



深交所 A 股上市公司
股票代码：002340

格林美股份有限公司

2021 年年度报告



2022 年 04 月

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人许开华、主管会计工作负责人穆猛刚及会计机构负责人(会计主管人员)穆猛刚声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本年度报告中涉及的未来计划、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。

公司存在的风险详细内容见本报告“第三节管理层讨论与分析”—“十一、公司未来发展的展望”—“（三）公司面临的主要风险及应对措施分析”，敬请广大投资者注意。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 4,783,522,257 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.29 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	2
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.....	12
第四节 公司治理.....	108
第五节 环境和社会责任.....	154
第六节 重要事项.....	172
第七节 股份变动及股东情况.....	197
第八节 优先股相关情况.....	206
第九节 债券相关情况.....	207
第十节 财务报告.....	213

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）报告期内在中国证监会指定信息披露媒体上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

（三）载有公司董事长签署的 2021 年年度报告原件。

（四）以上备查文件的备置地点：公司证券部。

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、格林美	指	格林美股份有限公司
格林美（荆门）	指	荆门市格林美新材料有限公司
格林美（江苏）、凯力克	指	格林美（江苏）钴业股份有限公司，原名“江苏凯力克钴业股份有限公司”
格林美（无锡）	指	格林美（无锡）能源材料有限公司
福安青美	指	福安青美能源材料有限公司
浙江德威	指	浙江德威硬质合金制造有限公司
格林美（浙江）	指	格林美（浙江）动力电池回收有限公司，原名“余姚市兴友金属材料有限公司”
青美邦	指	PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS
浙江美青邦	指	浙江美青邦工程服务有限公司
格林循环	指	江西格林循环产业股份有限公司，原名“江西格林美资源循环有限公司”
格林美（武汉）城矿集团	指	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司，原名“格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司”
格林美（武汉）新能源	指	格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司
格林美（湖北）新能源	指	格林美（湖北）新能源材料有限公司
荆门绿源环保	指	荆门绿源环保产业发展有限公司
内蒙古新创	指	内蒙古新创资源再生有限公司
山西洪洋海鸥	指	山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司
绿钨资源	指	湖北绿钨资源循环有限公司，原名“荆门德威格林美钨资源循环利

		用有限公司”
动力再生	指	武汉动力电池再生技术有限公司
沐桐环保	指	河南沐桐环保产业有限公司,原名“河南格林美资源循环有限公司”
格林美(天津)	指	格林美(天津)城市矿产循环产业发展有限公司
格林美香港	指	格林美香港国际物流有限公司
宁达环保	指	江苏宁达环保股份有限公司,原名“扬州宁达贵金属有限公司”
欧科亿	指	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司
本征方程	指	深圳市本征方程石墨烯技术股份有限公司
汇丰源	指	深圳市汇丰源投资有限公司
鑫源兴	指	丰城市鑫源兴新材料有限公司
CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
ECOPRO	指	韩国 ECOPRO 株式会社
ATL	指	宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司
青山实业	指	青山控股集团有限公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司
孚能科技	指	孚能科技(赣州)股份有限公司
邦普循环	指	CATL 控股的香港邦普循环科技有限公司
容百科技	指	宁波容百新能源科技股份有限公司
SAMSUNG SDI	指	SAMSUNG SDI CO., LTD.
比亚迪、BYD	指	比亚迪股份有限公司
LGC	指	LG 化学
厦钨新能源	指	厦门厦钨新能源材料股份有限公司
振华新材	指	贵州振华新材料股份有限公司
报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	格林美	股票代码	002340
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	格林美股份有限公司		
公司的中文简称	格林美		
公司的外文名称（如有）	GEM Co.,Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	GEM		
公司的法定代表人	许开华		
注册地址	深圳市宝安区宝安中心区兴华路南侧荣超滨海大厦 A 栋 20 层		
注册地址的邮政编码	518101		
公司注册地址历史变更情况	无		
办公地址	深圳市宝安区宝安中心区兴华路南侧荣超滨海大厦 A 栋 20 层		
办公地址的邮政编码	518101		
公司网址	http://www.gem.com.cn		
电子信箱	info@gem.com.cn		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	穆猛刚（代行）	何阳
联系地址	深圳市宝安区宝安中心区兴华路 南侧荣超滨海大厦 A 栋 20 层	深圳市宝安区宝安中心区兴华路 南侧荣超滨海大厦 A 栋 20 层
电话	0755-33386666	0755-33386666

传真	0755-33895777	0755-33895777
电子信箱	mumenggang@gem.com.cn	heyang@gem.com.cn

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所 http://www.szse.cn/
公司披露年度报告的媒体名称及网址	媒体名称：《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》 巨潮资讯网： http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券部

四、注册变更情况

组织机构代码	914403007341643035
公司上市以来主营业务的变化情况（如有）	无变更
历次控股股东的变更情况（如有）	无变更

五、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市丰台区丽泽路 16 号院 3 号楼 20 层 2001
签字会计师姓名	唐雪峰、周玲

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
中信证券股份有限公司	北京市朝阳区亮马桥路 48 号 中信证券大厦 23 层	胡宇、李靖	2019 年 4 月 24 日-2021 年 12 月 31 日

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

六、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2021 年	2020 年	本年比上年增 减	2019 年
营业收入（元）	19,301,018,279.92	12,466,276,299.40	54.83%	14,354,010,106.79
归属于上市公司股东的 净利润（元）	923,282,889.28	412,504,492.60	123.82%	735,271,227.26
归属于上市公司股东的 扣除非经常性损益的净 利润（元）	722,158,129.05	350,604,338.94	105.98%	705,891,803.62
经营活动产生的现金流 量净额（元）	741,723,793.59	854,056,052.71	-13.15%	737,120,461.61
基本每股收益（元/股）	0.19	0.09	111.11%	0.18
稀释每股收益（元/股）	0.19	0.09	111.11%	0.18
加权平均净资产收益率	6.72%	3.38%	3.34%	7.26%
	2021 年末	2020 年末	本年末比上年 末增减	2019 年末
总资产（元）	34,387,817,575.47	29,708,301,654.45	15.75%	26,841,031,825.26
归属于上市公司股东的 净资产（元）	14,228,480,811.10	13,309,670,620.76	6.90%	10,484,525,214.58

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	3,729,914,036.91	4,270,397,209.27	4,891,513,507.69	6,409,193,526.05
归属于上市公司股东的净利润	275,854,499.12	261,499,800.43	179,108,974.38	206,819,615.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	253,745,110.44	242,528,524.01	167,674,977.86	58,209,516.74
经营活动产生的现金流量净额	30,248,957.00	5,299,580.15	84,780,638.31	621,394,618.13

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

九、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年金额	2020 年金额	2019 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	117,199,975.06	-31,707,016.86	-71,822,340.22	
计入当期损益的政府补助（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）	107,989,488.99	140,974,280.96	110,145,786.44	
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			402,025.56	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,342,157.26	-6,525,515.50	9,920,314.53	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-14,849,047.30		
减：所得税影响额	10,146,195.83	17,107,907.84	10,483,260.93	
少数股东权益影响额（税后）	15,260,665.25	8,884,639.80	8,783,101.74	
合计	201,124,760.23	61,900,153.66	29,379,423.64	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

项目	涉及金额（元）	原因
增值税即征即退	3,280,304.08	符合国家政策，按标准持续享受的政府补助，因此界定为经常性损益的项目。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处的行业情况

2001 年，格林美（GEM）基于绿色生态制造（G-Green E-Eco M-Manufacture）的理想而设立，并在国内率先提出“资源有限、循环无限”的绿色低碳产业理念，积极倡导通过开采城市矿山的商业模式来“消除污染、再造资源”，推进循环型社会的发展。公司于 2010 年 1 月 22 日登陆深圳证券交易所（股票代码：002340.SZ），在册员工 7,000 余名，年产值 200 余亿元，位居中国制造业企业 500 强、中国上市公司 500 强、中国环保上市企业 10 强、中国企业专利 200 强。公司在过去十余年间借助资本市场的力量，在中国十一省市建成十六个废物循环园区，布局全球绿色产业版图，回收处理废旧动力电池、电子废弃物、报废汽车与镍钴锂钨战略资源，制造新能源材料高技术绿色产品，不仅与国家发展战略同频共振，而且完全契合“碳达峰碳中和”主频道，展示了极大的市场空间与广阔的产业前景。公司的主营业务归属新能源行业与废弃资源综合利用行业。在废弃资源综合利用业领域，公司回收处理废旧动力电池、电子废弃物、报废汽车、废塑料与镍钴锂钨战略资源，主要再制造镍钴钨资源、超细钴镍钨粉末材料与改性塑料，是世界领先的废物再生企业和中国循环经济领军企业；在新能源领域，公司制造动力电池用三元前驱体和三元正极材料以及 3C 数码电池用四氧化三钴材料，是世界新能源供应链的头部企业。

20 年来，公司坚守“城市矿山+新能源材料”的产业战略，通过建立资源循环模式和清洁能源材料模式来践行推进碳达峰碳中和目标。公司从攻克废旧电池回收技术开始，再到攻克电子废弃物绿色处理技术、报废汽车整体资源化回收技术以及动力电池材料的三元“核”技术等世界技术难题，突破性解决了中国在废旧电池、电子废弃物与报废汽车等典型废弃资源绿色处理与循环利用的关键技术难点，构建了新能源全生命周期价值链、钨资源循环再生价值链、电子废弃物循环再生价值链等资源循环模式和新能源循环模式，成为践行绿色低碳发展的世界先进企业代表。公司建成的十六大循环产业园，覆盖湖北、湖南、广东、江西、河南、天津、江苏、浙江、山西、内蒙古、福建等十一省和直辖市，绿色循环发展足迹遍布神州大地。公司还在南非、韩国、印尼成功布局，绿色技术辐射世界。公司回收处理的电子废弃物占中国报废总量的 10% 以上，回收处理的废旧电池（除铅酸电池外）占中国报废总量的 10% 以上，回收处理报废汽车占中国报废总量的 4% 以上，循环再生的钴资源为中国原钴开采量的 2 倍以

上，循环再生的镍资源占中国原镍开采量的 8% 以上，循环再生的钨资源占中国原钨开采量的 5% 以上。公司年处理废弃物总量 500 万吨以上，循环再造钴、镍、铜、钨、金、银、钼、铍、铈、锆、稀土等 30 余种稀缺资源以及超细粉体材料、动力电池原料和动力电池材料等多种高技术产品。公司核心产品动力电池用三元前驱体材料出货量及 3C 数码电池用三氧化二钴出货量均居全球市场前三，超细钴粉位居世界行业市场第一，成为世界硬质合金行业、世界新能源行业供应链的头部企业。公司主导产品超细钴粉占据世界硬质合金市场的 50% 以上，全球 60% 以上的硬质合金工厂使用了公司循环再造的超细钴粉；主导产品三元动力“芯”材料—三元前驱体材料装配了世界三元电池新能源汽车的 15%，良好服务世界新能源汽车从“绿色到绿色”。公司已拥有 SAMSUNG SDI、ECOPRO、CATL、LGC、ATL、Umicore、Sandvik、Kennametal、BYD、中国五矿、容百科技、厦门钨业等全球知名客户群体和战略新兴产业优质客户。公司在废物循环与新能源材料制造领域突破关键技术，累计申请专利 2,455 项、牵头制定国家和行业标准 312 项，取得一批国家级重大科技成果，两次获得国家科技进步二等奖、十多次获得省部级科技进步一等奖，拥有国家工程技术研究中心和国家企业技术中心双国家级创新平台，创新人才 1,050 余名，是国家技术创新示范企业、国家知识产权示范企业。公司被国家部委先后授予国家循环经济试点企业、国家循环经济教育示范基地、国家“城市矿产”示范基地、国家绿色工厂、全国中小学生环境教育社会实践基地、国家生态环境科普基地、国家环境设施城市污水与垃圾处理设施向公众开放单位等绿色荣誉称号。公司先后斩获 2018 年达沃斯“全球循环经济奖”、2020 年“保尔森可持续发展绿色创新奖”、2021 年中国十佳环境设施开放单位，被胡润研究院首次发布的《2021 胡润中国民营企业可持续发展百强榜》列为第八名，并入选福布斯“2021 中国最具创新力企业榜”TOP50 榜单。公司进入了世界循环经济的领袖级企业平台，让中国循环经济水平走向世界，为构建中国循环型社会和绿色低碳产业模式做出了积极贡献，成为中国循环型社会发展和中国绿色发展理念的杰出实践者代表。

2013年7月22日，习近平总书记视察格林美武汉园区，赞扬格林美废物循环模式，并指出“变废为宝，循环利用是朝阳产业。垃圾是放错位置的资源，把垃圾资源化，化腐朽为神奇，既是科学，也是艺术，你们要再接再厉。”

（一）新能源材料业务行业情况

1. 动力新能源材料业务行业情况

2021年，全球范围的新冠疫情不能阻挡全球新能源高速增长的趋势，全球新能源产业加

速迈入TWh时代，成为未来全球最大的绿色产业。

2021年7月，欧盟正式提出《Fit for 55》法案，计划2030年起将新车的平均排放降低55%（相比1990年），2035年起新车注册全部要求零排放。欧盟在2020年底提出：将于2022年初实施的新电池法规，对动力电池的碳足迹和再生料成分比例提出了更严格的要求。2021年11月，美国通过《重建更好未来（Build Back Better）》法案，这项为期10年大幅扩大电动汽车税收抵免的政策将为美国新能源汽车带来巨大带动效应。2021年10月，中国国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》，提出大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，到2030年，新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右。

EV VOLUMES数据显示，2021年全球新能源汽车销量达675万辆，同比增长108%，全年渗透率达到8.3%，提升4.1个百分点。根据中汽协数据，2021年我国新能源汽车累计产量354.5万辆，同比增长160%；销量352.1万辆，同比增长158%，连续7年位居全球第一，累计推广量已超过900万辆。中汽协预计中国新能源汽车2022年销量将达到500万辆，同比增长42%。全球新能源汽车产业开始由中欧的销量共振开始转向中欧美的共振。

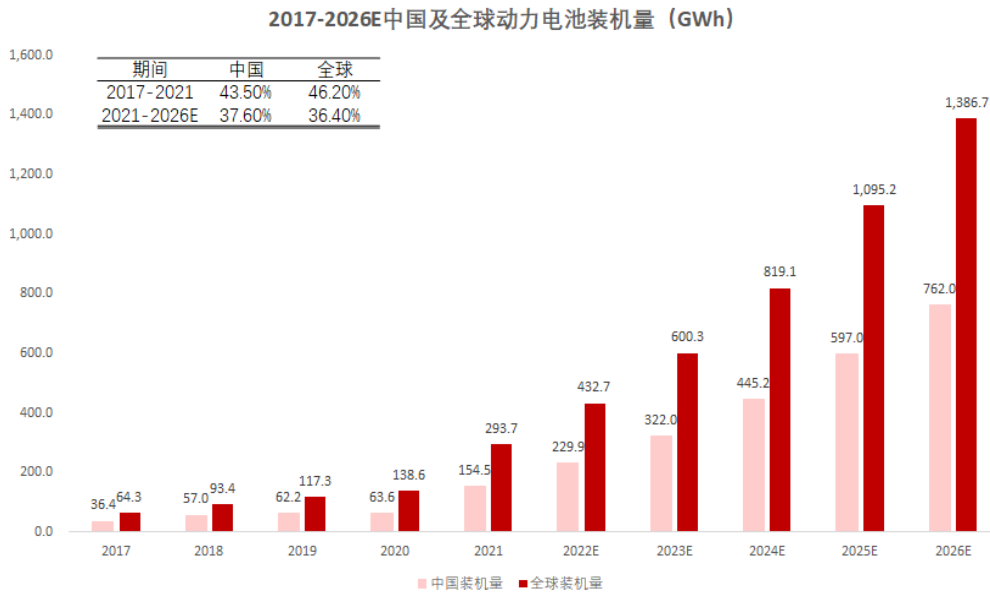
据中国汽车工业协会公布的2022年一季度全国汽车产销数据显示，新能源汽车产销129.3万辆和125.7万辆，同比增速均超过140%。据公安部统计，截至2022年3月底，全国新能源汽车保有量达891.5万辆，占汽车总量的2.90%。其中纯电动汽车保有量724.5万辆，占新能源汽车总量的81.27%。2022年一季度新注册登记新能源汽车111万辆，占新注册登记汽车总量的16.91%，与去年同期相比增加64.4万辆，增长138.20%，呈高速增长态势。

中国汽车动力电池产业创新联盟数据显示，受益于全球新能源车市场的增长，动力电池市场获得稳步增长，装机量从2017年的64.3GWh增长至2021年的293.7GWh，复合年增长率为46.2%。随著全球新能源车市场的持续增长，全球动力电池装机量预计将在2021年至2026年间以36.4%的复合年增长率增长，并于2026年达到1,386.7GWh。

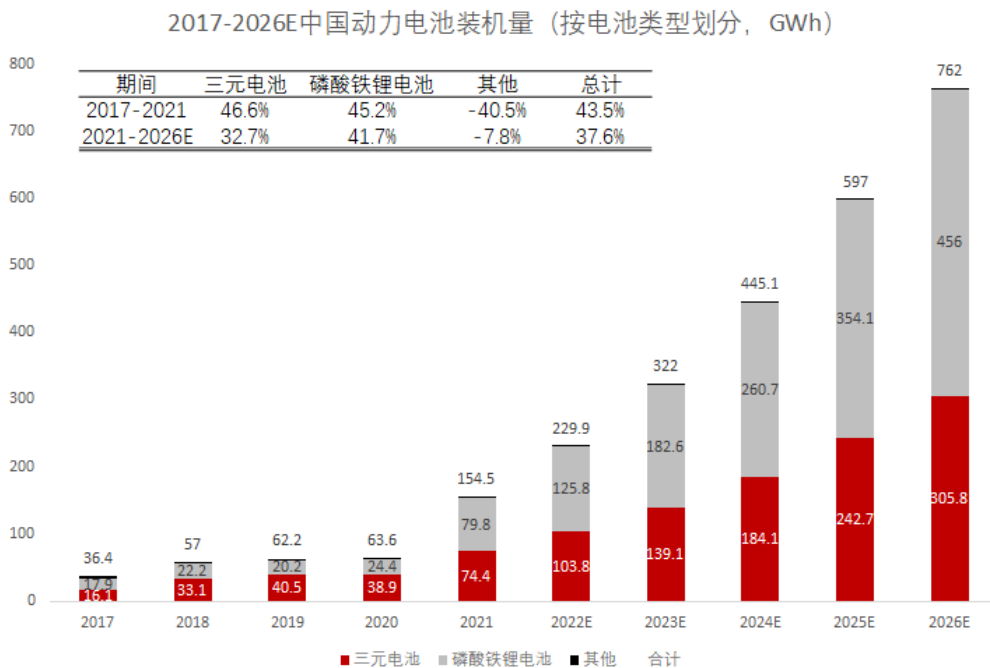
中国汽车动力电池产业创新联盟数据显示，2021年中国动力电池产量219.7GWh，销量186GWh，装机量为154.5GWh。随着新能源车渗透率快速增长，产业链的健康发展以及疫情的有效控制，中国动力电池市场将会持续成长。预计于2026年动力电池装机量将达到762.0GWh，2021年至2026年的复合年增长率为37.6%。2018年至2020年期间三元电池以其高能量密度的突出优势占据了大部分市场份额，三元锂电池的装机量将在2026年达到305.8GWh，2021年至2026年复合年增长率为32.7%。磷酸铁锂电池将凭借其相对较低的成本

有望实现更快增长，市场份额将有所扩大。预计磷酸铁锂电池的装机量将在2026年达到456.0GWh，2021年至2026年复合年增长率为41.7%。

2021年三元锂电池全年装机量为74.3GWh，同比增长91.3%，占总装机量的48.1%，不敌磷酸铁锂79.8GWh的装机量，同比增长227.4%，占比达到57.1%。



来源：中国汽车动力电池产业创新联盟、弗若斯特沙利文、高禾投资研究中心



来源：中国汽车动力电池产业创新联盟、弗若斯特沙利文、高禾投资研究中心

未来，由于三元锂电池和磷酸铁锂电池的各自优势与各自独特的应用领域，三元锂电池和磷酸铁锂电池将保持长期共存的状态，不存在互相碾压和替代关系，只存在阶段性的此起彼伏。随着高镍、超高镍以及无钴三元电池的技术突破以及在高端新能源汽车市场的竞争优势，尤其是随着4680大圆柱电池的技术突破与产业化以及即将在2022年正式装载汽车，高镍三元电池将是800公里以上续航里程以及A、B级高端新能源汽车的必然选择。

2016-2021年，中国高镍三元正极材料（NCM622、NCM811、NCA）出货量占比由11%提升至50%以上，复合增长率达40%以上，三元材料高镍化趋势锐不可挡。

ICC鑫椤咨询统计数据显示，2021年全球三元前驱体材料总产量达74.75万吨，同比增长79.4%；国内三元前驱体总产量达62.06万吨，同比增长82.3%。预计2022年国内三元前驱体产量预计将达到85.78万吨，全球产量预计达到103.56万吨，国内三元前驱体产量占比83%，中国仍然是全球三元前驱体的绝对主导力量。三元动力电池是全球新能源汽车的主流动力，高镍三元材料是未来三元动力电池的发展方向，具有广阔的市场前景。

2.3C新能源材料业务行业情况

3C消费类锂离子电池在锂离子电池行业中起步较早，近年来随着5G通信技术的迅速普及，以及可穿戴设备、无人机等新兴市场的迅猛发展，3C新能源材料也迎来新一轮的快速增长。根据EVTank联合伊维经济研究院共同发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2022年）》，2021年，全球锂离子电池总体出货量562.4GWh，其中3C消费类电池出货量125.1GWh，同比增长16.1%。

国信证券预测2025年全球消费锂电出货量为171GWh，2021-2025年平均复合增速为11.6%。

钴酸锂是最早商用化的锂电正极材料，具有能量密度高、放电电压高、填充性好和循环寿命长等优点，被广泛应用于3C电池领域。GGII数据和ICC鑫椤资讯的数据表明，全球钴酸锂正极市场主要有以下特征：1、稳定的市场增长主要受3C终端市场带动；2、全球钴酸锂正极材料产能进一步向中国集中。根据GGII数据，2016年-2021年，全球钴酸锂出货量稳步增长，增速保持在20%以上，2021年全球出货量达12万吨，带动三氧化钴出货量达9.8万吨。2021年中国钴酸锂出货为10.6万吨，较2020年同比增长30%，带动三氧化钴出货量达7.5万吨。

（二）城市矿山开采业务行业情况

1. 新能源回收业务行业情况

（1）动力电池回收业务行业情况

动力电池回收利用是全球关注热点，既是新能源产业可持续发展的末端，也是镍钴锂等战略资源绿色可持续供应的关键，更是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。

2021年全球新能源汽车销量达675万辆，同比增长108%，全球动力电池总装机量为296.8GWh，同比增长102.3%。工信部数据显示，2021年全国锂离子电池产量324GWh，同比增长106%，其中消费、动力、储能型锂电产量分别为72GWh、220GWh、32GWh，分别同比增长18%、165%、146%。锂电全行业总产值突破6,000亿元。预计2025年全球锂电池出货量可达1,200GWh，中国出货量将达600GWh，占比约50%，据此推算，2025年，全球新能源汽车产业镍钴锂需求分别达到80.93万吨、35.02万吨、21万吨。

动力电池的回收既是解决环境污染，也是解决战略资源问题。一方面，由于动力电池含有镍、钴、锰、铜、磷、电解液等大量的重金属与有机污染物，如果不进行有效回收，将造成新能源从“绿色”到“黑色”，只有有效回收动力电池，才能推进新能源商用化从“绿色”到“绿色”；另一方面，动力电池中含有大量的镍、钴、锂、锰等稀缺资源，是一座镍、钴、锂、锰的城市矿山。随着新能源汽车的快速发展对钴镍锂资源的大量使用，钴镍锂资源开采量无法满足新能源商用化对钴镍锂的增长需要，导致全球范围钴镍锂资源短缺。2021年1月以来，镍钴锂资源的价格一路上涨，锂资源价格上涨幅度达1,000%以上，钴资源价格上涨幅度达100%以上，镍资源价格上涨幅度达200%以上，更是出现LME镍价连续两个交易日累计大涨250%的百年不遇的“妖镍”风波。无“锂”寸步难行，“妖镍”横空出世，严重制约全球新能源产业的健康发展。中国缺钴、少镍、少锂。据USGS（美国地质勘探局）的统计数据显示，中国钴资源储量仅为世界的1.13%，中国镍资源储量仅为世界的3.0%，中国的锂矿资源储量仅占全球的7.1%，但是，中国对钴、锂、镍的使用数量均超过世界使用数量的50%以上，中国的钴、锂、镍资源供给严重不安全。钴、锂、镍等金属价格的大幅上涨使得电池回收行业经济效益提升，钴、镍、锂资源的回收成为化解中国新能源对钴、镍、锂资源战略需要的有效途径。

据中信证券预测，新能源汽车动力电池即将进入到报废高峰期，2027年全球电池回收市场空间将超1,500亿元。国家对动力电池回收利用行业进一步立法，将会推动行业的快速发展。未来电池回收政策将在环保性和安全性等方面逐步规范，具有渠道优势、客户优势和工艺优势的头部企业有望胜出。

从2018年起，国家对动力电池的回收实施了《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》的规范企业指导白名单制度，先后认定了3批共47家白名单企业。

2017年以来，国家颁布了动力电池回收、拆解与梯级利用的系列标准，全面规范动力电池回收的准入门槛。2017年，国家发布了《车用动力电池回收利用拆解规范》（GB/T33598—2017）、《车用动力电池回收利用 余能检测》（GB/T 34015-2017）；2020年，国家发布了《车用动力电池回收利用 梯次利用 第2部分：拆卸要求》（GB/T 34015.2-2020）；2021年9月，国家发布的《车用动力电池回收利用 梯次利用》的系列标准，包括《车用动力电池回收利用 梯次利用 第3部分 梯次利用要求》（GB/T 34015.3-2021）、《车用动力电池回收利用 梯次利用 第4部分：梯次利用产品标识》（GB/T 34015.4-2021）。

2021年政府工作报告提出加快建设动力电池回收利用体系；

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》提出加快推动动力蓄电池回收利用立法，强化溯源管理，建设高效循环利用体系；

《欧盟电池与废电池法规》明确提出加强材料回收率，提高再生材料的使用比例，加强碳足迹管理；

动力电池回收利用具有巨大的经济效益，是蓬勃发展的朝阳产业，是解决新能源产业资源稀缺与碳减排的最佳途径。

（2）报废汽车回收业务行业情况

2019年6月，《报废机动车回收管理办法》（国务院715号令）开始施行，解禁了原报废汽车回收管理办法规定的报废机动车“五大总成”（发动机、方向机、变速器、前后桥、车架）必须强制回炉的限制。规定拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用。

2020年9月1日，商务部发布的《报废机动车回收管理办法实施细则》开始施行。实施细则的出台推动报废汽车行业市场化、专业化、集约化发展，推动完善报废机动车回收利用体系，提高回收利用效率和服务水平。随着新办法的实施，配套细则和《报废机动车回收拆解企业技术规范》逐步落地，新能源汽车保有量持续迅猛增长，报废汽车回收利用行业迈入更加规范、更有活力、更加广阔的市场空间。未来报废汽车回收拆解行业潜力巨大，前景广阔。

2021年6月9日，工信部等四部委发布《汽车产品生产者责任延伸试点实施方案》，该制度强制性明确生产者对产品的全生命周期负责，对产品报废与处置承担责任，生产者责任延伸制度根本理顺了生产者与回收者的利益关系，有助于促进产品回收技术提升和回收的产业化、经济化运行。

2021年7月，国家发展改革委发布的《“十四五”循环经济发展规划》指出，要推进汽车使用全生命周期管理和废旧动力电池循环利用行动，同时强化行业监管，严厉打击非法改装拼装、拆解处理等行为，加大查处和惩罚力度。

据公安部统计，截至2022年3月底，中国机动车保有量达4.02亿辆，较去年同期增长6.35%；汽车保有量达3.07亿辆，较去年同期增长6.97%，其中新能源汽车保有量891万辆，较去年同期增长61.80%，呈高速增长态势。随着汽车保有量的不断增长，报废汽车产业的市场空间巨大，将迎来废物循环的高光时刻。

2. 钨资源回收业务行业情况

钨与稀土是中国影响世界的两大战略资源。钨的比重为19.35克/每立方厘米，与黄金的比重（19.32克/每立方厘米）相差无几，俗称“黑金”，是全球性稀缺资源，广泛用于超硬度材料、数控切削工具、军工器件、发热发光材料、新能源材料等各种战略用途。

中国是全球钨资源最大的储量国与全球钨资源产品的供应国，年出口钨资源产品达3万吨以上，占全球钨资源使用量的30%以上。

中国钨资源储量为190万吨（金属钨）。中国对钨资源实施配额开采政策，全国钨精矿（三氧化钨含量65%）开采总量控制指标为10.8万吨，按照中国当前钨资源的开采速度，中国钨资源开采周期将在15年后进入枯竭期。

随着钨资源在数控工具大量使用，尤其是钨资源在新能源三元材料的应用，将进一步加剧全球钨资源的紧缺性。

2009年，《全国矿产资源规划(2008-2015年)》指出中国将对钨锡锑稀土等实行保护与限制开采，以解决优势矿产资源过量开采、过量出口、战略性资源消耗过快问题。

2016年，《全国矿产资源规划（2016-2020年）》首次将钨列入战略性矿产目录。提升中国再生钨资源利用率是缓解钨矿资源消耗过快的有效途径之一。

2021年，《“十四五”原材料工业发展规划》提出开发“城市矿山”资源，支持优势企业建立大型废钢及再生铝、铜、锂、镍、钴、钨、钼等回收基地和产业集聚区，推进再生金属回收、拆解、加工、分类、配送一体化发展。

建立中国钨资源的完全回收是化解世界钨资源紧缺的有效途径。

3. 电子废弃物循环利用业务行业情况

根据联合国发布的《全球电子废弃物监测》报告显示，2019年全世界一年产生的电子废弃物高达5,360万吨，相比五年前增长21%，预计到2030年将达到7,470万吨。但是这些巨量的电子废弃物中仅有17.4%得到正规处理，仅不合规处置的空调和电冰箱释放的制冷剂就相当于9,800万吨碳排放。我国的电子废弃物已经达到了1,010万吨，是世界最大的电子废弃物产生国，仅仅报废家电就有超过2亿台亟待处理。

电子废弃物作为一类特殊的固体废物，其规范回收处理一直是世界的热点问题。目前世界主要国家采用EPR（Extended Producer Responsibility，生产者责任延伸制度）来解决电子废弃物的难题。EPR是一项重要的环境政策，本质是将生产者的责任延伸到其产品的整个生命周期，特别是产品消费后的回收处理和再生利用阶段；在电子废弃物处理领域实行的EPR制度，就是要求生产者在其生产的电子电器产品使用寿命终结后进行付费处置。欧盟在2003年颁布WEEE指令和RoHS指令，要求生产者禁用六类有害化学物质生产电子电器产品，并要求在电子电器产品生命周期结束时对其进行处理和回收利用，由生产者或者销售商承担处理费用，指令覆盖了5类54种电子电器产品。日本2001年开始实施《家电再生利用法》等法律，要求消费者支付废家电的回收处理和再生利用费用，目前在日本处置一台废家电需要缴纳处置费990-4,700日元不等。

我国自2011年1月1日开始实施《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，明确对“电视机、洗衣机、空调、电冰箱和电脑”即“四机一脑”实施EPR制度，推动报废家电处置向生产者支付处置费用的转变。相关部委建立了报废家电处置的国家规范与标准、国家监管核查体系、处理基金征收与拨付制度，先后认定了109家纳入处理基金补贴名单的报废家电定点企业。这项处理基金补贴制度是全球主要国家普遍开展的EPR制度在中国的有效实施。

处理基金补贴制度实施以来，有效地促进了我国电子废弃物的回收处理规范管理。我国“四机一脑”年正规处理量已经达到8,500万台以上，中国已经成为全球发展中国家的电子废物管理的模范生。2020年9月1日，新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》正式实施，生产者责任延伸制度以法律条文的形式得以固定。2021年7月，国家发展和改革委员会发布《“十四五”循环经济发展规划》，“废弃电器电子产品回收利用提质行动”被列为未来五年的五大重点行动计划。2021年9月，生态环境部发布《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》，标志着吸油烟机等九类电子废弃物的规范化管理将进入倒计时。

电子废弃物回收处理一头连着“减污”，一头连着“降碳”。根据国家备案的方法学，电子废弃物回收处理具有显著的减碳效应。在“碳达峰碳中和”和“打赢污染防治攻坚战”双重政

策的利好下，产业前景愈发光明。

（三）环境治理业务行业情况

2021年3月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出壮大节能环保、清洁能源、生态环境等产业。

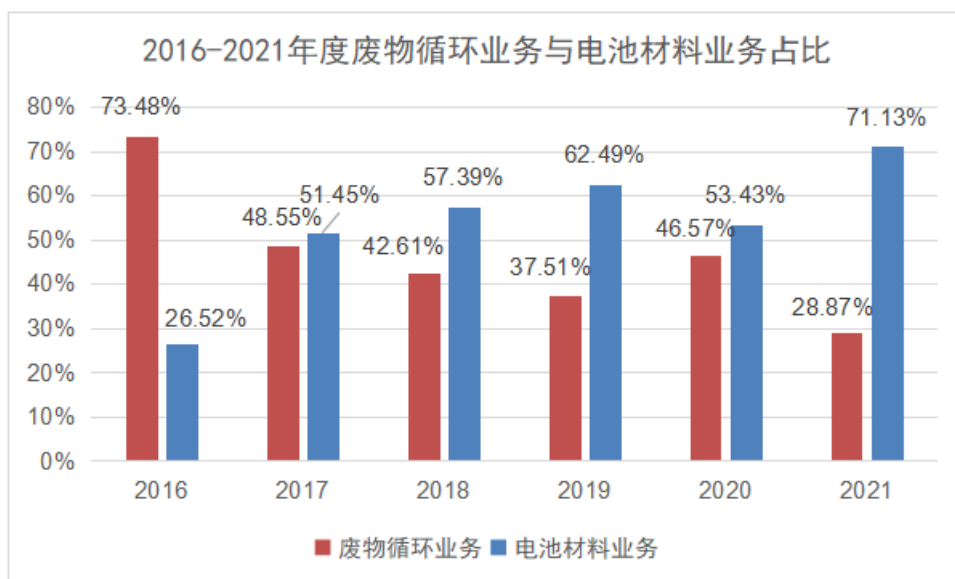
2021年11月，中共中央、国务院发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，从加快推动绿色低碳发展、深入打好蓝天保卫战、深入打好碧水保卫战、深入打好净土保卫战、切实维护生态环境安全、提高生态环境治理现代化水平、加强组织实施七个方面共提出40条细则。到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。

随着国家环境保护力度不断加大和环保产业政策的日趋完善，环保产业快速发展，产业领域不断拓展。预计到2023年，我国污水处理行业市场规模将达到5,820亿元，2019-2023年复合增长率达14.7%；到2025年，我国危废的显性需求预计将达到13,000万吨，危废处置供不应求。

二、报告期内公司从事的主要业务

公司的主营业务是回收处理废旧动力电池、电子废弃物、报废汽车、废塑料与镍钴锂钨战略资源，通过再造镍钴钨、铜铁铝、金银铂等金属资源以及制造镍钴钨粉体材料、改性塑料、镍钴锂新能源材料等高技术材料来实现销售和盈利，形成“城市矿山+新能源材料”双轨驱动的主营业务。

报告期内，公司以动力材料三元前驱体和 3C 数码材料四氧化三钴为主体的新能源材料业务销售规模占比总销售规模约 70%，以电子废弃物回收、新能源回收（报废动力电池和报废汽车）、钨资源回收为主体的城市矿山业务销售规模占比总销售规模约 30%。



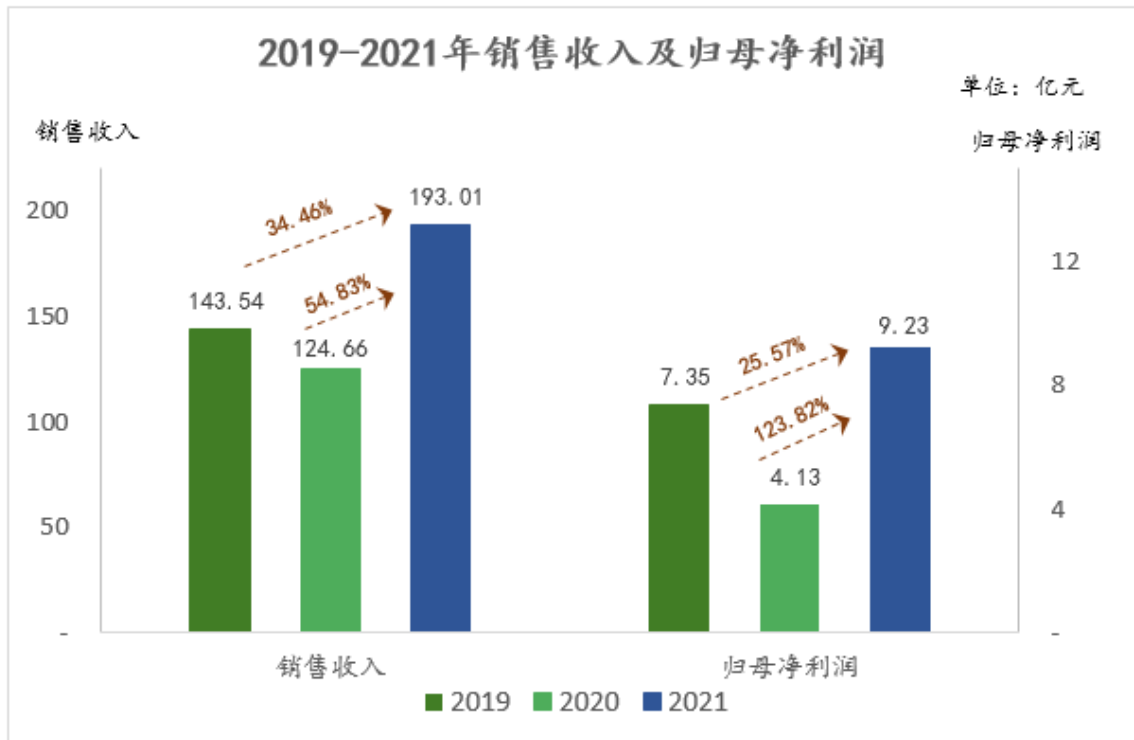
2016 年以来，公司实施创新升级，由废物回收升级新能源材料制造，从单纯的收废物造资源升级为制造新能源材料，废物回收业务销售收入比重由 2016 年的 73.48% 下降为 2021 年的 28.87%。

1. 重回增长主赛道，奏响效益凯歌

2020 年，公司 70% 以上核心业务位于武汉与湖北疫情重灾区，公司销售与业绩遭遇重创。

2021 年，公司以“把 2020 年疫情损失补回来，把 2021 年增长速度跑出来”为奋斗目标，复元打平，重回增长主赛道。2021 年，公司为实现“开局漂亮、全年精彩”的目标，春节期间 5,000 名员工驻厂过年，不停工、不停产，全年以“抢、赶、拼”的顽强拼搏精神，推动各项业务产能大释放，效益大增长，实现了 2021 全年精彩。

报告期内，公司实现营业收入 1,930,101.83 万元，同比增长 54.83%，其中出口收入 478,990.99 万元（74,223.13 万美元），同比增长 84.44%，相比 2019 年增长 61.15%；归属于上市公司股东的净利润 92,328.29 万元，同比增长 123.82%，相比 2019 年增长 25.57%；归属于上市公司股东的净资产 1,422,848.08 万元，同比增长 6.90%，相比 2019 年增长 35.71%。



报告期内，公司二氧化碳排放量为41.78万吨，同比增长28.4%，二氧化碳减排量是38.48万吨，同比增长57.71%。二氧化碳的排放量净额为3.3万吨，同比下降60%，呈现碳中和的趋势。

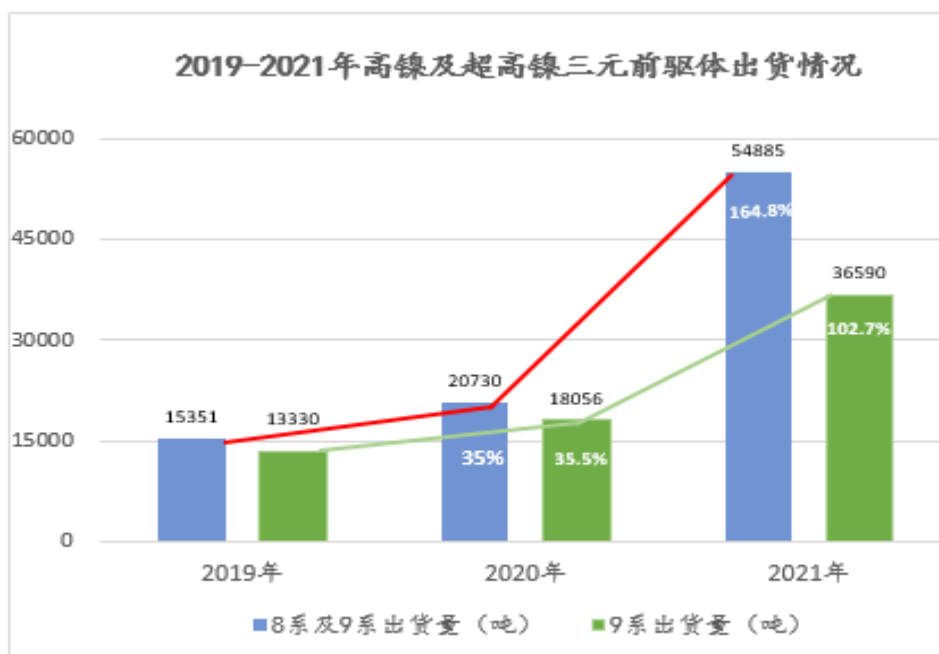
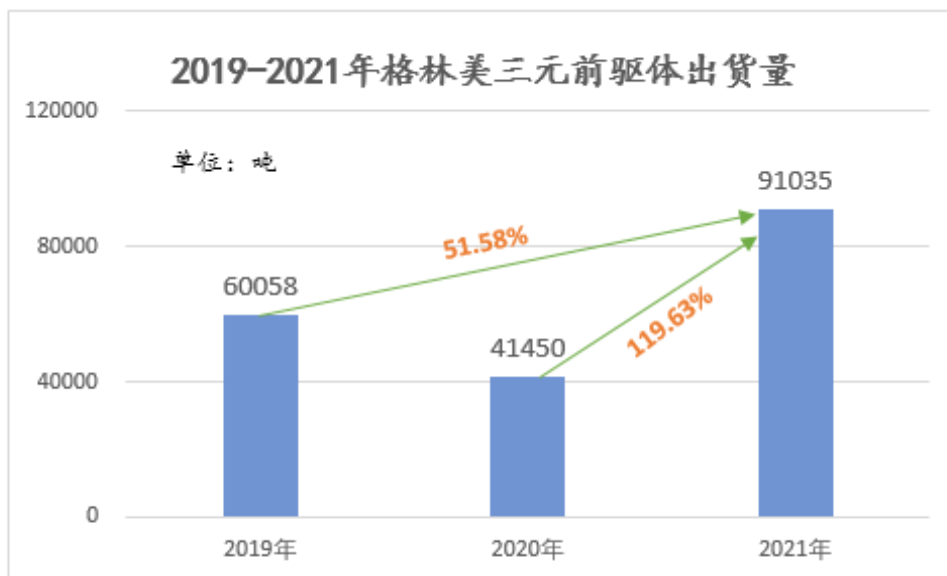


1) 新能源业务领跑增长，稳固全球行业核心地位。

报告期内，公司新能源电池材料业务实现营业收入1,372,952.97万元，同比增长106.13%，相比2019年增长53.64%。公司核心产品动力电池用三元前驱体材料出货量超过91,000吨（销售收入942,399.66万元），同比大幅增长近120%（销售收入同比增长达205.39%），相比2019年出货量增长51.58%，位居全球市场前二。8系及以上高镍产品出货量54,885吨，占出货总量的60%以上，同比2020年出货量增长164.76%，相比2019出货量增长257.53%；9系超高镍（Ni90及以上）产品出货量36,590吨，占出货总量的40%以上，全面实施三元前驱体材料由5系、6系产品向8系及8系以上高镍产品的转型升级；三元前驱体材料出口34,200吨，同比增长超过74.41%，占总出货数量的37.57%，相比2019年出货量增长175.14%。公司3C电池材料四氧化三钴出货量约16,000吨（销售收入295,173.38万元），同比增长近4.14%（销售收入同比增长13.69%），相比2019年出货量增长60.42%，占全球四氧化三钴供应量的16%以上，占中国四氧化三钴供应量的21%以上，再创历史新高，稳居全球市场前二；公司正极材料出货量约8,551吨，同比增长21.84%，相比2019年增长2.90%，稳固了公司在国内高端电动工具用三元正极材料市场领域的头部行业地位。

2019-2021年新能源业务出货量分析表

项目	2019年	2020年	同比增长率	2021年	2021年同比 2020年增长率	2021年相比 2019年增长率
三元前驱体（吨）	60,058	41,450	-30.98%	91,035	119.63%	51.58%
三元前驱体出口（吨）	12,430	19,609	57.76%	34,200	74.41%	175.14%
8系及9系出货量（吨）	15,351	20,730	35.04%	54,885	164.76%	257.53%
9系出货量（吨）	13,330	18,056	35.45%	36,590	102.65%	174.49%
正极材料出货量（吨）	8,310	7,018	-15.55%	8,551	21.84%	2.90%
四氧化三钴出货量（吨）	10,016	15,429	54.04%	16,068	4.14%	60.42%



2) 城市矿山业务争先绽放，动力电池回收立起新的增长极。

报告期内，公司城市矿山业务实现营业收入557,148.86万元，同比增加20.22%（剔除贸易收入后），相比2019年增长20.83%（剔除贸易收入后）。公司动力电池回收业务快速增长，实现营业收入15,066.04万元，同比增长61.63%。动力电池梯级利用装机量1.06GWh，进入 GWh 时代，同比增长89.29%，公司动力电池回收业务全面进入大规模的市场化与商用化阶段。格林循环电子废弃物循环业务实现销售172,083.58万元，同比增长53.11%。其中，报废家电规范拆解总量852万台/套，改性塑料造粒销量4.8万吨。超细钴粉销量4,160吨，同

比增长12.71%。钨资源回收总量3,922吨，同比2020年增长27%，相比2019年增长8%。循环再造钨产品总量销售突破4,000吨，同比增长10%。报废机动车综合利用21.3万吨，约10.5万辆，同比增长13%，实现营业收入68,977.43万元，同比增长10.61%。

2. 核心业务扩产扩容，全球产能头部地位夯实

报告期内，公司启动了“荆门+泰兴+福安”一主两副的化学体系基地与动力电池用三元前驱体制造基地发展战略，快速建成泰兴与福安两个三元前驱体制造基地。截至2021年底，公司三元前驱体总产能达到23万吨/年，位居世界前茅，有力保障公司三元前驱体市场订单的产能需要。

报告期内，公司全面启动荆门园区、泰兴园区两大镍钴锰原料化学体系的技术改造与装备升级，按照“工艺再造、设施再造、场地再造”的模式实施产效提升，并扩容建设年产10万吨电池级高纯镍钴盐晶体（硫酸镍、硫酸钴和氯化钴晶体）项目，在年内建成投产。截至2021年底，公司镍钴锰原料化学体系总产量达到11万金属吨，其中，镍的化学体系产能为6万金属吨、钴的化学体系产能为3.25万金属吨、锰的化学体系产能为1.8万金属吨，具体如下：

公司镍钴锰化学体系产能表

	湿法化学能力	硫酸镍溶液产能 (金属吨)	硫酸镍晶体产能 (实物吨)	硫酸钴溶液产能 (金属吨)	氯化钴溶液产能 (金属吨)	硫酸钴晶体产能 (实物吨)	氯化钴晶体产能 (实物吨)	硫酸锰溶液产能 (金属吨)	硫酸锰晶体产能 (实物吨)
镍	60,000	60,000	30,000						
钴	32,500			14,500	18,000	30,000	30,000		
锰	18,000							18,000	29,800
合计	110,500	60,000	30,000	14,500	18,000	30,000	30,000	18,000	29,800

报告期内，无锡与荆门三元正极材料新产线建成投产，新增高镍产能 10,000 吨/年，三元正极材料智能制造水平进入行业一流。

报告期内，绿钨资源完成了废弃钨资源回收利用改扩建项目新产线建设，10,000 吨/年高性能碳化钨数控材料生产项目竣工投产，提档升级公司废钨资源循环利用及高品质钨产品再制造产业体系，抢占高端钨材料市场，推动公司成为世界钨资源循环利用的头部企业。

报告期内，格林美（深汕）循环经济园区如期竣工运行，成为深圳领先的报废汽车与动力电池回收处理园区，成为公司立足深圳与回归大湾区的绿色产业支点。

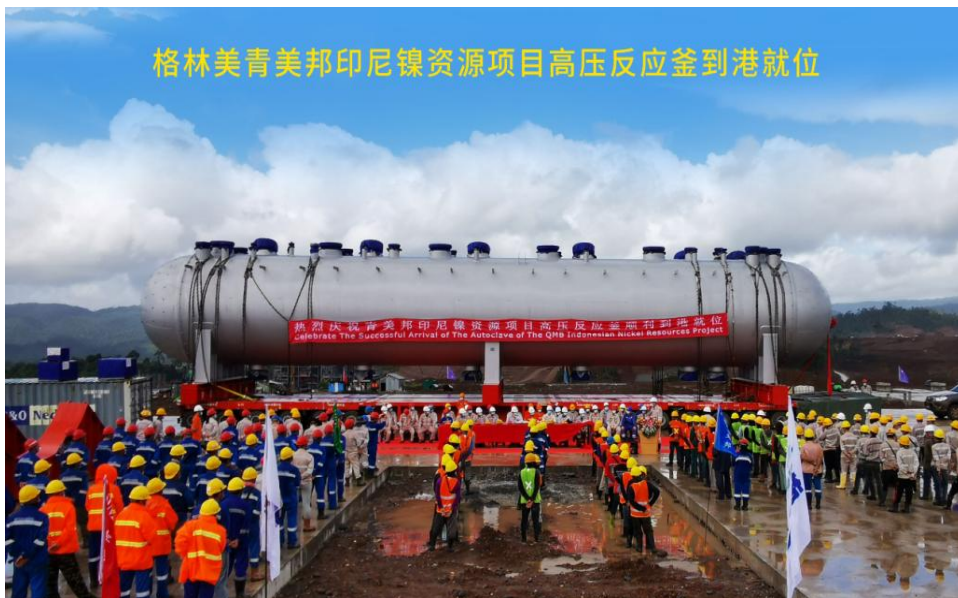
格林循环改性塑料与线路板业务新产线双轨运行，电废业务转型升级迈上新台阶。

3. 扬帆出海，逆疫而行，打响全球镍资源保卫战

报告期内，公司提升了对印尼镍资源项目控制权地位，加快印尼镍资源项目建设，夯实原料保障体系。

2021 年 3 月，公司千名人员建设队伍逆疫而行，出海建设印尼镍资源项目，以“直挂云帆济沧海，不破楼兰终不还”精神，一边挑战疫情，一边攻坚克难，推动印尼镍资源项目的各项工程建设进入快车道。2021 年 5 月中旬，主体关键设备正式启运印尼，印尼镍资源项目从基础建设阶段转入设备安装的快速建设阶段。

2022 年 3 月，公司 500 名工程技术人员再次请战出海驰援印尼镍资源项目，打响印尼镍资源全面攻坚战、决胜战。





印尼镍资源项目建设现场

2021 年，公司博士团队组团逆疫而行，不惧疫情感染，在印尼中苏拉威西省莫罗瓦利县大 K 岛搭建起世界一流的镍资源湿法冶金工程技术试验中心，包括湿法冶金全流程工程实验室、检测中心、全球首个 100 立方米红土镍矿高压浸出工程试验中心，并承担了印尼—格林美—中南大学首个冶金矿业工程硕士班的研究课题培养任务，成为中国-印尼科教交流合作的典范，受到印尼国家领导与专家的高度肯定。

当前，印尼镍资源项目建设进入全面攻坚阶段，计划在 2022 年上半年投入运行，满足公司前驱体材料发展对镍资源的战略需要。

4. ESG 定向循环，战略升级全球绿色价值链

报告期内，公司坚定不移实施“主流产品、主流市场、主流客户”的三主流原则，以 ESG 为价值，以定向循环模式，积极融入上下游主流供应链和主流市场链，夯实核心产品的世界主流市场地位，推动公司全球核心竞争地位提升。

2021 年与 2022 年，公司先后与亿纬锂能签署 10,000 吨镍产品定向循环利用合作备忘录、与孚能科技签署建设废旧动力电池及电池废料绿色处理产业链战略合作框架协议、与容百科技签署“回收—镍资源—材料制造”战略合作协议、与 ECOPRO 签署镍资源与前驱体战略合作协议、与厦钨新能源签署三元前驱体与四氧化三钴战略供应合作框架协议。未来 5 年，公司前驱体市场战略总订单数量超过 130 万吨，全面推进公司未来 5 年新能源材料业务战略目标的有效落地实施。2022 年 3 月，公司与韩国 ECOPRO BM 公司签署动力电池用高镍前驱体

中长期供应协议备忘录，公司将于 2023-2026 年向 ECOPRO BM 供应动力电池用高镍前驱体材料（NCA&NCM）70 万吨，该协议为目前世界新能源材料领域最大的订单之一，展现新能源未来前景。

公司与亿纬锂能、孚能科技、ECOPRO、容百科技等企业的战略合作，标志着公司新能源全生命周期产业链的战略升级，直接打通与新能源电池厂、新能源汽车厂的绿色供应链合作通道，建立动力电池回收利用与镍钴资源的定向循环深度合作关系，有利于公司构建全球范围的“动力电池回收—镍钴锂电池原料再造—电池材料再造—动力电池再造”的动力电池全生命周期价值链与镍钴产品全球绿色供应链。未来，格林美将聚焦新能源关键镍钴锂原料的定向循环模式，不断提升格林美在动力电池回收与镍钴锂资源回收利用的市场占有率，全面夯实公司在全全球新能源材料行业的核心地位，推进世界动力电池的低碳发展。

为良好应对全球行业竞争格局，精准把控全球行业市场发展的主动权，强化镍资源与下游市场的紧密合作，全面打造“镍资源开发—前驱体制造—三元材料制造”的供应链价值体系，携手构建全球竞争力的镍资源保障体系与前驱体材料市场保障体系，2022 年 3 月，公司全资子公司格林美香港与韩国 ECOPRO 下属公司 ECOPRO GLOBAL 就 ECOPRO GLOBAL 受让格林美香港持有的青美邦 9% 股权以及相关事宜签署了《股权转让协议》，格林美将组合 ECOPRO 的力量，共同建设印尼镍资源项目。

报告期内，公司于 2021 年 6 月 6 日启动无锡新能源循环经济低碳示范园区建设，于 2021 年 6 月 30 日启动了荆门新能源材料循环经济低碳园区的建设，吹响公司核心园区全面由绿色工厂升级低碳园区的低碳出发号角，昂首阔步迈向碳达峰碳中和战略。

5. 规范治理，质量与价值双提升

1) 心存敬畏，提升质量

报告期内，作为深市主板绿色低碳龙头企业，公司坚定响应与执行《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》、《中国证监会坚决贯彻落实〈国务院关于进一步提高上市公司质量的意见〉》与《深圳证监局关于推动辖区上市公司落实主体责任提高治理水平实现高质量发展的通知》，实施了为期四个月的专项检查，对公司总部以及下属十六个园区实施全覆盖、全流程的自查自纠、治理整改、验收与提升，实施了正心正德、正风正纪的管理风暴，规范财务与业务流程管理，提升内控水平与信息披露质量，根本性提升公司的质量水平，为公司低碳启航“十四五”打下坚实基础。

率先响应，周密部署，层层推进。2020 年 11 月 19 日，深圳证监局举办辖区提高上市公

司质量大会。2020 年 11 月 22 日，公司第一时间响应并发出《关于开展 2020 年度经营规范治理专项检查与提升公司治理质量的通知》，成立以公司董事长为组长的公司经营规范化专项检查与提升治理质量工作组，启动为期 4 个月的公司治理专项检查与提升行动，针对不同业务板块制定了详细的工作计划，召集公司董监高、财务部、内审部、证券部等相关人员以及各业务板块管理人员分别在深圳、武汉、江西、江苏、荆门召开五场动员会，从时间、空间上层层推进，按照目标与计划完成自查、整改、验收等工作。



公司规范化治理专项检查与提升治理质量工作会议

持续整改，持续督导，成效显著。公司针对治理水平、财务规范、违规担保、资金占用、关联交易、内幕交易、股票质押、资本运作、信息披露、履行承诺、选聘审计机构、投资者关系管理等 12 个方面，对公司进行了全面的自查与整改；并针对发挥董事会专门委员会专业职能、加强对合资公司的管理、降低大股东持有公司股份的质押比例、加强董监高对相关法律法规的学习等方面提出了具体的整改计划。2021 年，通过专项检查与提升治理行动，公司极大地提升了规范治理能力，促进上市公司质量提升，成效显著。

①大股东大幅度降低股份质押率，根本化解大股东质押风险。公司控股股东、实际控制人及一致行动人偿还质押贷款，将持有公司股票的质押率由整改前 48.54%降低为 11.25%，降幅近 80%，有力配合推动上市公司治理质量的提升。

②信息披露质量水平进一步提升。2021 年公司共发布信息披露文件 176 份（其中见刊公告 117 份，上网文件 59 份），多层次地真实、准确、完整、及时地反映公司经营动态，主要包括公司三会决议、再融资、交易类别等，2021 年公司再次获得深交所信息披露 A 级考评。2013 年来，公司连续 8 年为深交所信息披露 A 级企业。

③**内控体系建设得到进一步强化**。设立了合同管理办公室、应收款管理办，全面把控业务流程、供应商管理、重要工程招标管理与市场应收款管理，化解经营风险。

④**优化负债结构，降低负债率**。公司实施负债结构调整行动，减少短期负债，增量中长期负债，优化负债结构，并将负债率控制在合理范围。

2) 业务整理，价值提升

为推进“城市矿山+新能源材料”双轨战略的有效实施，公司创造性实施业务价值大整理工作，公司以江西格林循环为主体，合并内蒙古、山西、河南、武汉、荆门等五个园区电子废弃物业务，实施电子废弃物业务的整体分拆上市，走独立资本通道，促进公司把电子废弃物与废塑料业务为主体业务做强做大。格林循环首次公开发行股票并在创业板上市申请已于2021年7月获深圳证券交易所受理，目前已完成两轮问询回复。同时，公司积极谋划钨资源回收、硬质合金等业务的价值提升战略，对钨资源回收业务实施了混改，对硬质合金业务实施控股权的退出，进一步扩大资本实力，优化公司业务结构、激发业务发展动能，提升公司整体价值。业务整理与分拆后，公司将全面聚焦发展三元前驱体、四氧化三钴与动力电池回收为主体的新能源材料制造与新能源回收业务，促进公司在全球行业的核心竞争力更加突出，推动“城市矿山+新能源材料”双轨驱动战略的有效实施，为公司未来5年实现业绩高增长奠定了坚实基础。

