

公司代码：688737

公司简称：中自科技



中自环保科技股份有限公司
2022 年半年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、重大风险提示

报告期内，不存在对公司生产经营产生实质性影响的特别重大风险。公司已在报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“五、风险因素”部分内容。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、本半年度报告未经审计。

五、公司负责人陈启章、主管会计工作负责人龚文旭及会计机构负责人（会计主管人员）代华荣声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

无

七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

八、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来规划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

九、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？

否

十一、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告内容的真实性、准确性和完整性

否

十二、其他

适用 不适用

目 录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	7
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理.....	47
第五节	环境与社会责任.....	49
第六节	重要事项.....	52
第七节	股份变动及股东情况.....	87
第八节	优先股相关情况.....	93
第九节	债券相关情况.....	94
第十节	财务报告.....	95

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表。 报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正文及公告的原稿。
--------	---

第一节 释义

在本报告中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、中自科技、中自环保	指	中自环保科技股份有限公司
中自光明	指	成都中自光明催化科技有限公司（前身是成都光明田中环保技术有限公司），公司控股子公司
中自设备	指	四川中自环保设备有限公司，公司全资子公司
中自服务	指	四川中自催化环保服务有限公司，公司全资子公司
中自长春	指	中自环保科技（长春）有限公司，公司全资子公司
中自黑龙江	指	黑龙江中自催化环保服务有限公司，公司全资子公司之控股子公司
陕西中自	指	陕西中自催化环保科技有限公司，公司控股子公司
浙江中自	指	浙江中自新能源研究院有限公司，公司全资子公司
圣诺投资	指	四川圣诺投资管理有限公司，公司员工持股平台
圣诺开特	指	四川圣诺开特科技服务合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
银鞍岭英	指	南京银鞍岭英新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
盈鞍众骅	指	上海盈鞍众骅企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东
东风资产	指	东风资产管理有限公司，公司股东
青英投资	指	南昌市青英投资基金（有限合伙），公司股东
巴斯夫	指	巴斯夫集团，全球最大的化工企业之一，环保催化剂巨头
庄信万丰	指	庄信万丰股份有限公司（Johnson Matthey plc），全球著名贵金属化学品及催化剂制造商，环保催化剂巨头
优美科	指	优美科集团（Umicore N.V.），是全球著名科技材料制造商，环保催化剂巨头
田中贵金属	指	田中贵金属工业株式会社
潍柴	指	潍柴动力股份有限公司及其子公司潍柴动力空气净化科技有限公司
重汽	指	中国重型汽车集团有限公司及其子公司中国重汽集团济南橡塑件有限公司
玉柴	指	广西玉柴机器股份有限公司及其子公司广西玉柴排气技术有限公司
云内	指	昆明云内动力股份有限公司及其子公司成都云内动力有限公司、无锡恒和环保科技有限公司
一汽解放	指	一汽解放汽车有限公司
东风商用车	指	东风商用车有限公司
一拖	指	第一拖拉机股份有限公司
VM	指	VM Motori S.p.A.是一家意大利柴油发动机制造公司，由菲亚特克莱斯勒汽车公司通过子公司菲亚特集团汽车公司全资拥有

上柴、上海新动力	指	上海新动力科技股份有限公司（上海柴油机股份有限公司）
重庆长安	指	指重庆长安汽车股份有限公司
柳机动力	指	柳州五菱柳机动力有限公司及其同属同一母公司控制的企业佛吉亚（柳州）排气控制技术有限公司
北汽福田	指	北汽福田汽车股份有限公司时代领航卡车工厂（北汽福田汽车股份有限公司诸城奥铃汽车厂）、北汽福田汽车股份有限公司长沙汽车厂、北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂
大长江	指	江门市大长江集团有限公司，特定语境下还包括其同属同一母公司控制的常州豪爵铃木摩托车有限公司和江门市蓬江区豪爵商务有限公司
春风动力	指	浙江春风动力股份有限公司
催化单元	指	由载体经涂覆尾气处理催化剂涂层而成
尾气后处理系统	指	安装在发动机排气系统中，能降低排气中一种或数种污染物排放量的系统
尾气处理催化剂	指	处理各类内燃机尾气中所含有的污染物的催化剂
活性组分	指	承担化学反应中主要催化功能的成分
铂族贵金属	指	钌（Ru）、铑（Rh）、钯（Pd）、锇（Os）、铱（Ir）、铂（Pt）六种金属，具有熔点高、强度大、电热性稳定、抗电火花蚀耗性高、抗腐蚀性优良、高温抗氧化性能强、催化活性良好等特性，产量稀少；本报告特指铂（Pt）、钯（Pd）、铑（Rh）
稀土催化材料	指	由稀土元素及其各类化合物制成的催化材料
储氧材料	指	一类能可逆地吸收和释放氧气的材料
移动污染源	指	排放空气污染物的交通工具，主要包括汽车、飞机、船舶、机车等
非道路移动污染源	指	非道路机械、小型通用机械、船舶、飞机、铁路机车等
燃料电池	指	将燃料具有的化学能直接变为电能的发电装置
VOCs	指	Volatile Organic Compounds，挥发性有机化合物
TWC	指	Three Way Catalyst，三元催化剂
ASC	指	Ammonia Slip Catalyst，氨逃逸催化剂，又称氨氧化催化剂（AOC，Ammonia Oxidation Catalyst）
GOC	指	Gas Oxidation Catalyst，天然气氧化型催化剂
DOC	指	Diesel Oxidation Catalyst，柴油氧化型催化剂
DPF	指	Diesel Particulate Filter，柴油颗粒物捕集器
cDPF	指	Catalyzed Diesel Particulate Filter，催化型柴油颗粒物捕集器
SCR	指	Selective Catalytic Reduction，选择性催化还原催化剂
GPF	指	Gasoline Particulate Filter，汽油颗粒物捕集器
cGPF	指	Catalyzed Gasoline Particulate Filter，催化型汽油颗粒物捕集器

Pt/C	指	由铂或铂族金属纳米颗粒均匀分布在碳载体上制备而成，是燃料电池电堆的核心材料，用于制备膜电极组件中的催化层，氢气和氧气在催化层上发生电化学反应，将化学能转换成电能，产物为水
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司基本情况

公司的中文名称	中自环保科技股份有限公司
公司的中文简称	中自科技
公司的外文名称	Sinocat Environmental Technology Co.,Ltd.
公司的外文名称缩写	Sinocat
公司的法定代表人	陈启章
公司注册地址	成都市高新区古楠街88号
公司注册地址的历史变更情况	2005.7.15-2013.10.18, 成都市高新西区西芯大道12号
公司办公地址	成都市高新区古楠街88号
公司办公地址的邮政编码	611730
公司网址	www.sinocat.com.cn
电子信箱	zzq@sinocat.com.cn
报告期内变更情况查询索引	/

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	龚文旭	曾宇
联系地址	成都市高新区古楠街88号	成都市高新区古楠街88号
电话	028-87869490	028-87869490
传真	028-62825889	028-62825889
电子信箱	zzq@sinocat.com.cn	zzq@sinocat.com.cn

三、 信息披露及备置地点变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	中国证券报、上海证券报、证券时报、证券日报、经济参考报
登载半年度报告的网站地址	www.sse.com.cn
公司半年度报告备置地点	公司证券事务部办公室
报告期内变更情况查询索引	/

四、 公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股	上海证券交易所科创板	中自科技	688737	不适用

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、 其他有关资料

□适用 √不适用

六、 公司主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	194,790,167.00	624,814,052.93	-68.82
归属于上市公司股东的净利润	-32,862,312.80	28,713,047.71	-214.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-51,127,098.61	23,257,830.06	-319.83
经营活动产生的现金流量净额	-14,475,468.28	295,462,441.84	-104.90
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	1,918,951,146.83	1,977,623,952.43	-2.97
总资产	2,231,289,984.49	2,287,378,064.25	-2.45

(二) 主要财务指标

主要财务指标	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	-0.38	0.44	-186.36
稀释每股收益(元/股)	-0.38	0.44	-186.36
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.59	0.36	-263.89
加权平均净资产收益率(%)	-1.68	5.00	减少6.68个百分点

扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-2.61	4.05	减少6.66个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	22.33	7.37	增加14.96个百分点

注：公司研发费用按公司研发投入扣减样件补偿款核算，研发投入则在研发费用基础上将样件补偿款还原后的数据统计。样件补偿款为公司向客户提供的新产品样件的贵金属的用量大、价值高，客户同意按贵金属价值给予一定的补偿。

公司主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

1、报告期内，营业收入变动原因详见“第三节_管理层讨论与分析”中的“六、报告期内主要经营情况”中的“（一）主营业务分析”。

2、报告期内，归属于上市公司股东的净利润和归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期分别减少 214.45%和 319.83%，主要原因是报告期内营业收入大幅下降和管理费用增加影响。

3、报告期内，经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少 309,937,910.12 元，主要原因是因销售下滑，报告期内销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期大幅减少。

4、报告期内，每股收益较上年同期大幅下降，主要原因是报告期内营业收入下降、管理费用增加影响净利润下降导致。

5、报告期内，净资产收益率较上年同期大幅下降，主要原因是报告期内实现的净利润下降所致。

6、报告期内，研发投入占营业收入的比例较上年同期大幅提高，主要原因是报告期内保持较高研发投入而营业收入较上年同期大幅减少所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

八、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	金额	附注 (如适用)
非流动资产处置损益	-970,489.36	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	13,078,400.61	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
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	8,047,299.78	
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	71,735.91	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	2,060,906.77	
少数股东权益影响额（税后）	-98,745.64	
合计	18,264,785.81	

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

适用 不适用

九、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主营业务介绍

公司是一家专注于环保催化剂的研发、生产和销售的高新技术企业，是我国移动污染源（机动车、非道路机械、船舶等）尾气处理催化剂领域的少数主要国产厂商之一，同时积极推进其氢燃料电池电催化剂、固态氧化物燃料电池等新能源产品的研发及量产落地。

目前，巴斯夫、庄信万丰、优美科等外资环保催化剂巨头占据了以机动车尾气处理为主要应用领域之一的环保催化剂的全球大多数市场份额，并实施严格的技术封锁，汽车尾气处理催化材料已被我国列为重点应用领域急需的关键战略新材料。公司通过近 17 年的长期研发，突破外资环保催化剂巨头的技术垄断，掌握了高性能稀土储氧材料技术、耐高温高比表面材料技术、贵金属高分散高稳定技术、先进涂覆技术等环保催化材料从配方到工艺的全套核心技术，是拥有国六汽车尾气处理催化剂技术和产品的少数国产厂商之一。

随着我国移动污染源尾气排放标准的不断提高，公司持续进行关键技术和产品的研发升级，相继开发出满足国三到国六排放标准的机动车尾气处理催化剂。公司拥有涵盖汽油车、柴油车、天然气车和摩托车等各类主要燃料内燃机的全系列尾气处理催化剂产品，实现向玉柴、潍柴、云内、上柴、柳机动力、小康动力等主流发动机厂和重汽、一汽解放、东风商用车、北汽福田、大长江、春风动力等主流整车厂批量供货。此外，公司基于对贵金属催化材料的技术积累，成功开发出氢燃料电池电催化剂，目前正积极推进氢燃料电池电催化剂、固态氧化物燃料电池等新能源产品的研发及量产落地。

公司是全国内燃机标准化技术委员会内燃机排放后处理催化剂工作组（WG15）组长单位、移动源污染排放控制技术国家工程实验室常务理事单位、中国内燃机工业协会理事单位及其排放后处理专业委员会副理事长单位、中国环境保护产业协会理事单位及其机动车污染防治专委会（CVEC）副主任委员单位、国际氢能委员会成员单位，曾主持或参与尾气处理催化剂和氢燃料电池电催化剂相关的国家高技术研究发展计划（“863 计划”）、国家科技支撑计划、国家稀土稀有金属新材料研发和产业化以及“十三五”国家重点研发计划等重大科研项目 9 项，作为参与单位获国家科技进步二等奖 1 项、省部级科技进步一等奖 5 项，主持或参与制修订相关行业标准 14 项，公司是我国环保催化剂领域的领先企业。

2、主要产品介绍

公司主营业务收入按产品类型的分类情况如下：

(1) 机动车尾气处理催化剂产品

公司目前的主要产品是应用于各类天然气车、柴油车、汽油车和摩托车尾气处理的催化剂，以催化单元的形式或将催化单元及其他器件封装于金属外壳中后以封装成品的形式进行产品销售。

尾气处理催化单元是各类内燃机尾气后处理系统的核心部件，安装在发动机的下游，通过氧化或还原催化等化学反应将内燃机尾气中的碳氢化合物（HC）、一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO_x）等有害气体和颗粒物（PM）转化为水（H₂O）、二氧化碳（CO₂）和氮气（N₂）等无害物质。

尾气处理催化单元系由催化剂厂商将以催化材料和活性组分物质为主要组成的催化剂涂覆在蜂窝陶瓷或金属等载体上而成，其中载体是一种贯穿着许多细小空隙通道的柱体，为催化剂涂层提供较大的比表面积和适宜的孔隙结构，同时使催化剂获得足够的机械强度及热稳定性，而催化剂则起到处理尾气中有害物质的各类化学反应的关键催化作用，主要由稀土材料、氧化铝材料、贵金属材料等催化材料和增强催化材料性能的助剂组成。

尾气处理催化剂的性能对尾气处理的效果起到至关重要的作用，针对不同燃料类型、不同内燃机型号的尾气处理催化剂的具体组成、制备方法、物相及性能均有所差异，但核心技术存在共通之处。随着尾气排放标准的升级，更高排放法规对尾气中的各类污染物限制要求更高，因此对催化剂的性能要求更高。我国现已实施的机动车国六排放标准对尾气污染物的排放限值要求较机动车国五排放标准大幅提升，满足机动车国六排放标准的尾气处理催化剂产品的技术开发难度显著增加。

1) 汽油车尾气处理催化剂产品

汽油车是指以汽油为燃料的机动车，其尾气中的污染物主要是一氧化碳（CO）、总碳氢化合物（THC）、非甲烷碳氢化合物（NMHC）、氮氧化物（NO_x）、氧化亚氮（N₂O）和颗粒物（PM）等。

公司汽油车尾气处理催化单元主要为三元催化剂（TWC）和催化型汽油颗粒捕集器（cGPF）。在国五排放标准阶段，汽油车一般采用 TWC 方案，在国六排放标准阶段，汽油车一般需要采用 TWC 或 TWC+cGPF 组合方案。

2) 柴油车尾气处理催化剂产品及柴油非道路移动机械尾气处理催化剂产品

柴油车是指以柴油为燃料的机动车，其尾气中的污染物主要是一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）和颗粒物（PM）。非道路移动机械是指装配有发动机的移动机械和可运输工业设备，用于非道路上的机械，其尾气中的污染物与柴油车一致。

公司柴油车及柴油非道路移动机械尾气处理催化单元主要为柴油氧化型催化剂（DOC）、催化型柴油颗粒物捕集器（cDPF）、选择性催化还原催化剂（SCR）和氨逃逸催化剂（ASC）。在国五排放标准阶段，柴油车一般采用 SCR、DOC+SCR、DOC+cDPF 方案，在国六/非道路国四排放标准阶段，柴油车一般需采用 DOC+cDPF+SCR+ASC 组合方案。

3) 天然气车尾气处理催化剂产品

天然气车是指以压缩天然气（CNG）或液化天然气（LNG）为燃料的机动车，其燃料的主要化学成分为甲烷（CH₄）。天然气车尾气中的污染物主要是一氧化碳（CO）、甲烷（CH₄）、非甲烷碳氢化合物（NMHC）和氮氧化物（NO_x）。

根据天然气发动机的燃烧方式，公司提供不同的尾气处理解决方案，能够进行多种催化单元的生产。对于稀薄燃烧的天然气车，尾气处理催化剂主要为天然气氧化型催化剂（GOC）；对于当

量比燃烧的天然气车，尾气处理催化剂主要为三元催化剂（TWC）和氨逃逸催化剂（ASC）。在国五排放标准阶段，天然气车一般采用 GOC 方案，在国六排放标准阶段，天然气车主要采用 TWC 或 TWC+ASC 组合方案。

4) 摩托车尾气处理催化剂产品

摩托车主要以汽油为燃料，其尾气中的污染物主要是一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）和颗粒物（PM）。公司摩托车尾气处理催化剂产品主要是 TWC，能够满足摩托车国四、欧五等排放标准。

根据客户要求，公司亦提供上述催化单元的封装加工，将催化单元以封装成品的形式销售给客户。

(2) 其他产品

公司产品还包括船舶尾气处理催化剂和工业 VOCs 净化催化剂。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司产品的原材料主要包含贵金属、载体、稀土材料和其他化学原料、封装材料等，针对上述主要原材料，公司与两家以上的供应商保持长期合作以确保原材料的长期稳定供应。公司主要采取“以产定购”的采购管理模式，根据销售订单与生产计划，结合安全库存等因素制定采购计划。对于贵金属，公司通常与合格供应商签订长期采购框架协议，约定权利义务、定价规则等合同基本条款，通过询价、比价进行采购，并按实际采购量进行结算。对于载体，公司根据各款产品对应的环保公告要求进行采购。

公司严格遵循国际汽车工作组制定的 ISO/IATF16949 质量管理体系标准的要求，建立了系统的供应商管理体系和供应商开发管理流程。供应商需要通过供应商考察、样品验证、小批量供货等环节才能进入公司的合格供应商库，公司定期对合格供应商进行绩效评定，根据评价结果对供应商分类管理。在进行采购时，公司根据采购物料清单对合格供应商进行询价和采购。

针对需要公司进行封装的产品，除自行封装外，公司亦委托外协封装厂进行封装，外协封装厂纳入公司对供应商的统一评价管理体系。

2、生产模式

公司采取“以销定产”的订单式生产管理。公司产品生产主要由中自科技和子公司中自设备进行，并有部分封装业务通过外协厂商进行封装。中自科技负责催化单元的生产，主要为对贵金属、稀土、氧化铝等原材料进行改性处理后，按照各产品配方，主要通过制浆系统将各种材料进行自动精准称量后予以充分混合制得催化剂浆料，之后定量涂覆在载体内壁；中自设备负责催化单元的封装。公司物料流转执行先进先出原则，按照工艺生产流程顺序流动，通过二维码追溯系统和 ERP 系统对各工序物料流转进行管控。

3、销售模式

（1）新车/机配套

公司产品以对发动机厂、整车厂的配套销售为主，均为直销模式，直接向发动机厂、整车厂进行市场拓展。公司设有山东、广西、重庆、广东、东北等业务办事处，通过高效、完善的销售渠道为客户提供产品、解决方案和服务。

公司下游客户主要为机动车发动机厂和整车厂。客户通常会建立合格供应商名录，对供应商进行资格评价、样品测试、现场审核等一系列严格的准入管理措施。公司通过客户考核并进入其供应商体系后，需首先进行产品开发配套，待整机厂、发动机厂通过产品型式检验并获得生态环境部核准或在环保信息系统进行公告后，方可开始量产销售。

公司通常与客户签订长期采购框架协议，原则上确定销售产品类型、结算方式、质量保证违约责任等条款。在框架协议的基础上，公司根据客户日常的采购计划及实际订单进行产品的生产和销售。产品完成生产后，公司根据客户要求运输至其仓库或其指定的封装厂、第三方物流仓库。报告期内，公司客户主要采用“入库结算”与“上线结算”两种模式：

结算模式	入库结算	上线结算
具体定义	客户收到货物后签收确认内容及数量，并经双方确认后结算	客户收到货物后签收确认内容及数量并暂存代管，待上线领用后提供实际耗用清单，并经双方确认后结算
到货至结算的周期	5-30 天	1-3 月

（2）在用车改造

公司针对在用车改造市场销售渠道和客户类型的不同特点，分别采用直销模式和经销模式。直销模式下，公司通过各地政府机构或企业集团的招投标程序后，直接服务于油田、机场、港口、物流公司、建筑公司等企业和自然人车主，公司针对不同车型订制开发尾气处理产品，并委托第三方专业机构负责安装、维修保养等售后服务；此外，公司还直接销售给汽车修理厂等终端消费场所。经销模式下，公司对经销商均为买断式销售，并由经销商负责售后服务。报告期内公司的在用车改造业务直销为主、经销为辅。

4、研发模式

公司采取自主研发为主、产学研用及合作研发为辅的研发模式，建立自主研发机构与共建研发机构相结合的企业技术创新体系。公司以关键催化材料和催化剂技术开发作为企业的基础研究方向，结合环保催化剂行业技术和尾气排放法规的发展趋势制定公司技术创新战略，以市场和客户需求为导向开发各系列催化剂产品并实现产业化。

公司技术和产品的研发主要分为平台技术研究和产品开发两个阶段。在平台技术研究阶段，公司通过对前沿技术和排放标准的前期规划研究，制定催化剂技术路线和核心产品方案；在产品开发阶段，公司在平台技术研究成果的基础上，根据下游发动机厂、整车厂的需求进行适应性集成产品应用匹配开发，确保最终产品能够与下游客户产品进行良好配套，达到相关性能要求。

公司充分发挥自身技术研发优势，与相关合作研发单位签订合作协议，明确界定各方的权利、义务，并对研究成果和知识产权的归属进行约定。

5、生产工艺与流程

1) 催化材料生产工艺流程

催化材料生产主要包括以下流程：首先将各类原材料通过反应釜搅拌溶解，之后将溶解好的盐、碱溶液通过各自装置雾化后进行中和反应，通过反应釜升温使中和反应后的原料处于特定温度下，并控制反应时间以保证原料结晶成型。此后，通过压滤的方式将结晶后的原料以滤饼形式滤出且通入去离子水去除过量的氨，再通过球磨形式将其分散。经分散后的浆料继续通过雾化方式去除水分，材料初步成型为粉状，并通过干燥器去除粉料中剩余的水分。最终，粉料经特定温度、时间、通气量的焙烧过程后分解、定型为稳定的催化材料。

2) 催化单元生产工艺流程

催化单元生产主要包括以下流程：将不同组分材料及助剂等原材料将通过研磨装置进行混合、分散，并进行稳定反应，制备成浆料。上述浆料将通过涂覆装置定量、均匀地涂覆到蜂窝陶瓷载体孔道内壁。此后，经涂覆好的催化单元需进入连续干燥炉内，通过特定温度、时间长度的干燥过程去除催化剂涂层中多余的水分。最后将干燥完成的催化单元进行焙烧，通过高温分解掉盐溶液的结晶物，至此制造为稳定的催化单元。

3) 封装成品生产工艺流程

催化剂封装成品的生产主要包括以下流程：首先按零件工艺图要求对原材料进行激光切割与卷圆成形，经焊接、弯管、切管后成为筒体。此后，利用压装机将催化单元、衬垫等压装进上述筒体，通过焊接变位器或焊接机器人焊接后将上述部件组合并完成零部件安装，形成装配总成。之后对上述装配总成进行气密性检测与符合性检测，通过检测的总成即进行产品标识并包装入库。

(三) 所处行业情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于“C26 化学原料和化学制品制造业”中的“化学试剂和助剂制造”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”之“3.2.7 稀土新材料制造”之“3.2.7.3 稀土催化材料制造”，该细分行业对应重点产品及服务包括“机动车尾气净化催化剂”产品；根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司主要产品属于“3 新材料产业”之“3.1 新型功能材料产业”之“3.1.12 新型催化材料及助剂”之“化工、医药及环保用催化剂”。

公司属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条中的“新材料——先进有色金属材料”领域。

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 环保催化剂发展概况

催化剂是指能够在不改变化学平衡的情况下改变化学反应的速率，且其本身的质量、组成和化学性质在参与化学反应前后保持不变的物质。催化技术是工业生产和日常生活中的关键技术之一，能显著提高化学反应效率，广泛应用于石油炼制、医药化工和环境保护三大领域，化工行业创新的核心工作之一就是催化领域的创新。在 21 世纪，催化剂在解决全球普遍关注的地球环境问题方面已起到与工业生产同等甚至更大的作用，环保催化剂已成为催化剂研究的重点。

狭义上，环保催化剂一般指的是直接或者间接处理有毒、有害物质，使之无害化或减量化的催化剂，如应用于尾气处理和工业废气处理等污染排放控制的催化剂。广义上，能够改善环境污染的催化剂均可归属于环保催化剂的范畴，如应用于燃料电池等新型能源的开发、清洁燃料的生产等的催化剂。

近年来，随着我国产业结构不断升级和环保要求日益提高，我国在环保催化剂领域进行了大量投入，但由于我国对环保催化剂的研究工作起步相对较晚，我国在新型先进环保催化剂的研发、生产和应用等方面较欧美日等发达国家仍存在一定差距，许多先进材料和高性能催化剂生产技术被跨国公司长期垄断。在工信部、国家发改委、科技部和财政部联合发布的《新材料产业发展指南》中，机动车尾气、工业废气净化用催化材料等环保催化材料被列为重点应用领域急需的关键战略新材料。

（2）主要环保催化材料简介

环保催化剂主要由以金属为主的活性组分以及提升催化性能的各类催化材料与助剂组成。在已知催化反应中，70%以上的催化剂涉及到某种形式的金属成分，而稀土、氧化铝等其他催化材料则对金属活性组分性能的改进以及催化剂整体性能的提升起到重要作用，是环保催化剂的关键组成部分。