报告期内，公司积极向资本市场推介公司核心价值，公司价值受到市场广泛认可，表现喜人。2021年全年公司股票共涨停8次，2021年底市值同比2020年底市值增长近50%。同时，2021年，外资持有公司股份维持在3%左右，外资关注度较2020年明显上升。

6. 投资人才，推动创新进入新阶段

公司积极发挥国家级创新平台的产业引领作用，积极招募与重奖创新领军人才，重金投入研发，实施玩命技术创新与质量提升风暴，跑步迈入行业技术与质量的无人区，创新升级三元动力电池材料，迈向世界顶端市场与品牌。

2021年5月31日，公司以“投资人才、成就人才，共创低碳未来”为主题，召开了公司首届人才大会，明确提出了三个“优先”与三个“敢于”的人才理念，解放思想，全面转向优先投资人才，实施格林美历史上的人才革命，满足“十四五”战略目标的人才需要。三个“优先”就是“先投资人才再投资产能，先扩人才再买设备、先投资人才再建设厂房”；三个“敢于”就是“敢于使用比自己学历高、能力强和待遇高的人才”；发布了公司“十四五”三个“千名”人才培养计划与培养目标，即1,000名高层次人才培养计划（100名领军人才、

100 名创新人物、300 名博士后、500 名优才(高级工程技术与高级管理人才)、1,000 名青年骨干培养计划、1,000 名产业工匠培养计划；发布了《格林美集团创新体系建制》、《格林美领军人才与创新人物选拔培养与管理办法》、《格林美集团创新项目奖励制度》、《格林美集团知识产权奖励制度》、《格林美博士后工作站加速培养博士后高级人才的制度》、《格林美集团高级人才安居补贴制度》等 10 大人才与创新制度体系，现场发放了首批高级人才安家补贴，扎实推进“领军人才—优秀人才—技能人才”三级人才梯队体系落地。



格林美首届人才大会

报告期内，公司研发投入达 99,630.84 万元，较去年同期增长 61.32%，占销售收入的 5.16%，占当期归属于上市公司股东净利润的 107.91%。公司全面实施原子水平创新与 ppb 级质量管控，开发了分子“料理”设计技术、晶面控制技术、液相纳米组装技术以及原位掺杂等多种前沿创新技术，攻克超高镍三元、全浓度核壳、无钴、NCMA/NCMW 四元等新一代高端前驱体产品制备的关键产业化技术与装备体系，实现 8 系高镍核壳—浓度梯度结构三元前驱体产业化、9 系核壳前驱体与四元前驱体的量产开发，完成“低镍—中镍—高镍”全系无钴前驱体材料与四元前驱体量产技术储备，成功捍卫格林美高镍低钴核壳前驱体“无人区”的行业地位。公司高镍三元前驱体的磁性异物水平全面达到 ppb 级水平，主流产品的磁性异物含量低于 1ppb，进入全球质量顶端行列。

报告期内，公司新申请专利 274 件，新增标准 39 项，累计申请 2,455 件专利，主导/参与制修订 312 项国家、行业及地方团体标准。首次牵头立项制定外文版标准——四氧化三钴标准项目。斩获第二十二届中国专利优秀奖，蝉联第二届湖北省高价值专利大赛“金奖”。

报告期内，公司博士后工作站出站博士后 8 名，均为优秀出站。

报告期内，公司获第十届“母亲河奖”一绿色贡献奖、“动力电池三元正极材料”项目获批国家发改委支持先进制造业和现代服务业发展专项、“退役动力锂电池闭路循环利用关键技术”项目获批湖北省技术发明一等奖、格林美（荆门）获批工信部绿色供应链管理示范企业，格林美（江苏）、格林美（天津）两园区获批工信部绿色工厂。2021年4月25日，工信部官网推荐格林美“打造动力电池全生命周期价值链闭环”作为“十三五”废旧动力电池综合利用典型案例。

报告期内，格林美（荆门）顺利通过海关 AEO 高级认证，大幅度提升了公司的全球进出口信誉。

7. 铭记百年奋斗，传承红色精神

2021年7月1日，格林美党委以“传承百年精神，领航低碳产业”为主题隆重组织全体党员召开了中国共产党成立100周年庆祝大会，回顾党的光辉历程，传承党的百年精神。300余名党员重温入党誓词，29名新党员庄严宣誓，坚定感党恩、跟党走、听党话，争当新时代的绿色产业奋斗先锋，推动格林美“十四五”战略目标的有效实施，完成世界对格林美绿色低碳产业引领者的期许。大会表彰了50名优秀共产党员、10名优秀创新共产党员、10名优秀工匠共产党员、10名优秀党务工作者、5个优秀党支部。

2021年7月22日，公司以“牢记嘱托，做绿色发展的担当者、做低碳时代的领航者，做新能源产业的核心者”为主题隆重举行了庆祝习近平总书记视察格林美8周年大会。重温了2013年7月22日习近平总书记视察格林美武汉园区的经典画面，总结了8年来格林美的巨变。习近平总书记“把垃圾资源化，化腐朽为神奇”的殷切嘱托让全体格林美人心潮澎湃，化作格林美“永远的东风、永恒的激情、永久的动力”。公司正是在习近平总书记视察后，在资本市场与国家一系列绿色发展红利政策的强力支持下，格林美的循环产业发生了裂变式增长，废物处理园区从3个到布局全国十一省市16个园区，遍布神州大地，废物处理总量从50万吨到500万吨，销售收入从30多亿元到190余亿元。2021年6月29日，上海证券报以“牢记总书记嘱托一来自格林美的答卷”为题，对格林美8年来的巨变以及对中国废物循环绿色产业的贡献做了长篇报道。

8. 循环二十载，低碳创未来

2021年，格林美成立二十周年。二十年绿色奋斗、二十年循环灿烂、二十年朋友天下、二十年低碳启航。公司开展了与全球产业链上下游的“云互动”二十周年庆典活动，收到全球上下游合作伙伴与社会各界朋友的1,000多个“云”祝福，穿越时空，横跨四大洋五大洲，

携手共创绿色未来，绿色低碳发展的元气大涨，力量倍增！公司 7,000 余名员工回忆绿色奋斗历程，畅想绿色未来，不忘循环初心，牢记绿色使命，坚守“资源有限、循环无限”绿色低碳产业理念，拥抱“绿色理想情怀、绿色产业情怀、绿色创新情怀”等三大情怀，吹响 20 年低碳再启航冲锋号角！格林美将高举绿色经营、开放合作、全球 ESG 的低碳大旗，做绿色发展的担当者、低碳时代的领航者、新能源产业的核心者，为格拉斯哥气候协议做出中国企业的绿色贡献。



格林美 20 周年庆典活动

为站在绿色时代发展的风口，把握十四五绿色时代的机遇，公司提出了未来五年（2022-2026 年）远景目标：开采城市矿山，发展新能源材料，全面推动碳达峰碳中和，创建世界低碳产业的领袖级企业，对中国国民经济发展与世界绿色发展产生积极影响，公司的品牌与价值受到全球尊重与认同，率先垂范碳达峰碳中和，至 2026 年，公司销售收入突破 600 亿元，经营业绩让全球投资者心动。

20 年绿色奋斗，开疆拓土、波澜壮阔。开采城市矿山，格林美人敢为先！公司从 2022 年率先提出“资源有限、循环无锡”的绿色产业理念开始，二十年如一日，一直在探索，成为中国城市矿山开采的实践者、先行者！

2004 年以来，公司从废物循环业务广度与深度、产业布局空间、创新与价值升级等方面全面推进“城市矿山+新能源材料”双轨驱动主营业务发展。

从业务格局上，公司从回收废弃钴镍资源与回收小型废旧电池起步实践城市矿山开采模式，到回收处理电子废弃物，再到回收处理报废汽车，再到回收处理退役动力电池与梯级利用动力电池，再到制造动力电池材料三元前驱体与 3C 数码电池材料四氧化三钴，构建了“回

收箱—回收超市—集散大市场—低碳循环工厂—城市矿山产业园”等多层次开采城市矿山的示范模式与新能源材料的制造体系，从单纯的收废物造资源到制造高技术绿色材料，从卖破铜烂铁到卖新能源电池材料，提升废物再生价值，打通了城市矿山到金山银山的转化通道。

从空间布局上，形成南北轴线 3,000 公里与东西轴线 3,000 公里的产业布局，绿色发展的足迹遍布神州大地，构建了以中国核心城市为中心的庞大城市矿山开采体系，并在南非、韩国、印尼成功布局，绿色技术辐射世界。在南北轴线上，公司完成“深圳（珠三角）—湖南（炎陵、新化）—湖北（武汉与荆门）（华中）—河南兰考（中原）—天津（京津冀）”的南北线循环产业布局；在东西轴线上，公司完成“长三角（无锡—泰兴—扬州）与华东地区（宁德—温州—南昌）—中原（河南兰考与山西长治）—西北（鄂尔多斯）”的东西线循环产业布局。

创建世界的循环工厂，格林美一直在路上。

公司先后建成武汉、荆门、无锡、天津、深汕等 5 个废旧动力电池处置中心，武汉、荆门、江西、河南、山西、内蒙古等 6 个电子废弃物处置中心，深圳、武汉、江西、仙桃、荆门、兰考、天津等 7 个报废汽车处置中心以及荆门、宁德福安、无锡与泰兴等 4 个新能源材料制造中心。

构建镍钴钨的城市矿山，化解镍钴钨战略供应矛盾。历经长达 20 年的努力，公司构建千万吨级别的镍钴钨城市矿山，支撑国家镍钴钨战略资源需要。公司建成世界最大规模的镍钴钨回收利用基地、世界领先的报废动力电池回收利用基地，成为国家镍钴钨城市矿山回收示范基地。过去 10 年，公司累计回收的钴资源总量超过 3 万吨，是同期中国原钴开采数量的 2 倍以上；10 年累计回收的镍资源超过 6 万吨，占同期中国镍资源开采数量的 6% 以上；10 年累计回收的钨资源超过 3 万吨，占同期中国原钨资源开采数量的 5% 以上，构建了中国镍钴钨战略资源的循环再造供给模式，让中国循环的镍钴钨资源成为主流配置模式，为中国新能源的发展提供了重要的镍钴战略资源支撑，成功实践了镍钴钨资源的循环型供给模式。

消除污染，给力蓝天保卫战与改善全球温室效应。公司建立电子废弃物、报废汽车、废旧电池等固体废物的绿色处理模式，为打赢污染防治攻坚战与蓝天保卫战做出积极贡献。公司先后投向电子废弃物、报废汽车、动力电池回收与固体废物治理领域，建成世界领先的电子废弃物绿色回收处理基地、动力电池绿色回收处理基地、报废汽车回收处理基地与世界先进的废塑料循环利用基地，回收处理的废旧电池占中国报废总量 10% 以上，回收处理的报废汽车占比中国报废总量的 4% 以上。10 年累计回收处理报废家电总量达到 7,500 余万台（套），

占中国累计处理数量的 10%以上，把公司回收处置的报废家电一个接一个连在一起，可绕地球赤道两圈。10 年累计回收再制造废塑料 20 万吨以上，节约石油 400 万桶以上。

二十年循环灿烂，拼搏创新、硕果累累！

长期以来，废物行业被誉为是一个捡垃圾的原始行业，与现代工业文明形成巨大反差。格林美的价值，就是用循环技术去改变这个行业的落后形象。

构建国家级创新平台，突破关键技术，成就国之重器。从 2003 年起，公司从建设深圳环境友好金属材料工程技术研究中心、广东省电子废弃物工程技术研究开发与湖北省城市矿产资源工程技术研究中心起步，到建设博士后流动工作站，再到建设国家企业技术中心与国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心。公司重金投资研发、投资人才。过去十年，格林美先后投资 39 余亿元，占净利润的 90%以上，先后建设了格林美（深圳）超级绿色技术研究院、格林美（荆门）钴镍钨废物循环与新材料研究院、格林美（无锡）新能源材料研究院、格林美（武汉）绿色产业创新研究院、格林美（泰兴）钴业务高值化产品研究院、格林美（江西）废塑料再生工程技术研究中心等六大研究平台，批量引进领军人才。为了奖励领军人才与激发头雁效应，公司先后奖励 28 辆奔驰、宝马、比亚迪等汽车给领军人才与创新人物，创全球废物处理行业与新能源材料行业的先河。公司先后突破废旧电池、电子废弃物、报废汽车、镍钴钨废物、动力电池循环利用、动力电池材料三元“芯”制造等关键技术，构建了新能源全生命周期价值链、钨资源循环再生价值链、电子废弃物循环再生价值链等资源循环模式和新能源循环模式，成为世界领先的废物循环企业与践行绿色低碳发展的世界先进企业代表。

新能源全生命周期价值链：废旧电池回收—原料再制造—材料再制造—电池组再制造—再使用—梯级利用



钨资源循环再生价值链：钨资源报废回收—资源再生—材料再制造—产品再制造—产品再使用



电子废弃物循环再生价值链：电子废弃物回收拆解—废塑料再生—金属再生



公司的电子废弃物线路板处理技术、钴镍钨再生技术、退役动力电池再生技术、超高镍前驱体制造技术位居全球领先，成国之重器。

2016 年以来，公司完成从废物回收到新能源材料制造的创新升级，进入万亿级的市场领域，搭上全球新能源发展的高铁。公司突破动力电池三元前驱体与 3C 电池用四氧化三钴材料的关键技术，建成世界领先的动力电池用三元前驱体材料制造基地与世界先进的 3C 电池用四氧化三钴材料制造基地

公司超细钴粉出货量连续 5 年占据世界第一，三元前驱体材料 2017-2019 年出货量占据世界第一，三元前驱体材料 2020-2021 年出货量占据世界市场第二。全球 60% 的硬质合金工具厂使用了格林美制造的超细钴粉，全球 15% 以上的三元电池新能源汽车装载着格林美制造的三元前驱体“芯”材。由单纯的收废物、拆解废物、卖破铜烂铁，到制造新能源关键材料、卖高技术的新能源电池材料，打通从废物回收绿色材料制造的任督两脉，实现了循环产业的价值升华，兑现了习近平总书记指示的“把垃圾资源化，化腐朽为神奇”的嘱托，深刻诠释了“资源有限、循环无限”的深刻内涵。

二十年朋友天下，播种友谊，全球合作。

从纵横收废品的江湖，到挺进硬质合金行业，再到占据全球新能源材料行业头部市场，

再到新冠疫情突发，格林美与全球上下游朋友精诚合作、同舟共济、共享共赢，共同推动供应链、产业链、创新链、价值链深度融合，打造全球 ESG 可持续发展新高地，守望相助抗击疫情，演绎了感天动地的国际合作友谊。

2021 年 12 月，公司向全球 1,000 家上下游与社会各界朋友颁发了《格林美二十周年庆典感谢信》，评出了 600 名“卓越功勋奖”、“突出贡献奖”、“优秀合作奖”。

三星 SDI、嘉能可、托克、英美资源、优美科、肯纳金属、富士康、中国五矿、青山实业、CATL、BYD、LG 化学、ECOPRO、EVE、中联重科、厦门钨业、容百科技等海内外头部企业都与格林美建立了合作关系。大众、丰田等全球超 500 家车厂及电池厂与格林美签署绿色回收合作协议。

（一）新能源材料制造业务

报告期内，公司新能源电池材料业务实现营业收入 1,372,952.97 万元，同比增长 106.13%，其中动力新能源材料 942,399.66 万元，3C 新能源材料 430,553.31 万元。

动力新能源材料方面，公司取得了三元前驱体出货量超过 91,000 吨（同比大幅增长近 120%）好成绩，位居全球市场前二，其中，8 系及以上高镍产品出货量 54,885 吨，占出货总量的 60% 以上，同比 2020 年出货量增长 164.8%；9 系超高镍（Ni90 及以上）产品出货量 36,590 吨，占出货总量的 40% 以上，全面实施三元前驱体材料由 5 系、6 系产品向 8 系及 8 系以上高镍产品的转型升级。

3C 新能源材料方面，三氧化钴产品取得出货量约 16,068 吨的好成绩，保持稳定增长，实现营业收入 295,173.38 万元，同比增长 13.69%。正极材料出货量约 8,551 吨，同比增长 21.84%，实现营业收入 135,379.93 万元，同比增长 38.35%，多款高端电动工具新产品通过多家客户认证。

动力新能源材料，打造“荆门+福安+泰兴”前驱体制造一主两副新制造模式。

2021 年，快速推进福安青美项目建设，已建成 5 万吨三元前驱体产能并顺利投入运行；格林美（江苏）3 万吨三元前驱体产能已建设完成并投入生产，开辟了公司第三个前驱体生产基地；公司三元前驱体主力园区——格林美（荆门）继续大步快跑，扩充 5 万吨新产能。至此，公司三元前驱体材料版块一主两副的新制造模式由蓝图变现实，产能一举翻番，突破 23 万吨/年。

3C 新能源材料，狠抓创新与业务升级，重回火车头赛道。格林美（江苏）做大做强钴产业链，2021 年新增产能 5,000 吨，夯实了公司 2.5 万吨三氧化钴的产能；掺铝三氧化钴

产品多点突破，保障了公司三氧化二钴提档升级战略的顺利实施。2021 年建成投产格林美（无锡）与格林美（荆门）三元正极材料新产线，新增高镍正极材料产能 10,000 吨/年，智能制造水平进入行业一流。

攻克核心技术，占领技术高地。公司基于分子水平组装与原子水平创新，突破“核壳技术”高镍前驱体、四元前驱体等新一代前驱体的产业化技术，从根本上提升超高镍三元正极材料的结构稳定性，给三元电池戴上“安全帽”，将有效化解高镍三元动力电池面临的安全性矛盾。基于该技术的高端产品成功拿到国外订单，将在 2022 年 4 月份正式大规模量产，成为国内唯一成功将该技术产业化的前驱体企业，为稳定公司全球超高镍三元前驱体头部地位奠定坚实基础。公司突破无氨工艺羟基法掺铝三氧化二钴的“原位掺杂”技术，将为高电压钴酸锂提供一个崭新的三氧化二钴材料体系。

突围 ppb 级质量管控，登顶全球质量云端。磁性异物水平 ppb 是衡量前驱体质量的关键指标，公司前驱体全面实现了 ppb 级管控。公司核心高镍产品的 95% 已经实现了磁性异物关键指标小于 1ppb，平均值达到 0.67ppb，全面对标全球顶级质量产品，真正实现了在 ppb 级别上管控质量。

锁定百万吨级订单，与核心客户建立稳固合作关系，夯实三元前驱体全球核心地位。

公司核心产品电池材料与电池原料成为全球新能源行业的高质量主流产品，主流供应 SAMSUNG SDI、ECOPRO、CATL、LGC、ATL、容百科技、厦钨新能源、振华新材等全球优质客户，成为世界新能源电池材料的优质关键原料，为公司建设具有世界竞争力的新能源电池材料核心制造基地奠定坚实基础。

2021 年 4 月，公司与韩国 ECOPRO BM 公司签署动力电池用高镍前驱体(NCA 和 NCM) 2021-2023 年供应备忘录，格林美将于 2021-2023 年向 ECOPRO BM 供应总量不少于 17.6 万吨的 NCA&NCM 高镍三元前驱体材料。2022 年 3 月，公司与韩国 ECOPRO BM 公司再次签署动力电池用高镍前驱体中长期供应协议备忘录，公司将于 2023-2026 年向 ECOPRO BM 供应动力电池用高镍前驱体材料（NCA&NCM）70 万吨，该协议为目前世界新能源材料最大的订单，展现新能源未来前景。2021 年 10 月，公司与厦钨新能源签署三元前驱体与三氧化二钴战略供应合作框架协议，2021 年至 2023 年 12 月 31 日，公司预计向厦钨新能源供应三元前驱体产品约为 1.5 万吨-3.5 万吨/年，三氧化二钴产品约为 0.5 万吨-1.5 万吨/年。2022 年 2 月，公司与容百科技签署战略合作协议，2022-2026 年，公司预计将向容百科技供应前驱体不低于 30 万吨。通过与 ECOPRO、容百科技、厦钨新能源等头部客户签署战略订单，为公司

三元前驱体 2026 年销售 50 万吨远景目标的落地实施提供强大的国际市场保障，进一步奠定公司在高镍三元前驱体材料的全球市场核心地位，大幅提升公司及客户 NCM 高镍和 NCA 三元材料的全球市场占有率。

2022 年 3 月，公司全资子公司格林美香港与韩国 ECOPRO 下属公司 ECOPRO GLOBAL 就 ECOPRO GLOBAL 受让格林美香港持有的青美邦 9% 股权以及相关事宜签署了《股权转让协议》，格林美将组合 ECOPRO 的力量，共同建设印尼镍资源项目。

（二）城市矿山开采业务

开采城市矿山，推动资源模式从过度依赖自然资源向大量使用循环资源的模式转换，是有效推进碳减排与碳中和的重要措施。随着中国全面进入产业升级、城市更新与垃圾分类时代，开采城市矿山的废物循环模式展示出极大的产业前景，是循环无限的产业。

1、新能源回收业务

（1）动力电池回收业务

报告期内，动力电池回收业务实现营业收入 15,066.04 万元，同比增长 61.63%。动力电池梯级利用装机量 1.06GWh，进入 GWh 时代，同比增长 89.29%。

2015 年，公司在全球率先提出与倡导公司全面升级“动力电池回收—梯级利用—原料再制造—材料再制造—动力电池包再造”的新能源全生命周期价值链模式，并率先建成全球先进的废旧电池综合利用工厂，将废旧动力电池“吃干榨净”，实现镍钴锂资源的循环利用，推动世界新能源汽车产业链从“绿色制造到制造绿色”。公司 2018 年第一批纳入工信部符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》5 家试点企业之一，并在工信部发布的 47 家符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业中，公司占据三家，处于行业领先地位。2021 年公司“退役动力电池包柔性智能拆解系统”入选《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录（2021 年版）》。格林美历时 16 年，从干电池和小型充电电池回收到动力电池回收，以武汉市为模型的“城市废旧电池回收利用创新模式”项目荣获 2020 年度“保尔森可持续发展奖绿色创新奖”，标志着格林美的废旧电池回收技术被国家、世界认同。

报告期内，公司率先提出建设一级终端回收、二级回收储运、三级拆解与梯级利用、四级再生利用的“沟河江海”型全国性回收网络体系，持续构建从“毛细端”到“主干端”的退役动力电池回收渠道，与全球超 500 家汽车厂和电池厂签署协议建立废旧电池定向回收合作关系，共建共享 131 个新能源汽车动力蓄电池回收服务网点。

依托公司 16 大产业园布局和回收协同优势，实施“2+N+2”产业布局，打造动力电池回收利用业务的“2+N+2”模式。其中“2”分别指格林美武汉园区、无锡园区两大电池回收处置中心，以及荆门园区、泰兴园区两大资源化利用中心，而“N”指的是公司其他回收处置基地+其他社会回收网络。重兵京津冀、长三角、珠三角和中部新能源产业聚集地（覆盖区域 GDP 占全国 65% 以上，新能源汽车保有量占全国 60% 以上），动力电池回收网络布局一网天下。

公司已在 2021 年完成韩国浦项动力电池回收基地 2 万吨废旧电池处理产线的建设并投入运营，计划 2022 年在欧洲布局动力电池回收工厂，构建面向全球的动力电池回收产业体系，跑步大幅拉开与行业的差距。目前公司动力电池回收的产能设计总拆解处理能力 21.5 万吨/年，再生利用 10 万吨/年，积极打造全球退役动力电池综合利用的领军企业。

公司在商业模式上提出了“废料换原料”与“废料换材料”，“废料打包模式”以及“定向循环利用”等方式，已与容百科技、亿纬锂能、孚能科技等上下游企业签署“定向循环利用”战略合作协议，格林美通过以上模式快速提前锁定电池废料，打通原料定向循环的快通道。

报告期内，针对长三角巨大的新能源市场，公司与无锡空港经开区签署无锡动力电池低碳循环项目资本合作，建设格林美无锡新能源循环经济低碳示范园区，实施年回收处理 10 万辆新能源汽车及年回收与再制造 10 万吨动力电池等项目的建设，并于 2021 年 6 月 6 日举行了格林美无锡新能源循环经济低碳示范园区开工建设典礼，进一步夯实公司在珠三角、华中、中原、京津冀、长三角等主要区域的动力电池回收与新能源汽车回收产业大布局，形成公司覆盖东西南北中的新能源汽车与动力电池回收产业体系。无锡是长三角重要的制造中心和新能源市场中心，以无锡为中心的 150 公里范围内覆盖了上海、苏州、常州、南通、泰州等长三角核心城市，是中国新能源的市场重要集中地，占据中国新能源市场的 35% 以上，有着广阔的动力电池回收与新能源汽车回收前景，有利于进一步推进公司依托无锡周边优势的新能源市场的地理位置扩大新能源汽车回收与动力电池制造的规模，在长三角打造具有全球竞争力的动力电池与新能源汽车绿色回收基地，全面满足长三角新能源汽车报废期到来对动力电池与新能源汽车绿色回收的巨大需要，并依托公司在泰兴的化学基地，有效构建公司在长三角区域内的“动力电池回收—新能源汽车回收—动力电池梯级利用—汽车零部件梯级利用—新能源材料再制造”的新能源全生命周期低碳产业闭环产业链。报告期内，公司启动了格林美（深圳）深汕循环经济园区动力电池回收基地建设，进一步夯实动力电池回收体系与基地

建设。格林美（深圳）深汕循环经济园区动力电池回收基地年设计产能为回收拆解 5 万个电池包，产线已完成安装，并已于 2021 年 9 月份试运营。该基地覆盖以深圳为首的粤港澳大湾区动力电池回收业务，本区域 GDP 总量约 10 万亿，新能源汽车保有量达 100 万辆，占中国新能源汽车消费市场的 12.54%，前景可期。

（2）报废汽车回收业务

2021 年，报废机动车综合利用 21.3 万吨，约 10.5 万辆，同比增长 13%。该板块实现营业收入 68,977.43 万元，同比增长 10.61%。

公司在深圳、武汉、天津、河南等地建设了连通中国南北线的 7 个世界先进的报废汽车（含新能源汽车）处理基地，全面建成“回收—拆解—精细化分选—零部件再造”的报废汽车完整资源化产业链模式，包括报废汽车拆解处理、综合破碎、有色金属废料综合分选、零部件再造，形成报废汽车拆解、破碎、分选与零部件再造的全产业体系，最大限度实施报废汽车无害化与资源化处置，并全面投入运行，为公司未来业务增长提供新的动力。同时，公司还在湖北荆门、仙桃，江西丰城建设了城市矿产资源集散大市场，为报废汽车业务提供了原料保障。公司积极开展城市矿山料场业务垂直整合工作，实施了 7 个报废汽车园区业务的统一规划与协同管理，迈向振兴再生资源业务的快速通道。

报告期内，公司完成格林美（深圳）深汕循环经济园区动力报废汽车基地建设，不仅是公司“回归大湾区、为大湾区增绿”战略重要举措，而且打通公司城市矿山业务“深圳、武汉、郑州、天津”南北大轴线，完成报废汽车回收处理与整体资源化产业链全国大布局。格林美（深圳）深汕循环经济园区动力报废汽车基地已获得广东省报废机动车回收拆解资质，设计产能为年回收拆解 10 万台机动车，目前已投入运行。格林美（深圳）深汕循环经济园区报废汽车基地紧抓大湾区建设的历史机遇，依托于公司首创的“流程化、机械化、无害化、资源化、信息化、教育化”报废汽车处理模式，立足深汕合作区，辐射覆盖以深圳为首的粤港澳大湾区报废汽车业务，对粤港澳大湾区报废汽车实现绿色拆解、整车破碎、完全分选与零部件再造的全流程综合利用，纾解粤港澳大湾区废旧汽车回收处置压力，为粤港澳大湾区率先实现碳达峰碳中和助力。

报告期内，公司围绕报废汽车业务开展报废汽车智能分选技术与装备研发，打造现代智能化报废汽车破碎分选体系，开展报废汽车（含新能源汽车）精细化、高值化拆解实验，促进回用件再利用、零部件再制造、有价金属回收利用、尾料资源化能源化等，提高报废汽车整体价值。

2. 钨资源回收业务

报告期内，该板块实现营业收入 71,022.71 万元，同比增长 4.56%，循环再造钨产品销量突破 4,000 吨，同比增长 10%。

公司采用废弃钨资源、废旧硬质合金等循环再造高技术水平的钨产品，构建钨资源的城市矿山体系。公司年回收钨资源金属量超过中国原钨开采量的 5%。

报告期内，公司精准发力钨资源循环与高端钨产品再制造核心业务创新升级，继续夯实“钨资源回收—资源再生—材料再制造—产品再制造—产品再使用”的钨资源循环再生价值链，先后与富士康、PLANSEE、IMC 集团等世界头部企业建立了钨资源的定向循环体系，大幅提升了钨核心业务的盈利能力与全球竞争力。

公司钨回收业务的下游战略客户且公司作为第二大股东的欧科亿(股票代码: 688308.SH)已成功登陆科创板，成为硬质合金行业第一个登陆科创板的公司，标志公司钨资源回收与硬质合金制造业务的巨大成功和价值提升。

报告期内，绿钨资源废弃钨资源回收利用技术改造项目、美德立绿色智能制造高性能碳化钨粉项目投产运行。

报告期内，绿钨资源成功实现引进战略投资者增资扩股。本次绿钨资源增资扩股由政府投资平台牵头、核心团队与社会资本参与，不仅聚集了资本，扩大公司发展“城市矿山+新能源材料”的整体资本实力，而且有利于充分调动各方资本、公司及子公司经营管理层及核心员工的积极性，推动公司钨资源回收业务以循环经济模式，建立与钨产业链上下游的定向循环方式，打造战略钨资源的生命周期价值链。聚焦发展高性能碳化钨与钨粉材料，打造有全球竞争力的战略钨资源的高技术循环再造企业，推动绿色发展，服务国家碳达峰碳中和战略。

3. 电子废弃物循环利用业务

报告期内，该板块实现营业收入 172,083.58 万元，同比增长 53.11%。

报告期内，格林循环规范拆解各类电子废弃物 852 万台套，占全国电子废弃物拆解量的 10% 以上，继续保持中国领先的行业地位。

报告期内，再生塑料出货量约 4.8 万吨，与英力士苯领、三井塑料等世界级客户达成正式战略合作，实现了客户层级的跨越。

报告期内，回收铜 5,157 吨，回收各类稀贵金属（金银钯）约 2.5 吨，线路板处理产线实现了大规模连续运行。

2021 年 7 月 23 日，公司控股子公司格林循环首次公开发行股票并在创业板上市申请已获深圳证券交易所受理。截至目前，格林循环已完成深圳证券交易所两轮问询回复。以格林循环为主体的电子废弃物分拆上市是格林美实现价值提升与业务升级的重大战略，标志公司“城市矿山+新能源材料”双轨驱动战略的成功实施。

格林循环积极与家电行业巨头开展定向合作回收的关系，与多家电器电子产品制造企业签署战略合作关系，在行业内率先探索突破基金运行的模式。格林循环成功实现了电子废弃物由简单拆解到“循环+制造”的转型升级，打通了“废塑料再生改性+废线路板深度循环”的商业化运行通道。格林循环积极布局非基金电器电子产品的处理技术，在冷链设备、IT 设备、数据中心等废物方面开展相关技术与标准研究。

（三）环境治理业务

报告期内，公司废渣废泥资源化利用业务全年固废处理量达 9,335.14 吨，同比增长 80%。全年制造销售废渣再造的环保砖 1,168.76 万块，同比增长 21.7%。该板块实现营业收入 7,793.86 万元，维持稳定增长。

公司积极发展环境治理业务，建设了全球先进的“废物回收—废物转运—废物管理—废物绿色处置”的废物绿色管理链，对废水、废渣、废泥进行完整的绿色处置，并积极推行城乡一体化垃圾分类回收与面源污染治理，为打赢蓝天保卫战出力，为美丽中国和乡村振兴国家战略做贡献。

公司拥有两个固体废物处置中心、两个污水处理厂，初步形成从资源回收、危险废物无害化到最终处置的全产业链，具备 35 类危险废物处置能力，形成综合利用、无害化处理与安全填埋的完整处理流程。公司将工业废渣和危险废物进行综合利用和无害化处置，不仅节约了资源，而且改善了环境，杜绝了二次污染，实现了经济效益和环境效益的双丰收。

公司积极筹划与国有资本合作，以荆门绿源固体废物处置园区为主体，合并荆门城南污水处理厂、荆门高新区工业污水处理厂、湖南郴州固体废物处理中心，实施环境服务业务混改，不断提高环境服务业务的效益。

报告期内，公司构建了覆盖固体废物产生、收集、贮存、运输及处理处置各环节的全过程监管体系，实现固体废物清单化、数字化、网络化管理。绿色高效消纳长江流域鄂中地区工业固废，为工业大发展、环境大保护提供了有力保障，为建设“无废城市”做出积极贡献。

三、核心竞争力分析

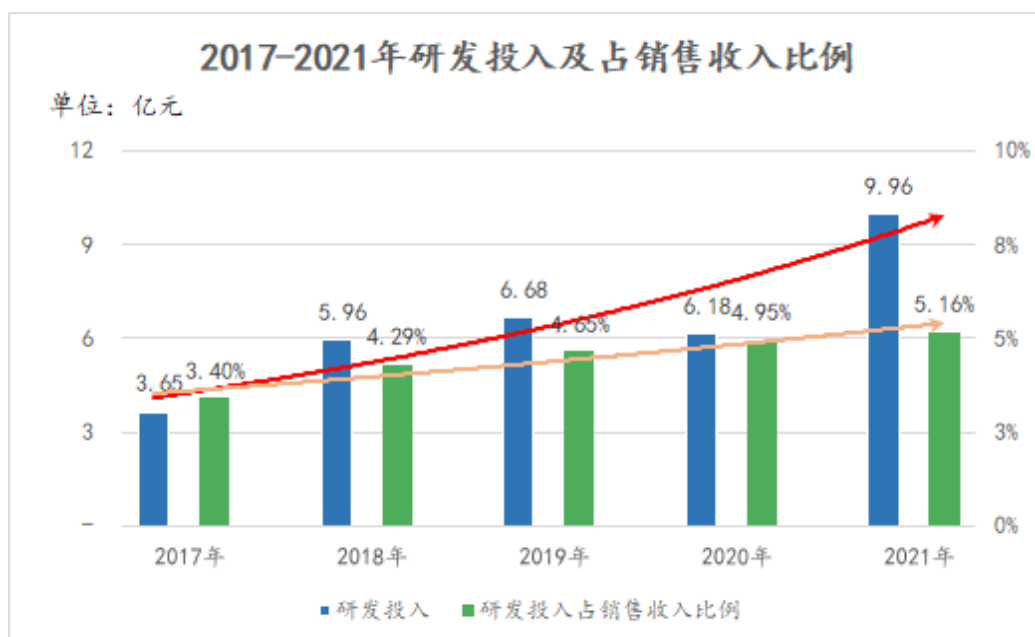
（一）科技创新与人才优势

报告期内，公司重金投入研发，研发投入达 99,630.84 万元，较去年同期增长 61.32%，占销售收入比例 5.16%，占当期归属于上市公司股东的净利润的 107.91%。自 2017 年公司实施创新优先与质量优先战略以来，不断增加研发费用的投入。2017-2021 年，研发投入占销售收入比例分别为 3.40%、4.29%、4.65%、4.95%、5.16%；占当期归属于上市公司股东的净利润的比例分别为 59.84%、81.59%、90.84%、149.72%、107.91%。当前研发人员达到 1,050 名，彰显公司持续推进创新的力度，成为行业敢重投创新经费的优势企业。

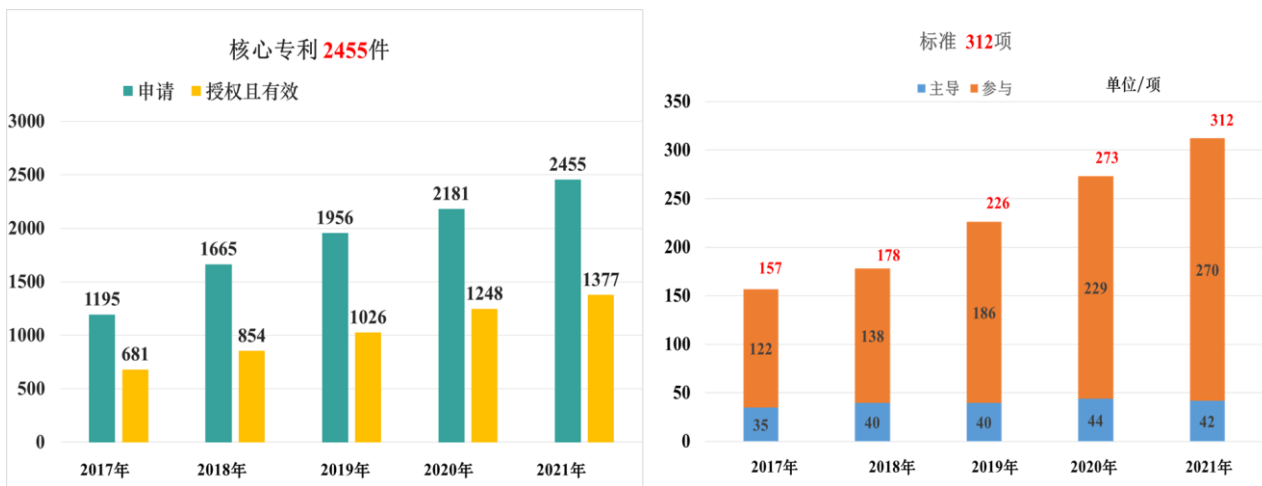
2017-2021 年研发投入分析表

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
研发投入	36,523.82	59,582.79	66,794.47	61,761.25	99,630.84
研发投入占销售收入比例	3.40%	4.29%	4.65%	4.95%	5.16%
研发投入占当期归属于上市公司股东的净利润比例	59.84%	81.59%	90.84%	149.72%	107.91%



公司拥有国家企业技术中心与国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心等双国家创新平台与博士后工作站，先后建设了深圳、荆门、无锡、泰兴、武汉、江西六大研究平台，批量引进领军人才。公司先后突破废旧电池、电子废弃物、报废汽车、镍钴钨废物、动力电池循环利用、动力电池材料三元“芯”制造等关键技术，先后承担国家重大重点科研专项100余项，申请专利2,455项，牵头制定标准300余件，位居“2021年中国上市公司（沪A深A）专利实力500强”榜单第206位，取得一批国之重器的科研成果，先后10多次获得省部级科技进步一等奖，两次获得国家科技进步二等奖，先后斩获2018年达沃斯世界经济论坛循环经济奖与2020年保尔森可持续发展绿色创新奖，成为世界领先的废物循环企业与践行绿色低碳发展的世界先进企业代表。



1. 创新平台优势

“资源有限，循环无限”是格林美产业理念，“创新光荣、创新伟大、创新有尊严”是格林美对创新的态度。创新，已成为格林美的基因，深入每一位格林美人的骨髓。正是对创新的执着坚持和不断投入，格林美建立了中国在废旧电池、电子废物、报废汽车、稀有稀土资源回收利用和新能源动力电池原料及材料再造的核心技术体系，谱写了再生资源与新能源材料产业的传奇。

报告期内，公司坚定执行“研发人才—研发平台—研发经费”三位一体的创新战略，实施“以班建制，以组攻关”的创新措施，掀起技术创新与质量创新双风暴，开采技术矿山与质量矿山。

公司坚持重金投入创新平台，激发创新活力。近年来，公司坚持加强创新平台建设，先后投资近 10 亿元，建设了一批国家、省级创新创业平台，初步构建了以企业为主体、市场为

导向、产学研结合的创新体系。建成了国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心、国家企业技术中心双国家级创新平台，设立了院士工作站与博士后科研工作站，以全球行业一流的科技创新能力，引领世界、服务国家、支撑行业，创新能力与水平迈入国家战略。

公司建成深圳超级绿色技术研究院，完成格林美超级绿色技术研究院、钴镍钨废物循环与新材料研究院、新能源材料研究院、绿色产业创新研究院、钴业务高值化产品研究院五大研究院战略布局，昂首冲击世界前沿技术。公司设立了废物利用工程试验中心、三元前驱体工程试验中心、四氧化三钴工程试验中心、动力电池梯级利用工程试验中心、三元动力电池材料工程试验中心、钴酸锂材料工程试验中心、报废汽车零部件再造工程试验中心、废塑料循环利用工程试验中心、稀贵稀土稀散工程试验中心等九大工程试验中心，建成一个城市矿产资源公共检测中心，形成城市矿产资源循环与材料再造的三级研究转化体系。

报告期内，公司实施核心业务创新设施的倍增计划，新增 EPMA 等大型实验设施 3,000 万元，先后建成泰兴钴产品高值化工程技术研究中心、无锡全电池检测中心、格林美（荆门）集中过程检测中心，冲击世界前沿技术，进一步增强核心技术研发实力，为主营业务保驾护航！

2. 三级人才优势

人才是企业发展的第一资源。作为全球循环经济领军企业，格林美精准研判全球发展趋势，敢于搭上时代绿色发展的高铁，敢于承担全球绿色发展的使命，发布了 2025 年与“十四五”远景目标，构建“研究型人才—工程师—产业工匠”以及“领军人才—优秀人才—技能人才”相结合的三级创新人才体系，建设与公司发展目标相匹配的人才体系，做全球行业变局的变局者。

2021 年 5 月 30 日至 5 月 31 日，公司召开首届人才大会，大会以“投资人才、成就人才，共创低碳未来”为主题，按照“明确目标、盘点现实、补齐短板”的原则，明确与公司“十四五”业务目标相匹配的 ABC 人才建制计划，发布了三个“千名”人才（千名高层次人才、千名青年骨干、千名产业工匠）培养计划与培养目标，并发放了首批高级人才安家补贴，并千万重奖领军人才、创新人物。格林美正以海纳百川的胸怀，释放出唯才是举、求贤若渴的强烈信号！

2021 年，公司成功引进加拿大两院院士、中国工程院外籍院士孙学良教授作为格林美首席科学家，打通公司研究院与国际顶端人才合作的通道，深入推进原子层沉积技术研究。与此同时，引进博士后 7 名，高层管理人员 68 名，中层管理人员 108 名，技术研发人员 107 名，为公司产业和创新倍增计划提供了可靠的人才供给。

3. 激励制度优势

为了引进人才，培养人才，留住人才，激发人才创新活力，保障人才可持续发展，格林美制定了《关于集团发布一线工程技术等人才激励政策的通知》、《格林美集团创新体系建制》、《格林美领军人才与创新人物选拔培养与管理办法》、《格林美博士后工作站加速培养博士后高级人才的制度》、《格林美集团高级人才安居补贴制度》、《格林美集团三个“千名”人才培养计划》等一系列人才培养与激励制度；实施“领军人才—优秀人才—技能人才”三位一体人才体系，精准聚焦培育领军人才，激发领军人才头雁效应，引领行业技术发展，并积极释放三级人才的发展潜力，将技能人才作为发展基石、将青年骨干作为中流砥柱、将领军人才作为核心栋梁，让格林美成为优秀人才聚集地，捍卫核心业务在全球的头部地位。

为鼓励创新，格林美颁布《格林美股份有限公司技术创新奖励制度》、《格林美集团知识产权奖励制度》等制度，给予创新人物/领军人才每年200万可自由支配经费，让领军人才自选课题、自组团队，彻底打破束缚研发人员发挥才能的脚链，让“头雁”在宽广的科研平台上自由飞翔、长袖善舞！

根据奖励制度，报告期内公司对2021年度创新有贡献的研发人员奖励超过1,000万元，对2021年度十名领军人才与创新人物每人奖励一辆价值约30万元的比亚迪 汉纯电动轿车。自2017年以来，格林美推行每年千万元重奖领军人才的创新战略，累计发狂奔驰、宝马、比亚迪等豪华轿车28辆，奖励总额4,000余万元。

4. 突破关键技术优势

报告期内，公司深耕产业链前沿核心关键技术，在动力电池回收与梯级利用、新一代新能源材料技术、钨资源循环利用、电子废弃物循环利用等众多领域取得关键技术突破，取得一批关键技术，推动一批新一代材料量产化，全面提升公司“城市矿山+新能源材料”的技术核心竞争力。

在废旧动力电池回收利用方面，开发了退役动力电池包柔性化智能拆解系统、退役动力电池无损快速诊断的梯次利用关键技术和装备体系、控制性破碎辅助的内源零价铝原位还原强化多金属浸提技术；采用超精准定向提取技术与内源铝氟吸附纯化技术成功实现废旧三元锂离子电池中全组分金属回收到电池级原料的再造，解决了传统工艺中锂回收率低的难题，锂的回收率超过90%。

在新一代新能源材料产品研发方面，针对三元动力电池面临的高容量与安全性瓶颈问题，公司基于原子水平的创新理念，开发了分子“料理”设计技术、晶面控制技术、液相纳米组

装技术以及原位掺杂等多种前沿创新技术，攻克超高镍三元、全浓度核壳、无钴、NCMA/NCMW四元等新一代高端前驱体产品制备的关键技术与装备难题，实现8系高镍核壳—浓度梯度结构三元前驱体产业化、9系核壳前驱体与四元前驱体的量产开发，完成“低镍—中镍—高镍”全系无钴前驱体材料与四元前驱体量产技术储备，成功捍卫格林美高镍低钴核壳前驱体“无人区”的行业地位。

攻克高镍产品核壳—浓度梯度技术，给高镍材料带上“安全帽”，化解高镍化材料的安全问题。针对多元前驱体金属含量及沉淀速率差异而导致的前驱体絮状无序生长和体含量一致性低的问题，成果创新性地开发了多重球形核壳定向生长工艺和装备，通过成核—生长异步反应调控结晶核成型和壳体生长进程，实现了亚微米至微米级（粒径 $\leq 3\mu\text{m}$ ）球形镍结晶核成型，通过多级浓度微梯度控制，实现壳体材料层状定向生长，保障核壳结构颗粒材料球形度和结晶性能；该产品通过国外客户认证，并开始大规模供货，是目前国内唯一可将该技术产业化的前驱体企业。

攻克四元前驱体原位掺杂技术。Zr、Mg、Al掺杂元素因与镍钴锰金属溶度积常数差异较大，溶液体系下容易出现因沉淀速率不同步导致的元素分布不均匀。公司通过不同掺杂元素的化学属性的深入研究，探明了掺杂元素在镍钴锰溶液体系下的反应机理，掌握了通过络合或其他方式精确控制掺杂元素沉淀速率的技术，最终制备元素分布均匀的产品。此外，结合流体力学仿真模拟技术，改善反应釜及搅拌桨结构，精细控制流体运动方向和湍流搅拌程度，实现掺杂前驱体颗粒定向堆积。

PPb级别管控，登顶质量云端。全面实施ppb级别的金属异物质量管控体系，9系高镍低钴前驱体磁性异物降至0.67ppb，进入国际行业质量“无人区”。

在镍钴钨资源化回收方面，公司开发了高低温催化活化“原生化”技术、晶格修复技术等创新技术，实现失效镍钴钨元素的“性能修复”与材料再制造，制备超细钴粉、高性能碳化钨数控材料，系统解决了镍钴钨资源回收及高品质产品再造行业技术难题，打造了国内镍钴钨资源高效循环利用的技术与产业高地，建成了从镍钴钨废物回收至硬质合金再造的完整产业链。

在电子废弃物资源化利用方面，首创了电路板低温热解与无氰化提纯等核心技术，成功地解决了国内电路板大规模工业化处理面临的二恶英排放控制难题。公司开发了以深度清洗分选和改性配方为主体的废塑料高值化技术体系，改性再生塑料的性能达到了原生料级别，解决了电子废物塑料简单回收的行业瓶颈。公司通过开发废塑料和废电路板循环利用推动了

电子废物的精细化和自动化拆解，构建了电子废弃物的整体资源化核心技术体系，打通了电子废弃物处理产业链。

在报废汽车整体资源化方面，自主开发了报废汽车资源化成套关键技术，形成了集成创新技术并建立了工程示范。基于报废汽车大数据分析，构建了“互联网+线下回收”软件平台，实现了报废汽车高效回收、信息追溯与在线管理；开发了报废汽车自动化处置成套技术与装备，实现了各种金属成分、非金属材料高效破碎和解离；开发了报废汽车破碎物料智能识别与精细分选系统，实现了金属组元高纯度回收、有机组元再生与绿色利用。

5. 全球化合作优势

公司注重产学研合作，先后与牛津大学、东京大学、谢菲尔德大学、万隆理工学院、清华大学、上海交通大学、中国科学院大学、中南大学、北京工业大学、华中科技大学、武汉理工大学等国内外高校和科研院所合作，进行重大科技攻关、产品合作开发及科技成果转化，成功创建了循环经济领域独具特色的产学研合作模式。公司在产学研合作的同时，积极推进开放型国际化研究平台的建设，成功创建了国际产学研一体化的三级技术创新体系。

公司先后与牛津大学合作研究“可再生绿色加工工艺与催化剂”项目，承担全球环境基金“通过环境无害化管理减少电器电子产品的生命周期内持久性有机污染物和持久性有毒化学品排放全额示范项目”。公司循环技术获得国际认可，先后斩获达沃斯“全球循环经济跨国公司奖”和“保尔森可持续发展奖——绿色创新奖”两大国际奖项，公司对废物循环利用产业的贡献被《NATURE》刊登。

（二）循环产业链优势

1. 立足中国，进军全球的绿色低碳循环产业布局

格林美从深圳桃花源科技创新园起步，坚持“开采城市矿山，点亮美丽中国”，不断攻克废物循环领域的关键技术，持续投资布局废物循环产业，把资源循环再造的产品变成世界品牌，发展成为中国循环经济的领军企业、世界废物循环的领先企业，谱写了世界废物循环的产业传奇。

公司主要围绕京津冀、长三角、中部和珠三角等产业先进发达、交通物流发达，人口聚焦和区位优势城市进行循环产业布局，所占区域GDP占全国65%以上，新能源汽车保有量占全国60%以上，城市矿山资源丰富，每年产生数以百万计的报废汽车、电子废物、退役电池和工业废物。截至目前，公司已在江苏、广东、湖北、江西、湖南，河南、天津、山西、福

建、内蒙古等十一省和直辖市建成十六大循环产业园，形成南北轴线3,000公里与东西轴线3,000公里的循环产业布局，构建了以中国核心城市为中心以及“回收箱—回收超市—集散大市场—低碳循环工厂—城市矿山产业园”等多层次开采城市矿山的示范模式与新能源材料的制造体系的庞大城市矿山开采体系。通过互联网回收，城市矿产资源交易大市场回收以及大企业间直接回收等方式，开展了社区、学校、事业单位、工业企业等多点位合作，构筑了跨地区、多层次、无间隙的废物回收体系，为各地的格林美循环产业园提供了源源不绝的废物与原料来源，成为永不枯竭的城市矿山，格林美为所在省市的绿色低碳循环发展提供了重要支撑。

格林美通过与合作方携手，围绕战略资源和新能源材料产业集聚地，成功布局南非、韩国、印尼，辐射世界。

公司印尼镍资源项目采取“绿色+生态+智能”的设计理念，基于“把红土镍矿投进去，把新能源材料炼出来，把电池造出来”的产业理念，从镍矿到新能源，跨越百年，推动印尼镍资源开发进入新能源时代。公司按照与印尼人民共成长的ESG价值观，把红土镍矿的工程技术首次引入印尼，投资1.5亿元，在印尼中苏拉威西省莫罗瓦利大K岛建设世界一流的红土镍矿湿法利用实验室（400平方米）与工程技术试验中心（1,200平方米），形成印尼镍资源综合利用从科学实验到工程技术试验的完整试验工程技术体系，将极大推进印尼镍资源综合开发的工程技术水平。该工程试验中心一建成就承担了印尼—格林美—中南大学首个冶金矿业工程硕士班的研究课题培养任务，圆满完成了因为疫情无法在中国完成的课题研究任务，在全球疫情期间，书写中国-印尼科教交流合作的辉煌历史。



红土镍矿工程试验中心夜景



红土镍矿湿法化学实验室

2022年，公司将计划投资欧洲，布局动力电池回收，为欧洲新能源的绿色化和镍钴锂战略资源保障服务，创建世界的循环工厂，让绿色技术辐射世界。

2. 废物循环再造，精深加工进入新材料全产业链

格林美坚持“城市矿山+新能源材料”的产业战略，通过探索建立“循环+再造”的模式来推动公司高质量发展，实现了废料——原料——高端品牌产品的循环再造和精深加工模式。突破性解决了中国在废旧电池、含钨废料、电子废弃物与报废汽车等典型废弃资源绿色处理与循环利用的关键技术装备难点，开发了高镍三元前驱体、超细钴粉、再制备高品质钨、高品质PCR塑料、稀贵金属提取、动力电池包智能制造等关键技术及产品，形成了自主核心技术与知识产权体系，构建了新能源全生命周期价值链、钨资源循环再生价值链、电子废弃物循环再生价值链等资源循环与新能源材料制造模式，塑造了绿色低碳循环产业的高质量发展模式标杆。

在新能源材料与废电池回收利用产业链上，公司攻克了低品位、难处理钴、镍金属废料高效、绿色全流程资源化回收利用技术，开发了超高镍、无钴、四元、单晶、核壳等高性能三元材料前驱体制备技术，建成了世界最完整锂离子电池原料与材料制造体系，稳居世界新能源产业链的头部核心供应链。在动力电池回收利用上，公司成功牵手丰田、大众、三星、容百、亿纬锂能、孚能等全球超500家车厂、电池厂和公交出租运营商等，开发的梯次利用产品销售给中联重科、临工重机、中力叉车等企业，形成了“定向资源循环”、“废料换原料”与“废料换材料”等模式，积极打造“沟河江海”的全国回收利用网络体系，建成了武汉、荆门、无锡、天津、深汕五个废旧动力电池包区域回收处理中心，实现了新能源汽车产业链从“绿色制造到制造绿色”的全生命周期价值链模式。

在钨资源循环利用上，公司精准发力钨资源循环与高端钨产品再制造核心业务创新升级，继续夯实“钨资源回收—资源再生—材料再制造—产品再制造—产品再使用”的钨资源循环再生价值链，先后与富士康、PLANSEE、IMC集团等世界头部企业建立了钨资源定向循环体系，聚焦发展高性能碳化钨与钨粉材料，大幅提升了钨核心业务的盈利能力与全球竞争力。

在电子废弃物回收利用上，公司分拆设立了江西格林循环产业股份有限公司，形成了电子废弃物的高效拆解、电子废弃物自动化破碎分选、废塑料清洗分选及污染治理、废塑料制备改性再生塑料、电路板热解及清洁化处置、稀贵金属绿色定向分离等关键核心技术，成为世界领先的电子废弃物综合处理厂商。格林循环积极与电子电器制造业巨头推行生产者“回收目标责任制”的实施，建立回收产业链条。公司生产的高品质PCR再生塑料全面进入汽车、

家电、日化、玩具市场，实现了废塑料高品质的华丽再生。

（三）钴镍战略原料保障优势

对比行业同行，格林美的一个突出核心优势就是“回收体系+湿法化学体系+环境治理体系”，并拥有湖北荆门、江苏泰兴、福建福安和印尼等四个核心的化学制造基地。在三元前驱体与四氧化三钴产品领域，公司拥有20年湿法化学技术底蕴，建立了完整的“化学原料体系+前驱体制造体系”，拥有从废物回收材料再制造的全产业链，打通了废物循环的任督两脉，奠定了全球废物循环领域的核心优势地位。

相比其他新能源材料制造企业及资源回收企业，公司拥有独特的盈利模式。公司三元前驱体产品占据化学原料体系与材料合成两道核心工序，平均毛利率稳定20%以上，高于行业平均水平，是公司的巨大优势所在。

随着三元动力电池朝着高镍和低钴化的快速发展，掌握镍资源对未来三元材料战略竞争至关重要。公司积极实施钴镍原料“城市矿山+自建镍资源基地+国际巨头战略合作”的多原料战略通道，打造具有国际竞争力的钴镍原料体系，全面保障原料供应体系安全。

公司不断强化构建国内钴镍废料回收体系。报告期内，公司积极打造动力电池回收业务的“2+N+2”模式。其中“2”分别指格林美武汉园区、无锡园区两大电池回收处置中心，以及荆门园区、泰兴园区两大资源化利用中心，而“N”指的是公司其他回收处置基地+其他社会回收网络。公司动力电池回收将站在布局全世界的格局上，历史性按照“领先中国、领跑世界”与“签约合作50%、回收30%”的全球战略目标实施，打造“废旧电池报废回收—原料再制造—材料再制造—电池组再制造—再使用—梯级利用”的新能源全生命周期循环价值链，推动世界新能源汽车产业链从“绿色制造到制造绿色”。公司率先完成国内外布局，一网天下，形成武汉、天津、无锡、河南、深圳五大核心回收基地与梯级利用区域中心基地，率先形成占据长三角、珠三角、华中、京津冀、中原的格局。目前已与丰田、长安、蔚来、威马、小鹏等超500家整车厂与电池厂达成战略合作。公司在2021年已完成韩国浦项动力电池回收基地的建设，并积极在欧洲布局动力电池回收工厂，构建面向全球的动力电池回收产业体系，跑步大幅拉开与行业的差距。目前设计总拆解处理能力21.5万吨/年，积极打造全球退役动力电池综合利用的领军企业。开拓格林美钴镍原料的回收供应体系，抢占锂电池正极材料生产行业的废料回收市场，成为公司新能源业务的重要原料保障支持体系。

与国际巨头战略合作。公司巩固并扩大与国外矿产巨头的长期战略合作关系，与嘉能可、力勤等国际矿冶巨头签订长单，锁定战略原料供应，进一步提升公司在全球三元电池原料制

造领域的供应保障能力与核心竞争力。

掌握印尼镍资源项目主动权，加速推进镍资源项目建设，构建持久澎湃的镍资源原动力。报告期内，公司加快印尼镍资源项目建设，夯实原料保障体系。公司提升了对印尼镍资源项目的控制地位，取得了印尼镍资源项目72%的控股权，构建了持久澎湃的镍资源原动力。印尼镍资源项目已从基础建设阶段转入设备安装的快速建设阶段，计划在2022年6月份投入运行，满足公司前驱体材料发展对镍资源的战略需要。

随着垃圾分类制度在全国范围的推广，公司积极与政府合作，共同推动垃圾分类回收，实现对不同废弃物精准高效的资源化、无害化处理。

报告期内，公司进一步夯实动力电池回收体系与基地建设。先后启动了格林美（深圳）深汕循环经济园区动力电池回收基地与天津动力电池回收基地建设。针对长三角巨大的新能源市场，公司与无锡空港经开区签署无锡动力电池低碳循环项目资本合作，建设格林美无锡新能源循环经济低碳示范园区，实施年回收处理10万辆新能源汽车及年回收与再制造10万吨动力电池等项目的建设，进一步夯实公司在珠三角、华中、中原、京津冀、长三角等主要区域的动力电池回收与新能源汽车回收产业大布局，形成公司覆盖东西南北中的新能源汽车与动力电池回收产业体系。

（四）产品质量与顶端市场链优势

公司通过关键技术创新与质量优先战略，完成了“废物回收—资源再生—产品再造—替代原矿资源产品—世界品牌产品”的循环再造产品的品牌建设之路，核心产品全面进入世界优质品牌行列。

公司核心产品超细钴粉成为被全球硬质合金行业认可的优质产品，成为力拓、美国肯纳金属（Kennametal）、瑞典山特维克（Sandvik）、中国五矿等硬质合金行业世界顶端客户的主供应商，全球顶端市场的销量占公司总销量的50%以上，奠定了核心产品超细钴粉的全球核心竞争力。

公司核心产品三元前驱体材料与四氧化三钴成为世界高质量产品代表。

高镍与单晶三元前驱体材料成为世界动力电池三元材料的关键原料，公司成为全球少数能够生产高镍NCM、NCA两个系列产品的企业，并率先实现9系高镍、核壳高镍、四元高镍、无钴等新一代材料全系列产品量产化。同时，公司率先在ppb级别上管控产品质量，高镍产品的磁性异物小于1ppb，成为世界少数能够在ppb级别上管控高镍前驱体材料的顶端企业。公司高镍产品主流供应SAMSUNG SDI、ECOPRO、CATL、LGC、ATL、BYD、巴斯夫、容百科

技、厦钨新能源、振华新材等全球行业主流企业。2017-2019年，公司三元前驱体出货量连续三年位居全球第一，装备全球15%以上的三元电池新能源汽车。2021年，在全球行业市场竞争格局下，公司三元前驱体全面由5系、6系产品向8系及8系以上高镍产品转型升级，全年出货数量超过91,000吨，出口34,200吨，8系及8系以上高镍产品出货量54,885吨，占比60%以上，9系超高镍（Ni90及以上）产品出货量36,590吨，占比40%以上，销往全球头部动力电池企业供应链的三元前驱体占总量的75%以上，连通全球所有核心动力电池到全球核心新能源汽车产业链，成为世界新能源供应链不可或缺的核心制造企业。



格林美的世界顶端优质客户群与世界一流的产品质量彰显出格林美全球核心竞争力。

格林美全球知名客户		
序号	客户	所处行业
1	SAMSUNG SDI	锂电池
2	CATL	锂电池
3	ECOPRO	三元材料
4	LGC	锂电池与三元材料
5	优美科	动力三元材料与3C数码电池材料
6	巴斯夫	动力三元材料与3C数码电池材料
7	容百科技	三元材料

8	厦钨新能源	三元材料与钴酸锂材料
9	嘉能可	矿业
10	青山实业	矿业
11	BYD	新能源汽车制造业
12	ATL	锂电池与钴酸锂材料
13	中国五矿	硬质合金/三元材料
14	富士康 (FOXCONN)	通讯行业
15	美国肯纳金属 (KENNAMETAL)	硬质合金
16	瑞典山特维克 (SANDVIK)	硬质合金
17	日本三菱材料	硬质合金
18	INEOS Styrolutionr	改性再生塑料
19	三井塑料	改性再生塑料
20	会通股份	改性再生塑料

格林循环生产的改性再生塑料品质优良，气味等级低于上汽大众4级标准，满足欧盟ROHS标准，机械性能达到原生塑料水平。产品已经进入了英力士苯领、三井塑料、会通股份等国内外领先的塑料厂商的供应链，成功应用于汽车、家电、日化、玩具等行业，实现了废塑料的高值化应用。

（五）智能化、绿色化、安环化的管理优势

公司秉持“绿色化、安全化、科技化、质量化、智慧化与教育化”六化工厂建设理念，通过实施大脑“数字化”提质与“技术工艺提质、设备管理提质、物流运送提质、降耗管理提质、质量管理提质”等“1+5”提质工程，通过部署数据采集与监视控制系统（SCADA），集成生产装置控制系统(DCS)、安全仪表控制系统(SIS)、制造执行系统(MES)、品质管理系统(QMS)、在线监测系统和视频监控系统等先进技术手段，推动工厂数字化转型，核心产品三元前驱体、三氧化二钴等产线均采用全球先进的智能装备，产线的智能率达到95%以上，保障了全球行业领先的装备竞争优势。实现了人流、车流、物流、生产流、安全流与环保流等“六流”的集中管控，实现了工厂全流程、全覆盖的信息连通、数据打通与互联互通，对重大安全风险点

和重点环境污染源做到全面管控，实现安环管理的可查、可控、可追溯与可预见，全面提升企业安环管理水平和效率，降低了安全、环保风险。

格林美（荆门）新建安全环保云平台，通过数据汇集整合处理、业务流程优化再造、多系统及数据联动，对格林美（荆门）人、车、物、机等要素进行综合管理，从而实现园区安全与环保管理的信息化、数字化和智能化，显著提高了园区安环管理能力。

2021年，格林美（江苏）累计投资近5,000万元，率先使用云智慧中心实现了全厂区的人流、车流、物流、生产流、安全流与环保流等“六流”集中管控，实现工厂全流程、全覆盖的信息连通、数据打通与互联互通，实现环保风险的可控、可查、可预见。其“五位一体”智能化管理平台已被评为江苏省工业互联网标杆企业。

格林美（武汉）城矿集团建设了城市矿山云平台，针对报废汽车回收、拆解量进行实施统计分析，实现生产数据互联互通与实时共享，并构建了实时监测、综合分析、快速响应和应急联动的一体化安全环保生产监测预警系统，有效提升了企业生产管理水平和安环监管效率。

格林美在电子废弃物、报废汽车和动力电池回收利用方面的规范运营管理已经获得国家发改、工信、财政、生态环境与商务等部委的认可，现有报废汽车拆解处理资质7个，废钢铁加工准入条件企业5个，废弃电器电子产品回收拆解企业6个，新能源汽车动力蓄电池综合利用行业规范公告企业3个，并获得6个国家级绿色工厂荣誉，全面领先同行，格林美的绿色、安全与规范发展凸显行业领跑优势。

四、主营业务分析

1、概述

参考“第三节管理层讨论与分析”中“二、报告期内公司从事的主要业务”相关内容。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

单位：元

	2021 年		2020 年		同比增减
	金额	占营业收	金额	占营业收	

		入比重		入比重	
营业收入合计	19,301,018,279.92	100%	12,466,276,299.40	100%	54.83%
分行业					
新能源电池材料	13,729,529,679.17	71.13%	6,660,660,355.15	53.43%	106.13%
废弃资源综合利用业	5,571,488,600.75	28.87%	5,805,615,944.25	46.57%	-4.03%
分产品					
新能源电池材料：					
三元前驱体	9,423,996,619.71	48.83%	3,085,908,081.64	24.75%	205.39%
三氧化二钴	2,951,733,758.03	15.29%	2,596,189,955.69	20.83%	13.69%
正极材料	1,353,799,301.43	7.01%	978,562,317.82	7.85%	38.35%
废弃资源综合利用：					
钴回收业务（钴粉、 钴片等）	1,729,430,396.41	8.96%	1,627,481,078.70	13.06%	6.26%
钨资源回收利用业务 （APT、碳化钨粉等）	710,227,074.55	3.68%	679,275,575.44	5.45%	4.56%
电子废弃物综合利用	1,720,835,779.65	8.92%	1,123,954,824.70	9.02%	53.11%
新能源回收利用：					
动力电池综合利用	150,660,404.54	0.78%	93,213,382.03	0.75%	61.63%
报废汽车综合利用	689,774,280.87	3.57%	623,611,847.42	5.00%	10.61%
环境服务（含固体废物 处置、污水治理、 江河治理等）	77,938,607.23	0.40%	77,222,435.28	0.62%	0.93%
贸易	492,622,057.50	2.56%	1,580,856,800.68	12.67%	-68.84%

分地区					
1、国内	14,511,108,394.89	75.18%	9,869,251,038.24	79.17%	47.03%
2、国外	4,789,909,885.03	24.82%	2,597,025,261.16	20.83%	84.44%
分销售模式					
自营	19,301,018,279.92	100.00%	12,466,276,299.40	100.00%	54.83%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
新能源电池材料	13,729,529,679.17	11,160,019,124.63	18.72%	106.13%	109.23%	-1.20%
废弃资源综合利用业	5,571,488,600.75	4,816,600,468.47	13.55%	-4.03%	-4.72%	0.62%
合计	19,301,018,279.92	15,976,619,593.10	17.22%	54.83%	53.78%	0.56%
分产品						
新能源电池材料：						
三元前驱体	9,423,996,619.71	7,490,659,144.69	20.52%	205.39%	219.51%	-3.51%
四氧化三钴	2,951,733,758.03	2,442,572,307.51	17.25%	13.69%	16.01%	-1.65%
正极材料	1,353,799,301.43	1,226,787,672.43	9.38%	38.35%	38.77%	-0.27%
废弃资源综合利用：						
钴回收业务（钴粉、钴片等）	1,729,430,396.41	1,449,614,724.11	16.18%	6.26%	4.39%	1.50%
钨资源回收利用业务	710,227,074.55	609,953,649.30	14.12%	4.56%	5.34%	-0.64%

(APT、碳化钨粉等)						
电子废弃物综合利用	1,720,835,779.65	1,443,246,357.39	16.13%	53.11%	70.58%	-8.59%
新能源回收利用:						
动力电池综合利用	150,660,404.54	120,397,600.19	20.09%	61.63%	61.53%	0.05%
报废汽车综合利用	689,774,280.87	641,658,625.14	6.98%	10.61%	18.90%	-6.49%
环境服务(含固体废物处置、污水治理、江河治理等)	77,938,607.23	62,157,285.73	20.25%	0.93%	10.66%	-7.01%
贸易	492,622,057.50	489,572,226.61	0.62%	-68.84%	-68.84%	-0.01%
合计	19,301,018,279.92	15,976,619,593.10	17.22%	54.83%	53.78%	0.56%
分地区						
国内销售	14,511,108,394.89	12,002,399,876.42	17.29%	47.03%	45.61%	0.81%
国外销售	4,789,909,885.03	3,974,219,716.68	17.03%	84.44%	85.18%	-0.33%
合计	19,301,018,279.92	15,976,619,593.10	17.22%	54.83%	53.78%	0.56%
分销售模式						
自营	19,301,018,279.92	15,976,619,593.10	17.22%	54.83%	53.78%	0.56%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2021 年	2020 年	同比增减
废弃资源综合利用	销售量	吨	294,060.51	291,841.9	0.76%

	生产量	吨	294,328.91	293,004.18	0.45%
	库存量	吨	2,139.62	1,871.22	14.34%
新能源电池材料	销售量	吨	136,202.67	93,791.13	45.22%
	生产量	吨	135,821.23	93,447.24	45.35%
	库存量	吨	4,015.81	4,397.25	-8.67%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

√ 适用 □ 不适用

新能源电池材料产量及销量的增加主要系本期电池材料及原料产品产能全面释放，业务规模扩大。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

√ 适用 □ 不适用

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明	本期及累计确认的销售收入金额	应收帐款回款情况
高镍前驱体（NCA 和 NCM）	韩国 ECOPRO BM 株式会社		487,423.55	298,688.12		是	无	543,283.67	回款金额为 551,119.63 万元
三元前驱体、四氧化三钴	厦门厦钨新能源材料股份有限公司		121,361.3	82,301.59		是	无		
镍钴锰氢氧化物	湖南邦普循环科技有限公司、广东邦普循环科技股份有限公司		212,349.94	120,240.56		是	无		

	司、佛山三水邦普资源循环有限公司							
三元前驱体	宁波容百新能源科技股份有限公司		75,477.28	42,053.4		是	无	

重大合同进展与合同约定出现重大差异且影响合同金额 30% 以上

适用 不适用

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

单位：万元

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明
粗制氢氧化钴原料	Glencore International AG		580,609.36	305,667.59		是	无
氢氧化镍中间品及硫酸镍、硫酸钴	宁波力勤资源科技有限公司下属公司 PT HALAMA HERA PERSADA LYGEND		23,882.14	23,882.14		是	无

重大合同进展与合同约定出现重大差异且影响合同金额 30% 以上

适用 不适用

(5) 营业成本构成

行业和产品分类

单位：元

行业分类	项目	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
废弃资源综合利用业	原材料	3,514,191,701.80	72.96%	3,558,239,236.94	70.39%	-1.24%
废弃资源综合利用业	辅助原材料	414,227,640.29	8.60%	522,457,818.04	10.34%	-20.72%
废弃资源综合利用业	燃料动力费	191,700,698.65	3.98%	197,573,514.33	3.91%	-2.97%
废弃资源综合利用业	其他费用	696,480,427.73	14.46%	776,796,486.33	15.36%	-10.34%
废弃资源综合利用业	合计	4,816,600,468.47	100.00%	5,055,067,055.64	100.00%	-4.72%
新能源电池材料	原材料	9,276,207,896.39	83.12%	4,264,376,548.35	79.95%	117.53%
新能源电池材料	辅助原材料	763,345,308.12	6.84%	342,358,649.56	6.42%	122.97%
新能源电池材料	燃料动力费	303,552,520.19	2.72%	173,809,562.10	3.26%	74.65%
新能源电池材料	其他费用	816,913,399.93	7.32%	553,429,763.24	10.37%	47.61%
新能源电池材料	合计	11,160,019,124.63	100.00%	5,333,974,523.25	100.00%	109.23%

单位：元

产品分类	项目	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
新能源电池材料：						
三元前驱体		7,490,659,144.69	46.89%	2,344,388,765.79	22.57%	219.51%

三氧化二钴		2,442,572,307.51	15.29%	2,105,516,974.63	20.27%	16.01%
正极材料		1,226,787,672.43	7.68%	884,068,782.83	8.51%	38.77%
废弃资源综合利用：						
钴回收业务（钴粉、 钴片等）		1,449,614,724.11	9.07%	1,388,603,312.34	13.37%	4.39%
钨资源回收利用业务 （APT、碳化钨粉等）		609,953,649.30	3.82%	579,056,475.08	5.57%	5.34%
电子废弃物综合利用		1,443,246,357.39	9.03%	846,063,400.84	8.14%	70.58%
新能源回收利用：						
动力电池综合 利用		120,397,600.19	0.75%	74,534,948.48	0.72%	61.53%
报废汽车综合 利用		641,658,625.14	4.02%	539,653,574.99	5.19%	18.90%
环境服务（含固体废 物处置、污水治理、 江河治理等）		62,157,285.73	0.39%	56,171,075.84	0.54%	10.66%
贸易		489,572,226.61	3.06%	1,570,984,268.07	15.12%	-68.84%
合计		15,976,619,593.10	100.00%	10,389,041,578.89	100.00%	53.78%

说明

无

（6）报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

1、2021年1月，孙公司格林美（江苏）钴业股份有限公司设立格林美（江苏）进出口贸易有限公司，注册资本1000万元，持股100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

2、2021年1月，公司将孙公司京津通（天津）新能源汽车租赁有限公司注销，2021年1月7日完成工商变更，处置日后该孙公司不再纳入合并范围。

3、2021 年 4 月，子公司荆门市格林美新材料有限公司设立格林美（荆门）高纯化学材料有限公司，注册资本 1000 万元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

4、2021 年 4 月，子公司格林美香港国际物流有限公司购买 PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS15%股权，公司间接持股合计 72%。本期将该新增公司纳入合并范围。

5、2021 年 4 月，子公司荆门市格林美新材料有限公司收购浙江美青邦工程服务有限公司 34.26%的股权，持股达到 78.26%。本期将该新增公司纳入合并范围。

6、2021 年 5 月，孙公司荆门绿源环保产业发展有限公司处置黄梅格林美环保科技有限公司 100%股权，2021 年 5 月 18 日完成工商变更，处置日后该孙公司及其子公司黄梅格林美固体废物处理有限公司不再纳入合并范围。

7、2021 年 11 月，子公司荆门市格林美新材料有限公司设立格林美（荆门）镍钴材料有限公司，注册资本 1000 万元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

8、2021 年 11 月，子公司武汉动力电池再生技术有限公司设立荆门动力电池再生技术有限公司，注册资本 1 亿元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

9、2021 年 12 月，孙公司武汉城市圈（仙桃）城市矿产资源大市场有限公司处置武汉市绿之谷资源有限公司，2021 年 12 月 13 日完成工商变更，处置日后该孙公司不再纳入合并范围。

10、2021 年 12 月，孙公司格林美（荆门）高纯化学材料有限公司设立荆门弘能新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

11、2021 年 12 月，孙公司格林美（荆门）镍钴材料有限公司设立荆门利能新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

12、2021 年 12 月，孙公司格林美（湖北）新能源材料有限公司设立荆门绿汇新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

13、2021 年 12 月，子公司格林美香港国际物流有限公司收购新展国际控股有限公司，2021 年 12 月 29 日完成工商变更，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

14、2021 年 12 月，公司处置武汉汉能通新能源汽车服务有限公司 100%股权，2021 年 12 月 13 日完成工商变更，处置日后该子公司不再纳入合并范围。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	8,022,497,226.31
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	41.57%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	2,986,881,224.20	15.48%
2	第二名	2,001,344,422.31	10.37%
3	第三名	1,369,882,713.59	7.10%
4	第四名	836,311,542.00	4.33%
5	第五名	828,077,324.21	4.29%
合计	--	8,022,497,226.31	41.57%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	5,764,357,104.31
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	36.00%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	3,056,675,936.26	19.09%
2	第二名	853,616,506.66	5.33%
3	第三名	762,025,302.89	4.76%
4	第四名	704,433,113.00	4.40%

5	第五名	387,606,245.50	2.42%
合计	--	5,764,357,104.31	36.00%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2021 年	2020 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	70,243,738.55	53,844,637.08	30.46%	销售费用同比增加 0.16 亿元，同比增长 30.46%，占销售收入的比比例同比下降 0.07%，总额增加主要是本期销售规模扩大。
管理费用	662,788,082.84	549,819,003.10	20.55%	管理费用同比增加 1.13 亿元，同比增长 20.55%，占销售收入的比比例同比下降 0.98%，总额增加。
财务费用	669,306,641.48	516,444,492.88	29.60%	财务费用同比增加 1.53 亿元，同比增长 29.6%，占销售收入的比比例同比下降 0.68%，总额增加。
研发费用	805,023,785.67	488,630,274.98	64.75%	研发费用同比增加 3.16 亿元，增长 64.75%，占销售收入的比比例增加 0.25%，主要因为公司实施创新倍增计划与超技术的研究计划，加大对电池材料及电池原料板块的研发投入，加大了对创新人才的投入，研

				发支出增加。
--	--	--	--	--------

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
8系高镍核壳-浓度梯度结构三元前驱体项目	通过对高镍三元前驱体的结构设计,提升材料的安全性能	通过国外顶级客户认证,已实现规模化生产。	解决了镍钴锰三元素成浓度梯度分布、整体成分比例与粒径匹配性、前驱体生产稳定性等关键技术难题	是目前公司最高端产品,也是目前国内唯一具备将核壳与梯度浓度技术应用于量产的企业,未来为公司新增万吨级别订单,显著提高利润率
9系核壳前驱体量产开发	通过内部高镍,外部高锰的元素分布设计,给高镍材料带上"安全帽",提升高镍材料的循环和安全性能。	量产认证阶段	重点解决核壳分离等技术难题,理化指标达到客户要求	量产后预计每年订单2万吨左右,不仅可以为公司带来可观的利润,更有利于公司在下一代前驱体行业中抢占先机
镍钴锰掺锆四元前驱体量产开发	通过寻找合适的Zr源及调整工艺参数,使得镍钴锰锆四种元素均匀沉淀,Zr元素可以提高晶体结构稳定性,有利于提升材料的循环性能。	完成中试到量产转化,正在进行量产认证。	镍钴锰锆四种元素均匀分布,形貌可控,理化指标达到客户要求	进一步丰富了公司前驱体产品线,不同金属掺杂样品开发进展整体顺利,在未来一到两年有可能成为主力产品之一。

高掺 Al 四氧化三钴大颗粒的研发与应用	通过优化共沉淀的反应工艺以及改善反应设备,使得 Al 能够均匀的掺杂在四氧化三钴中,以提高钴酸锂正极材料在超高压时的结构稳定性,从而获得更高的比容量。	完成中试阶段开发,工艺优化准备量产阶段调试	产品掺 Al 量在 10000ppm; 形貌为类球形,粒度分布均匀,无小颗粒及团聚;一次粒度均匀无开裂, Al 分布均匀,无偏析。	随着 3C 数码产品的功能多样化,设备能耗的优化已跟不上市场对续航要求,目前正极材料的截止电压朝着 4.48V 及以上发展,本项目前瞻性的解决 4.5V 以上钴酸锂正极材料用前驱体掺杂难点,以提供更高的比容量和优良的循环性能。
一种无氨羟基氧化体系小颗粒(3-6um)高铝掺杂型四钴研发与应用	本项目采用液相共沉淀掺杂技术制备高活性球形掺杂四氧化三钴,得到掺杂均匀、球形度高、振实密度高的掺铝小颗粒,高铝掺杂体系使得制备的正极材料在高压下稳定性好、比容量高。与传统碳酸盐工艺体系相比,流程短、无氨氮废水处理、无二氧化碳排放。	已纳入客户供应商,进入正式量产阶段	产品铝掺杂量 6300ppm, 铝元素分布均匀,一次颗粒大, D50 $3.6 \pm 0.3 \mu m$, 振实密度 (TD) $2.5 \pm 0.2 g/cm^3$, 比表面积(BET) $3.5 \pm 1.5 m^2/g$	无氨工艺较有氨工艺,更容易实现掺杂(铝)元素均匀分布,有效提升材料的结构稳定性,抑制高压下材料的不可逆内部相变和表面塌陷,从而满足高压(4.48V 以上)正极材料钴酸锂的制备需求
无钴二元单晶材料开发	采用 Ni/Mn 二元设计,摆脱钴的资	头部动力电芯客户测评,该材料在容	形貌单晶或类单晶, D50 4μ	未来高压趋势的优选材料之一,能够满足

	源端束缚。通过单晶化、掺杂及纳米层包覆工艺显著提高无钴材料高电压下比容量及循环稳定性。	量、倍率、常温及高温下循环性能方面均能满足客户需求。该项技术目前处于行业内无钴材料开发第一梯队	m, 压实密度 3.45g/cm ³ 以上, 4.4V 下容量达到 NCM811 水平	客户对更低成本、更高能量密度的需求。为公司产品更新换代提前储备。
废旧三元锂离子电池中有价金属回收研究及应用	采用选择性预先提锂路线成功实现废旧三元锂离子电池中全组分有价金属回收。到电池级原料的再造, 解决了传统工艺中锂回收率低的难题, 锂的回收率超过 90%, 镍、钴、锰的回收率超过 99%。	完成量产开发, 满足转产需求	镍、钴、锰回收率超过 99%, 锂回收率超过 92%, 产品纯度达到电池级标准	对新能源材料原料端进行全面布局, 为实现全产业链原料自主可控提前进行技术储备
动力电池柔性化智能拆解装备	针对退役动力电池种类繁多、规格型号多、拆解过程智能化程度低、拆解过程粗放、拆解设备兼容性差、缺乏质量追溯等问题, 研发兼容多规格、多类型动力电池的智能化、柔性化高效精细拆解	智能拆解系统可兼容 5 种规格尺寸相近的电池包, 螺钉拆卸速度快于 6S/颗, 成功率达 90% 以上。该成果累计授权专利 20 余项, 发表论文 2 篇, 并被列入了工信部等四部委联合推荐的《国家工业资源	实现动力蓄电池拆解技术装备兼容电池种类或规格 50 种, 主要部件无损拆解破损良率 98%, 解离物料归集准确率达到 99%。	该技术在国内外动力电池乃至整个拆解行业都处于领先地位, 达到了国际先进水平。能够极大提升动力电池包的拆解质量、效率和安全性, 为后续梯次利用和再生利用提供充分的条件, 促进我国新能源汽车产业链的短板补强和全产业同频发

	智能装备。	综合利用先进适用工艺技术设备目录（2021 年版）》。		展。
退役动力电池梯次利用快速分选技术与装备	针对动力电池梯次利用产业化面临的分选成本高、周期长、电池种类多等问题，通过开展基于电化学机理的参数获取、模型建立、SOH/SOC 预测等工作，开发动力电池梯次利用快速分选方法与装备。	已开发一种可适用于多种退役电池的快速分选方案，分选精度达到 97%，属于国际先进水平，正在开展分选装备的方案制定。具备独立知识产权，申报国家专利 22 项，发表论文 3 篇。	快速分选时间比常规方案缩短 40% 以上，分选精度达到 98% 以上，分选成本显著降低。	该技术填补了退役动力电池智能分选装备空白，构建退役电池数据库有利于实现电池全生命周期信息化，对于降低公司梯次利产品成本、提高技术壁垒具有重要意义。

公司研发人员情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发人员数量（人）	1,050	1,030	1.94%
研发人员数量占比	14.98%	20.08%	-5.10%
研发人员学历结构	——	——	——
本科	331	314	5.41%
硕士	152	142	7.04%
博士	21	19	10.53%
本科以下	546	555	-1.62%
研发人员年龄构成	——	——	——
30 岁以下	268	254	5.51%
30~40 岁	566	542	4.43%

40 岁以上	216	234	-7.69%
--------	-----	-----	--------

公司研发投入情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发投入金额（元）	996,308,354.91	617,612,535.10	61.32%
研发投入占营业收入比例	5.16%	4.95%	0.21%
研发投入资本化的金额（元）	191,284,569.24	128,982,260.12	48.30%
资本化研发投入占研发投入的比例	19.20%	20.88%	-1.68%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2021 年	2020 年	同比增减
经营活动现金流入小计	20,899,887,849.99	14,211,473,797.67	47.06%
经营活动现金流出小计	20,158,164,056.40	13,357,417,744.96	50.91%
经营活动产生的现金流	741,723,793.59	854,056,052.71	-13.15%

量净额			
投资活动现金流入小计	389,414,697.70	130,871,631.29	197.55%
投资活动现金流出小计	3,362,117,224.56	1,614,124,665.17	108.29%
投资活动产生的现金流量净额	-2,972,702,526.86	-1,483,253,033.88	-100.42%
筹资活动现金流入小计	14,016,427,732.84	13,971,156,895.72	0.32%
筹资活动现金流出小计	12,485,894,959.36	12,278,421,237.58	1.69%
筹资活动产生的现金流量净额	1,530,532,773.48	1,692,735,658.14	-9.58%
现金及现金等价物净增加额	-728,567,619.69	1,040,179,924.96	-170.04%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

- (1) 经营活动现金流入增加，主要是本期销售规模扩大，收到款项增加；
- (2) 经营活动现金流出增加，主要是原料采购支出增加；
- (3) 投资活动现金流入增加，主要是本期收到的股权转让款增加；
- (4) 投资活动现金流出增加，主要是本期投资支付的现金增加；
- (5) 投资活动产生的现金净流入减少，主要因为本期投资支付的现金增加；

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

五、非主营业务分析

适用 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
		例		性

投资收益	186,852,835.71	16.21%	主要因为权益法核算参股公司投资收益。	是
资产减值	-74,189,597.77	-6.44%	主要是因为本期长期股权投资计提减值。	否
营业外收入	7,416,598.17	0.64%	主要是因为本期部分债务豁免计入营业外收入。	否
营业外支出	5,865,957.94	0.51%	主要是本期公益性捐赠。	否

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2021 年末		2021 年初		比重 增减	重大变动说明
	金额	占总资产 比例	金额	占总资产 比例		
货币资金	3,682,847,019.33	10.71%	4,423,129,266.26	14.88%	-4.17%	货币资金较期初减少 7.40 亿，主要是公司加快流动资金的使用效率与优化了负债结构。期末余额中生产经营用流动资金余额为 2,787,827,044.14 元，在建项目尚未使用的专项募集资金余额为 1,415,925.60 元，开具信用证和承兑票据缴存的保证金余额为 893,604,049.59 元。
应收账款	4,124,951,967.85	12.00%	2,546,193,921.62	8.57%	3.43%	应收账款较期初增加 15.79 亿元，增长 62%，主要因为本期电池材料业务销售规模大幅

						增长，导致对应的电池材料板块应收账款增加。
存货	6,264,897,484.93	18.22%	5,812,684,350.43	19.56%	-1.34%	<p>存货较期初增加 4.52 亿元，增长 7.78%，存货周转次数较同期上升 0.85 次，主要因为本期销售规模的大幅增长，对应的镍钴等金属原料采购规模大幅增量，以及钴镍等金属价格较去年同期上涨。公司主要原料是镍钴原料，约 70% 需要从非洲、欧洲等国家进口，考虑船期动态变动与产地国地缘政治影响，同时基于公司主要客户是全球行业头部企业，因此，公司原料与产品必须保障足够合理的安全边界库存数量，才能满足全球供应链的稳定供应。为了匹配满足既有全球战略客户持续增长的需求，确保持续、稳定、大批量的供货，公司始终保持了合理的库存规模。</p>
长期股权投资	1,104,501,581.73	3.21%	1,130,943,907.48	3.81%	-0.60%	<p>长期股权投资较期初减少 0.26 亿元，降低 2.34%，主要系本期 PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS 由联营企业变更为控股子公司。</p>
固定资产	10,228,225,955.25	29.74%	8,872,634,265.01	29.85%	-0.11%	<p>固定资产较期初增加 13.56 亿元，增长 15.28%，主要因为 3</p>

						万吨/年三元动力电池材料前驱体生产项目、循环再造动力电池用三元材料项目（3万吨/年）等在建工程项目转固增加。
在建工程	2,968,177,246.61	8.63%	1,672,610,214.12	5.63%	3.00%	在建工程较期初增加 12.96 亿元，增长 77.46%，主要因为本期新并入子公司新增印尼红土镍矿化学品 5 万吨镍/年项目以及福安青美、格林美（江苏）三元前驱体项目投入增加。
使用权资产	181,914,414.44	0.53%	258,505,439.50	0.87%	-0.34%	
短期借款	5,595,105,941.41	16.27%	6,643,380,513.07	22.35%	-6.08%	短期借款较期初减少 10.48 亿元，降低 15.78%，主要原因是公司优化了负债结构。
合同负债	96,491,556.72	0.28%	72,911,758.11	0.25%	0.03%	
长期借款	3,836,667,269.40	11.16%	911,497,837.83	3.07%	8.09%	长期借款较期初增加 29.25 亿元，增长 320.92%，主要因为本期公司取得固定资产投资项目贷款增加以及公司增加了中长期流动资金贷款的比例。
租赁负债	45,246,556.97	0.13%	102,846,617.79	0.35%	-0.22%	
其他流动资产	629,374,41	1.83%	397,590,11	1.34%	0.49%	其他流动资产较期初增加

产	4.84		3.28			2.32 亿元，增长 58.3%，主要因为本期待抵扣增值税额增加。
其他非流动资产	693,583,640.14	2.02%	512,368,892.18	1.72%	0.30%	其他非流动资产较期初增加 1.81 亿元，增长 35.37%，主要系本期新并入的子公司印尼项目预付长期资产款增加。
应付账款	744,239,720.06	2.16%	498,769,418.92	1.68%	0.48%	应付账款较期初增加 2.45 亿元，增长 49.22%，主要系本期应付原料款增加。

境外资产占比较高

适用 不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数

金融资产							
4.其他权益工具投资	44,398,860.68		2,132,291.27	8,833,975.04			37,697,176.91
上述合计	44,398,860.68		2,132,291.27	8,833,975.04			37,697,176.91
金融负债	0.00						0.00

其他变动的内容

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值	受限原因	占总资产比重
货币资金	893,604,049.59	信用证、应付票据保证金	2.60%
应收票据	50,120,000.00	作为质押开具银行承兑汇票	0.15%
固定资产	2,788,648,617.60	作为抵押取得银行借款，售后租回所有权受限取得融资租赁款	8.10%
无形资产	223,365,156.13	作为抵押取得银行借款	0.65%
使用权资产	181,914,414.44	作为抵押取得银行借款，融资租入所有权受限取得融资租赁款	0.53%
合计	4,137,652,237.76		12.03%

截止2021年12月31日，受限资产总额为4,137,652,237.76元，占总资产比重为12.03%，账面价值为622,200,834.58元（原值为764,198,833.97元）的房屋建筑物，账面价值为214,777,231.34元（原值为361,704,063.91元）的机器设备，账面价值为223,365,156.13元（原值为264,113,748.87元）的土地使用权作为抵押，取得银行借款2,387,190,588.58元；账面价值为50,120,000.00元的应收票据作为质押，开出银行承兑汇票55,972,287.02元。融资租入机器设备账面价值181,914,414.44元（原值为284,977,425.53元），售后租回机器设备账面价值1,951,670,551.68元（原值为2,793,630,030.97元）。

七、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
1,272,851,729.78	3,755,830,438.12	-66.11%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、金融资产投资

（1）证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

（2）衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

5、募集资金使用情况

适用 不适用

（1）募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集年	募集方	募集资	本期已	已累计	报告期	累计变	累计变	尚未使	尚未使	闲置两

份	式	金总额	使用募 集资金 总额	使用募 集资金 总额	内变更 用途的 募集资 金总额	更用途 的募集 资金总 额	更用途 的募集 资金总 额比例	用募集 资金总 额	用募集 资金用 途及去 向	年以上 募集资 金金额
2018	非公开 发行股 票	180,59 5.02	0	180,80 1.89			0.00%	0	用于募 投项目 后续继 续投入	
2019	非公开 发行股 票	238,65 1.29	78,440. 09	239,77 3.44	64,546. 93	64,546. 93	27.05%	141.59	用于募 投项目 后续继 续投入	
合计	--	419,24 6.31	78,440. 09	420,57 5.33	64,546. 93	64,546. 93	15.40%	141.59	--	0

募集资金总体使用情况说明

经中国证券监督管理委员会《关于核准格林美股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2018]837号文）核准，公司以非公开发行股票的方式向4名特定对象共发行336,263,734股人民币普通股（A股），发行价格为5.46元/股。本次发行募集资金总额1,835,999,987.64元，扣除发行费用后的募集资金净额为1,805,950,187.82元。上述募集资金已于2018年8月23日经亚太会计师事务所验资，并出具了《验资报告》（亚会A验字[2018]0007号）。截至2021年12月31日，累计投入募集资金总额180,801.89万元，募集资金专户期末结余0万元。

经中国证券监督管理委员会《关于核准格林美股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2019】2006号）核准，公司以非公开发行股票的方式向28名特定对象共发行634,793,184股人民币普通股（A股），发行价格为3.82元/股。本次发行募集资金总额2,424,909,962.88元，扣除发行费用后的募集资金净额为2,386,512,911.01元。上述募集资金已于2020年4月24日经亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）验资，并出具了《验资报告》（亚会A验字[2020]0021号）。截至2021年12月31日，累计投入募集资金总额239,773.44万元，募集资金专户期末结余141.59万元。

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
循环再造动力三元材料用前驱体原料项目(6万吨/年)	否	118,751.17	118,751.17	0	118,891.71	100.12%	2020年12月31日	18,270.13	是	否
循环再造动力电池用三元材料项目(3万吨/年)	否	25,000	25,000	0	25,066.33	100.27%	2021年12月31日		不适用	否
补充流动资金	否	36,843.85	36,843.85		36,843.85	100.00%			不适用	否
绿色拆解循环再造车用动力电池包项目	否	31,457.62	31,457.62	5,208.42	31,679.22	100.70%	2022年12月31日		不适用	否
3万吨/年三元动力电池材料前驱	否	55,000	55,000	7,808.09	55,023.88	100.04%	2021年06月30日	3,916.26	是	否

体生产项目							日			
动力电池三元正极材料项目（年产 5 万吨动力三元材料前驱体原料及 2 万吨三元正极材料）	是	68,000	3,453.07	0	3,453.09	100.00%	2022 年 06 月 30 日		不适用	否
补充流动资金	否	84,193.67	84,193.67	9.11	84,202.78	100.01%			不适用	否
印尼红土镍矿生产电池级镍化学品（硫酸镍晶体）项目（5 万吨镍/年）	否		30,000	29,884.64	29,884.64	99.62%	2022 年 06 月 30 日		不适用	否
补充流动资金	否		34,546.93	35,529.83	35,529.83	102.85%			不适用	否
承诺投资项目小计	--	419,246.31	419,246.31	78,440.09	420,575.33	--	--	22,186.39	--	--
超募资金投向										
无										
合计	--	419,246.31	419,246.31	78,440.09	420,575.33	--	--	22,186.39	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	不适用									
项目可行性发生	不适用									

重大变化的情况 说明	
超募资金的金 额、用途及使用 进展情况	不适用
募集资金投资项 目实施地点变更 情况	适用
	报告期内发生
	<p>本公司于 2021 年 4 月 26 日召开第五届董事会第二十八次会议、第五届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》。计划变更募投项目“动力电池三元正极材料项目（年产 5 万吨动力三元材料前驱体原料及 2 万吨三元正极材料）”募集资金用途，变更部分的募集资金拟用于新增募投项目“印尼红土镍矿生产电池级镍化学品（硫酸镍晶体）项目（5 万吨镍/年）”及永久补充流动资金，原募投项目实施主体为福安青美能源材料有限公司，建设地点为福建省宁德福安市湾坞西片区冶金新材料产业园。新增募投项目“印尼红土镍矿生产电池级镍化学品（硫酸镍晶体）项目（5 万吨镍/年）”，实施主体为公司控股子公司 PT.QMBNEWENERGYMATERIALS（中文名“青美邦新能源材料有限公司”），建设地点为印度尼西亚共和国中苏拉威西省摩洛哇丽（Morowali）县中国印尼综合产业园区青山园区。2021 年 5 月 13 日，上述议案经公司 2020 年年度股东大会审议通过。</p>
募集资金投资项 目实施方式调整 情况	不适用
募集资金投资项 目先期投入及置 换情况	适用
	<p>1、亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于格林美股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况报告的鉴证报告》（亚会 A 核字 [2018]039 号），经审核，截至 2018 年 7 月 31 日，非公开发行股票募集资金投资项目的已投入自有资金 934,068,732.45 元，具体如下：三元前驱体 795,563,190.50 元，三元材料 138,505,541.95 元。</p>

	<p>2、本公司于 2018 年 8 月 23 日召开的第四届董事会第三十七次会议审议通过《关于以募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》，董事会认为本次使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金事项符合《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》以及非公开发行股票申请文件的相关规定，同意公司用募集资金分别对募集资金投资项目预先已投入的自筹资金进行置换，置换募集资金总额 934,068,732.45 元。</p> <p>3、亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《格林美股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况的鉴证报告》（亚会 A 核字[2020]0123 号），经审核，截至 2020 年 4 月 15 日，非公开发行股票募集资金投资项目的已投入自有资金 506,055,627.75 元，具体如下：3 万吨/年三元动力电池材料前驱体生产项目 471,524,881.35 元，动力电池三元正极材料项目（年产 5 万吨动力三元材料前驱体原料及 2 万吨三元正极材料）34,530,746.40 元。</p> <p>4、本公司于 2020 年 4 月 24 日召开的第五届董事会第十二次会议审议通过《关于以募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》，董事会认为本次使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金事项符合《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》以及非公开发行股票申请文件的相关规定，同意公司用募集资金分别对募集资金投资项目预先已投入的自筹资金进行置换，置换募集资金总额 506,055,627.75 元。</p>
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	<p>适用</p> <p>募集资金专户结余 141.59 万元，结余资金系募集资金尚未使用完毕及利息净收入形成。</p>
尚未使用的募集资金用途及去向	结余资金用于募投项目后续投入
募集资金使用及披露中存在的问	无

题或其他情况	
--------	--

(3) 募集资金变更项目情况

√ 适用 □ 不适用

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
印尼红土镍矿生产电池级镍化学品(硫酸镍晶体)项目(5万吨镍/年))	动力电池三元正极材料项目(年产5万吨动力电池三元材料前驱体原料及2万吨三元正极材料)	30,000	29,884.64	29,884.64	99.62%	2022年06月01日		不适用	否
永久补充流动资金	动力电池三元正极材料项目	34,546.93	35,529.83	35,529.83	102.85%			不适用	否

	(年产 5 万吨 动力三 元材料 前驱体 原料及 2 万吨 三元正 极材料)								
合计	--	64,546.93	65,414.47	65,414.47	--	--	0	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)	<p>根据公司发展战略，为提高募集资金使用效率，优化资源配置，加快建设印尼镍资源项目，扩大镍资源的获取数量与战略掌控能力，为建设全球竞争力的高镍三元前驱体材料制造体系提供战略镍资源保障，公司于 2021 年 4 月 26 日召开第五届董事会第二十八次会议、第五届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》。公司“动力电池三元正极材料项目（年产 5 万吨动力三元材料前驱体原料及 2 万吨三元正极材料）”项目已经获得银行项目资金的支持，正在按照预期进度有序建设。本次将原计划投入“动力电池三元正极材料项目（年产 5 万吨动力三元材料前驱体原料及 2 万吨三元正极材料）”的剩余部分未使用募集资金 30,000 万元（其中募集资金净额为 30,000 万元）用于“印尼红土镍矿生产电池级镍化学品（硫酸镍晶体）项目（5 万吨镍/年）”，剩余部分未使用募集资金 35,527.76 万元（其中募集资金净额为 34,546.93 万元，银行利息收入扣除手续费后的净额 980.83 万元）用于永久补充流动资金。2021 年 5 月 13 日，上述议案经公司 2020 年年度股东大会审议通过，具体内容详见公司于 2021 年 4 月 28 日、2021 年 5 月 14 日刊登在巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）上的《关于变更部分募集资金投资项目的公告》、《2020 年年度股东大会决议公告》。</p>								
未达到计划进度或预计收益的	不适用								

情况和原因(分具体项目)	
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用

单位：万元

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
荆门市格林美新材料有限公司	子公司	回收、利用废弃钴镍以及采购其他钴镍资源，生产、销售超细钴镍粉	8,439,637,548.83	27,613,037,811.90	13,567,930,029.33	19,178,351,786.01	1,378,188,043.99	1,176,345,376.61

		体材料 等产品							
格林美 (江苏) 钴业股 份有限 公司	子公司	生产销 售钴产 品等	619,285, 715.00	3,230,76 7,181.64	1,590,57 3,615.87	4,000,95 8,220.82	253,682, 713.15	225,993, 564.26	
江西格 林循环 产业股 份有限 公司	子公司	再生资 源循环 利用	963,320, 818.00	2,933,28 1,618.50	1,794,31 7,882.73	1,720,83 5,779.65	128,793, 238.79	112,380, 538.00	

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
格林美(江苏)进出口贸易有限公司	新设	无重大影响
格林美(荆门)高纯化学材料有限公司	新设	无重大影响
格林美(荆门)镍钴材料有限公司	新设	无重大影响
荆门动力电池再生技术有限公司	新设	无重大影响
荆门弘能新能源材料有限公司	新设	无重大影响
荆门利能新能源材料有限公司	新设	无重大影响
荆门绿汇新能源材料有限公司	新设	无重大影响
PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS	并购	无重大影响

浙江美青邦工程服务有限公司	并购	无重大影响
新展国际控股有限公司	并购	无重大影响
黄梅格林美环保科技有限公司	股权转让	无重大影响
黄梅格林美固体废物处理有限公司	股权转让	无重大影响
武汉市绿之谷资源有限公司	股权转让	无重大影响
武汉汉能通新能源汽车服务有限公司	股权转让	无重大影响
京津通（天津）新能源汽车租赁有限公司	注销	无重大影响

主要控股参股公司情况说明

具体内容详见“第三节管理层讨论与分析第七部分的--报告期内获取的重大股权投资情况”。

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

循环二十载，低碳创未来。公司昂首阔步迈入一个二十年新征程，二十年底碳再启航。未来，格林美将坚守“城市矿山+新能源材料”的双轨驱动战略，通过开采城市矿山与发展新能源材料来服务碳达峰碳中和战略，创建世界绿色低碳发展的领袖级企业。公司将高举绿色经营、开放合作、全球ESG的低碳大旗，坚守循环初心，牢记绿色使命，做绿色发展的担当者、低碳时代的领航者、新能源产业的核心者，为格拉斯哥气候协议，做出中国企业的绿色贡献。

2022—2026年，公司实施九大核心竞争力标签行动计划：

公司站在担当中国双碳战略使命与为世界绿色发展做出引领性贡献的历史高度，以勇敢履行“做绿色发展的担当者、低碳时代的领航者、新能源产业的核心者”承诺的博大气概，以满足竞争当下、赢得未来、领先行业的战略眼光，战略性推出格林美创新驱动“九大核心竞争力标签”五年行动计划，历史性提升公司的品牌价值和全球核心竞争力，成就世界一流

的高技术、数字化绿色产业的领袖级企业！

标签一（双碳标签）：“绿色工厂”全面向低碳园区升级，16个园区全部升级为低碳园区，创建2-3个近似零碳示范园区，率先垂范碳达峰碳中和，由废物再生“变废为宝”升级为“变废为碳汇”的绿色价值升级，2026年减碳100万吨以上，实现“碳”交易收益；

标签二（数字化标签）：“绿色工厂”全面向数字化工厂升级，全面实施“数字车间—数字工厂—数字业务—数字管理”的数字升级计划，创立1-2家全球灯塔工厂；

标签三（人才标签）：在核心业务领域引进、培育与合作一批国家乃至世界级技术领军人才，技术与管理领军人才总数超过300名；

标签四（创新标签）：全面实施超技术研究计划，在新能源材料与废物深度循环领域突破一批引领全球行业的原创性关键技术，牵头承担一批国际/国家重大研发项目，取得一批国际/国内重大科技成果，取得2-3个国家公共技术创新平台，扎实推进核心业务迈入全球行业技术创新的“无人区”；

标签五（知识产权标签）：实施知识产权倍增计划，专利拥有数量突破10,000件，技术标准制修订数突破1,000件，实现国际标准零突破；在新能源材料业务、退役动力电池及电子废弃物回收利用等领域，取得一批近似原创性核心专利，成就世界技术引导者地位；在《Nature》等国际顶尖与行业顶尖期刊发表一批高水平的论文，出版2-3本行业专著，全面提升公司在全球范围的技术品牌地位；

标签六（新产业标签）：创建5-10家国家“专精特新”小巨人企业、制造业单项冠军示范企业，培育多个支柱性核心新业务与核心新产品。2026年，核心新业务与新产品销售和业绩占比总量的30%以上，形成推动公司未来发展的增长极；

标签七（质量标签）：实施质量优先计划，质量管理人才、质量技术与质量管理全面引领全球行业，主导产品关键参数全部位居世界第一；

标签八（ESG标签）：执行全球ESG准则，垂范ESG责任，与全球供应链共建ESG价值链，以公司印尼镍资源项目和公司武汉园区为基地创建全球ESG示范企业，在国际国内重大ESG领域发挥主体作用；

标签九（品牌价值标签）：遵守国际契约精神，积极参与国际国内产业链分工与合

作，以行业头部供应链推动国际国内双循环，在国际国内两个资本市场，全面实施品牌价值提升工程，获得全球头部价值机构的青睐，为国际国内投资者创造绿色价值与良好回报。

（一）2022-2026年战略发展目标

未来5年，公司将实施“超技术+数字化”战略，为“城市矿山+新能源材料”插上两只腾飞的翅膀，驱动公司成为行业领先的技术创新公司和管理高效的数字化运行公司，至2026年，公司销售收入突破600亿，力争800亿。一是全面实施超技术研究计划，突破固态锂电材料技术、氢能催化材料技术、石墨烯掺杂技术与新一代高镍三元材料等系列未来新能源材料技术，至2026年，在全球范围建成10个研究中心（院），创新人员总数达到3,000人以上，拥有教授和高级工程师级别的行业领军人才数量达到300名以上，拥有核心专利总量达到10,000项以上，牵头制修订国际、国家与行业标准总数1,000件以上，在《Nature》等国际一流刊物上发表科学论文，承担国际、国家与省部级重大重点创新研究计划100项以上，取得国家级与省部级科技进步与技术发明奖励10项以上，以强大的创新竞争力在全球行业竞争中长袖善舞，屹立潮头！二是全面实施数字化升级，把“大脑”掇在“数字”上，实施大脑“数字化”提质与“技术工艺提质、设备管理提质、物流运送提质、降耗管理提质、质量管理提质”等“1+5”提质工程。与数字跳舞，实现数据打通、信息连通、互联互通，全面实施数字化转型，构建从车间、工厂到各业务管理的数字化经营管理体系，全面提升管理效率、工艺效率、生产效率、能源效率、物流效率、创新效率、服务效率，推动降本提质增效的实际落地，打造全球竞争力的数字工厂。

未来5年，在新能源材料业务领域，公司将实施“**坚定三元**（三元前驱体与三元正极材料）、**稳固四钴**（四氧化三钴）、**做大回收**（动力电池回收）、**思考磷铁**（磷酸铁锂）”的发展战略，坚定不移聚焦发展三元前驱体、四氧化三钴和动力电池回收业务，以荆门、泰兴、福安、无锡、印尼大K岛为基地发展新能源材料业务，以荆门、泰兴、福安、印尼大K岛为基地发展镍钴锂锰原料保障体系，以深圳、武汉、无锡、天津、宜宾等城市为基地发展动力电池回收业务，并积极在欧洲布局三元前驱体与动力电池回收业务，捍卫三元前驱体、四氧化三钴与动力电池回收的世界核心地位。到**2026年**，新能源材料、动力电池回收与镍钴锂资源的目标为：三元前驱体产能达到**50万吨**，四氧化三钴产能达到**35,000吨**，动力电池回收规模达到**30万吨**以上，磷酸铁锂材料达到**20万吨**以上，印尼镍资源的产出达到**80,000吨**镍金属与**6,000吨**钴金属，镍资源回收量超过**50,000吨**以上，钴资源回收量**8,000吨**以上，碳酸锂回收量超过**20,000吨**以上，锰资源回收量达到**40,000吨**金属以上，镍钴锰湿法化学能力达到**30万吨**以上（其中

镍金属的湿法化学体系能力达到**20万吨金属以上**)。公司将积极推进以定向循环模式建立与全球车厂和电池厂的定向循环合作关系,构建“动力电池回收—镍钴锂资源回收—前驱体材料再造—正极材料再造—动力电池梯级利用”的新能源全生命周期价值链。

未来5年,公司将以江西、武汉、河南、山西、内蒙古为核心基地发展电子废弃物与废塑料再生为主体的城市矿山业务,大规模推动循环型社会发展,为双碳战略服务。

未来5年,公司将积极推动碳达峰碳中和战略,与国有能源公司共建万亩光伏、栽种万亩中和林,至2026年,实现减碳100万吨,绿电使用率达到50%,创建低碳示范园区与无废集团。

未来5年,公司将积极推进废物再生减碳标识、万亩中和林碳汇标识,实施减碳值和碳汇交易,实现碳收益,推进废物再生由“变废为宝”升级为“变废为碳汇”,打通公司卖再生资源到卖“碳汇”的绿色价值升级。

(二) 2022年工作计划

2022年,面临全球疫情严峻形势,面临全球不确定性风险增加,公司将以“稳”字当头,全面实施稳定化战略,把“低碳启航、降本提质增效,行稳致远新时代”作为工作格言,正确预判世界形势与竞争格局,按照“稳气场、稳总量、稳市场、稳效益、稳市值”的五个稳定化原则,以“抢”字优先,“敢”当头,“拼”字开路,踔厉奋发,笃行不怠,坚决守住阵地,心无旁骛做好自己的事情,以自身的确定性应变外界的不确定性,以冷静的心态观察世界行业格局的变化,以斗争的精神应对世界行业的竞争,坚决打赢全球市场竞争战,做大变局时代的变局者,书写双碳时代的靓丽答卷。

2022年,做好以下10项重大事项:

1、核心业务高增长,续写“开门红火、全年精彩”效益新篇章。

2022年,公司的基本销售目标为280亿,力争突破300亿。

2022年,核心业务的目标如下:

前驱体销售计划18万吨以上(出口占比50%),比2021年增长95%以上;

四钴销售18,000吨以上,维持稳定与增长;

正极材料销售12,000吨以上,打开定向循环动力市场,全面占有数码市场;

镍钴锰溶液体系总量扩容到14万吨以上,其中,镍的溶液体系总量达到9万吨以上;

碳酸锂的回收量3,500吨以上;

钨资源产品产出5,500吨以上,增长30%以上;

动力电池梯级利用装配2.0GWh以上，增长100%，电池废料黑粉制造10,000吨以上；

格林循环废塑料改性造粒产品8万吨，增长50%以上，废线路板处理量增长30%以上，废塑料与废线路板销售占比整体销售比例50%以上，推动格林循环业务转型升级成功。

报废汽车回收利用总量35万吨以上，增长40%以上；

为实现开门红、全年精彩，2022年春节，公司核心业务实施不停工、不停产，5,000余名员工战斗生产一线，推动2022年一季度实现开门红。

2、如期建设好印尼镍资源项目，打赢镍资源保卫战。

增派500名工程技术人员出海驰援印尼镍资源项目，保障资金供应，攻坚克难，顽强拼搏，坚定按期建成，按期投料调试，给世界传递预期，定义未来市场。

3、实施数字化升级，推行目标导向管理，全面实施战略成本的降低计划，应对市场的成本挑战。

2022年，公司的管理主题是数字化升级。把“大脑”掇在“数字”上，实施大脑“数字化”提质与“技术工艺提质、设备管理提质、物流运送提质、降耗管理提质、质量管理提质”等“1+5”提质工程，与数字跳舞，实现数据打通、信息连通、互联互通，全面实施数字化转型，构建从数字化试点车间、数字化工厂、数字化业务、数字化创新，推动数字化升级从车间、工厂到业务管理的全面流程落地，推动降本提质增效的有效实施，建设全球竞争力的数字工厂。

以数字化升级为抓手，推行以“降本提质增效”为目标的导向管理，精准在“降本提质增效”上实施“精准规划目标、精准实施目标、精准考核目标”的目标导向管理，谋划全年、精准季度，以天度量、以周小结、以月结账，以革命的心态实施降耗降本，继续高举“向极限挑战，在针尖上跳舞”的降低成本旗帜，打赢降本提质的攻坚战！

4、推动业务分拆，价值提升，用好国际国内两个资本市场，改善负债结构，为核心业务的国际国内双循环发展提供战略资本支撑。

坚定推动控股子公司格林循环分拆上市与参股公司宁达环保启动IPO；

积极推动海外债券，用好海外资本市场，实施资本国际化；

积极培育绿钨资源、浙江德威、本征方程等公司的发展，促进规范治理、业务升级、效益提升；

改善负债结构，推动以项目为主体的中长期项目融资模式；

5、推进欧洲前驱体工厂与动力电池回收工厂建设落地，搞活供应链与上下游价值链合作，

发展定向循环，稳定战略市场。

欧洲前驱体工厂规划与建设进入进行时，2022年完成选择与规划等相关手续，在2023年底前完成一期建设，2024年具备供应能力，为ECOPRO、三星SDI供应链以及欧洲客户配套，满足欧洲新能源发展对材料本土化的要求；

积极搞活全球供应链与上下游价值链合作，通过采购合作、项目合作、资本合作等各种方式，建立深度互信、深度合作、共赢未来的上下游新型伙伴关系，促进供应稳定、市场稳定与朋友圈稳定；

积极投资上下游优秀企业，与上下游战略企业发展互为平台、互相投资的产业链，与上下游企业共同成长。基于ESG价值观，以镍钴锂钨资源循环和塑料再生为载体，发展与全球企业的绿色价值链合作，发展与全球车厂、电池厂的定向循环关系，签署定向循环协议，开发定向循环业务模式。

6、实施创新倍增计划与超级技术开发计划，提档升级创新措施与创新激励制度。

落地创新倍增计划，实施创新人才倍增、创新设施倍增与创新项目倍增，迈向超技术开发新阶段。

建设好深圳超技术研究院，组建孙学良院士（加拿大两院院士、中国工程院外籍院士）原子沉积技术实验室、石墨烯技术实验室、氢能催化材料实验室、未来材料技术实验室、超高镍三元材料工程实验室等系列新一代超技术实验室，招募全球领军与优秀人才，全面启动固态锂电材料技术、氢能催化材料技术、石墨烯掺杂技术与新一代高镍三元材料等系列未来新能源材料技术的研究攻关，取得一批行业领先成果，全面引领世界行业。

夯实“以班建制”与“以组攻关”的项目攻关人才配置制度，全面扎实建制ABC研发人员，缩短关键项目的研发时间，开足马力做研发，全面提档升级核心业务的创新研究。

合作世界一流科技人才，走进世界一流研发校所，开展科技交流与产学研，引进与聘用世界一流研发人才，开展全球第一层级的超级技术研究。

改革研发项目激励与分配机制，按照季度/半年度/年度来分期评估研发项目成果，分阶段兑现与激励创新成果，做到有成果就激励，及时激励，促进创新活力。

7、做好安全与环保的精细深度治理，把技术和信息化引入安环治理，实现环境治理效益化，安环管理数字化，推进“智慧+绿色+安全”的低碳示范园区试点建设。

（1）全面升级环保技术与处理设施，全面引入先进的技术与管理，实施环保治理的智能化、清洁化、低消耗、深度化；

(2) 深度推进水循环、固废循环、有机物减排的深度治理，推进副产品标准化和高值化，打造水全循环、固废全循环与副产品高值化，推进环境治理效益化；

(3) 推进环保治理与安全管理数字化，实施环保云与安全云建设，深度推进“智慧+绿色+安全”园区，转型低碳示范园区；

(4) 开展种绿减碳降污，开展低碳升级规划，有步骤推进低碳示范园区建设；

(5) 以武汉园区、深汕园区、无锡园区为主体，开展废物艺术主题公园的建设，良好展示公司“变废为宝”和新能源全生命周期价值链。

8、做好投资人才的工作，全面推行各环节的ABC建制与人才培养，为千亿产业造人才队伍。

按照三个“优先”、三个“敢于”和“质量优先、数量有序”的原则，扎实推进ABC人才建制，扎实推进“研究型人才—工程师—产业工匠”以及“领军人才—优秀人才—技能人才”相结合的三级创新人才体系建设，为千亿产业发展提供人才支撑。

(1) 落地三个“千名”人才选拔引进与培养培育计划；

(2) 办好清华新时代全球管理能力提升班，坚定不移培养高级管理人才；

(3) 请进来、走出去，开展多层次人才培养培育计划；

(4) 开展各类人才的使用、跟踪与绩效评估，用好人才，促进人才成长；

(5) 提档升级人才激励制度，做好人才的精神服务与后勤保障服务。

9、做好公司治理、品牌与价值推广，完善公司治理，稳定市值、提升质量、提升全球品牌价值。

(1) 创新方式，利用数字化手段，按季度、分园区/业务开展价值推广活动与全球投资者关系活动，让全球广大中小股东走进格林美，增强了解、凝聚力量、汇聚气场，推动公司绿色产业大发展；

(2) 开展股东、外部董事、独立董事走进核心园区与公司核心业务，动态了解核心园区与核心业务，增加互动，促进科学决策，推动公司行稳致远；

(3) 完善三会制度与内控体系建设，推动公司治理高质量发展；

(4) 维护好投资者平台，高水平深度及时回复投资者关切的各种问题；

(5) 制定开门办厂标准，深入开展开门办厂活动，向社会大众和全球推广绿色价值与循环产业。

10、推进ESG与共同富裕帮扶实践，垂范ESG价值，推进废物再生由“变废为宝”升级

为“变废为碳汇”，推进减碳值和碳汇交易，实现碳收益，打通公司卖再生资源到卖“碳汇”的绿色价值升级。

(1) 全面导入国际ESG准则，制定公司与各园区的ESG行动指南，以印尼镍资源项目和武汉园区为基地，试点垂范ESG，打造国际国内ESG样板工厂；

(2) 构建减碳核算体系，实施对废物再生业务的动态减碳标识和万亩中和林的碳汇标识，并取得全球权威机构认定，积极推进减碳值和碳汇交易，实现碳收益；

(3) 扎实推进“一企帮一村”、特困助学、乡村振兴与共同富裕帮扶，发布“一园帮一村”的帮扶行动指南，积极推进“一园帮一村”的帮扶活动；

(4) 以“种好田、栽好树、搞好养殖”为原则，以推进与湖北能源集团、亿纬锂能合作的光伏项目落地建设为契机，全面推进公司在荆门已流转的40,000亩土地的乡村振兴实践；