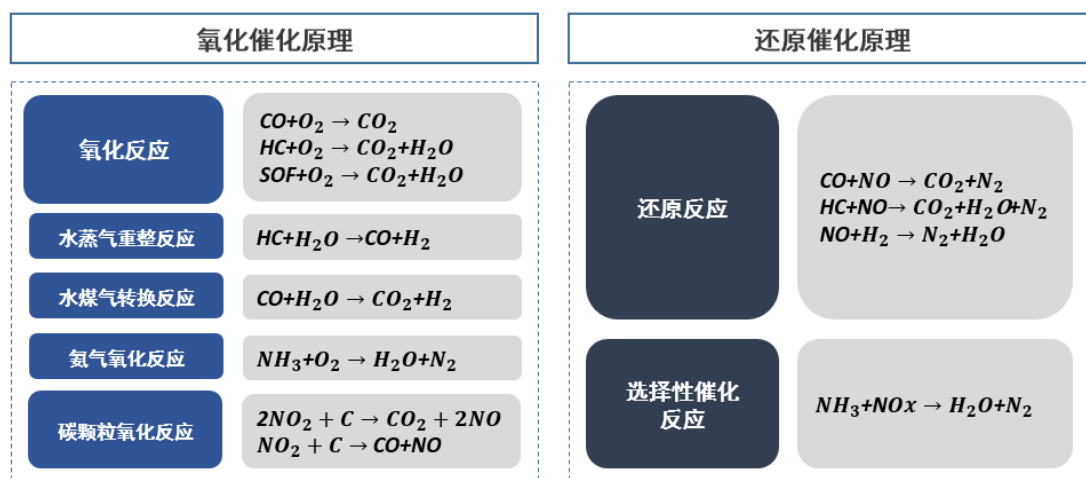
活性组分承担化学反应中主要的催化功能，应用于尾气处理和氢燃料电池电催化等领域的环保催化剂活性组分主要为铂、钯、铑等铂族贵金属和铜、铁等金属，其分散性、稳定性越高，催化效果越强。金属元素特别是铂族贵金属具有较高的催化活性，但在较高温度下易烧结团聚、在硫化物和磷酸盐等催化中间产物的影响下易造成催化剂中毒，使得催化活性急剧降低。此外，由于铂族贵金属的主要应用领域为催化剂，随着环保催化剂市场需求不断上升，近年铂族贵金属价格持续上涨，导致贵金属催化材料的成本不断提高。

为克服贵金属催化材料的缺点，在先进环保催化材料的研发和应用中，稀土元素由于其独特的电子结构，能够在化学反应过程中表现出良好的催化性能与功效，受到了越发广泛的关注和重视。在环保催化剂中，通过将多种稀土催化材料、稀土改性氧化铝材料等与贵金属催化材料的掺杂复合使用，可以改善贵金属催化材料的性能并减少环保催化剂中贵金属的用量，从而降低环保催化剂的成本。目前，铈锆稀土储氧材料、复合稀土氧化物、分子筛和钙钛矿等稀土材料已广泛应用于机动车尾气净化、工业有机废气净化等方面。

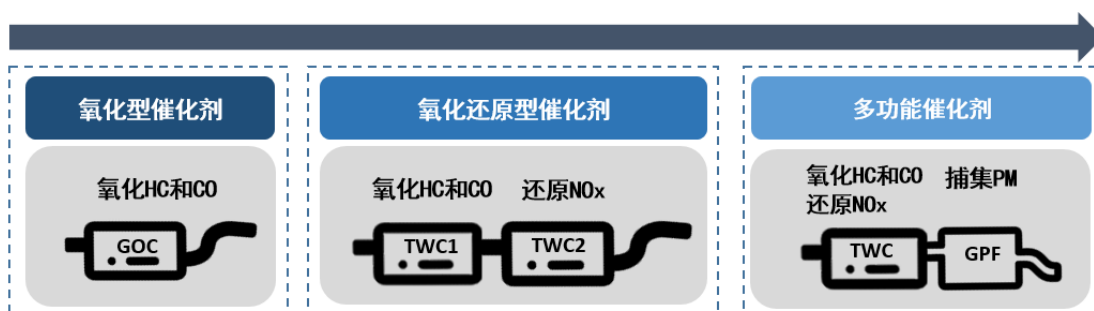
(3) 尾气处理催化剂行业发展情况

尾气处理催化剂指的是处理各类内燃机尾气中所含有的污染物的催化剂，是环保催化剂最主要的应用领域之一。

1960 年，美国加州率先制定了“汽车污染物控制法令”（California Motor Vehicle Pollution Control Act），此后，美国联邦、日本和欧洲都相继制定了相关的污染物排放法规，尾气处理催化剂开始获得系统性的研究。随着全球范围内对大气污染治理力度的不断加强，尾气排放的标准不断提高，尾气处理催化剂的性能亦不断提升，由仅针对一氧化碳（CO）和碳氢化合物（HC）的单一组分的氧化催化剂，发展成为通过氧化催化、还原催化相结合以处理多种污染物的催化剂组合，催化系统愈加复杂，催化剂的针对性、选择性和催化效率持续提高。



图：不同污染物对应的氧化/还原反应



图：尾气处理催化剂的演变过程示意

目前，各类尾气处理催化剂中活性组分的种类构成已基本形成较为明确的方案，稀土、氧化铝等催化材料以及用于对各类催化材料改性的助剂则能够根据不同的配方，有效降低催化剂成本、提升催化剂性能。例如，铈锆稀土储氧材料具有储存释放氧的功能，能够调节尾气处理过程中的氧气浓度从而提升尾气处理效率，也能够抑制金属颗粒的烧结从而提高催化活性组分的稳定性和分散性；稀土改性氧化铝材料因其具有较高的比表面积，能够提高活性组分的分散性和有效利用率，从而提高催化剂的效率并可减少贵金属用量；此外，多种稀土、碱土等助剂通过对催化材料的改性，能够显著地提升催化剂的性能。稀土、氧化铝、碱土等催化材料和助剂是提升尾气处理

催化剂性能和降低其成本的关键部分，各类催化材料的性能和相互的配比决定了尾气处理催化剂产品的市场竞争力，是尾气处理催化剂厂商的技术研发重点和核心技术机密。

经过多年的发展，尾气处理催化剂已形成了 TWC、DOC、SCR、ASC、cDPF、cGPF、GOC 等多种主流产品。在国五排放标准阶段，汽油车尾气处理采用 TWC 的方案，柴油车主要采用 DOC+cDPF、SCR、DOC+SCR 组合等方案，天然气车主要采用 GOC 方案；而由于国六排放标准中对尾气中的各类污染物提出了更严格的排放限制，汽油车一般须采用 TWC 或 TWC+cGPF 组合方案，柴油车一般需要采用 DOC+cDPF+SCR+ASC 组合方案，天然气车一般需要采用 TWC 或 TWC+ASC 组合方案。

机动车类型	尾气处理方案	
	国五阶段	国六阶段
汽油车	TWC	TWC+cGPF
		TWC
柴油车	SCR	DOC+cDPF+SCR+ASC
	DOC+SCR	
	DOC+cDPF	
天然气车	GOC	TWC
		TWC+ASC

表：国五、国六各车型主流尾气处理方案

进入国六排放标准阶段后，单车催化剂使用量大幅上升，据天风证券测算，尾气处理催化剂单价平均增幅预计达 105.72%，我国尾气处理催化剂的市场规模将达到 938 亿元，较原有国五排放标准下的市场规模大幅增长 156%。

近年来，我国大气污染治理形势日益严峻，大量的氮氧化物（NO_x）、一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、挥发性有机化合物（VOCs）等毒害气体以及固体颗粒（PM）的排放严重破坏了大气环境，引发雾霾、臭氧超标等环境污染现象。根据生态环境部《中国生态环境状况公报（2020）》，2020 年全国 337 个地级及以上城市中，135 个城市环境空气质量超标，占全部城市数的 40.1%，大气污染已对居民身体健康造成极大危害。鉴于上述情况，党的十九大报告中提出要坚决打好污染防治攻坚战，持续实施大气污染防治行动，加大生态系统保护力度，打赢蓝天保卫战；2018 年国务院在《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中提出要进一步明显减少重污染天数、明显改善环境空气质量、明显增强人民的蓝天幸福感等要求；2022 年国务院政府工作报告中进一步明确要将“深入打好污染防治攻坚战，强化大气多污染物协同控制和区域协同治理……巩固蓝天、碧水、净土保卫战成果”等作为我国下一阶段的重点工作。

机动车尾气是我国主要的空气污染源之一，根据生态环境部《中国移动源环境管理年报（2021）》，2020 年全国机动车一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）、颗

颗粒物（PM）四项污染物总排放量为 1,593.0 万吨，其中，一氧化碳（CO）排放 769.7 万吨，碳氢化合物（HC）排放 190.2 万吨，氮氧化物（NO_x）排放 626.3 万吨，颗粒物排放 6.8 万吨。此外，工程机械、农业机械、船舶、飞机、铁路机车等非道路移动源的尾气排放对空气质量的影响也不容忽视，2020 年我国非道路移动源共排放二氧化硫（SO₂）16.3 万吨、碳氢化合物（HC）42.5 万吨、氮氧化物（NO_x）478.2 万吨、颗粒物（PM）23.7 万吨；非道路移动源的氮氧化物（NO_x）排放量接近机动车，颗粒物（PM）排放量已超过机动车。

（4）尾气处理产业基本情况

近年来，我国大气污染治理形势日益严峻，大量的氮氧化物（NO_x）、一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、挥发性有机化合物（VOCs）等毒害气体以及固体颗粒（PM）的排放严重破坏了大气环境，引发雾霾、臭氧超标等环境污染现象。

欧美等发达国家较早制定了严格的尾气排放法规，并不断升级。例如，欧盟自 1970 年起已对轻型车排放污染物进行控制，并于 1991 年发布欧一阶段排放法规，至 2013 年已开始施行欧六标准。相对国外发达国家，我国排放标准法规制定起步较晚，但近年升级迅速。1983 年我国颁布了第一批机动车尾气污染控制排放标准，于 2005 年颁布了国四排放标准、于 2013 年颁布了国五排放标准；2016 年 12 月 23 日，环境保护部、国家质检总局发布《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，2018 年 6 月 22 日生态环境部与国家市场监督管理总局联合发布《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，我国机动车已全面进入国六尾气排放标准阶段。

根据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，自 2020 年 7 月 1 日起，所有销售和注册的轻型汽车开始实行国六 a 标准；自 2023 年 7 月 1 日起，所有销售和注册的轻型汽车开始实行国六 b 标准。根据《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，重型柴油车国六标准分国六 a 和国六 b 两个阶段实施，国六 a 阶段天然气汽车、城市车辆（主要在城市运行的公交车、邮政车和环卫车）、所有重型柴油车已分别于 2019 年 7 月 1 日、2020 年 7 月 1 日、2021 年 7 月 1 日实施，国六 b 阶段天然气车辆及所有销售和注册登记的轻型车辆分别于 2021 年 1 月 1 日和 2023 年 7 月 1 日实施。此外，北京、上海、天津、珠三角地区、成渝地区等部分地区已于 2019 年 7 月 1 日起提前实施轻型汽车国六排放标准。2020 年 12 月 28 日，生态环境部正式批准发布《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ 1014—2020），自 2022 年 12 月 1 日起，所有生产、进口和销售的 560 kW 以下（含 560 kW）非道路移动机械及其装用的柴油机应符合本标准要求。

我国各类机动车及非道路机械所实行的排放标准演进情况如下：

相较国五排放标准，国六排放标准中一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO_x）、碳氢化合物（HC）及非甲烷碳氢化合物（NMHC）等排放物限值降低 42%到 80%，汽油车、重型柴油车和天然气车的颗粒物质量排放限值分别降低 33%、50%，国六排放标准亦新增了汽油车颗粒物数量（PN）和氧化亚氮（N₂O）排放、柴油车及天然气车颗粒物数量（PN）和氨气（NH₃）排放的限值要求。国六标准给整车生产厂商、汽车发动机生产厂商带来了巨大的环保压力，也给尾气后处理厂商的技术、产品带来了明确的挑战和巨大的市场机遇。

（5）尾气处理产业链概况

内燃机尾气排放的主要控制措施为机前控制、机内燃烧和机后处理，其中机前控制主要是控制燃油成分，减少有害物质；机内燃烧是提高内燃机的燃烧效率，使燃料充分燃烧。机前控制与机内燃烧经过多年的发展、完善，已达到较稳定的水平，因此，为满足不断升级的尾气排放法规，在发动机后配备尾气后处理系统是目前较为主流、效果相对显著的尾气处理方案。

尾气后处理系统的主要原理是通过氧化催化、还原催化等过程将尾气中的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）、颗粒物（PM）等有害物质转化为二氧化碳（CO₂）、水（H₂O）、氮气（N₂）等无害物质，从而降低尾气中有害污染物含量，使其符合排放法规标准。尾气后处理系统主要包括壳体和催化单元，以及与 SCR 配套使用的尿素喷射单元和喷射控制系统、与 cDPF 配套使用燃油喷射单元及各类传感器等，其中壳体为催化单元及其他部件的保护外壳，起到隔热、稳定内部结构的作用。催化单元是尾气后处理系统的核心部件，由载体和催化剂涂层组成。

尾气后处理系统的生产主要分为载体生产、催化剂涂覆和催化单元封装 3 个环节，载体制造厂商生产出载体后，由催化剂厂商进行催化剂涂层的制造和涂覆，随后催化单元交由封装厂商进行封装，封装完成后最终交付给发动机厂、整车厂使用。

车型		年份																				
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
轻型汽车	柴油车	无控制要求		国 I				国 II				国 III				国 IV				国 V		国 VI
	汽油车	无控制要求		国 I				国 II				国 III				国 IV				国 V		国 VI
	气体燃料车	无控制要求		国 I				国 II				国 III				国 IV				国 V		国 VI
重型汽车	柴油车	无控制要求		国 I				国 II				国 III				国 IV				国 V		国 VI
	气体燃料车	无控制要求		国 I				国 II				国 III		国 IV		国 V				国 VI		
摩托车	两轮和轻便摩托车	无控制要求				国 I				国 II				国 III				国 IV				
	三轮摩托车	无控制要求				国 I				国 II				国 III				国 IV				
非道路机械		无控制要求								国 I				国 II				国 III				
三轮汽车		无控制要求								国 I				国 II								
低速货车		无控制要求								国 I				国 II				无此类车				



由于不同发动机的燃料类型、设计结构、功率大小等存在差异，其排放污染物的具体组成成分各有不同，因此尾气处理催化剂需根据发动机的具体情况进行定制化配套开发。在开发阶段，催化剂厂商与发动机、整机厂商需保持紧密的协同合作，通过多次送样试验确定最终的催化剂配方，之后发动机/整车需经过国家检测中心测试，在环保信息系统进行环保信息公开后，催化剂厂商的相应产品方可开始配套销售。

根据生态环境部规定，尾气后处理系统作为机动车重要环保部件之一，各个型号车型所采用的催化剂涂层、催化剂载体和封装等的供应商信息均需进行环保信息公开（环保公告）。因此，产业链上下游的公司保持较稳定的合作关系，发动机/整车厂商严格按照公告信息中指定的催化剂厂商进行配套产品采购。

（6）下游市场发展情况

1）汽车市场发展情况

中汽协发布的最新数据显示，2022年1-6月，国内汽车产销分别完成1211.7万辆和1205.7万辆，同比下降3.7%和6.6%，降幅比1~5月收窄了5.9个百分点和5.6个百分点。其中，国内乘用车产销分别完成1043.4万辆和1035.5万辆，同比增长6%和3.4%，结束了下降趋势。国内商用车产销分别完成168.3万辆和170.2万辆，同比下降38.5%和41.2%。

中汽协预计2022年我国汽车销量有望达到2700万辆，同比增长3%左右。其中，国内乘用车预计销量2300万辆，同比增幅在7%左右。国内商用车预计销量为400万辆，同比降幅为16%左右。

2）其他市场发展情况

除汽车市场外，尾气后处理系统的其他主要下游市场包括摩托车以及非道路机械、船舶等非道路移动源。

①摩托车市场发展情况

摩托车尾气亦是重要的大气污染源，根据《中国移动源环境管理年报（2021）》，2021年我国摩托车一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）与氮氧化物（NO_x）三类污染物的排放量分别占机动车总排放量的9.5%、8.2%、0.2%。2019年7月1日起，我国摩托车开始实施国四排放标准，摩托车污染排放的要求明显提高。

根据中国汽车协会统计，2022年上半年，全行业完成摩托车产销1055.43万辆和1072.26万辆，产销量同比下降15.59%和14.38%，但产销量仍站上1000万辆大关。

②非道路机械、船舶市场发展情况

非道路机械主要包括工程机械和农业机械，根据中国内燃机工业协会统计，2022年上半年我国工程机械内燃机产量达到48.29万辆，我国农业机械内燃机产量达到241.27万辆。

(7) 下游市场发展情况对尾气处理催化剂市场的影响

对于不同车辆，尾气处理催化剂占其生产成本均不相同，根据天风证券《尾气后处理市场空间大幅扩容,国产替代有望加速》报告，全面执行国六排放标准后的尾气处理催化剂市场空间为937.80亿元，加上上述测算中未包括重型天然气车、摩托车及非道路移动机械、船舶等移动污染源市场，公司所处尾气处理行业的市场空间在千亿元以上，下游市场的整体稳定发展将为尾气处理催化剂市场的快速发展提供良好的基础。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国家专精特新小巨人企业、国家创新技术示范企业，是全国内燃机标准化技术委员会内燃机排放后处理催化剂工作组（WG15）组长单位、移动源污染排放控制技术国家工程实验室常务理事单位、中国内燃机工业协会理事单位及其排放后处理专业委员会副理事长单位、中国环境保护产业协会理事单位及其机动车污染防治专委会（CVEC）副主任委员单位、国际氢能委员会成员单位，曾主持或参与尾气处理催化剂和氢燃料电池电催化剂相关的国家高技术研究发展计划（“863计划”）、国家科技支撑计划、国家稀土稀有金属新材料研发和产业化以及“十三五”国家重点研发计划等重大科研项目9项，作为参与单位获国家科技进步二等奖1项、省部级科技进步一等奖5项，主持或参与制修订相关行业标准14项，公司是我国环保催化剂领域的领先企业。

根据生态环境部机动车排污监控中心下属的机动车环保网（www.vecc-mep.org.cn）环保信息公开系统查询，截至2022年06月30日，公司获取的国六排放阶段（柴油非道路和摩托车为国四排放阶段）各类整车/发动机环保信息公告数量如下：

车/机型分类	国六 (2022.06.30)	国六 (2021.12.31)	变动情况
天然气-发动机型	15	14	+1
柴油道路-发动机型	8	8	0
柴油非道路-发动机型（国四）	9	5	+4
汽油车-车型	893	872	+21
摩托车-车型（国四）	73	26	+47

注：根据相关排放标准规定，主要以柴油、天然气为燃料的重型汽车发动机机型可作为独立技术总成进行型式检验，而主要以汽油为燃料的轻型汽车直接以车型进行型式检验。因此上表对天然气车、柴油车公告数量以发动机型进行披露，对汽油车、摩托车公告数量以车型进行披露。

根据规定，整车厂、发动机厂需取得通过国家检验中心检验并进行车型环保信息公开型式检验公告方可生产、销售。公司获取的环保公告数量体现了公司的研发实力与产品性能，是其科技成果与产业深度融合的具体表征。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 法规升级促进催化材料技术创新

从 2000 年至今，为了控制汽车尾气污染物的排放、降低汽车尾气对环境的污染，我国参考欧盟等先进地区和国家的汽车排放标准体系相继制定了一系列中国的排放法规，完成了从国一到国六的跨越。目前已实施的国六标准是根据国五标准的实施情况和国内机动车实际情况进行的一次自主创新，也是目前全球最严的汽车排放法规之一。更高的排放标准，对催化材料提出了更高的技术要求。

(2) 排放标准升级加速行业淘汰升级

随着国六排放标准对污染物及颗粒物的排放限值更为严格，原有环保催化剂厂商需提高催化剂的技术性能才能在国六市场获得一定的市场份额，而环保催化剂技术升级难度较高，技术能力较弱的厂商将被淘汰于国六市场之外，行业将加速淘汰升级。

(3) “零排放”的提出将进一步打开行业的市场空间

2017 年 11 月 8 日欧盟委员会提出旨在加快低排放和“零排放”汽车发展的“清洁移动”方案，为欧六标准之后排放控制技术发展指明了方向。2021 年 4 月，欧盟发布欧七排放法规征求意见稿，意见稿中对污染物排放限值要求进一步降低。鉴于我国机动车排放标准已与国外先进标准接轨，我国亦于 2020 年启动了国七排放标准制定工作，预计国七排放法规在排放循环及限值等方面将与欧七排放法规保持一致，同时在整车 PEMS（车载尾气排放测试系统）、油耗循环等方面充分考虑我国国情进行相关试验条件循环设定，届时对尾气处理催化剂的性能要求将会显著提升。

随着新能源汽车技术的不断发展，传统内燃机驱动的汽车因尾气排放污染将受到越来越严格的限制。但短期内新能源汽车仍无法完全取代内燃机汽车，随着尾气后处理技术的发展，排放标准将进一步提高最终实现“零排放”目标，传统内燃机汽车将与新能源汽车发挥各自优势并驾齐驱，叠加国产替代的加速推进，国产环保催化剂厂商的市场空间亦将进一步打开。

二、核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

环保催化剂厂商对催化材料的研究深度以及对催化剂涂覆等主要生产工艺的掌握程度是其技术水平的直接体现，决定产品的性能和成本。公司的主要核心技术介绍如下：

(1) 高性能稀土储氧材料技术

稀土储氧材料具有储氧、释氧功能，起到平抑尾气的空燃比波动、实现多种污染物同时催化转化、提高转化效率的关键作用。在高温环境下，稀土储氧材料容易发生物相分离，导致其结构

和织构性能下降，从而大幅影响催化剂的性能。因此，提高稀土储氧材料的热稳定性是环保催化剂的关键技术。

公司通过以不同纳米晶混合、表面活性物质造孔扩孔等为核心的高性能稀土储氧材料技术，实现了稀土储氧材料性能的显著提升。公司通过精细控制制备条件，制备出不同组成的纳米晶材料前驱体，通过不同纳米晶混合以提高材料的热稳定性，抑制物相分离，解决了材料的高温结构稳定性难题；发展了表面活性物质造孔扩孔技术，解决了稀土储氧材料高温结构稳定性问题。公司制备的储氧材料经 1,000°C/10 h 的高温老化后，未出现物相分离，比表面积高、孔容大，材料的性能优势显著。

（2）耐高温高比表面材料技术

氧化铝材料是环保催化剂的重要催化材料，氧化铝材料在高温老化后，需要依然具有高比表面积和较大的孔容，以利于贵金属的负载、分散和保持高温稳定。

公司通过以稀土和碱土共改性、不同纳米晶混合以及表面活性物质造孔扩孔等为核心的耐高温高比表面材料技术，提高了氧化铝材料的比表面积和稳定性。公司利用稀土金属（主要为镧）、碱土金属（主要为钡）对氧化铝共改性，并利用不同纳米晶的混合，有效促进氧化铝稳定在 γ 和 δ 物相，解决了氧化铝材料物相不稳定的难题；通过表面活性物质造孔扩孔技术，解决了氧化铝材料织构稳定性的难题。制备的氧化铝材料经 1,100°C/10h 的高温老化后，比表面积高、孔容大，材料的性能优势显著。

（3）贵金属高分散高稳定技术

贵金属是催化剂中的活性组分，承担了重要的催化作用。由于贵金属价格高昂，且在高温高空速的非稳态极端环境中贵金属易烧结团聚导致活性下降，因此，提高贵金属分散度和稳定性以降低催化剂成本、提升催化剂性能是环保催化剂的核心技术之一。

公司通过以表面活性物质络合、等电点匹配和微化学环境调控等为核心的贵金属高分散高稳定技术，实现了贵金属催化材料的性能提升和用量减少。公司利用柠檬酸等表面活性物质的络合作用锚定贵金属前驱体，从而抑制焙烧过程中贵金属的团聚，提高贵金属分散度；通过深入研究稀土等催化材料，匹配其等电点与贵金属前驱体溶液的 pH 值，发挥两者之间的协同作用，以实现贵金属有效分散；利用稀土金属（主要为铈、镧等）、碱土金属（主要为锶、钡等）等电子助剂对贵金属进行改性，调变其电子云密度及微化学环境，从而增强各催化材料间的相互作用，抑制贵金属团聚烧结，实现贵金属的高稳定分散。

（4）先进涂覆技术

环保催化剂的涂覆工艺是影响其性能和耐久性的关键因素之一，与催化材料的研制技术类似，国外领先环保催化剂厂商对其催化剂涂覆工艺亦实行了严格的技术封锁。因此，关键催化剂涂覆工艺的研发是环保催化剂生产的重要保障。

公司研发出双气流旋转喷雾造粒工艺，通过改良喷雾干燥设备，实现催化材料的粒度精确控制；通过利用真空抽吸技术和定量涂覆技术精准控制催化剂上载量，并采用旋转气流吹扫和动密封技术确保涂覆的均匀性，公司开发的全自动涂覆工艺装备实现了上载量精确控制。

公司机动车尾气处理催化剂产品能够满足或优于工信部原材料工业司发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录》中的各项性能要求，是公司技术先进性的具体体现。

国家科学技术奖项获奖情况

√适用 □不适用

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家科学技术进步奖	2017	新一代超低排放重型商用柴油机关键技术开发及产业化	二等奖

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

√适用 □不适用

认定主体	认定称号	认定年度	产品名称
中自环保科技股份有限公司	国家级专精特新“小巨人”企业	2021	CNG天然气尾气净化催化剂

2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，围绕稀土材料、贵金属材料等催化材料方向，公司新申请国内外专利共 26 项，其中，发明专利 20 项、实用新型专利 6 项；获得专利授权 9 项，其中，发明专利授权 6 项、实用新型专利授权 3 项；截至报告期末，公司累计申请国内外专利共 178 项，其中，发明专利 146 项、实用新型专利 32 项；累计获得国内专利授权 94 项，其中发明专利授权 71 项、实用新型专利授权 23 项，整体研发实力得到进一步提升。

报告期内获得的知识产权列表

	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	20	6	146	71
实用新型专利	6	3	32	23
合计	26	9	178	94

3. 研发投入情况表

单位：元

	本期数	上年同期数	变化幅度（%）
费用化研发投入	43,494,223.91	46,024,268.46	-5.50

资本化研发投入			
研发投入合计	43,494,223.91	46,024,268.46	-5.50
研发投入总额占营业收入比例（%）	22.33	7.37	14.96
研发投入资本化的比重（%）			

注：公司研发费用按公司研发投入扣减样件补偿款核算，研发投入则在研发费用基础上将样件补偿款还原后的数据统计。样件补偿款为公司向客户提供的新产品样件的贵金属的用量大、价值高，客户同意按贵金属价值给予一定的补偿。