(5) 开展全球上下游的ESG交流合作与全球范围ESG价值推广，构建以ESG为主题的新型全球公共关系，提升公司品牌价值。

(三) 公司面临的主要风险及应对措施分析

1、宏观环境经济及政策风险

世界疫情促进世界产业格局与供应链深度变化。“绿色+安全+智慧”是时代的需要，疫情期间促进智慧工厂、智慧物流与智慧模式层出不穷，以数据技术为基础的万物相连应运而生。公司将通过“绿色化、安全化、科技化、质量化、智慧化与教育化”的“六化”园区标准和“流程化、自动化、清洁化、安全化、信息化、教育化”的“六化”车间建设来迎考世界产业链深度变化和宏观经济挑战。掀起创新与质量双风暴，开采技术矿山与质量矿山，坚决推动主导产品与核心业务迈入技术与质量的双无人区，打赢“业务升级、质量升级、效益升级”三大攻坚战，迈入高效益发展新阶段。

2、行业竞争加剧的风险

疫情过后，绿色将成为全球的底色，双碳成为大发展频道。以“碳达峰和碳中和”为导向和以新能源为主导的绿色产业将成为未来最大的新兴产业。全球资本、人才也随之高度聚集新能源行业，投资过剩与产能过剩成为现实，产业链快速向头部市场聚集，行业洗牌与竞争加剧。公司将面临更加严峻的行业竞争格局。公司将通过质量优先、掌控核心技术以及全球资源链、价值链合作来打造在新能源材料以及镍钴资源领域的全球核心竞争力，有效对冲行业的各种风险，保持公司核心业务的稳定与增长。

3、管理风险

随着公司经营规模不断扩大，产业链不断延伸，公司员工人数及下属分支机构数量不断增多，公司的安环管理与经营管理的风险加大。公司将通过数字化升级，推进信息化、智慧化建设，实现信息流通、数据打通、物物互联的智慧管理，对冲各种管理风险。同时，公司强化内控体系建设，强化财务规范与业务流程规范管理，实施“工作纪律、工作作风大整顿”与管理革命，推动全体管理人员回归奋斗精神，全面提升全体管理人员的履职能力和责任意识，管控各种风险，最大限度保障股东与中小投资者权益。

4、财务风险

世界经济形势风云变幻，必须保持稳健经营，维持现金流的稳定性。公司将通过打赢“业务升级、质量升级、效益升级”三大攻坚战，迈入高质量发展新阶段，提升业务盈利能力，通过去库存、管控应收款、开源节流、控制负债率、扩大资本池等多种措施来稳定现金流，实现稳健经营。

综合以上分析，在2022年度以及未来经营中，公司仍然面临较为严峻的世界产业格局及各项内外部风险因素的挑战，公司将继续心无旁骛做好自己的事情，全力铸造核心竞争力、实施精细化管理、把控各种风险、抢抓市场机遇，以自身的确定应对世界的不确定，以持续稳健的经营业绩回报广大投资者。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2021年01月28日	上海浦东丽思卡尔顿酒店	实地调研	其他	富国基金、中欧基金、长安基金、国泰基金、财通基金、上投摩根、农银汇理、华安基金、	公司印尼镍资源项目进展情况、成本和存在的困难；公司如何看待未来镍资源供需关系；钴	详见巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《002340 格林美投资者关系管理档案 20210129》

				中信保诚、 汇丰晋信、 百年保险资 管、光证资 管、海富通、 华泰柏瑞、 招银理财、 辰翔投资、 涌乐投资、 臻宜投资、 东方证券、 中金证券、 申万宏源、 新时代证 券、华创证 券、西南证 券、财通证 券、海通证 券、海通自 营、广发证 券、华安证 券、温春梅、 吴翀	镍原料的战 略供应；公 司未来销售 规划；2021 年生产经营 情况；如何 维持前驱体 产品的毛利 率与行业地 位；公司新 产品开发与 认证进展。	
2021 年 04 月 20 日	“全景 网·路演天 下”（网址： http://rs.p5w .net ）	其他	其他	线上参与格 林美 2020 年度网上业 绩说明会及 会前参与问 题征集的投	公司 2020 年报及 2021 年一季报主 要亮点； 2021 年的经 营目标；印	详见巨潮资讯网 （ http://www.cnin fo.com.cn ） 《002340 格林美 业绩说明会、路演 活动信息

				资者	尼镍矿的建设情况以及盈利预期； 印尼镍资源扩容情况； 降本增效； 三元前驱体销量地位； 高冰镍转换技术对公司业绩的影响；高镍前驱体和高镍三元的技术难度；前驱体市场供需情况；公司对正极材料的规划；分拆上市进展；城市矿山混改进展；董事长对公司现今股价和市值的看法；三元锂电未来发展空间； 国家对于电	20210421》
--	--	--	--	----	--	-----------

					池回收的政策；公司未来发展机会；公司动力电池回收业务的优势和未来布局；动力电池回收业务壁垒。	
2021 年 04 月 30 日	公司会议室	电话沟通	机构	Aberdeen Standard Investments (Malaysia); AIA Singapore; Allianz Global (Hong Kong); Beas Union Investment Management Limited(Hong Kong); Dymon Asia Capital (Hong	公司 2020 年及 2021 年一季度业绩情况；公司动力电池回收业务的优势；公司动力电池回收业务未来布局及增长情况；电子废弃物业务分拆上市进展；钴镍原料的战略供应保障；公司未来产品结构；金属价格波动对	详见巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《002340 格林美投资者关系管理档案 20210430》

				<p>Kong)Limited; Eastspring Investments (Malaysia); Fidelity Management and Research (FMR)(Hong Kong); Fiera Capital (iom) Limited; Franklin Templeton Investment Funds; Green Court Capital Management Limited; Harvest Capital Management; Hsbc Global Asset</p>	<p>公司毛利的 影响；印尼 镍资源项目 的进展情 况；公司未 来的发展规 划。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

				Management (Hong Kong) Limited (as Agt); J.P. Morgan; Manulife Asset Mgt (Malaysia); Manulife Investment Management (Hong Kong) Limited; Polymer Capital Management (HK) Limited; Rays Capital Partners Limited; RBC Investment Management (Asia) Limited;	
--	--	--	--	--	--

				<p>Samsung Asset Managemen t (Hong Kong) Limited; Sb Schonfeld Fund Advisors Llc; Sumitomo Mitsui Trust Asset Mgt; Taikang Asset Managemen t; Templeton Emerging Markets Group(Hong Kong); Union Bancaire Privee Ubp SA-London ; Wellington Mgt Co Llp</p>		
2021 年 08 月 26 日	公司会议室	电话沟通	其他	睿亿投资于 航、万和证	三元前驱体 增量需求;	详见巨潮资讯网 (http://www.cnin

				券唐科、元 兹投资桂 兵、上海国 泰君安证券 资产管理有 限公司张晨 洁、东方证 券刘芷含、 摩根士丹利 华鑫基金司 巍、财信证 券肖志英、 PINPOINT ASSET MANAGE MENT LIMITED 李璇、嘉实 基金谢泽 林、胜和资 本钱军喻、 前海圣耀资 本唐羽锋、 玄卜投资 （上海）有 限公司陈永 康、华安金 属翁嘉敏、 东方基金李	公司在业内 的技术水 平；公司 2021 年下半 年高镍三元 前驱体占比 继续向上的 空间；四元 前驱体客 户；公司与 LG 的合作 进展；松下 的产品认证 进度；印尼 的镍资源产 能建设；回 收镍钴锂材 料的成本与 购买原矿的 比较；公司 回收的镍钴 锂资源用于 三元前驱体 的自供比 例；上半年 电池回收业 务表现； 2025 年公司 电池回收的	fo.com.cn) 《002340 格林美 投资者关系管理 制度 20210830》
--	--	--	--	---	---	--

				<p>瑞、济民可信李志伟、韩亚金融投资 Hanley Zhu、光大保德信基金林晓枫、国融证券刘聪、成都翰聚资产管理有 限公司杜光平、银华基金周书、JP Morgan Po Wei、华夏久盈资产管理有 限责任公 司桑永亮、 东方证券卢日鑫等</p>	<p>市场份额和 发展规划； 如何看待正 极厂商自供 前驱体带来 的冲击或者 挑战；公司 从矿到硫酸 镍冶炼上的 优势；印尼 青美邦镍资 源项目的规 划产能和利 润；公司的 碳排放权交 易情况；未 来是否会在 印尼或欧洲 进行前驱体 制造基地布 局；三元前 驱体 2025 年扩张规 划；动力电 池回收业务 的盈利模 式；2021 年 下半年四氧 化三钴的出</p>	
--	--	--	--	---	---	--

					货量计划以及未来规划；公司目前回收锂的成本和售价；公司如何看待与中伟股份的竞争。	
--	--	--	--	--	--	--

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》和中国证监会及深圳证券交易所颁布的其他相关法律法规的要求，制定《公司章程》及其他内部控制规章制度，完善公司内部法人治理结构，健全内部管理和控制制度，规范公司行为。截至报告期末，公司治理的实际情况符合中国证监会、深圳证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件要求，未收到被监管部门采取行政监管措施的有关文件。

1、股东与股东大会

报告期内，公司严格按照《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等法律法规的要求，规范股东大会的召集、召开及表决程序，确保所有股东享有平等地位，充分行使权利，并通过聘请律师见证保证会议召集、召开和表决程序的合法性，维护了公司和股东的合法权益。

2、控股股东与公司关系

公司控股股东为深圳市汇丰源投资有限公司，深圳市汇丰源投资有限公司及其一致行动人合计持有公司9.5614%的股权。控股股东对公司依法通过股东大会行使出资人的权利，没有超越股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动。公司未出现向控股股东提供未公开信息的不规范行为。

3、董事与董事会

2022年3月，公司顺利完成了董事会换届选举，新一届董事会成员6人，其中独立董事2人，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。公司全体董事能够依据《上市公司独立董事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等法律法规开展工作，认真出席董事会，积极参加培训，熟悉有关法律法规。独立董事能够不受影响地独立履行职责。截至报告期末，公司董事会下设以下五个专门委员会，即战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、信息披露委员会，并制定了各委员会的议事规则。对于与各委员会有关的工作事项，在相关议案提交董事会前，各委员会先行讨论，形成意见之后，再提交董事会审议。

4、监事与监事会

2022年3月，公司顺利完成了监事会换届选举，新一届监事会成员5人，监事会的人数及构成符合法律、法规的要求。公司监事会依据《公司章程》、《监事会议事规则》等法律法规认真履行职责，按规定的程序召开了监事会，对公司重大事项、财务状况、董事和高级管理人员的履行职责的合法合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。

5、利益相关者

公司充分尊重和维护利益相关者的合法权益，实现社会、股东、公司、员工等各方面利益的协调平衡，诚信对待供应商和客户，认真培养每一位员工，坚持与相关利益者互利共赢的原则，共同推动公司持续、健康、快速发展。

6、关于信息披露与透明度

公司制定了《信息披露管理办法》、《重大事项内部报告制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》和《投资者关系管理办法》等相关制度，严格按照有关法律法规及公司制度的要求，真实、准确、完整、及时地披露信息，确保所有股东平等的获得信息。公司设立了接待广大投资者咨询的电话热线、专用电子信箱，认真接受各方咨询。公司董事会秘书负责信息披露工作，证券事务代表协助董事会秘书开展工作。公司指定《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）为公开披露信息的媒体，使广大投资者能方便、及时地获得信息。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

本公司的控股股东为深圳市汇丰源投资有限公司，实际控制人为许开华、王敏夫妇。控股股东汇丰源除持有本公司股权外，还持有深圳市前海丝路产业投资有限公司15%股权。实际控制人许开华、王敏夫妇除汇丰源外未控股其他公司。许开华先生为丰城市鑫源兴新材料有限公司第一大股东，鑫源兴除持有本公司股权外，未持有其他任何企业、公司或其他机构、组织的股权或权益。公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东和实际控制人，拥有独立完整的研发、供应、生产、销售等业务体系，完全具备面向市场独立经营的能力。

1、资产独立情况

本公司设立时，股东出资全部足额到位，出资情况由深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具的深鹏所验字[2006]113号《验资报告》予以了验证。本公司及子公司具备了与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有机器设备以及商标、专利、非专利技术，现有主要生产经营厂房为自建，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司及子公司资产产权清晰，不存在资产和其他资源被控股股东及其控制的其他企业占用的情形，也未向股东及其关联方提供担保。

2、人员独立情况

公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员专职在公司工作并领取报酬，未在股东单位及其控制的其它企业担任除董事、监事以外的任何职务和领薪，也未在与公司业务相同或相似、或存在其他利益冲突的企业任职；公司财务人员未在股东单位及其控制的其它企业中兼职。公司实际控制人许开华先生为公司董事长，在参与公司决策管理过程中根据其在公司中的不同身份，依据《公司法》及《公司章程》的相关规定，依法行使其职权。

3、机构独立情况

公司经营场所和办公机构均与股东完全分开，不存在与股东及关联企业混合经营、合署办公的情形。公司根据经营的需要设置了财务部、审计部、生产部、研发部、市场部、原料部、证券部等职能部门，并制订了一系列完整的规章制度，对各部门进行了明确的分工，各部门依照规章制度行使各自职能。

4、财务独立情况

公司设置了独立的财务部门，并根据现行的会计准则及相关法规、条例，结合公司实际情况制定了《财务管理制度》，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司配备了必要财务人员。公司在银行独立开设账户，依法独立纳税，不存在控股股东与实际控制人干预公司资金使用的情况。

5、业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、供应、生产、销售等业务体系，完全具备面向市场独立经营的能力，不存在业务开展依赖股东的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易的情况。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	临时股东大会	15.87%	2021 年 02 月 05 日	2021 年 02 月 06 日	《2021 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-013）于 2021 年 2 月 6 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com ）。
2020 年年度股东大会	年度股东大会	17.38%	2021 年 05 月 13 日	2021 年 05 月 14 日	《2020 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2021-047）于 2021 年 5 月 14 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证

					券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
2021 年第二次临时股东大会	临时股东大会	14.23%	2021 年 09 月 10 日	2021 年 09 月 11 日	《2021 年第二次临时股东大会决议公告》(公告编号: 2021-085) 于 2021 年 9 月 11 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
2021 年第三次临时股东大会	临时股东大会	12.50%	2021 年 10 月 13 日	2021 年 10 月 14 日	《2021 年第三次临时股东大会决议公告》(公告编号: 2021-096) 于 2021 年 10 月 14

												日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2、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

五、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数(股)	本期增持股份数量(股)	本期减持股份数量(股)	其他增减变动(股)	期末持股数(股)	股份增减变动的原因
许开华	董事长、总经理	现任	男	56	2006年12月11日	2025年03月11日	8,905,380	0	2,100,000	0	6,805,380	二级市场集中竞价减持
王敏	董事	现任	女	63	2006年12月11日	2025年03月11日	9,527,155	0	1,070,000	0	8,457,155	二级市场集中竞价减持
周波	董事、常务	现任	男	54	2022年03月11日	2025年03月11日	1,651,000	0	412,000	0	1,239,000	二级市场集中

	副总				日	日						竞价 减持
魏薇	董事	现任	女	39	2021 年 09 月 10 日	2025 年 03 月 11 日	0	0	0	0	0	不适 用
潘峰	独立 董事	现任	男	58	2020 年 09 月 18 日	2025 年 03 月 11 日	0	0	0	0	0	不适 用
刘中 华	独立 董事	现任	男	57	2019 年 03 月 20 日	2025 年 03 月 11 日	0	0	0	0	0	不适 用
鲁习 金	监事 会主 席、 职工 监事	现任	男	51	2022 年 03 月 11 日	2025 年 03 月 11 日	325,0 00	0	81,00 0	0	244,0 00	二级 市场 集中 竞价 减持
王健	职工 监事	现任	女	59	2019 年 03 月 20 日	2025 年 03 月 11 日	1,300 ,000	0	325,0 00	0	975,0 00	二级 市场 集中 竞价 减持
宋万 祥	监事	现任	男	58	2022 年 03 月 11 日	2025 年 03 月 11 日	390,0 00	0	97,50 0	0	292,5 00	二级 市场 集中 竞价 减持
吴光 源	监事	现任	男	58	2022 年 03 月 11 日	2025 年 03 月 11 日	455,0 00	0	0	0	455,0 00	不适 用
陈斌 章	监事	现任	男	59	2022 年 03 月 11 日	2025 年 03 月 11 日	676,0 00	0	0	0	676,0 00	不适 用
张翔	副总 经理	现任	女	42	2017 年 10 月 24 日	2025 年 03 月 11 日	8,300	0	0	0	8,300	不适 用

张宇平	副总经理	现任	男	43	2017年02月27日	2025年03月11日	0	0	0	0	0	不适用
穆猛刚	副总经理、财务总监兼代行董事会秘书	现任	男	41	2019年03月20日	2025年03月11日	494,000	0	123,500	0	370,500	二级市场集中竞价减持
张坤	副总经理	现任	男	36	2019年03月20日	2025年03月11日	7,200	0	0	0	7,200	不适用
蒋淼	副总经理	现任	男	38	2021年06月01日	2025年03月11日	0	0	0	0	0	不适用
娄会友	副总经理	现任	男	36	2022年03月18日	2025年03月11日	0	0	0	0	0	不适用
张爱青	副总经理	现任	男	48	2015年03月27日	2025年03月11日	405,600	0	101,400	0	304,200	二级市场集中竞价减持
潘骅	副总经理	现任	男	44	2014年11月17日	2025年03月11日	340,600	0	0	0	340,600	不适用
王强	副总经理	现任	男	38	2021年05月13日	2025年03月11日	0	0	0	0	0	不适用
焦华	副总经理	现任	男	49	2021年06月01日	2025年03月11日	0	0	0	0	0	不适用

唐洲	副总经理	现任	男	39	2022年03月18日	2025年03月11日	0	0	0	0	0	不适用
张薇	副总经理	现任	女	47	2022年03月18日	2025年03月11日	0	0	0	0	0	不适用
万国标	副总经理	离任	男	51	2019年03月20日	2021年02月17日	78,000	0	19,500	0	58,500	二级市场集中竞价减持
周继锋	副总经理	离任	男	48	2012年03月12日	2021年06月01日	819,000	0	204,750	0	614,250	二级市场集中竞价减持
唐鑫炳	董事	离任	男	57	2020年09月18日	2021年08月21日	0	0	0	0	0	不适用
陈星题	董事	离任	男	60	2016年03月30日	2022年03月11日	390,000	0	0	0	390,000	不适用
吴浩锋	董事	离任	男	35	2019年03月20日	2022年03月11日	0	0	0	0	0	不适用
吴树阶	独立董事	离任	男	60	2016年03月30日	2022年03月11日	0	0	0	0	0	不适用
唐丹	监事	离任	男	54	2016年03月28日	2022年03月11日	52,000	0	0	0	52,000	不适用
欧阳铭志	副总经理、	离任	男	46	2014年09月11日	2022年03月11日	1,865,500	0	466,000	0	1,399,500	二级市场集中

	董 事 会 秘 书				日	日						竞 价 减 持
陈敏	副 总 经 理	离 任	男	35	2019 年 03 月 20 日	2022 年 03 月 11 日	0	0	0	0	0	不 适 用
张云 河	总 工 程 师	离 任	男	48	2019 年 03 月 20 日	2022 年 03 月 11 日	127,4 00	0	0	0	127,4 00	不 适 用
合计	--	--	--	--	--	--	27,81 7,135	0	5,000 ,650	0	22,81 6,485	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

√ 是 □ 否

2021年02月17日，公司副总经理万国标因个人原因离任；

2021年06月01日，公司副总经理周继锋因个人原因离任；

2021年08月21日，公司董事唐鑫炳因工作原因离任；

2022年02月16日，公司副总经理宋万祥先生、吴光源先生和总会计师陈斌章先生因拟被提名为第六届监事会股东代表监事候选人，为符合监事会人员构成相关监管要求，申请离任；

2022年03月11日，公司董事陈星题先生届满离任；

2022年03月11日，公司董事吴浩锋先生届满离任；

2022年03月11日，公司独立董事吴树阶先生届满离任；

2022年03月11日，公司监事会主席周波先生届满离任，被选举为第六届董事会非独立董事；

2022年03月11日，公司监事唐丹先生届满离任；

2022年03月11日，公司副总经理兼董事会秘书欧阳铭志先生届满离任；

2022年03月11日，公司副总经理陈敏先生届满离任；

2022年03月11日，公司总工程师张云河先生届满离任。

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√ 适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
----	-------	----	----	----

王强	副总经理	聘任	2021年05月13日	新聘任高级管理人员
蒋森	副总经理	聘任	2021年06月01日	新聘任高级管理人员
焦华	副总经理	聘任	2021年06月01日	新聘任高级管理人员
周波	董事、常务副总	被选举	2022年03月11日	被选举为第六届董事会非独立董事
宋万祥	监事	被选举	2022年03月11日	被选举为第六届监事会监事
鲁习金	监事会主席、职工监事	被选举	2022年03月11日	被选举为第六届监事会监事
吴光源	监事	被选举	2022年03月11日	被选举为第六届监事会监事
陈斌章	监事	被选举	2022年03月11日	被选举为第六届监事会监事
陈星题	董事	任期满离任	2022年03月11日	任期届满离任
吴浩锋	董事	任期满离任	2022年03月11日	任期届满离任
吴树阶	独立董事	任期满离任	2022年03月11日	任期届满离任
唐丹	监事	任期满离任	2022年03月11日	任期届满离任
欧阳铭志	副总经理兼董事会秘书	任期满离任	2022年03月11日	任期届满离任

陈敏	副总经理	任期满离任	2022年03月11日	任期届满离任
张云河	总工程师	任期满离任	2022年03月11日	任期届满离任
万国标	副总经理	离任	2021年02月17日	个人原因离任
周继锋	副总经理	离任	2021年06月01日	个人原因离任

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

鉴于公司第五届董事会、监事会已经任期届满，公司于2022年2月16日召开了第五届董事会第四十次会议、第五届监事会第二十七次会议，同意提名许开华先生、王敏女士、周波先生、魏薇女士为公司第六届董事会非独立董事候选人，同意提名潘峰先生、刘中华先生为公司第六届董事会独立董事候选人，同意提名宋万祥先生、吴光源先生、陈斌章先生为公司第六届监事会股东代表监事候选人。公司于2022年3月11日召开了2022年第一次临时股东大会，审议通过选举许开华先生、王敏女士、周波先生、魏薇女士为公司第六届董事会非独立董事，选举潘峰先生、刘中华先生为公司第六届董事会独立董事，选举宋万祥先生、吴光源先生、陈斌章先生为公司第六届监事会股东代表监事。公司于2022年3月11日召开了2022年第一次职工代表大会，审议通过了选举鲁习金先生、王健女士为公司第六届监事会职工代表监事。公司第六届董事会具体组成人员为：非独立董事许开华先生、王敏女士、周波先生、魏薇女士，独立董事潘峰先生、刘中华先生。公司第六届监事会具体组成人员为：鲁习金先生、宋万祥先生、王健女士、陈斌章先生、吴光源先生。公司于2022年3月18日召开了第六届董事会第二次会议，同意聘任许开华先生为公司总经理，聘任周波先生为公司常务副总经理，聘任张翔女士、张宇平先生、张坤先生、蒋淼先生、姜会友先生、张爱青先生、潘骅先生、王强先生、焦华先生、唐洲先生、张薇女士为公司副总经理；聘任穆猛刚先生为公司副总经理、财务总监。同时，指定公司副总经理、财务总监穆猛刚先生代行董事会秘书职责，代行时间自第六届董事会第二次会议审议通过之日起最长不超过三个月。现任董事、监事、高级管理人员工作经历如下：

（一）董事主要工作经历

许开华，男，汉族，1966年2月生，中共党员，中南大学冶金材料专业研究生学历，中南大学兼职教授，印尼万隆理工大学兼职教授，公司创始人。曾在中南大学从事教学、研究，曾与东京大学山本研究室进行短期合作研究(受聘高级研究员)，现任公司董事长兼总经理、中国循环经济协会副会长、丰城市鑫源兴新材料有限公司执行董事、深圳市汇丰源投资有限公司监事。许开华先生持有公司股东深圳市汇丰源投资有限公司60%股权、持有公司股东丰城市鑫源兴新材料有限公司31.465%股权。同时，许开华先生直接持有本公司股票6,805,380股，许开华先生与公司董事王敏女士为夫妻关系，两人为公司实际控制人。

王敏，女，汉族，1959年1月生，中共党员，会计师，公司创始人之一。曾先后任职于安徽省马钢公司中板厂、深圳万科企业股份有限公司下属公司、深圳中物集团下属公司、深圳市中金高能电池材料有限公司。历任公司董事、常务副总经理，现任公司董事、深圳市汇丰源投资有限公司执行董事。王敏女士持有公司股东深圳市汇丰源投资有限公司40%股权、持有公司股东丰城市鑫源兴新材料有限公司1.9162%股权，同时，王敏女士直接持有本公司股票8,457,155股，与公司董事长许开华先生为夫妻关系，两人为公司实际控制人，与公司监事王健女士为姐妹关系。

周波，男，汉族，1968年7月生，中国人民大学MBA研修班毕业，工程师。曾先后任职于宝钢集团朝阳精密带钢有限公司、深圳市中金高能电池材料有限公司。历任公司副总经理，监事会主席，现任公司董事、常务副总经理。周波先生持有本公司股票1,239,000股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

魏薇，女，汉族，1983年2月生，中国人民大学民商法专业研究生学历。曾先后任职于中信证券股份有限公司、先锋国盛投资基金管理有限公司、中关村并购母基金、超威明智（横琴）投资管理有限公司。现任北京京能同鑫投资管理有限公司副总经理。魏薇女士未持有本公司股票，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

潘峰，男，汉族，1963年8月出生，中共党员，毕业于清华大学材料物理专业，博士研究生学历。曾任职于北京航空材料研究所。1996年7月至今，任清华大学材料学院教授、博士生导师。现任公司独立董事、天通控股股份有限公司独立董事、崇义章源钨业股份有限公司非独立董事。潘峰先生未持有本公司股票，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

刘中华，男，汉族，1965年7月生，中共党员，研究生学历，会计学教授。曾先后任职于兰州财经大学会计系、广东外语外贸大学管理学院。现为广东外语外贸大学会计学院教授、硕士研究生导师，兼任教育部会计学专业教学指导委员会委员，中国会计学会理事，中国对外经贸会计学会副会长，广东省管理会计师协会常务副会长，广东省会计学会常务理事，广东省审计学会常务理事，现任公司独立董事、广东省高速公路发展股份有限公司独立董事、广东韶钢松山股份有限公司独立董事、立讯精密工业股份有限公司独立董事。刘中华先生未持有本公司股票，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

（二）监事主要工作经历

鲁习金，男，汉族，1971年9月生，中共党员，华中师范大学应用化学专业毕业，武汉大学MBA，硕士学历，获得国家高级职业经理人证书。曾任职于湖北荆工水泥股份有限公司。2009年入职格林美，历任荆门市格林美新材料有限公司副总经理、江西格林美资源循环有限公司总经理、格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司总经理、公司副总经理，现任公司监事会主席、职工监事。鲁习金先生持有本公司股票244,000股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

王健，女，汉族，1963年6月生，工业电气自动化专业大学学历，经济师。曾先后任职于马鞍山钢铁公司、长沙力元新材料股份有限公司。历任荆门市格林美新材料有限公司常务副总经理、武汉汉能通新能源汽车服务有限公司总经理、公司职工监事，现任公司职工监事。王健女士为公司实际控制人王敏女士的妹妹，持有公司股东丰城市鑫源兴新材料有限公司3.1936%股权，直接持有公司股票975,000股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

宋万祥，男，汉族，1964年5月生，哈尔滨工业大学会计专业毕业，高级会计师。曾先后任职于深圳市中金高能电池材料有限公司、广东嘉耀木业发展有限公司、风火创意股份管理有限公司。2012年入职格林美，历任江苏凯力克钴业股份有限公司财务总监、公司财务总监、公司副总经理，现任公司监事。宋万祥先生持有本公司股票292,500股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

吴光源，男，汉族，1964年3月生，赣南师范大学（原赣南师范学院）化学专业毕业，冶金工程师。曾先后任职于江西赣县稀土矿生产厂、鸿晟化工实业有限公司。2006年入职格林美，历任荆门市格林美新材料有限公司总经理助理、生产副总经理、事业部总经理、常务副

总经理、公司副总经理，现任公司监事。吴光源先生持有本公司股票455,000股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

陈斌章，男，汉族，1963年8月生，中共党员，会计师。曾先后任职于香港正昌（集团）公司东莞印染有限公司、湖北金恒会计师事务所有限公司、湖北四季青景观园林建设有限公司。2004年入职格林美，历任荆门市格林美新材料有限公司财务总监、公司总会计师，现任公司监事。陈斌章先生持有本公司股票676,000股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

（三）高级管理人员主要工作经历

张翔，女，汉族，1980年11月生，沈阳化工大学化工机械专业毕业，硕士学历。2006年入职格林美，历任公司技术发展中心主任、公司创新驱动领导小组副组长、公司总办主任、格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司常务副总经理、公司副总经理、格林美（无锡）能源材料有限公司总经理，现任公司副总经理、格林美（无锡）能源材料有限公司总经理。张翔女士持有本公司股票8,300股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

张宇平，男，汉族，1979年5月生，中共党员，毕业于中南大学，工学博士。曾任职于万容科技。2015年入职格林美，历任公司环境产业发展总监、创新驱动办主任、公司副总经理、武汉动力电池再生技术有限公司总经理，现任公司副总经理、武汉动力电池再生技术有限公司总经理、废旧电池回收利用国家标准工作组副组长、中国汽车动力电池产业战略联盟回收利用分会理事长、中国电动汽车动力蓄电池循环利用战略联盟副理事长。张宇平先生未持有本公司的股票，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

穆猛刚，男，汉族，1981年8月生，上海财经大学MBA，研究生学历，中国注册会计师，税务师。2013年入职格林美，历任江西格林美报废汽车循环利用有限公司财务总监、扬州宁达贵金属有限公司财务总监、格林美（无锡）能源材料有限公司财务总监、公司财务副总监、公司财务总监，现任公司副总经理、财务总监。穆猛刚先生持有本公司股票596,500股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

张坤，男，汉族，1986年11月生，中共党员，中南大学有色金属冶金专业毕业，博士研究生学历，博士后。2015年入职格林美，历任公司技术发展部经理、格林美（无锡）能源材料有限公司副总经理、格林美废物再生与新材料研究院院长、公司副总经理，现任公司副总

经理、公司废物再生与新材料研究院院长。张坤先生持有本公司股票7,200股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

蒋淼，男，汉族，1984年6月生，荷兰Wageningen University食品质量管理专业毕业，硕士学历。2013年入职格林美，历任公司进口部副总监、总监、海外市场部总监、钴镍原料战略采购部总监、公司国内市场三部总监、公司总经理助理、公司副总经理，现任公司副总经理。蒋淼先生持有本公司股票117,800股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

娄会友，男，汉族，1986年6月生，中共党员，兰州财经大学金融学专业毕业，本科学历。曾先后任职于富士康科技集团、深圳市信维通信股份有限公司。2016年入职格林美，历任公司资金管理部经理、资金管理部总监、公司总经理助理，现任公司副总经理、资金总监。娄会友先生持有本公司股票118,000股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

张爱青，男，汉族，1974年1月生，本科学历，工程师，高级经济师。曾先后任职于福州（台资）新代文具南京分公司、无锡通达不锈钢有限公司。2012年入职格林美，历任江苏凯力克钴业股份有限公司采购部经理、生产副总、常务副总、总经理，现任公司副总经理、格林美（江苏）钴业股份有限公司董事长兼总经理。张爱青先生持有本公司股票304,200股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

潘骅，男，汉族，1978年2月生，江南大学机械制造专业毕业，本科学历。曾先后任职于无锡布勒机械制造有限公司、布勒设备工程（无锡）有限公司、无锡东寅拉链有限公司。2012年入职格林美，历任江苏凯力克钴业股份有限公司副总经理、格林美（无锡）能源材料有限公司总经理、公司副总经理，现任公司副总经理。潘骅先生持有本公司股票340,600股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

王强，男，汉族，1984年8月生，中共党员，武汉理工大学给水排水工程、工商管理双学位毕业，本科学历。曾任职于中石化江汉石油工程设计有限公司。2017年入职格林美，历任格林美(天津)城市矿产循环产业发展有限公司副总经理、荆门市格林美新材料有限公司安全总监、公司安全总监、公司总经理助理、荆门市格林美新材料有限公司副总经理、公司副总经理，现任公司副总经理。王强先生未持有本公司股票，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

焦华，男，汉族，1973年5月生，中共党员，武汉理工大学自动化专业毕业，本科学历。曾任职于湖北金龙泉集团。2006年入职格林美，历任荆门市格林美新材料有限公司企管部经理、审计部经理，武汉汉能通新能源汽车服务有限公司副总经理，格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司常务副总经理、总经理，荆门市格林美新材料有限公司副总经理，青美邦新能源材料有限公司总经理，公司副总经理，现任公司副总经理、青美邦新能源材料有限公司总经理。焦华先生持有本公司股票118,700股，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

唐洲，男，汉族，1983年4月生，中共党员，南京大学项目管理专业毕业，硕士学历。曾任职于湖南海纳新材料有限公司。2010年入职格林美，历任江苏凯力克钴业股份有限公司研发部副经理，格林美（无锡）能源材料有限公司总经理助理，荆门市格林美新材料有限公司材料制造一部总裁、材料制造中心主任，公司总经理助理，现任公司副总经理、福安青美能源材料有限公司董事长。唐洲先生未持有本公司股票，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

张薇，女，土家族，1975年5月生，日本东北大学电子工学专业毕业，硕士学历。曾先后任职于日立集团日立电线株式会社、湖南科力远高技术集团有限公司、湖南科力远新能源股份有限公司、科力远CHS日本技研株式会社。2022年入职格林美，现任公司副总经理、双碳战略研究与ESG品牌推广中心总监。张薇女士未持有本公司股票，与公司董事、监事、高级管理人员及持有本公司5%以上股份的股东、实际控制人之间无关联关系。

在股东单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员 姓名	股东单位名称	在股东单位担任的 职务	任期起始 日期	任期终止日 期	在股东单位是 否领取报酬津 贴
许开华	丰城市鑫源兴新材料有限公司	执行董事	2006年10 月20日		否
许开华	深圳市汇丰源投资有限公司	监事	2006年06 月19日		否
王敏	深圳市汇丰源投资有限公司	执行董事	2006年06		否

			月 19 日		
在股东单位任职情况的说明	无				

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
魏薇	北京京能同鑫投资管理有限公司	副总经理			是
潘峰	清华大学	教授、博士生导师			是
潘峰	天通控股股份有限公司	独立董事			是
潘峰	崇义章源钨业股份有限公司	董事			是
刘中华	广东外语外贸大学	教授			是
刘中华	广东韶钢松山股份有限公司	独立董事			是
刘中华	广东省高速公路发展股份有限公司	独立董事			是
刘中华	立讯精密工业股份有限公司	独立董事			是

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

决策程序：董事和监事报酬与支付由股东大会确定，其中在公司担任具体职务的董事、监事，根据公司相关薪酬制度以及具体职务领取报酬；高级管理人员由公司薪酬与考核委员会根据年度绩效进行考核确定其年度薪酬。

确定依据：公司按照《公司章程》、《薪酬管理制度》等规定，确定董事、监事和高级管理人员的报酬。

实际支付情况：依据相关制度，按月发放。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
许开华	董事长、总经理	男	56	现任	376.18	否
王敏	董事	女	63	现任	316.15	否
周波	董事、常务副总	男	54	现任	350.85	否
魏薇	董事	女	39	现任	0.23	是
潘峰	独立董事	男	58	现任	12.76	是
刘中华	独立董事	男	57	现任	12.76	是
鲁习金	监事会主席、职工监事	男	51	现任	199.49	否
宋万祥	监事	男	58	现任	172.68	否
王健	职工监事	女	59	现任	135.84	否
陈斌章	监事	男	59	现任	266.75	否
吴光源	监事	男	58	现任	284.02	否
张翔	副总经理	女	42	现任	269.95	否
张宇平	副总经理	男	43	现任	209.31	否
穆猛刚	副总经理、	男	41	现任	154.31	否

	财务总监、 代行董事会 秘书					
张坤	副总经理	男	36	现任	264.12	否
蒋淼	副总经理	男	38	现任	168.39	否
张爱青	副总经理	男	48	现任	203.42	否
潘骅	副总经理	男	44	现任	167.92	否
王强	副总经理	男	38	现任	134.92	否
焦华	副总经理	男	49	现任	251.67	否
陈星题	董事	男	60	离任	0	是
唐鑫炳	董事	男	57	离任	3.68	是
吴浩锋	董事	男	35	离任	3.91	是
吴树阶	独立董事	男	60	离任	12.76	是
唐丹	监事	男	54	离任	268.8	否
欧阳铭志	副总经理、 董事会秘书	男	46	离任	165.18	否
陈敏	副总经理	男	35	离任	0	是
张云河	总工程师	男	48	离任	148.73	否
周继锋	副总经理	男	48	离任	140.08	否
万国标	副总经理	男	51	离任	107.95	否
合计	--	--	--	--	4,802.81	--

六、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
------	------	------	------

第五届董事会第二十三次会议	2021 年 01 月 20 日	2021 年 01 月 21 日	《第五届董事会第二十三次会议决议公告》（公告编号：2021-004）于 2021 年 1 月 21 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com ）。
第五届董事会第二十四次会议	2021 年 03 月 23 日	2021 年 03 月 24 日	《第五届董事会第二十四次会议决议公告》（公告编号：2021-017）于 2021 年 3 月 24 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com ）。
第五届董事会第二十五次会议	2021 年 04 月 13 日	2021 年 04 月 15 日	《第五届董事会第二十五次会议决议公告》（公告编号：2021-021）于 2021 年 4 月 15 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、

			《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第二十六次会议	2021 年 04 月 14 日	2021 年 04 月 15 日	《第五届董事会第二十六次会议决议公告》(公告编号: 2021-029) 于 2021 年 4 月 15 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第二十七次会议	2021 年 04 月 19 日	2021 年 04 月 21 日	《第五届董事会第二十七次会议决议公告》(公告编号: 2021-034) 于 2021 年 4 月 21 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第二十八次会议	2021 年 04 月 26 日	2021 年 04 月 28 日	《第五届董事会第二十八次会议决议公告》(公告编号: 2021-038) 于

			2021年4月28日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第二十九次会议	2021年05月13日	2021年05月14日	《第五届董事会第二十九次会议决议公告》(公告编号:2021-048)于2021年5月14日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第三十次会议	2021年05月14日	2021年05月15日	《第五届董事会第三十次会议决议公告》(公告编号:2021-050)于2021年5月15日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。

第五届董事会第三十一次会议	2021 年 06 月 01 日	2021 年 06 月 02 日	《第五届董事会第三十一次会议决议公告》(公告编号: 2021-053) 于 2021 年 6 月 2 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第三十二次会议	2021 年 06 月 06 日	2021 年 06 月 07 日	《第五届董事会第三十二次会议决议公告》(公告编号: 2021-055) 于 2021 年 6 月 7 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第三十三次会议	2021 年 06 月 29 日	2021 年 06 月 30 日	《第五届董事会第三十三次会议决议公告》(公告编号: 2021-061) 于 2021 年 6 月 30 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、

			《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第三十四次会议	2021 年 08 月 24 日	2021 年 08 月 26 日	《第五届董事会第三十四次会议决议公告》(公告编号: 2021-072) 于 2021 年 8 月 26 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第三十五次会议	2021 年 09 月 17 日	2021 年 09 月 18 日	《第五届董事会第三十五次会议决议公告》(公告编号: 2021-088) 于 2021 年 9 月 18 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第三十六次会议	2021 年 09 月 23 日	2021 年 09 月 24 日	《第五届董事会第三十六次会议决议公告》(公告编号: 2021-090) 于

			2021年9月24日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第三十七次会议	2021年10月28日	2021年10月30日	《第五届董事会第三十七次会议决议公告》(公告编号:2021-100)于2021年10月30日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。
第五届董事会第三十八次会议	2021年12月03日	2021年12月06日	《第五届董事会第三十八次会议决议公告》(公告编号:2021-106)于2021年12月6日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。

)。
第五届董事会第三十九次会议	2021 年 12 月 13 日	2021 年 12 月 14 日	《第五届董事会第三十九次会议决议公告》(公告编号: 2021-111) 于 2021 年 12 月 14 日刊登在公司指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com)。

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
许开华	17	17	0	0	0	否	4
王敏	17	16	1	0	0	否	4
陈星题	17	2	15	0	0	否	2
唐鑫炳	11	1	10	0	0	否	1
魏薇	5	0	5	0	0	否	0
吴浩锋	17	1	16	0	0	否	0
潘峰	17	3	14	0	0	否	2
刘中华	17	3	14	0	0	否	2

吴树阶	17	3	14	0	0	否	3
-----	----	---	----	---	---	---	---

连续两次未亲自出席董事会的说明

无

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

董事姓名	董事提出异议的事项	异议的内容
魏薇	关于下属公司湖北绿钨资源循环有限公司增资扩股暨关联交易的议案	对该议案投反对票，原因为评估报告未能合理反映当前估值
董事对公司有关事项提出异议的说明	无	

注：关于公司下属公司湖北绿钨资源循环有限公司增资扩股事项，公司聘请的同致信德（北京）资产评估有限公司具有相关的资质，具备从事评估工作所需的专业能力与独立性，评估程序遵守了法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持了独立、客观、公正的原则。关联交易定价遵循公允合理的原则，不存在利益输送，独立董事及相关中介机构已发表相关意见。公司一直高度尊重董事的意见，充分发挥了各位董事在董事会中的作用，董事提出的意见也充分得到了管理层的重视。公司今后会更加注重与董事、股东的沟通，切实维护公司整体利益和全体股东的合法权益。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

无

七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和	其他履行职责的情	异议事项具体情况

					建议	况	(如有)
审计委员会	刘中华、 吴树阶、 王敏	8	2021 年 01 月 08 日	审议《审计部关于 2020 年度审计工作总结及 2021 年度审计工作计划》、与年审会计师沟通年报审计应关注的问题	审议通过	无	无
			2022 年 03 月 25 日	审议《关于年度财务报告初稿和未决事项的议案》	审议通过	无	无
			2021 年 04 月 13 日	审议《2020 年度财务决算报告》、《2020 年度内部控制自我评价报告》、《关于 2020 年度募集存放	审议通过	无	无

				与使用情况的专项报告的议案》、《关于控股股东及其他关联方占用资金情况的专项审计说明的议案》、《关于公司会计估计变更的议案》、《关于续聘 2021 年度财务审计机构的议案》、《2020 年度会计师事务所对公司审计工作总结报告》			
			2021 年 04 月 14 日	审议《2021 年第一季度报告全文及正文》	审议通过	无	无

			2021 年 08 月 20 日	审议《2021 年半年度报告全文及摘要》、《2021 年半年度财务报告》	审议通过	无	无
			2021 年 10 月 28 日	审议《2021 年第三季度报告》	审议通过	无	无
			2021 年 12 月 03 日	审议《关于下属公司湖北绿钨资源循环有限公司增资扩股暨关联交易的议案》	审议通过	无	无
			2021 年 12 月 13 日	审议《关于参股公司浙江德威硬质合金制造有限公司股权转让及增资扩股暨关联交易的议案》	审议通过	无	无

战略委员会	许开华、 刘中华、 吴浩锋	2	2021 年 12 月 03 日	审议《关于 下属公司 湖北绿钨 资源循环 有限公司 增资扩股 暨关联交 易的议案》	审议通过	无	无
			2021 年 12 月 13 日	审议《关于 参股公司 浙江德威 硬质合金 制造有限 公司股权 转让及增 资扩股暨 关联交 易的议案》	审议通过	无	无
薪酬与考核 委员会	吴树阶、 刘中华、 吴浩锋	3	2021 年 03 月 26 日	审议 2021 年度董监 高薪酬	审议通过	无	无
			2021 年 04 月 13 日	审议《关于 2020 年度 利润分配 预案的议 案》	审议通过	无	无
			2021 年 12 月 17 日	审议 2021 年度董监	审议通过	无	无

				高绩效薪酬			
信息披露委员会	许开华、王敏、刘中华、吴树阶、周波、宋万祥、穆猛刚、欧阳铭志	4	2021年01月20日	审议《关于公司为下属公司申请银行授信提供担保的公告》、《关于公司下属公司申请银行授信及公司为其提供担保的议案》；	审议通过	无	无
			2021年03月23日	审议《关于为全资子公司借款提供反担保的议案》	审议通过	无	无
			2021年08月24日	审议《关于下属公司为公司银行授信提供担保的议案》、《关于公司为下属公司	审议通过	无	无

				申请银行授信提供担保的议案》、《关于公司为下属公司向国际金融公司申请贷款提供担保的议案》			
			2021年09月23日	审议《关于公司下属公司申请银行授信及公司为其提供担保的议案》	审议通过	无	无
提名委员会	刘中华、 吴树阶、 陈星题	3	2021年05月13日	审议《关于聘任公司副总经理的议案》	审议通过	无	无
			2021年06月01日	审议《关于聘任公司副总经理的议案》	审议通过	无	无
			2021年08月24日	审议《关于变更第五届董事会	审议通过	无	无

				非独立董事 事的议案》			
--	--	--	--	----------------	--	--	--

八、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	92
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	6,919
报告期末在职员工的数量合计（人）	7,011
当期领取薪酬员工总人数（人）	7,011
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	4,486
销售人员	166
技术人员	1,050
财务人员	133
行政人员	1,176
合计	7,011
教育程度	
教育程度类别	数量（人）

博士/博士后	32
硕士	275
本科	770
大专	890
中专及以下	5,044
合计	7,011

2、薪酬政策

一、“领军人才-优才-技能人才”三级人才计划

人才是企业发展的核心竞争力，领军人才、优秀人才是推动创新与绿色发展的第一驱动力。公司正在为创建世界一流的绿色循环产业集团而努力。为实现该目标，公司以开放的心态、灵活的机制，提供贴切的待遇和优良的工作环境，精准聚焦于引进和培育一批具有国际化视野、突破关键技术、产生重大成果、引领行业发展、为公司的城市矿山和新能源产业战略实施起到良好影响和重要贡献的高端人才。

公司于2017年10月开始实施“双领军人才”计划，2021年新增领军人才和创新人物十名；选拔百名优才并针对性的制定培养计划，为员工自我挑战提供通道，为公司千亿产业发展储备骨干人才；实施全员培训管理，2021年开展了以技能人才为主的全员各类培训140次，培训人次累计达12,076次。

2021年5月31日，公司召开了公司首届人才大会，发布了公司“十四五”三个“千名”人才培养计划与培养目标：1,000名高层次人才培养计划（100名领军人才、100名创新人物、300名博士后、500名优才（高级工程技术与高级管理人才）、1,000名青年骨干培养计划、1,000名产业工匠培养计划；

2021年起，公司对领军人才、创新人物、优才实施岗位津贴制度。

二、公司下属全资及控股公司引进人才、稳定人才与促进创新的激励方案

2019年2月28日、2019年3月20日，公司分别召开第四届董事会第四十四次会议、2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修改〈公司下属全资及控股公司引进人才、稳定人才与促进创新的激励方案〉的议案》，激励方案主要实施方式如下：

1、虚拟股权分红：对于持续稳定盈利的公司，向激励对象分配虚拟的“股份”，作为所在

公司利润分红权及分配比例的凭证，并在达成约定绩效条件下给予相应利润分红。采用此类方式的方案除了须包含上述要素及规范之外，还应明确分红权的继承、转让与终止条款。

2、利润分享递延支付：在稳定盈利的实施单位，将激励对象所获的利润分享的部分或全部折算为股权收入。股权收入不在当年发放，而按股票价格折算成一定数量实施单位股份并存于托管账户，并约定在规定的年限期满后以股票形式或根据届时股票价格以现金方式支付给激励对象。

3、合伙人制度：对于具有战略价值的新创企业，公司可考虑采用基于核心人才或者团队持股的合伙人制度激励方式。方案制定中除了包含上述要素及规范之外，应体现或包括如下：

1) 制度导向：通过事业合伙实现核心骨干员工（合伙人）或者团队的主人翁意识，形成与公司（项目、业务）“事业共创、利润共享、风险共担”的长期利益共同体关系。

2) 入股/持股方式：实际入股且长期持股是合伙人的必要条件。技术领军人才或者团队可以技术入股、出资入股等方式成为原始股东或加入持股平台。

3) 利益共享与风险共担机制：新创企业在达到一定盈利（比如达到当年行业平均市盈率）条件下，公司通过股份分红、收购股份的方式对合伙人进行收益分享，同时通过长期持股、业绩对赌等机制实现合伙人与公司股东的风险共担。

4) 合伙人是所在公司的员工荣誉和特殊身份，故应明确具体的选拔标准、考核程序、具体的责权利及退出条款等规则。

4、2021年5月31日，公司发布了《格林美集团创新体系建制》、《格林美领军人才与创新人物选拔培养与管理办法》、《格林美集团创新项目奖励制度》、《格林美集团知识产权奖励制度》、《格林美博士后工作站加速培养博士后高级人才的制度》、《格林美集团高级人才安居补贴制度》等十大人才与创新制度体系，现场发放了首批高级人才安家补贴，扎实推进“领军人才—优秀人才—技能人才”三级人才梯队体系落地。

三、其它薪酬福利

- 1) 文体活动
- 2) 职工生日趴
- 3) 节日慰问活动
- 4) 拓展活动
- 5) 技能竞赛

四、2021年集团人才大会

2021年5月30日至31日，格林美集团首届人才大会在湖北荆门隆重召开，共300余人参加本次人才盛会。

大会以“投资人才、成就人才，共创低碳未来”为主题，按照“明确目标、盘点现实、补齐短板”的原则，着重对集团人才进行盘点。通过盘点和剖析当前的人才现状，明确与“十四五”业务目标相匹配的ABC人才总量需求，提出了ABC人才补短板计划。

以人为本，紧扣人才驱动战略

投资人才要成为集团最重要的经营工作，必须实现“重视产能投资向先投资人才再投资产能的转变，重视扩产向先扩人才再扩产的转变，重视设备与厂房投资向先投资人才再投资设备与厂房的转变”，全面转向优先投资人才，这是格林美历史上的人才革命。投资人才，就是投资未来；成就人才，就是成就格林美。

筑巢引凤，发挥优势平台作用

格林美博士后科研工作站自2013年组建以来，共培养博士后17名（含在站），承担中国博士后基金面上项目5项，申报专利超过40项，发表学术论文15篇，围绕格林美新能源材料与废物处理的前沿技术和难点技术问题展开30余项关键技术研究，为促进格林美创新水平进入全球行业头部水平发挥了重大作用。

2019年格林美被认定为国家级企业技术中心，再增一项高含金量的“国家级”技术平台，国家级创新双平台代表格林美的技术创新站在了行业最高峰。

格林美先后获得2010年、2018年国家科技进步奖，斩获2018年达沃斯“全球循环经济奖”，2020年“保尔森可持续发展奖——绿色创新奖”等国际大奖，进入世界绿色低碳产业领域的高水平创新平台。

增添动力，健全薪酬激励机制

激励机制是充分调动人才积极性和主动性的有力举措，格林美逐步健全和完善薪酬福利激励机制，全面激发人才动力与活力。

2018年1月18日，格林美发布《格林美股份有限公司技术创新奖励制度》，规定“做研发就有奖励”、“成果转化就有分红”。根据研发项目的大小，项目负责人和参与人在研发项目结题后，将会获得2万至30万的创新奖励。一旦研发成果产业化，研发团队或者个人将会享受到成果产业化利润最高20%的分红，享受时长最长可达10年，并给予领军人才每年200万的可自由支配经费，让领军人才自选课题、自组团队，彻底打破束缚领军人才发挥才能的禁锢。

自2017年10月起，格林美开始实施“双领军人才”计划，2017至2021年连续五年举办创新

大会，每年以奔驰、宝马轿车等千万元重奖领军人才、创新人物，充分发挥领军人才头雁效应。

2021年4月30日，公司发布《一线工程技术等人才激励政策》，持续开展高级技术人才、青年骨干、高级技工与工匠的培育计划，对公司各园区一线工程、技术、质量等相关人才在薪资待遇和休息休假等方面给予政策倾斜。一是提高毕业生入职起点薪酬，建立不低于同行业平均水平的薪酬标准。二是对生产、创新、质量、建设、能源、工程以及与生产相关的一线岗位给予补贴，对公司三级人才（领军人才&创新人物、青年优才、青年骨干）、三级工程师（含技术、工程、装备、质量、分析、能源、安全、信息、财务、人力等）、ABC技工以及出海人员给予特殊津贴，用有效的薪酬福利政策做好人才的选育用留工作。

人才激励政策要求，实施博士、博士后与其他高级核心人才安居补贴制度，对新入职的优秀博士、博士后以及突出贡献的优秀高级技术与管理人才实施安居补贴。首届人才大会上，格林美发布了《集团高级人才安居补贴制度》，并举行了首批高级人才安居津贴发放仪式，奖励11位高级人才共计130万元。

除了安家费、住房、工资、科研经费等“巨资”，被引进的高级人才将同时按照当地引才政策申报人才特殊津贴、配偶安置、子女就学等一系列政策待遇。

3、培训计划

2021年公司及下属公司共计开展了以技能人才为主的全员各类培训140次，培训人次累计达12,076次，培训范围涵盖企业文化、安全生产、工艺技术、研发技术、体系管理、财务管理、特种作业培训等多个方面，有效提高了公司决策层的管理水平和一线职工的业务素质。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《关于认真贯彻落实〈关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知〉有关

要求的通知》（深证局公司字[2012]43号）等相关法律、法规、规范性文件的规定以及《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况制定了《未来三年（2019年-2021年）股东回报规划》，并经公司2018年年度股东大会审议通过。《未来三年（2019年-2021年）股东回报规划》规定公司未来三年：“在符合现金分红条件，且无重大资金支出的情况下，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的15%，且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的45%。”从制度上保证了利润分配政策的连续性和稳定性，能够充分保护中小投资者的合法权益。

报告期内，公司实施完成了2020年度权益分派方案：以总股本4,783,522,257股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.15元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。该权益分配方案于2021年6月18日实施完毕。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	是

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用 不适用

本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.29
分配预案的股本基数（股）	4,783,522,257

现金分红金额（元）（含税）	138,722,145.45
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	138,722,145.45
可分配利润（元）	291,965,455.80
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100%
本次现金分红情况	
其他	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
<p>为兼顾中小股东利益，让所有股东共享经营成果，经公司第六届董事会第三次会议审议通过：以总股本 4,783,522,257 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.29 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本，合计派发现金股利人民币 138,722,145.45 元，剩余的累计未分配利润结转以后年度。</p>	

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

公司根据中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，遵循内部控制的基本原则，按公司实际情况，已基本建立健全了公司的内部控制制度体系并得到有效的执行。公司《2021年度内部控制自我评价报告》全面、真实、准确地反映了公司内部控制的实际情况，报告期公司不存在内部控制重大缺陷和重要缺陷。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS (中文名“青美邦新能源材料有限公司”)	公司全资下属公司格林美香港国际物流有限公司收购香港邦普循环科技有限公司持有的 PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS 15% 股权，同时，格林美香港国际物流有限公司收购持有的 PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS 21% 股权的新展国际控股有限公司 100% 股权。本次收购完成后，	截至目前，已完成收购	无	不适用	不适用	不适用

	公司下属公司将合计直接和间接持有 PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS 72% 的股权。					
浙江美青邦工程服务有限公司	公司全资下属公司荆门市格林美新材料有限公司收购浙江美青邦工程服务有限公司 34.26% 的股权。本次收购完成后，公司下属公司将持有浙江美青邦工程服务有限公司 78.26% 的股权。	截至目前，已完成收购	无	不适用	不适用	不适用

十四、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2022 年 04 月 28 日	
内部控制评价报告全文披露索引	《格林美股份有限公司 2021 年度内部控制自我评价报告》详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：</p> <p>重大缺陷：（1）识别出董事、监事和高级管理人员舞弊；（2）对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正；（3）当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报；（4）公司审计委员会以及内部审计部门对财务报告内部控制监督无效。</p> <p>重要缺陷：（1）未依照公认会计准则选择和应用会计政策；（2）未建立反舞弊程序和控制措施；（3）对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施,且没有相应的补偿性控制；</p>	<p>公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：</p> <p>重大缺陷：（1）公司决策程序程序不科学，如决策失误，导致重大失误；（2）严重违反国家法律法规；（3）安全、环保事故对公司造成重大负面影响的；（4）公司中高级管理人员和高级技术人员流失严重；（5）媒体频现负面新闻，导致公司某一主产品减产产量占该主产品年计划产量的比率达到 50% 以上；（6）公司重要业务缺乏制度控制或制度体系失效；（7）公司内部控制重大或重要缺陷未得到整改。</p> <p>重要缺陷：（1）公司决策程序程</p>

	<p>(4) 对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。</p> <p>一般缺陷：除上述重大缺陷、重要缺陷以外的其他控制缺陷。</p>	<p>序不科学，如决策失误，导致出现一般失误；(2) 公司违反内部规章，且造成重要损失； (3) 公司管理人员或关键岗位业务人员纷纷流失；(4) 媒体出现负面新闻，导致公司某一主产品减产产量占该主产品年计划产量的比率达到 30%—50%；(5) 公司重要业务制度或系统存在缺陷。</p> <p>一般缺陷：除上述重大缺陷、重要缺陷以外的其他控制缺陷。</p>
定量标准	<p>公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：(1) 重大缺陷定量标准：错报总额\geq合并报表税前利润总额的 5%。(2) 重要缺陷定量标准：合并报表税前利润总额的 3.75%\leq 错报总额$<$合并报表税前利润总额的 5%。(3) 一般缺陷定量标准：错报总额$<$合并报表税前利润总额的 3.75%。</p>	<p>公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：</p> <p>(1) 重大缺陷定量标准：错报总额\geq合并报表税前利润总额的 5%。(2) 重要缺陷定量标准：合并报表税前利润总额的 3.75%\leq 错报总额$<$合并报表税前利润总额的 5%。(3) 一般缺陷定量标准：错报总额$<$合并报表税前利润总额的 3.75%。</p>
财务报告重大缺陷数量 (个)	0	
非财务报告重大缺陷数量 (个)	0	
财务报告重要缺陷数量 (个)	0	
非财务报告重要缺陷数量 (个)	0	

2、内部控制审计报告

适用 不适用

内部控制审计报告中的审议意见段	
我们认为，格林美公司于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2022 年 04 月 28 日
内部控制审计报告全文披露索引	《格林美股份有限公司 2021 年度内部控制自我评价报告的鉴证报告》详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）。
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

√ 是 □ 否

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
荆门市格林美新材料有限公司	COD、氨氮；二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	连续排放	107	废水总排口(1个)；溶解车间废气处理设施排口(24个)、提纯车间废气处理设施排口(4个)、合成车间废气处理设施排口(15个)、干燥包装工序废气处理设施排口(23个)、锅炉废气排口(5个)、其他废气排口(35	COD \leq 500mg/L、氨氮 \leq 45mg/l；颗粒物 \leq 120mg/m ³ 、二氧化硫 \leq 50mg/m ³ 、氮氧化物 \leq 150mg/m ³ （燃气锅炉）	《污水综合排放标准》（GB8978）表1及表4三级；《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271）表3；《大气污染物综合排放标准》（GB16297）表2二级；《恶臭污染物排放标准》（GB14554）表2	COD: 209.16t；氨氮: 4.753t；二氧化硫: 5.059t；颗粒物: 9.895t；氮氧化物: 48.78t	COD: 337.08t/a；氨氮: 32.74t/a；二氧化硫: 15.06t/a；颗粒物: 13.44t/a；氮氧化物: 64.52t/a	无

				个)					
湖北绿钨资源循环有限公司	COD、氨氮; 颗粒物	连续排放	7	废水总排口 (1 个); 酸雾处理设施排口 (2 个)、烟尘处理设施排口 (3 个)、氨气处理设施排口 (1 个)	COD ≤ 500mg/L、氨氮 ≤ 45mg/L; 颗粒物 ≤ 120mg/m ³	《污水综合排放标准》(GB8978) 表 4 三级; 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271) 表 3; 《大气污染物综合排放标准》(GB16297) 表 2 二级; 《恶臭污染物排放标准》(GB14554) 表 2;	COD: 1.1601t; 氨氮: 0.0274t; 颗粒物: 0.9928t	COD: 4.858t/a; 氨氮: 0.5449t/a; 颗粒物: 1.1464t/a	无
荆门绿源环保产业发展有限公司	COD、氨氮; 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、镍及其化合物、铅及其化合物	连续排放	5	废水总排口(1 个); 制砖事业部废气处理设施排口 (4 个)	COD ≤ 500mg/L、氨氮 ≤ 45mg/L; 颗粒物 ≤ 30mg/m ³ 、二氧化硫 ≤ 150mg/m ³ 、氮氧化物 ≤ 200mg/m ³ 、铅及其化	《污水综合排放标准》(GB8978) 表 1 及表 4 三级; 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 及修改单、《危险	COD: 0.3266t; 氨氮: 0.0074t; 颗粒物: 2.8659t; 氮氧化物: 4.7284t; 二氧化硫: 0.4599t; 镍及其化合物: 0.0031t; 铅及其化合物:	COD: 0.462t/a; 氨氮: 0.047t/a; 颗粒物: 7.3356t/a; 氮氧化物: 6.395t/a; 二氧化硫: 2.741t/a; 镍及其化合物: 0.025t/a; 铅及其	无

					合物 \leq 1.0mg/ m ³ 、镍 及其化 合物 \leq 1.0mg/ m ³	废物焚 烧污 染控 制标 准》 (GB18 484);	0.0047t	化合物: 0.0219t/ a	
荆门市 城南污 水处理 有限公 司	COD、 氨氮、总 磷、总氮	连续排 放	1	废水总 排口(1 个)	COD \leq 50mg/L 、氨氮 \leq 5(8) mg/L、 总磷 \leq 0.5mg/L 、总氮 \leq 15mg/L	《城镇 污水处 理厂污 染物排 放标准》 (GB18 918)表 1一级A 标准	COD: 260.94t; 氨氮: 14.76t; 总氮: 127.94t; 总磷: 4.12t	COD: 456.25t/ a; 氨氮: 52.375t/ a; 总氮: 136.88t/ a; 总磷: 4.5625t/ a	无
格林美 (荆门) 工业污 水处理 有限公 司	COD、 氨氮、总 磷、总氮	连续排 放	1	废水总 排口(1 个)	COD \leq 50mg/L 、氨氮 \leq 5(8) mg/L、 总磷 \leq 0.5mg/L 、总氮 \leq 15mg/L	《城镇 污水处 理厂污 染物排 放标准》 (GB18 918)表 1一级A 标准	COD: 460.4t; 氨氮: 10.3t; 总 氮: 133.58t; 总磷: 5.23t	COD: 912.5t/a ; 氨氮: 91.25t/a ; 总氮: 273.75t/ a; 总磷: 9.125t/a	无
格林美 (武汉) 城市矿 山产业 集团有 限公司	COD、 氨氮; 颗 粒物	间断排 放	10	废水总 排口(1 个); 废 气处理 设施排 口(9个)	COD \leq 500mg/ L、氨氮 \leq 45mg/L ; 颗粒物 \leq 120mg/ m ³	《污水 综合排 放标准》 (GB89 78)表4 三级标 准; 《大 气污染 物综合 排放标 准》 (GB16 297)表 2二级	COD: 1.5363t; 氨氮: 0.093t; 颗粒物: 0.3048t	COD: 2.62t/a; 氨氮: 0.42t/a; 颗粒物: 34.223t/ a	无
格林美 (江苏) 钴业股 份有限	COD、 氨氮、总 磷、总 氮;	连续排 放	21	废水总 排口(1 个); 废 气处理	COD \leq 300mg/ L、氨氮 \leq	《铜、 镍、钴工 业污染 物排放	COD: 147.193t ; 氨氮: 2.5181t;	COD: 270.97t/ a; 氨氮: 18.058t/	无

公司				设施排 口 (20 个)	20mg/L 、总磷≤ 2mg/L、 总氮≤ 40mg/L ;	标准》 (GB25 467) 表 2 及表 5 标准	总磷: 0.9511t; 总氮: 9.646t	a; 总磷: 2.34t/a; 总氮: 46.844t/ a	
格林美 (无锡) 能源材 料有限 公司	COD、 氨氮、总 磷; 颗粒 物、二氧 化硫、氮 氧化物	连续排 放	25	废水总 排口(1 个); 废 气处理 设施排 口 (24 个)	COD≤ 500mg/ L、氨氮 ≤ 45mg/L 、TP≤ 8mg/L; 颗粒物 ≤ 120mg/ m ³	《污水 综合排 放标准》 (GB89 78) 表 4 三级标 准和《污 水排入 城镇下 水道水 质标准 (GB/T 31962) 表 1A 级 标准; 《大气 污染物 综合排 放标准》 (GB16 297) 表 2 二级 标准	COD: 0.6536t; 氨氮: 0.0370t; 总磷: 0.0030t; 颗粒物: 0.0224t	COD: 1.91t/a; 氨氮: 0.122t/a ; 总磷: 0.019t/a ; 颗粒 物: 1.767t/a	无
格林美 (江西) 城市矿 产资源 大市场 有限公 司	COD、 氨氮	间断排 放	1	废水总 排口 (1 个)	COD≤ 500mg/ L、氨氮 ≤ 45mg/L	《污水 综合排 放标准》 (GB89 78) 表 4 三级标 准	COD: 0.032t; 氨氮: 0.001t	COD: 3.24t/a; 氨氮: 0.295t/a	无
格林美 (天津) 城市矿 产循环 产业发 展有限 公司	COD、 氨氮; 颗 粒物、 VOCs	间断排 放	8	废水总 排口 (1 个); 废 气处理 设施排 口 (7 个)	COD≤ 500mg/ L、氨氮 ≤ 45mg/L ; 颗粒物 ≤	《污水 综合排 放标准》 (GB89 78) 表 4 三级标 准; 《大	COD: 0.9811t; 氨氮: 0.0044t; 颗粒物: 0.03759t	COD: 5.8092t/ a; 氨氮: 0.751t/a ; 颗粒 物: 20.934t/	无

					120mg/m ³ 、VOCs≤80mg/m ³	气污染物综合排放标准》(GB16297)表2二级标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524)		a	
内蒙古新创资源再生有限公司	氨氮、COD; 颗粒物、二氧化硫; 氮氧化物	连续排放	11	废水总排口(1个); 废气处理设施排口(10个)	COD≤100mg/L; 氨氮≤15mg/L; 颗粒物≤120mg/m ³ ; 二氧化硫≤50mg/m ³ ; 氮氧化物≤200mg/m ³	《污水综合排放标准》(GB8978)表4一级标准; 《大气污染物综合排放标准》(GB16297)二级标准、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271)	COD: 0.489t; 氨氮: 0.099t; 颗粒物: 3.014t; 氮氧化物: 0.612t	/	无
江西格林循环产业股份有限公司	COD、氨氮; 颗粒物	连续排放	17	废水总排口(1个); 废气处理设施排口(16个)	COD≤500mg/L; 氨氮≤45mg/L; 颗粒物≤120mg/	《污水综合排放标准》(GB8978)表4三级标准; 《大气污染	COD: 1.95t; 氨氮: 0.429t	COD: 8.611t/a; 氨氮: 1.022t/a	无

					m3	物综合排放标准》(GB16297)表4二级;《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31752)表4中大气污染物排放限值			
荆门格林循环电子废弃物处置有限公司-线路板综合利用园区	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续排放	4	废气处理设施排口(4个)	颗粒物 ≤ 10mg/m ³ 、二氧化硫 ≤ 100mg/m ³ 、氮氧化物 ≤ 100mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297)表2二级标准、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574)表4标准、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)	颗粒物: 1.9792t; 二氧化硫: 0.911t; 氮氧化物: 2.2125t	颗粒物: 6.8288t/a; 二氧化硫: 8.482t/a; 氮氧化物: 31.53t/a	无
荆门格林循环电子废	颗粒物	连续排放	15	废气处理设施排口(15	颗粒物 ≤ 120mg/	《大气污染物综合排	颗粒物: 4.5263t	/	无

废弃物处置有限公司-电废园区				个)	m3	放标准》(GB16297)表2标准			
武汉格林循环电子废弃物处置有限公司	COD、氨氮;颗粒物	连续排放	14	废水总排口(1个);废气处理设施排口(13个)、	COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L;颗粒物≤120mg/m3、非甲烷总烃≤120mg/m3	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918)一级A标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297)二级标准	COD:0.0235t;氨氮:0.00026t;颗粒物:1.5304t	/	无
河南格林循环电子废弃物处置有限公司	颗粒物	间断排放	11	废水总排口(1个);废气处理设施排口(10个);	COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L;颗粒物≤120mg/m ³	《污水综合排放标准》(GB8978)表4三级标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297)表2二级标准;	颗粒物:0.9341t	颗粒物:39.514/a	无
山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司	颗粒物	连续排放	4	废气处理设施排口(4个);	颗粒物≤120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297)表2二级标准;	颗粒物:0.29t;	颗粒物:1.954t/a	无

防治污染设施的建设和运行情况

2021年，公司各分子公司持续强化环境管理，持续开展“六化”园区创建工作，提档升级了一批环境治理设施，进一步减少了排放；消除了各种环境治理的盲点，进一步降低了环境风险，全面提升了各园区的环境治理水平；污染防治设施的建设严格遵循“三同时”，运营严格遵守“四有”。

废水处理方面：

废水收集严格遵循“雨污分流、污污分流、清污分流”的原则，不同性质的废水采用不同的工艺设备进行处理。

格林美（荆门）稳定运行氨回收循环利用系统、重金属回收循环利用系统，盐回收系统（包括“以氨代钠”系统）及中水回用系统，落实了源头减排。采取“汽提+膜+MVR”组合技术，实现了电池材料前驱体生产废水的近“零排放”，提升中水的循环利用率达60%以上；实施镍深度回收循环利用工程，在废水达标排放的基础上进一步回收镍，减少镍的排放，释放环境容量，落实增产不增污；废水总排口设置有在线监测系统，数据与湖北省生态环境厅、荆门市生态环境局并网，实时监控废水排放情况。

格林美（无锡）通过采取“混凝沉淀+水解酸化+MBR膜+超滤+RO反渗透”组合技术，实现了电池材料生产废水的“零排放”，中水的循环利用率达100%，做到了增产不增污。

格林美（荆门）工业污水处理有限公司2021年累计处理工业废水1,615.0693万吨，荆门市城南污水处理厂累计处理生活污水1,861.1678万吨，出水在线监测各项指标均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级A标准，高质量的服务荆门高新区的发展。

其他各分子公司环保设施均稳定运行，废水达标排放。

废气治理方面：

各园区生产工序废气均经有效收集后，经高效的环保设施处理达标后高空排放，每套环保设施均配备有专人进行管理。

2021年，格林美（荆门）打出“降温+密封+VOCs回收循环利用”组合拳，全面回收挥发性有机物循环利用，大幅改善了提纯工序作业场所环境。VOCs回收循环利用设施排口安装有在线监测，数据与湖北省生态环境厅、荆门市生态环境局并网，实时无线自动上传，24小时接受政府监管。

荆门绿源环保、格林美（江苏）等涉及重点污染物排放的企业均安装有废气在线监测系统，并与当地政府生态环境主管部门并网，实时监控污染物排放情况。

固废管理方面：

格林美按照规范建有固体废物仓库，落实格林美“划区、标识、安全、整齐、畅通”管理方针，遵循“先进先出”原则，定期委托有资质单位进行安全处置，贮存场所安装视频监控系统，实现了固体废物的全流程可视化管控。同时，园区推行垃圾分类，实现垃圾分类回收、资源化利用以及安全处置，从源头减少固体废物的产生。

环保设施运营管理方面：

严格落实环保设施运维管理“四有”原则，即有运营管理制度、有专人负责维护、有运维管理记录、有设施异常应急处置办法。环保设施的运营管理落实属地管理原则，环境规划与监察部负责监督检查，发现异常及时纠正处理，确保环保设施与主体设施同步、正常稳定运行，确保污染物稳定达标排放。

环境监测与信息管控方面：

采用“互联网+环境管理”模式，在国内率先创建了“环境管理监控信息系统”，实现了重点污染源24小时360度监控，充分利用“云控制中心”，及时全面掌控各园区的环境运行状况。

序号	公司名称	项目名称	文号	类别
1	荆门市格林美新材料有限公司	新建普通化学品仓库项目	荆环掇审[2021]85号	项目环评类
2		氨储罐本质安全提升改造项目	荆环掇审[2021]84号	
3		循环再造动力三元材料用前驱体原料等项目 技改循环再造1.5万吨/年电池级碳酸锂项目	荆环审[2021]110号	
4	格林美（荆门）高纯化学材料有限公司	循环技术生产10万吨/年电池级高纯硫酸镍、硫酸钴和氯化钴晶体项目	荆环掇审[2021]43号	
5	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	固体废物收集贮存项目	武环管[2021]53号	
6	格林美（无锡）能源材料有限公司	新能源汽车（10万辆年）与动力电池（10万套年）高值化循环利用项目	锡行审环许[2021]7019号	
7	格林美（天津）城市矿产循环产业发展有限公司	报废新能源汽车高值化绿色拆解综合利用项目	津静审投[2021]285号	

8	内蒙古新创资源再生有限公司	废弃电器电子产品回收处理二次扩产增容建设项目	鄂环审字[2021]220	
9		年处理15万吨小型电子废弃物拆解项目	鄂环审字[2021]540	
10	江西格林循环产业股份有限公司	江西格林循环产业股份有限公司年产3万吨全生物降解塑料智能制造项目环境影响报告表	丰环评字[2021]20号	
11		江西格林循环产业股份有限公司年循环再生10万吨改性塑料智能制造项目环境影响报告表	丰环评字[2021]22号	
12		江西格林循环高分子材料循环利用工程技术研究中心项目环境影响报告表	丰环评字[2021]29号	
13		江西格林循环年拆解15万吨报废“非补贴类”电子电器项目环境影响报告表	丰环评字[2021]30号	
14	荆门格林循环电子废弃物处置有限公司	年拆解15万吨小型电子废弃物项目	荆环掇审[2021]37号	
15	河南格林循环电子废弃物处置有限公司	年处理量15万吨小型电子废弃物项目环境影响报告表	兰环监表[2021]48号	
16	山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司	年拆解15万吨小型电子废弃物项目	潞州审批发[2021]266号	
17	荆门市格林美新材料有限公司	实验中心升级改造项目	自主验收（2021年）	项目验收
18		循环再造动力三元材料用前驱体原料项目（6万吨）	自主验收（2021年）	
19	荆门绿源环保产业发展有限公司	《荆门绿源环保产业发展有限公司废渣、废泥的资源化利用迁建项目变更》	自主验收（2021年）	
20		制砖事业部废气在线监测设备验收	自主验收（2021年）	
21	格林美（江苏）钴业股份有限公司	高活性四氧化三钴项目	自主验收（2021年）	
22		智能产品电源用高性能钴酸锂项目	自主验收（2021年）	

23	格林美（无锡）能源材料有限公司	年产9,000吨锂离子电池正极材料（钴酸锂、三元）第三阶段（年产钴酸锂2,000吨）项目	自主验收（2021年）
24		锂离子电池征集材料产线升级改造项目	
25		年产15,000吨锂电池正极材料（三元材料）第一阶段（年产5,000吨三元材料）项目	
26	荆门格林循环电子废弃物处置有限公司	废旧电路板热解产物循环利用项目（变更） 竣工环境保护验收	自主验收（2021年）

建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

格林美2021年新改扩建的27个项目均100%严格落实了环境影响评价制度和“三同时”验收制度，及时办理了排污许可证，危险废物经营许可证等证件，做到了持证、守法经营。

突发环境事件应急预案

公司各分子公司均按规范编制了《突发环境事件应急预案》，通过了专家评审，完成了所在地政府生态环境保护主管部门的备案工作。公司针对应急预案定期开展演练，2021年全年公司共开展了50余次应急预案的演练工作，通过演练查找不足，改进提升，降低风险。

环境自行监测方案

依据《HJ 819-2017排污单位自行监测技术指南总则》及相关监测技术要求，公司各分子公司均制定了2021年自行监测方案，并委托具有资质的第三方环境监测机构定期开展了环境监测。

重点污染源均安装有在线监测设施，并与当地政府生态环境主管部门实施了并网，数据实时无线上传，接受政府监管。

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
无	无	无	无	无	无

其他应当公开的环境信息

无

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

2021年，格林美坚持绿色循环发展之道，积极探索企业独特的碳减排路径，全力响应国家碳达峰碳中和政策。通过资源循环利用、使用清洁能源、推广清洁生产等方式推动“双碳”战略的落地实施。具体措施如下：

1、发布《低碳行动准则》，倡导员工“讲低碳的话、做低碳的事、行低碳消费”。在园区开设“3R”低碳超市，销售低碳产品、寄售与交换二手商品、回收再生资源等，发行“美丽中国减碳卡”，通过碳积分兑换商品来鼓励员工践行低碳消费。

2、加大光伏发电设施建设。2021年，公司光伏发电总量达15,128.07 MW·h，累计发电量达78,853.3 MW·h。

3、积极开展“种下一棵中和树，共建万亩中和林”活动。

4、采用新型的永磁电机替代普通节能电机，节能效率增加10%。

5、安装空压机余热回收装置，年可节约蒸汽及电费80余万元；安装蒸汽冷凝水回收装置，年可节约蒸汽120余万元。

6、精准生产调控，重大耗电设备安排集中生产，严格控制开动班次，提高负载率，降低单位电耗。

通过实施减碳战略，武汉格林美城市矿产循环产业园被评为“武汉市首批碳中和先锋示范创建单位”，成为武汉市绿色低碳转型的典型产业园区代表，为积极探索近零碳排放发展模式、打造近零碳发展的标杆工程贡献了力量。格林美（江苏）等多个园区建设了光伏项目，为公司碳减排做贡献。

其他环保相关信息

公司各分子公司通过电子显示屏或宣传展板等及时对外发布公司的各项环境管理信息，内容包括但不限于：新改扩建项目环评及“三同时”验收情况、企业监督性监测数据、新增环保设施建设情况等重要信息。

2021年全年共组织开展了8次“公众开放日活动”，其中6月5日当天，公司位于十一省市的十六个园区同步开展了“世界环境日”系列活动，组织社会大众走进工厂一线，感受废物处理技术与文明，传播循环经济文化，推广循环经济理念，提升社会大众对环保工厂的认识。2021年12月份，开展减碳中和林种植活动，格林美全员参与，用实际行动践行“讲低碳的话，做低碳的事，行低碳消费”，全面倡导低碳循环。

格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司被生态环境部评为2021年“全国十佳环保公众开放单位”，被共青团中央、生态环境部等九部委联合评选为第十届“母亲河奖”一绿色贡献

奖，被湖北省生态环境厅评为湖北省近零碳园区创建示范园区，被武汉市生态环境局评为碳中和创建先锋示范单位、优秀环保志愿者团队奖等。

2021年6月23日，荆门首个“生态环境保护司法实践基地”揭牌仪式在格林美（荆门）循环产业园举行。“生态环境保护司法实践基地”是经湖北省高级人民法院研究决定，由荆门市中级人民法院、掇刀区人民法院协同荆门市格林美新材料有限公司在荆门市建立的首个“生态环境司法保护基地”，同时也是全省10个“生态环境司法保护基地”之一。

二、社会责任情况

20年来，伴随着绿色、低碳产业的发展，格林美高度认同联合国可持续发展目标，注重企业ESG治理，积极履行企业社会责任，体现了作为我国循环经济领军企业的责任与担当，获得了国内外同行的认同与赞誉。

报告期内，公司注重可持续发展管理体系建设，设置了健全的可持续发展管理架构，成立了ESG品牌推广中心，由公司创新驱动办、证券部、投资部、资金部等部门联动配合，负责公司社会责任政策制定、社会责任报告的披露、社会责任的履行与管理，协调公司与各利益方关系，推进公司可持续发展管理体系建设的升级和完善。

报告期内，公司积极保持与股东的密切沟通交流，合规信息披露，组织投资者交流活动，及时了解股东对公司的期望和要求，保证公司决策的合法性和有效性，保护广大投资者，尤其是中小投资者权益。公司提前完成了“16格林G1”绿色债券的兑付工作，共支付本金50,000万元，利息2,235万元，展示了良好的企业信誉，保障了债权人的利益。

公司产品质量始终严格遵循国际和国内法规要求，产品合规成为格林美走向国际头部市场的重要保障。在疫情持续影响的情况下，公司通过远程交流的方式实现与海内外客户的无缝对接，推动公司质量管理水平不断提升，实现客户满意度上升。2021年，公司新能源材料产品合格率达到99.77%，客户满意度达到98.5%。

自成立至今，公司始终坚守“不环保、不生产”的环保观，坚决遵守严禁偷排与无组织排放、达标排放、不扰民的三个环境管理法则，不断完善环保管理体系，改进环保设施与工艺，推行全园区、全流程生态治理，杜绝污染、达标排放、减少排放，力创国内一流绿色工厂。

近10年，公司累计环保投入达262,318万元，占公司十年总利润的60.73%，建成了全球先进的“废物回收—废物转运—废物管理—废物绿色处置”的废物绿色管理链。2021年，公司环保投入48,040.12万元，同比2020年上升36.05%，公司积极履行企业治污减排责任，2021年全

年缴纳环保税154.22万元。

公司严格遵守《劳动法》，坚持公平与合规雇佣，采用本地化雇佣与多元化雇佣相结合的方式，打造了多民族、多国籍、年龄与学历层次分布合理的高层次人才队伍体系。格林美以开放的心态、灵活的机制，提供贴切的待遇和优良的工作环境，为公司发展提供智力支持。截至目前，公司累计引进博士/博士后30名，硕士243名，本科647名，本硕博人才达到总员工数的16.8%。格林美招贤纳士，重用人才，无数菁英纷纷加入格林美绿色大家庭，群英汇聚，为公司低碳循环产业的发展源源不断注入新鲜血液和不竭动力。

公司注重产学研合作，先后与牛津大学、东京大学、谢菲尔德大学、万隆理工学院、清华大学、上海交通大学、中国科学院大学、中南大学、北京工业大学、华中科技大学、武汉理工大学等国内外高校和科研院所合作，进行重大科技攻关、产品合作开发及科技成果转化，成功创建了循环经济领域独具特色的产学研合作模式。

公司自2001年成立以来，一直以碳达峰碳中和为服务使命，打造了基于碳减排的低碳循环产业链，以实际行动积极响应国家“碳达峰行动”号召。近年来，公司通过资源循环利用、使用清洁能源、推广清洁生产等方式推动“双碳”战略的落地实施。2021年，格林美核心业务实现碳减排38.48万吨，同比增长57.71%。公司预计在2030年实现碳减排量超过100万吨，并在公司16个园区内试点碳中和与近似零碳园区。

2020年6月5日，第49个世界环境日，格林美以中国环保上市公司的名义向全球发布《绿色宣言》，站在推动世界绿色产业发展与迎战全球气候恶化的使命高度，明确提出减少温室气体排放、积极实施“碳中和”活动，遵守“人与自然和谐共生”的绿色道德观，遵循“道法自然”与“天人合一”的自然法则，做到公司生产经营绿色化、员工生活消费低碳化，以中国环保上市企业的责任与行动践行绿色可持续发展观，力推“人与自然和谐共生”。

格林美制定《低碳行动准则》，倡导要“讲低碳的话、做低碳的事、行低碳消费”。该行动准则主要基于“减碳生产”、“低碳办公”、“低碳出行”、“低碳饮食”、“低碳消费”、“低碳推广”等十个方面提出要求，全方位探索企业碳减排新路径，致力于“让世界循环起来，为构建人类绿色命运共同体奋斗”。格林美在公司各园区开设“3R”低碳超市，超市以“资源有限、循环无限”的资源与环境理念，通过低碳产品销售、二手商品寄售与交换、再生资源回收、等方式探索中国废旧商品循环消费的新型回收体系。同时，公司开发了“格林美减碳积分智能平台”，发行“美丽中国减碳卡”，通过碳积分兑换商品来鼓励员工践行低碳消费理念。

2021年，公司积极开展“种下一棵中和树，共建格林美万亩中和林”活动。格林美全体员工全员参与，并广邀政府部门、公司客户参与其中，让“低碳种子”在格林美土地上生根发芽，用实际行动践行低碳理念，坚定履行绿色使命。



格林美董事长许开华教授与荆门市市长李涛共植“中和树”

公司将绿色设计、绿色技术、绿色工艺、绿色生产、绿色管理、绿色供应链等理念贯穿于产品全生命周期管理中，获得经济效益、生态效益和社会效益的协调优化。截至目前，公司共有天津、泰兴、荆门、武汉、无锡、江西6个园区被评为工信部“绿色工厂”，荆门园区被评为工信部“绿色供应链管理示范企业”。

2021年，格林美各分子公司积极开展公众开放活动共541场次，诚邀社会环保志愿者、社区居民代表、媒体记者及关注环保的网民朋友，累计21,000余人次（含线上）走进格林美，深入了解格林美循环经济理念和绿色环保产业，近距离感受格林美资源循环文化与绿色产业情怀。

过去10年，公司推行开门办厂与精准扶贫，积极履行环境与社会责任，探索以循环产业和乡村振兴推动走共同富裕的新路子，先后在兰考、炎陵、新化、福安等县实施产业帮扶，累计投资20.0亿余元，助推兰考、炎陵、新化、福安等县脱贫致富奔小康。

报告期内，公司投入产业帮扶、乡村振兴共20,134.0万元，其中，投入资金2,468万元，流转土地41,370.38亩，正式启动大规模的乡村振兴计划。同时，公司提档升级兰考、炎陵等循环产业园的产业规模，谋划新一轮的循环产业精准扶贫计划，促进兰考、炎陵等县域脱贫

致富奔小康。2020年，公司作为第二股东投资炎陵的欧科亿（688308.SH）成功登陆科创板，成为全国贫困县第一家登陆科创板的高新技术企业，标志着公司利用积极的资本市场实施精准扶贫的重大成果。2012年，为弘扬焦裕禄精神，公司作为中国第一家走进兰考投资的上市公司，在兰考投资建成世界先进的电子废弃物综合利用与报废汽车循环利用基地，走出了一条循环产业精准扶贫新路子，为兰考脱贫致富做出了上市公司的积极贡献。2021年，公司规划了格林美（兰考）循环经济产业园，以建设“黄河大保护金属废物综合利用项目”为主导，提档升级兰考的循环产业规模与水平，立足建成兰考循环经济的丰碑，为兰考奔向小康之路做出贡献。报告期内，公司作为全国中小学生环境教育社会实践基地、国家生态环境科普基地、国家环境设施城市污水与垃圾处理设施向公众开放单位，在全国16个园区同步推行“工厂变低碳公园，车间变环保展厅，全面给力碳达峰与碳中和！”的环境公众开放日活动，全面升级开门办厂的环境理念。在格林美（武汉）园区投资1,000余万元，建设了全球第一个废物艺术主题公园，把循环产业与废物艺术完美结合，通过废物艺术展示工业文明到废物循环再到碳中和的百年历史变迁，受到全球环保爱好者与广大中学生的青睐，良好地践行习近平总书记嘱托的“把垃圾资源化，化腐朽为神奇，是一门艺术”。2021年6月5日，全球第50个环境日，格林美（武汉）园区被国家授予“十佳环境开放单位”称号，央视记者走进格林美（武汉）直播格林美环境开放日活动。

2021年7月20日，极端强降雨天气突袭河南多个城市，特大暴雨引发严重的洪水险情和内涝灾害。2021年7月22日，格林美第一时间向河南防汛救灾捐款捐物200余万元，其中捐款100万元。为加强灾后卫生防疫，格林美于7月24日至25日加班加点赶制80吨84消毒液连夜送往河南郑州、新乡、卫辉市等城市，帮助河南受灾群众渡过难关。同时，公司启动了对河南籍员工受灾家庭的帮扶行动，对本轮河南暴雨灾情中家庭受到严重影响的29名河南籍员工，发放67,000元帮扶款，对他们的家庭予以困难资助和帮扶。共同守护，大爱无疆。困难面前，公司从不让任何一名员工成为“孤岛”，始终保持与员工心连心，始终勇敢担当上市企业的社会责任，积极弘扬绿色产业理念与时代正能量。

未来，我们将继续深耕“循环”，厉行“减碳”，强化“治理”，履行“责任”，坚守“开采城市矿山+新能源材料”双轨驱动发展模式，高举绿色经营、开放合作、全球ESG的低碳大旗，不忘循环初心，牢记绿色使命，做绿色发展的担当者、低碳时代的领航者、新能源产业的核心者，为构建人类命运做出中国企业的绿色贡献！

社会责任情况详情请参阅公司在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的《2021

年环境、减碳、社会责任和公司治理(ESG)报告》。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

公司响应联合国可持续发展目标和国家乡村振兴的号召，先后参与湖南炎陵县、湖南新化县、河南兰考县等地乡村振兴，以及在湖北崇阳县、湖北京山市、湖北荆门市掇刀区、江西崇义县等地实施国家乡村振兴战略。格林美通过参股、产业投资等方式投入达203,702.71万元，累计为贫困户创造了5,000个就业岗位，发展循环产业，以绿色发展模式实施乡村振兴，走出一条绿色产业发展新路子。

为深入实施湖北省“三乡工程”建设，格林美重点投资建设了革集河流域乡村振兴示范项目。革集河流域乡村振兴项目汇总流转面积（分一、二、三期）沿革集河流域两侧分布九个村共计流转面积41,370.38亩，每年支付流转费2,468万元。带动每个村从事农业生产务工就业120人左右，合计1,080人次。

格林美乡村振兴公司联合荆门市政府、华中农业大学编制完成荆门革集河流域乡村振兴与综合治理规划，以种好田、栽好树、治好污、养好水产、建好美丽乡村“五好”为抓手，积极履行社会责任，通过工业反哺农业，精准帮扶与整体帮扶相结合，全方位治理修复农业灌溉沟渠、泵站、水库等，截至目前，格林美在荆门革集河流域累计植树造林5,170亩。为响应并落实国家双碳理念，公司于2022年1月6日和湖北能源集团新能源发展有限公司、湖北亿纬动力有限公司等多家企业共同签署《荆门市掇刀区源网荷储一体化电站项目合作框架协议》，结合公司的产业光伏布局和低碳绿色能源理念，在流转区域内九个村共规划农光互补项目约14,000亩。

心系郟西促发展，倾情帮扶结硕果。2021年12月，首批来自湖北省十堰市郟西县涧池乡下营村农户种植的价值约130万元的1,666斤茶叶，正式以格林美定制的“格林美·七夕红”茶品牌包装完毕并运往格林美股份有限公司。据测算，本批1,666斤茶叶覆盖带动当地31家农户约105人人均增收9,520元，格林美在乡村振兴之路上又添“七夕红”茶产业振兴新篇章。



鄱西县向格林美的产业帮扶致谢

突如其来的新冠肺炎疫情让荆门晚报第十五届助自强学子圆大学梦暨金凤工程活动被迫中断，眼看开学的脚步一天天迫近，大部分自强学子却还未找到资助人。隔离疫情不隔离爱，格林美集团党委书记、董事长许开华教授心系困难学子，决定对荆门市28名自强学子提供助学支持，每人每年助学金5,000元，一次性资助4年。格林美面向公司员工开展的一年一度的金秋助学活动也圆满完成，10万元助学金已悉数发放至55名考取全日制高等院校的格林美困难职工子女手中。

通过员工绿色爱心基金会与公司层面帮扶，格林美已经形成了公司内部互助帮扶、上下联动的助学机制，把助学活动真正落到了实处，进一步擦亮格林美工会服务品牌，增强企业的凝聚力和向心力。

授人以鱼不如授人以渔，扶困必扶智，格林美始终坚持把开展助学扶智作为一项重要社会责任，作为公司为群众做好事、办实事、解难事的诸多措施之一。截至目前，格林美已向各地政府、慈善机构、全国高校以及自强学子等捐赠奖学金、助学金、教育基金、基础教育设施等共计1,700余万元，让每一缕阳光照亮莘莘学子前进的道路，用实际行动践行上市企业的社会责任。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、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履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

√ 适用 □ 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
股改承诺						
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺						
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司董事、高级管理人员许开华、王敏、周波。	股份限售承诺	在任职期间每年转让的股份不超过所间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其间接持有公司的股份。	2010年01月20日	任职期间及离职后半年内。	相关承诺项均得到严格履行。
股权激励承诺						
其他对公司中小股东所作承	深圳市汇	减持股份	通过集中	2021年06	自本次减	报告期

诺	丰源投资有限公司	用于偿还股票质押贷款承诺	竞价或大宗交易的方式减持不超过公司总股本 0.88% 的股份，将减持所获的金额在扣除相关税费后全部用于偿还股票质押贷款	月 26 日	持计划开始（即 2021 年 7 月 9 日）至本次减持计划完成后 3 个月内。	内，相关承诺事项均得到严格履行。
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	无					

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部于 2018 年 12 月 7 日修订发布了《企业会计准则第 21 号--租赁》（以下简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业自 2019 年 1 月 1 日起实施；其他执行企业会计准则的企业（包括 A 股上市公司）自 2021 年 1 月 1 日起实施。	第五届董事会第二十六次会议，第五届监事会第二十次会议	公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

租赁的会计政策变更，是公司根据财政部于 2018 年 12 月 7 日修订并发布的《企业会计准则 21 号—租赁》规定，做出如下变更：

1. 新租赁准则下，除短期租赁和低价值资产租赁外，承租人将不再区分融资租赁和经营租赁，所有租赁将采用相同的会计处理，均须确认使用权资产和租赁负债；

2. 对于使用权资产，承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在

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，应当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。同时承租人需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；

3. 对于租赁负债，承租人应当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；

4. 对于短期租赁和低价值资产租赁，承租人可以选择不确认使用权资产和租赁负债，并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。

按照新租赁准则应用指南的衔接规定，公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息(即“简化的追溯调整法”)，不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

1、2021 年 1 月，孙公司格林美（江苏）钴业股份有限公司设立格林美（江苏）进出口贸易有限公司，注册资本 1000 万元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

2、2021 年 1 月，公司将孙公司京津通（天津）新能源汽车租赁有限公司注销，2021 年 1 月 7 日完成工商变更，处置日后该孙公司不再纳入合并范围。

3、2021 年 4 月，子公司荆门市格林美新材料有限公司设立格林美（荆门）高纯化学材料有限公司，注册资本 1000 万元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

4、2021 年 4 月，子公司格林美香港国际物流有限公司购买 PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS15%股权，公司间接持股合计 72%。本期将该新增公司纳入合并范围。

5、2021 年 4 月，子公司荆门市格林美新材料有限公司收购浙江美青邦工程服务有限公司 34.26%的股权，持股达到 78.26%。本期将该新增公司纳入合并范围。

6、2021 年 5 月，孙公司荆门绿源环保产业发展有限公司处置黄梅格林美环保科技有限公司 100%股权，2021 年 5 月 18 日完成工商变更，处置日后该孙公司及其子公司黄梅格林美固体废物处理有限公司不再纳入合并范围。

7、2021 年 11 月，子公司荆门市格林美新材料有限公司设立格林美（荆门）镍钴材料有限公司，注册资本 1000 万元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

8、2021 年 11 月，子公司武汉动力电池再生技术有限公司设立荆门动力电池再生技术有限公司，注册资本 1 亿元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

9、2021 年 12 月，孙公司武汉城市圈（仙桃）城市矿产资源大市场有限公司处置武汉市绿之谷资源有限公司，2021 年 12 月 13 日完成工商变更，处置日后该孙公司不再纳入合并范围。

10、2021 年 12 月，孙公司格林美（荆门）高纯化学材料有限公司设立荆门弘能新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

11、2021 年 12 月，孙公司格林美（荆门）镍钴材料有限公司设立荆门利能新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

12、2021 年 12 月，孙公司格林美（湖北）新能源材料有限公司设立荆门绿汇新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

13、2021 年 12 月，子公司格林美香港国际物流有限公司收购新展国际控股有限公司，2021 年 12 月 29 日完成工商变更，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

14、2021 年 12 月，公司处置武汉汉能通新能源汽车服务有限公司 100% 股权，2021 年 12 月 13 日完成工商变更，处置日后该子公司不再纳入合并范围。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	280
境内会计师事务所审计服务的连续年限	6
境内会计师事务所注册会计师姓名	唐雪峰、周玲
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	1

当期是否改聘会计师事务所

是 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期末未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期末未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期末未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
储能电站（湖北）有限公司	2018年12月27日	1,575	2019年02月01日	1,575	连带责任保证			5年	否	是
报告期内审批的对外担保额度合计（A1）		0		报告期内对外担保实际发生额合计（A2）		0				
报告期末已审批的对外担保额度合计（A3）		1,575		报告期末实际对外担保余额合计（A4）		1,575				
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方

	露日期						有)			担保
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	120,000	2021 年 12 月 22 日	84,500	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	50,000	2021 年 12 月 23 日	46,600	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	60,000	2021 年 09 月 09 日	39,000	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	16,600	2021 年 06 月 30 日	14,000	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	100,000	2021 年 05 月 28 日	79,400	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美	2021 年 01 月 20	22,000	2021 年 09 月 08	20,000	连带责 任保证			1 年	否	是

新材料 有限公司	日		日							
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2013 年 11 月 25 日	23,700	2013 年 11 月 27 日	0	连带责 任保证			10 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2021 年 01 月 20 日	40,000	2021 年 12 月 16 日	20,000	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2021 年 01 月 20 日	50,000	2021 年 12 月 21 日	38,700	连带责 任保证			2 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2021 年 01 月 20 日	30,000	2021 年 09 月 22 日	30,000	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2018 年 12 月 27 日	28,400	2019 年 07 月 20 日	0	连带责 任保证			5 年	否	是

荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	15,000	2021 年 10 月 15 日	6,700	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	20,000	2021 年 11 月 09 日	4,300	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	20,000	2021 年 12 月 26 日	4,000	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	30,000	2021 年 06 月 29 日	26,400	连带责 任保证			2 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	20,000	2021 年 08 月 05 日	20,000	连带责 任保证			1 年	否	是
荆门市 格林美 新材料	2021 年 01 月 20 日	10,000	2021 年 09 月 15 日	0	连带责 任保证			1 年	否	是

有限公司										
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2017 年 08 月 02 日	29,981	2017 年 09 月 08 日	4,148	连带责 任保证			5 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2018 年 09 月 18 日	30,000	2019 年 04 月 28 日	1,373	连带责 任保证			3 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2019 年 02 月 28 日	50,000	2019 年 06 月 28 日	15,555	连带责 任保证			4 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2019 年 07 月 23 日	50,000	2019 年 09 月 30 日	12,706	连带责 任保证			4 年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公司	2019 年 07 月 23 日	10,000	2019 年 11 月 05 日	5,657	连带责 任保证			4 年	否	是
荆门市	2019 年	10,000	2020 年	6,364	连带责			4 年	否	是

格林美 新材料 有限公 司	07月23 日		03月09 日		任保证					
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2020年 02月19 日	10,000	2020年 08月07 日	6,370	连带责 任保证			3年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021年 01月20 日	10,000	2021年 02月20 日	8,285	连带责 任保证			3年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021年 01月20 日	15,000	2021年 05月20 日	13,719	连带责 任保证			3年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021年 01月20 日	40,000	2021年 07月08 日	39,262	连带责 任保证			3年	否	是
荆门市 格林美 新材料 有限公 司	2021年 01月20 日	30,000	2021年 12月06 日	30,000	连带责 任保证			3年	否	是

司										
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2020年 02月19 日	11,000	2020年 10月27 日	6,890	连带责 任保证			2年	否	是
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2019年 07月23 日	26,000	2019年 11月13 日	5,000	连带责 任保证			6年	否	是
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2021年 01月20 日	8,000	2021年 07月13 日	8,000	连带责 任保证			1年	否	是
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2020年 02月19 日	9,800	2020年 10月29 日	5,800	连带责 任保证			3年	否	是
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2020年 02月19 日	40,000	2020年 12月23 日	20,400	连带责 任保证			3年	否	是

源材料 有限公 司										
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2020年 02月19 日	10,000	2021年 10月08 日	1,900	连带责 任保证			1年	否	是
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2018年 12月27 日	9,000	2019年 07月10 日	1,556	连带责 任保证			3年	否	是
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2020年 02月19 日	15,000	2020年 08月24 日	3,000	连带责 任保证			3年	否	是
格林美 (无 锡)能 源材料 有限公 司	2021年 01月20 日	10,000	2021年 08月17 日	2,500	连带责 任保证			1年	否	是
格林美	2021年	20,000	2021年	0	连带责			1年	否	是

(江 苏) 钴 业股份 有限公 司	08 月 24 日		10 月 11 日		任保证					
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	44,000	2021 年 06 月 26 日	28,065	连带责 任保证			1 年	否	是
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	38,475	2021 年 08 月 20 日	15,497	连带责 任保证			3 年	否	是
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	13,000	2021 年 04 月 23 日	7,299	连带责 任保证			1 年	否	是
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 08 月 24 日	10,000	2021 年 09 月 15 日	5,000	连带责 任保证			1 年	否	是

司										
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	20,000	2021 年 07 月 30 日	4,037	连带责 任保证			1 年	否	是
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 08 月 24 日	41,000	2021 年 10 月 26 日	37,547	连带责 任保证			1 年	否	是
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2020 年 08 月 07 日	12,000	2021 年 02 月 05 日	12,000	连带责 任保证			5 年	否	是
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 08 月 24 日	20,000	2021 年 11 月 01 日	19,233	连带责 任保证			1 年	否	是
格林美 (江 苏) 钴	2021 年 01 月 20 日	20,000	2021 年 09 月 16 日	15,812	连带责 任保证			1 年	否	是

业股份 有限公 司										
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	10,000	2021 年 10 月 14 日	0	连带责 任保证			1 年	否	是
格林美 (江 苏) 钴 业股份 有限公 司	2021 年 01 月 20 日	20,000	2021 年 07 月 21 日	6,000	连带责 任保证			3 年	否	是
格林美 (武 汉) 城 市矿山 产业集 团有限 公司	2018 年 12 月 27 日	4,000	2019 年 09 月 20 日	4,000	连带责 任保证			3 年	否	是
格林美 (武 汉) 城 市矿山 产业集 团有限	2020 年 02 月 19 日	4,000	2020 年 09 月 25 日	4,000	连带责 任保证			1 年	否	是

公司										
格林美 (武 汉)城 市矿 山产 业集 团有 限公 司	2021年 01月20 日	5,000	2021年 04月14 日	2,000	连带责 任保证			1年	否	是
江西格 林循环 产业股 份有限 公司	2021年 01月20 日	10,000	2021年 08月18 日	6,975	连带责 任保证			1年	否	是
江西格 林循环 产业股 份有限 公司	2020年 02月19 日	10,000	2020年 08月26 日	10,000	连带责 任保证			18个 月	否	是
江西格 林循环 产业股 份有限 公司	2021年 01月20 日	13,500	2021年 03月16 日	13,200	连带责 任保证			3年	否	是
江西格 林循环 产业股 份有限 公司	2020年 02月19 日	5,000	2020年 06月23 日	3,040	连带责 任保证			3年	否	是

江西格林循环产业股份有限公司	2021年01月20日	10,000	2021年03月02日	9,990	连带责任保证			1年	否	是
江西格林循环产业股份有限公司	2021年01月20日	10,000	2021年05月20日	9,950	连带责任保证			3年	否	是
江西格林循环产业股份有限公司	2021年01月20日	10,000	2021年08月02日	6,815	连带责任保证			3年	否	是
江西格林循环产业股份有限公司	2021年01月20日	11,000	2021年07月30日	6,000	连带责任保证			2年	否	是
江西格林循环产业股份有限公司	2021年01月20日	6,000	2021年10月29日	6,000	连带责任保证			3年	否	是
湖北绿钨资源循环有	2020年02月19日	4,000	2021年02月04日	4,000	连带责任保证			1年	否	是

限公司										
湖北绿 钨资源 循环有 限公司	2020年 02月19 日	5,000	2021年 01月19 日	5,000	连带责 任保证			1年	否	是
湖北绿 钨资源 循环有 限公司	2021年 01月20 日	15,000	2021年 11月29 日	1,000	连带责 任保证			1年	否	是
湖北绿 钨资源 循环有 限公司	2021年 01月20 日	3,000	2021年 03月24 日	2,000	连带责 任保证			3年	否	是
湖北绿 钨资源 循环有 限公司	2020年 02月19 日	999	2021年 01月28 日	949	连带责 任保证			3年	否	是
格林美 (深 圳)循 环科技 有限公 司	2021年 01月20 日	6,000	2021年 06月30 日	1,900	连带责 任保证			1年	否	是
报告期内审批对 子公司担保额度 合计 (B1)		1,104,574			报告期内对子公 司担保实际发生 额合计 (B2)					763,534
报告期末已审批 的对子公司担保		1,480,455			报告期末对子公 司实际担保余额					879,394

额度合计 (B3)				合计 (B4)							
子公司对子公司的担保情况											
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物 (如有)	反担保情况 (如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保	
格林美 (荆门) 工业污水处理有限公司	2019 年 07 月 23 日	16,000	2019 年 08 月 26 日	15,200	连带责任保证			15 年	否	是	
福安青美能源材料有限公司	2019 年 06 月 06 日	48,000	2020 年 06 月 28 日	14,212	连带责任保证			7 年	否	是	
报告期内审批对子公司担保额度合计 (C1)			0	报告期内对子公司担保实际发生额合计 (C2)							0
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)			64,000	报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)							29,412
公司担保总额 (即前三大项的合计)											
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)		1,104,574		报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)							763,534

报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)	1,546,030	报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)	910,381
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例			63.98%
其中:			
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)			0
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额 (E)			15,200
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)			244,718
上述三项担保金额合计 (D+E+F)			259,918
对未到期担保合同, 报告期内已发生担保责任或有证据表明有可能承担连带清偿责任的情况说明 (如有)	无		
违反规定程序对外提供担保的说明 (如有)	无		

采用复合方式担保的具体情况说明

无

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

2021年2月17日，万国标先生由于个人原因申请辞去副总经理职务，辞职后其不再担任公司任何职务。

2021年5月13日，公司召开第五届董事会第二十九次会议审议通过了《关于聘任公司副总经理的议案》，经公司董事会提名委员会提名审查，聘任王强先生担任公司副总经理职务，任期自本次董事会审议通过之日起至第五届董事会任期届满日止。

2021年6月1日，公司召开第五届董事会第三十一次会议审议通过了《关于聘任公司副总经理的议案》，周继锋先生由于个人原因申请辞去公司副总经理职务，辞职后其不再担任公司任何职务，经公司董事会提名委员会提名审查，聘任蒋淼先生、焦华先生担任公司副总经理职务，任期自本次董事会审议通过之日起至第五届董事会任期届满日止。

2021年8月21日，唐鑫炳先生因工作原因申请辞去公司非独立董事职务，辞职后将不再担任公司任何职务。

2021年8月24日、9月10日，公司分别召开第五届董事会第三十四次会议、2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更第五届董事会非独立董事的议案》，经公司董事会提名委员会审查通过，董事会提名魏薇女士为公司第五届董事会非独立董事候选人，任期自股东大会选举通过之日起至第五届董事会届满之日止。

鉴于公司第五届董事会、监事会已经任期届满。公司于2022年2月16日召开了第五届董事会第四十次会议、第五届监事会第二十七次会议，同意提名许开华先生、王敏女士、周波先生、魏薇女士为公司第六届董事会非独立董事候选人，同意提名潘峰先生、刘中华先生为公司第六届董事会独立董事候选人，同意提名宋万祥先生、吴光源先生、陈斌章先生为公司第

六届监事会股东代表监事候选人。公司于2022年3月11日召开了2022年第一次临时股东大会，审议通过选举许开华先生、王敏女士、周波先生、魏薇女士为公司第六届董事会非独立董事，选举潘峰先生、刘中华先生为公司第六届董事会独立董事，选举宋万祥先生、吴光源先生、陈斌章先生为公司第六届监事会股东代表监事。公司于2022年3月11日召开了2022年第一次职工代表大会，审议通过了选举鲁习金先生、王健女士为公司第六届监事会职工代表监事。公司第六届董事会具体组成人员为：非独立董事许开华先生、王敏女士、周波先生、魏薇女士，独立董事潘峰先生、刘中华先生。公司第六届监事会具体组成人员为：鲁习金先生、宋万祥先生、王健女士、陈斌章先生、吴光源先生。公司于2022年3月18日召开了第六届董事会第二次会议，同意聘任许开华先生为公司总经理，聘任周波先生为公司常务副总经理，聘任张翔女士、张宇平先生、张坤先生、蒋淼先生、娄会友先生、张爱青先生、潘骅先生、王强先生、焦华先生、唐洲先生、张薇女士为公司副总经理；聘任穆猛刚先生为公司副总经理、财务总监。同时，指定公司副总经理、财务总监穆猛刚先生代行董事会秘书职责，代行时间自第六届董事会第二次会议审议通过之日起最长不超过三个月。

十七、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

2021年4月19日、5月13日，公司分别召开第五届董事会第二十七次会议、2020年年度股东大会审议通过了《关于分拆所属子公司江西格林循环产业股份有限公司至创业板上市方案的议案》、《格林美股份有限公司关于分拆所属子公司江西格林循环产业股份有限公司至创业板上市的预案》等议案。依据A股上市公司分拆所属子公司境内上市的相关规定，报告期内，公司顺利推进江西格林循环产业股份有限公司分拆上市工作。2021年7月23日，格林循环首次公开发行股票并在创业板上市申请已获深圳证券交易所受理。

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

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	21,596,051	0.45%	0	0	0	0	0	21,596,051	0.45%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	21,596,051	0.45%	0	0	0	0	0	21,596,051	0.45%
其中：境内法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境内自然人持股	21,596,051	0.45%	0	0	0	0	0	21,596,051	0.45%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	4,761,	99.55	0	0	0	0	0	4,761,	99.55

	926,206	%						926,206	%
1、人民币普通股	4,761,926,206	99.55%	0	0	0	0	0	4,761,926,206	99.55%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	4,783,522,257	100.00%	0	0	0	0	0	4,783,522,257	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

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

2、限售股份变动情况

适用 不适用

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

详见本报告第七节“一、股份变动情况”及第二节“六、主要会计数据和财务指标”。

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	582,859	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	575,693	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0	
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量

深圳市汇丰源投资有限公司	境内非国有法人	9.05%	432,840,263		0	432,840,263	质押	74,020,665
香港中央结算有限公司	境外法人	3.10%	148,078,937		0	148,078,937		
北京京能同鑫投资管理有限公司—北京京能源科技并购投资基金（有限合伙）	其他	2.08%	99,476,439		0	99,476,439		
中国建设银行股份有限公司—华夏能源革新股票型证券投资基金	其他	1.04%	49,874,344		0	49,874,344		
中国工商银行股份有限公司—汇添富中证新能源汽车产业指数型发起式证券投资基金（LOF）	其他	0.74%	35,486,700		0	35,486,700		
全国社保基	其他	0.65%	30,999		0	30,999		

金四一四组合			9,868			,868		
广东省科技风险投资有限公司	国有法人	0.56%	26,723,555		0	26,723,555		
中国农业银行股份有限公司—中证500 交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.55%	26,311,758		0	26,311,758		
秦皇岛宏兴钢铁有限公司	境内非国有法人	0.51%	24,610,689		0	24,610,689		
常州京湖企业管理有限公司	境内非国有法人	0.46%	22,164,008		0	22,164,008		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	无							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	无							

前 10 名无限售条件股东持股情况			
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类	
		股份种类	数量
深圳市汇丰源投资有限公司	432,840,263	人民币普通股	432,840,263
香港中央结算有限公司	148,078,937	人民币普通股	148,078,937
北京京能同鑫投资管理有限公司—北京京能能源科技并购投资基金（有限合伙）	99,476,439	人民币普通股	99,476,439
中国建设银行股份有限公司—华夏能源革新股票型证券投资基金	49,874,344	人民币普通股	49,874,344
中国工商银行股份有限公司—汇添富中证新能源汽车产业指数型发起式证券投资基金（LOF）	35,486,700	人民币普通股	35,486,700
全国社保基金四一四组合	30,999,868	人民币普通股	30,999,868
广东省科技风险投资有限公司	26,723,555	人民币普通股	26,723,555
中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	26,311,758	人民币普通股	26,311,758
秦皇岛宏兴钢铁有限公司	24,610,689	人民币普通股	24,610,689
常州京湖企业管理有限公司	22,164,008	人民币普通股	22,164,008

		股	
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	无		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明(如有)(参见注 4)	无		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
深圳市汇丰源投资有限公司	王敏	2016 年 06 月 16 日	91440300790455535L	投资兴办实业（具体项目另行申报），经济信息咨询。（不含限制项目）
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无			

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

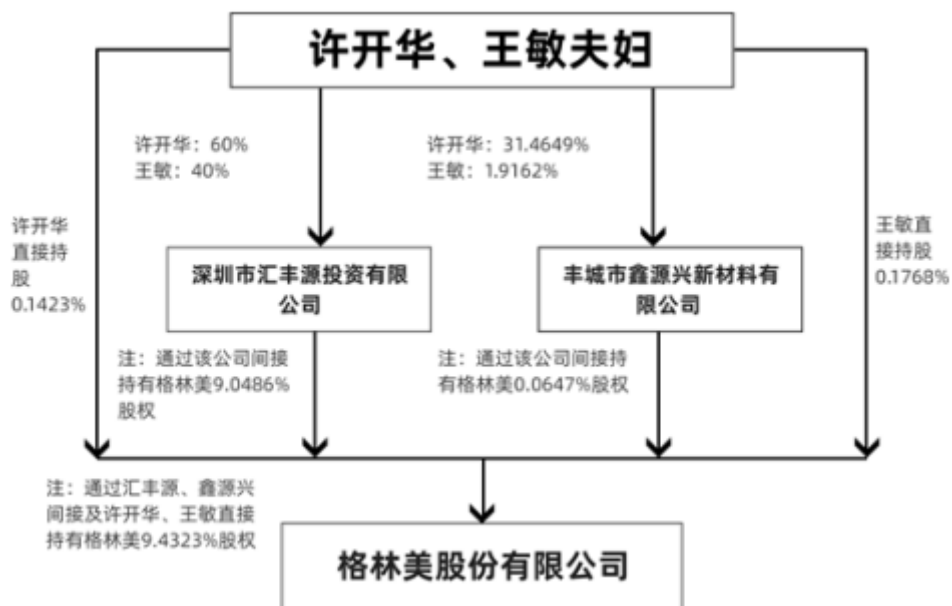
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
许开华	本人	中国	否
王敏	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
主要职业及职务	许开华：公司董事长、总经理；王敏：公司董事。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

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

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

√ 适用 □ 不适用

一、企业债券

√ 适用 □ 不适用

1、企业债券基本信息

单位：元

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率	还本付息方式	交易场所
2016 年格林美股份有限公司绿色公司债券	16 格林 G1	111069	2016 年 10 月 31 日	2016 年 10 月 31 日	2021 年 12 月 27 日	0.00	4.47%	本期债券采用单利按年计息, 不计复利。每年付息一次, 到期一次还本, 最后一期利息随本金的兑付一起支付。由于公司在 2021	深圳证券交易所

								年 12 月 27 日提前兑付本期债券尚未偿付的本金及利息，“16 格林 G1”在深圳证券交易所已提前摘牌，摘牌日为 2021 年 12 月 27 日。
投资者适当性安排（如有）			合格投资者					
适用的交易机制			深圳证券交易所债券交易机制					
是否存在终止上市交易的风险（如有）和应对措施			否					

逾期未偿还债券

适用 不适用

2、发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

适用 不适用

公司于 2016 年 10 月 31 日发行的 2016 年格林美股份有限公司绿色公司债券（以下简称“本

期债券”)，发行总额为 5 亿元人民币，债券期限为 7 年，票面利率为 4.47%，附设第 5 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。“16 格林 G1”于 2016 年 10 月 31 日发行，至 2021 年 10 月 30 日期满 5 年。

报告期内，公司决定在本期债券存续期的第 5 年末不调整票面利率，即本期债券存续期后 2 年（2021 年 10 月 31 日至 2023 年 10 月 30 日）的票面利率维持 4.47% 固定不变。投资者回售数量为 4,500,000 张，回售金额为人民币 470,115,000 元（含回售部分利息），本次回售完成后，剩余托管数量为 500,000 张，托管金额为 5,000 万元。

报告期内，公司于 2021 年 12 月 3 日召开 2016 年格林美股份有限公司绿色公司债券 2021 年第一次债券持有人会议，审议通过《关于豁免本次债券持有人会议提前 15 日发出会议通知的议案》、《关于提前兑付 2016 年格林美股份有限公司绿色公司债券的议案》，并于 2021 年 12 月 27 日提前兑付本期债券的剩余本金共计人民币 5,000 万元及利息，本期债券于 2021 年 12 月 27 日摘牌。

3、中介机构的情况

债券项目名称	中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	中介机构联系人	联系电话
2016 年格林美股份有限公司绿色公司债券	国开证券股份有限公司	北京市西城区阜成门外大街 29 号	不适用	黄旻曦	010-88300565
2016 年格林美股份有限公司绿色公司债券	联合资信评估股份有限公司	北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层	不适用	崔濛骁	010-85679696

报告期内上述机构是否发生变化

是 否

4、募集资金使用情况

单位：元

债券项目名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	募集资金专项账户运作情况（如有）	募集资金违规使用的整改情况（如有）	是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致
2016 年格林美股份有限公司绿色公司债券	500,000,000.00	500,000,000.00	0.00	募集资金专项账户严格按照募集说明书相关约定运作。	无	是