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	高效率电催化剂及低铂膜电极组件开发	1,689.37	124.67	1,501.96	Pt/C 电催化剂：建成生产线，具备 1.5kg/批次，500 kg/年的产能；催化膜电极：完成 CCM 的放大和重复性验证，具备制备大面积 CCM 的能力。	1、实现公斤级/批次铂碳催化剂的制备技术；2、电催化剂开发出铂碳系列产品，满足车用燃料电池对电催化剂的使用要求；3、催化膜电极及 MEA 组件开发出 ink 配方和制备；工艺，满足车用燃料电池对 MEA 的使用要求。	达到国内先进水平	氢载燃料电池
2	船舶 SCR 系统第一代技术	810.00	33.83	542.13	1、完成大流量 SCR 系统的性能验证和可靠性验证； 2、正在进行客户验证。	完成大流量 SCR 系统的开发。	达到国内先进水平	船舶或固定源（发电机组、锅炉、生产线等）降 NOx 领域
3	在用柴油车第二代尾气后处理系统开发	860.00	183.79	916.53	1、完成新燃烧器+DOC+DPF 系统性能验证和可靠性验证；2、HC 喷油再生+DOC+DPF+SC 系统性能验证和可靠性验证；3、完成国四国五 OBD 及集成 PM 监控终端功能验证；4、正在进行客户验证。	1、完成国四/五 OBD 及集成 PM 监控终端开发；2、完成新燃烧器+DOC+DPF 系统开发；3、完成 HC 喷油再生+DOC+DPF+SCR 系统开发。	达到国内先进水平	在用车、固定源降领域

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
4	石油催化裂化及污染治理用稀土催化材料研发与应用示范	1,250.00	36.71	1,364.46	1、完成摩托车国 IV，天然气车国 VIb 产品开发；2、完成稀土储氧材料 50 吨，耐高温高比表面积氧化铝材料 50 吨生产能力建设；3、完成国 IV 摩托车和国 VI 天然气车催化剂生产能力建设。	1、产品满足摩托车国 IV，天然气车国 VIb 排放标准；2、形成稀土储氧材料 50 吨，耐高温高比表面积氧化铝材料 50 吨生产能力；3、形成国 IV 摩托车和国 VI 天然气车催化剂 400 万升生产能力；4、项目完成时达到产值 10000 万元，销售收入 8000 万。	达到国际先进水平	摩托车国四、天然气车国六
5	SOFC 电堆技术开发	6,600.30	400.12	1,077.00	1、阳极支撑 10*10 cm 单电池研发达到阶段目标，实现小批量制备，初始性能已经达到国内同类公司水平；2、电堆密封材料、集流材料初步满足电池组装测试需求；连接体优化设计正在进行中。	1、电极支撑 SOFC 设备、材料、技术导入；2、先进 MS-SOFC 关键制造设备导入与制造技术开发；3、先进材料与组装技术开发；4、小批量化生产技术开发。	达到国内先进水平	SOFC 发电领域
6	催化剂工业化量产	3,704.00	294.24	552.43	1、完成原材料筛选和验证；2、合金催化剂技术路线已定型，并逐级放大至百克级，性能指标满足项目要求；3、完成公斤级批量化制备设备的设计与订购；4、对应的重点研发计划项目通过中期验收。	1、开发出车用燃料电池催化剂规模化制备工艺；2、建成车用燃料电池催化剂规模化制备的生产线；3、生产出的车用燃料电池催化剂性能、成本满足既定指标。	达到国内先进水平	氢载燃料电池
7	柴油车国六后处理应用和匹配技术开发	1,360.00	201.71	1,164.55	1、完成相关 DOC 燃油起燃性能相关研究以及部分方案边界测试；2、完成 DPF 主动再生因素影响试验验证：碳载量、再生温度、再生空速等；3、完成不同载体厂家 DTI 试验研究；4、完成 DPF 与 DOC 部	1、完成柴油机国六催化剂应用的边界验证；2、完成柴油机国六后处理耐久验证；3、完成柴油后处理应用匹配方面的规律性验证。	达到国内先进水平	柴油车国六

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
					分匹配性能研究；5、下一步进行后处理台架耐久/耐硫验证。			
8	柴油车国六 SCR 第二代催化剂开发	400.00	162.79	284.74	1、完成极限耐高温验证，新方案极限耐高温提高 50°C； 2、完成与竞品的验证，新方案在新鲜和老化性能上都优于竞品以及上一代方案。	1、新方案新鲜和老化性能优于上一代方案；2、新方案硫中毒后恢复率优于上一代方案；3、开发方案涂层成本降低 10%。	达到国际先进水平	柴油车国六
9	柴油车国六 DOC 第二代催化剂开发	400.00	118.76	363.41	已完成催化剂配方开发，正在进行催化剂全面 DVP 验证。	1、相对第一代降低贵金属 30-40%，性能满足客户要求；2、取得重要客户 3 个以上公告并量产；3、涂层成本控制满足利润要求。	达到国际先进水平	柴油车国六
10	柴油车国六 cDPF 第二代催化剂开发	300.00	64.50	154.48	1、完成部分客户系统性验证；2、完成小批试生产。	1、满足国六零公里 PN 排放要求；2、被动再生性能达到国际竞争对手水平或较第一代产品提升 30%；3、贵金属含量小于或等于 2g/ft ³ 。	达到国内先进水平	柴油车国六
11	高牢固度和高传质涂层技术开发	171.00	23.54	35.09	高牢固度涂层技术。1、已完成涂层形貌状态与整车或台架耐久后相似；2、已完成模拟方法下，不喷灰，脱落率 < 3%；3、已提交申请稿。高传质涂层技术。1、已完成 MT 产品涂层形貌与 SJ 竞品相同；2、MT 产品高传质涂层技术优化中；3、CNG 产品高传质涂层技术优化中；4、SCR 产品高传质涂层技术	高牢固度涂层技术。1、模拟方法下，涂层形貌状态与整车或台架耐久后相似；2、模拟方法下，不喷灰，脱落率 < 3%；3、申请国家发明专利 1 项。高传质涂层技术。1、MT 产品涂层形貌与 SJ 竞品相同；2、MT 产品 CO/NOx 转化率，台架测试，提升 ≥10%；3、CNG 产品 CH4 转化率；模拟气，150kh-1,500°C 转化率 > 98%；4、SCR 产品 NOx 转化率，6W 左右，测试循环工况下，	达到国内先进水平	摩托车国四、天然气车国六、柴油车国六

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
					优化中； 5、还未进行国家发明专利 1 项的申请工作。	400±50S 区域转化率提升≥10%； 5、申请国家发明专利 1 项。		
12	苯及衍生物 VOCs 催化剂开发	200.00	71.51	139.56	1、完成一项石化类客户中试验证，并得到客户认可，当前客户继续进行耐久性测试评估。2、完成一项石化客户验证，并实现项目应用。3、对方案抗硫性可靠性进一步验证。	1、实现典型行业典型废气检测与评价能力；2、完成中试装置搭建，及其客户项目验证，具备支撑项目开发能力；3、完成配方开发，具备量产能力；4、完成石化、喷涂、化工等相关客户验证与应用。	接近国际先进水平	工业 VOCs 废气
13	天然气车国六超低贵金属催化剂开发	2,000.00	269.85	877.13	1、完成催化剂配方开发及台架耐久验证；2、完成生产工艺优化工作。	1、完成中自第四代有市场竞争力的产品开发，通过国六主流天然气发动机厂验证；2、实现产品量。	达到国际先进水平	天然气车国六
14	汽油车国六第三代催化剂开发	933.13	379.67	634.84	1、完成催化剂配方开发；2、完成催化剂制备工艺开发和工程放大；3、完成发明专利 2 项；4、正在进行系统验证和客户匹配验证。	1、贵金属含量降到<1.23g/套(贵金属降幅 20%)，按照 GMAC875°C/200h 老化后，老化后的排放满足排放限值的 80%；2、工艺优化放大的性能满足设计要求；3、PN 的排放降低 50%。	达到国内先进水平	汽油车国六
15	柴油车非道路国四后处理催化剂开发	1,000.00	368.72	630.02	1、完成 SCR 尿素混合器结构设计和优化；2、成功实现催化剂的工艺优化和放大；3、申请专利 1 项；4、已完成 6 款柴油机非道路国四公告认证。	1、满足非道路国四排放标准的催化剂；2、完成 2 款以上柴油机非道路国四公告认证。	达到国际先进水平	柴油非道路国四
16	满足欧五排放标准的摩托车催化剂开发	575.00	130.90	331.65	1、催化剂配方验证；2、申请专利 1 项。	1、满足摩托车欧五标准的，高耐久性的催化剂开发；2、新方案成本不高于三井、巴斯夫同类型产品。	接近国际先进水平	摩托车欧五

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
17	轻型车混合动力车型用催化剂开发	279.40	39.10	51.39	1、已建立两驱混合动力车型（EREV）整车排放测试能力与测试方法；2、催化剂通过平台试验车验证，新鲜性能与平台试验车原装催化剂相当，满足设计要求；3、匹配某客户增程车在天津 14 万实车耐久后排放合格；4、实现催化剂放大。	1、建立混合动力车型（PHEV+EREV）整车排放测试能力；2、开发出适用于混合动力车型的有竞争力催化剂产品。	达到国内先进水平	汽油车国六
18	天然气车国六五代催化剂开发	1,923.3	619.23	620.23	1、完成催化剂配方开发；2、正在进行工艺放大的一致性与重现性验证。	1.开发出 Pt 占比 70%以上，Rh 用量低于 1g 的 30g 以上高 Pt 方案催化剂，性能满足设计要求；2.取得重要客户公告并实现量产。	达到国际先进水平	天然气车国六
19	汽油车国六高性能催化剂开发	1,500.00	160.82	160.82	已完成项目立项，正在进行配方开发设计。	1、催化剂性能满足国六 WLTC 以及 RDE 排放标准要求；2、GPF 的涂覆量偏差 $\leq\pm 3\%$ ；3、工艺优化放大的性能满足设计要求；4、催化剂通过 2 款以上车型 WLTC 以及 RDE 认证。	达到国内先进水平	汽油车国六
20	新型材料及固态电池工程化技术开发	1,260.00	1.41	1.41	1、完成固态电池开发团队组建、完成实验平台建设的规划；2、开展多条固态电池技术路线的论证，并确定下一步开发技术路线；3、公司已突破氧化物固态电解质粉体制备技术，实现固态锂电池关键材料自主可控，正在开展无机氧化物/高分子聚合物复合固态电	1、电解质材料晶相：立方型石榴石结构相占比 $\geq 99\%$ ；陶瓷体相电导率：0.6-2.1mS/cm；陶瓷的相对致密度 $\geq 97\%$ ；2、高性能固态单体电芯：单体能量密度 $\geq 300\text{Wh/kg}$ 、常温下循环 500 圈后容量保持率大于 80%。	达到国内先进水平	动力电池

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
					池研发，并布局全陶瓷固态电池技术方向。			
21	汽油车国六第二代催化剂开发	1,358.00	281.06	1,512.08	1、完成催化剂配方开发及验证、项目的目标已经完成； 2、取得客户认可实现量产。	1、涂覆后 cGPF 背压增加率 <20%；2、开发满足汽油车国 6b 排放标准 Pt-Pd-Rh 三金属催化剂；3、催化剂贵金属成本降低 30%以上。	达到国内先进水平	汽油车国六
22	柴油机后处理关键部件评价与产业化技术	1,820.00	0	1,610.05	1、项目核心技术申请国内发明专利 1 项（ZL201911054034.8）；2、项目正在准备验收，取得成果达到设计目标。	完成满足国 VI 标准的 SCR、CDPF、DOC、AOC 催化转化器制备技术、工艺流程、关键装备研发及生产线建设。	达到国际先进水平	柴油车国六
23	柴油机排放后处理系统集成及 OBD 技术研究	960.00	0.03	798.63	1、项目核心技术申请 PCT 国际专利 1 项（EP19861297.0）；2、项目正在准备验收，取得成果达到设计目标。	完成后处理系统耦合特性研究。	达到国际先进水平	柴油车国六
24	满足国六 b 排放标准的汽油车尾气净化催化剂技术与应用示范研究	285.00	2.84	471.70	1、完成项目技术指标；Pt 基催化剂得到客户的认可，实现公告和量产；2、申请发明专利 3 篇；3、项目正在准备验收，取得成果达到设计目标。	1、制备 Ce-Al 催化材料和 Zr-Al 催化材料在 1000 °C/5h 老化后，比表面积大于 80m ² /g；2、汽油车催化颗粒物净化器（cGPF）背压增加率小于 40%；3、开发满足国六 b 标准要求的汽油车催化剂（TWC+cGPF）；4、申请 3 项发明专利。	达到国际先进水平	天然气车国六
合计	/	31,638.50	3,969.80	15,796.29	/	/	/	/

情况说明：

1、项目 1-高效率电催化剂及低铂膜电极组件开发原计划研发预算 1740.37 万元，因部分研发设备与公司现有研发设备共用，故调减研发预算 51.00 万元至 1,689.37 万元。

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上年同期数
公司研发人员的数量(人)	170	152
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	31.54	29.12
研发人员薪酬合计	1,308.74	916.80
研发人员平均薪酬	7.70	6.03

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
博士研究生	7	4.12
硕士研究生	41	24.12
本科	68	40.00
专科	37	21.76
高中及以下	17	10.00
合计	170	100

年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
30岁以下(不含30岁)	77	45.29
30-40岁(含30岁,不含40岁)	71	41.76
40-50岁(含40岁,不含50岁)	16	9.41
50-60岁(含50岁,不含60岁)	6	3.53
合计	170	100

6. 其他说明

□适用 √不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

√适用 □不适用

公司经过多年积累,形成了较强的技术与研发优势、产品组合优势及客户优势,具体如下:

(1) 技术优势

环保催化剂的技术壁垒极高，环保催化剂厂商需要掌握贵金属催化材料、稀土催化材料、氧化铝催化材料等多种催化材料技术和先进的催化剂涂覆技术，并且能够基于对底层催化材料的深入研究，持续进行技术、产品的升级研发以应对日益严苛的环保要求和下游发动机厂、整车厂的降本需求。

经过近 17 年的技术积累，公司掌握了高性能稀土储氧材料技术、耐高温高比表面材料技术、贵金属高分散高稳定技术和先进涂覆技术等诸多环保催化剂从配方到工艺的全套核心技术，突破外资催化剂巨头的技术垄断，开发出满足国六排放标准的新一代尾气处理催化剂。

（2）产品组合优势

公司基于下游行业的发展情况和公司资金实力，在继续发挥重型商用车尾气处理催化剂行业技术优势的同时，依靠完全自主可控的汽车催化剂关键核心底层技术，公司产品已经向轻型商用车和乘用车市场进行延伸，开始在机动车后处理领域逐步实现国产化替代，公司产品组合优势进一步显现。

基于催化材料方面的长期技术积累，公司积极探索其催化技术在氢燃料电池关键材料领域的应用，氢燃料电池用铂碳催化剂已实现公斤级批量生产能力；公司参与的“十三五”国家重点研发计划“高性能/抗中毒车用燃料电池催化剂的合成技术与批量制备”的合金催化剂的开发也将在 2022 年底前形成百克级中试生产能力，2023 年形成公斤级的批量生产能力，同时公司将完成固态氧化物燃料电池（SOFC）单电池中试生产线的建设。

为进一步完善公司在新能源汽车的布局，公司与电子科技大学吴孟强教授团队合作开展固态电池及其核心材料的研发及产业化技术开发，相关中试线计划于 2022 年底前完成建设，2023 年 6 月底前进行试产并进行样品验证。

综上所述，公司基于其底层核心技术的延伸与开发，全面布局各燃料类型下的国六标准催化剂。随着各燃料车型国六排放标准的相继实施及新能源汽车的快速发展，公司产品组合优势将逐步显现。

（3）客户优势

由于不同发动机排放的污染物具体组成成分各有不同，因此其尾气处理催化剂的具体配方亦有所不同，下游发动机厂的每一款产品均需要与催化剂厂商进行合作研发以确定最终的催化剂配方，并进行环保公告。因此，发动机厂更换催化剂供应商的风险和评估测试成本较高，其与尾气处理催化剂厂商的合作较为稳定，一般会与选定的供应商进行长期合作，且由于发动机厂需要不断降低其产品成本，因此往往会与选定的尾气处理催化剂厂商持续进行合作研发，公司下游客户具有较强的粘性，公司具有显著的客户优势。

（二）报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、经营情况的讨论与分析

上半年，俄乌冲突加剧能源大宗商品价格上涨，造成全球供应链严重危机，引发发达经济体通胀，造成了超预期加息。国内因上海、长春等汽车产业重地因疫情防控措施升级，导致汽车产业链部分停摆，物流出现中断，汽车零部件和上游材料端产业链受阻。直至第二季度末疫情得到有效控制，整车制造企业及相关配套供应企业陆续复工复产，物流和供应链也得以逐步通畅。

根据中国汽车工业协会数据，2022 年上半年，我国商用车销量完成 170.20 万辆，同比下降 41.2%。其中，重型货车销量完成 37.9 万辆，同比下降 64%。

面对当前国内外复杂严峻的经济形势以及疫情带来不利影响，公司保持发展定力，坚持防疫经营两手抓，报告期内，公司实现营业收入 194,790,167.00 元，同比下降 68.82%；归属母公司所有者的净利润-32,862,312.80 元，同比下降 214.45%。截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 2,231,289,984.49 元，同比减少 2.45%；归属于母公司所有者权益为 1,918,951,146.83 元，同比减少 2.97%。报告期内，公司主要工作回顾如下：

（一）推进安全生产和精益管理，筑牢发展根基

作为化工生产企业，公司始终将安全生产放在第一位，严抓疫情防控和安全生产，完善预防及应急处理机制，努力确保生产经营秩序稳定。同时，大力实施质量 QCC 活动、精益管理活动等降本增效工作，降本增效观念逐步成为全体员工的行为准则，为完成全年目标任务打下坚实基础。

（二）积极拓展大客户，乘用车实现大客户零的突破

报告期内，公司把持续完善销售团队建设、提升市场开拓能力作为工作重点，深挖用户需求、痛点，充分理解客户需求，不断提升与客户的沟通效果，做好大客户、重点项目开发，中长期的工作重点将是建立完善的客户组织关系和持续进行品牌建设。

报告期内，公司成功获得重庆长安 C385-EVE、P201MCA1 汽油项目、MDS201-ICA1、F202MCA 车型 1.5T 国六 RDE 等重点项目部分车型的催化剂产品定点通知函，实现了公司乘用车大客户零的突破；商用车方面，公司积极开拓康明斯、北汽福田等新的重点项目；非道路移动机械方面，公司成功开发一拖、VM 等客户并获得量产公告。截至报告期末，公司已取得 15 款天然气重卡国六机型公告；8 款柴油道路国六机型公告、9 款柴油非道路国四机型公告和 893 款汽油车国六车型公告，公告数量在国内企业位居前列。

（三）继续加大研发投入，研发实力进一步增强

报告期内，公司专注于核心技术能力的积累与新产品开发，持续加强研发资源的投入，研发费用 40,791,575.18 元，同比增长 4.72%；进一步夯实研发人才队伍，研发人员扩充至 170 人，占员工总人数的 31.54%；知识产权方面，围绕燃料电池、稀土材料、贵金属材料等方向，公司新申请国内外专利共 26 项，其中，发明专利 20 项、实用新型专利 6 项；获得国内发明专利授权 6 项、实用新型专利授权 3 项；截至报告期末，公司累计获得专利授权 94 项，其中，发明专利授权 71 项、实用新型专利授权 23 项，整体研发实力得到进一步提升。

（四）募投项目建设整体推进顺利

报告期内，公司克服疫情反复带来的工程施工、物流运输、员工招聘难等诸多不利影响，在做好疫情防控的同时，通过合理安排建设周期、多渠道采购设备和原材料等措施积极推进募投项目建设，各项工作按计划有序稳步推进实施。

截至报告期末，新型催化剂智能制造园区项目建筑工程主体已完工，已经开始设备的安装调试，预计 2022 年 11 月将达到可使用状态。汽车后处理装置智能制造产业园项目受到疫情影响，自 3 月 26 日开始停工，于 6 月 10 日复工，截至报告期末，项目基坑已开挖完成，基础混凝土部分浇筑完成，建设工期整体受到一定影响，后续公司将加快募投项目的建设进度，确保募投项目按照计划完成。其他募投项目均按建设计划推进中。

（五）积极推进固态电池项目建设，完善公司在新能源汽车产业链布局

报告期内，公司与电子科技大学吴孟强教授团队合作开展固态电池及其核心材料产业化技术研发。截至报告期末，公司已完成相关专利的购买和浙江中自的工商登记，专利转让登记、浙江中自股权转让及固态电池材料中试线的建设等事宜正按照计划有序推进，该项目的建设将有助于对冲纯电动汽车对纯燃油汽车替代风险，完善公司在新能源汽车产业链的布局。

（六）持续修订完善相关制度，提升公司治理和内控管理水平

报告期内，公司继续修订完善生产经营和管理相关制度，已完成公司制度汇编、内控手册、环安体系、质量体系等规章制度和各部门主要业务流程的梳理和修订，持续提升公司治理和内控管理水平。

报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项

适用 不适用

五、风险因素

适用 不适用

（一）业绩大幅下滑或亏损的风险

报告期内公司营业收入为 194,790,167.00 元，较上年同期下滑 68.82%；归属于上市公司股东的净利润为-32,862,312.80 元。本期业绩大幅下降主要系受地缘政治影响导致的能源大宗商品价格大幅上涨，叠加疫情反复及防控政策加严导致的汽车供应链不畅以及宏观经济下滑导致的终端需求下滑等不利因素影响所致。如未来上述不利影响因素未及时消除或减缓，且公司未能采取有效应对措施以保持产品技术领先优势及产品市场份额，公司业绩将面临大幅下滑且持续亏损的风险。

(二) 核心竞争力风险

1. 技术和产品升级迭代的风险

近年来，我国对大气污染治理的重视程度日益提高，尾气排放标准升级迅速。如果未来排放标准进一步升级，将对尾气处理催化剂的性能要求进一步提高，而在更高排放标准下，单车催化剂用量显著增加，尾气处理催化剂厂商需不断开发出更高性价比的产品以满足下游汽车制造业降低尾气处理催化剂成本的需求。因此，若公司未能研发出满足最新排放标准的技术和产品，或公司产品的性价比不具有竞争优势，将对公司造成不利影响。

2. 新产品研发风险

公司立足于大气污染治理和节能环保领域，除持续进行尾气处理催化剂的技术和产品的研发升级外，还研发氢燃料电池电催化剂及工业挥发性有机物（VOCs）治理产品，以及非道路移动机械、船舶等其他移动污染源尾气处理催化剂等新产品，并计划通过浙江中自进入固态电池领域。若公司不能按计划完成新产品的开发，或开发出的新产品不具备竞争优势，公司可能面临新产品研发失败的风险。

3. 核心技术人员流失的风险

公司所处环保催化剂行业具有显著的技术密集型特征，核心技术人员是公司核心竞争力的重要组成部分。公司能否保持核心技术人员队伍的稳定并吸引优秀技术人员加盟，将关系到公司技术创新的持续性，并将决定未来能否继续保持其技术领先性。若公司对核心技术人员的激励机制和内部晋升制度不能落实或较同行业竞争对手丧失竞争优势，将可能导致核心技术人员流失，从而对公司造成不利影响。

(三) 经营风险

1. 部分车型/发动机型取得型式检验公告存在不确定性

公司正参与长安汽车、福田汽车、五菱工业、广汽集团等汽油机客户重点平台车型的配套开发，云内、玉柴、潍柴、一汽、上海新动力、东风商用车等客户合计17款柴油机型、3款天然气机型的配套开发。公司尚处于配套开发阶段的产品最终能否取得型式检验车型/机型公告存在不确定性，若未能取得相应公告，公司将无法对下游客户的相关机型进行配套销售。

2. 贵金属占成本比例较高且价格波动较大的风险

铂、钯、铑等铂族贵金属成本占公司主营业务成本的比例较高，且随着排放法规升级背景下限制的污染物类别不断增加、排放限值不断降低，以及贵金属的用量逐步增加、采购价格逐步增长而持续提升，此外公司技术和产品的研发亦需使用铂族贵金属。铂族金属在全球属于稀缺资源，而我国铂族贵金属资源匮乏且严重依赖进口，因此铂族贵金属价格高昂且其价格变化快、波动大。若铂族贵金属价格出现大幅上涨，公司的经营业绩将可能受到不利影响，若铂族贵金属价格大幅下跌，公司贵金属相关存货则存在减值风险。

3. 外资环保催化剂巨头优势显著带来的竞争风险

目前，全球以尾气处理为主要应用领域之一的环保催化剂被巴斯夫、庄信万丰、优美科等外资环保催化剂巨头占据大多数市场份额。外资环保催化剂巨头历史悠久，其品牌影响力高、业务规模大、技术实力强，而由于历史上我国的尾气排放标准落后于欧盟、美国等发达经济体的排放标准，使得外资巨头的技术和产品储备往往领先国内排放标准一代及以上，在我国历次排放标准升级时，外资巨头可依靠其已有的技术和产品迅速与下游客户配套以占领市场份额。尤其在合资品牌和自主品牌高端车型等机动车市场的开拓方面，外资环保催化剂巨头优势显著。若未来环保催化剂市场参与者数量增加，或公司未来无法保持技术和产品的优势并缩小与外资环保催化剂巨头的差距，将对公司生产经营产生不利影响。

(四) 财务风险

1. 毛利率下降的风险

2019-2021 年及 2022 年上半年，公司的毛利率分别为 18.71%、17.00%、15.14% 和 9.35%，公司毛利率下降主要系受产销规模下降导致单位固定成本上升，以及贵金属价格波动较大的影响所致。一方面，2021 年至今公司产销规模大幅下降，但计入生产成本的直接人工、制造费用等固定费用总体保持稳定，因此单位固定成本上升，是导致毛利率下降的主要原因之一。另一方面，作为催化剂主要原材料的铂族贵金属具有价格波动风险大的特征。如果公司不能通过持续的技术创新和产品开发进行有效的成本控制，或存货管理尤其贵金属的采购管理失当，将面临毛利率下降的风险。