募集资金用于建设项目

适用 不适用

公司于 2016 年 10 月发行 2016 年格林美股份有限公司绿色公司债券，募集资金 5 亿元，其中 4 亿元用于三个动力电池材料相关项目的建设，分别为：年产 5,000 吨镍钴铝（NCA）三元动力电池材料前驱体原料项目、荆门市格林美新材料有限公司动力电池用氢氧化锂和碳酸锂材料项目和车用镍钴锰酸锂三元动力电池材料及其它配套废水综合利用系统，其余 1 亿元募集资金用于补充营运资金。上述募投项目均已完成建设，报告期内分别实现收益 2,541.55 万元、3,882.4 万元、9,376.35 万元。

公司报告期内变更上述债券募集资金用途

适用 不适用

5、报告期内信用评级结果调整情况

适用 不适用

6、担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行情况和变化情况及对债券投资者权益的影响

适用 不适用

二、公司债券 适用 不适用

报告期公司不存在公司债券。

三、非金融企业债务融资工具 适用 不适用

报告期公司不存在非金融企业债务融资工具。

四、可转换公司债券 适用 不适用

报告期公司不存在可转换公司债券。

五、报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10% 适用 不适用**六、报告期末除债券外的有息债务逾期情况** 适用 不适用**七、报告期内是否有违反规章制度的情况** 是 否**八、截至报告期末公司近两年的主要会计数据和财务指标**

单位：万元

项目	本报告期末	上年末	本报告期末比上年末增 减

流动比率	1.22	1.11	9.91%
资产负债率	54.02%	52.59%	1.43%
速动比率	0.77	0.69	11.59%
	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增 减
扣除非经常性损益后净利润	72,215.81	35,060.43	105.98%
EBITDA 全部债务比	18.56%	14.71%	3.85%
利息保障倍数	2.55	1.71	49.12%
现金利息保障倍数	2.26	2.49	-9.24%
EBITDA 利息保障倍数	3.9	2.98	30.87%
贷款偿还率	100.00%	100.00%	0.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	0.00%

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2022 年 04 月 26 日
审计机构名称	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	亚会审字（2022）第 01520043 号
注册会计师姓名	唐雪峰、周玲

审计报告正文

一、审计意见

我们审计了格林美股份有限公司（以下简称“格林美公司”）财务报表，包括2021年12月31日的合并及公司资产负债表，2021年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了格林美公司2021年12月31日合并及公司的财务状况以及2021年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于格林美公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

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

（一）营业收入确认

1. 事项描述

如后附合并财务报表附注七（四十）所述，格林美公司 2021 年度营业收入为人民币 1,930,101.83 万元，比上年 1,246,627.63 万元增加 683,474.20 万元，增幅 54.83%，格林美公司主要收入来源于新能源电池材料业务板块、钴回收业务板块、钨资源回收利用业务板块、电子废弃物综合利用业务板块、新能源回收利用业务板块等。由于收入是格林美公司的关键业绩指标之一，是公司利润最根本的来源，因此我们将公司收入确认识别为关键审计事项。

2. 审计应对

（1）了解和评价管理层与收入确认相关的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；

（2）执行分析性复核程序，包括分析主要产品年度及月度收入、主要客户的变化及销售价格、毛利率的变动；

（3）获取销售合同，检查销售内容、主要合同条款以及结算方式；

（4）检查交易过程中的单据，包括报关单、出库单、发票、收款凭证、产品运输单等资料，检查电子废弃物及拆解产品出入库记录，复核基金补贴收入确认记录，并与所在地环保厅发布的相关数据进行核对；

（5）对主要客户进行交易及往来函证，重大客户进行现场访谈；

（6）我们通过查询重要客户的工商资料，询问公司相关人员，以确认重要客户与公司是否存在关联关系；

（7）对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试。

（二）存货的可变现净值

1. 事项描述

如财务报表附注七（七）所述，截至 2021 年 12 月 31 日，格林美公司合并财务报表中存货账面余额为人民币 628,555.95 万元，存货跌价准备为 2,066.20 万元。管理层在确定存货可变现净值时需要运用重大判断，且影响金额重大，为此我们确定存货的可变现净值为关键审计事项。

2、审计应对

（1）我们评估并测试了与存货及存货跌价准备相关的关键内部控制；

（2）我们对格林美公司的存货实施了监盘程序，检查存货品的数量及状况，并重点对长库龄存货进行了检查；

（3）对于能够获取公开市场销售价格的产品，独立查询公开市场价格信息，并将其与估

计售价进行比较；

(4) 对于无法获取公开市场销售价格的产品，选取样本，将产品估计售价与最近或期后的实际售价进行比较；

(5) 选取样本，比较当年同类原材料、在产品至完工时仍需发生的成本，对格林美公司估计的至完工时将要发生成本的合理性进行评估，并对管理层估计的销售费用和相关税费进行了评估；

(6) 我们取得格林美公司存货的跌价准备计算表，执行存货减值程序，检查分析可变现净值的合理性，评估存货跌价准备计提的准确性。

四、其他信息

格林美公司管理层（以下简称“管理层”）对其他信息负责。其他信息包括2021 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督格林美公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错

报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

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

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

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

（六）就格林美公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

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

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

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

亚太（集团）会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：
（项目合伙人）

中国注册会计师：

中国·北京

二〇二二年四月二十六日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：格林美股份有限公司

2021 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	3,682,847,019.33	4,423,129,266.26
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	514,775,193.23	324,480,654.09
应收账款	4,124,951,967.85	2,546,193,921.62

应收款项融资	50,006,614.81	231,779,041.04
预付款项	1,477,231,945.72	1,153,566,418.91
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	263,439,512.92	242,210,160.44
其中：应收利息		
应收股利	10,800,000.00	91,000,000.00
买入返售金融资产		
存货	6,264,897,484.93	5,812,684,350.43
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	629,374,414.84	397,590,113.28
流动资产合计	17,007,524,153.63	15,131,633,926.07
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	1,104,501,581.73	1,130,943,907.48
其他权益工具投资	37,697,176.91	44,398,860.68
其他非流动金融资产		
投资性房地产		

固定资产	10,228,225,955.25	9,119,014,464.58
在建工程	2,968,177,246.61	1,672,610,214.12
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	181,914,414.44	
无形资产	1,808,776,222.15	1,764,211,941.03
开发支出	127,525,737.31	130,862,230.07
商誉	84,641,676.13	88,583,377.85
长期待摊费用	25,944,941.11	21,594,207.99
递延所得税资产	119,304,830.06	92,079,632.40
其他非流动资产	693,583,640.14	512,368,892.18
非流动资产合计	17,380,293,421.84	14,576,667,728.38
资产总计	34,387,817,575.47	29,708,301,654.45
流动负债：		
短期借款	5,595,105,941.41	6,643,380,513.07
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	3,528,617,072.79	3,349,077,937.65
应付账款	744,239,720.06	498,769,418.92
预收款项		
合同负债	96,491,556.72	72,911,758.11
卖出回购金融资产款		

吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	147,491,170.78	54,780,851.87
应交税费	162,164,339.00	89,256,798.55
其他应付款	1,708,015,598.59	927,942,418.98
其中：应付利息		6,011,852.17
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	1,389,902,794.89	1,588,036,661.47
其他流动负债	527,257,829.14	360,488,567.44
流动负债合计	13,899,286,023.38	13,584,644,926.06
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	3,836,667,269.40	911,497,837.83
应付债券		498,009,922.97
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	45,246,556.97	
长期应付款	538,022,531.28	400,549,849.77
长期应付职工薪酬		
预计负债		

递延收益	200,152,269.55	167,146,911.92
递延所得税负债	55,645,104.62	60,483,399.78
其他非流动负债		
非流动负债合计	4,675,733,731.82	2,037,687,922.27
负债合计	18,575,019,755.20	15,622,332,848.33
所有者权益：		
股本	4,783,522,257.00	4,783,522,257.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	5,444,756,315.29	5,370,879,577.56
减：库存股		
其他综合收益	17,487,804.26	22,973,394.99
专项储备	9,487,311.97	10,598,331.34
盈余公积	82,908,154.41	72,916,037.98
一般风险准备		
未分配利润	3,890,318,968.17	3,048,781,021.89
归属于母公司所有者权益合计	14,228,480,811.10	13,309,670,620.76
少数股东权益	1,584,317,009.17	776,298,185.36
所有者权益合计	15,812,797,820.27	14,085,968,806.12
负债和所有者权益总计	34,387,817,575.47	29,708,301,654.45

法定代表人：许开华

主管会计工作负责人：穆猛刚

会计机构负责人：穆猛刚

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,034,958,078.94	1,435,901,680.79
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	31,349,532.57	218,161,642.56
应收款项融资		285,516.15
预付款项	160,306,918.71	272,367,888.90
其他应收款	4,027,903,676.30	3,018,382,724.73
其中：应收利息		
应收股利	110,800,000.00	171,000,000.00
存货	268,126,335.46	7,025,976.00
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	10,865,456.90	175,545,007.78
流动资产合计	5,533,509,998.88	5,127,670,436.91
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		

长期股权投资	12,134,569,430.35	12,060,297,671.83
其他权益工具投资	37,697,176.91	35,564,885.64
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	20,320,109.20	21,206,158.49
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	61,946,951.45	42,075,463.22
开发支出		24,936,099.77
商誉		
长期待摊费用	9,697,219.56	5,761,569.58
递延所得税资产	444,667.63	1,114,793.21
其他非流动资产	2,719,059.61	716,127.40
非流动资产合计	12,267,394,614.71	12,191,672,769.14
资产总计	17,800,904,613.59	17,319,343,206.05
流动负债：		
短期借款	3,030,396,749.00	3,665,457,469.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	1,843,664,348.54	1,589,996,767.17
应付账款		101,100.00
预收款项		

合同负债		21,690,697.80
应付职工薪酬	10,641,347.21	5,706,976.65
应交税费	5,155,761.24	902,312.51
其他应付款	343,302,303.98	504,953,472.63
其中：应付利息		3,796,438.36
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	221,500,000.00	191,500,000.00
其他流动负债		2,959,898.27
流动负债合计	5,454,660,509.97	5,983,268,694.03
非流动负债：		
长期借款	1,780,250,000.00	225,000,000.00
应付债券		498,009,922.97
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	1,677,391.60	1,677,391.60
递延所得税负债	1,154,576.54	834,732.85
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,783,081,968.14	725,522,047.42
负债合计	7,237,742,478.11	6,708,790,741.45

所有者权益：		
股本	4,783,522,257.00	4,783,522,257.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	5,398,149,471.32	5,475,517,503.79
减：库存股		
其他综合收益	6,616,796.95	4,807,431.32
专项储备		
盈余公积	82,908,154.41	72,916,037.98
未分配利润	291,965,455.80	273,789,234.51
所有者权益合计	10,563,162,135.48	10,610,552,464.60
负债和所有者权益总计	17,800,904,613.59	17,319,343,206.05

3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	19,301,018,279.92	12,466,276,299.40
其中：营业收入	19,301,018,279.92	12,466,276,299.40
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	18,274,151,191.01	12,065,257,957.56
其中：营业成本	15,976,619,593.10	10,389,041,578.89
利息支出		

手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	90,169,349.37	67,477,970.63
销售费用	70,243,738.55	53,844,637.08
管理费用	662,788,082.84	549,819,003.10
研发费用	805,023,785.67	488,630,274.98
财务费用	669,306,641.48	516,444,492.88
其中：利息费用	662,135,975.07	559,240,272.90
利息收入	54,219,099.76	56,573,837.22
加：其他收益	111,269,793.07	150,919,739.25
投资收益（损失以“-”号填列）	186,852,835.71	29,491,350.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	48,124,066.81	42,652,370.41
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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)		
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-77,980,247.18	-9,085,362.07
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-74,189,597.77	-4,234,863.59
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-21,737,276.81	-26,681,569.75
三、营业利润(亏损以“—”号填列)	1,151,082,595.93	541,427,635.96
加：营业外收入	7,416,598.17	3,281,192.21
减：营业外支出	5,865,957.94	9,805,352.92
四、利润总额(亏损总额以“—”号填列)	1,152,633,236.16	534,903,475.25
减：所得税费用	192,184,758.89	107,695,701.29
五、净利润(净亏损以“—”号填列)	960,448,477.27	427,207,773.96
(一) 按经营持续性分类		
1.持续经营净利润(净亏损以“—”号填列)	960,448,477.27	427,207,773.96
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	923,282,889.28	412,504,492.60
2.少数股东损益	37,165,587.99	14,703,281.36

六、其他综合收益的税后净额	-10,091,146.12	-17,914,969.94
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-5,485,590.73	-15,829,837.58
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	1,812,447.56	-1,115,624.28
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动	1,812,447.56	-1,115,624.28
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-7,298,038.29	-14,714,213.30
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-294,064.86	-750,341.03
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		

6.外币财务报表折算差额	-7,003,973.43	-13,963,872.27
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-4,605,555.39	-2,085,132.36
七、综合收益总额	950,357,331.15	409,292,804.02
归属于母公司所有者的综合收益总额	917,797,298.55	396,674,655.02
归属于少数股东的综合收益总额	32,560,032.60	12,618,149.00
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.19	0.09
（二）稀释每股收益	0.19	0.09

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：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：许开华

主管会计工作负责人：穆猛刚

会计机构负责人：穆猛刚

4、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	3,634,000,859.11	2,304,877,697.29
减：营业成本	3,529,512,158.07	2,229,770,953.86
税金及附加	2,825,219.37	2,695,434.60
销售费用	6,786,132.87	3,405,571.71
管理费用	82,218,556.41	55,560,744.07

研发费用	122,339,505.91	63,317,748.97
财务费用	145,430,068.37	140,709,637.02
其中：利息费用	143,658,619.69	159,447,852.12
利息收入	27,520,966.96	27,099,167.65
加：其他收益	4,307,306.04	15,997,394.92
投资收益（损失以“－”号填列）	382,982,652.06	295,515,806.83
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	159,960,787.84	121,315,070.13
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）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	4,467,503.85	-3,111,781.37
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-34,270,862.47	-3,668,251.17
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-18,445.20	3,644,992.88
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	102,357,372.39	117,795,769.15
加：营业外收入	102,600.40	552,682.21
减：营业外支出	1,868,682.92	1,500,000.77

三、利润总额(亏损总额以“－”号填列)	100,591,289.87	116,848,450.59
减：所得税费用	670,125.58	-466,767.20
四、净利润(净亏损以“－”号填列)	99,921,164.29	117,315,217.79
(一)持续经营净利润(净亏损以“－”号填列)	99,921,164.29	117,315,217.79
(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	1,809,365.61	-1,115,624.28
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	1,812,447.56	-1,115,624.28
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动	1,812,447.56	-1,115,624.28
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-3,081.95	
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-3,081.95	
2.其他债权投资公		

允价值变动		
3.金融资产重分类 计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信 用减值准备		
5.现金流量套期储 备		
6.外币财务报表折 算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	101,730,529.90	116,199,593.51
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到 的现金	20,318,245,921.60	13,815,016,897.04
客户存款和同业存放款项 净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金 净增加额		

收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	379,147,557.61	178,285,706.48
收到其他与经营活动有关的现金	202,494,370.78	218,171,194.15
经营活动现金流入小计	20,899,887,849.99	14,211,473,797.67
购买商品、接受劳务支付的现金	18,813,671,982.40	12,268,436,531.74
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		

支付给职工以及为职工支付的现金	710,118,179.12	524,482,133.98
支付的各项税费	343,365,129.17	309,007,100.96
支付其他与经营活动有关的现金	291,008,765.71	255,491,978.28
经营活动现金流出小计	20,158,164,056.40	13,357,417,744.96
经营活动产生的现金流量净额	741,723,793.59	854,056,052.71
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	212,223,125.00	105,325,000.00
取得投资收益收到的现金	65,450,792.00	24,460,408.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	180,398.38	455,055.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	111,560,382.32	
收到其他与投资活动有关的现金		631,168.29
投资活动现金流入小计	389,414,697.70	130,871,631.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,169,449,968.81	1,425,615,513.25
投资支付的现金	157,772,260.29	102,525,212.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	34,894,995.46	29,260,354.22
支付其他与投资活动有关的现金		56,723,585.70

投资活动现金流出小计	3,362,117,224.56	1,614,124,665.17
投资活动产生的现金流量净额	-2,972,702,526.86	-1,483,253,033.88
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	1,169,030,482.43	3,018,812,911.01
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,169,030,482.43	632,300,000.00
取得借款收到的现金	12,635,145,125.23	9,898,542,468.64
收到其他与筹资活动有关的现金	212,252,125.18	1,053,801,516.07
筹资活动现金流入小计	14,016,427,732.84	13,971,156,895.72
偿还债务支付的现金	11,609,732,122.22	10,463,841,406.66
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	644,169,271.37	801,587,597.82
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	6,998,987.67	23,520,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	231,993,565.77	1,012,992,233.10
筹资活动现金流出小计	12,485,894,959.36	12,278,421,237.58
筹资活动产生的现金流量净额	1,530,532,773.48	1,692,735,658.14
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-28,121,659.90	-23,358,752.01
五、现金及现金等价物净增加额	-728,567,619.69	1,040,179,924.96
加：期初现金及现金等价物余额	3,922,585,750.09	2,882,405,825.13
六、期末现金及现金等价物余	3,194,018,130.40	3,922,585,750.09

额		
---	--	--

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	3,177,475,087.74	1,835,943,031.56
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	30,010,551.69	46,680,037.72
经营活动现金流入小计	3,207,485,639.43	1,882,623,069.28
购买商品、接受劳务支付的现金	3,181,860,253.12	1,751,865,458.34
支付给职工以及为职工支付的现金	49,344,681.86	42,932,384.31
支付的各项税费	10,400,150.11	10,251,351.27
支付其他与经营活动有关的现金	44,518,330.70	56,315,470.28
经营活动现金流出小计	3,286,123,415.79	1,861,364,664.20
经营活动产生的现金流量净额	-78,637,776.36	21,258,405.08
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	339,576,661.43	931,293,299.76
取得投资收益收到的现金	76,451,624.10	110,650,408.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净	21,000.00	251,600.00

额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		982,776,674.61
投资活动现金流入小计	416,049,285.53	2,024,971,982.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,898,007.34	18,407,924.17
投资支付的现金	172,000,100.00	2,593,104,688.45
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	280,677,336.05	
投资活动现金流出小计	467,575,443.39	2,611,512,612.62
投资活动产生的现金流量净额	-51,526,157.86	-586,540,630.25
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		2,386,512,911.01
取得借款收到的现金	5,699,534,214.41	4,857,208,572.83
收到其他与筹资活动有关的现金		477,137,143.56
筹资活动现金流入小计	5,699,534,214.41	7,720,858,627.40
偿还债务支付的现金	5,266,139,469.41	5,818,394,156.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	298,691,831.97	477,228,604.07
支付其他与筹资活动有关的现金	338,958,467.06	553,171,953.00

筹资活动现金流出小计	5,903,789,768.44	6,848,794,713.72
筹资活动产生的现金流量净额	-204,255,554.03	872,063,913.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,259,886.40	4,599,664.21
五、现金及现金等价物净增加额	-332,159,601.85	311,381,352.72
加：期初现金及现金等价物余额	1,160,901,680.79	849,520,328.07
六、期末现金及现金等价物余额	828,742,078.94	1,160,901,680.79

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数 股东 权益	所有 者权 益合 计	
	股本	其他权益工 具			资 本 公 积	减： 库 存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他			小 计
		优 先 股	永 续 债	其 他											
一、上年期末余额	4,783,522,257.57			5,370,879,577.5		22,973,394.9	10,598,331.34	72,916,037.98		3,048,781,021.89		13,309,670,620.76	776,298,185.36	14,085,968,806.	

	00				6									12	
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	4,7 83, 52 2,2 57. 00				5,3 70, 879 ,57 7.5 6		22,9 73,3 94.9 9	10,5 98,3 31.3 4	72, 916 ,03 7.9 8		3,04 8,78 1,02 1.89		13,3 09,6 70,6 20.7 6	776, 298, 185. 36	085 ,96 8,8 06. 12
三、本期增 减变动金 额（减少以 “-”号填 列）					73, 876 ,73 7.7 3		-5,4 85,5 90.7 3	-1,1 11,0 19.3 7	9,9 92,1 16. 43		841, 537, 946. 28		918, 810, 190. 34	808, 018, 823. 81	26, 829 ,01 4.1 5
（一）综合 收益总额							-5,4 85,5 90.7				923, 282, 889.		917, 797, 298.	32,5 60,0 32.6	950 ,35 7,3

							3				28		55	0	31. 15
(二) 所有者投入和减少资本														775, 458, 791. 21	775 ,45 8,7 91. 21
1. 所有者投入的普通股														717, 721, 843. 92	717 ,72 1,8 43. 92
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														57,7 36,9 47.2 9	57, 736 ,94 7.2 9
(三) 利润分配								9,9 92,1 16.		-81, 744, 943.		-71, 752, 826.		-71, 752 ,82	

									43		00		57		6.5
															7
1. 提取盈 余公积									9,9 92,1 16. 43		-9,9 92,1 16.4 3				
2. 提取一 般风险准 备															
3. 对所有 者（或股 东）的分配											-71, 752, 826. 57		-71, 752, 826. 57		-71, 752 ,82 6.5 7
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							-1,111,019.37						-1,111,019.37	
1. 本期提取							63,272,625.07						63,272,625.07	
2. 本期使用							64,383,644.44						64,383,644.44	
(六) 其他					73,876,737.7								73,876,737.73	

				3										3
四、本期期末余额	4,783,522,571.00			5,444,756,315.29		17,487,804.26	9,487,311.97	82,908,154.41		3,890,318,968.17		14,228,480,811.10	1,584,317,009.17	15,812,797,820.27

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度														
	归属于母公司所有者权益												少数 股东 权益	所有 者权 益合 计	
	股 本	其他权益工 具			资 本 公 积	减： 库 存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他			小 计
		优 先 股	永 续 债	其 他											
一、上年期末余额	4,149,633,731.00			3,473,404,514.25	31,337,373.14	38,803,232.57	1,295,588.92	61,184,516.20		2,791,540,862.78		10,484,525.21	584,721,743.63	11,069,246,958.21	
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	4,1 49, 63 3,8 73. 00				3,4 73, 404 ,51 4.2 5	31, 337 ,37 3.1 4	38, 803 ,23 2.5 7		1,2 95, 588 .92	61, 184 ,51 6.2 0		2,79 1,54 0,86 2.78	10, 484 ,52 5,2 14. 58	584, 721, 743. 63	11,0 69,2 46,9 58.2 1
三、本期增 减变动金 额（减少以 “－”号填 列）	63 3,8 88, 38 4.0 0				1,8 97, 475 ,06 3.3 1	-31, 337 ,37 3.1 4	-15, 829 ,83 7.5 8	9,3 02, 742 .42	11,7 31, 521 .78		257, 240, 159. 11	2,8 25, 145 ,40 6.1 8	191, 576, 441. 73	3,01 6,72 1,84 7.91	
（一）综合 收益总额							-15, 829 ,83 7.5 8				412, 504, 492. 60	396 ,67 4,6 55. 02	12,6 18,1 49.0 0	409, 292, 804. 02	
（二）所有 者投入和 减少资本	63 3,8 88, 38				1,7 50, 189 ,80	-31, 337 ,37 3.1						2,4 15, 415 ,55	178, 958, 292. 73	2,59 4,37 3,85 0.56	

	4.0				0.6	4						7.8		
	0				9							3		
1. 所有者投入的普通股	63				1,7							2,3		
	3,8				50,	-2,4						86,	636,	3,02
	88,				189	34,						512	300,	2,81
	38				,80	726						,91	000.	2,91
	4.0				0.6	.32						1.0	00	1.01
	0				9							1		
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						-28,						28,		28,9
						902						902		02,6
						,64						,64		46.8
						6.8						6.8		2
						2						2		
4. 其他													-457	-457
													,341,	,341,
													707.	707.
													27	27
(三) 利润分配								11,7		-15		-14		-143
								31,		5,26		3,5		,532,
								521		4,33		32,		811.
								.78		3.49		811		71
												.71		
1. 提取盈余公积								11,7		-11,				
								31,		731,				

									521		521.				
									.78		78				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-14	-14			-143
											3,53	3,5			,532,
											2,81	32,			811.
											1.71	811			71
												.71			
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							9,302,742.42					9,302,742.42		9,302,742.42
1. 本期提取							43,733,286.17					43,733,286.17		43,733,286.17
2. 本期使用							34,430,543.75					34,430,543.75		34,430,543.75
(六) 其他					147,285,262.62							147,285,262.62		147,285,262.62
四、本期末余额	4,783,52				5,370,879		22,973,39	10,598,33	72,916,03		3,048,781,02		13,309,67	776,298,185.14,85,968,8

	2,2				,57		4.9	1.3	7.9		1.89		0,6	36	06.1
	57.				7.5		9	4	8				20.		2
	00				6								76		

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	4,783,225.700				5,475,517,503.79		4,807,431.32		72,916,037.98	273,789,234.51		10,610,552,464.60
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	4,783,225.700				5,475,517,503.79		4,807,431.32		72,916,037.98	273,789,234.51		10,610,552,464.60
三、本期增					-77,3		1,809		9,992	18,1		-4

减变动金额 (减少以 “—”号填 列)					68,03 2.47		,365. 63		,116. 43	76,2 21.2 9		7,390,3 29.12
(一) 综合 收益总额							1,809 ,365. 63			99,9 21,1 64.2 9		10 1,730,5 29.92
(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									9,992 ,116. 43	-81, 744, 943. 00		-7 1,752,8 26.57
1. 提取盈余 公积									9,992 ,116. 43	-9,9 92,1 16.4 3		

2. 对所有者 (或股东) 的分配											-71, 752, 826. 57		-7 1,752,8 26.57
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					-77,368,032.47							-7,368,032.47
四、本期期末余额	4,783,522,257.00				5,398,149,471.32	6,616,796.95			82,908,154.41	291,965,455.80		10,563,162,135.48

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度											
	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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	4,149,633,873.00				3,725,327,703.10	31,337,373.14			61,184,516.20	311,738,350.21		8,222,470,124.97
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												

	4,14				3,72	31,3			61,1			
二、本年期	9,63				5,32	37,3			84,5			8,222,4
初余额	3,87				7,70	73.1			16.2			70,124.
	3.00				3.10	4			0			97
三、本期增	633,				1,75	-31,3			11,7			
减变动金	888,				0,18	37,3			31,5			2,388,0
额(减少以	384.				9,80	73.1			21.7			82,339.
“—”号填	00				0.69	4			8			63
列)												
(一)综合												
收益总额												116,199
												,593.51
(二)所有	633,				1,75	-31,3						2,415,4
者投入和	888,				0,18	37,3						15,557.
减少资本	384.				9,80	73.1						83
	00				0.69	4						
1.所有者	633,				1,75	-2,43						2,386,5
投入的普	888,				0,18	4,72						12,911.
通股	384.				9,80	6.32						01
	00				0.69							
2.其他权												
益工具持												
有者投入												
资本												
3.股份支						-28,9						
付计入所						02,6						28,902,
有者权益						46.8						646.82
的金额						2						

4. 其他												
(三) 利润分配									11,731,521.78	-155,264,333.49		-143,532,811.71
1. 提取盈余公积									11,731,521.78	-11,731,521.78		
2. 对所有者(或股东)的分配										-143,532,811.71		-143,532,811.71
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	4,783,522,257.00			5,475,517,503.79		4,807,431,328		72,916,037.98	273,789,234.51		10,610,552,464.60	

三、公司基本情况

(一) 基本信息

1. 中文名称：格林美股份有限公司
2. 法定代表人：许开华
3. 注册资本：人民币 478,352.2257 万元
4. 公司住所：深圳市宝安区宝安中心区兴华路南侧荣超滨海大厦 A 栋 20 层 2008 号房
5. 邮政编码：518101

6. 联系电话：0755-33386666
7. 传真号码：0755-33895777
8. 互联网地址：www.gem.com.cn
9. 电子信箱：info@gem.com.cn

（二）历史沿革

格林美股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）前身为深圳市格林美高新技术有限公司，成立于 2001 年 12 月 28 日。2006 年 12 月由深圳市汇丰源投资有限公司、广东省科技风险投资有限公司、深圳市协迅实业有限公司、丰城市鑫源兴新材料有限公司共同作为发起人，公司整体变更为股份公司，并于 2006 年 12 月 27 日取得深圳市工商行政管理局核发的 440301102802586 号《企业法人营业执照》。

2010 年 1 月 15 日，根据中国证券监督管理委员会“证监会许可 [2009] 1404 号”文《关于核准深圳市格林美高新技术股份有限公司首次公开发行股票批复》，公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）2,333 万股，发行后公司股本为 9,332 万股。

根据公司 2010 年 5 月 6 日召开的 2009 年度股东大会决议，公司以首次公开发行后总股本 9,332 万股本为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 3 股，增加股本 2,799.6 万股，变更后股本为 12,131.6 万股，变更后注册资本为 12,131.6 万元。

根据公司 2011 年 4 月 16 日召开的 2010 年度股东大会决议，公司以截止 2010 年 12 月 31 日总股本 12,131.6 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，增加股本 12,131.6 万股，变更后股本为 24,263.2 万股，变更后注册资本为 24,263.2 万元。

2011 年 11 月 22 日，根据中国证券监督管理委员会“证监许可[2011]1721 号”文《关于核准深圳市格林美高新技术股份有限公司非公开发行股票批复》，核准公司非公开发行人民币普通股不超过 5,000 万股。公司向特定投资者实际非公开发行人民币普通股 4,715.909 万股（每股面值 1 元），募集资金总额人民币 103,749.998 万元，扣除各项发行费用人民币 3,749.998 万元，实际募集资金净额人民币 10 亿元，其中新增注册资本人民币 4,715.909 万元，增加资本公积人民币 95,284.091 万元。发行后股本总额为 28,979.109 万股。

根据公司 2012 年 4 月 10 日召开的 2011 年度股东大会决议，公司以截止 2011 年 12 月 31 日总股本 28,979.109 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，增加股本 28,979.109 万股，变更后股本为 57,958.218 万股，变更后注册资本为 57,958.218 万元。

根据公司 2013 年 5 月 17 日召开的 2012 年度股东大会决议，公司以截止 2012 年 12 月

31 日总股本 57,958.218 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 3 股，增加股本 17,387.4654 万股，转增后股本为 75,345.6834 万股、注册资本为 75,345.6834 万元。

根据公司 2013 年 11 月 11 日召开的 2013 年第二次临时股东大会决议及中国证券监督管理委员会《关于核准深圳市格林美高新技术股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2014]229 号文），公司以截止 2013 年 12 月 31 日总股本 75,345.6834 万股为基数，公司以非公开发行股票的方式向 5 名特定对象共发行 17,038.3333 万股人民币普通股（A 股），发行价格为 10.32 元/股。本次发行募集资金总额 1,758,355,996.56 元，扣除发行费用 19,542,345.00 元，募集资金净额 1,738,813,651.56 元。变更后股本为 92,384.0167 万股，变更后注册资本为 92,384.0167 万元。

根据公司 2015 年 2 月 15 日召开的第三届董事会第三十次会议决议及 2015 年 3 月 5 日召开的 2015 年第二次临时股东大会决议，同意将公司的中文名称“深圳市格林美高新技术股份有限公司”变更为“格林美股份有限公司”，将公司的英文名称“Shenzhen Green Eco-manufacture Hi-tech Co.,Ltd.”变更为“GEM Co.,Ltd.”。公司证券简称“格林美”、公司证券代码“002340”保持不变。公司于 2015 年 4 月 24 日完成工商变更，并领取了新的《企业法人营业执照》。

根据公司 2015 年 3 月 25 日召开的第三届董事会第三十二次会议和 2015 年 4 月 17 日召开的 2014 年年度股东大会决议，公司以截止 2014 年 12 月 31 日总股本 923,840,167 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 3 股，增加股本 27,715.205 万股，变更后股本为 120,099.2217 万股，变更后注册资本为 120,099.2217 万元。

根据公司 2015 年第二次临时股东大会决议及中国证券监督管理委员会证监许可[2015]2271 号文《关于核准格林美股份有限公司非公开发行股票的批复》，合计发行人民币普通股（A 股）不超过 270,232,180 股，实际发行人民币普通股（A 股）254,442,606 股，发行价格为 9.50 元/股。本次发行募集资金总额 2,417,204,757.00 元，扣除发行费用 59,312,251.65 元，募集资金净额 2,357,892,505.35 元。变更后股本为 145,543.4823 万股，变更后注册资本为 145,543.4823 万元。

根据公司 2016 年 4 月 21 日召开的第四届董事会第三次会议和 2016 年 5 月 16 日召开的 2015 年年度股东大会审议通过了《关于 2015 年度利润分配预案的议案》，以公司总股本 145,543.4823 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.2 元（含税），同时以资本公积金转增股本，向全体股东每 10 股转增 10 股，合计转增 145,543.4823 万股，转增后股本为 291,086.9646 万股，该分配方案已于 2016 年 6 月 1 日实施完毕。2016 年 6 月 21 日已完成注册

资本的工商变更登记，变更后股本为 291,086.9646 万股，变更后注册资本为 291,086.9646 万元。

根据公司2017年2月5日召开的第四届董事会第十九次会议和2016年12月26日召开的2016年度第五次股东大会审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，授予的限制性股票数量为2,444.60万股。本次限制性股票授予完成并于2017年2月15日上市，发行人总股本增至293,531.5646万股。2017年2月28日已完成注册资本的工商登记信息变更。

根据公司2017年4月7日召开的第四届董事会第二十二次会议和2017年4月28日召开的2016年年度股东大会审议通过了《关于2016年度利润分配预案的议案》，以公司总股本293,531.5646万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.1元（含税）。同时以资本公积金转增股本，向全体股东每10股转增3股，该分配方案已于2017年5月19日实施完毕。2017年6月9日已完成注册资本的工商变更登记，变更后公司总股本由293,531.5646万股增加至381,591.0339万股。

根据公司2017年第二次临时股东大会决议及中国证券监督管理委员会证监许可[2018]837号文《关于核准格林美股份有限公司非公开发行股票的批复》，合计发行人民币普通股（A股）不超过763,182,067股，实际发行人民币普通股（A股）336,263,734股，发行价格为5.46元/股。本次发行募集资金总额1,835,999,987.64元，扣除发行费用30,049,799.82元，募集资金净额1,805,950,187.82元。2018年11月8日已完成注册资本的工商变更登记，变更后股本为415,217.4073万股，变更后注册资本为415,217.4073万元。

根据公司2018年10月16日召开的2018年第三次临时股东大会通过的《关于调整限制性股票回购价格并回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，因2016年限制性股票激励计划部分激励对象离职，公司同意对其已获授但尚未解除限售的全部限制性股票合计1,248,000股进行回购注销。2019年3月4日已完成注册资本的工商变更登记，变更后股本为415,092.6073万股，变更后注册资本为415,092.6073万元。

根据公司2019年3月20日召开的2019年第二次临时股东大会审议通过的《关于调整限制性股票回购价格并回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》。根据《2016年限制性股票激励计划（草案）》规定，公司对27名已离职激励对象已获授但尚未解除限售的共计129.22万股限制性股票进行回购注销。2019年6月18日，公司对《2016年限制性股票激励计划（草案）》第二期回购注销的129.22万股限制性股票在中国证券登记结算深圳分公司办理了回购注销事项。公司股本总额由4,150,926,073股减至4,149,633,873股。

2019年8月6日，公司完成了注册资本的工商变更登记。

根据公司2020年3月6日召开的2020年第一次临时股东大会决议及中国证券监督管理委员会证监许可[2019]2006号文《关于核准格林美股份有限公司非公开发行股票的批复》，合计发行人民币普通股(A股)不超过634,793,184股，实际发行人民币普通股(A股)634,793,184股，发行价格为3.82元/股。本次发行募集资金总额2,424,909,962.88元，扣除发行费用36,201,555.66元，其他不含税发行费用人民币2,195,496.21元，募集资金净额2,386,512,911.01元。2020年6月22日已完成注册资本的工商变更登记，变更后股本为478,442.7057万股，变更后注册资本为478,442.7057万元。

根据公司2020年8月25日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过的《关于调整限制性股票回购价格并回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，根据《2016年限制性股票激励计划(草案)》规定，公司对27名已离职或因职务变更而不符合激励对象已获授但尚未解除限售的共计90.48万股限制性股票进行回购注销。2020年11月2日，公司对《2016年限制性股票激励计划(草案)》第三期回购注销的90.48万股限制性股票在中国证券登记结算深圳分公司办理了回购注销事项。公司股本总额由4,784,427,057股减至4,783,522,257股。2021年1月22日，公司完成了注册资本的工商变更登记。

经过历年派送红股、非公开发行新股、回购注销部分限制性股票后，截至2021年12月31日，本公司累计发行股本总数478,352.2257万股。详见附注七、34。

本公司的控股股东为深圳市汇丰源投资有限公司；公司实际控制人为许开华、王敏夫妇。

(三) 行业性质、经营范围

本公司属于废弃资源综合利用业。

经营范围为：二次资源循环利用技术的研究、开发；生态环境材料、新能源材料、超细粉体材料、光机电精密分析仪器、循环技术的研究、开发及高新技术咨询与服务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可证后方可经营）；普通货运（不含危险物品，凭《道路运输经营许可证》经营）；超细镍粉、超细钴粉的生产、销售及废旧电池的收集与暂存（由分支机构经营）。塑木型材及铜合金制品的生产、销售及废线路板处理（由分支机构经营）；废旧金属、电池厂废料、报废电子产品、废旧家电、报废机电设备及其零部件、废造纸原料、废轻化工原料、废玻璃回收、处置与销售（以上经营项目由分支机构经营）；废旧车用动力蓄电池的收集、贮存、处置（以上经营项目由分支机构经营）。

（四）主营业务

公司主营业务为废弃钴镍钨铜资源与电子废弃物的循环利用以及钴钨粉体材料、电池材料、碳化钨、金银等稀贵金属、铜原料与塑木型材的生产、销售。

本公司财务报告业经本公司全体董事于 2022 年 4 月 26 日第六届董事会第三次会议批准对外报出。

本公司 2021 年纳入合并范围的子公司\孙公司共 73 户，详见本附注九“在其他主体中的权益”。本公司本年度合并范围比上年度增加 10 家孙公司，减少 1 家子公司，4 家孙公司，详见本附注八“合并范围的变更”。

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假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司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：

本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对研究开发支出、收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注五、24“无形资产”、附注五、32“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注五、36“其他重要的会计政策和会计估计”。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日的财务状况及 2021 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

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

4、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

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

权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

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

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第

五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注五、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注五、18“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期

初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

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

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，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收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注五、18“长期股权投资”或本附注五、10“金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适

用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注五、18“长期股权投资”。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

8、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期近似汇率折算为记账本位币金额。

该即期近似汇率指交易发生日当月月初的汇率。但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。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，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期近似汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期近似汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初余额和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控

制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。在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) 金融资产的分类、确认和计量

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

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

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

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

本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，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分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。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该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将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和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，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。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

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。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

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 该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和

报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与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之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

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

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

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

内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

（8）金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、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以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，及全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个

存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

1)如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。

2)如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

3)如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

金融工具信用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。除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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于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，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

11、应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。详见本节附注五、10 金融工具相关内容。

12、应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，而采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

应收款项基于其信用风险特征，将其划分为不同组合。

项目	确定组合的依据
单项计提坏账准备	根据内部信息及外部资源进行评估，已发生信用减值的款项。
信用风险特征组合计提坏账准备	以应收款项的账龄、应收款项与交易对象的关系、应收款项与交易对象的信誉为信用风险特征划分组合。

(1) 单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	如有客观证据表明某单项应收款项的信用风险较大，则单独计提。
坏账准备的计提方法	重大风险组合，单独进行减值测试，按照其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提信用损失准备。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

项目	计提方法
账龄组合	正常风险组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期，计提预期信用损失。
政府性质款项组合	正常风险组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期，计提预期信用损失。
押金、保证金组合	正常风险组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期，计提预期信用损失。
合并范围内关联方公司	低风险组合，不计提坏账。

13、应收款项融资

本公司管理层将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的应收款项，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，在应收款项融资中列示。

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定及会计处理方法详见“附注五、10.(8)金融工具减值”。

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定及会计处理方法详见“附注五、10.(8)金融工具减值”。

15、存货

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、发出商品、委托加工物资等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时，采用加权平均法确定其实际成本。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

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

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

16、合同资产

(1) 合同资产的确认方法及标准

合同资产是指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。本公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

(2) 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

有关合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“附注五、10.(8)金融工具减值”。

17、持有待售资产

若某项非流动资产在其当前状况下仅根据出售此类资产的惯常条款即可立即出售，本公司已就处置该项非流动资产作出决议，已经与受让方签订了不可撤销的转让协议，且该项转让将在一年内完成，则该非流动资产作为持有待售非流动资产核算，自划分为持有待售之日起不计提折旧或进行摊销，按照账面价值与公允价值减去处置费用后的净额孰低计量。持有待售的非流动资产包括单项资产和处置组。如果处置组是一个《企业会计准则第 8 号——资产减值》所定义的资产组，并且按照该准则的规定将企业合并中取得的商誉分摊至该资产组，或者该处置组是资产组中的一项经营，则该处置组包括企业合并中所形成的商誉。

被划分为持有待售的单项非流动资产和处置组中的资产，在资产负债表的流动资产部分单独列报；被划分为持有待售的处置组中的与转让资产相关的负债，在资产负债表的流动负债部分单独列报。

某项资产或处置组被划归为持有待售，但后来不再满足持有待售的非流动资产的确认条件，本公司停止将其划归为持有待售，并按照下列两项金额中较低者进行计量：（1）该资产或处置组被划归为持有待售之前的账面价值，按照其假定在没有被划归为持有待售的情况下原应确认的折旧、摊销或减值进行调整后的金额；（2）决定不再出售之日的可收回金额。

18、长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据共同控制，是指按照相关约定对

某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本： A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益； B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益； C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本： A. 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。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出； B. 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初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

（4）处置长期股权投资

在合并财务报表中，母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，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注五、6、（2）“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当

期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制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，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

19、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会（或类似机构）作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

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

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、25“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

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

20、固定资产

（1）确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	25	10%	3.6%
机器设备	年限平均法	10	10%	9.00%
运输设备	年限平均法	5	10%	18.00%
办公设备及电子设备	年限平均法	5	10%	18.00%
其他设备	年限平均法	5	10%	18.00%

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。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使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

21、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、25“长期资产减值”。

22、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可

销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

23、使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。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) 承租人发生的初始直接费用；

(4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司采用直线法对使用权资产计提折旧。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；对于无法合理确定租赁期届满时将会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《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

24、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

①计价方法

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

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

②使用寿命

使用寿命有限的无形资产除子公司荆门市格林美新材料有限公司的排污权外自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。荆门市格林美新材料有限公司的排污权属于使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

③减值测试

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、25“长期资产减值”。

(2) 内部研究开发支出会计政策

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。

25、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的

其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

26、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

27、合同负债

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。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

28、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括设定提存计划及设定受益计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

(3) 辞退福利的会计处理方法

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支

付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

29、租赁负债

租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注五、（三十五）“租赁”。

本公司对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，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

（1）扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

（2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；

（3）在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；

（4）在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

（5）根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

30、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，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计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。对于出售部分业务的重组义务，只有在本公司承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。

31、股份支付

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。以权益结算的股份支付，是指集团为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。本报告期内，本集团无以现金结算的股份支付。

本集团以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本集团按照事先约定的价格回购股票。本集团取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。如因职工离职或未达到规定业绩条件回购和注销限制股票的，于回购日，冲减股本及资本公积，并同时冲减负债及库存股。在限售期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

限制性股票按授予日本集团的 A 股收市价与授予价的差额确定。

32、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

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控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。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。本公司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因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司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确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。（提示：对于控制权转移与客户支付价款间隔不超过一年的，企业可以不考虑其中的融资成分。企业应根据实际情况进行披露。）

满足下列条件之一的，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，但是，履约进度不能合理确定的除外。

本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司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，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

(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。

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

33、政府补助

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。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。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

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

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

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

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

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

34、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，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，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资

产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

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

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

35、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

①本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初

始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

②本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

①本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

②本公司作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

36、其他重要的会计政策和会计估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计

的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）租赁的归类

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

（2）坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

（3）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（4）折旧和摊销

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

（5）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损

确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(6) 所得税

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

37、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

√ 适用 □ 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部于 2018 年 12 月 7 日修订发布了《企业会计准则第 21 号--租赁》(以下简称"新租赁准则"), 要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业自 2019 年 1 月 1 日起实施; 其他执行企业会计准则的企业(包括 A 股上市公司)自 2021 年 1 月 1 日起实施。	第五届董事会第二十六次会议, 第五届监事会第二十次会议	公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

租赁的会计政策变更, 是公司根据财政部于 2018 年 12 月 7 日修订并发布的《企业会计准则 21 号—租赁》规定, 做出如下变更:

1. 新租赁准则下, 除短期租赁和低价值资产租赁外, 承租人将不再区分融资租赁和经营租赁, 所有租赁将采用相同的会计处理, 均须确认使用权资产和租赁负债;

2. 对于使用权资产, 承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的, 应当在

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，应当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。同时承租人需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；

3. 对于租赁负债，承租人应当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；

4. 对于短期租赁和低价值资产租赁，承租人可以选择不确认使用权资产和租赁负债，并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。

按照新租赁准则应用指南的衔接规定，公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息(即“简化的追溯调整法”)，不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

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

适用 不适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是 否

合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	4,423,129,266.26	4,423,129,266.26	
结算备付金			

拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	324,480,654.09	324,480,654.09	
应收账款	2,546,193,921.62	2,546,193,921.62	
应收款项融资	231,779,041.04	231,779,041.04	
预付款项	1,153,566,418.91	1,153,223,868.91	-342,550.00
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准 备金			
其他应收款	242,210,160.44	242,210,160.44	
其中：应收利 息			
应收股 利	91,000,000.00	91,000,000.00	
买入返售金融资 产			
存货	5,812,684,350.43	5,812,684,350.43	
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	397,590,113.28	397,590,113.28	
流动资产合计	15,131,633,926.07	15,131,291,376.07	-342,550.00

非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,130,943,907.48	1,130,943,907.48	
其他权益工具投资	44,398,860.68	44,398,860.68	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	9,119,014,464.58	8,872,634,265.01	-246,380,199.57
在建工程	1,672,610,214.12	1,672,610,214.12	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		258,505,439.50	258,505,439.50
无形资产	1,764,211,941.03	1,764,211,941.03	
开发支出	130,862,230.07	130,862,230.07	
商誉	88,583,377.85	88,583,377.85	
长期待摊费用	21,594,207.99	21,594,207.99	
递延所得税资产	92,079,632.40	92,079,632.40	
其他非流动资产	512,368,892.18	512,368,892.18	
非流动资产合计	14,576,667,728.38	14,588,792,968.31	12,125,239.93
资产总计	29,708,301,654.45	29,720,084,344.38	11,782,689.93
流动负债：			

短期借款	6,643,380,513.07	6,643,380,513.07	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	3,349,077,937.65	3,349,077,937.65	
应付账款	498,769,418.92	498,769,418.92	
预收款项			
合同负债	72,911,758.11	72,911,758.11	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	54,780,851.87	54,780,851.87	
应交税费	89,256,798.55	89,256,798.55	
其他应付款	927,942,418.98	927,942,418.98	
其中：应付利息	6,011,852.17	6,011,852.17	
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			

持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	1,588,036,661.47	1,588,036,661.47	
其他流动负债	360,488,567.44	360,488,567.44	
流动负债合计	13,584,644,926.06	13,584,644,926.06	
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	911,497,837.83	911,497,837.83	
应付债券	498,009,922.97	498,009,922.97	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		102,846,617.79	102,846,617.79
长期应付款	400,549,849.77	309,485,921.91	-91,063,927.86
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	167,146,911.92	167,146,911.92	
递延所得税负债	60,483,399.78	60,483,399.78	
其他非流动负债			
非流动负债合计	2,037,687,922.27	2,049,470,612.20	11,782,689.93
负债合计	15,622,332,848.33	15,634,115,538.26	11,782,689.93
所有者权益：			
股本	4,783,522,257.00	4,783,522,257.00	
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积	5,370,879,577.56	5,370,879,577.56	
减：库存股			
其他综合收益	22,973,394.99	22,973,394.99	
专项储备	10,598,331.34	10,598,331.34	
盈余公积	72,916,037.98	72,916,037.98	
一般风险准备			
未分配利润	3,048,781,021.89	3,048,781,021.89	
归属于母公司所有者 权益合计	13,309,670,620.76	13,309,670,620.76	
少数股东权益	776,298,185.36	776,298,185.36	
所有者权益合计	14,085,968,806.12	14,085,968,806.12	
负债和所有者权益总 计	29,708,301,654.45	29,720,084,344.38	11,782,689.93

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,435,901,680.79	1,435,901,680.79	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	218,161,642.56	218,161,642.56	
应收款项融资	285,516.15	285,516.15	

预付款项	272,367,888.90	272,367,888.90	
其他应收款	3,018,382,724.73	3,018,382,724.73	
其中：应收利息			
应收股利	171,000,000.00	171,000,000.00	
存货	7,025,976.00	7,025,976.00	
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	175,545,007.78	175,545,007.78	
流动资产合计	5,127,670,436.91	5,127,670,436.91	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	12,060,297,671.83	12,060,297,671.83	
其他权益工具投资	35,564,885.64	35,564,885.64	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	21,206,158.49	21,206,158.49	
在建工程			

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	42,075,463.22	42,075,463.22	
开发支出	24,936,099.77	24,936,099.77	
商誉			
长期待摊费用	5,761,569.58	5,761,569.58	
递延所得税资产	1,114,793.21	1,114,793.21	
其他非流动资产	716,127.40	716,127.40	
非流动资产合计	12,191,672,769.14	12,191,672,769.14	
资产总计	17,319,343,206.05	17,319,343,206.05	
流动负债：			
短期借款	3,665,457,469.00	3,665,457,469.00	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	1,589,996,767.17	1,589,996,767.17	
应付账款	101,100.00	101,100.00	
预收款项			
合同负债	21,690,697.80	21,690,697.80	
应付职工薪酬	5,706,976.65	5,706,976.65	
应交税费	902,312.51	902,312.51	
其他应付款	504,953,472.63	504,953,472.63	
其中：应付利息	3,796,438.36	3,796,438.36	
应付股			

利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	191,500,000.00	191,500,000.00	
其他流动负债	2,959,898.27	2,959,898.27	
流动负债合计	5,983,268,694.03	5,983,268,694.03	
非流动负债：			
长期借款	225,000,000.00	225,000,000.00	
应付债券	498,009,922.97	498,009,922.97	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	1,677,391.60	1,677,391.60	
递延所得税负债	834,732.85	834,732.85	
其他非流动负债			
非流动负债合计	725,522,047.42	725,522,047.42	
负债合计	6,708,790,741.45	6,708,790,741.45	
所有者权益：			
股本	4,783,522,257.00	4,783,522,257.00	
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积	5,475,517,503.79	5,475,517,503.79	
减：库存股			
其他综合收益	4,807,431.32	4,807,431.32	
专项储备			
盈余公积	72,916,037.98	72,916,037.98	
未分配利润	273,789,234.51	273,789,234.51	
所有者权益合计	10,610,552,464.60	10,610,552,464.60	
负债和所有者权益总计	17,319,343,206.05	17,319,343,206.05	

调整情况说明

(4) 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用 不适用

38、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按 13% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣进项税额后的差额计缴增值税。部分子公司系小规模纳税人，适用增值税税率 3%。服务费收入适用增值税率 6%。部分出口货物增值税	3%、6%、9%、13%，部分出口货物增值税实行“免、抵、退”政策，退税率 13%

	实行"免、抵、退"政策，退税率 13%	
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7%、5%、 1% 计缴	7%、5%、1%
企业所得税	详见下表	15%、16.5%、22%、25%、28%
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
格林美股份有限公司	15%
荆门市格林美新材料有限公司	15%
湖北绿钨资源循环有限公司	15%
江西格林循环产业股份有限公司	15%
格林美（江苏）钴业股份有限公司	15%
格林美（无锡）能源材料有限公司	15%
格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	15%
格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司	15%
格林美（天津）城市矿产循环产业发展有限公司	15%
河南沐桐环保产业有限公司	15%
湖南格林美资源利用有限公司	15%
内蒙古新创资源再生有限公司	15%
山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司	15%
凯力克（香港）有限公司	16.5%
格林美香港国际物流有限公司	16.5%

SHU POWDERS LIMITED	16.5%
SHU POWDERS SA	28%
PT. QMB New Energy Materials	22%
其他子公司、孙公司	25%

2、税收优惠

(1) 增值税税收优惠:

①根据《财政部 国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》(财税[2012]39 号)和《国家税务总局关于印发<生产企业出口货物免抵退税管理操作规范>(试行)的通知》(国税发[2002]11 号)等文件精神, 本公司自营部分出口货物增值税实行“免、抵、退”办法, 出口退税率为 13%。

②下属公司江西格林循环产业股份有限公司, 根据财政部及国家税务总局财税[2015]78 号《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》文件的有关规定, 销售资源化综合利用产品再生塑料制品符合增值税即征即退 50%的税收优惠政策。

③下属公司格林美(武汉)城市矿山产业集团有限公司, 根据财政部及国家税务总局财税[2015]78 号《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》文件的有关规定, 销售资源化综合利用产品经冶炼、提纯生产的金属及合金和炼钢炉料符合增值税即征即退 30%的税收优惠政策。

④下属公司荆门市城南污水处理有限公司, 根据财政部及国家税务总局财税[2015]78 号关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知有关规定, 污水处理处置劳务符合增值税即征即退 70%税收优惠政策。

⑤下属公司格林美(荆门)工业污水处理有限公司, 根据财政部及国家税务总局财税[2015]78 号关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知有关规定, 污水处理处置劳务符合增值税即征即退 70%税收优惠政策。

⑥下属公司江西格林美报废汽车循环利用有限公司, 根据财务部及国家税务总局财税[2015]78 号关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知有关规定, 销售资源化综合利用产品经冶炼、提纯生产的金属及合金和炼钢炉料符合增值税即征即退 30%税收优惠政策。

(2) 所得税税收优惠:

①2008年12月16日,本公司被认定为国家高新技术企业,证书编号为GR200844200138,有效期3年。2020年12月11日,公司重新取得新的高新技术企业认证书,证书编号GR202044205819,有效期3年。根据企业所得税法的规定,格林美股份有限公司2021年度适用15%的企业所得税税率。

②2008年12月1日,本公司下属公司荆门市格林美新材料有限公司(以下简称荆门格林美)被认定为国家高新技术企业,证书编号为GR200842000056,有效期3年。2020年12月1日,重新取得新的高新技术企业认证书,证书编号为GR202042002436,有效期3年。根据企业所得税法的规定,荆门格林美2021年度适用15%的企业所得税税率。

财政部、国家税务总局、国家发展改革委联合发布了《资源综合利用企业所得税优惠目录(2008年版)》(以下简称《目录》),并规定对所列的共生、伴生矿产资源、废水(液)、废气、废渣和再生资源共3大类16项资源为主要原料,生产《目录》内符合国家或行业相关标准及要求的产品所取得收入,在计算应纳税所得额时,根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《企业所得税法实施条例》(国务院令第512号)有关规定,减按90%计入当年收入总额。2014年1月10日,湖北省发展和改革委员会鄂综证书2013第241号资源综合利用认定证书,有效期两年,认定荆门格林美利用废旧金属、电子电器产品、工业废渣,属于国家鼓励的资源综合利用项目。2014年1月10日,湖北省发展和改革委员会鄂综证书2013第242号资源综合利用认定证书,有效期两年,认定荆门格林美利用电子电器产品、工业废渣、废塑料,属于国家鼓励的资源综合利用项目。2015年国务院发布国发(2015)27号文件《国务院关于取消非行政许可审批事项的决定》,取消了对资源综合利用企业认定。湖北省荆门市国家税务局根据上述规定,对此项税收优惠进行了确认,荆门格林美2021年度对此项税收优惠进行了确认,减按90%计入当年收入总额计算应交所得税。。

③下属公司湖北绿钨资源循环有限公司被认定为国家高新技术企业,于2021年11月15日取得新的高新证书编号GR202142000671,根据企业所得税法规定,湖北绿钨资源循环有限公司在其高新技术企业资格有效期内适用15%的企业所得税税率。

④下属公司江西格林循环产业股份有限公司于2012年11月7日收到江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局联合颁发的高新技术企业认证书,证书编号为GR201236000088,有效期3年。2021年11月3日取得新的高新技术企业认证书,证书编号为GR202136000042,有效期三年。根据企业所得税法的规定,江西格林循环公司在其高

高新技术企业资格有效期内适用 15%的企业所得税税率。

下属公司江西格林循环产业股份有限公司依据财政部、国家税务总局、国家发展改革委联合发布了《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）》（以下简称《目录》），并规定对所列的共生、伴生矿产资源、废水（液）、废气、废渣和再生资源共 3 大类 16 项资源为主要原料，生产《目录》内符合国家或行业相关标准及要求的产品所取得收入，在计算应纳税所得额时，根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《企业所得税法实施条例》（国务院令第 512 号）有关规定，减按 90% 计入当年收入总额。2014 年 11 月 27 日，工业和信息化部综证书 2014 第 038 号资源综合利用认定证书，有效期两年，认定公司利用废塑料、废旧电器电子产品属于国家鼓励的资源综合利用项目。2015 年国务院发布国发（2015）27 号文件《国务院关于取消非行政许可审批事项的决定》，取消了对资源综合利用企业认定。根据上述规定，当地主管税务机关对公司 2021 年此项税收优惠进行了确认，收入减按 90% 计入当年收入总额计算应交所得税。

⑤ 下属公司内蒙古新创资源再生有限公司于 2017 年 12 月 11 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为 GR201715000173。2020 年 9 月 4 号，取得新的证书编号为 GR202015000003，有效期 3 年。根据企业所得税法的规定，内蒙古新创资源再生有限公司 2021 年度适用 15% 的企业所得税税率。

下属公司内蒙古新创资源再生有限公司，依据财政部、国家税务总局、国家发展改革委联合发布了《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）》（以下简称《目录》），并规定对所列的共生、伴生矿产资源、废水（液）、废气、废渣和再生资源共 3 大类 16 项资源为主要原料，生产《目录》内符合国家或行业相关标准及要求的产品所取得收入，在计算应纳税所得额时，根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《企业所得税法实施条例》（国务院令第 512 号）有关规定，减按 90% 计入当年收入总额。内蒙古新创资源再生有限公司 2017 年在达拉特旗达拉特经济开发区税务局办理了关于资源综合利用税收优惠政策的备案，认定利用废旧电子电器产品属于国家鼓励的资源综合利用项目。根据上述规定，当地税务主管机关对内蒙古新创资源再生有限公司 2021 年此项税收优惠进行了确认，收入减按 90% 计入当年收入总额计算应交所得税。

⑥ 下属公司格林美（江苏）钴业股份有限公司根据 2012 年 10 月 19 日江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组文件苏高企协[2012]20 号关于公示江苏省 2012 年第二批拟认定高新技术企业名单的通知，公司认定为高新技术企业，证书编号为 GR201232001807。2021 年 11

月 30 日取得新的高新证书编号 GR202132003802，有效期 3 年。根据企业所得税法的规定，格林美（江苏）钴业股份有限公司在其高新技术企业资格有效期内适用 15%的企业所得税税率。