2. 存货跌价的风险

公司报告期末存货账面价值为 192,701,774.67 元，占当期期末流动资产的比例为 10.59%，截至报告期末日，存货跌价准备余额为 13,511,307.43 元。公司存货主要为原材料、库存商品和发出商品，随着业务规模的扩大，公司各期末保有适当的存货余额。公司主要根据客户订单以及需求确定原材料采购计划和生产计划，并保持必要的产成品库存规模。虽然公司主要根据订单安排采购和生产，但若客户的生产经营发生重大不利变化，无法继续执行订单，可能导致公司存货的可变现净值降低，进而带来存货减值的风险。

(五) 行业风险

1. 尾气排放法规政策对公司影响较大的风险

公司目前主要产品为应用于机动车尾气处理的环保催化剂，其市场发展有赖于尾气排放相关法规的制定和严格实施。为满足排放标准的要求，尾气处理催化剂厂商需在新排放标准实施前提前进行技术研发和产品储备。从 2022 年 12 月 1 日起，我国将全面实施国家非道路移动机械第四阶段排放标准，所有生产、进口、销售的 560kW 及以下非道路移动机械及其装用的柴油机须符合第四阶段排放要求。由于尾气处理催化剂的技术研发和产品开发成本较高，若尾气排放标准的

实际实施时间与原定实施时间发生改变，导致为满足更高排放标准的尾气处理催化剂未能如期实现销售，将对尾气处理催化剂厂商造成较大不利影响。

2. 传统燃料汽车市场受新能源汽车挤占的风险

目前公司主要产品应用于移动污染源尾气处理领域，其市场发展与我国汽车产业的整体发展情况高度相关。受益于国家政策的支持和行业技术的发展，以纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车等为代表的新能源汽车产业快速发展，并对传统燃料汽车市场特别是乘用车市场形成一定程度的挤占。公司产品目前仅在混合动力乘用车实现批量销售，在纯电动和燃料电池乘用车尚未实现批量销售，新能源汽车的快速增长，将对公司传统燃料乘用车市场造成不利影响。

(六) 宏观环境风险

√适用 □不适用

1. 宏观经济不确定性风险

上半年，受世纪疫情叠加地缘政治冲突等影响，我国工业生产受到短暂冲击。随着一系列稳经济大盘政策扎实推进落地显效，5、6月份工业生产恢复加快，二季度工业生产实现正增长，工业经济呈企稳恢复态势。但也要看到，外部环境依然复杂严峻，市场需求不足，工业产能利用率和产销率偏低，不稳定不确定性因素较多，工业经济持续稳定恢复仍然存在一定压力，公司未来发展将受到宏观经济的不确定性带来的影响。

2. 新冠肺炎疫情风险

受新型疫情影响，报告期内，公司的募投项目建设、原材料供应、生产经营和销售环节均受到了一定影响。截至目前，公司的生产经营情况正常。但如果后续疫情不能得到有效控制或再次反弹，导致下游客户需求减弱或公司产品无法顺利交付，则可能对公司生产经营及财务状况带来不利影响。

六、报告期内主要经营情况

详见本节“四、经营情况讨论与分析”。

(一) 主营业务分析

1 财务报表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	194,790,167.00	624,814,052.93	-68.82
营业成本	176,577,818.11	522,189,504.94	-66.19
销售费用	16,166,285.52	19,149,416.68	-15.58
管理费用	18,706,754.77	13,050,413.38	43.34
财务费用	-5,167,878.57	8,041,396.22	-164.27

研发费用	40,791,575.18	38,953,379.54	4.72
经营活动产生的现金流量净额	-14,475,468.28	295,462,441.84	-104.90
投资活动产生的现金流量净额	-315,223,700.17	-22,476,929.02	-1,302.43
筹资活动产生的现金流量净额	-81,931,660.91	-266,201,806.43	69.22

营业收入变动原因说明:报告期内,公司实现营业收入 194,790,167.00 元,较上年同期下降 68.82%,本期营业收入大幅下滑主要系受地缘政治影响导致的能源大宗商品价格大幅上涨,叠加疫情反复及防控政策加严导致的汽车供应链不畅以及宏观经济下滑导致的终端需求下滑等不利因素影响。公司天然气车产品销售 66,457,329.98 元,较上年同期下降 81.07%;柴油车产品销售 31,196,842.19 元,较上年同期下降 52.44%;汽油车产品销售 52,776,304.54 元,较上年同期下降 48.38%;摩托车产品销售 37,999,747.36 元,较上年同期下降 34.58%;在用车产品销售 3,676,662.77 元,较上年同期下降 83.49%。

营业成本变动原因说明:产品销售收入减少相应产品销售成本减少。

管理费用变动原因说明:管理费用较上年同期增加,主要系本期管理人员增加职工薪酬增加。

财务费用变动原因说明:财务费用较上年同期减少,主要系募集资金到位,公司归还银行借款,利息收入增加,利息费用减少所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少,主要系销售下滑导致本期销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期大幅减少。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:投资活动产生的现金流量净额较上年同期减少,主要系本期利用闲置募集资金理财购买理财产品额度增加。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加,主要系本期银行贷款减少需偿付的银行贷款和利息减少。

2 本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

主要受地缘政治影响导致的能源大宗商品价格大幅上涨,叠加疫情反复及防控政策加严导致的汽车供应链不畅以及宏观经济下滑导致的终端需求下滑等不利因素影响,本期实现营业收入 194,790,167.00 元,较上年同期下降 68.82%,也影响本期归属于上市公司股东的净利润为-32,862,312.80 元,较上年同期大幅下降 214.45%。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上年期末数	上年期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上年期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	448,337,546.72	20.09	848,227,912.56	37.08	-47.14	暂时闲置募集资金短期理财、募投项目付款增加和归还银行借款
交易性金融资产	649,259,849.45	29.10	380,191,755.56	16.62	70.77	暂时闲置募集资金短期理财
应收票据	68,710,446.86	3.08	48,360,232.77	2.11	42.08	本期收款收到的票据增加
预付款项	15,458,526.11	0.69	8,026,750.99	0.35	92.59	本期需购买长周期物料增加预付款增加
其他应收款	7,165,796.47	0.32	2,650,181.40	0.12	170.39	员工备用金借款等增加影响
在建工程	147,136,370.56	6.59	73,536,540.82	3.21	100.09	募投项目在建固定资产增加

使用权资产	1,059,843.83	0.05	2,332,340.10	0.10	-54.56	本期使用权资产摊销致其减少
递延所得税资产	31,524,619.50	1.41	22,040,805.78	0.96	43.16	本期可抵扣亏损增加导致增加
短期借款	20,018,333.72	0.90	95,136,079.50	4.16	-78.96	本期以自有资金偿还部分短期贷款
应付票据	40,053,000.00	1.80				本期应付票据支付增加
合同负债	1,418,767.13	0.06	827,740.91	0.04	71.40	本期已收款待交付产品增加
其他应付款	35,224,277.89	1.58	6,041,234.38	0.26	482.69	主要系应付股利增加所致
一年内到期的非流动负债	2,531,657.06	0.11	4,976,874.54	0.22	-49.13	1年内到期的融资租赁款和租赁负债减少
其他流动负债	50,404,146.26	2.26	32,874,871.14	1.44	53.32	本期未终止确认应收票据应付款增加
递延所得税负债	529,632.89	0.02	274,331.87	0.01	93.06	主要系公允价值变动收益增加确认的递延所得税负债增加所致

未分配利润	123,584,889.60	5.54	182,257,695.20	7.97	-32.19	主要系 2021 年年度分红及经营亏损所致
-------	----------------	------	----------------	------	--------	-----------------------

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

报告期末，公司用于开具银行承兑汇票的银行保证金 11,739,900.00 元，用于借款抵押的固定资产原值 12,037,144.61 元，净值 4,355,011.96 元，无形资产原值 8,648,549.44 元，净值 7,963,872.66 元。其中：机器设备原值 11,504,189.90 元、净值 4,108,964.55 元；电子设备及其他原值 532,954.71 元、净值 246,047.41 元；土地使用权原值 8,648,549.44 元、净值 7,963,872.66 元。

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

适用 不适用

报告期内，公司新设子公司 2 家，分别为浙江中自新能源研究院有限公司和陕西中自催化环保科技有限公司。其中，浙江中自通过与电子科大吴孟强教授团队合作的方式开展固态电池及其核心材料的研发及产业化技术开发。浙江中自己于 2022 年 6 月 7 日完成工商注册，注册资本 3,000 万元，本公司出资 3,000 万元独资设立，占注册资本的 100%。

陕西中自为公司全资子公司四川中自催化环保服务有限公司的控股子公司，陕西中自己于 2022 年 3 月 8 日完成工商注册，注册资本 100 万元，其中中自服务出资 80 万元，占注册资本的 80%。陕西中自的设立将有助于公司进一步开拓西北在用车改造市场业务。

(1) 重大的股权投资

适用 不适用

报告期内，公司在浙江湖州投资新设全资子公司浙江中自新能源研究院有限公司，通过与电子科大吴孟强教授团队合作的方式开展固态电池及其核心材料的研发及产业化技术开发。浙江中自己于 2022 年 6 月 7 日完成工商注册，注册资本 3,000 万元，本公司出资 3,000 万元独资设立，占注册资本的 100%。企业统一社会信用代码：91330501MABQMAQ38G；住所：浙江省湖州市红丰路 1366 号 3 幢 1219-113 室；法定代表人：陈启章；经营范围：一般项目：新能源汽车换电设施销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；储能技术服务；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发；电池制造；电池销售；新材料技术推广服务；新材料技术研发；电子专用材料销售；电子专用材料制造；电子专用设备销售；电子专用材料研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

本次对外投资设立子公司暨开展新业务是为了推进公司战略规划，完善新材料、新能源产业布局，立足长远利益作出的慎重决策，开展新业务有利于公司实现战略目标，为公司持续快速发展创造有利条件。

本次对外投资使用公司自有资金，投资金额较小，不会对公司财务和经营状况产生不利影响，未来将随着项目发展情况逐步投资，不存在损害公司及股东的情形。由于子公司尚未设立且为项目初期，目前对公司经营业绩不会产生重大影响，未来经营过程中可能面对宏观经济及行业政策变化、市场竞争等不确定因素的影响，从而影响项目预期效益的实现。

(2) 重大的非股权投资

适用 不适用

(3) 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

详见“第十节 财务报告”的“五 重要会计政策及会计估计”的“10 金融工具”。

(五) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(六) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司名称	注册资本 (万元)	主营业务	持股比例 (%)	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
成都中自光明催化科技有限公司	11,000.00	内燃机尾气催化转化剂和催化转化器产品等的开发	80.00	3,901.48	2,860.86	-220.05
四川中自催化环保服务有限公司	2,000.00	大气污染治理	100.00	841.24	615.02	-462.73
四川中自环保设备有限公司	2,000.00	环境保护专用设备制造	100.00	1,996.07	1,162.90	-240.32
中自环保科技(长春)有限公司	3,000.00	环境保护专用设备制造	100.00	3,930.79	2,929.23	-19.67
黑龙江中自催化环保服务有限公司	100.00	大气污染治理	90.00	86.44	24.53	-9.41
陕西中自催化环保	100.00	大气污染治理	80.00	27.43	21.19	-18.81

科技有限 公司						
浙江中自 新能源研 究院有限 公司	3,000.00	电子专用 材料和设 备的制 造、销售	100.00	10.00	9.95	-0.05

(七) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

七、其他披露事项

□适用 √不适用

第四节 公司治理

一、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 31 日	www. sse. com. cn	2022 年 6 月 1 日	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

二、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

适用 不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况说明

适用 不适用

公司核心技术人员认定情况说明

适用 不适用

三、利润分配或资本公积金转增预案

半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0
每 10 股转增数（股）	0

利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明

不适用

四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

（一）相关股权激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

（二）临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

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

√适用 □不适用

1. 排污信息

√适用 □不适用

公司是成都市重点排污单位。公司属于化学试剂和助剂制造商，主营环保催化剂。公司产生的污染物类别为废水、废气，主要污染物有颗粒物、氮氧化物、VOCs、氨气、氮氨、COD 等。

污染物种类	主要污染物/特征污染物名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度最高值	标准浓度限制	单位	排放总量(T)	核定的排放总量	超标排放情况	执行的污染物排放标准
废水	PH 值	间歇式排放，市政污水管网	1	厂门口	7.71	6~9	-	-	-	无	①《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准 ②《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级限值
	化学需氧量				75	500	mg/L	0.69	-	无	
	五日生化需氧量				23.2	300	mg/L	0.26	-	无	
	氨氮				36.5	45	mg/L	0.57	-	无	
	悬浮物				9	400	mg/L	0.17	-	无	
	总磷				2.07	8	mg/L	0.04	-	无	
有组织废气	氨废气	间歇式排放，经 15 米高空排放	5	2#厂房楼顶	0.07	4.9	kg/h	0.58	-	无	①《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) ②《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)
	氮氧废气				<3	240	mg/m ₃	0.03	-	无	
	颗粒物(粉尘)				<20	120	mg/m ₃	0.04	-	无	
	焊接烟尘			2.2	120	mg/m ₃		-	无		
	切割粉尘			1.5	120	mg/m ₃		-	无		

噪声	噪声	间歇	厂区内大功率机电设备运转产生噪声	白天 60 夜晚 50	白天 65 夜晚 55	dB	-	无	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ706-2014
固废	生活垃圾	委托市政环保部门统一收集处理							
	危险废弃物	委托有危险废弃物处置资质的机构统一收集处理							

2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

公司防治污染设施齐备健全且运行良好。

1、废水处理系统：主要有污水集中处理系统（含预处理、MBR 膜处理系统及生化处理系统）和隔油池，对生产废水及生活废水进行处理。

2、废气处理系统：公司及子公司中自设备均配备有废气处理系统，其主要污染物、污染治理设施及污染物排放去向详见下表：

序号	公司名称	污染物	污染治理设施	数量	污染物排放去向
1	中自环保科技股份有限公司	氨废气	水喷淋吸收	1套	处理后经过15米高排气筒排放
2		氮氧废气	碱液吸收	1套	处理后经过15米高排气筒排放
3		颗粒物（粉尘）	布袋除尘器	1套	处理后经过15米高排气筒排放
4	四川中自环保设备有限公司	焊接烟尘	净化系统	1套	处理后经过15米高排气筒排放
5		焊接烟尘	移动焊烟净化器	7台	
6		切割粉尘	设备自带粉尘收集装置	1套	处理后经过15米高排气筒排放

3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

公司生产建设基地于2014年获得成都高新区城市 and 环境保护局批复（成高环字[2014]377号），公司环境保护手续齐全，污染设施运行正常，水、气、声等各类污染物做到了达标排放，危废管理规范。

报告期内，公司无新增建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可。

4. 突发环境事件应急预案

适用 不适用

公司于 2020 年 4 月 22 日在成都高新技术产业开发区生态环境和城市管理局进行了《中自环保科技股份有限公司突发环境事件应急预案》备案，备案编号：510109-2020-17-L，备案有效期至 2023 年 4 月 21 日。

5. 环境自行监测方案

适用 不适用

根据监管要求，公司 2022 年 1-6 月，针对废水、废气进行了 2 次环境自检，每次自检结果均显示公司各项污染物指标全部达标排放、各污染物处理设施均正常运行，对周边环境未造成不良影响。

6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

7. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

公司于 2020 年 7 月 14 日获得成都市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号为：91510100777457894E001W，有效期限为 2020 年 7 月 14 日至 2023 年 7 月 13 日。报告期内，公司排污许可证有效。

(二) 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

(三) 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

适用 不适用

(四) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

(五) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

二、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

公司积极响应“巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴”的号召，报告期内，公司通过购买大凉山扶贫产品雷波脐橙，一对一进行帮扶，巩固脱贫攻坚成果、助力乡村振兴。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司控股股东、实际控制人陈启章	详见备注 1	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 1	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司实际控制人的一致行动人罗华金、陈翠仙	详见备注 2	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 2	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司的董事、高级管理人员、实际控制人的一致行动人陈翠容	详见备注 3	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 3	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司控股股东、实际控制人所控制的圣诺投资、圣诺开特	详见备注 4	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 4	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司持股 5%以上股东银鞍岭英及其一致行动人盈鞍众骅	详见备注 5	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 5	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司股东青英投资、东风资产	详见备注 6	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 6	是	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	股份限售	持有本公司股份的董事、监事和高级管理人员	详见备注 7	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 7	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司核心技术人员吴冬冬、王金凤、李大成	详见备注 8	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 8	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	间接持有公司股份的核心技术人员冯锡、程永香、王瑞芳、张锋、魏宽	详见备注 9	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 9	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司首次公开发行股票前其他机构股东（不包含银鞍岭英、盈鞍众骅、青英投资、东风资产）	详见备注 10	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 10	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司首次公开发行股票前其他自然人股东（不包含实际控制人及其一致行动人、持股董事、监事、高级管理人员及核心技术人员）	详见备注 11	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 11	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司及公司控股股东、董事、高级管理人员	详见备注 12	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 12	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、控股股东、实际控制人及实际控制人的一致行动人	详见备注 13	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 13	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	详见备注 14	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 14	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	分红	公司、董事、高级管理人员	详见备注 15	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 15	否	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	详见备注 16	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 16	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	详见备注 17	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 17	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	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	详见备注 18	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 18	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	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、持有 5% 以上股份的主要股东及其一致行动人	详见备注 19	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 19	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	控股股东、实际控制人	详见备注 20	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 20	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司	详见备注 21	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 21	否	是	不适用	不适用
	其他	公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	详见备注 22	承诺时间：2020 年 12 月 15 日；承诺期限：详见备注 22	否	是	不适用	不适用

备注 1：公司控股股东、实际控制人陈启章承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如出现公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），本人所持公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 本人持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(4) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(5) 自所持首发前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。

(6) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(7) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。在本人计划减持公司股份且本人仍为持有公司 5% 以上股份的股东时，本人在减持时将至少提前 3 个交易日履行公告义务，并积极配合公司的公告等信息披露工作；本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(8) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

备注 2：公司实际控制人的一致行动人罗华金、陈翠仙承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如出现公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），本人所持公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 本人持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(4) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(5) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(6) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

备注 3：公司的董事、高级管理人员、实际控制人的一致行动人陈翠容承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如出现公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），本人所持公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 本人持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(4) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(5) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(6) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(7) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

备注 4：公司控股股东、实际控制人所控制的圣诺投资、圣诺开特承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 本企业减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

备注 5：公司持股 5%以上股东银鞍岭英及其一致行动人盈鞍众骅承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 在上述锁定期届满后 2 年内，且在符合法律、法规及相关规则的前提下，本企业减持的股份数量最高可达本企业所持公司股份的 100%，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(3) 本企业计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本企业的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。在本企业计划减持公司股份且本企业仍为持有公司 5% 以上股份的股东时，本企业在减持时将至少提前 3 个交易日履行公告义务，并积极配合公司的公告等信息披露工作；本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(4) 本企业减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

备注 6：公司股东青英投资、东风资产承诺

(1) 就本企业于公司本次发行上市申报前六个月内通过增资取得的公司股份，自公司完成增资扩股工商变更登记手续之日起三年内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不要求公司回购该部分股份。

(2) 本企业减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

备注 7：持有本公司股份的董事、监事和高级管理人员承诺

公司董事（同时为总经理、核心技术人员）李云承诺：

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 如出现公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），本人所持公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(4) 本人持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(5) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(6) 自所持首发前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。

(7) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(8) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(9) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

公司董事陈耀强承诺：

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如出现公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），本人所持公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 本人持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(4) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(5) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(6) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(7) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

公司监事蔡红、张志凤（已离任）承诺：

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(4) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(5) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(6) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

公司监事（同时为核心技术人员）刘志敏承诺：

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(3) 自所持首发前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。

(4) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(5) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(6) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

公司王安霖（已离任高级管理人员）承诺：

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 如出现公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），本人所持公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(4) 本人持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(5) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(6) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(7) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(8) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

公司高级管理人员（同时为核心技术人员）王云承诺：

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如出现公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），本人所持公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 本人持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(4) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(5) 自所持首发前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。

(6) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(7) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(8) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

公司高级管理人员龚文旭、吴敏、陈德权、蒋中锋承诺：

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如出现公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），本人所持公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。在延长的锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 本人持有的公司股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在首次公开发行上市后至本人减持期间发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整）。

(4) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人自公司董事、监事或高级管理人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守本条承诺。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍遵守本条承诺。

(5) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(6) 本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将结合公司稳定股价、本人的经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(7) 本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

备注 8：公司核心技术人员吴冬冬、王金凤、李大成承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 自所持首发前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。

(4) 在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

备注 9：间接持有公司股份的核心技术人员冯锡、程永香、王瑞芳、张锋、魏宽承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自所持首发前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让所持有的公司股份。

(3) 在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

备注 10：公司首次公开发行股票前其他机构股东（不包含银鞍岭英、盈鞍众骅、青英投资、东风资产）承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 本企业减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

备注 11：公司首次公开发行股票前其他自然人股东（不包含实际控制人及其一致行动人、持股董事、监事、高级管理人员及核心技术人员）承诺

（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本人减持公司股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规则。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

备注 12：公司及公司控股股东、董事、高级管理人员稳定股价的承诺

1、启动股价稳定措施的条件

自公司首次公开发行股票并上市后三年内，如果公司股票连续 20 个交易日（本公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），且非因不可抗力因素所致，则在不违反证券法规并且不会导致公司的股权结构不符合上市条件，同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定的的前提下，公司及公司控股股东、董事、高级管理人员应启动有关稳定股价的措施。同时，公司、控股股东、董事及高级管理人员在履行其增持或回购义务时，应按照公司股票上市地上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

2、股价稳定措施的方式及顺序

（1）股价稳定措施的方式：

- ①公司回购股票；
- ②公司控股股东增持公司股票；
- ③董事、高级管理人员增持公司股票；
- ④其他证券监管部门认可的方式。

（2）股价稳定措施的实施顺序如下：

第一选择为公司回购股票。但若公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为控股股东增持公司股票；

第二选择为控股股东增持公司股票。在同时满足下列条件时控股股东将增持公司股票：（1）公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，或公司虽实施股票回购措施但仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于最近一期经审计的每股净资产”之条件；（2）控股股东增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务。

第三选择为董事和高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，并且董事和高级管理人员增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或致使董事和高级管理人员产生要约收购义务。

（3）在公司、控股股东、公司董事和高级管理人员实施完毕稳定股价措施后的 120 个交易日内，上述主体的稳定股价义务豁免再次履行。

3、实施公司回购股票的程序及计划

（1）在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会会议审议公司回购股票事项，并在董事会会议审议通过之日起 30 日内召开股东大会审议公司回购股票事项，股东大会对公司回购股票事项作出决议时，需经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司全体董事承诺，在公司就回购股票事项召开的董事会上，对公司承诺的回购股票方案的相应决议投赞成票；公司控股股东承诺，在公司就回购股票事项召开的股东大会上，对公司承诺的回购股票方案的相应决议投赞成票。

（2）公司股东大会通过决议批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。

（3）在满足法定条件的前提下，公司将在股东大会决议作出之日起 60 日内，依照股东大会决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限，实施回购股票，回购股票的价格不得超过最近一期经审计的每股净资产。

若股价稳定方案实施前本公司股价连续 5 个交易日的收盘价均已高于最近一期经审计的每股净资产的，可不再继续实施稳定股价方案。自稳定股价方案公告后，若出现下列情形之一时，则视为本次稳定股价措施实施完毕及相关承诺履行完毕，公司将终止回购股票：

- ①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；
- ②继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件；
- ③继续增持股票将导致控股股东、董事和高级管理人员需要履行要约收购义务。

（4）公司单次回购股票的数量不超过回购前公司股票总数的 2%，单一会计年度内回购股票的数量不超过回购前公司股票总数的 5%。

(5) 公司回购的上述股票应在回购措施实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

4、控股股东增持公司股票的程序及计划

(1) 启动程序

①公司未实施股票回购计划：在达到触发启动股价稳定措施条件，公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票将不会致使公司不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，公司控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

②公司已实施股票回购计划：公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，公司控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

(2) 控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，在满足法定条件的前提下，控股股东将在增持公司股票方案公告之日起 60 日内，依照方案中所规定的价格区间、期限，实施增持公司股票，增持股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票累计不超过公司总股本的 5%。增持期间及法定期间内不得减持。

公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

出现下列情形之一时，控股股东将终止实施增持公司股票方案：

- ①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；
- ②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；
- ③继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务。

5、董事和高级管理人员增持公司股票的程序及计划

(1) 在控股股东增持公司股票方案实施完成或终止后，仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，董事和高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成或终止后 60 日内增持公司股票，增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的

每股净资产，且用于增持股票的资金不低于其上一会计年度于公司取得税后薪酬总额的 10%，单一会计年度累计用于增持的资金金额不超过上一年度自公司领取税后薪酬及津贴总和的 30%。增持期间及法定期间内不得减持。

(2) 出现下列情形之一时，董事和高级管理人员将终止增持公司股票：

- ① 公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；
- ② 继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；
- ③ 继续增持股票将导致董事和高级管理人员需要履行要约收购义务。

(3) 在公司于上市后三年内新聘任董事、高级管理人员时，公司将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺函。

6、约束措施

在股价稳定措施的启动条件满足时，如公司、控股股东、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，则将按其各自作出的《中自环保科技股份有限公司相关责任主体关于未能履行承诺的约束措施承诺》的规定执行。

备注 13：公司、控股股东、实际控制人及实际控制人的一致行动人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司承诺

为维护公众投资者的利益，公司承诺：

(1) 保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺

为维护公众投资者的利益，公司控股股东暨实际控制人陈启章承诺：

(1) 保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

3、公司实际控制人的一致行动人承诺

为维护公众投资者的利益，公司实际控制人的一致行动人罗华金、陈翠容、陈翠仙、圣诺投资、圣诺开特承诺：

(1) 保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

备注 14：公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员关于业绩摊薄的填补措施及承诺

1、公司关于填补被摊薄即期回报的措施

本次发行完成后，公司总股本规模较发行前将出现较大增长。本次发行所募集资金投资项目预期将为公司带来较高收益，有助于公司每股收益的提高。但是，若未来公司经营效益不及预期，公司每股收益可能存在下降的风险，提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将通过加快募投项目投资进度、加大市场开发力度、加强经营管理和内部控制、强化投资者回报机制等方式，实现业务可持续发展，从而增厚未来收益并加强投资者汇报，以填补被摊薄即期回报。公司制定的主要具体措施如下：

- (1) 加快募投项目投资进度；
- (2) 加大市场开发力度；
- (3) 加强经营管理和内部控制；
- (4) 强化投资者回报机制。

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) 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公司利益；
- (3) 对本人的职务消费行为进行约束；
- (4) 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；
- (5) 由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 若公司后续推出股权激励政策，拟公布的公司股权激励的行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩。

3、董事、高级管理人员承诺

(1) 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公司利益；

(2) 对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 若公司后续推出股权激励政策，拟公布的公司股权激励的行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩。

备注 15：公司、董事、高级管理人员关于利润分配政策的承诺

1、公司承诺

(1) 公司的利润分配形式及顺序：公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

(2) 实施现金分配的条件：①公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润为正值；②公司累计可供分配利润为正值；③审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

(3) 公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 10%；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①当公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②当公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③当公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

(4) 公司在经营情况良好且董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的前提下，采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

(5) 公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2、董事、高级管理人员承诺

(1) 根据《中自环保科技股份有限公司章程》中规定的利润分配政策及分红回报规划，制定公司利润分配预案；

(2) 在审议公司利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

(3) 在公司董事会、股东大会审议通过有关利润分配方案后，严格予以执行。

备注 16：公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于重大信息披露违法行为的回购和赔偿的承诺

1、公司承诺

(1) 本公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书/招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(2) 若本公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书/招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将于中国证监会、证券交易所或有管辖权的人民法院作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

(3) 若本公司本次发行的股票上市流通后，因本公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书/招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按照二级市场价格回购首次公开发行的全部新股。

本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关确认后 5 个工作日内启动股份购回程序；本公司承诺按照二级市场价格进行回购，如因中国证监会认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则回购价格为公司股票停牌前一个交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日总成交量）。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量应做相应调整。

如上述承诺回购程序、回购价格等内容与执行时最新法规要求存在冲突，则以最新法规规定为准。

(4) 如本公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书/招股意向书有虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。赔偿范围包括股票投资损失及佣金和印花税等损失。

若公司未能履行上述承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时及时进行公告，并按监管部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东暨实际控制人陈启章承诺：

(1) 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书/招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(2) 若公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书/招股意向书有虚假记载、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，本人将购回已转让的原限售股份，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息，并根据相关法律法规的程序实施。

(3) 若公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书/招股意向书有虚假记载、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，本人将于中国证监会、证券交易所或有管辖权的人民法院作出本人应承担责任的最终认定或生效判决之日起 60 日内，依法赔偿投资者损失，赔偿范围包括股票投资损失及佣金和印花税等损失；同时，如公司未履行招股说明书披露的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人将依法承担连带赔偿责任。

若本人未能履行上述承诺，则本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因本人未履行上述承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，本人将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的公司股票，从而为本人需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。

3、董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书/招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(2) 若公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书/招股意向书有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。

本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后 60 日内，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。赔偿范围包括股票投资损失及佣金和印花税等损失。

备注 17：公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施的承诺

1、若相关责任主体未履行公开承诺事项，公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况。上述事实确认的时间指下述时间的较早者（下同）：

- (1) 中国证监会、证券交易所等监管机构认定时；
- (2) 承担持续督导职责的保荐机构认定时；
- (3) 公司独立董事认定时；
- (4) 公司监事会认定时；
- (5) 其他具有法定职责的机构或人员认定时。

2、公司未能履行承诺时的约束措施

若公司非因不可抗力等自身无法控制的原因未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

- (1) 应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。
- (2) 公司法定代表人将在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。
- (3) 积极提供补救方案提交公司股东大会审议，以避免或减少对投资者造成损失，如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，公司将积极采取措施依法向投资者赔偿相关损失。
- (4) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

3、控股股东和实际控制人未能履行承诺时的约束措施

若控股股东、实际控制人非因不可抗力等无法控制的原因未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

(2) 控股股东、实际控制人应在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。

(3) 如因未履行已作出的承诺给公司或者其他投资者造成损失的，控股股东、实际控制人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(4) 在当年公司向股东分红时，控股股东、实际控制人自愿将其分红所得交由公司代管，作为履行承诺的保证；如果当年分红已经完成，则将下一年分红所得交由公司代管，作为履行承诺的保证，直至其履行完毕相应承诺为止。

(5) 控股股东、实际控制人若在股份锁定期届满之前未履行公开承诺，在遵守原有股份锁定承诺的前提下，自愿将锁定期限延长至承诺得到重新履行时。

(6) 因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣其应得的现金分红，同时不得转让其直接及间接持有的公司股份，直至其将违规收益足额交付公司为止。

4、公司董事、监事、高级管理人员未能履行承诺时的约束措施

若公司董事、监事和高级管理人员非因不可抗力等自身无法控制的原因未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

(2) 公司董事、监事、高级管理人员应在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。

(3) 如因未履行已作出的承诺给公司或者其他投资者造成损失的，公司董事、监事、高级管理人员将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(4) 因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣其应得的现金分红（如有）及 50%的薪酬（如有），同时不得转让其直接及间接持有的公司股份（如有），直至其将违规收益足额交付公司为止。

(5) 公司不得将其作为股权激励对象，或应调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单。

(6) 视情节轻重，公司可以对未履行承诺的董事、监事及高级管理人员，采取扣减绩效薪酬、降薪、降职、停职、撤职等处罚措施。

5、公司将在定期报告中披露相关责任主体的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。

6、对于公司上市后三年内新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员，公司也将要求其履行公司发行上市时董事、高级管理人员作出的关于股价稳定预案的相关承诺。

7、若相关责任主体因未履行公开承诺而受到监管机构的立案调查，或受到相关处罚，公司将积极协助和配合监管机构的调查，或协助执行相关处罚。

备注 18：控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员关于避免同业竞争的承诺

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，为避免与公司的同业竞争，维护公司及全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，本人承诺：

1、本人目前没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或其他组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对公司构成竞争的业务及活动，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人拥有控制权的其他企业或单位及本人的关联企业或单位，不以任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的、对公司业务构成或可能构成竞争的业务，并且保证不进行其他任何损害公司及全体股东合法权益的活动。

备注 19：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、持有 5%以上股份的主要股东及其一致行动人关于减少或避免关联交易的承诺

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、持有 5%以上股份的主要股东及其一致行动人，为减少或避免与公司之间的关联交易，维护公司及全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，本人/本企业承诺如下：

1、本人/本企业及控制的企业将尽可能的减少或避免与公司的关联交易；

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程、关联交易管理制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司以及其他股东的利益，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务；

3、保证不利用在公司的地位和影响，通过关联交易损害公司以及其他股东的合法权益；

4、本人/本企业将促使本人控制的企业遵守上述承诺，如本人/本企业或本人/本企业控制的企业违反上述承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人/本企业将依法承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的一切实际损失。

备注 20：控股股东、实际控制人关于避免资金占用的承诺

控股股东、实际控制人陈启章承诺：

1、截至本承诺出具日，本人及本人除公司之外的其他关联方（下称“其他关联方”）不存在对公司及其子公司的资金占用，包括但不限于如下形式的占用：

- （1）公司有偿或无偿地拆借资金给本人及其他关联方使用；
- （2）公司通过银行或非银行金融机构向本人及其他关联方提供委托贷款；
- （3）公司委托本人及其他关联方进行投资活动；
- （4）公司为本人及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- （5）公司代本人及其他关联方偿还债务；
- （6）公司代本人及其他关联方代垫或承担款项和费用；
- （7）中国证监会认定的其他方式。

2、作为公司的控股股东、实际控制人期间，本人将严格遵守公司章程及其内部规章制度的规定，不通过资金占用、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何形式占用公司及其子公司的资金，损害公司或公司中小股东利益，并保证本人直接或间接控制的其他关联方不通过任何形式占用公司及其子公司资金，直接或间接损害公司或公司中小股东利益。

备注 21：公司关于股东情况专项承诺

公司承诺：

公司股东不存在《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》第二项规定的以下情形：

- (1) 法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份；
- (2) 本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有公司股份；
- (3) 以公司股权进行不当利益输送。

备注 22：公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司及控股股东、实际控制人陈启章承诺：

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、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。若公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、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，公司将依法回购首次公开发行的全部股份；致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司及控股股东、实际控制人将依法赔偿投资者损失。

公司及全体董事、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、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。若公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、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，公司将依法回购首次公开发行的全部股份；致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司及全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。公司全体董事、监事、高级管理人员不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、半年报审计情况

□适用 √不适用

五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

□适用 √不适用

六、破产重整相关事项

□适用 √不适用

七、重大诉讼、仲裁事项

√本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 □本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

√适用 □不适用

事项概述及类型	查询索引
公司于 2021 年 11 月 1 日收到四川省成都市中级人民法院送达的《民事裁定书》（（2021）川 01 民初 4271 号）。四川省成都市中级人民法院裁定结果分别如下：“驳回成都金智百业源股权投资基金合伙企业（有限合伙）的起诉。成都金智百业源股权投资基金合伙企业（有限合伙）预交的案件受理费 244,900 元，本院予以退还。如不服本裁定，可于裁定书送达之日起十日内向本院递交上诉状。”截至报告期末，公司未收到成都金智百业源股权投资基金合伙企业（有限合伙）的上诉状反馈。	公司于 2021 年 11 月 3 日披露于上海交易所（www.sse.com.cn）的《中自环保科技股份有限公司关于公司收到民事裁定书的诉讼进展公告》（公告编号 2021-004）。

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

□适用 √不适用

(三) 其他说明

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

九、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

□适用 √不适用

十、重大关联交易**(一) 与日常经营相关的关联交易****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
------	------

2022年4月27日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于2022年度日常关联交易预计额度的议案》，本次日常关联交易预计金额为40,450.00万元，2022年年初至6月30日累计已发生的交易金额10,566.30万元。

公司于2022年4月28日披露于上海证券交易所（www.sse.com.cn）的《中自环保科技股份有限公司关于预计2022年度日常关联交易的公告》（公告编号2022-010）。

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产收购或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用
不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

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

适用 不适用

(六) 其他重大关联交易

适用 不适用

(七) 其他

适用 不适用

十一、 重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

适用 不适用

(二) 报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况

适用 不适用

(三) 其他重大合同

适用 不适用

十二、 募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首发	1,524,969,949.60	1,407,189,683.51	1,459,906,500.00	1,407,189,683.51	492,169,559.80	34.98	209,036,650.24	14.85

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如是, 请说明具体情况	节余的金额及形成原因

新型 催化 剂智 能制 造园 区	否	首发	470,000,000.00	453,617,993.15	167,655,971.78	36.96	2022 年 11 月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
汽车 后处 理装 置智 能制 造产 业园 项目	否	首发	265,000,000.00	255,763,336.56	31,875,140.46	12.46	2023 年 11 月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
国六 b 及 以上 排放 标准 催化 剂研 发能 力建 设项 目	否	首发	160,901,800.00	160,901,800.00	15,932,071.12	9.90	2023 年 11 月	否	是	不适用	不适用	否	不适用
氢能 源燃 料电 池关 键材 料研	否	首发	64,004,700.00	64,004,700.00	17,232,428.19	26.92	2023 年 11 月	否	是	不适用	不适用	否	不适用

发能力建设项目													
补充流动资金	否	首发	500,000,000.00	472,901,853.80	259,473,948.25	54.87	不适用	否	是	不适用	不适用	否	不适用
合计			1,459,906,500.00	1,407,189,683.51	492,169,559.80	34.98							

(三) 报告期内募投变更情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

公司于 2021 年 12 月 3 日召开第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，董事会同意公司使用不超过 10 亿元（含本数）的部分闲置募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用，并于到期后归还至募集资金专项账户。详细情况请参见公司于 2021 年 12 月 4 日披露于上海证券交易所网站 www.sse.com.cn 的《中自环保科技股份有限公司关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2021-021）。公司为提高募集资金使用效率，将部分暂时闲置募集资金用于现金管理，购买短期银行理财产品，截至 2022 年 06 月 30 日，公司使用闲置募集资金进行现金管理余额为 706,197,291.64 元。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用**十三、 其他重大事项的说明**适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	67,925,671	78.96				-633,585	-633,585	67,292,086	78.21
1、国家持股									
2、国有法人持股	1,531,430	1.78				106,100	106,100	1,637,530	1.9
3、其他内资持股	66,389,831	77.17				-735,275	-735,275	65,654,556	76.31
其中：境内非国有法人持股	25,178,593	29.27				-735,275	-735,275	24,443,318	28.41
境内自然人持股	41,211,238	47.9						41,211,238	47.9
4、外资持股	4,410	0.01				-4,410	-4,410	0	0
其中：境外法人持股	4,410	0.01				-4,410	-4,410	0	0
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股	18,109,305	21.05				633,585	633,585	18,742,890	21.79
1、人民币普通股	18,109,305	21.05				633,585	633,585	18,742,890	21.79
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	86,034,976	100						86,034,976	100

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

(1) 2022年4月22日，公司首次公开发行网下配售限售股789,585股上市流通，详情可见公司于2022年4月15日刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《中自环保科技股份有限公司首次公开发行网下配售限售股上市流通公告》（公告编号：2022-004）。

(2) 除上述解除限售情形外, 公司本期限售股变动主要系公司战略配售股份申万宏源中自科员工参与科创板战略配售 1 号集合资产管理计划和申银万国创新证券投资有限公司根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定, 进行转融通借出与归还证券所致。

3、 报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、每股净资产等财务指标的影响 (如有)

适用 不适用

4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位: 股

股东名称	期初限售股数	报告期解除限售股数	报告期增加限售股数	报告期末限售股数	限售原因	解除限售日期
网下限售股份	789,585	789,585	0	0	IPO 首发限售	2022-4-22
合计	789,585	789,585	0	0	IPO 首发限售	2022-4-22

二、 股东情况

(一) 股东总数:

截至报告期末普通股股东总数(户)	10,246
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数 (户)	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数 (户)	不适用

存托凭证持有人数量

适用 不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名无限售条件股东持股情况表

前十名股东同时通过普通证券账户和证券公司客户信用交易担保证券账户持股的情形

适用 不适用

无

单位: 股

前十名股东持股情况

股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记或 冻结情况		股 东 性 质
						股 份 状 态	数 量	

陈启章	0	27,863,360	32.39	27,863,360	27,863,360	无	0	境内自然人
南京银鞍岭英新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）	0	5,605,418	6.52	5,605,418	5,605,418	无	0	其他
成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司—成都鲁信菁蓉创业投资中心（有限合伙）	0	3,027,618	3.52	3,027,618	3,027,618	无	0	其他
陈耀强	0	2,480,000	2.88	2,480,000	2,480,000	无	0	境内自然人
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	0	2,162,584	2.51	2,162,584	2,162,584	无	0	其他
陈翠容	0	2,068,884	2.40	2,068,884	2,068,884	无	0	境内自然人
申万宏源证券—中信银行—申万宏源中自科技员工参与科创板战略配售1号集合资产管理计划	49,900	2,039,492	2.37	2,039,492	2,039,492	无	0	其他
尹立屹	0	2,018,400	2.35	2,018,400	2,018,400	质押	2,010,000	境内自然人
四川圣诺投资管理有限公司		1,893,397	2.20	1,893,397	1,893,397	无	0	境内非国有法人

罗华金		1,810,900	2.10	1,810,900	1,810,900	无	0	境内自然人
-----	--	-----------	------	-----------	-----------	---	---	-------

前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
中国工商银行股份有限公司－诺安先锋混合型证券投资基金	1,180,705	人民币普通股	1,180,705
深圳固禾私募证券投资基金管理有限公司－固禾珍珠一号私募基金	1,086,400	人民币普通股	1,086,400
泰康人寿保险有限责任公司－分红－个人分红－019L－FH002沪	849,085	人民币普通股	849,085
泰康人寿保险有限责任公司－传统－普通保险产品－019L－CT001沪	256,539	人民币普通股	256,539
长城人寿保险股份有限公司－分红－个人分红	250,436	人民币普通股	250,436
泰康人寿保险有限责任公司－分红－团体分红－019L－FH001沪	248,656	人民币普通股	248,656
深圳固禾私募证券投资基金管理有限公司－固禾珍珠3号私募证券投资基金	242,000	人民币普通股	242,000
上海五悦同泽私募基金管理有限公司－同泽磐石三号私募证券投资基金	226,010	人民币普通股	226,010
谢智全	199,790	人民币普通股	199,790
交通银行股份有限公司－诺安研究精选股票型证券投资基金	183,232	人民币普通股	183,232
前十名股东中回购专户情况说明	不适用		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司已知前十大股东中，陈启章与罗华金、陈翠容、陈翠仙及圣诺投资、圣诺开特为一致行动人关系，银鞍岭英与盈鞍众骅为一致行动人关系。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件
√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况	限售条件
----	-----------	--------------	----------------	------

			可上市交易 时间	新增 可上市 交易股 份数量	
1	陈启章	27,863,360	2025-4-22	0	公司股票上市之日起 42 个月
2	南京银鞍岭英新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）	5,605,418	2022-10-22	0	公司股票上市之日起 12 个月
3	成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司—成都鲁信菁蓉创业投资中心（有限合伙）	3,027,618	2022-10-22	0	公司股票上市之日起 12 个月
4	陈耀强	2,480,000	2023-4-22	0	公司股票上市之日起 18 个月
5	成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,162,584	2022-10-22	0	公司股票上市之日起 12 个月
6	陈翠容	2,068,884	2025-4-22	0	公司股票上市之日起 42 个月
7	尹立屹	2,018,400	2022-10-22	0	公司股票上市之日起 12 个月
8	申万宏源证券—中信银行—申万宏源中自科技员工参与科创板战略配售 1 号集合资产管理计划	2,039,492	2022-10-22	0	公司股票上市之日起 12 个月
9	四川圣诺投资管理有限公司	1,893,397	2025-4-22	0	公司股票上市之日起 36 个月
10	罗华金	1,810,900	2025-4-22	0	公司股票上市之日起 42 个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		截至报告期末，公司前十名有限售条件股东中，陈翠容、四川圣诺投资管理有限公司、罗华金三位投资者系公司实际控制人陈启章的一致行动人。			

注：公司实际控制人及其一致行动人、公司董事、公司监事、公司高级管理人员承诺：公司首次公开发行股票并上市后 6 个月内连续 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的情形（若公司股票在上市后 6 个月内发生除权、除息事项的，发行价将作相应调整），公司实际控制人及其一致行动人、公司董事、公司监事、公司高级管理人员所持公司股票的锁定期将自动延长 6 个月。截至 2021 年 11 月 18 日，公司股价连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，公司实际控制人及其一致行动人、公司董事、公司监事、公司高级管理人员所持股票的锁定期自动延长 6 个月。详情请参见公司在上海证券交易所（www.sse.com.cn）披露的《中自环保科技股份有限公司关于延长股份锁定期的公告》（2021-013）。

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三)截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

√适用 □不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
申万宏源证券—中信银行—申万宏源中自科技员工参与科创板战略配售1号集合资产管理计划	2021-10-22	
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	不适用	

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况**(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动情况**

□适用 √不适用

其它情况说明

□适用 √不适用

(二) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况**1. 股票期权**

□适用 √不适用

2. 第一类限制性股票

□适用 √不适用

3. 第二类限制性股票

□适用 √不适用

(三) 其他说明

□适用 √不适用

四、控股股东或实际控制人变更情况

□适用 √不适用

五、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况

□适用 √不适用

六、特别表决权股份情况

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

□适用 √不适用

二、财务报表

合并资产负债表

2022 年 6 月 30 日

编制单位：中自环保科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金	七.1	448,337,546.72	848,227,912.56
交易性金融资产	七.2	649,259,849.45	380,191,755.56
应收票据	七.4	68,710,446.86	48,360,232.77
应收账款	七.5	395,819,204.65	489,375,654.68
应收款项融资	七.6	22,651,973.20	18,282,361.92
预付款项	七.7	15,458,526.11	8,026,750.99
其他应收款	七.8	7,165,796.47	2,650,181.40
其中：应收利息			
应收股利			
存货	七.9	192,701,774.67	149,697,041.08
合同资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七.13	20,381,215.94	7,686,849.08
流动资产合计		1,820,486,334.07	1,952,498,740.04
非流动资产：			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七.21	149,919,986.97	155,482,657.69
在建工程	七.22	147,136,370.56	73,536,540.82

使用权资产	七.25	1,059,843.83	2,332,340.10
无形资产	七.26	37,029,107.08	36,788,164.54
开发支出			
长期待摊费用	七.29	1,198,039.90	1,325,592.74
递延所得税资产	七.30	31,524,619.50	22,040,805.78
其他非流动资产	七.31	42,935,682.58	43,373,222.54
非流动资产合计		410,803,650.42	334,879,324.21
资产总计		2,231,289,984.49	2,287,378,064.25
流动负债：			
短期借款	七.32	20,018,333.72	95,136,079.50
应付票据	七.35	40,053,000.00	-
应付账款	七.36	80,622,130.11	75,442,006.96
预收款项			
合同负债	七.38	1,418,767.13	827,740.91
应付职工薪酬	七.39	11,012,069.72	15,504,853.16
应交税费	七.40	2,419,370.31	3,454,466.91
其他应付款	七.41	35,224,277.89	6,041,234.38
其中：应付利息			
应付股利		25,810,492.80	
一年内到期的非流动负债	七.43	2,531,657.06	4,976,874.54
其他流动负债	七.44	50,404,146.26	32,874,871.14
流动负债合计		243,703,752.20	234,258,127.50
非流动负债：			
长期借款	七.45	20,000,000.00	20,000,000.00
租赁负债	七.47	478,590.96	481,157.22
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	七.50	11,995,170.51	12,170,069.35
递延收益	七.51	29,138,166.29	35,589,767.96
递延所得税负债	七.30	529,632.89	274,331.87
其他非流动负债			
非流动负债合计		62,141,560.65	68,515,326.40

负债合计		305,845,312.85	302,773,453.90
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七.53	86,034,976.00	86,034,976.00
资本公积	七.55	1,687,320,915.86	1,687,320,915.86
盈余公积	七.59	22,010,365.37	22,010,365.37
一般风险准备			
未分配利润	七.60	123,584,889.60	182,257,695.20
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,918,951,146.83	1,977,623,952.43
少数股东权益		6,493,524.81	6,980,657.92
所有者权益（或股东权益）合计		1,925,444,671.64	1,984,604,610.35
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,231,289,984.49	2,287,378,064.25

公司负责人：陈启章

主管会计工作负责人：龚文旭

会计机构负责人：代华荣

母公司资产负债表

2022年6月30日

编制单位：中自环保科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金		422,378,915.51	824,911,015.09
交易性金融资产		649,259,849.45	380,191,755.56
应收票据		68,710,446.86	48,360,232.77
应收账款	十七.1	403,211,354.98	489,232,723.22
应收款项融资		22,651,973.20	18,282,361.92
预付款项		14,231,449.13	7,781,433.28
其他应收款	十七.2	16,979,134.51	9,755,998.21
其中：应收利息			
应收股利			
存货		172,026,213.35	141,392,190.22
合同资产			
持有待售资产			

一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		12,494,817.68	2,050,129.34
流动资产合计		1,781,944,154.67	1,921,957,839.61
非流动资产：			
长期股权投资	十七.3	94,863,989.36	94,763,989.36
投资性房地产			
固定资产		137,425,769.04	140,705,511.21
在建工程		135,961,248.07	71,195,596.21
使用权资产			
无形资产		17,124,957.08	16,678,109.54
开发支出			
长期待摊费用		1,198,039.90	1,301,367.06
递延所得税资产		31,524,619.50	22,040,805.78
其他非流动资产		42,861,015.79	36,646,862.54
非流动资产合计		460,959,638.74	383,332,241.70
资产总计		2,242,903,793.41	2,305,290,081.31
流动负债：			
短期借款		20,018,333.72	95,136,079.50
应付票据		40,203,000.00	
应付账款		77,353,647.24	90,132,971.68
预收款项			
合同负债		1,108,499.70	466,561.53
应付职工薪酬		9,084,494.67	13,082,588.21
应交税费		2,137,333.73	3,099,491.47
其他应付款		34,895,121.75	5,779,829.05
其中：应付利息			
应付股利		25,810,492.80	
一年内到期的非流动负债		2,316,930.48	3,516,495.92
其他流动负债		50,363,811.49	32,827,917.82
流动负债合计		237,481,172.78	244,041,935.18
非流动负债：			
长期借款		20,000,000.00	20,000,000.00

租赁负债			
长期应付款			
预计负债		11,995,170.51	12,170,069.35
递延收益		29,138,166.29	35,589,767.96
递延所得税负债		338,977.42	28,763.33
其他非流动负债			
非流动负债合计		61,472,314.22	67,788,600.64
负债合计		298,953,487.00	311,830,535.82
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		86,034,976.00	86,034,976.00
资本公积		1,687,320,915.86	1,687,320,915.86
其他综合收益			
盈余公积		22,010,365.37	22,010,365.37
未分配利润		148,584,049.18	198,093,288.26
所有者权益（或股东权益）合计		1,943,950,306.41	1,993,459,545.49
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,242,903,793.41	2,305,290,081.31
公司负责人：陈启章	主管会计工作负责人：龚文旭	会计机构负责人：代华荣	

合并利润表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年半年度	2021 年半年度
一、营业总收入		194,790,167.00	624,814,052.93
其中：营业收入	七.61	194,790,167.00	624,814,052.93
二、营业总成本		247,793,235.40	603,622,604.36
其中：营业成本	七.61	176,577,818.11	522,189,504.94
税金及附加	七.62	718,680.39	2,238,493.60
销售费用	七.63	16,166,285.52	19,149,416.68
管理费用	七.64	18,706,754.77	13,050,413.38
研发费用	七.65	40,791,575.18	38,953,379.54
财务费用	七.66	-5,167,878.57	8,041,396.22
其中：利息费用		2,381,378.16	8,237,668.40