⑦下属公司格林美（无锡）能源材料有限公司被认定为国家高新技术企业，于 2019 年 11 月 7 日取得高新技术企业认定，证书编号为 GR201932000651，有效期 3 年。根据企业所得税法的规定，格林美（无锡）能源材料有限公司 2021 年度适用 15%的企业所得税税率。

⑧下属公司格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司 2017 年 11 月 28 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为 GR201742001916。2020 年 12 月 1 日取得新的高新证书编号 GR202042002819，有效期 3 年。根据企业所得税法的规定，格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司 2021 年度适用 15%的企业所得税税率。

⑨下属公司湖南格林美资源利用有限公司 2021 年 9 月 18 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为 GR202143000436，有效期 3 年，根据企业所得税法的规定，湖南格林美资源利用有限公司在其高新技术企业资格有效期内适用 15%的企业所得税税率。

⑩下属公司格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司 2021 年 12 月 3 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为 GR202142004303，有效期 3 年，根据企业所得税法的规定，格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司在其高新技术企业资格有效期内适用 15%的企业所得税税率。

⑪下属公司格林美（天津）城市矿产循环产业发展有限公司 2021 年 10 月 9 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为 GR202112000231，有效期 3 年，根据企业所得税法的规定，格林美（天津）城市矿产循环产业发展有限公司在其高新技术企业资格有效期内适用 15%的企业所得税税率。

⑫下属公司河南沐桐环保产业有限公司 2019 年 12 月 3 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为 GR201941001186，有效期 3 年，根据企业所得税法的规定，河南沐桐环保产业有限公司 2021 年度适用 15%的企业所得税税率。

⑬下属公司山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司 2020 年 12 月 3 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为 GR202014000627，有效期 3 年，根据企业所得税法的规定，山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司 2021 年度适用 15%的企业所得税税率。

下属公司山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司，依据财政部、国家税务总局、国家发展改革委联合发布了《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）》（以下简

称《目录》），并规定对所列的共生、伴生矿产资源、废水（液）、废气、废渣和再生资源共 3 大类 16 项资源为主要原料，生产《目录》内符合国家或行业相关标准及要求的产品所取得收入，在计算应纳税所得额时，根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《企业所得税法实施条例》（国务院令 512 号）有关规定，减按 90% 计入当年收入总额。根据上述规定，当地税务主管机关对山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司 2021 年此项税收优惠进行了确认，收入减按 90% 计入当年收入总额计算应交所得税。

⑭ 下属公司格林美（荆门）工业污水处理有限公司根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。2019 年取得项目第一笔生产经营收入，因此，2019 年-2021 年享受所得税全免，2022 年-2024 年享受所得税减半征收。

⑮ 下属公司荆门绿源环保产业发展有限公司根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。2017 年取得项目第一笔生产经营收入，因此，2017 年-2019 年享受所得税全免，2020 年-2022 年享受所得税减半征收。

⑯ 下属公司荆门市城南污水处理有限公司根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。2016 年取得项目第一笔生产经营收入，因此，2016 年-2018 年享受所得税全免，2019 年-2021 年享受所得税减半征收。

⑰ 下属公司荆门格林循环电子废弃物处置有限公司，依据财政部、国家税务总局、国家发展改革委联合发布了《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）》（以下简称《目录》），并规定对所列的共生、伴生矿产资源、废水（液）、废气、废渣和再生资源共 3 大类 16 项资源为主要原料，生产《目录》内符合国家或行业相关标准及要求的产品所取得收入，在计算应纳税所得额时，根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《企业所得税法实施条例》（国务院令 512 号）有关规定，减按 90% 计入当年收入总额。根据上述规定，当地主管税务机关对荆门格林循环电子废弃物处置有限公司 2021 年此项税收优惠进行了确认，收入减按 90% 计入当年收入总额计算应交所得税。

⑱ 下属公司武汉格林循环电子废弃物处置有限公司，依据财政部、国家税务总局、国家发展改革委联合发布了《资源综合利用企业所得税优惠目录(2008年版)》(以下简称《目录》)，并规定对所列的共生、伴生矿产资源、废水(液)、废气、废渣和再生资源共 3 大类 16 项资源为主要原料，生产《目录》内符合国家或行业相关标准及要求的产品所取得收入，在计算应纳税所得额时，根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《企业所得税法实施条例》(国务院令第 512 号)有关规定，减按 90% 计入当年收入总额。根据上述规定，当地主管税务机关对武汉格林循环电子废弃物处置有限公司 2021 年此项税收优惠进行了确认，收入减按 90% 计入当年收入总额计算应交所得税。

⑲ 下属公司河南格林循环电子废弃物处置有限公司，依据财政部、国家税务总局、国家发展改革委联合发布了《资源综合利用企业所得税优惠目录(2008年版)》(以下简称《目录》)，并规定对所列的共生、伴生矿产资源、废水(液)、废气、废渣和再生资源共 3 大类 16 项资源为主要原料，生产《目录》内符合国家或行业相关标准及要求的产品所取得收入，在计算应纳税所得额时，根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《企业所得税法实施条例》(国务院令第 512 号)有关规定，减按 90% 计入当年收入总额。根据上述规定，当地主管税务机关对河南格林循环电子废弃物处置有限公司 2021 年此项税收优惠进行了确认，收入减按 90% 计入当年收入总额计算应交所得税。

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	47,334.70	381,140.77
银行存款	2,789,195,635.04	3,478,636,543.63
其他货币资金	893,604,049.59	944,111,581.86
合计	3,682,847,019.33	4,423,129,266.26
其中：存放在境外的款项总额	196,636,752.71	110,688,896.96

因抵押、质押或冻结等 对使用有限制的款项总额	893,604,049.59	944,111,581.86
---------------------------	----------------	----------------

其他说明

截止 2021 年 12 月 31 日，货币资金较期初减少 7.40 亿，主要是公司加快流动资金的使用效率与优化了负债结构。期末余额中生产经营用流动资金余额为 2,787,827,044.14 元，在建项目尚未使用的专项募集资金余额为 1,415,925.60 元，开具信用证和承兑票据缴存的保证金余额为 893,604,049.59 元。

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	513,605,928.23	273,592,473.98
商业承兑票据	1,169,265.00	50,888,180.11
合计	514,775,193.23	324,480,654.09

单位：元

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	
其中：										
其中：										

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备, 请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

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

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位: 元

项目	期末已质押金额
----	---------

(4) 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

单位: 元

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		513,605,928.23
商业承兑票据		1,169,265.00
合计		514,775,193.23

(5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额
----	-----------

其他说明

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收票据核销说明：

3、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

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的应收账款	22,836,143.00	0.53%	22,836,143.00	100.00%		24,067,089.07	0.91%	24,067,089.07	100.00%	
其中：										

按组合计提坏账准备的应收账款	4,287,629.876.62	99.47%	162,677.908.77	3.79%	4,124,951.967.85	2,633,577.294.15	99.09%	87,383,372.53	3.32%	2,546,193,921.62
其中：										
账龄组合	2,786,433.413.41	64.64%	141,387.715.07	5.07%	2,645,045.698.34	1,213,046.920.18	45.64%	65,783,823.05	5.42%	1,147,263,097.13
政府性质款项组合	1,501,196.463.21	34.83%	21,290,193.70	1.42%	1,479,906.269.51	1,420,530.373.97	53.45%	21,599,549.48	1.52%	1,398,930,824.49
合计	4,310,466.019.62	100.00%	185,514,051.77	4.30%	4,124,951.967.85	2,657,644.383.22	100.00%	111,450,461.60	4.19%	2,546,193,921.62

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	2,770,994,386.51	138,549,719.34	5.00%
1 至 2 年	13,722,443.15	1,372,244.32	10.00%
2 至 3 年	501,664.68	250,832.34	50.00%
3 年以上	1,214,919.07	1,214,919.07	100.00%
合计	2,786,433,413.41	141,387,715.07	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	3,242,127,400.75
1 至 2 年	531,034,402.12
2 至 3 年	354,854,899.68
3 年以上	182,449,317.07
3 至 4 年	182,449,317.07
合计	4,310,466,019.62

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收账款坏账准备	111,450,461.60	76,099,816.54		2,034,582.68	1,643.69	185,514,051.77

合计	111,450,461.60	76,099,816.54		2,034,582.68	1,643.69	185,514,051.77
----	----------------	---------------	--	--------------	----------	----------------

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	2,034,582.68

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	1,410,247,180.00	32.72%	20,380,700.87
第二名	240,424,456.78	5.58%	12,021,222.84
第三名	200,635,692.74	4.65%	10,031,784.64
第四名	153,307,975.04	3.56%	7,665,398.75
第五名	145,050,369.96	3.37%	7,252,518.50
合计	2,149,665,674.52	49.88%	

(5) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

无

其他说明：

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

无

4、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	50,006,614.81	231,779,041.04
合计	50,006,614.81	231,779,041.04

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

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

 适用 不适用

其他说明：

5、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,471,337,367.53	99.60%	1,145,347,814.12	99.32%
1 至 2 年	4,759,263.06	0.32%	4,897,298.66	0.42%
2 至 3 年	549,946.78	0.04%	1,510,275.18	0.13%

3 年以上	585,368.35	0.04%	1,468,480.95	0.13%
合计	1,477,231,945.72	--	1,153,223,868.91	--

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

本公司本期按欠款方归集的期末余额前五名预付账款汇总金额 683,019,353.50 元，占预付账款期末余额合计数的比例为 46.24%。

6、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	10,800,000.00	91,000,000.00
其他应收款	252,639,512.92	151,210,160.44
合计	263,439,512.92	242,210,160.44

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
浙江德威硬质合金制造有限公司		91,000,000.00
江苏宁达环保股份有限公司	10,800,000.00	
合计	10,800,000.00	91,000,000.00

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	37,547,041.65	17,932,390.51
押金、保证金	111,206,145.61	71,756,823.61

出口退税	37,561,336.14	30,669,792.51
股权转让款	15,414,647.56	28,180,000.00
政府款项	57,328,653.00	6,803,088.09
合计	259,057,823.96	155,342,094.72

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	1,736,236.85	2,289,697.43	106,000.00	4,131,934.28
2021 年 1 月 1 日余额在本期	---	---	---	---
本期计提	734,391.87	292,329.40	853,709.37	1,880,430.64
本期核销			958,709.37	958,709.37
其他变动		1,364,655.49		1,364,655.49
2021 年 12 月 31 日余额	2,470,628.72	3,946,682.32	1,000.00	6,418,311.04

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

 适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内 (含 1 年)	234,050,384.88

1 至 2 年	6,363,325.41
2 至 3 年	5,902,020.26
3 年以上	12,742,093.41
3 至 4 年	12,742,093.41
合计	259,057,823.96

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款	4,131,934	1,880,430.		958,709.3		
坏账准备	.28	64		7	1,364,655.49	6,418,311.04
合计	4,131,934	1,880,430.		958,709.3	1,364,655.49	6,418,311.04
	.28	64		7		

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	958,709.37

单其中重要的其他应收款核销情况：

位：元

单位名称	其他应收款性	核销金额	核销原因	履行的核销程	款项是否由关

	质			序	联交易产生
--	---	--	--	---	-------

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

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
第一名	押金、保证金	51,862,919.56	1 年以内	20.02%	518,629.20
第二名	政府款项	50,842,803.00	1 年以内	19.63%	508,428.03
第三名	出口退税	37,561,336.14	1 年以内	14.50%	375,613.36
第四名	往来款	27,293,392.65	1 年以内	10.54%	1,364,669.63
第五名	股权转让款	15,414,647.56	1 年以内	5.95%	770,732.38
合计	--	182,975,098.91	--	70.64%	3,538,072.60

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、 金额及依据
襄阳财政厅	新能源汽车补助	6,485,850.00	2-3 年；3 年以上	--

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

无

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

无

其他说明：

7、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	4,170,530.94 5.41	11,202,615.39	4,159,328.33 0.02	3,437,522.15 2.17	33,539,373.53	3,403,982.77 8.64
在产品	936,535,286.09		936,535,286.09	1,147,701,474.34		1,147,701,474.34
库存商品	1,013,252,405.73	9,459,427.27	1,003,792,978.46	1,128,396,236.68	10,513,148.90	1,117,883,087.78
周转材料	7,475,010.16		7,475,010.16	22,748,206.09		22,748,206.09
发出商品	157,765,880.20		157,765,880.20	120,230,159.73		120,230,159.73
在途物资				138,643.85		138,643.85
合计	6,285,559,527.59	20,662,042.66	6,264,897,484.93	5,856,736,872.86	44,052,522.43	5,812,684,350.43

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

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	33,539,373.53	1,522,745.87		23,859,504.01		11,202,615.39
库存商品	10,513,148.90	3,340,310.09		4,394,031.72		9,459,427.27
合计	44,052,522.43	4,863,055.96		28,253,535.73		20,662,042.66

存货跌价准备计提依据及本年转回或转销原因

项目	确定可变现净值的具体依据	本年转回存货跌价准备的原因	本年转销存货跌价准备的原因
原材料	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用及相关税费后的金额确定可变现净值	产成品售价上升，可变现净值大于存货成本	已领用生产出产成品并对外实现销售结转至营业成本
库存商品	相关产成品估计售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确定可变现净值	产成品售价上升，可变现净值大于存货成本	已对外实现销售结转至营业成本

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

8、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预缴或待抵扣税金	629,374,414.84	397,590,113.28
合计	629,374,414.84	397,590,113.28

其他说明：

9、长期股权投资

单位：元

被投 资单 位	期初 余额 (账面 价值)	本期增减变动								期末 余额 (账面 价值)	减值 准备 期末 余额	
		追加 投资	减少 投资	权 益 法 下 确 认 的 投 资 损 益	其 他 综 合 收 益 调 整	其 他 权 益 变 动	宣 告 发 放 现 金 股 利 或 利 润	计 提 减 值 准 备	其 他			
一、合营企业												
PT ALA M HIJA U ENVI RON MENT AL SERV ICES				-228,1 88.48						6,372, 199.60	6,144, 011.12	
小计				-228,1 88.48						6,372, 199.60	6,144, 011.12	
二、联营企业												
深圳 市本	25,336 ,483.5			-3,369 ,191.4							21,967 ,292.0	

征方 程石 墨烯 技术 股份 有限 公司	8			9					9	
储能 电站 (湖 北)有 限公 司	42,076 ,388.5 5			1,935, 583.92					44,011 ,972.4 7	
株洲 欧科 亿数 控精 密刀 具股 份有 限公 司	165,26 1,256. 24		13,949 ,129.1 8	33,333 ,347.8 6			4,950, 792.00		-11,86 8,754. 80	167,82 5,928. 12
江苏 宁达 环保 股份 有限 公司	177,88 2,077. 82		12,546 ,654.7 2	4,274, 077.61			13,500 ,000.0 0		-15,32 9,615. 23	140,77 9,885. 48

北汽 鹏龙 (沧 州)新 能源 汽车 服务 股份 有限 公司	16,214 ,524.3 4			-1,346 ,859.2 5						14,867 ,665.0 9	
浙江 德威 硬质 合金 制造 有限 公司	169,75 0,000. 00	33,200 ,000.0 0	20,633 ,402.0 6	13,719 ,743.1 0	-3,081 ,95	-29,41 0,025. 72			2,635, 987.24	169,25 9,220. 61	
深圳 富联 智能 制造 产业 创新 中心 有限 公司	12,143 ,842.1 0			1,000, 876.90						13,144 ,719.0 0	
慧云 新科 技股	331,32 0,244. 19			1,757, 118.24	-328,4 97.30			38,689 ,165.1 3		294,05 9,700. 00	120,92 9,233. 95

份有 限公 司											
ECOP RO GEM CO.,L TD	44,907 ,559.1 8			2,487, 685.58						47,395 ,244.7 6	
ECOP RO CnG Co.,Lt d	0.00	8,776, 012.29		-1,382 ,425.7 8						7,393, 586.51	
PT INDO NESI A PUQI NG RECY CLIN G TECH NOL OGY (印 尼普 青循 环科	1,698, 286.71	18,474 ,648.0 0		-457,3 78.47						19,715 ,556.2 4	

技)											
鑫汇 资源 (武 汉)有 限公 司		40,000 ,000.0 0								40,000 ,000.0 0	
回收 哥(武 汉)互 联网 有限 公司	22,965 ,380.7 3	17,210 ,000.0 0		-2,227 ,836.0 5						37,947 ,544.6 8	
浙江 美青 邦工 程服 务有 限公 司	42,288 ,646.2 5			-529,4 65.97						-41,75 9,180. 28	
PT. QMB NEW ENER GY MATE RIAL S(青 美邦	79,099 ,217.7 9			-680,5 27.57						-78,41 8,690. 22	0.00

新能 源材 料有 限公 司)											
福安 国隆 纳米 材料 有限 公司		20,000 ,000.0 0		-10,84 4.44						19,989 ,155.5 6	
PT. HUA PION EER INDO NESI A				-151,6 48.90				3,138, 558.06	3,290, 206.96		3,138, 558.06
湖南 金富 力新 能源 股份 有限 公司		60,000 ,100.0 0								60,000 ,100.0 0	
小计	1,130, 943,90 7.48	197,66 0,760. 29	47,129 ,185.9 6	48,352 ,255.2 9	-331,5 79.25	-29,41 0,025. 72	18,450 ,792.0 0	41,827 ,723.1 9	-141,4 50,046 .33	1,098, 357,57 0.61	124,06 7,792. 01

	1,130,	197,66	47,129	48,124		-29,41	18,450	41,827	-135,0	1,104,	124,06
合计	943,90	0,760.	,185.9	,066.8	-331,5	0,025.	,792.0	,723.1	77,846	501,58	7,792.
	7.48	29	6	1	79.25	72	0	9	.73	1.73	01

其他说明

10、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
深圳市深商控股集团股份有限公司	37,697,176.91	35,564,885.64
OXFORD SUSTAINABLE FUELS LIMITED(牛津可持续燃料公司)		8,833,975.04
合计	37,697,176.91	44,398,860.68

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
深圳市深商控股集团股份有限公司		7,697,176.91			非交易性权益工具投资	

其他说明：

11、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

固定资产	10,228,225,955.25	8,872,634,265.01
合计	10,228,225,955.25	8,872,634,265.01

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑	机器设备	运输设备	办公及电子设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	5,796,127,27 7.25	5,369,652,33 8.84	98,540,298.0 7	260,230,395. 67	258,963,181. 11	11,783,513,4 90.94
2.本期增加金额	1,083,893,29 7.14	1,358,254,67 5.36	30,039,027.5 2	146,714,662. 52	35,978,325.2 6	2,654,879,98 7.80
(1) 购置		32,195,528.0 7	15,052,235.2 9	40,141,885.1 3	34,816,424.9 6	122,206,073. 45
(2) 在建工程转入	1,083,893,29 7.14	1,201,485,96 0.71		105,907,247. 04		2,391,286,50 4.89
(3) 企业合并增加		15,963,364.8 6	14,720,082.7 1	387,426.75		31,070,874.3 2
(4) 其他		108,609,821. 72	266,709.52	278,103.60	1,161,900.30	110,316,535. 14
3.本期减少金额	331,597,547. 58	179,799,899. 70	12,411,459.9 0	4,810,497.46	48,475,681.1 4	577,095,085. 78
(1) 处置或报废	101,409,503. 22	109,023,359. 91	12,411,459.9 0	4,711,153.15	9,364,206.81	236,919,682. 99
(2) 转入在建工程	187,471,788. 31	67,027,213.4 0		98,202.33	39,111,474.3 3	293,708,678. 37

(3) 处置子公司转出累计原值	41,860,277.4 4	599,940.00		1,141.98		42,461,359.4 2
(4) 其他	855,978.61	3,149,386.39				4,005,365.00
4.期末余额	6,548,423.02 6.81	6,548,107.11 4.50	116,167,865. 69	402,134,560. 73	246,465,825. 23	13,861,298.3 92.96
二、累计折旧						
1.期初余额	721,865,127. 31	1,865,345.53 7.70	63,368,608.2 1	161,403,313. 68	93,681,527.1 3	2,905,664.11 4.03
2.本期增加金额	215,847,504. 11	555,930,387. 25	14,316,654.5 2	51,134,254.4 8	30,863,497.6 2	868,092,297. 98
(1) 计提	215,847,504. 11	496,259,476. 50	11,151,346.2 6	50,746,372.5 9	29,934,601.3 7	803,939,300. 83
(2) 企业合并增加		3,377,423.15	3,090,692.86	72,568.67		6,540,684.68
(3) 其他		56,293,487.6 0	74,615.40	315,313.22	928,896.25	57,612,312.4 7
3.本期减少金额	53,067,808.1 2	69,668,392.2 0	8,385,396.28	3,857,368.57	10,026,172.5 3	145,005,137. 70
(1) 处置或报废	3,907,504.07	60,171,741.2 3	8,284,584.26	3,803,022.72	7,988,048.20	84,154,900.4 8
(2) 转入在建工程	36,079,277.5 2	7,444,481.06		53,203.87	2,038,124.33	45,615,086.7 8
(3) 处置子公司转出累计折旧	12,847,597.8 8	569,943.00		1,141.98		13,418,682.8 6

(4) 其他	233,428.65	1,482,226.91	100,812.02			1,816,467.58
4.期末余额	884,644,823.30	2,351,607,532.75	69,299,866.45	208,680,199.59	114,518,852.22	3,628,751,274.31
三、减值准备						
1.期初余额		5,184,544.61			30,567.29	5,215,111.90
2.本期增加金额						0.00
(1) 计提						0.00
3.本期减少金额		893,948.50				893,948.50
(1) 处置或报废		893,948.50				893,948.50
4.期末余额		4,290,596.11			30,567.29	4,321,163.40
四、账面价值						
1.期末账面价值	5,663,778,203.51	4,192,208,985.64	46,867,999.24	193,454,361.14	131,916,405.72	10,228,225,955.25
2.期初账面价值	5,074,262,149.94	3,499,122,256.53	35,171,689.86	98,827,081.99	165,251,086.69	8,872,634,265.01

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	213,607,258.08	尚未办妥产权证

其他说明

(5) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明

12、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	2,968,177,246.61	1,672,610,214.12
合计	2,968,177,246.61	1,672,610,214.12

(1) 在建工程情况

单位：元

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
动力电池三	399,259,448.33		399,259,448.33	208,748,515.29		208,748,515.29

元正极材料项目（年产 5 万吨动力三元材料前驱体原料及 2 万吨三元正极材料）						
循环再造动力电池用三元材料项目（3 万吨/年）				285,784,764.06		285,784,764.06
3 万吨/年三元动力电池材料前驱体生产项目				275,380,817.28		275,380,817.28
绿色拆解循环再造车用动力电池包项目	111,795,513.38		111,795,513.38	294,360,412.80		294,360,412.80
年产 30000 吨锂电池多元前驱体项目	236,142,678.62		236,142,678.62	80,317,486.82		80,317,486.82
格林美（江苏）四氧化三钴扩产项目	75,745,279.19		75,745,279.19	120,329,702.31		120,329,702.31
格林美（无	134,239,003.76		134,239,003.76	59,552,833.07		59,552,833.07

锡) 三元正极材料项目						
光谷未来城研发基地项目				45,989,648.70		45,989,648.70
江西格林循环电子废弃物综合利用项目	77,637,261.42		77,637,261.42	37,119,388.40		37,119,388.40
报废汽车综合利用项目 (格林美(武汉)城矿集团、格林美(天津)城矿、沐桐环保)	153,098,420.83		153,098,420.83	155,251,411.54		155,251,411.54
格林美(荆门)动力电池用三元正极材料项目	165,372,083.10		165,372,083.10	36,275,567.10		36,275,567.10
格林美(深圳)报废汽车综合利用项目	2,019,723.76		2,019,723.76	21,245,905.82		21,245,905.82
钨资源回收利用项目	13,099,302.21		13,099,302.21	17,155,714.72		17,155,714.72
固体废物处	82,219,567.04		82,219,567.04	13,485,524.96		13,485,524.96

置中心项目 (荆门绿源 环保)						
新能源材料 循环经济低 碳产业示范 园	177,476,602.75		177,476,602.75			
绿色拆解车 用动力电池 包拆解线配 套设备设施 及方形梯次 PACK 系统 组成线配套 设备设施项 目	3,140,707.88		3,140,707.88			
青美邦印尼 红土镍矿化 学品 5 万吨 镍/年项目	1,072,345,532.96		1,072,345,532.96			
废旧锂电池 及极片废料 综合处理项 目	238,173,442.93		238,173,442.93			
其他项目	26,412,678.45		26,412,678.45	21,612,521.25		21,612,521.25
合计	2,968,177,246.61		2,968,177,246.61	1,672,610,214.12		1,672,610,214.1 2

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

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
3 万吨/年三元动力电池材料前驱体生产项目	860,000,000.00	275,380,817.28	142,949,234.02	418,330,051.30			81.90%	100.00%	16,316,164.93	4,383,906.15	4.75%	贷款、自筹资金、其他
动力电池三元正极材料项目（年产 5 万吨）	1,850,000,000.00	208,748,515.29	232,697,820.08	42,186,887.04		399,259,448.33	24.70%	55.00%	10,693,248.32	9,791,616.33	4.75%	贷款、自筹资金、其他

动力三元材料前驱体原料及2万吨三元正极材料)												
绿色拆解循环再造车用动力电池包项目	498,000.00	294,360.41	179,114.63	361,679.53		111,795.51	95.08%	70.00%	5,874,127.57	5,493,011.23	4.75%	贷款、自筹资金、其他
青美邦印尼红土镍矿化学品5万吨镍/年项	3,448,490.500.00		1,072,345.532.96			1,072,345.532.96	31.10%	30.00%				贷款、自筹资金、其他

目												
新能 源材 料循 环经 济低 碳产 业示 范园	2,580 ,000, 000.0 0		519,7 33,37 0.56	342,2 56,76 7.81		177,4 76,60 2.75	20.14 %	20.00 %	15,93 8,961 .37	15,93 8,961 .37	4.75 %	贷 款、 自 筹 资 金、 其 他
循 环 再 造 动 力 电 池 用 三 元 材 料 项 目 (3 万 吨/ 年)	618,0 00,00 0.00	285,7 84,76 4.06		285,7 84,76 4.06			96.96 %	100.0 0%	15,71 8,036 .60			贷 款、 自 筹 资 金、 其 他
合计	9,854 ,490, 500.0 0	1,064 ,274, 509.4 3	2,146 ,840, 592.1 1	1,450 ,238, 004.1 2		1,760 ,877, 097.4 2	--	--	64,54 0,538 .79	35,60 7,495 .08		--

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明

(4) 工程物资

单位：元

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

其他说明：

13、使用权资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及电子设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	12,318,344.35	382,118,612.68	82,905.98	207,211.18	1,141,680.33	395,868,754.52
2.本期增加金额	885,148.72					885,148.72
3.本期减少金额	19,787.39	108,609,821.72	82,905.98	207,211.18	1,141,680.33	110,061,406.60
4.期末余额	13,183,705.68	273,508,790.96				286,692,496.64
二、累计折旧						
1.期初余额	64,368.14	136,108,945.22	74,615.40	186,490.01	928,896.25	137,363,315.02
2.本期增加金额	1,663,466.20	30,972,465.03			64,823.45	32,700,754.68

(1) 计提	1,663,466.20	30,972,465.03			64,823.45	32,700,754.68
3.本期减少金额	12,763.23	64,018,399.16	74,615.40	186,490.01	993,719.70	65,285,987.50
(1) 处置						
(2) 其他	12,763.23	64,018,399.16	74,615.40	186,490.01	993,719.70	65,285,987.50
4.期末余额	1,715,071.11	103,063,011.09				104,778,082.20
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	11,468,634.5	170,445,779.				181,914,414.

面价值	7	87				44
2.期初账面价值	12,253,976.21	246,009,667.46	8,290.58	20,721.17	212,784.08	258,505,439.50

其他说明：

14、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	计算机软件	其他	合计
一、账面原值						
1.期初余额	1,391,953.77 9.05	646,169,611.35		13,793,511.96	131,498,317.09	2,183,415,219.45
2.本期增加金额	54,440,587.06	214,930,796.51		2,746,977.69	4,773,146.01	276,891,507.27
(1) 购置	54,440,587.06	20,309,734.51		2,746,977.69	4,773,146.01	82,270,445.27
(2) 内部研发		194,621,062.00				194,621,062.00
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额	133,749,468.29					133,749,468.29
(1) 处置	74,509,235.42					74,509,235.42
(2) 企业合	58,903,022.0					58,903,022.0

并减少	0					0
(3) 其他	337,210.87					337,210.87
4.期末 余额	1,312,644,89 7.82	861,100,407. 86		16,540,489.6 5	136,271,463. 10	2,326,557,25 8.43
二、累计摊 销						
1.期初 余额	172,045,413. 26	192,142,560. 63		5,547,799.75	43,490,506.3 7	413,226,280. 01
2.本期 增加金额	28,147,231.0 9	72,126,140.2 7		2,247,041.45	9,965,097.18	112,485,509. 99
(1) 计提	28,147,231.0 9	72,126,140.2 7		2,247,041.45	9,965,097.18	112,485,509. 99
3.本期 减少金额	13,907,752.1 3					13,907,752.1 3
(1) 处置	4,683,166.37					4,683,166.37
(2) 企业合 并减少	9,224,585.76					9,224,585.76
(3) 其他						
4.期末 余额	186,284,892. 22	264,268,700. 90		7,794,841.20	53,455,603.5 5	511,804,037. 87
三、减值准 备						
1.期初 余额		5,359,182.35		617,816.06		5,976,998.41
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		5,359,182.35		617,816.06		5,976,998.41
四、账面价 值						
1.期末 账面价值	1,126,360,00 5.60	591,472,524. 61		8,127,832.39	82,815,859.5 5	1,808,776,22 2.15
2.期初 账面价值	1,219,908,36 5.79	448,667,868. 37		7,627,896.15	88,007,810.7 2	1,764,211,94 1.03

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 35.77%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

15、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发 支出	其他		确认为无 形资产	转入当期 损益	其他	
钴酸锂废	3,150,282.18	38,761.40			3,189,043			

电池回收及循环再生方法研究					.58			
一种金属掺杂制备四氧化三钴的方法和/application研究	8,818,369.72	108,502.13			8,926,871.85			
一种包覆LiFePO4涂层的Al掺杂镍钴锰三元正极材料的制备方法	5,961,599.01	73,352.13			6,034,951.14			
一种镍钴锰三元前驱体材料制备方法研究	6,702,761.73	82,471.47			6,785,233.20			
一种锆/氟/氮共掺杂的镍钴锰酸锂三元正极材料及其		2,624,962.04				2,624,962.04		

制备方法								
铝浓度梯度掺杂和钛包覆的四氧化三钴材料的研究及产业化		9,086,568. 37				9,086,568 .37		
铝掺杂镍钴锰三元正极材料前驱体的研究及产业化		10,986,52 8.92				10,986,52 8.92		
核壳结构铝掺杂镍钴锰正极材料用前驱体的研究及产业化		11,244,80 9.64				11,244,80 9.64		
镧铝镁原位共掺杂的四氧化三钴材料的研究及产业化		9,371,821. 12				9,371,821 .12		
锂离子电		9,664,177.				9,664,177		

池用碳酸 钴的研究 及产业化		96				.96		
含有掺杂 元素的大 颗粒四氧 化三钴的 分段煅烧 方法的研 究		11,092,42 0.54				11,092,42 0.54		
氢燃料电 池用 Pt 基催化劑 制备方法 的研究及 产业化		6,862,718. 84				6,862,718 .84		
镍锰二元 复合正极 材料及其 制备的研 究及产业 化		11,058,14 9.58				11,058,14 9.58		
含锂化合 物包覆、 离子掺杂 的三元正 极材料的 研究及产		12,364,18 2.52				12,364,18 2.52		

业化								
氢氧化镍 钴锰连续 浸出-连 续除铁的 全自动化 技术产业 研究	13,268,813.1 0	10,211,00 2.02				23,479,81 5.12		
高倍率、 高容量型 钴酸锂正 极材料的 研究	14,914,893.9 3	10,726,78 2.67			25,641,67 6.60			
高功率放 射状结构 正极材料 前驱体开 发	11,698,236.4 1	25,945,14 6.92			37,643,38 3.33			
含铜废渣 废泥协同 处理危险 废物新工 艺开发	11,448,383.3 7	11,661,59 3.97				23,109,97 7.34		
NCMA 四元正极 材料前驱 体开发	12,927,532.0 0	20,326,98 4.72			33,254,51 6.72			
废弃锂离子	10,640,062.8	23,942,35			21,015,01	13,567,40		

子电池循环回收制备电池级氢氧化锂开发	4	5.71			3.26	5.29		
4.48v 高电压长寿命钴酸锂正极材料前驱体的制备	7,888,034.13	27,251,94 8.71			35,139,98 2.84			
核壳结构 NCM811 正极材料前驱体开发		40,125,40 2.96				19,569,04 1.40		20,556,36 1.56
高镍 9 系单晶 NCM 正极材料前驱体开发		42,242,86 6.33				24,220,34 5.90		18,022,52 0.43
单晶型无钴正极材料前驱体开发		33,912,29 4.51				11,438,50 9.31		22,473,78 5.20
氢燃料电池用催化剂材料的		34,002,18 7.23				11,249,37 8.39		22,752,80 8.84

开发及应用								
含铜钴尾渣中有价金属综合回收利用技术开发		35,817,826.26				23,091,679.29		12,726,146.97
双掺杂钴酸锂正极材料前驱体的关键技术开发		36,639,062.85				21,653,418.04		14,985,644.81
4.5V 高电压钴酸锂正极材料前驱体的关键技术开发		36,852,564.24				21,336,277.15		15,516,287.09
正极材料改性添加剂材料的制备及研究		34,999,900.93				34,999,900.93		
面向日韩及欧美高端钴粉的开发及研究		32,518,264.28				32,518,264.28		

高杂质低 镍原料制 备电池级 硫酸镍的 提取技术 研究		17,773,51 0.99				17,773,51 0.99		
效益与规 模双模式 驱动下工 业固体废 弃物高值 化绿色分 拣路径研 究		10,658,23 3.02				10,658,23 3.02		
优质仲钨 酸铵制备 高比重用 钨粉的研 发	4,443,372.65					4,443,372 .65		
复杂含钨 废料中可 溶性钨酸 盐高效回 收技术及 产业化		12,466,76 6.65				12,466,76 6.65		
移动式工 作台离合 控制技术	1,277,791.19				1,277,791 .19			

的研发								
报废压缩机智能切割方法的研发	3,383,879.51					3,383,879.51		
快速输送汽车拆解系统的研发	2,052,487.50				2,052,487.50			
防高温损失洁净炉密封技术的研发	1,206,065.20				1,206,065.20			
有色金属智能分选系统的研发	898,144.32					898,144.32		
工业机器人智能抓取技术的研发	1,105,231.26				1,105,231.26			
防爆裂轮胎与轮辋剥离技术的研发	999,930.22				999,930.22			
RD72 一种含钴中间品选择		7,326,712.53				7,326,712.53		

性浸出工 艺技术研 究								
RD73 电 池级中粒 径二氧化 三钴除杂 工序直收 率提升技 术研究		6,247,061. 53				6,247,061 .53		
RD74 4.45V 用 高容量型 钴酸锂的 合成技术 研究		5,804,950. 72				5,804,950 .72		
RD75 4.48V 用 高容量型 钴酸锂的 合成技术 研究		6,451,389. 71				6,451,389 .71		
RD78 间 歇式合成 12-18 微 米高性能 氢氧化钴		9,952,181. 30				9,952,181 .30		
RD79 电		9,975,215.				9,975,215		

池级四氧化三钴合成过程加料方式的技术研究		19				.19		
RD80 高倍率锂离子电池前驱体材料-羟基体系 3.8um 掺铝 (4800ppm)四氧化三钴的开发		9,120,227. 42				9,120,227 .42		
RD81 一种钴中间品浸出后渣相自动洗涤方式		9,244,252. 42				9,244,252 .42		
RD82 新型氧化剂（二氧化锰）在浸出段的应用		9,322,028. 72				9,322,028 .72		
RD83 一种利用活		9,330,917.				9,330,917		

性炭对萃 取氯化钴 溶液进行 除油的产 业化应用		54				.54		
RD88 羟 基体系大 颗粒 (15um)掺 铝 (7500pp m)四氧 化三钴的 研究		5,504,245. 66				5,504,245 .66		
4.5V 高 电压型钴 酸锂正极 材料开发		16,654,77 8.46				16,654,77 8.46		
4.35V 高 倍率钴酸 锂正极材 料开发		28,875,61 1.41				28,875,61 1.41		
高功率型 8 系高镍 正极材料 开发		38,901,29 1.15				38,901,29 1.15		
一种高球 形度、高		15,538,70 6.63				15,538,70 6.63		

分散性 3 μ m 镍钴 氧化物生 产技术开 发								
关于镍钴 氧化物量 产中的降 耗提效方 法的研究		25,629,57 4.04				25,629,57 4.04		
高镍镍钴 氧化物分 层结构新 工艺量产 开发		9,144,881. 49			9,144,881 .49			
一种细一 次颗粒 NCA 的 制备方法		10,870,44 1.25				10,870,44 1.25		
关于镍钴 氧化物量 产中的磁 性异物控 制方法的 研究		17,255,76 1.77				17,255,76 1.77		
其他	8,076,359.80	152,424,0 04.34			1,204,002 .62	158,804,1 79.11		492,182.4 1
合计	130,862,230.	996,308,3			194,621,0	805,023,7		127,525,7

	07	54.91			62.00	85.67		37.31
--	----	-------	--	--	-------	-------	--	-------

其他说明

资本化开始时点为完成小试实验研究、到生产线进行中试时。

16、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
Shu Powders Africa (PTY) LTD	14,793,032.66					14,793,032.66
山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司	11,954,382.04					11,954,382.04
格林美（江苏）钴业股份有限公司	22,577,763.32					22,577,763.32
武汉市绿之谷资源有限公司	6,249,619.51			6,249,619.51		0.00
格林美（浙江）动力电池回收有限	6,355,071.75					6,355,071.75

公司						
格林美（郴州）固体废物处理有限公司	8,484,876.24					8,484,876.24
内蒙古新创资源再生有限公司	12,976,262.40					12,976,262.40
格林美（湖北）新能源材料有限公司	5,192,369.93					5,192,369.93
PT.QMB NEW ENERGY MATERIALS		563,134.08				563,134.08
浙江美青邦工程服务有限公司		1,744,783.71				1,744,783.71
合计	88,583,377.85	2,307,917.79		6,249,619.51		84,641,676.13

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		

无						
合计						

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

①管理层将 Shu Powders Africa (PTY) LTD 全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

②管理层将山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

③管理层将格林美（江苏）钴业股份有限公司全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

④管理层将 格林美（湖北）新能源材料有限公司全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

⑤管理层将格林美（浙江）动力电池回收有限公司全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

⑥管理层将格林美（郴州）固体废物处理有限公司全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

⑦管理层将内蒙古新创资源再生有限公司全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

⑧管理层将 PT.QMB NEW ENERGY MATERIALS 全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

⑨管理层将浙江美青邦工程服务有限公司全部资产与负债认定为一个资产组，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

说明商誉减值测试过程、关键参数（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）及商誉减值损失的确认方法：

①Shu Powders Africa (PTY) LTD：本公司期末将 Shu Powders Africa (PTY) LTD 整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的 Shu Powders Africa (PTY) LTD 财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实

现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

②山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司：本公司期末将山西洪洋整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的山西洪洋财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

③格林美（江苏）钴业股份有限公司：本公司期末将格林美（江苏）整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的格林美（江苏）财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

④格林美（湖北）新能源材料有限公司：本公司期末将格林美（湖北）新能源整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的格林美（湖北）新能源财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

⑤格林美（浙江）动力电池回收有限公司：本公司期末将浙江格林美整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的浙江格林美财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

⑥格林美（郴州）固体废物处理有限公司：本公司期末将郴州固废整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的郴州固废财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历

史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

⑦内蒙古新创资源再生有限公司：本公司期末将内蒙古新创整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的内蒙古新财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

⑧PT.QMB NEW ENERGY MATERIALS：本公司期末将 PT.QMB NEW ENERGY MATERIALS 整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的内蒙古新财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

⑨浙江美青邦工程服务有限公司：本公司期末将浙江美青邦工程服务有限公司整体认定为一个资产组，采用预计未来现金流量现值的方法测算其可回收金额，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。本公司根据管理层批准的内蒙古新财务预算预计未来 5 年及永续期现金流量，计算未来现金流量现值时所采用的税前折现率是 12%。管理层根据历史年度的经营状况、市场竞争以及 2022 年以后年度预计可实现项目收入情况等因素的综合分析编制上述财务预算。

商誉减值测试的影响

经测试，Shu Powders Africa (PTY) LTD、山西洪洋海鸥废弃电器电子产品回收处理有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、格林美（湖北）新能源材料有限公司、浙江美青邦工程服务有限公司、格林美（郴州）固体废物处理有限公司、内蒙古新创资源再生有限公司、PT.QMB NEW ENERGY MATERIALS、格林美（浙江）动力电池回收有限公司等被收购公司资产组的可收回金额高于账面价值，资产组商誉未出现减值迹象。

其他说明

17、长期待摊费用

单位：元

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
固定资产大修理支出	403,054.29	1,880,147.33	826,089.83		1,457,111.79
租入固定资产改良支出	6,100,558.47		1,056,285.63		5,044,272.84
装修费	11,963,131.58	8,099,898.81	3,467,513.01		16,595,517.38
其他	3,127,463.65	1,895,967.50	2,175,392.05		2,848,039.10
合计	21,594,207.99	11,876,013.64	7,525,280.52		25,944,941.11

其他说明

18、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

单位：元

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	213,286,816.78	34,665,475.43	161,713,249.19	25,146,490.83
内部交易未实现利润	258,332,347.61	38,937,456.80	171,940,185.00	25,791,027.75
可抵扣亏损	74,282,081.82	11,597,647.12	52,645,875.51	8,027,673.07
递延收益	191,036,177.87	34,104,250.71	176,100,232.47	33,114,440.75
合计	736,937,424.08	119,304,830.06	562,399,542.17	92,079,632.40

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

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	320,860,561.77	48,328,441.93	353,085,906.93	52,962,886.04
其他权益工具投资公允价值变动	7,697,176.93	1,154,576.54	5,564,885.66	834,732.85
子公司会计政策差异形成	21,724,963.86	4,779,492.05	41,154,335.36	6,685,780.89
其他	5,530,376.38	1,382,594.10		
合计	355,813,078.94	55,645,104.62	399,805,127.95	60,483,399.78

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		119,304,830.06		92,079,632.40
递延所得税负债		55,645,104.62		60,483,399.78

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额

(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

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
----	------	------	----

其他说明：

19、其他非流动资产

单位：元

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
预付工程设备款	693,064,7 26.42		693,064,7 26.42	511,169,3 35.06		511,169,3 35.06
租赁押金	518,913.7 2		518,913.7 2	468,238.5 7		468,238.5 7
展览品				731,318.5 5		731,318.5 5
合计	693,583,6 40.14		693,583,6 40.14	512,368,8 92.18		512,368,8 92.18

其他说明：

20、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	1,048,000,000.00	1,600,957,302.41
保证借款	4,244,516,216.98	4,751,861,262.24
信用借款	302,589,724.43	290,561,948.42

合计	5,595,105,941.41	6,643,380,513.07
----	------------------	------------------

短期借款分类的说明：

抵押借款的抵押资产类别以及金额，参见附注七、58。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为 0.00 元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
------	------	------	------	------

其他说明：

21、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	655,111,166.09	510,449,415.02
银行承兑汇票	1,253,764,343.50	1,269,726,423.72
信用证	1,619,741,563.20	1,568,902,098.91
合计	3,528,617,072.79	3,349,077,937.65

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

22、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款及其他	744,239,720.06	498,769,418.92
合计	744,239,720.06	498,769,418.92

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明：

23、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	96,491,556.72	72,911,758.11
合计	96,491,556.72	72,911,758.11

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

24、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	54,780,851.87	783,777,806.41	691,358,024.31	147,200,633.97
二、离职后福利- 设定提存计划		40,558,823.57	40,268,286.76	290,536.81
三、辞退福利		5,238,856.64	5,238,856.64	
合计	54,780,851.87	829,575,486.62	736,865,167.71	147,491,170.78

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	54,195,792.62	721,721,818.47	629,296,530.67	146,621,080.42
2、职工福利费	56,857.45	20,416,812.30	20,447,269.77	26,399.98
3、社会保险费	67,469.70	23,103,657.36	22,984,161.82	186,965.24
其中：医疗保险费	61,401.38	20,342,946.75	20,239,236.57	165,111.56
工伤保险费		2,099,694.95	2,088,213.31	11,481.64
生育保险费	6,068.32	661,015.66	656,711.94	10,372.04
4、住房公积金	45,477.00	9,096,499.93	9,078,962.93	63,014.00
5、工会经费和职工教育经费	415,255.10	9,439,018.35	9,551,099.12	303,174.33
合计	54,780,851.87	783,777,806.41	691,358,024.31	147,200,633.97

(3) 设定提存计划列示

单位：元

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		39,112,804.13	38,831,956.70	280,847.43
2、失业保险费		1,446,019.44	1,436,330.06	9,689.38
合计		40,558,823.57	40,268,286.76	290,536.81

其他说明：

25、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	20,062,953.00	34,550,786.64
企业所得税	108,771,103.94	38,084,835.74
个人所得税	10,850,739.17	1,685,247.17
城市维护建设税	7,639,634.74	2,338,871.30
房产税	4,653,829.18	4,447,535.40
教育费附加等	5,486,905.06	1,639,880.53
印花税	1,690,040.74	1,146,319.18
土地使用税	2,767,144.79	4,986,477.38
环保税	241,988.38	376,845.21
合计	162,164,339.00	89,256,798.55

其他说明：

26、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息		6,011,852.17
其他应付款	1,708,015,598.59	921,930,566.81
合计	1,708,015,598.59	927,942,418.98

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
分期付息到期还本的长期借款利息		424,758.04
企业债券利息		3,796,438.36

短期借款应付利息		1,790,655.77
合计		6,011,852.17

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因
------	------	------

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

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：

(3) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
工程设备款	1,237,608,435.99	733,370,295.69
往来款	446,435,200.74	169,908,812.70
保证金	23,971,961.86	18,651,458.42
合计	1,708,015,598.59	921,930,566.81

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
第一名	361,776,842.68	未到付款期
第二名	62,478,450.24	未到付款期

第三名	49,423,359.17	未到付款期
第四名	35,205,662.32	未到付款期
第五名	26,643,553.39	未到付款期
合计	535,527,867.80	--

其他说明

27、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	588,135,694.13	924,516,462.07
一年内到期的长期应付款	765,952,434.26	596,488,248.11
一年内到期的租赁负债	35,814,666.50	67,031,951.29
合计	1,389,902,794.89	1,588,036,661.47

其他说明：

28、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
将于 1 年内转入其他收益的递延收益		36,294,793.44
未终止确认的应收票据	514,775,193.23	315,221,841.59
待转销项税额	12,482,635.91	8,971,932.41
合计	527,257,829.14	360,488,567.44

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券	面值	发行	债券	发行	期初	本期	按面	溢折	本期		期末

名称		日期	期限	金额	余额	发行	值计 提利 息	价摊 销	偿还		余额
合计	--	--	--								

其他说明：

29、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	1,339,696,894.31	659,294,299.90
保证借款	2,976,206,069.22	1,126,720,000.00
信用借款	108,900,000.00	50,000,000.00
应付借款利息		
减：一年内到期的长期借款	-588,135,694.13	-924,516,462.07
合计	3,836,667,269.40	911,497,837.83

长期借款分类的说明：

抵押借款及质押借款的资产类别以及金额，参见附注七、58。

其他说明，包括利率区间：

30、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
企业债券面值		500,000,000.00

债券利息调整		-1,990,077.03
合计		498,009,922.97

(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）

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
16 格林绿色债	500,000,000.00	2016-10-31	7 年	500,000,000.00	498,009,922.97			1,990,077.03	500,000,000.00	
小计	500,000,000.00			500,000,000.00	498,009,922.97			1,990,077.03	500,000,000.00	
减：一年内到期部分年末余额										
合计	--	--	--	500,000,000.00	498,009,922.97			1,990,077.03	500,000,000.00	

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

(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

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明

公司债券按年付息、到期一次还本。利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。

31、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
融资租赁	81,061,223.47	169,878,569.08
减：一年内到期的租赁负债	-35,814,666.50	-67,031,951.29
合计	45,246,556.97	102,846,617.79

其他说明

32、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	538,022,531.28	309,485,921.91
合计	538,022,531.28	309,485,921.91

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付融资租赁款及售后回租应付款	1,303,974,965.54	905,974,170.02
减：1年内到期的长期应付款	-765,952,434.26	-596,488,248.11

合计	538,022,531.28	309,485,921.91
----	----------------	----------------

其他说明：

(2) 专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：

33、递延收益

单位：元

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	203,441,705.36	36,070,694.80	39,360,130.61	200,152,269.55	收到政府补贴款
减：将于 1 年内转入其他收益的递延收益	-36,294,793.44		-36,294,793.44		
合计	167,146,911.92	36,070,694.80	3,065,337.17	200,152,269.55	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

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	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
报废汽车资源利用项目	5,336,800.12			762,399.96			4,574,400.16	与资产相关

报废电 池中镍 钴锰的 回收再 利用技 术研发 及产业 化	2,625,000.0 0			500,000. 00			2,125,000.0 0	与资产 相关
再生资 源回收 利用体 系建设 项目	12,069,500. 00			606,000. 00			11,463,500. 00	与资产 相关
动力电 池材料 全生命 周期循 环利用 的关键 技术集 成项目	7,350,000.0 0			735,000. 00			6,615,000.0 0	与资产 相关
废旧轮 胎橡胶 粉资源 化利用 项目	1,352,096.0 5						1,352,096.0 5	与资产 相关
钨资源 循环利	1,500,000.0 0			500,000. 00			1,000,000.0 0	与资产 相关

用项目								
高纯度 高性能 战略金 属材料 电积钴 的研发 及产业 化	5,000,000.0 0			1,915,43 1.26			3,084,568.7 4	与资产 相关
大容量 长寿命 动力电 池高镍 正极材 料关键 技术研 发	300,000.00			30,000.0 0			270,000.00	与资产 相关
基建设 施专项 拨款	4,709,968.0 0			588,746. 04			4,121,221.9 6	与资产 相关
节能减 排专项 资金拨 款	9,928,666.6 2			1,124,00 0.04			8,804,666.5 8	与资产 相关
节能循 环经济 和资源 节约项	4,565,010.4 8			996,002. 28			3,569,008.2 0	与资产 相关

目 2015 年中央 预算内 投资								
科技成 果产业 化贷款 贴息	987,700.00			98,770.0 0			888,930.00	与资产 相关
技术科 技成果 转化专 项资金 省拨款	5,337,500.0 0			1,050,00 0.00			4,287,500.0 0	与资产 相关
锂电新 能源产 业建设 项目软 基处理 补助	19,094,827. 57			517,241. 40			18,577,586. 17	与资产 相关
三元动 力电池 材料前 驱体项 目	16,653,000. 00			2,379,00 0.00			14,274,000. 00	与资产 相关
武汉城 市圈两 型社会 建设投	2,594,999.9 6			155,000. 04			2,439,999.9 2	与资产 相关

资								
新能源 车政府 补助	754,473.59			666,118. 06			88,355.53	与资产 相关
新能源 车用高 容量高 循环动 力锂离 子电池 正极材 料	6,000,000.0 0			600,000. 00			5,400,000.0 0	与资产 相关
循环教 育示范 基地	54,648,137. 42			18,613,5 99.96			36,034,537. 46	与资产 相关
循环再 造动力 三元材 料用前 驱体原 料项目	3,000,000.0 0	22,629,1 18.60					25,629,118. 60	与资产 相关
循环再 造低成 本塑木 型材和 钢合金 制品项 目科技	225,403.35			60,107.5 2			165,295.83	与资产 相关

贷款贴息								
循环再造塑木型材关键技术研究与设备研究	239,999.76			80,000.04			159,999.72	与资产相关
科技基础设施建设计划-企业院士工作站	212,500.00			150,000.00			62,500.00	与资产相关
再生资源回收利用体系	2,367,000.00			789,000.00			1,578,000.00	与资产相关
高新技术企业科技项目设备购置补助	1,266,000.00			211,000.00			1,055,000.00	与资产相关
废旧电路板热拆解产物项目	9,938,545.72			1,037,065.70			8,901,480.02	与资产相关

高能量密度长寿命动力电池高镍三元正极材料的研发及产业化		1,000,000.00					1,000,000.00	与资产相关
危险废物综合利用及填埋项目		11,941,576.20		298,539.42			11,643,036.78	与资产相关
城市矿产示范基地项目-废塑料综合利用	4,195,067.44			408,821.49			3,786,245.95	与资产相关
城市矿产示范基地项目-废五金项目	4,204,193.65			225,954.12			3,978,239.53	与资产相关
工业和信息产业项目	429,166.67			50,000.02			379,166.65	与资产相关

省工程技术研究中心项目	441,666.67			50,000.02			391,666.65	与资产相关
稀土、稀散金属回收利用项目	925,000.00			300,000.00			625,000.00	与资产相关
绿色回收工程试点项目	1,200,000.00			240,000.00			960,000.00	与资产相关
年回收50万吨废旧家电塑料及其资源化技术改造项目	3,320,000.16			663,999.96			2,656,000.20	与资产相关
基于互联网的再生资源信息管理项目	648,648.61			99,999.96			548,648.65	与资产相关
国家电子废弃	5,308,333.34			699,999.96			4,608,333.38	与资产相关

物循环利用工程技术研究中心								
废荧光灯管和荧光粉综合利用项目	1,500,000.00			300,000.00			1,200,000.00	与收益相关
废旧电路板中稀贵金属循环利用	1,500,000.08			999,999.96			500,000.12	与资产相关
电子废弃物循环利用与低碳资源化	712,500.10			712,500.10				与资产相关
车用动力电池绿色拆解及梯级利用技术研发及应用	1,000,000.00						1,000,000.00	与资产相关

绿色工厂项目		500,000.00		145,833.30			354,166.70	与资产相关
合计	203,441,705.36	36,070,694.80		39,360,130.61			200,152,269.55	

其他说明：

34、股本

单位：元

	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	4,783,522,257.00						4,783,522,257.00

其他说明：

35、资本公积

单位：元

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）	5,336,511,799.59			5,336,511,799.59
其他资本公积	34,367,777.97	152,043,269.23	78,166,531.50	108,244,515.70
合计	5,370,879,577.56	152,043,269.23	78,166,531.50	5,444,756,315.29

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

资本公积本年增加主要系控股子公司少数股东增资导致持股比例变动所致。

36、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	4,807,431.32	2,132,291.27			319,843.71	1,812,447.56		6,619,878.88
其他权益工具投资公允价值变动	4,807,431.32	2,132,291.27			319,843.71	1,812,447.56		6,619,878.88
二、将重分类进损益的其他综合收益	18,165,963.67	-11,903,593.68				-7,298,038.29	-4,605,555.39	10,867,925.38
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-5,406,299.48	-331,579.25				-294,064.86	-37,514.39	-5,700,364.34
外币财务报表折算差额	-4,473,917.21	-11,572,014.43				-7,003,973.43	-4,568,041.00	-11,477,890.64
其他	28,046,180.36							28,046,180.36
其他综合收益合计	22,973,394.99	-9,771,302.41			319,843.71	-5,485,590.73	-4,605,555.39	17,487,804

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 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更,影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正,影响期初未分配利润 0.00 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 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

40、营业收入和营业成本

单位:元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	19,301,018,279.92	15,976,619,593.10	12,466,276,299.40	10,389,041,578.89
合计	19,301,018,279.92	15,976,619,593.10	12,466,276,299.40	10,389,041,578.89

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

收入相关信息:

单位:元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型	19,301,018,279.92			19,301,018,279.92
其中:				
三元前驱体	9,423,996,619.71			9,423,996,619.71
四氧化三钴	2,951,733,758.03			2,951,733,758.03
正极材料	1,353,799,301.43			1,353,799,301.43
钴回收业务	1,729,430,396.41			1,729,430,396.41

钨资源回收利用业务	710,227,074.55			710,227,074.55
电子废弃物综合利用	1,720,835,779.65			1,720,835,779.65
动力电池综合利用	150,660,404.54			150,660,404.54
报废汽车综合利用	689,774,280.87			689,774,280.87
环境服务	77,938,607.23			77,938,607.23
贸易	492,622,057.50			492,622,057.50
按经营地区分类				
其中：				
市场或客户类型	19,301,018,279.92			19,301,018,279.92
其中：				
国内	14,511,108,394.89			14,511,108,394.89
国外	4,789,909,885.03			4,789,909,885.03
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类	19,301,018,279.92			19,301,018,279.92
其中：				
在某一时点转让	19,301,018,279.92			19,301,018,279.92
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类	19,301,018,279.92			19,301,018,279.92
其中：				
自营	19,301,018,279.92			19,301,018,279.92

合计	19,301,018,279.92			19,301,018,279.92
----	-------------------	--	--	-------------------

与履约义务相关的信息：

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 755,901,862.07 元，其中，755,901,862.07 元预计将于 2022 年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明

41、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	19,841,478.87	17,763,539.31
教育费附加	14,468,128.63	12,304,976.82
房产税	25,235,992.91	15,717,341.16
土地使用税	15,102,476.27	10,312,778.98
车船使用税	79,302.03	61,332.31
印花税	13,295,199.10	9,514,526.50
土地增值税	553,625.25	84,292.66
环保税	1,407,130.14	1,698,645.67
其他	186,016.17	20,537.22
合计	90,169,349.37	67,477,970.63

其他说明：

42、销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

工资薪酬	16,882,359.96	15,526,480.25
出口费用	1,782,541.79	534,326.91
租赁费	850,482.61	1,481,267.98
办公费	966,655.41	801,048.45
业务招待费	1,808,928.39	1,000,756.05
差旅费	1,865,161.32	1,371,679.32
广告宣传费	1,733,053.02	485,079.24
折旧费	1,894,867.07	849,457.82
物料消耗	35,698,303.48	27,749,668.21
销售物流代理	6,550,175.27	2,850,067.68
其他	211,210.23	1,194,805.17
合计	70,243,738.55	53,844,637.08

单位：元

其他说明：

43、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资薪酬	309,559,471.56	157,725,548.37
办公费	11,380,872.00	7,996,924.45
业务招待费	8,106,049.46	4,682,831.77
差旅费	9,100,452.64	5,936,469.66
通讯费	12,029,717.98	9,381,936.37
保险费	9,309,477.04	5,017,640.64
租赁费	24,662,308.45	27,876,212.41

修理费	7,041,155.85	3,792,503.89
汽车费用	4,091,372.29	4,846,354.43
服务费用	25,942,834.02	19,369,723.49
折旧摊销费	194,392,630.41	256,527,259.26
物料消耗	6,021,551.97	3,230,057.78
水电费	8,076,345.39	6,710,867.78
排污费	11,329,348.74	15,712,520.30
其他	21,744,495.04	21,012,152.50
合计	662,788,082.84	549,819,003.10