利息收入		7,521,071.92	256,082.06
加：其他收益	七.67	11,068,472.25	3,624,004.51
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
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）	七.70	8,047,299.78	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七.71	-46,119.15	1,835,251.46
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七.72	-9,755,718.00	-2,286,232.01
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-43,689,133.52	24,364,472.53
加：营业外收入	七.74	2,180,159.85	2,054,255.58
减：营业外支出	七.75	1,068,984.94	222,537.44
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-42,577,958.61	26,196,190.67
减：所得税费用	七.76	-9,228,512.7	-2,890,110.93
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-33,349,445.91	29,086,301.60
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-33,349,445.91	29,086,301.60
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.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		-32,862,312.8	28,713,047.71
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-487,133.11	373,253.89
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属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			

2. 将重分类进损益的其他综合收益			
(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			
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-32,862,312.80	28,713,047.71
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-487,133.11	373,253.89
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		-0.38	0.44
(二) 稀释每股收益(元/股)		-0.38	0.44

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：陈启章

主管会计工作负责人：龚文旭

会计机构负责人：代华荣

母公司利润表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年半年度	2021 年半年度
一、营业收入	十七.4	200,573,227.14	623,754,729.29
减：营业成本	十七.4	182,020,748.14	524,506,686.63
税金及附加		664,403.60	2,111,477.54
销售费用		11,155,836.35	21,043,092.82
管理费用		16,642,350.41	10,916,884.98
研发费用		39,608,477.24	38,953,379.54
财务费用		-5,119,647.14	8,040,541.48
其中：利息费用		2,328,949.36	8,208,288.44
利息收入		7,416,098.47	217,527.83
加：其他收益		11,050,557.89	3,618,314.51
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（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）		8,047,299.78	
信用减值损失（损失以“－”号填列）		5,582.76	1,839,121.76
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-9,169,967.32	-2,382,039.01
资产处置收益（损失以“－”号填列）			
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		-34,465,468.35	21,258,063.56
加：营业外收入		2,167,095.58	2,054,255.58
减：营业外支出		573,973.14	222,537.44
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		-32,872,345.91	23,089,781.70
减：所得税费用		-9,173,599.63	-1,847,117.54
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		-23,698,746.28	24,936,899.24
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		-23,698,746.28	24,936,899.24
（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			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
六、综合收益总额		-23,698,746.28	24,936,899.24
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：陈启章

主管会计工作负责人：龚文旭

会计机构负责人：代华荣

合并现金流量表

2022年1—6月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年半年度	2021年半年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		212,445,830.81	689,402,289.16
收到的税费返还		2,382,717.63	

收到其他与经营活动有关的现金	七.78	16,423,170.31	14,021,468.36
经营活动现金流入小计		231,251,718.75	703,423,757.52
购买商品、接受劳务支付的现金		170,699,375.81	290,050,558.78
支付给职工及为职工支付的现金		42,483,313.60	38,359,713.38
支付的各项税费		1,789,529.36	44,745,565.18
支付其他与经营活动有关的现金	七.78	30,754,968.26	34,805,478.34
经营活动现金流出小计		245,727,187.03	407,961,315.68
经营活动产生的现金流量净额		-14,475,468.28	295,462,441.84
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,503,000,000.00	
取得投资收益收到的现金		5,979,205.89	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			24,836.00
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	七.78		
投资活动现金流入小计		1,508,979,205.89	24,836.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		54,202,906.06	22,501,765.02
投资支付的现金		1,770,000,000.00	
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	七.78		
投资活动现金流出小计		1,824,202,906.06	22,501,765.02
投资活动产生的现金流量净额		-315,223,700.17	-22,476,929.02
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
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		70,000,000.00	243,350,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	七.78		
筹资活动现金流入小计		70,000,000.00	243,350,000.00

偿还债务支付的现金		145,000,000.00	465,920,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,154,402.80	9,707,978.16
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	七.78	4,777,258.11	33,923,828.27
筹资活动现金流出小计		151,931,660.91	509,551,806.43
筹资活动产生的现金流量净额		-81,931,660.91	-266,201,806.43
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-3,036.66	-10,799.89
五、现金及现金等价物净增加额		-411,633,866.02	6,772,906.50
加：期初现金及现金等价物余额		848,085,492.84	68,690,442.68
六、期末现金及现金等价物余额		436,451,626.82	75,463,349.18

公司负责人：陈启章

主管会计工作负责人：龚文旭

会计机构负责人：代华荣

母公司现金流量表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年半年度	2021年半年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		211,093,286.06	688,319,598.14
收到的税费返还		2,382,717.63	-
收到其他与经营活动有关的现金		16,081,019.57	13,726,107.68
经营活动现金流入小计		229,557,023.26	702,045,705.82
购买商品、接受劳务支付的现金		183,879,756.59	361,628,558.94
支付给职工及为职工支付的现金		36,100,620.98	33,047,466.36
支付的各项税费		1,485,412.51	44,561,831.30
支付其他与经营活动有关的现金		27,168,558.93	30,509,859.08
经营活动现金流出小计		248,634,349.01	469,747,715.68
经营活动产生的现金流量净额		-19,077,325.75	232,297,990.14
二、投资活动产生的现金流量：			

收回投资收到的现金		1,503,000,000.00	
取得投资收益收到的现金		5,979,205.89	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	24,836.00
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			
投资活动现金流入小计		1,508,979,205.89	24,836.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		51,674,804.80	21,574,048.02
投资支付的现金		1,770,100,000.00	-
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			-
投资活动现金流出小计		1,821,774,804.80	21,574,048.02
投资活动产生的现金流量净额		-312,795,598.91	-21,549,212.02
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		70,000,000.00	243,350,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		33,734,455.65	129,000,000.00
筹资活动现金流入小计		103,734,455.65	372,350,000.00
偿还债务支付的现金		145,000,000.00	465,920,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,154,402.80	9,707,978.16
支付其他与筹资活动有关的现金		38,979,691.29	67,672,532.04
筹资活动现金流出小计		186,134,094.09	543,300,510.20
筹资活动产生的现金流量净额		-82,399,638.44	-170,950,510.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-3,036.66	-10,799.89
五、现金及现金等价物净增加额		-414,275,599.76	39,787,468.03
加：期初现金及现金等价物余额		824,768,595.37	8,459,820.27
六、期末现金及现金等价物余额		410,492,995.61	48,247,288.30

公司负责人：陈启章

主管会计工作负责人：龚文旭

会计机构负责人：代华荣

合并所有者权益变动表

2022 年 1—6 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	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	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	86,034,976.00	-	-	-	1,687,320,915.86				22,010,365.37		182,257,695.20	-	1,977,623,952.43	6,980,657.92	1,984,604,610.35
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	86,034,976.00	-	-	-	1,687,320,915.86	-	-	-	22,010,365.37		182,257,695.20	-	1,977,623,952.43	6,980,657.92	1,984,604,610.35
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											-58,672,805.60		-58,672,805.60	-487,133.11	-59,159,938.71
（一）综合收益总额											-32,862,312.80		-32,862,312.80	-487,133.11	-33,349,445.91
（二）所有者投入和减少资本															

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、本期期末余额	86,034,976.00	-	-	-	1,687,320,915.86	-	-	-	22,010,365.37	-	123,584,889.60	-	1,918,951,146.83	6,493,524.81	1,925,444,671.64	

项目	2021 年半年度														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	实收资本(或股本)	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	其他	小计			
优先股		永续债	其他													
一、上年期末余额	64,526,232.00	-	-	-	301,639,976.35	-	-	-	20,550,371.95	-	173,308,527.08	-	560,025,107.38	6,891,514.34	566,916,621.72	
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	64,526,232.00	-	-	-	301,639,976.35	-	-	-	20,550,371.95	-	173,308,527.08	-	560,025,107.38	6,891,514.34	566,916,621.72
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											28,713,047.71	-	28,713,047.71	373,253.89	29,086,301.60
（一）综合收益总额											28,713,047.71		28,713,047.71	373,253.89	29,086,301.60
（二）所有者投入和减少资本															
1. 所有者投入的普通股															
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															
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配															
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、本期期末余额	64,526,232.00	-	-	-	301,639,976.35	-	-	-	20,550,371.95	-	202,021,574.79	-	588,738,155.09	7,264,768.23	596,002,923.32

公司负责人：陈启章 主管会计工作负责人：龚文旭 会计机构负责人：代华荣

母公司所有者权益变动表

2022 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	2022 年半年度										
	实收资本 (或股本)	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	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	86,034,976.00	-	-	-	1,687,320,915.86	-	-	-	22,010,365.37	198,093,288.26	1,993,459,545.49
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年期初余额	86,034,976.00	-	-	-	1,687,320,915.86	-	-	-	22,010,365.37	198,093,288.26	1,993,459,545.49
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）										-49,509,239.08	-49,509,239.08
（一）综合收益总额										-23,698,746.28	-23,698,746.28
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
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										-25,810,492.80	-25,810,492.80
1. 提取盈余公积										-	-
2. 对所有者（或股东）的分配										-25,810,492.80	-25,810,492.80

3. 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、本期期末余额	86,034,976.00	-	-	-	1,687,320,915.86	-	-	-	22,010,365.37	148,584,049.18	1,943,950,306.41

项目	2021 年半年度										
	实收资本(或股本)	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	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	64,526,232.00	-	-	-	301,639,976.35	-	-	-	20,550,371.95	184,953,347.51	571,669,927.81

加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	64,526,232.00	-	-	-	301,639,976.35	-	-	-	20,550,371.95	184,953,347.51	571,669,927.81
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										24,936,899.24	24,936,899.24
（一）综合收益总额										24,936,899.24	24,936,899.24
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
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											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 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、本期期末余额	64,526,232.00	-	-	-	301,639,976.35	-	-	-	20,550,371.95	209,890,246.75	596,606,827.05

公司负责人：陈启章

主管会计工作负责人：龚文旭

会计机构负责人：代华荣

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

1.公司概况

中自环保科技股份有限公司（以下简称本公司、公司）是一家集研发、生产、销售于一体的环保催化剂材料、机动车尾气催化转化器及后处理系统、工业废气净化器及系统的制造企业，属于国家高新技术企业。

本公司注册地址：成都市高新区古楠街88号；法定代表人：陈启章；统一社会信用代码：91510100777457894E。经营范围：许可项目：建设工程施工；建筑智能化系统设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新材料技术研发；新兴能源技术研发；大气污染治理；大气环境污染防治服务；电子专用材料研发；摩托车及零部件研发；新材料技术推广服务；电子专用材料制造；环境保护专用设备制造；金属链条及其他金属制品制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；新型催化材料及助剂销售；电子专用材料销售；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

本公司前身为四川中自尾气净化有限公司（以下简称中自净化），成立于2005年7月15日，由四川中自科技有限公司（以下简称中自科技）、四川川大科技园发展有限公司（以下简称川大科技园）、陈耀强出资设立，设立时注册资本500万元，其中：陈耀强出资50万元，占注册资本的10%；川大科技园出资50万元，占注册资本的10%；中自科技出资400万元，占注册资本的80%。设立出资经四川瑞麒会计师事务所有限责任公司审验并出具【川瑞验字（2005）第044号】验资报告。

经过多次增资及股权转让，截至2015年7月16日，中自净化注册资本和实收资本均为50,460,300.00元。2015年10月26日，经中自净化股东会决议通过，中自净化以截止2015年7月31日的经审计的净资产、经北京中同华资产评估有限公司评估并出具【中同华评报字（2015）第793号】评估报告，作价人民币103,996,008.35元，按2.0609: 1的比例折股，整体变更设立为股份有限公司，其中人民币50,460,300.00元折为股本，余额人民币53,535,708.35元作为本公司的“资本公积”。变更前后各股东的持股比例保持不变。

经中国证券监督管理委员会《关于同意中自环保科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]2761号）同意注册，本公司首次公开发行股票并于2021年10月22日在上海证券交易所科创板上市，向社会公开发行人民币普通股（A股）21,508,744股，每股面值1元，发行价格为70.90元/股。本公司增加注册资本及股本人民币21,508,744.00元，

变更后的注册资本及股本均为人民币 86,034,976.00 元。上述募集资金总额扣除承销费用、保荐费用以及其他相关发行费用后，募集资金净额为人民币 1,407,189,683.51 元，其中增加股本为人民币 21,508,744.00 元，增加资本公积为人民币 1,385,680,939.51 元。

截至 2022 年 06 月 30 日，本公司账面总股本为 86,034,976 元，中国证券登记结算有限责任公司登记的本公司总股本为 86,034,976 股，其中：有限售条件股份 67,292,086 股，占总股本的 78.21%；无限售条件股份 18,742,890 股，占总股本的 21.79%。

2. 本公司实际控制人

自然人陈启章直接持有本公司 2,786.3360 万股股份，持股比例为 32.39%；作为四川圣诺投资管理有限公司（以下简称圣诺投资）的控股股东及执行董事，能够通过控制圣诺投资控制其持有的公司 2.20% 股份；作为四川圣诺开特科技服务合伙企业（有限合伙）（以下简称圣诺开特）的普通合伙人及执行事务合伙人，能够通过控制圣诺开特控制其持有的公司 1.39% 股份；陈启章之妻罗华金、妹妹陈翠容、妹妹陈翠仙分别直接持有公司 2.10%、2.40%、0.27% 的股份，为陈启章的一致行动人。因此，陈启章直接及间接可支配公司 40.75% 的股权。同时，陈启章作为本公司发起人之一，自本公司前身中自净化设立至今一直担任公司董事长，全面负责公司的运营工作，在经营管理层决策过程中起主导作用，为本公司的控股股东、实际控制人。

本财务报表批准报出日为 2022 年 8 月 29 日。

2. 合并财务报表范围

适用 不适用

本公司合并财务报表范围包括四川中自环保设备有限公司（以下简称中自设备）、四川中自催化环保服务有限公司（以下简称中自服务）、黑龙江中自催化环保服务有限公司（以下简称中自黑龙江）、成都中自光明催化科技有限公司（2022 年 1 月 4 日，成都光明田中环保技术有限公司更名为成都中自光明催化科技有限公司，以下简称中自光明）、中自环保科技（长春）有限公司（以下简称中自长春）、陕西中自催化环保科技有限公司（以下简称陕西中自）、浙江中自新能源研究院有限公司（以下简称浙江中自）共计 7 家子公司，与上期相比，本期新增子公司 2 家，无减少子公司情况。

本公司合并财务报表范围情况详见本附注“八、合并范围的变更”及本附注“九、在其他主体中的权益”相关内容。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础, 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》及相关规定, 并基于本节“五、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2. 持续经营

适用 不适用

本公司有近期获利经营的历史且有财务资源支持, 无影响持续经营能力的重大事项, 本公司认为以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示:

适用 不适用

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所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、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

本公司作为合并方, 在同一控制下企业合并中取得的资产和负债, 在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额, 调整资本公积; 资本公积不足冲减的, 调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。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；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核后，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，将其差额计入合并当期营业外收入。

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

本公司将所有控制的子公司及结构化主体纳入合并财务报表范围。在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本公司和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本公司合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本公司在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本公司和被合并方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净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，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；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，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。

本公司在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，在合并财务报表中，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，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失对被投资方控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权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或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

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的，如果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，应当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投资损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款，现金等价物指持有期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、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。包括但不限于满足前项条件的从购买日起三个月内到期的债券投资、可以以通知方式提前支取的银行定期存款、可转让存单等。定期存款如果不可以随时支付，不作现金确认，如

果可以随时支付，作为现金确认。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

(1) 外币交易

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。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为人民币，所产生的折算差额，作为公允价值变动直接计入当期损益。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，不改变其人民币金额。

(2) 外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在所有者权益项目下单独列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。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。

(1) 金融资产

1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

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特征，将金融资产分类为以下三类：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除

被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类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：①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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，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，在后续期间，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。

本公司将非交易性权益工具投资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。该指定一经作出，不得撤销。本公司指定的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投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，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。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类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之外的金融资产，本公司将其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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

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。

2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合

同权利终止；②金融资产发生转移，本公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，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风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及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（涉及转移的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）之和的差额计入当期损益。

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，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原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（涉及转移的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）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

本公司的金融负债于初始确认时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和其他金融负债。

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和初始确认时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。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本公司将金融负债分类为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，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；②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

本公司将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，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。

2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是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；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值，其他权益工具股权投资使用第一层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本公司对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4）金融资产和金融负债的抵销

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）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。

（5）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务；2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代

品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了公司成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果公司作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

对于应收票据，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，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。

应收银行承兑汇票，管理层评价该类别款项具备较低的信用风险。如果有客观证据表明某项应收票据已经发生信用减值，则本公司对该应收票据单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

对于应收款项，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，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。计提方法如下：

(1) 如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

(2) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收账款组合，在组合基础上计算预期信用损失。

确定组合的依据	
风险组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
合并范围内内部关联方往来组合	以应收款项与交易对象的关系为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
风险组合	按账龄分析法计提坏账准备
合并范围内内部关联方往来组合	除非有证据证明存在减值一般不计提坏账准备

本公司将划分为风险组合的应收款项按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收款项坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收商业承兑汇票预期信用损失率(%)	应收账款预期信用损失率(%)	其他应收款预期信用损失率(%)
0-6月(含)	1.00	1.00	5.00
7-12月	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	10.00
2-3年	50.00	50.00	50.00
3年以上	100.00	100.00	100.00

对于应收票据，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，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。

应收银行承兑汇票，管理层评价该类别款项具备较低的信用风险。如果有客观证据表明某项应收票据已经发生信用减值，则本公司对该应收票据单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

13. 应收款项融资

适用 不适用

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，本公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收账款融资采用实际利率法确认的利息收入、

减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，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转出，计入当期损益。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见“第十节财务报告、五、12. 应收账款”

15. 存货

适用 不适用

本公司存货主要包括原材料、周转材料、自制半成品、在产品、委托加工物资、库存商品、发出商品等。存货采用永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，实物转移遵循先进先出法，存货领用采用全月一次加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。可变现净值是指在日常活动中，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。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。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。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

17. 持有待售资产

适用 不适用

18. 债权投资

债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：1）在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本；2）在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，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；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但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。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本；以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，根据相关企业会计准则的规定并结合公司的实际情况披露确定投资成本的方法。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中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，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权应当改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》核算，剩余股权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，在终止采用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。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，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，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投

资收益，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；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，应当改按《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权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投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。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交易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，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。

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、车辆运输工具、电子设备及其他，按其取得时的成本作为入账的价值，其中，外购的固定资产成本包括买价和进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

与固定资产有关的后续支出，包括修理支出、更新改造支出等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；不符合固定资产确认条件的，于发生时计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、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。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时终止确认。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	10-40	5%	9.50%-2.38%
机器设备	年限平均法	5-20	5%	19.00%-4.75%
车辆运输工具	年限平均法	4-5	5%	23.75%-19.00%
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5%	31.67%-19.00%

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

□适用 √不适用

24. 在建工程

√适用 □不适用

在建工程包括施工前期准备、正在施工中的建筑工程、安装工程、技术改造和大修理工程等。在建工程按照实际发生的支出分项目核算，并在工程达到预定可使用状态时结转为固定资产。与在建工程有关的借款费用（包括借款利息、溢折价摊销、汇兑损益等），在相关工程达到预定可使用状态前计入工程成本，达到预定可使用状态后计入当期财务费用。

资产负债表日对在建工程进行全面检查，判断是否存在如下减值迹象：

- 1) 在建工程长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工；
- 2) 所建项目在性能上、技术上已经落后并且所带来的经济效益具有很大的不确定性；

如果存在以上减值迹象，则估计该项在建工程可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

25. 借款费用

√适用 □不适用

本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。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

- (1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现

金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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。在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后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

(1) 使用权资产的计价方法：使用权资产本公司按照成本进行初始计量。该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③本公司发生的初始直接费用；④本公司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。

(2) 使用权资产的后续计量：在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量，本公司参照本附注中固定资产的有关折旧规定，对使用权资产计提折旧；本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，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。本公司按照资产减值准则的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

本公司无形资产包括土地使用权、专利权、软件使用权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定

实际成本。土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；商标专用权、软件按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

序号	资产类别	摊销年限（年）	参考依据
1	土地使用权	20、50	法定使用期限
2	专利权	10	专利权证书期限
3	软件使用权	10	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

(2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (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，能够证明其有用性；
- (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。

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。

30. 长期资产减值

适用 不适用

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，表明资产可能发生了减值，本公司将进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的，以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指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。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

本公司的长期待摊费用是指已经支出，但应由当期及以后各期承担的摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用，该等费用在受益期内平均摊销。如果长期待摊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。

32. 合同负债

合同负债的确认方法

适用 不适用

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务本公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

33. 职工薪酬

(1)、短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

职工薪酬是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予各种形式的报酬或补偿，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利或其他长期职工福利。

短期薪酬具体包括：职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费，医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金，工会经费和职工教育经费，短期带薪缺勤，短期利润分享计划，非货币性福利以及其他短期薪酬。

(2)、离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利计划，是指与职工就离职后福利达成的协议，或为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

(3)、辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

辞退福利，是指企业在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。

(4)、其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。

34. 租赁负债

√适用 □不适用

租赁负债是本公司作为承租人尚未支付的租赁付款额的期末账面价值。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，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，采用承租人增量借款利率作为折现率。

租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。

承租人增量借款利率，是指承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。

本公司按照选定的折现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

35. 预计负债

√适用 □不适用

因产品质量保证等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

36. 股份支付

适用 不适用

股份支付是指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。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

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。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务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。

交易价格是指本公司向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。在确定交易价格时，如果存在可变对价，本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，并以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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据合同中的融资成分调整交易价格；对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

本公司满足下列条件之一时，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) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。

履约进度不能合理确定时，本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，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

- 1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。
- 2) 本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) 本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 4) 本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) 客户已接受该商品或服务。

本公司已向客户转让商品或服务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）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的、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。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（3）收入的具体确认方法

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入，结合销售模式，收入确认的具体方法为：

- 1) 对于上线结算客户，即“寄售模式”，公司根据客户的要求将产品运送至客户指定的地点，客户使用产品后通知公司。根据销售合同和业务情况，本公司在发出商品并取得客

户出具的实际使用量清单或客户确认单据时确认收入。根据销售合同中约定的双方风险收益转移相关条款，本公司存放在客户或其指定的第三方仓库的产品，在客户上线装机结算前，产品的所有权仍属于本公司，在客户实际耗用后产品所有权转移给客户，双方根据客户提供的上线结算明细办理结算。本公司对客户的供应商管理系统公布的使用量或提交的结算使用量清单核对无误后，按照双方约定的价格确认收入以及开具发票，客户收到本公司的发票后根据约定的信用期及付款方式付款。

2) 对于入库结算客户，本公司产品按约定发货并经客户验收，相关产品所有权上的主要风险和报酬、控制权即转移，确认销售收入。

3) 本公司与客户订立的合同对以 FOB、CIF、CFR 等方式为报价基础进行交易的客户，本公司在完成出口报关手续并在产品过船舷后，在商品离岸凭取得的报关单、提单等出口相关单据时确认风险的转移，确认销售收入。

4) 本公司提供劳务收入主要为受托加工业务，公司根据与客户签订的加工协议，为客户提供受托加工服务收取加工费。加工完成后发货至客户并验货签收后，根据客户签字确认的验收单确认收入。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

40. 政府补助

适用 不适用

政府补助是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：1) 公司能够满足政府补助所附条件；2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照实际收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法：与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入

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，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法：1) 用于补偿企业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，计入当期损益或冲减相关成本；2) 用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

(3) 与企业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。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司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，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到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时，应当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，减记的金额予以转回。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

详见“（3）新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法”。

(2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

详见“（3）新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法”。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。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。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，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，本公司将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

（2）本公司作为承租人

1）租赁确认

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量参见本节“五、28.使用权资产”以及“五、34.租赁负债”。

2）租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长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，本公司按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本公司采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本公司区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3）短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付

款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

（3）本公司为出租人

在（1）评估的该合同为租赁或包含租赁的基础上，本公司作为出租人，在租赁开始日，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

如果一项租赁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，出租人将该项租赁分类为融资租赁，除融资租赁以外的其他租赁分类为经营租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常将其分类为融资租赁：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权；③资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（不低于租赁资产使用寿命的 75%）；④在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值（不低于租赁资产公允价值的 90%。）；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能将其分类为融资租赁：①若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担；②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人；③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

1) 融资租赁会计处理

初始计量

在租赁期开始日，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，以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。租赁收款额，是指出租人因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项，包括：①承租人需支付的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；②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；③购买选择权的行权价格，前提是合理确定承租人将行使该选择权；④承租人行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；⑤由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

后续计量

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。该周期性利率，是指确定租赁投资净额采用内含折现率（转租情况下，若转租的租赁内含利率无法确定，采用原租

赁的折现率（根据与转租有关的初始直接费用进行调整），或者融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁条件时按相关规定确定的修订后的折现率。

租赁变更的会计处理

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

如果融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁条件的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。

2) 经营租赁的会计处理

租金的处理

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

提供的激励措施

提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分配，免租期内应当确认租金收入。本公司承担了承租人某些费用的，将该费用自租金收入总额中扣除，按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用

本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。

折旧

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销。

可变租赁付款额

本公司取得的与经营租赁有关的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。

经营租赁的变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	销售产品产生的增值额	13%、9%、6%、5%、3%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	详见下表[注 1]

[注 1]不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
本公司	15%
中自服务	20%
中自黑龙江	20%
中自设备	20%
中自光明	25%
中自长春	20%
陕西中自	20%
浙江中自	20%

2. 税收优惠

√适用 □不适用

(1) 企业技术开发费税前加计扣除优惠

根据国家税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 13 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

(2) 高新技术企业税收优惠

本公司于 2020 年 9 月 11 日经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局批准为高新技术企业，证书号为 GR202051000596，有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第 28 条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 93 条、《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发<高新技术企业认定管理办法>的通知》（国科发火【2016】32 号）、《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发<高新技术企业认定管理工作指引>的通知》（国科发火【2016】195 号）、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函【2009】203 号），本公司本期享受 15% 的企业所得税优惠税率。

(3) 小微企业税收优惠

根据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》、《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》、《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》、《国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策征管问题的公告》。2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。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。

中自设备、中自服务、中自长春、中自黑龙江、陕西中自、浙江中自在本期适用 20% 的企业所得税税率。

根据财政部税务总局公告 2022 年第 10 号文《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，由省、自治区、直辖市人民政府根据本地区实际情况，以及宏观调控需要确定，对小型微利企业可以在 50% 的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。