其他说明：

44、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资	77,991,052.56	38,798,001.48
材料	606,237,588.66	360,945,989.00
燃料及动力	17,623,380.30	9,604,857.74
差旅费	673,159.07	316,298.52
租赁费	3,597,496.12	1,968,391.71
折旧费	39,537,034.36	29,963,455.90
水电费	41,933,087.85	35,949,427.45
专利标准	3,266,400.68	2,548,641.92
测试费	3,752,141.85	1,981,456.77
外来技术利用及合作	3,370,732.15	1,915,233.16
研发会务费	510,691.27	391,654.15

研发业务费	987,380.59	171,993.40
研发办公费	533,544.86	342,303.23
其他费用	5,010,095.35	3,732,570.55
合计	805,023,785.67	488,630,274.98

其他说明：

45、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	662,135,975.07	559,240,272.90
减：利息收入	-54,219,099.76	-56,573,837.22
汇兑损失	27,914,523.37	9,474,221.34
减：汇兑收益	-11,819,741.06	-48,517,850.29
手续费	24,350,400.02	27,030,878.42
其他	20,944,583.84	25,790,807.73
合计	669,306,641.48	516,444,492.88

其他说明：

46、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
递延收益转入	39,360,130.61	39,998,172.76
企业发展基金	19,572,139.12	55,751,837.36
增值税即征即退	3,280,304.08	9,946,813.08
其他专项补助	49,057,219.26	45,222,916.05
合计	111,269,793.07	150,919,739.25

47、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	48,124,066.81	42,652,370.41
处置长期股权投资产生的投资收益	138,728,768.90	-28,125,447.11
处置交易性金融资产取得的投资收益		6,713,474.28
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		-14,849,047.30
其他		23,100,000.00
合计	186,852,835.71	29,491,350.28

其他说明：

48、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额

其他说明：

49、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-1,880,430.64	-2,890,039.91
应收账款坏账损失	-76,099,816.54	-6,195,322.16
合计	-77,980,247.18	-9,085,362.07

其他说明：

50、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-23,527,899.54	-93,690.45
三、长期股权投资减值损失	-50,661,698.23	-4,141,173.14
合计	-74,189,597.77	-4,234,863.59

其他说明：

(1) 资产减值损失本年比上年增加较大，主要是因为存货和长期股权投资减值损失增加所致。

(2) 公司于 2021 年末对长期股权投资进行了减值测试，对有减值迹象的子公司淮安繁洋持股 21.7822%的慧云新科技股份有限公司，委托上海众华资产评估有限公司对其进行企业整体价值评估，上海众华资产评估有限公司以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日，出具了沪加评报字（2022）第 0042 号，根据其出具的报告，结合公司管理层判断，公司估计淮安繁洋持有的慧云新科技股份有限公司股权可收回金额为 294,059,700.00 元，2021 年度需计提长期股权投资减值损失 38,689,165.13 元。持有的 PT. HUA PIONEER INDONESIA25%股权，账面价值 3,138,558.06 元；持有的 OXFORD SUSTAINABLE FUELS LIMITED(牛津可持续燃料公司) 11.25%股权，价值 8,833,975.04 元分别因为拟注销、不满足生产经营条件全额计提减值。

51、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置	-21,737,276.81	-26,681,569.75
合计	-21,737,276.81	-26,681,569.75

52、营业外收入

单位：元

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
罚款收入	1,363,340.03	761,892.45	1,363,340.03
无需偿还的债务	5,659,459.05	63,959.57	5,659,459.05
其他	393,799.09	2,455,340.19	393,799.09
合计	7,416,598.17	3,281,192.21	7,416,598.17

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关

其他说明：

53、营业外支出

单位：元

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
对外捐赠	3,284,600.00	6,424,134.92	3,284,600.00
其他	2,581,357.94	3,381,218.00	2,581,357.94
合计	5,865,957.94	9,805,352.92	5,865,957.94

其他说明：

54、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额

当期所得税费用	218,329,269.12	90,871,703.56
递延所得税费用	-26,144,510.23	16,823,997.73
合计	192,184,758.89	107,695,701.29

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	1,152,633,236.16
按法定/适用税率计算的所得税费用	172,894,985.42
子公司适用不同税率的影响	4,387,337.17
调整以前期间所得税的影响	1,641,066.64
非应税收入的影响	-17,043,859.77
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5,139,915.20
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-4,077,060.19
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	71,236,207.70
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-34,775,223.26
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-7,218,610.02
所得税费用	192,184,758.89

其他说明

55、其他综合收益

详见附注七、36。

56、现金流量表项目**(1) 收到的其他与经营活动有关的现金**

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助款项	104,665,395.91	119,720,978.84
利息收入	54,219,099.76	56,573,837.22
其他往来等	43,609,875.11	41,876,378.09
合计	202,494,370.78	218,171,194.15

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
经营费用	249,194,039.68	208,128,050.60
往来款等	41,814,726.03	47,363,927.68
合计	291,008,765.71	255,491,978.28

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
取得子公司支付的现金净额		631,168.29
合计		631,168.29

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置子公司收到的现金净额		56,723,585.70
合计		56,723,585.70

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
融资租赁收现	200,537,497.94	
承兑汇票及信用证贴现款		1,043,801,516.07
保证金	11,714,627.24	
关联股东还款		10,000,000.00
合计	212,252,125.18	1,053,801,516.07

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
保证金		74,145,245.69
银行融资费	51,830,184.47	29,748,995.76
关联股东还款	5,415,453.41	
支付售后租回设备租金及融资租赁服务费		615,332,936.33
支付到期票据	105,181,666.31	

购买子公司少数股权	69,566,261.58	291,330,329.00
股权激励股票回购款		2,434,726.32
合计	231,993,565.77	1,012,992,233.10

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

57、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

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	960,448,477.27	427,207,773.96
加：资产减值准备	152,169,844.95	13,320,225.66
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	803,939,300.83	703,446,345.80
使用权资产折旧	32,700,754.68	
无形资产摊销	112,485,509.99	108,512,625.57
长期待摊费用摊销	7,525,280.52	4,723,602.04
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）	21,737,276.81	26,681,569.75
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”	699,175,341.22	545,987,451.68

号填列)		
投资损失(收益以“—”号填列)	-186,852,835.71	-29,491,350.28
递延所得税资产减少(增加以“—”号填列)	-27,225,197.66	15,462,603.10
递延所得税负债增加(减少以“—”号填列)	-4,838,295.16	-145,265.65
存货的减少(增加以“—”号填列)	-428,822,654.73	-19,658,258.51
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-567,225,089.09	-182,570,566.52
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	-833,493,920.33	-759,420,703.89
其他		
经营活动产生的现金流量净额	741,723,793.59	854,056,052.71
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	3,194,018,130.40	3,922,585,750.09
减: 现金的期初余额	3,922,585,750.09	2,882,405,825.13
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	-728,567,619.69	1,040,179,924.96

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	65,541,351.42
其中：	--
PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS	31,281,351.42
浙江美青邦工程服务有限公司	34,260,000.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	30,646,355.96
其中：	--
PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS	8,947,786.54
浙江美青邦工程服务有限公司	21,698,569.42
其中：	--
取得子公司支付的现金净额	34,894,995.46

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	111,585,352.44
其中：	--
武汉汉能通新能源汽车服务有限公司	110,585,352.44
黄梅格林美环保科技有限公司	1,000,000.00

减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	24,970.12
其中：	--
黄梅格林美环保科技有限公司	16,337.07
武汉市绿之谷资源有限公司	8,633.05
其中：	--
处置子公司收到的现金净额	111,560,382.32

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	3,194,018,130.40	3,922,585,750.09
其中：库存现金	47,334.70	381,140.77
可随时用于支付的银行存款	2,789,195,635.04	3,478,636,543.63
可随时用于支付的其他货币资金	404,775,160.66	443,568,065.69
三、期末现金及现金等价物余额	3,194,018,130.40	3,922,585,750.09

其他说明：

58、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	893,604,049.59	信用证、应付票据保证金
应收票据	50,120,000.00	作为质押开具银行承兑汇票
固定资产	2,788,648,617.60	作为抵押取得银行借款，售后租

		回所有权受限取得融资租赁款
无形资产	223,365,156.13	作为抵押取得银行借款
使用权资产	181,914,414.44	作为抵押取得银行借款，融资租入所有权受限取得融资租赁款
合计	4,137,652,237.76	--

其他说明：

截止 2021 年 12 月 31 日，受限资产总额为 4,137,652,237.76 元，占总资产比重为 12.03%，账面价值为 622,200,834.58 元（原值为 764,198,833.97 元）的房屋建筑物，账面价值为 214,777,231.34 元（原值为 361,704,063.91 元）的机器设备，账面价值为 223,365,156.13 元（原值为 264,113,748.87 元）的土地使用权作为抵押，取得银行借款 2,387,190,588.58 元；账面价值为 50,120,000.00 元的应收票据作为质押，开出银行承兑汇票 55,972,287.02 元。融资租入机器设备账面价值 181,914,414.44 元（原值为 284,977,425.53 元），售后租回机器设备账面价值 1,951,670,551.68 元（原值为 2,793,630,030.97 元）。

59、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	--	--	
其中：美元	110,942,477.94	6.3757	707,335,956.60
欧元	0.28	7.2197	2.02
港币	1,985,571.17	0.8176	1,623,402.99
印尼盾	22,702,779,698.90	0.0004	10,148,142.53
应收账款	--	--	
其中：美元	52,983,909.48	6.3757	337,809,511.67
欧元			

港币			
预付账款			
其中：美元	117,029,691.72	6.3757	746,146,205.50
其他应收款			
其中：美元	4,370,936.58	6.3757	27,867,780.35
短期借款			
其中：港币	60,000,000.00	0.8176	49,056,000.00
美元	59,794,322.26	6.3757	381,230,660.43
欧元	3,500,000.00	7.2197	25,268,950.00
应付账款			
其中：美元	15,736,135.60	6.3757	100,328,879.74
合同负债			
其中：美元	245,842.47	6.3757	1,567,417.84
其他应付款			
其中：美元	58,293,071.34	6.3757	371,659,134.94
长期借款	--	--	
其中：美元	456,591.42	6.3757	2,911,089.92
欧元			
港币			
应付票据			
其中：美元	6,084,719.88	6.3757	38,794,348.54

单位：元

其他说明：

(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

60、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
递延收益转入	39,360,130.61	其他收益	39,360,130.61
企业发展基金	19,572,139.12	其他收益	19,572,139.12
增值税即征即退	3,280,304.08	其他收益	3,280,304.08
其他专项补助	49,057,219.26	其他收益	49,057,219.26
合计	111,269,793.07		111,269,793.07

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

61、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润

PT. QMB NEW ENERGY MATERI ALS	2021 年 04 月 20 日	31,391,78 8.80	15.00%	收购	2021 年 04 月 20 日	已完成工 商变更及 完成财产 交接手 续, 取得 实际控制 权		-4,683,59 7.13
浙江美青 邦工程服 务有限公 司	2021 年 04 月 30 日	34,260,00 0.00	34.26%	收购	2021 年 04 月 30 日	已完成工 商变更及 完成财产 交接手 续, 取得 实际控制 权	362,173,4 29.00	26,541,95 2.83

其他说明:

(2) 合并成本及商誉

单位: 元

合并成本	PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS	浙江美青邦工程服务有限公司
--现金	31,391,788.80	34,260,000.00
--非现金资产的公允价值		
--发行或承担的债务的公允价值		
--发行的权益性证券的公允价值		
--或有对价的公允价值		
--购买日之前持有的股权于购买 日的公允价值	104,969,246.22	41,759,180.27

--其他		
合并成本合计	136,361,035.02	76,019,180.27
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	135,797,900.94	74,274,396.56
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	563,134.08	1,744,783.71

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS		浙江美青邦工程服务有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：				
货币资金	8,947,786.54	8,947,786.54	21,698,569.42	21,698,569.42
应收款项	23,108,744.40	23,108,744.40	128,220.90	128,220.90
存货			439,995.70	439,995.70
固定资产	24,461,490.33	24,461,490.33		
无形资产				
预付账款	151,691.54	151,691.54	96,629,274.21	96,629,274.21
在建工程	160,453,883.81	160,453,883.81		
长期股权投资	9,798,205.93	9,798,205.93		
其他流动资产	3,140,853.63	3,140,853.63	683,971.82	683,971.82
其他非流动资产	95,116,074.58	95,116,074.58		
负债：				

借款				
应付款项	10,406,567.73	10,406,567.73	24,672,804.14	24,672,804.14
递延所得税负债				
预收款项	48,180,640.00	48,180,640.00		
应交税费	321,129.01	321,129.01		
净资产	266,270,394.02	266,270,394.02	94,907,227.91	94,907,227.91
减：少数股东权益				
取得的净资产	266,270,394.02	266,270,394.02	94,907,227.91	94,907,227.91

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		

应付款项		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

无

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

是 否

单位：元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资

						该子 公司 净资 产份 额的 差额					要假 设	损益 的金 额
黄梅 格林 美环 保科 技有 限公 司	10,00 0,000 .00	100.0 0%	股权 转让	2021 年 05 月 18 日	已完 成工 商变 更及 完成 财产 交接 手 续, 丧失 实际 控制 权	2,205 .17	0.00 %					
武汉 市绿 之谷 资源 有限 公司	40,00 0,000 .00	100.0 0%	股权 转让	2021 年 12 月 13 日	已完 成工 商变 更及 完成 财产 交接 手 续, 丧失	6,029 ,436. 52						

					实际 控制 权							
武汉 汉能 通新 能源 汽车 服务 有限 公司	126,0 00,00 0.00	100.0 0%	股权 转让	2021 年 12 月 13 日	已完 成工 商变 更及 完成 财产 交接 手 续, 丧失 实际 控制 权	32,42 3,687 .06						

其他说明：

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

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：

1、2021 年 1 月，孙公司格林美（江苏）钴业股份有限公司设立格林美（江苏）进出口贸易有限公司，注册资本 1000 万元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

2、2021 年 1 月，公司将孙公司京津通（天津）新能源汽车租赁有限公司注销，2021 年 1 月 7 日完成工商变更，处置日后该孙公司不再纳入合并范围。

3、2021 年 4 月，子公司荆门市格林美新材料有限公司设立格林美（荆门）高纯化学材料有限公司，注册资本 1000 万元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

4、2021 年 11 月，子公司荆门市格林美新材料有限公司设立格林美（荆门）镍钴材料有

限公司，注册资本 1000 万元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

5、2021 年 11 月，子公司武汉动力电池再生技术有限公司设立荆门动力电池再生技术有限公司，注册资本 1 亿元，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

6、2021 年 12 月，孙公司格林美（荆门）高纯化学材料有限公司设立荆门弘能新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

7、2021 年 12 月，孙公司格林美（荆门）镍钴材料有限公司设立荆门利能新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

8、2021 年 12 月，孙公司格林美（湖北）新能源材料有限公司设立荆门绿汇新能源材料有限公司，注册资本 1000 万，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

9、2021 年 12 月，子公司格林美香港国际物流有限公司收购新展国际控股有限公司，2021 年 12 月 29 日完成工商变更，持股 100%。本期将该新增公司纳入合并范围。

6、其他

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

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	
荆门市格林美新材料有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	回收、利用废弃钴镍、采购其他钴镍资源，生产、销售超细钴镍粉体材料、铜等产品	100.00%		投资设立

江西格林循环产业股份有限公司	江西省丰城市	江西省丰城市	再生资源循环利用	61.12%		投资设立
格林美高新技术北美子公司	加拿大	加拿大	塑木型材、钴镍粉体的贸易与销售	100.00%		投资设立
湖北省城市矿产资源循环利用工程技术研究中心	湖北省荆门市	湖北省荆门市	循环技术工程研究	60.00%	40.00%	投资设立
格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	再生资源回收、批发和加工；货物及技术进出口	95.62%	4.38%	投资设立
格林美（深圳）前海国际供应链管理有限公司	深圳市	深圳市	供应链管理；国际货运代理；经营进出口业务	70.00%	30.00%	投资设立
格林美香港国际物流有限公司	香港	香港	物流运输国际贸易	100.00%		投资设立
淮安繁洋企业管理有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	投资咨询	88.58%		企业合并
格林美（深	深圳市	深圳市	再生资源的	51.00%		企业合并

圳)环保科技 有限公司			回收利用； 环保项目的 投资			
武汉动力电 池再生技术 有限公司	湖北省武汉 市	湖北省武汉 市	再生资源回 收；资源再 生利用技术 研发；电池 制造；电池 销售；蓄电 池租赁；新 能源汽车废 旧动力蓄电 池回收（不 含危险废物 经营）；电工 机械专用设 备制造；电 子元器件与 机电组件设 备制造；电 子专用设备 制造；汽车 零部件及配 件制造；机 械电气设备 制造；电子 元器件制 造；电子专 用材料制	100.00%		投资设立

			造；新能源汽车电附件销售；新能源汽车换电设施销售等			
格林美（浙江）动力电池回收有限公司	浙江省余姚市	浙江省余姚市	钴镍锰三元材料的生产、销售	100.00%		企业合并
武汉三永格林美汽车零部件再制造有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	二手汽车零部件的再制造、回收、批发及出口业务；再制造技术开发、咨询及服务；再制造设备、原材料及技术的进出口	45.00%	30.00%	企业合并
PT. QMB NEW ENERGY MATERIALS	印度尼西亚	印度尼西亚	电池级镍化学产品及其附属品的生产制造与进出口贸易，新能源材料制造，机电、化工产品的国内贸易与		72.00%	企业合并

			进出口贸易			
武汉城市圈 (仙桃)城市 矿产资源大 市场有限公 司	湖北省仙桃 市	湖北省仙桃 市	再生资源的 回收分类、 分拣整理、 加工处置、 展示、销售、 交易		100.00%	投资设立
荆门市乡村 振兴投资开 发有限公司	湖北省荆门 市	湖北省荆门 市	以自有资金 对农业、旅 游业投资开 发, 养老服 务, 环保工 程, 农产品 种植及销 售、水产品 养殖及销 售、花卉苗 木种植及销 售, 货物或 技术进出 口, 食品加 工、销售		100.00%	投资设立
荆门绿源环 保产业发展 有限公司	湖北省荆门 市	湖北省荆门 市	矿渣、废水 渣、污泥的 综合利用		100.00%	投资设立
湖北绿钨资 源循环有限 公司	湖北省荆门 市	湖北省荆门 市	废旧硬质合 金的回收、 制造与销售		53.62%	投资设立

湖北鄂中再生资源大市场开发有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	再生资源的分类整理、加工、销售、交易		58.60%	投资设立
格林美（江苏）钴业股份有限公司	江苏省泰兴市	江苏省泰兴市	锂离子电池正极材料制造业	48.90%	51.10%	企业合并
格林美供应链管理（上海）有限公司	上海市	上海市	贸易		100.00%	企业合并
格林美（无锡）能源材料有限公司	江苏省无锡市	江苏省无锡市	钴酸锂、三元材料的研发和生产		100.00%	企业合并
格林爱科（荆门）新能源材料有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	新能源材料的研发、生产与销售，化工原料、新能源材料及其产品的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的项目除外）。 （以上项目不涉及外商投资准入特别管理措		100.00%	投资设立

			施；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)			
福安青美能源材料有限公司	福建省福安市	福建省福安市	新能源材料及其制品的研发、生产、销售；金属材料、五金交电、汽车配件、电子产品、建筑材料、化工原料（不含危险化学品）的销售		60.00%	投资设立
SHU POWDERS LIMITED	香港	香港	生产钴粉和经销钴精细化工产品		60.00%	企业合并
北京格林美亚太科技有限公司	北京市	北京市	技术咨询服务、技术开发转让		100.00%	投资设立
湖北省城市矿产资源循环利用工程技术中心有	湖北省荆门市	湖北省荆门市	再生资源的回收利用		100.00%	投资设立

限公司						
格林美（荆门）高纯化学材料有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	电子专用材料制造；电子专用材料销售；高纯元素及化合物销售		100.00%	投资设立
浙江美青邦工程服务有限公司	浙江省宁波市	浙江省宁波市	工程咨询；工程技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；自营和代理各类货物和技术的进出口业务		78.26%	企业合并
格林美（荆门）镍钴材料有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用；高纯元素及化合物销售；再生资源回收；再生资源加工；再生资源销售；新		100.00%	投资设立

			型金属功能材料销售；稀有稀土金属冶炼；常用有色金属冶炼；固体废物治理；电子专用材料研发；电子专用材料销售；基础化学原料制造；化工产品销售			
江西格林美报废汽车循环利用有限公司	江西省丰城市	江西省丰城市	报废汽车、机电设备回收与处理		100.00%	投资设立
河南沐桐环保产业有限公司	河南省开封市	河南省开封市	废弃资源综合利用业		97.97%	企业合并
河南格林美再生资源有限公司	河南省开封市	河南省开封市	再生资源回收、加工、销售；报废机动车回收、拆解等		100.00%	投资设立
格林美（天津）城市矿产循环产业发	天津市	天津市	再生资源的回收、处置与销售；循		100.00%	投资设立

展有限公司			环经济与环保产业的技术信息咨询 服务			
荆门市格林美报废汽车循环利用有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	报废汽车、机电设备回收与处理		100.00%	投资设立
江西城市矿产资源大市场有限公司	江西省丰城市	江西省丰城市	再生资源的回收分类、分拣整理、加工处置、展示、销售、交易		60.00%	投资设立
荆门格林循环电子废弃物处置有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	废弃电器电子产品回收、拆解及加工处理，再生资源回收、储存与综合循环利用。		61.12%	投资设立
武汉格林循环电子废弃物处置有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	再生资源回收、储存与综合循环利用；废弃电器电子产品回收、拆解及加工处		61.12%	投资设立

			理；废旧五金电器、电线电缆、废电机、固体废弃物回收、拆解加工处理；环保设备设计和研发、环保材料研发、环保技术推广与应用			
河南格林循环电子废弃物处置有限公司	河南省开封市	河南省开封市	废弃电器电子产品处理；资源再生利用技术研发；污水处理及其再生利用；土壤污染治理与修复服务；大气污染治理		61.12%	投资设立
内蒙古新创资源再生有限公司	内蒙达拉特旗	内蒙达拉特旗	废弃电器电子产品回收、拆解加工处理		61.12%	企业合并
山西洪洋海	山西省长治	山西省长治	再生资源的		55.00%	企业合并

鸥废弃电器 电子产品回 收处理有限 公司	市	市	回收利用			
格林美（深 圳）循环科技 有限公司	深圳市	深圳市	环保领域内 的技术开 发；环保项 目的投资； 国内贸易； 经营进出口 业务；再生 资源贸易； 报废汽车拆 解、回收		51.00%	企业合并
新展国际控 股有限公司	香港	香港	对外投资		100.00%	企业合并
天津动力电 池再生技术 有限公司	天津市	天津市	新能源汽车 废旧动力蓄 电池回收； 电池制造； 蓄电池租 赁；电池销 售；矿山机 械销售；电 子专用设备 制造；资源 再生利用技 术研发；机 械电气设备		100.00%	投资设立

			制造；通讯设备修理；家用电器销售；光伏发电设备租赁等。			
格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	汽车、汽车充电设备批发兼零售，汽车租赁、维修		100.00%	企业合并
荆门动力电池再生技术有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；再生资源加工；电池制造；电池销售；蓄电池租赁；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用		100.00%	投资设立
无锡动力电池再生技术有限公司	江苏省无锡市	江苏省无锡市	新兴能源技术、能量回收系统、资源再生利用		100.00%	投资设立

			<p>技术研发； 技术服务、 技术开发、 技术咨询、 技术交流、 技术转让、 技术推广； 新能源汽车 换电设施销 售；新能源 汽车废旧动 力蓄电池回 收；电池制 造、销售； 塑料制品销 售；汽车零 部件及配件 制造；有色 金属合金销 售；再生资 源回收、加 工、销售； 汽车零配件 零售；充电 桩销售；蓄 电池租赁； 新能源汽车 电附件销 售；电子专</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			用设备制造、制造、销售等			
KLK (HONGKONG) LIMITED	香港	香港	贸易		100.00%	企业合并
格林美（江苏）进出口贸易有限公司	江苏省泰兴市	江苏省泰兴市	货物进出口；国营贸易管理货物的进出口；危险废物经营		100.00%	投资设立
江苏科动检测技术有限公司	江苏省无锡市	江苏省无锡市	新能源材料、无机非金属材料、金属材料、金属材料、电池和环境保护检测技术服务		100.00%	投资设立
格林美（湖北）新能源材料有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	新能源材料的研发、生产与销售，货物或技术进出口		100.00%	企业合并
武汉江城通新能源汽车供应链有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	汽车、汽车充电设备批发兼零售，汽车租赁充		100.00%	投资设立

			电服务			
格林美（仙桃）二手机动车交易市场管理有限公司	湖北省仙桃市	湖北省仙桃市	二手机动车市场管理；旧机动车交易		55.00%	投资设立
武汉格林美城市矿产装备有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	城市矿产装备生产与技术服务		55.00%	投资设立
襄阳汉能通新能源汽车租赁有限公司	湖北省襄阳市	湖北省襄阳市	汽车、汽车充电设备批发兼零售，汽车租赁、维修		100.00%	投资设立
湖南格林美资源利用有限公司	湖南娄底市	湖南娄底市	农林废弃物的回收及综合利用；城市矿产资源产业园开发、运营与管理；物业服务；仓储服务		100.00%	投资设立
荆门市祥顺二手车鉴定评估有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	二手车评估、咨询与鉴定		58.60%	投资设立
湖北博欣泰	湖北省荆门市	湖北省荆门市	物业管理		58.60%	投资设立

物业管理有 限公司	市	市				
湖北博凯泰 商业管理有 限公司	湖北省荆门 市	湖北省荆门 市	物业管理		58.60%	投资设立
格林美二手 车交易市场 (荆门)有限 公司	湖北省荆门 市	湖北省荆门 市	二手车交 易, 汽车配 件销售, 汽 车美容维修		58.60%	投资设立
荆门国际创 客空间有限 公司	湖北省荆门 市	湖北省荆门 市	创业服务, 就业项目指 导、咨询服 务		58.60%	投资设立
格林美(荆 门)物流有限 公司	湖北省荆门 市	湖北省荆门 市	仓储、装卸 搬运和运输 代理		58.60%	投资设立
SHU POWDERS SA	南非	南非	生产钴粉和 经销钴精细 化工产品		60.00%	企业合并
荆门美德立 数控材料有 限公司	湖北省荆门 市	湖北省荆门 市	钨粉末材料 研发、生产 及销售, 金 属废料和碎 屑加工处 理, 金属加 工机械研 发、生产及 销售		53.62%	投资设立

丰城美胜再生资源有限公司	江西省丰城市	江西省丰城市	金属废料和碎屑加工处理，再生资源加工，再生资源销售		53.62%	投资设立
格林美（湖北）固体废物处置有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	固体废弃物收集运输、综合利用、安全处置和处理贮存		100.00%	投资设立
格林美（郴州）固体废物处理有限公司	湖南郴州市	湖南郴州市	危险废物综合处理		100.00%	企业合并
荆门市城南污水处理有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	污水处理，排水工程的咨询、设计、施工		100.00%	投资设立
格林美（荆门）工业污水处理有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	工业污水处理；污水处理技术研发及相关技术咨询		100.00%	投资设立
湖北江河生态治理有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	江河生态治理，土壤修复，环境治理技术开发、技术咨		55.00%	投资设立

			询			
河南沐新生态环境治理有限公司	河南省开封市	河南省开封市	大气污染治理、水污染治理、土壤修复改良工程及技术服务；机械成套设备、水处理设备、水处理剂及仪器仪表的生产与销售。		68.58%	企业合并
荆门弘能新能源材料有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	电子专用材料制造；电子专用材料销售；高纯元素及化合物销售		100.00%	投资设立
荆门利能新能源材料有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用；高纯元素及化合物销售；新型金属材料销售；稀有稀土金属冶		100.00%	投资设立

			炼；常用有色金属冶炼；固体废物治理；电子专用材料研发；电子专用材料销售；基础化学原料制造			
荆门绿汇新能源材料有限公司	湖北省荆门市	湖北省荆门市	新兴能源技术研发；有色金属合金制造；资源再生利用技术研发；有色金属合金销售；合成材料制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广		100.00%	投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
江西格林循环产业股份有限公司	38.88%	44,328,859.02	6,998,987.67	702,207,874.34

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
江西格林循环产业股份有限公司	1,811,952.411.96	1,121,329,206.54	2,933,281,618.50	762,881,528.41	376,082,207.36	1,138,963,735.77	1,479,085,686.89	1,168,678,215.52	2,647,763,902.41	1,054,950,002.90	21,287,592.45	1,076,237,595.35

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
江西格林	1,720,835	112,380.5	112,380.5	89,961,82	1,394,631	124,282.6	124,282.6	136,221.8

循环产业 股份有限 公司	,779.65	38.00	38.00	3.73	,866.59	30.86	30.86	01.66
--------------------	---------	-------	-------	------	---------	-------	-------	-------

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(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

其他说明：

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

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

购买成本/处置对价	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产 份额	
差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或 联营企业名 称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业 或联营企业 投资的会计 处理方法
				直接	间接	
株洲欧科亿 数控精密刀 具股份有限 公司	株洲	株洲	硬质合金及 相关原料、 工模具加 工、销售（需 专项审批的 除外）	13.00%		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20% 以下表决权但具有重大影响，或者持有 20% 或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
其中：现金和现金等价物		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		

少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
财务费用		
所得税费用		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
--	------------	------------

	株洲欧科亿数控精密刀具股份有 限公司	株洲欧科亿数控精密刀具股份有 限公司
流动资产	1,136,765,857.29	1,133,221,001.63
非流动资产	796,194,482.56	488,487,389.18
资产合计	1,932,960,339.85	1,621,708,390.81
流动负债	386,478,607.51	262,883,813.56
非流动负债	51,999,688.75	51,558,616.83
负债合计	438,478,296.26	314,442,430.39
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	1,494,482,043.59	1,307,265,960.42
按持股比例计算的净资产份额	194,284,160.15	261,453,192.08
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对联营企业权益投资的账面价值	167,825,928.12	165,261,256.24
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入	990,388,668.41	702,209,076.78
净利润	222,222,319.07	107,448,625.38
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	222,222,319.07	107,448,625.38

本年度收到的来自联营企业的股利	4,950,792.00	2,550,408.00
-----------------	--------------	--------------

其他说明

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
投资账面价值合计	6,144,011.12	
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	-228,188.48	-2,093,857.77
--综合收益总额	-228,188.48	-2,093,857.77
联营企业：	--	--
投资账面价值合计	930,531,642.49	965,682,651.24
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	15,018,907.43	23,256,503.10
--其他综合收益	-331,579.25	-847,077.25
--综合收益总额	14,687,328.18	22,409,425.85

其他说明

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名	累积未确认前期累计的	本期未确认的损失（或	本期未累积未确认的损
------------	------------	------------	------------

称	损失	本期分享的净利润)	失
---	----	-----------	---

其他说明

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明

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：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括股权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。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。

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

(一) 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，使股东及其其他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和进行风险管理，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。

1、市场风险

(1) 外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本公司承受外汇风险主要与美元、港元有关，除本公司的几个下属子公司以美元、港元进行采购和销售外，本公司的其他主要业务活动以人民币计价结算。于2021年12月31日，除下表所述资产或负债为美元、港元、欧元、印尼盾余额外，本公司的资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的外汇风险可能对本公司的经营业绩产生影响。

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：港元	1,985,571.17	0.8176	1,623,402.99
美元	110,942,477.94	6.3757	707,335,956.60
欧元	0.28	7.2197	2.02
印尼盾	22,702,779,698.90	0.0004	10,148,142.53
应收账款			-
其中：美元	52,983,909.48	6.3757	337,809,511.67
预付账款			-
其中：美元	117,029,691.72	6.3757	746,146,205.50
其他应收款			-
其中：美元	4,370,936.58	6.3757	27,867,780.35
短期借款			
其中：港币	60,000,000.00	0.8176	49,056,000.00
美元	59,794,322.26	6.3757	381,230,660.43
欧元	3,500,000.00	7.2197	25,268,950.00
应付账款			
其中：美元	15,736,135.60	6.3757	100,328,879.74

合同负债			
其中：美元	245,842.47	6.3757	1,567,417.84
其他应付款			
其中：美元	58,293,071.34	6.3757	371,659,134.94
长期借款			
其中：美元	456,591.42	6.3757	2,911,089.92
应付票据			
其中：美元	6,084,719.88	6.3757	38,794,348.54

本公司密切关注汇率变动对本公司外汇风险的影响。针对汇率波动风险，公司积极开展远期外汇交易业务，加强对汇率的研究分析，适时调整经营策略，最大限度避免汇兑损失。

2、信用风险

2021年12月31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。

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。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

本公司管理层为降低应收款项的信用风险主要采取的措施包括：选择资信状况优良的客户进行合作，控制信用额度、进行信用审批，加大对逾期债权的回款考核力度，于每个资产负债表日根据应收款项的回收情况，计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为应收款项所承担的信用风险已经大为降低。

3、流动风险

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。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。

(三) 金融资产与金融负债的抵销：无。

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

单位：元

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	--	--	--	--
(三) 其他权益工具投资			37,697,176.91	37,697,176.91
(八) 应收款项融资		50,006,614.81		50,006,614.81
持续以公允价值计量的负债总额		50,006,614.81	37,697,176.91	87,703,791.72
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

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

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

应收款项融资主要为银行承兑汇票，票面期限较短，票面价值与公允价值相近，按票面金额确定公允价值。

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

其他权益工具投资主要为本公司持有的非上市公司股权投资，因被投资企业经营环境和经营情况、财务状况未发生重大变化，本公司按照成本法确定公允价值。

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

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

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

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

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：货币资金、应收款项、短期借款和应付款项。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小，故以摊余成本进行计量。

9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
深圳市汇丰源投资有限公司	深圳市	投资兴办实业，国内贸易，从事货物、技术进出口业务；生态环境材料技术开发；新材料技术开发	26,000,000.00	9.05%	9.05%

本企业的母公司情况的说明：

深圳市汇丰源投资有限公司是公司的第一大股东，持有本公司 9.05%的股权；许开华持有深圳市汇丰源投资有限公司 60%的股权，王敏持有深圳市汇丰源投资有限公司 40%的股权，许开华、王敏为本公司的实际控制人。

本企业最终控制方是许开华、王敏。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九、1、在子公司中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、3、在合营安排或联营企业中的权益。

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

合营或联营企业名称	与本企业关系
回收哥（武汉）互联网有限公司	上市公司的联营企业
武汉鑫汇报废汽车回收有限公司	上市公司的联营企业
储能电站（湖北）有限公司	上市公司的联营企业
浙江德威硬质合金制造有限公司	上市公司的联营企业
株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	上市公司的联营企业

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
陈星题	上市公司董事
崇义章源钨业股份有限公司	上市公司董事潘峰先生系章源钨业的董事

其他说明

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

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
武汉鑫汇报废汽车回收有限公司	报废汽车、废钢	11,945,902.13	45,000,000.00	否	11,961,123.57
回收哥（武汉）互联网有限公司	报废汽车废钢、服务费、租金	1,631,448.02	17,000,000.00	否	10,567,062.88
浙江德威硬质合金制造有限公司	钨废料	740,619.03	5,500,000.00	否	
崇义章源钨业股份有限公司	仲钨酸铵、钨废料	7,132,441.64	28,500,000.00	否	
储能电站（湖北）有限公司	光伏电费	1,641,434.41	2,080,000.00	否	1,710,806.37

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
崇义章源钨业股份有限公司	钴粉、仲钨酸铵	60,483,185.71	
浙江德威硬质合金制造有限公司	碳化钨、再生碳化钨及锌熔料、钴粉	74,494,912.53	
株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	锌熔料、碳化钨	33,030,823.06	
武汉鑫汇报废汽车回收有限公司	转供电力	94,576.24	
回收哥（武汉）互联网	房租及服务费等		33,849.06

有限公司			
格林美（湖北）新能源 材料有限公司	服务费及房租等		1,464,720.13

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(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：

单位：元

委托方/出包 方名称	受托方/承包 方名称	受托/承包资 产类型	受托/承包起 始日	受托/承包终 止日	托管收益/承 包收益定价 依据	本期确认的 托管收益/承 包收益

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包 方名称	受托方/承包 方名称	委托/出包资 产类型	委托/出包起 始日	委托/出包终 止日	托管费/出包 费定价依据	本期确认的 托管费/出包 费

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费

关联租赁情况说明

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	30,000,000.00	2021年03月24日	2022年04月18日	否
格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	10,000,000.00	2021年06月24日	2022年06月24日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	1,728,083.06	2018年01月18日	2022年12月19日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	11,700,000.00	2018年01月18日	2022年12月19日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	36,571,916.94	2018年03月02日	2022年12月19日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	15,560,000.00	2019年01月31日	2022年12月30日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	44,000,000.00	2019年02月28日	2024年02月27日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	100,000,000.00	2021年01月26日	2027年07月26日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	30,000,000.00	2021年03月30日	2027年07月26日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	30,000,000.00	2021年06月25日	2027年07月26日	否

格林美（无锡）能源材料有限公司	59,000,000.00	2021年01月01日	2022年12月31日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	9,900,000.00	2021年03月26日	2023年03月22日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	58,000,000.00	2020年10月29日	2023年11月03日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	25,268,950.00	2019年07月18日	2022年07月15日	否
格林美（无锡）能源材料有限公司	18,587,237.54	2021年11月04日	2022年01月28日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	60,000,000.00	2021年02月05日	2026年05月05日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	30,000,000.00	2021年04月20日	2026年05月05日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	20,000,000.00	2021年05月31日	2026年05月05日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	30,000,000.00	2021年06月15日	2023年05月05日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	10,000,000.00	2021年06月21日	2026年05月05日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	100,000,000.00	2021年06月28日	2022年06月28日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	11,594,059.93	2021年07月31日	2026年12月30日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	35,435,586.00	2021年08月25日	2026年12月30日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	10,772,744.98	2021年09月17日	2026年12月30日	否

业股份有限公司				
格林美（江苏）钴业股份有限公司	7,651,461.00	2021 年 10 月 15 日	2026 年 12 月 30 日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	100,000,000.00	2021 年 10 月 29 日	2023 年 04 月 28 日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	100,000,000.00	2021 年 11 月 22 日	2023 年 04 月 28 日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	3,283,177.58	2021 年 11 月 22 日	2026 年 12 月 30 日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	58,440,637.41	2021 年 12 月 06 日	2022 年 06 月 02 日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	30,674,025.45	2021 年 12 月 06 日	2022 年 03 月 04 日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	40,374,620.10	2021 年 12 月 17 日	2022 年 06 月 15 日	否
格林美（江苏）钴业股份有限公司	30,000,000.00	2021 年 12 月 21 日	2022 年 09 月 20 日	否
格林美（深圳）循环科技有限公司	10,000,000.00	2021 年 06 月 30 日	2028 年 06 月 30 日	否
格林美（深圳）循环科技有限公司	9,000,000.00	2021 年 07 月 29 日	2028 年 06 月 30 日	否
湖北绿钨资源循环有限公司	9,490,000.00	2021 年 01 月 28 日	2024 年 01 月 20 日	否
湖北绿钨资源循环有限公司	20,000,000.00	2021 年 02 月 03 日	2022 年 02 月 03 日	否
湖北绿钨资源循环有限公司	20,000,000.00	2021 年 05 月 21 日	2022 年 05 月 21 日	否

湖北绿钨资源循环有限公司	20,000,000.00	2021 年 11 月 25 日	2022 年 11 月 25 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	35,000,000.00	2019 年 06 月 25 日	2022 年 06 月 24 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	50,000,000.00	2020 年 01 月 21 日	2022 年 01 月 20 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	98,000,000.00	2020 年 12 月 25 日	2022 年 06 月 25 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	13,000,000.00	2021 年 01 月 11 日	2022 年 01 月 10 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	60,000,000.00	2021 年 02 月 01 日	2022 年 01 月 31 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	86,000,000.00	2021 年 04 月 21 日	2022 年 04 月 20 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	250,000,000.00	2021 年 05 月 18 日	2022 年 05 月 18 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	120,000,000.00	2021 年 11 月 23 日	2022 年 11 月 23 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	100,000,000.00	2021 年 06 月 29 日	2022 年 06 月 29 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	140,000,000.00	2021 年 06 月 29 日	2022 年 06 月 29 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	50,000,000.00	2021 年 07 月 08 日	2022 年 01 月 08 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	80,000,000.00	2021 年 10 月 18 日	2022 年 10 月 17 日	否
荆门市格林美新材	1,000,000.00	2021 年 07 月 27 日	2022 年 06 月 21 日	否

料有限公司				
荆门市格林美新材料有限公司	1,000,000.00	2021年07月27日	2022年12月21日	否
荆门市格林美新材料有限公司	478,000,000.00	2021年07月27日	2023年01月16日	否
荆门市格林美新材料有限公司	49,056,000.00	2021年08月05日	2022年08月05日	否
荆门市格林美新材料有限公司	180,000,000.00	2021年08月06日	2022年08月05日	否
荆门市格林美新材料有限公司	199,403,631.28	2021年08月30日	2022年02月22日	否
荆门市格林美新材料有限公司	10,000,000.00	2021年09月13日	2022年09月12日	否
荆门市格林美新材料有限公司	100,000,000.00	2021年10月25日	2022年10月24日	否
荆门市格林美新材料有限公司	100,000,000.00	2021年10月27日	2022年10月26日	否
荆门市格林美新材料有限公司	80,000,000.00	2021年10月29日	2022年10月28日	否
荆门市格林美新材料有限公司	20,529,754.00	2021年12月16日	2022年01月05日	否
荆门市格林美新材料有限公司	40,000,000.00	2021年12月29日	2023年12月29日	否
江西格林循环产业股份有限公司	20,000,000.00	2021年10月29日	2022年10月25日	否
江西格林循环产业股份有限公司	29,900,000.00	2021年04月16日	2022年04月15日	否

江西格林循环产业股份有限公司	20,000,000.00	2021年04月20日	2022年04月19日	否
江西格林循环产业股份有限公司	30,000,000.00	2021年05月17日	2022年05月16日	否
江西格林循环产业股份有限公司	9,950,000.00	2021年05月28日	2022年05月25日	否
江西格林循环产业股份有限公司	9,950,000.00	2021年05月28日	2022年05月25日	否
江西格林循环产业股份有限公司	40,000,000.00	2021年06月08日	2022年06月07日	否
江西格林循环产业股份有限公司	9,800,000.00	2021年06月25日	2022年06月24日	否
江西格林循环产业股份有限公司	20,600,000.00	2021年06月25日	2022年06月24日	否
江西格林循环产业股份有限公司	9,950,000.00	2021年07月30日	2022年07月28日	否
江西格林循环产业股份有限公司	9,950,000.00	2021年07月30日	2022年07月28日	否
江西格林循环产业股份有限公司	9,950,000.00	2021年07月30日	2022年07月28日	否
江西格林循环产业股份有限公司	49,500,000.00	2021年05月21日	2023年05月20日	否
江西格林循环产业股份有限公司	30,000,000.00	2021年09月09日	2023年09月08日	否
江西格林循环产业股份有限公司	20,000,000.00	2021年10月18日	2023年10月14日	否
江西格林循环产业	29,200,000.00	2021年08月26日	2024年08月01日	否

股份有限公司				
江西格林循环产业股份有限公司	9,950,000.00	2021年10月09日	2024年08月01日	否
江西格林循环产业股份有限公司	14,000,000.00	2021年10月18日	2024年08月01日	否
江西格林循环产业股份有限公司	30,000,000.00	2021年09月16日	2026年09月15日	否
江西格林循环产业股份有限公司	30,000,000.00	2021年11月05日	2024年11月04日	否
江西格林循环产业股份有限公司	7,500,000.00	2021年11月05日	2024年08月01日	否
江西格林循环产业股份有限公司	7,500,000.00	2021年11月05日	2024年08月01日	否
江西格林循环产业股份有限公司	30,000,000.00	2021年11月17日	2023年11月16日	否
江西格林循环产业股份有限公司	30,000,000.00	2021年11月16日	2024年11月15日	否
江西格林循环产业股份有限公司	75,000,000.00	2021年12月14日	2024年12月13日	否
江西格林循环产业股份有限公司	6,480,000.00	2021年06月22日	2022年06月22日	否
江西格林循环产业股份有限公司	8,830,000.00	2021年06月23日	2022年06月23日	否
江西格林循环产业股份有限公司	4,200,000.00	2021年06月23日	2022年06月23日	否
江西格林循环产业股份有限公司	2,150,000.00	2021年06月24日	2022年06月24日	否

江西格林循环产业股份有限公司	5,340,000.00	2021年06月24日	2022年06月24日	否
江西格林循环产业股份有限公司	10,000,000.00	2021年11月16日	2022年11月16日	否
江西格林循环产业股份有限公司	111,120,000.00	2021年11月24日	2022年11月18日	否

本公司作为被担保方

单位：元

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
许开华	35,000,000.00	2020年06月28日	2022年06月28日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华、土地抵押	120,000,000.00	2020年09月17日	2023年03月21日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华、土地抵押	40,000,000.00	2020年09月28日	2023年09月17日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、许开华	91,000,000.00	2021年01月01日	2022年01月01日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、许开华	70,000,000.00	2021年01月28日	2022年01月20日	否

荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、许开华	92,000,000.00	2021年02月01日	2022年01月15日	否
荆门市格林美新材料有限公司、湖北绿钨资源循环有限公司、许开华	380,000,000.00	2021年02月08日	2022年02月08日	否
许开华	50,000,000.00	2021年03月02日	2022年03月02日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	200,000,000.00	2021年03月02日	2022年02月28日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华、土地抵押	300,000,000.00	2021年05月14日	2024年05月14日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	87,300,000.00	2021年06月25日	2022年05月21日	否
荆门市格林美新材料有限公司	100,000,000.00	2021年07月07日	2022年07月07日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、许开华	97,000,000.00	2021年07月16日	2022年07月15日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开	179,450,000.00	2021年07月22日	2022年06月21日	否

华				
许开华	38,000,000.00	2021 年 08 月 13 日	2022 年 02 月 13 日	否
许开华	48,000,000.00	2021 年 08 月 20 日	2022 年 02 月 16 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	100,000,000.00	2021 年 08 月 24 日	2022 年 08 月 24 日	否
许开华	100,000,000.00	2021 年 09 月 01 日	2023 年 08 月 31 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、深圳市汇丰源投资有限公司、许开华	980,000,000.00	2021 年 09 月 01 日	2022 年 03 月 21 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	100,000,000.00	2021 年 09 月 23 日	2022 年 09 月 22 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	100,000,000.00	2021 年 09 月 23 日	2022 年 09 月 22 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	100,000,000.00	2021 年 09 月 23 日	2022 年 09 月 22 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	200,000,000.00	2021 年 09 月 24 日	2022 年 09 月 24 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	200,000,000.00	2021 年 10 月 14 日	2022 年 10 月 14 日	否

许开华	32,000,000.00	2021 年 10 月 19 日	2022 年 04 月 15 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、深圳市汇丰源投资有限公司、许开华	39,848,125.00	2021 年 10 月 20 日	2022 年 04 月 13 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、深圳市汇丰源投资有限公司、许开华	31,368,444.00	2021 年 10 月 26 日	2022 年 04 月 22 日	否
许开华	34,000,000.00	2021 年 10 月 28 日	2022 年 04 月 26 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	100,000,000.00	2021 年 11 月 04 日	2022 年 11 月 04 日	否
许开华	30,000,000.00	2021 年 11 月 08 日	2022 年 05 月 06 日	否
许开华	160,000,000.00	2021 年 11 月 17 日	2023 年 11 月 16 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、深圳市汇丰源投资有限公司、许开华	47,180,180.00	2021 年 11 月 26 日	2022 年 05 月 26 日	否
荆门市格林美新材料有限公司	180,000,000.00	2021 年 11 月 29 日	2022 年 11 月 29 日	否

荆门市格林美新材料有限公司、许开华	240,000,000.00	2021 年 12 月 03 日	2022 年 12 月 03 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、许开华	100,000,000.00	2021 年 12 月 06 日	2022 年 12 月 05 日	否
许开华	32,000,000.00	2021 年 12 月 14 日	2022 年 06 月 10 日	否
许开华	50,000,000.00	2021 年 12 月 27 日	2022 年 06 月 24 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、许开华	98,000,000.00	2021 年 12 月 29 日	2022 年 12 月 29 日	否
荆门市格林美新材料有限公司、格林美（江苏）钴业股份有限公司、许开华	50,000,000.00	2021 年 12 月 29 日	2022 年 12 月 29 日	否

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

(8) 其他关联交易

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	3,548,550.00	177,427.50		
	崇义章源钨业股份有限公司			550,000.00	27,500.00
	浙江德威硬质合金制造有限公司			21,622,500.00	1,081,125.00
预付账款：	储能电站（湖北）有限公司			351,510.35	
其他应收款：	陈星题			24,750,000.00	1,237,500.00
合计		3,548,550.00	177,427.50	47,274,010.35	2,346,125.00

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款：	回收哥（武汉）互联网有限公司	23,881.08	11,427,619.51
	武汉市绿色文明回收经营有限责任公司		28,938.77
	武汉鑫汇报废汽车回收有限公司	147,806.53	1,421,740.99
其他应付款：	储能电站（湖北）有限公司	83,458.42	
合同负债：	崇义章源钨业股份有限公司	25,200,000.00	
合计		25,455,146.03	12,878,299.27

7、关联方承诺

8、其他

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

5、其他

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的重要的未决诉讼、对外担保等或有事项。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
	根据格林美股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 2 月 28 日发布的《格林美股份有限公司关于与容百科技签署“回收—镍资		

	<p>源一材料制造”战略合作协议的公告》，公司与宁波容百新能源科技股份有限公司（以下简称“容百科技”）签署了《容百科技-格林美战略合作协议》。根据战略合作协议，</p> <p>2022-2026 年，在公司前驱体产品的技术、质量、成本、交付及服务等方面满足容百科技要求且有竞争优势的前提下，容百科技预计向公司采购前驱体不低于 30 万吨，实际采购数量视双方产品与客户开发进展，以年度计划和月度购销订单为准。</p>		
	<p>根据格林美股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 3 月 29 日发布的《关于与韩国 ECOPRO 下属公司签署印尼青美邦镍资源项目股权合作协议与 2023—2026 年高镍前驱体供应 MOU 的公</p>		

	<p>告》，公司全资子公司格林美香港国际物流有限公司（以下简称“格林美香港”）与韩国 ECOPRO 下属公司 ECOPRO GLOBAL 就 ECOPRO GLOBAL 受让格林美香港持有的青美邦 9% 股权以及相关事宜于 2022 年 3 月 28 日签署了《股权转让协议》。根据本协议，格林美香港将持有青美邦 9% 的股权转让给 ECOPRO GLOBAL，公司和 ECOPRO 将共同建设印尼镍资源项目。</p>		
--	---	--	--

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	138,722,145.45
经审议批准宣告发放的利润或股利	138,722,145.45

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间 报表项目名称	累积影响数

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因

2、债务重组

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的 终止经营利润

其他说明

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目		分部间抵销	合计

(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

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、其他

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	32,999,507.97	100.00%	1,649,975.40	5.00%	31,349,532.57	223,590,781.87	100.00%	5,429,139.31	2.43%	218,161,642.56
其中：										
账龄组合	32,999,507.97	100.00%	1,649,975.40	5.00%	31,349,532.57	108,548.56	48.56%	5,429,139.31	5.00%	103,153

	9,507.97	0%	975.40		9,532.57	82,786.24	%	139.31		,646.93
合并范围内关联方公司						115,007,995.63	51.44%			115,007,995.63
合计	32,999,507.97	100.00%	1,649,975.40	5.00%	31,349,532.57	223,590,781.87	100.00%	5,429,139.31	2.43%	218,161,642.56

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	32,999,507.97	1,649,975.40	5.00%

确定该组合依据的说明:

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备, 请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	32,999,507.97
合计	32,999,507.97

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收账款坏账准备	5,429,139.31		3,779,163.91			1,649,975.40
合计	5,429,139.31		3,779,163.91			1,649,975.40

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	22,768,200.00	69.00%	1,138,410.00
第二名	4,430,900.00	13.42%	221,545.00
第三名	3,240,576.00	9.82%	162,028.80
第四名	2,559,831.97	7.76%	127,991.60
合计	32,999,507.97	100.00%	--

(5) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

无

其他说明：

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

无

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	110,800,000.00	171,000,000.00
其他应收款	3,917,103,676.30	2,847,382,724.73
合计	4,027,903,676.30	3,018,382,724.73

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

 适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
浙江德威硬质合金制造有限公司		91,000,000.00
荆门市格林美新材料有限公司	100,000,000.00	80,000,000.00
江苏宁达环保股份有限公司	10,800,000.00	
合计	110,800,000.00	171,000,000.00

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 坏账准备计提情况

 适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	1,355,268.92	28,556,777.42
往来款	3,917,062,882.93	2,820,828,762.80
合计	3,918,418,151.85	2,849,385,540.22

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	1,187,726.50	815,088.99		2,002,815.49
2021 年 1 月 1 日余额在本期	---	---	---	---
本期转回	401,878.91	286,461.03		688,339.94
2021 年 12 月 31 日余额	785,847.59	528,627.96		1,314,475.55

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	3,917,945,194.93
1 至 2 年	25,928.00
2 至 3 年	156,699.40
3 年以上	290,329.52
3 至 4 年	56,280.00
4 至 5 年	234,049.52
合计	3,918,418,151.85

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账准备	2,002,815.49		688,339.94			1,314,475.55
合计	2,002,815.49		688,339.94			1,314,475.55

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

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
第一名	往来款	2,287,397,390.90	1 年以内	58.38%	
第二名	往来款	782,995,917.83	1 年以内	19.98%	
第三名	往来款	271,518,914.21	1 年以内	6.93%	
第四名	往来款	238,223,022.09	1 年以内	6.08%	
第五名	往来款	151,577,630.42	1 年以内	3.87%	
合计	--	3,731,712,875.45	--	95.24%	

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

无

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

无

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

无

3、长期股权投资

单位：元

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	10,653,493.40	107,119,115.43	10,546,374.28	10,661,217.56	72,848,252.96	10,588,369.30
对联营、合营企业投资	1,588,195.14		1,588,195.14	1,471,928.36		1,471,928.36
合计	12,241,688.54	107,119,115.43	12,134,569.42	12,133,145.92	72,848,252.96	12,060,297.66

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
武汉汉能通新能源汽车服务有限公司	108,693.14		108,693.14				
荆门市格林美新材料有限公司	8,447,629.27					8,447,629.27	

格林美高新技术北美子公司	6,670,350.00					6,670,350.00	
江西格林循环产业股份有限公司	562,425,736.70					562,425,736.70	
湖北省城市矿产资源循环利用工程技术研究中心	6,000,000.00					6,000,000.00	
格林美（浙江）动力电池回收有限公司		42,261,722.15				42,261,722.15	
格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	1,101,400,000.00					1,101,400,000.00	
格林美（深圳）前海国际供应链管理有限公司	3,500,000.00					3,500,000.00	
格林美香港国际物流有限公司	7,129,600.00					7,129,600.00	
武汉动力电池再生技术		58,707,271.10				58,707,271.10	

有限公司							
淮安繁洋企业管理有限公司	330,196,837.04			34,270,862.47		295,925,974.57	107,119,115.43
格林美（深圳）环保科技有限公司	14,724,361.60					14,724,361.60	
合计	10,588,369,307.16	100,968,993.25	108,693,148.44	34,270,862.47		10,546,374,289.50	107,119,115.43

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动								期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他			
一、合营企业												
二、联营企业												
深圳市本征方程石墨烯技术股份	25,336,483.58			-3,369,191.49							21,967,292.09	

有限 公司											
储能 电站 (湖 北)有 限公 司	42,076 ,388.5 5			1,935, 583.92						44,011 ,972.4 7	
武汉 三永 格林 美汽 车零 部件 再制 造有 限公 司	5,281, 353.18			1,837, 500.04						7,118, 853.22	
株洲 欧科 亿数 控精 密刀 具股 份有 限公 司	165,26 1,256. 24		13,949 ,129.1 8	33,333 ,347.8 6			4,950, 792.00		-11,86 8,754. 80	167,82 5,928. 12	
格林 美(江	845,35 5,636.			108,13 5,897.						953,49 1,534.	

苏) 钴 业股 份有 限公 司	89			39						28	
江苏 宁达 环保 股份 有限 公司	165,40 7,660. 26		12,546 ,654.7 2	4,274, 077.61			13,500 ,000.0 0		-13,25 0,545. 64	130,38 4,537. 51	
北汽 鹏龙 (沧 州)新 能源 汽车 服务 股份 有限 公司	16,214 ,524.3 4			-1,346 ,859.2 5						14,867 ,665.0 9	
浙江 德威 硬质 合金 制造 有限 公司	184,59 9,047. 30	33,200 ,000.0 0	20,633 ,402.0 6	13,719 ,743.1 0	-3,081 .95		-29,41 0,025. 72		-6,089 ,741.6 0	175,38 2,539. 07	

深圳富联智能制造产业创新中心有限公司	12,143,842.10			1,000,876.90						13,144,719.00	
荆门美德立数控材料有限公司	10,252,172.23		10,691,983.99	439,811.76							
湖南金富力新能源股份有限公司		60,000,100.00								60,000,100.00	
小计	1,471,928,364.67	93,200,100.00	57,821,169.95	159,960,787.84	-3,081.95	-29,410,025.72	18,450,792.00		-31,209,042.04	1,588,195,140.85	
合计	1,471,928,364.67	93,200,100.00	57,821,169.95	159,960,787.84	-3,081.95	-29,410,025.72	18,450,792.00		-31,209,042.04	1,588,195,140.85	

	4.67	0	5	84		72	0		04	0.85	
--	------	---	---	----	--	----	---	--	----	------	--

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,634,000,859.11	3,529,512,158.07	2,304,877,697.29	2,229,770,953.86
合计	3,634,000,859.11	3,529,512,158.07	2,304,877,697.29	2,229,770,953.86

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
三元前驱体	3,633,977,274.20			3,633,977,274.20
贸易	23,584.91			23,584.91
按经营地区分类	3,634,000,859.11			3,634,000,859.11
其中：				
市场或客户类型	3,634,000,859.11			3,634,000,859.11
其中：				
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类	3,634,000,859.11			3,634,000,859.11
其中：				

按合同期限分类				
其中:				
按销售渠道分类				
其中:				
合计				

与履约义务相关的信息:

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息:

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元, 其中, 元预计将于年度确认收入, 元预计将于年度确认收入, 元预计将于年度确认收入。

其他说明:

5、投资收益

单位: 元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	111,000,832.10	80,000,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	159,960,787.84	121,315,070.13
处置长期股权投资产生的投资收益	112,021,032.12	71,100,736.70
其他		23,100,000.00
合计	382,982,652.06	295,515,806.83

6、其他

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

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	117,199,975.06	
计入当期损益的政府补助（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）	107,989,488.99	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,342,157.26	
减：所得税影响额	10,146,195.83	
少数股东权益影响额	15,260,665.25	
合计	201,124,760.23	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

项目	涉及金额（元）	原因
增值税即征即退	3,280,304.08	符合国家政策，按标准持续享受的政府补助，因此界定为经常性损益的项目。

2、净资产收益率及每股收益

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（元/股）	稀释每股收益（元/股）

归属于公司普通股股东的净利润	6.72%	0.19	0.19
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.26%	0.15	0.15

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他