中自设备、中自服务、中自光明、中自长春、中自黑龙江、陕西中自、浙江中自在本期适用“六税两费”减半征收优惠政策。

3. 其他

□适用 √不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	20,674.96	29,353.96
银行存款	436,426,239.86	848,005,682.33
其他货币资金	11,890,631.90	192,876.27
合计	448,337,546.72	848,227,912.56
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明：

货币资金期末较年初大幅度减少，主要为公司募集资金用于购买理财产品和支付募投项目款项所致。

本公司其他货币资金主要系存放于支付宝、微信支付等第三方收款平台的活期资金余额及使用受限制的货币资金。

(1) 使用受到限制的货币资金

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
受限政府补助专项资金		
票据承兑保证金	11,739,900.00	
保函保证金	94,428.00	94,428.00
其他保证金	51,591.90	47,991.72
合计	11,885,919.90	142,419.72

(2) 本公司期末存放于财务公司的货币资金情况

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
山东重工集团财务有限公司	19,839.09	19,813.18
中国重汽财务有限公司	3.40	3.39

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
合计	19,842.49	19,816.57

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	649,259,849.45	380,191,755.56
其中：		
权益工具投资		
结构性理财产品	649,259,849.45	380,191,755.56
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
混合工具投资		
其他		
合计	649,259,849.45	380,191,755.56

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	2,080,000.00	10,740,232.77
商业承兑票据	66,630,446.86	37,620,000.00
合计	68,710,446.86	48,360,232.77

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	70,175,688.01	2,080,000.00
商业承兑票据		10,480,000.00
合计	70,175,688.01	12,560,000.00

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面 价值	账面余额		坏账准备		账面 价值
	金额	比例(%)	金额	计提 比例 (%)		金额	比例(%)	金额	计提 比例 (%)	
按单项计 提坏账准 备	2,080,000.00	3.00			2,080,000.00	10,740,232.77	22.04			10,740,232.77
其中：										
按组合计 提坏账准 备	67,303,481.68	97.00	673,034.82	1.00	66,630,446.86	38,000,000.00	77.96	380,000.00	1.00	37,620,000.00
其中：										
合计	69,383,481.68	100.00	673,034.82	—	68,710,446.86	48,740,232.77	100.00	380,000.00	/	48,360,232.77

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
银行承兑汇票	2,080,000.00			不存在重大信用风险
合计	2,080,000.00			/

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收票据

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
0-6 月	67,303,481.68	673,034.82	1.00
合计	67,303,481.68	673,034.82	

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用**(6). 坏账准备的情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
按预期信用损失模型	380,000.00	673,034.82	380,000.00		673,034.82
合计	380,000.00	673,034.82	380,000.00		673,034.82

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
0-6 月（含）	251,884,555.51
7-12 月	146,593,468.00
1 年以内小计	398,478,023.51
1 至 2 年	7,856,239.40
2 至 3 年	238,169.26
合计	406,572,432.17

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	406,572,432.17	100	10,753,227.52	2.64	395,819,204.65	500,806,289.35	100.00	11,430,634.67	2.28	489,375,654.68
其中：										
按组合计提坏账准备	406,572,432.17	100	10,753,227.52	2.64	395,819,204.65	500,806,289.35	100.00	11,430,634.67	2.28	489,375,654.68
合计	406,572,432.17	/	10,753,227.52	/	395,819,204.65	500,806,289.35	/	11,430,634.67	/	489,375,654.68

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
0-6 月 (含)	251,884,555.51	2,518,845.55	1
7-12 月	146,593,468.00	7,329,673.40	5
1-2 年	7,856,239.40	785,623.94	10
2-3 年	238,169.26	119,084.63	50
合计	406,572,432.17	10,753,227.52	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

(1) 如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

(2) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收账款组合，在组合基础上计算预期信用损失。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按预期信用损失模型	11,430,634.67		672,105.68	5,301.47		10,753,227.52
合计	11,430,634.67		672,105.68	5,301.47		10,753,227.52

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	5,301.47

其中重要的应收账款核销情况

□适用 √不适用

应收账款核销说明：

□适用 √不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	2022年6月30日余额	占期末应收账款的比例%	坏账准备期末余额
客户一	103,392,583.55	25.43	1,033,925.84
客户二	92,788,267.37	22.82	2,928,230.60
客户三	89,446,493.14	22.00	4,421,241.37
客户四	27,151,732.09	6.68	271,517.32
客户五	22,806,554.61	5.61	228,065.55
合计	335,585,630.76	82.54	8,882,980.68

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

6、 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

银行承兑汇票	22,651,973.20	18,282,361.92
商业承兑汇票		
合计	22,651,973.20	18,282,361.92

本公司无单项计提减值准备的银行承兑汇票。于 2022 年 6 月 30 日，本公司按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备，本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失，故未计提坏账准备。

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	14,656,105.98	95.00	8,026,750.99	100.00
1 至 2 年	802,420.13	5.00		
2 至 3 年				
3 年以上				
合计	15,458,526.11	100.00	8,026,750.99	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 11,760,690.03 元，占预付款项期末余额合计数的比例 76.08%。

8、其他应收款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	7,165,796.47	2,650,181.40
合计	7,165,796.47	2,650,181.40

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息**(1) 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2) 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3) 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(1) 应收股利**

□适用 √不适用

(2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(3) 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(4) 按账龄披露**

√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	6,688,580.42
1 至 2 年	588,050.08
2 至 3 年	564,800.00
3 年以上	183,968.23
合计	8,025,398.73

(5). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
员工往来款	6,189,617.55	766,859.42
关联方往来款	0	
押金、保证金	1,683,767.61	2,071,670.77
其他往来款项	152,013.57	246,063.46
合计	8,025,398.73	3,084,593.65

(6). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额		434,412.25		434,412.25
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		425,190.01		425,190.01
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年6月30日 余额		859,602.26		859,602.26

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(7). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款 坏账准备	434,412.25	425,190.01				859,602.26
合计	434,412.25	425,190.01				859,602.26

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(8). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(9). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末 余额合计数的比例 (%)	坏账准备 期末余额
员工一	员工往来款	543,583.60	1年以内	6.77	27,179.18
客户六	押金、保证金	514,800.00	2-3年	6.41	257,400.00
员工二	员工往来款	459,462.00	1年以内	5.73	22,973.10

员工三	员工往来款	380,000.00	1 年以内	4.73	19,000.00
员工四	员工往来款	380,000.00	1 年以内	4.73	19,000.00
合计	/	2,277,845.60		28.38	345,552.28

(10). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(11). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(12). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、 存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	53,803,032.47	5,690,691.76	48,112,340.71	43,660,688.81	2,154,750.08	41,505,938.73
在产品	3,495,297.34	0.00	3,495,297.34	3,375,577.88		3,375,577.88
库存商品	75,733,114.96	4,622,372.93	71,110,742.03	53,150,691.46	3,037,292.38	50,113,399.08
周转材料	3,098,489.55	0.00	3,098,489.55	3,124,172.97		3,124,172.97
发出商品	38,624,492.25	1,331,923.24	37,292,569.01	25,485,403.06	606,142.32	24,879,260.74
自制半成品	29,023,523.95	774,643.04	28,248,880.91	25,334,034.69	490,501.23	24,843,533.46
委托加工物资	2,435,131.58	1,091,676.46	1,343,455.12	2,387,158.37	532,000.15	1,855,158.22
合计	206,213,082.10	13,511,307.43	192,701,774.67	156,517,727.24	6,820,686.16	149,697,041.08

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期减少金额	期末余额
----	------	--------	--------	------

		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,154,750.08	3,707,935.82		171,994.14		5,690,691.76
在产品						
库存商品	3,037,292.38	4,068,266.67		2,483,186.12		4,622,372.93
自制半成品	490,501.23	475,326.57		191,184.76		774,643.04
委托加工物资	532,000.15	575,750.30		16,073.99		1,091,676.46
发出商品	606,142.32	878,896.47		153,115.55		1,331,923.24
合计	6,820,686.16	9,706,175.83		3,015,554.56		13,511,307.43

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税进项税	20,381,215.94	7,686,849.08
合计	20,381,215.94	7,686,849.08

14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1) 长期应收款情况

适用 不适用

(2) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

17、 长期股权投资

适用 不适用

18、 其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**19、其他非流动金融资产**适用 不适用**20、投资性房地产**

投资性房地产计量模式

不适用

21、固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	149,919,986.97	155,482,657.69
固定资产清理		
合计	149,919,986.97	155,482,657.69

固定资产**(1). 固定资产情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	车辆运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	87,616,951.87	186,075,460.76	4,876,627.22	19,702,961.19	298,272,001.04
2. 本期增加 金额	114,678.90	4,070,052.07	-	2,339,996.91	6,524,727.88
(1) 购置	114,678.90	2,393,002.51	-	2,324,634.08	4,832,315.49
(2) 在建 工程转入	-	1,677,049.56	-	15,362.83	1,692,412.39
(3) 企业 合并增加					
3. 本期减少 金额		11,560,226.37	-	569,376.83	12,129,603.20
(1) 处置 或报废		11,560,226.37	-	569,376.83	12,129,603.20
4. 期末余额	87,731,630.77	178,585,286.46	4,876,627.22	21,473,581.27	292,667,125.72

二、累计折旧					
1. 期初余额	25,285,148.49	81,910,560.27	2,883,766.48	9,490,257.65	119,569,732.89
2. 本期增加金额	1,806,240.10	7,117,314.06	256,869.29	1,738,360.04	10,918,783.49
(1) 计提	1,806,240.10	7,117,314.06	256,869.29	1,738,360.04	10,918,783.49
3. 本期减少金额		3,158,400.44	-	535,807.84	3,694,208.28
(1) 处置或报废		3,158,400.44	-	535,807.84	3,694,208.28
4. 期末余额	27,091,388.59	85,869,473.89	3,140,635.77	10,692,809.85	126,794,308.10
三、减值准备					
1. 期初余额		23,135,509.24	82,564.89	1,536.33	23,219,610.46
2. 本期增加金额		49,131.91	-	410.26	49,542.17
(1) 计提		49,131.91	-	410.26	49,542.17
3. 本期减少金额		7,316,321.98	-	-	7,316,321.98
(1) 处置或报废		7,316,321.98	-	-	7,316,321.98
4. 期末余额	-	15,868,319.17	82,564.89	1,946.59	15,952,830.65
四、账面价值					
1. 期末账面价值	60,640,242.18	76,847,493.40	1,653,426.56	10,778,824.83	149,919,986.97
2. 期初账面价值	62,331,803.38	81,029,391.25	1,910,295.85	10,211,167.21	155,482,657.69

(2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	15,830,966.50	6,410,211.00	8,711,841.98	708,913.52	
电子设备及其他	10,461.54	8,402.11	1,946.59	112.84	
合计	15,841,428.04	6,418,613.11	8,713,788.57	709,026.36	

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

年末用于借款抵押的固定资产情况

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物				0.00
机器设备	11,504,189.90	7,261,167.61	134,057.74	4,108,964.55
电子设备及其他	532,954.71	286,907.30	0.00	246,047.41
合计	12,037,144.61	7,548,074.91	134,057.74	4,355,011.96

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	147,136,370.56	73,536,540.82
工程物资		
合计	147,136,370.56	73,536,540.82

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
新型催化剂智能制造园区*1	124,526,832.11		124,526,832.11	67,674,606.01		67,674,606.01
汽车后处理装置智能制造产业园项目	11,175,122.49		11,175,122.49	2,340,944.61		2,340,944.61

国六 b 及以上排放标准催化剂研发能力建设项目	6,141,275.41		6,141,275.41	1,736,636.32		1,736,636.32
氢能源燃料电池关键材料研发能力建设项目	4,250,974.11		4,250,974.11	1,624,114.94		1,624,114.94
在安装设备	1,042,166.44		1,042,166.44	160,238.94		160,238.94
合计	147,136,370.56		147,136,370.56	73,536,540.82		73,536,540.82

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
新型催化剂智能制造园区	470,000,000.00	67,674,606.01	56,852,226.10			124,526,832.11	34.37		346,503.17			募集资金/专项借款
汽车后处理装置智能制造产业园项目	265,000,000.00	2,340,944.61	8,834,177.88			11,175,122.49	11.77					募集资金
国六 b 及以上排放标准催化剂研发能力建设项目	160,901,800.00	1,736,636.32	5,341,060.33	936,421.24		6,141,275.41	10.23					募集资金
氢能源燃料电池关键材料研发能力建设项目	64,004,700.00	1,624,114.94	4,305,972.91	1,679,113.74		4,250,974.11	28.10					募集资金
合计	959,906,500.00	73,376,301.88	75,333,437.22	2,615,534.98		146,094,204.12	/	/	346,503.17		/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资

□适用 √不适用

23、生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	4,981,132.74	4,981,132.74
2. 本期增加金额	192,197.30	192,197.30
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	5,173,330.04	5,173,330.04
二、累计折旧		
1. 期初余额	2,648,792.64	2,648,792.64
2. 本期增加金额	1,464,693.57	1,464,693.57
(1) 计提	1,464,693.57	1,464,693.57
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	4,113,486.21	4,113,486.21

三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	1,059,843.83	1,059,843.83
2. 期初账面价值	2,332,340.10	2,332,340.10

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	34,801,012.35	1,594,849.51		5,655,857.65	42,051,719.51
2. 本期增加金额				1,037,525.85	1,037,525.85
(1) 购置				1,037,525.85	1,037,525.85
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	34,801,012.35	1,594,849.51		6,693,383.50	43,089,245.36
二、累计摊销					
1. 期初余额	2,079,846.14	1,235,626.25		1,948,082.58	5,263,554.97
2. 本期增加金额	477,741.06	19,417.50		299,424.75	796,583.31
(1) 计提	477,741.06	19,417.50		299,424.75	796,583.31
3. 本期减少金额					

(1) 处 置					
4. 期末余 额	2,557,587.20	1,255,043.75		2,247,507.33	6,060,138.28
三、减值准备					
1. 期初余 额					
2. 本期增 加金额					
(1) 计 提					
3. 本期减 少金额					
(1) 处 置					
4. 期末余 额					
四、账面价值					
1. 期末账 面价值	32,243,425.15	339,805.76		4,445,876.17	37,029,107.08
2. 期初账 面价值	32,721,166.21	359,223.26		3,707,775.07	36,788,164.54

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 用于借款抵押的无形资产情况

单位：元 币种：人民币

项目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	8,648,549.44	684,676.78	0.00	7,963,872.66

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

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

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
办公室装修费	24,225.68		24,225.68		0.00
其他工程	1,301,367.06	50,458.72	153,785.88	0.00	1,198,039.90
合计	1,325,592.74	50,458.72	178,011.56		1,198,039.90

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	30,830,349.68	4,624,552.44	24,652,867.43	3,697,930.11
预计负债	11,995,170.51	1,799,275.58	12,170,069.35	1,825,510.40
政府补助	29,138,166.29	4,370,724.94	35,589,767.96	5,338,465.19
可抵扣亏损	138,200,443.57	20,730,066.54	74,526,000.47	11,178,900.08
合计	210,164,130.05	31,524,619.50	146,938,705.21	22,040,805.78

可抵扣亏损确认递延所得税资产，本公司预计在可抵扣亏损到可弥补限期前能够产生足够的应纳税所得额。

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	1,271,036.51	190,655.47	1,637,123.62	245,568.54
公允价值变动	2,259,849.45	338,977.42	191,755.56	28,763.33
其他债权投资公允价值变动				
合计	3,530,885.96	529,632.89	1,828,879.18	274,331.87

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	10,919,653.00	17,632,476.11
可抵扣亏损	33,036,404.14	15,618,457.86
合计	43,956,057.14	33,250,933.97

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2021 年度			
2022 年度	1,504,063.80	1,504,063.80	
2023 年度	4,775,240.85	4,775,240.85	
2024 年度	506,694.99	506,694.99	
2025 年度	1,350,122.18	1,350,122.18	

2026 年度	7,482,336.04	7,482,336.04	
2027 年度	17,417,946.28		
合计	33,036,404.14	15,618,457.86	/

其他说明：

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备/工程款项	42,935,682.58		42,935,682.58	43,373,222.54		43,373,222.54
合计	42,935,682.58		42,935,682.58	43,373,222.54		43,373,222.54

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		30,000,000.00
抵押借款		30,000,000.00
保证借款	20,000,000.00	35,000,000.00
未到期应付利息	18,333.72	136,079.50
合计	20,018,333.72	95,136,079.50

短期借款分类的说明：

本公司质押借款主要方式：1) 向财务公司或商业银行转让本公司应收账款进行保理融资；2) 向商业银行进行订单融资。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	40,053,000.00	
合计	40,053,000.00	

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付材料款	65,944,023.05	61,618,824.21
应付设备款及工程款	11,835,907.24	8,344,422.02
应付封装费	1,059,363.42	3,114,082.60
应付物流及仓储费	375,297.25	786,233.78
其他	1,407,539.15	1,578,444.35
合计	80,622,130.11	75,442,006.96

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商一	1,838,000.00	质保金
合计	1,838,000.00	

其他说明：

适用 不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

适用 不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
已收款待交付产品	1,418,767.13	827,740.91
合计	1,418,767.13	827,740.91

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	15,499,464.47	35,721,761.80	40,209,156.55	11,012,069.72
二、离职后福利-设定提存计划		2,496,893.71	2,496,893.71	
三、辞退福利	5,388.69	209,291.20	214,679.89	
四、一年内到期的其他福利				
合计	15,504,853.16	38,427,946.71	42,920,730.15	11,012,069.72

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	13,001,862.01	31,274,374.15	36,059,396.92	8,216,839.24
二、职工福利费		1,232,649.06	1,232,649.06	
三、社会保险费		1,268,122.57	1,268,122.57	
其中：医疗保险费		1,042,494.23	1,042,494.23	
工伤保险费		18,357.39	18,357.39	
生育保险费		117,361.39	117,361.39	
大病医疗保险		89,909.56	89,909.56	
四、住房公积金		870,171.10	870,171.10	
五、工会经费和职工教育经费	2,497,602.46	1,076,444.92	778,816.90	2,795,230.48
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	15,499,464.47	35,721,761.80	40,209,156.55	11,012,069.72

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		2,406,599.04	2,406,599.04	
2、失业保险费		90,294.67	90,294.67	
3、企业年金缴费				
合计		2,496,893.71	2,496,893.71	

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	90,005.63	113,903.70

企业所得税	0.00	
个人所得税	351,461.72	934,382.56
城市维护建设税	14,267.90	31,576.49
教育费附加	5,692.95	16,452.49
地方教育费附加	3,795.30	6,102.16
房产税	110,480.91	110,480.91
印花税	1,230,827.75	1,628,912.76
其他税费	612,838.15	612,655.84
合计	2,419,370.31	3,454,466.91

其他说明：

主要系本期业绩下滑应交税费较少和年初应交税费在本期缴纳所致。

41、其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利	25,810,492.80	
其他应付款	9,413,785.09	6,041,234.38
其他		
合计	35,224,277.89	6,041,234.38

应付利息

适用 不适用

应付股利

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付股利	25,810,492.8	
合计	25,810,492.8	

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：
不适用

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待支付股权收购款	1,148,812.38	1,148,812.38
外部往来款	8,058,183.00	4,680,390.00
待支付员工报销款	206,789.71	209,754.50
其他		2,277.50
合计	9,413,785.09	6,041,234.38

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
田中贵金属工业株式会社	1,148,812.38	详见其他说明
合计	1,148,812.38	/

其他说明：

适用 不适用

本公司与田中贵金属工业株式会社（以下简称田中贵金属）签订《股权转让合同》，股权转让价格包括 2 部分：1）基本部分：9,721,454.45 元；2）追加部分：2017 年 5 月 30 日的增值税待抵扣进项税额 5,744,061.89 元，在合同签订之日起 5 年内中自光明每年向田中贵金属报告的通过营业额记账而得以抵扣的增值税额的 20%，即 1,148,812.38 元。

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

1 年内到期的长期借款应付利息	26,388.89	29,027.78
1 年内到期的融资租赁款项	1,790,541.59	3,487,468.14
1 年内到期的租赁负债	214,726.58	1,460,378.62
一年内到期的专项应付款	500,000.00	
合计	2,531,657.06	4,976,874.54

44、其他流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
未终止确认应收票据应付款	12,560,000.00	13,740,232.77
未终止确认建信融通应付款	37,687,656.30	19,037,000.00
待转销项税	156,489.96	97,638.37
合计	50,404,146.26	32,874,871.14

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	20,000,000.00	20,000,000.00
信用借款		
合计	20,000,000.00	20,000,000.00

长期借款分类的说明：

借款及担保情况详见“附注十二、5、(4).关联担保情况”。

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

46、应付债券**(1). 应付债券**

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
房屋建筑物	478,590.96	481,157.22
合计	478,590.96	481,157.22

48、长期应付款

项目列示

□适用 √不适用

长期应付款

□适用 √不适用

专项应付款

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
三包服务费	12,170,069.35	11,995,170.51	详见其他说明
合计	12,170,069.35	11,995,170.51	

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

本公司预计负债为计提的三包服务费，计提原则以收入金额作为基数进行计提，根据分类产品各期实际发生的质量损失及返修费占主营业务收入的比例，综合考虑确定各分类产品的三包服务费的计提比例，实际发生客户索赔损失时冲减预计负债。

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	35,589,767.96	500,000.00	6,951,601.67	29,138,166.29	详见政府补助的项目
合计	35,589,767.96	500,000.00	6,951,601.67	29,138,166.29	

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
汽车尾气净化催化转化器产业化项目	5,026,210.70			1,049,061.72		3,977,148.98	与资产相关
汽车尾气净化催化系统研发及产业化	9,690,126.97			1,145,297.58		8,544,829.39	与资产相关/与收益相关
柴油车尾气后处理催化器技术产业化	180,821.91			90,410.94		90,410.97	与资产相关
“三次创业”支持战略性新兴产业企业项目	1,912,919.22			217,911.60		1,695,007.62	与资产相关
四川省机动车尾气净化催化剂工程试验室项目	684,087.82			135,390.96		548,696.86	与资产相关
国 5 排放标准的汽油车尾气净化催化剂研发及应用项目	329,065.14			55,082.04		273,983.10	与资产相关/与收益相关
致霾汽油车尾气治理纳米催化材料的关键技术和工程应用(专项资金)	34,912.93			4,363.56		30,549.37	与资产相关/与收益相关
满足国 IV 标准的摩托车排放控制后处理系统工程示范	26,411.52			3,250.62		23,160.90	与资产相关/与收益相关
催化剂工业化量产	6,134,590.00					6,134,590.00	与资产相关/与收益相关
柴油机后处理关键部件评价与产业化技术	2,200,000.00			2,106,070.46		93,929.54	与资产相关/与收益相关
柴油机排放后处理系统集成及 OBD 技术研究	1,600,000.00			1,577,386.43		22,613.57	与资产相关/与收益相关
满足国 IV 标准的摩托车污染排放控制催化剂技术研究	28,898.13			3,789.84		25,108.29	与资产相关/与收益相关

满足国 VI 标准的替代燃料车污染排放控制催化剂技术研究	180,638.52			13,585.92		167,052.60	与资产相关/与收益相关
公交车车载空气净化系统研发及应用示范	250,000.00					250,000.00	与收益相关
石油催化裂化及污染治理用稀土催化材料研发与应用示范	1,000,000.00					1,000,000.00	与资产相关/与收益相关
满足国六 b 排放标准的低贵金属天然气车尾气净化催化剂研究	200,000.00					200,000.00	与收益相关
满足国六 b 排放标准的汽油车尾气净化催化剂技术与应用示范研究	550,000.00			550,000.00			与资产相关/与收益相关
满足 T4 排放标准的工程机械尾气控制技术集成示范	1,012,000.00					1,012,000.00	与收益相关
成都高新区金熊猫成就奖	2,000,000.00					2,000,000.00	与收益相关
“蓉漂计划”顶尖创新创业团队项目	1,549,085.10					1,549,085.10	与资产相关/与收益相关
成都高新区金熊猫人才奖	1,000,000.00					1,000,000.00	与资产相关/与收益相关
满足国六 b 天然气车排放的超低贵金属催化剂开发与应用		500,000.00				500,000.00	与资产/收益相关
合计	35,589,767.96	500,000.00		6,951,601.67		29,138,166.29	

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	86,034,976.00						86,034,976.00

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,659,350,715.86			1,659,350,715.86
其他资本公积	27,970,200.00			27,970,200.00
合计	1,687,320,915.86			1,687,320,915.86

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

56、 库存股

□适用 √不适用

57、 其他综合收益

□适用 √不适用

58、 专项储备

□适用 √不适用

59、 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	22,010,365.37			22,010,365.37
合计	22,010,365.37			22,010,365.37

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、 未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上年度
调整前上期末未分配利润	182,257,695.20	173,308,527.08
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	182,257,695.20	173,308,527.08
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-32,862,312.80	10,409,161.54
减：提取法定盈余公积		1,459,993.42
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	25,810,492.8	
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	123,584,889.60	182,257,695.20

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。

- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	192,106,886.84	174,682,947.13	609,169,188.79	514,269,762.51
其他业务	2,683,280.16	1,894,870.98	15,644,864.14	7,919,742.43
合计	194,790,167.00	176,577,818.11	624,814,052.93	522,189,504.94

营业收入本期较上期减少，主要系受地缘政治影响导致的能源大宗商品价格大幅上涨，叠加疫情反复及防控政策加严导致的汽车供应链不畅以及宏观经济下滑导致的终端需求下滑等不利因素影响，导致对催化剂（器）需求减少。其他业务主要系处理贵金属废浆料、粉料、废旧催化器及催化单元。

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

前五名客户销售情况

单位：元 币种：人民币

客户名称	金额	占本期营业收入比例（%）
客户一	38,990,370.70	20.02
客户二	28,561,884.67	14.66

客户名称	金额	占本期营业收入比例 (%)
客户三	26,105,297.32	13.40
客户四	17,997,870.25	9.24
客户五	15,267,106.54	7.84
合计	126,922,529.48	65.16

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	15,817.38	746,881.55
教育费附加	6,778.87	318,864.74
地方教育费附加	4,519.23	212,576.51
房产税	356,170.27	340,991.58
土地使用税	177,877.49	202,884.49
印花税及其他	157,517.15	416,294.73
合计	718,680.39	2,238,493.60

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	6,038,463.08	4,493,376.57
差旅、交通费	1,023,674.61	1,519,336.89
业务招待费	2,274,912.06	1,315,607.50
广告宣传费	257,348.12	605,440.43
三包服务费*1	1,304,563.06	3,670,404.49
在用车售后服务费	2,036,370.00	3,878,290.11
商业保险	2,218,432.92	2,676,969.04
其他	1,012,521.67	989,991.65
合计	16,166,285.52	19,149,416.68

其他说明：

本期三包服务费下降主要是收入下降对应计提的三包服务费下降所致。

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	10,326,304.13	7,601,800.47
差旅、交通费	374,741.55	503,861.24
业务招待费	630,352.01	700,632.58
办公费	1,363,098.60	1,150,547.33
中介及咨询费	3,419,645.31	913,340.16
折旧和摊销费用	2,170,396.52	2,143,104.28
其他	422,216.65	37,127.32
合计	18,706,754.77	13,050,413.38

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	13,087,400.94	9,167,967.03
材料费及能源	9,475,056.68	13,140,404.06
测试化验加工费	10,558,987.05	9,144,185.37
固定资产折旧费	3,332,133.86	2,647,163.73
技术合作开发费	961,592.23	1,496,310.68
差旅费	206,937.92	500,557.72
其他	3,169,466.50	2,856,790.95
合计	40,791,575.18	38,953,379.54

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	2,381,378.16	8,237,668.40

加：利息收入	-7,521,071.92	-256,082.06
加：汇兑损失	-52,774.40	15,955.58
其他支出	24,589.59	43,854.30
合计	-5,167,878.57	8,041,396.22

其他说明：

财务费用较上期减少主要为本期归还金融机构借款相应借款利息减少和存款增加利息收入增加所致。

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	10,999,800.61	3,624,004.51
税费减免		
个税手续费返还	68,671.64	
合计	11,068,472.25	3,624,004.51

其他说明：

政府补助明细

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额	来源/文号
从递延收益分摊转入的政府补助	6,951,601.67	3,618,314.51	详见本节“51.递延收益”相关内容
2021年新材料首批次市场化应用补助项目	2,500,000.00		关于开展2021年新材料首批次市场化应用补助项目申报工作的通知（成经信财〔2021〕18号）
稳岗补贴	127,896.26	5,690.0	成都市人力资源和社会保障局成都市财政局 关于做好2022年失业保险稳岗返还工作的通知（成人社办发〔2022〕69号）
贷款贴息	400,000.00		成都高新区管委会关于印发《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业发展的若干政策意见（修订）》的通知（成高管发〔2020〕6号）

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额	来源/文号
2021 年度研发准备金制度财政奖补资金	1,000,000.00		《成都市鼓励科技型企业建立研发准备金制度财政奖补资金管理办法》（成财教〔2019〕36 号）以及《成都市人民政府关于印发有效应对疫情稳定经济运行 20 条政策措施的通知》（成府发〔2020〕3 号） 成都市科学技术局 成都市财政局关于组织开展 2021 年度研发准备金制度财政奖补资金申报工作的通知
其他零星补助	20,302.68		
合计	10,999,800.61	3,624,004.51	

68、投资收益

□适用 √不适用

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	8,047,299.78	
合计	8,047,299.78	

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-293,034.82	210,657.79
应收账款坏账损失	672,105.68	1,588,000.07
其他应收款坏账损失	-425,190.01	36,593.60
合计	-46,119.15	1,835,251.46

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-9,706,175.83	-2,286,232.01
二、固定资产减值损失	-49,542.17	
合计	-9,755,718.00	-2,286,232.01

73、资产处置收益

□适用 √不适用

74、营业外收入

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废利得	88,495.58	30,700.88	88,495.58
政府补助	2,078,600.00	2,000,000.00	2,078,600.00
其他	13,064.27	23,554.70	13,064.27
合计	2,180,159.85	2,054,255.58	2,180,159.85

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	来源和依据	与资产相关/与收益相关
上市受理补助		2,000,000.00	成都高新区管委会关于印发《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业发展的若干政策意见（修订）》的通知	与收益相关
提升发展能力	545,000.00		《成都市经济和信息化局关于组织开展2021年四川省中小企业发展专项资金项目申报工作》的通知（川经信创服函〔2020〕691号）	与收益相关
股权融资奖励	1,000,000.00		成都高新区管委会关于印发《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业发展的若干政策意见（修订）》的通知（成高管发〔2020〕6号）	与收益相关

股权激励奖励	500,000.00		成都高新区管委会关于印发《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业发展的若干政策意见(修订)》的通知(成高管发[2020]6号)	与收益相关
其他零星补助	33,600.00			与收益相关
合计	2,078,600.00	2,000,000.00		

其他说明:

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失	1,058,984.94	172,394.32	1,058,984.94
对外捐赠	10,000.00	50,000.00	10,000.00
其他		143.12	
合计	1,068,984.94	222,537.44	1,068,984.94

76、所得税费用

(1) 所得税费用表

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用		-17,148.24
递延所得税费用	-9,228,512.70	-2,872,962.69
合计	-9,228,512.70	-2,890,110.93

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	本期发生额
利润总额	-42,577,958.61
按法定/适用税率计算的所得税费用	-6,386,693.79

子公司适用不同税率的影响	-595,548.36
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,453,377.63
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	2,221,083.46
研发加计扣除的影响	-5,920,731.64
所得税费用	-9,228,512.70

其他说明：

适用 不适用

77、其他综合收益

适用 不适用

78、现金流量表项目

(1)、收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助款项	7,191,598.94	7,773,379.90
保证金及押金	1,044,227.92	693,600.00
员工借款及备用金	262,376.31	4,836,351.05
其他	7,924,967.14	718,137.41
合计	16,423,170.31	14,021,468.36

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

主要系其他含银行存款利息收到的现金。

(2)、支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
拨付代收项目资金		1,200,000.00

付现经营费用	21,942,019.85	26,448,330.22
保证金及押金	512,968.00	149,800.00
员工借款及备用金	7,407,327.00	6,670,606.76
其他	892,653.41	336,741.36
合计	30,754,968.26	34,805,478.34

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
偿还非金融机构资金拆借等		
与融资相关的其他费用		
租赁支出	2,090,946.23	
上市发行费用	839,167.72	6,082,400.00
偿还融资租赁款项	1,847,144.16	27,841,428.27
合计	4,777,258.11	33,923,828.27

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-33,349,445.91	29,086,301.60
加：资产减值准备	9,755,718.00	2,286,232.01
信用减值损失	46,119.15	-1,835,251.46
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	10,918,783.49	9,478,968.41
使用权资产摊销	1,464,693.57	1,299,093.72
无形资产摊销	796,583.31	713,714.54
长期待摊费用摊销	178,011.56	74,701.32
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）	970,489.36	141,693.44
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-8,047,299.78	
财务费用（收益以“-”号填列）	-5,167,878.57	8,237,668.40
投资损失（收益以“-”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-9,483,813.72	-2,803,449.53
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	255,301.02	-69,513.16
存货的减少（增加以“-”号填列）	-49,695,354.86	66,513,528.12
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	25,711,637.63	367,122,061.60
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	47,622,589.14	-181,164,992.66
其他	-6,451,601.67	-3,618,314.51
经营活动产生的现金流量净额	-14,475,468.28	295,462,441.84
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		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	436,451,626.82	75,463,349.18

减：现金的期初余额	848,085,492.84	68,690,442.68
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	-411,633,866.02	6,772,906.50

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

适用 不适用

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

适用 不适用

(4) 现金和现金等价物的构成

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	436,451,626.82	848,085,492.84
其中：库存现金	20,674.96	29,353.96
可随时用于支付的银行存款	436,426,239.86	848,005,682.33
可随时用于支付的其他货币资金	4,712.00	50,456.55
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	436,451,626.82	848,085,492.84
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	11,885,919.90	各项保证金受限
应收账款		其他说明中注 1
固定资产	4,355,011.96	借款抵押
在建工程		其他说明中注 2
无形资产	7,963,872.66	借款抵押
合计	24,204,804.52	—

其他说明：

注 1：2022 年 2 月 21 日，公司与中国民生银行股份有限公司成都分行（以下简称民生银行成都分行）签订《应收账款最高额质押合同》（公高质字第 ZH2200000010019 号），将其与广西玉柴机器股份有限公司、广西玉柴排气技术有限公司、重庆小康动力有限公司、上海柴油机股份有限公司的全部应收账款质押给民生银行成都分行，本公司与民生银行成都分行签订的编号为公授信字第 ZH2200000010019 号《综合授信合同》，民生银行成都分行向本公司提供最高额人民币 3 亿元授信。截至本期末，该质押合同项目下借款本金余额为人民币 0 万元。

注 2：2021 年 4 月 22 日，本公司与民生银行成都分行签订编号为公抵字第 DB2100000008411 号的《抵押合同》，将位于高新西区西园街道展望村 4、6、12 社面积 30,956.95 平方米的土地使用权作抵押；本公司与民生银行成都分行签订的编号为公固贷字第 ZH2100000015996 号《固定资产贷款借款合同》，借款额度人民币 2.8 亿元，借款期限自 2021 年 4 月 22 日至 2026 年 4 月 21 日，本公司承诺以在建工程“新型催化剂智能制造园区”项目满足可抵押条件后 15 个工作日内落实在建工程抵押，在厂区房屋取得房产证后 15 日内办妥房产抵押登记手续。截至本期末，该抵押合同项目下借款本金余额为 0 万元。

82、外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
应收账款	-	-	

其中：美元			
欧元	7,082.54	7.0084	49,637.27

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

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

1. 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产/收益相关	500,000.00	递延收益	
与收益相关	4,048,198.94	其他收益	4,048,198.94
与收益相关	2,078,600.00	营业外收入	2,078,600.00

2. 政府补助退回情况

适用 不适用

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

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

适用 不适用

公司名称	其他变动原因	级次	表决权比例	持股比例
浙江中自新能源研究院有限公司	新设	一级子公司	100%	100%
陕西中自催化环保科技有限公司	新设	二级子公司	80%	80%

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
1) 中自设备	成都	成都	生产与销售	100.00		出资设立
2) 中自服务	成都	成都	其他服务	100.00		出资设立
2.1) 中自黑龙江	黑龙江	黑龙江	其他服务		90.00	出资设立
2.2) 陕西中自	陕西	陕西	其他服务		80.00	出资设立
3) 中自光明	成都	成都	生产与销售	80.00		非同一控制下企业合并
4) 中自长春	长春	长春	生产与销售	100.00		出资设立
5) 浙江中自	湖州	湖州	生产与销售	100.00		出资设立

其他说明：

1) 中自设备成立于 2017 年 11 月 22 日，注册资本 2,000 万元，由本公司以货币资金出资 2,000 万元独资设立，占注册资本的 100%。上述出资款 2,000 万元已全部缴足，全部为货币资金出资。企业统一社会信用代码：91510124MA6C6RQN9C；住所：成都市郫都区成都现代工业港北片区港大路 580 号；法定代表人：陈启章；经营范围：环境保护专用设备制造；汽车零部件及配件制造；技术、货物进出口（以上范围不含国家法律、行政法规、国务院决定限制或禁止的项目，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2) 中自服务成立于 2018 年 4 月 12 日，注册资本 2,000 万元，由本公司以货币资金出资 2,000 万元独资设立，占注册资本的 100%。上述出资款 2,000 万元已全部缴足，全部为货币资金出资。企业统一社会信用代码：91510100MA6CD4W208；住所：四川省成都市天府新区华阳街道华府大道一段 1 号蓝润置地广场 3 座 1 单元 4 层 14 号；法定代表人：陈启章；经营范围：大气污染治理；废旧物资回收；机动车维修(未取得相关行政许可（审批），不得开展经营活动)；商务信息咨询服务（不含投资咨询）；计算机软件技术开发、技术咨询、技术服务；销售汽车零配件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2.1) 中自黑龙江成立于 2021 年 9 月 27 日，是由中自服务与黑龙江福泽希尔环保科技有限公司（以下简称福泽希尔环保公司）共同出资设立，中自服务认缴出资 90 万元，截至年末实缴出资 40 万元，福泽希尔环保公司认缴出资 10 万元，截至年末实缴出资 0 万元。企业统一社会信用代码：91230600MA1F6Y3M70；住所：黑龙江省大庆市让胡路区红利路 8 号；法定代表人：吴敏；经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技

术转让、技术推广；汽车零部件及配件制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；新型催化材料及助剂销售；机械设备销售；工业控制计算机及系统销售；办公用品销售；日用杂品销售；五金产品零售；机动车修理和维护；再生资源回收（除生产性废旧金属）；企业管理咨询；环境保护监测；大气污染治理；劳务服务（不含劳务派遣）。许可项目：危险废物经营。

2.2) 陕西中自催化环保科技有限公司成立于 2022 年 3 月 8 日，注册资本 100 万元，其中四川中自催化环保服务有限公司出资 80 万元，占注册资本的 80%。企业统一社会信用代码：91610112MAB11AU60T；住所：陕西省西安市未央区秦川路四零七库西区 13 号库房；法定代表人：吴敏；经营范围：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽车零部件及配件制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；机械设备销售；工业控制计算机及系统销售；办公用品销售；日用杂品销售；五金产品零售；机动车修理和维护；企业管理咨询；环境保护监测；大气污染治理；劳务服务（不含劳务派遣）；汽车零配件零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险废物经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

3) 中自光明成立于 2011 年 3 月 18 日，是由成都光明光电股份有限公司（以下简称光明光电）与田中贵金属工业株式会社（以下简称田中贵金属）共同出资设立的合资公司，设立时注册资本 15,000 万元，其中：光明光电出资 9,000 万元，占注册资本的 60%；田中贵金属出资 6,000 万元，占注册资本的 40%；2014 年中自光明注册资本减少至 11,000 万元，其中：光明光电出资 6,600 万元，占注册资本的 60%，田中贵金属出资 4,400 万元（按日元现汇折算），占注册资本的 40%。通过股权转让，截至年末，中自光明实收资本为 11,000 万元，本公司持有 8,800 万元，占 80%，光明光电持有 2,200 万元，占 20%；企业统一社会信用代码：915101125696668944；住所：四川省成都市龙泉驿区成龙大道三段 359 号；登记机关：成都市龙泉驿区市场和监督管理局；法定代表人：陈启章；经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新型金属功能材料销售；贵金属冶炼；金属链条及其他金属制品销售；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

4) 中自长春成立于 2020 年 9 月 28 日，注册资本 3,000 万元，由本公司出资 3,000 万元独资设立，占注册资本的 100%。上述出资款 3,000 万元已全额缴足，均为货币资金出资。企业统一社会信用代码：91220100MA17QH9X0F；住所：长春市汽车开发区普阳街 85 号 606 室；法定代表人：陈启章；经营范围：环境保护专用设备制造；汽车零部件及配件制造；工程和技术研究和试验发展（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

5) 浙江中自新能源研究院有限公司成立于 2022 年 6 月 7 日，注册资本 3,000 万元，本公司出资 3,000 万元独资设立，占注册资本的 100%。企业统一社会信用代码：91330501MABQMAQ38G；

住所：浙江省湖州市红丰路 1366 号 3 幢 1219-113 室；法定代表人：陈启章；经营范围：一般项目：新能源汽车换电设施销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；储能技术服务；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发；电池制造；电池销售；新材料技术推广服务；新材料技术研发；电子专用材料销售；电子专用材料制造；电子专用设备销售；电子专用材料研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制：

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

4、 重要的共同经营

适用 不适用

5、 在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见附注相关项目。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。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

各类风险管理目标和政策：本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括利率风险、信用风险、流动风险和其他价格风险，概括如下：

1. 利率风险

本公司的利率风险主要源于借款及带息债务。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。本公司动态地分析利率的变动方向。多种可能的方案会被同时予以考虑，涉及对现有融资的替换或其他融资渠道。

2. 信用风险

于2022年6月30日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失，具体包括：合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

为降低信用风险，本公司确定信用额度、进行信用审批，并执行其它监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本公司无其他重大信用集中风险，应收账款前五名情况详见附注六、4. 应收账款所述。

3. 流动风险

流动风险为本公司在到期日无法履行其财务义务的风险。本公司管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本公司定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产			649,259,849.45	649,259,849.45
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产			649,259,849.45	649,259,849.45
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
（4）结构性理财产品			649,259,849.45	649,259,849.45
2.指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资				
（四）投资性房地产				
1.出租用的土地使用权				
2.出租的建筑物				
3.持有并准备增值后转让的土地使用权				
（五）生物资产				
1.消耗性生物资产				
2.生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总额			649,259,849.45	649,259,849.45
（六）交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				

其他				
2.指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
（一）持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

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

适用 不适用

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

适用 不适用

项目	期末公允价值	估值技术
交易性金融资产-结构性理财产品	649,259,849.45	以预期收益率作为评估其公允价值的重要参考依据

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

适用 不适用

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

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、 关联方及关联交易

1、 本企业的母公司情况

适用 不适用

2、 本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

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

适用 不适用

4、 其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
四川中自科技有限公司	公司实际控制人控制的其他企业
四川程驷物流有限公司（以下简称程驷物流）	陈翠仙之夫朱忠祥全资控股
成都光明派特贵金属有限公司（以下简称光明派特）	其他关联方*1
李航	陈翠容之夫

其他说明

注[1]光明光电作为少数股东持有中自光明 20%的股权，对中自光明产生重大影响，因此将光明光电及其控股子公司光明派特比照本公司的关联方披露，本公司向光明派特采购贵金属比照关联交易披露。

5、 关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
四川程驷物流有限公司	物流运输服务	320,498.51	539,295.68
成都光明派特贵金属有限公司	贵金属采购	105,342,477.88	320,081,681.44
合计		105,662,976.39	320,620,977.12

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表:

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方:

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注
陈启章	3,000	2021-3-31	2022-3-31	是	
陈启章	3,000	2021-5-11	2022-5-11	是	
陈启章	3,000	2021-6-23	2022-6-23	是	
陈启章/罗华金	1,800	2021-2-22	2022-2-21	是	
陈启章/罗华金	1,200	2021-2-26	2022-2-25	是	
陈启章/罗华金	1,876.98	2021-4-22	2026-4-21	是	已提前还款
陈启章	2,000	2021-7-21	2024-7-19	否	注 1
陈启章	5,000	2021-7-21	2024-7-19	是	已提前还款
陈启章/罗华金	2,000	2021-9-22	2022-9-22	否	注 2
陈启章/罗华金	3,000	2021-7-22	2022-5-10	是	注 3
陈启章/罗华金	1,700	2021-8-19	2022-8-18	是	已提前还款
陈启章/罗华金	1,500	2021-10-9	2022-10-8	是	已提前还款

关联担保情况说明

适用 不适用

根据担保合同约定，上述担保事项保证期间为主合同项下的债务履行期限届满之日起两年。

注[1]该笔借款由陈启章向银行提供连带责任担保；

注[2]该笔借款由成都小企业融资担保有限责任公司、陈启章、罗华金向银行提供最高额连带责任担保；

注[3]该笔借款由陈启章、罗华金向银行提供连带责任担保，同时以公司对广西玉柴机器股份有限公司、广西玉柴排气技术有限公司、重庆小康动力有限公司、上海柴油机股份有限公司已签订及即将签订的所有贸易合同项下的全部应收账款质押；

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	370.32	287.20

关键管理人员薪酬本期较上期同期增加，主要是 2022 年关键管理人员增加和薪酬调整。

(8). 其他关联交易

□适用 √不适用

6、关联方应收应付款项**(1). 应收项目**

□适用 √不适用

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	四川中自科技有限公司	36,050.70	461,710.70
应付账款	四川程骝物流有限公司	91,113.00	335,731.74
应付账款	成都光明派特贵金属有限公司	43,197,900.00	2,895,575.22

7、关联方承诺

□适用 √不适用

8、其他

□适用 √不适用

十三、 股份支付**1、 股份支付总体情况**

□适用 √不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

□适用 √不适用

3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十四、 承诺及或有事项**1、 重要承诺事项**

适用 不适用

2、 或有事项**(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

适用 不适用

1. 未决诉讼或仲裁情况：公司于 2021 年 11 月 1 日收到四川省成都市中级人民法院送达的《民事裁定书》（（2021）川 01 民初 4271 号）。四川省成都市中级人民法院裁定结果分别如下：“驳回成都金智百业源股权投资基金合伙企业（有限合伙）的起诉。成都金智百业源股权投资基金合伙企业（有限合伙）预交的案件受理费 244,900 元，本院予以退还。如不服本裁定，可于裁定书送达之日起十日内向本院递交上诉状。”截至报告期末，公司未收到成都金智百业源股权投资基金合伙企业（有限合伙）的上诉状反馈。

2. 其他或有负债

因在用车改造业务需要，本公司通过中国民生银行股份有限公司成都分行分别于 2021 年 4 月 15 日、2021 年 5 月 10 日向邢台市生态环境局开具 2 份质量保函，保函最高额分别为 10 万元及 21.476 万元，将分别于 2024 年 4 月 15 日及 2024 年 5 月 10 日届满。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司不存在其他应披露的或有事项。

3、 其他

适用 不适用

十五、 资产负债表日后事项**1、 重要的非调整事项**

适用 不适用

2、 利润分配情况

适用 不适用

3、 销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、债务重组

适用 不适用

3、资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、年金计划

适用 不适用

5、终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

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

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
0-6 月（含）	259,395,776.62
7-12 月	146,495,454.85
1 年以内小计	405,891,231.47
1 至 2 年	7,821,039.40
2 至 3 年	238,169.26
合计	413,950,440.13

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	8,083,392.68	1.95			8,083,392.68	537,042.12	0.11			537,042.12
其中：										
按单项计提坏账准备	8,083,392.68	1.95			8,083,392.68	537,042.12	0.11			537,042.12
按组合计提坏账准备	405,867,047.45	98.05	10,739,085.15	2.65	395,127,962.30	500,116,247.35	99.89	11,420,566.25	2.28	488,695,681.10
其中：										
按组合计提坏账准备	405,867,047.45	98.05	10,739,085.15	2.65	395,127,962.30	500,116,247.35	99.89	11,420,566.25	2.28	488,695,681.10
合计	413,950,440.13	/	10,739,085.15	/	403,211,354.98	500,653,289.47	/	11,420,566.25	/	489,232,723.22

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
四川中自催化环保服务有限公司	7,518,763.90			合并范围内子公司不计提
成都中自光明催化科技有限公司	564,628.78			合并范围内子公司不计提
合计	8,083,392.68		—	—

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目:按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
0-6 月 (含)	251,312,383.94	2,513,123.84	1.00
7-12 月	146,495,454.85	7,324,772.74	5.00
1-2 年	7,821,039.40	782,103.94	10.00
2-3 年	238,169.26	119,084.63	50.00
3 年以上			100.00
合计	405,867,047.45	10,739,085.15	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备,请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

按预期信用 损失模型	11,420,566.25		676,179.63	5,301.47		10,739,085.15
合计	11,420,566.25		676,179.63	5,301.47		10,739,085.15

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	5,301.47

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位名称	2022年6月30日	账龄	占应收账款年末合计数的比例%	坏账准备期末余额
客户一	103,392,583.55	0-6月	24.98	1,033,925.84
客户二	92,788,267.37	1年以内	22.42	2,928,230.60
客户三	89,446,493.14	1年以内	21.61	4,421,241.37
客户四	27,151,732.09	0-6月	6.56	271,517.32
客户五	22,806,554.61	0-6月	5.51	228,065.55
合计	335,585,630.76		81.07	8,882,980.68

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	16,979,134.51	9,755,998.21
合计	16,979,134.51	9,755,998.21

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

□适用 √不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(7). 按账龄披露**

√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额

1 年以内小计	16,626,125.49
1 至 2 年	388,050.08
2 至 3 年	564,800.00
3 年以上	100,195.49
合计	17,679,171.06

(8). 按款项性质分类

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
员工往来款	5,123,134.89	629,693.07
关联方往来款	11,053,404.45	7,454,994.98
押金、保证金	1,361,797.58	1,754,498.00
其他	140,834.14	239,286.66
合计	17,679,171.06	10,078,472.71

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额		322,474.50		322,474.50
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		377,562.05		377,562.05
本期转回				
本期转销				
本期核销				

其他变动				
2022年6月30日 余额		700,036.55		700,036.55

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(10). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款 坏账准备	322,474.50	377,562.05				700,036.55
合计	322,474.50	377,562.05				700,036.55

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中自环保科技（长春）有限公司	关联方往来款	9,930,911.76	1年以内	56.17	
四川中自环保设备有限公司	关联方往来款	1,122,492.69	1年以内	6.35	
员工一	员工往来款	543,583.60	1年以内	3.07	27,179.18
客户六	押金、保证金	514,800.00	2-3年	2.91	257,400.00
员工四	员工往来款	380,000.00	1年以内	2.15	19,000.00
合计		12,491,788.05		70.66	303,579.18

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	94,863,989.36		94,863,989.36	94,763,989.36		94,763,989.36
对联营、合营企业投资						
合计	94,863,989.36		94,863,989.36	94,763,989.36		94,763,989.36

(1) 对子公司投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
四川中自环保设备有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
四川中自催化环保服务有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
成都中自光明催化科技有限公司	24,763,989.36			24,763,989.36		
中自环保科技（长春）有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
浙江中自新能源研究院有限公司		100,000.00		100,000.00		
合计	94,763,989.36	100,000.00		94,863,989.36		

(2) 对联营、合营企业投资

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	191,989,091.95	174,226,377.88	608,152,496.16	516,586,944.20
其他业务	8,584,135.19	7,794,370.26	15,602,233.13	7,919,742.43
合计	200,573,227.14	182,020,748.14	623,754,729.29	524,506,686.63

(2). 合同产生的收入情况

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

5、投资收益

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-970,489.36	
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）	13,078,400.61	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		

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	8,047,299.78	
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	71,735.91	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	2,060,906.77	
少数股东权益影响额（税后）	-98,745.64	
合计	18,264,785.81	

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

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产 收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-1.68	-0.38	-0.38
扣除非经常性损益后归属于公司 普通股股东的净利润	-2.61	-0.59	-0.59

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：陈启章

董事会批准报送日期：2022 年 8 月 29 日

修订信息

适用 不适用