证券代码：002340　　证券简称：格林美　　公告编号：2021-025

格林美股份有限公司
关于公司会计估计变更的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

格林美股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 4 月 13 日召开的第五届董事会第二十五次会议、第五届监事会第十九次会议审议通过了《关于公司会计估计变更的议案》。根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》及《公司章程》等相关法律法规的要求，本次变更会计估计无需提交公司股东大会审议，现将具体内容公告如下：

一、本次会计估计变更的概述

1、会计估计变更原因

根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定，为了更准确地对金融工具中应收款项进行后续计量，进一步完善公司应收款项的风险管控措施，更加客观公允地反映公司的财务状况和经营成果，结合公司实际情况，对应收款项计提坏账准备的会计估计进行变更。

2、变更日期

本次变更会计估计自 2020 年 10 月 1 日起执行。

二、变更前后公司所采用的会计估计

1、变更前采用的应收款项坏账准备的会计估计

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。

除了单项评估信用风险的应收款项外，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

组合名称	坏账准备计提方法
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。
合并范围内关联方公司	低风险组合，不计提坏账。
政府性质款项	低风险组合，不计提坏账。
押金、保证金组合	低风险组合，不计提坏账。

信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率	其他应收预期信用损失率
1 年以内（含 1 年）	5.00%	5.00%
1–2 年	10.00%	10.00%
2–3 年	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	100.00%

2、变更后采用的应收款项坏账准备的会计估计

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

组合名称	坏账准备计提方法
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	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。

三、本次会计估计变更对公司的影响

本次会计估计变更对公司业务的范围无影响。根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定，本次会计估计变更采用未来适用法进行会计处理，无需对已披露的财务报告进行追溯调整。

根据变更后的会计估计，结合公司往年的应收款项情况和对公司 2020 年底应收款项余额的估计数，根据不同的信用风险组合和相应的预期信用损失率进行测算，此项会计估计变更预计将减少公司 2020 年归属于母公司所有者的净利润约为 1,934.33 万元；本次会计估计变更影响 2020 年度的金额未超过 2020 年经审计的净利润的 50%，未超过 2020 年度经审计的所有者权益的 50%，也不会致使公司 2020 年度报告盈亏性质产生变化，本次会计估计变更不需要提交股东大会审议。

四、董事会意见

董事会认为：本次会计估计变更是根据公司实际情况而进行的合理变更，符合财政部、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定。此次变更有利于公司更准确地对金融工具中应收款项进行后续计量，符合公司及所有股东的利益，不存在损害公司及全体股东的情况。因此，公司董事一致同意本次会计估计变更。

五、独立董事意见

公司本次的会计估计变更符合财政部、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定，不存在损害公司及股东利益的情形，执行变更后的会计政策能够客观、公允地反映了公司财务状况及经营成果，不会对公司财务报表产生重大影响。因此，同意公司本次会计估计变更。

六、监事会意见

经核查，监事会认为：本次会计估计变更是根据公司实际情况而进行的合理变更，变更后能够更加客观、真实、公允的反映公司的财务状况和经营成果，其决策程序符合相关法律法规和《公司章程》的规定，不存在损害公司及全体股东利益的情形。因此，同意公司本次会计估计变更。

七、备查文件

1、经与会董事签字并加盖董事会印章的第五届董事会第二十五次会议决议；

2、经与会监事签字并加盖监事会印章的第五届监事会第十九次会议决议；

3、独立董事关于第五届董事会第二十五次会议相关事项的独立意见。

特此公告。

格林美股份有限公司董事会
二〇二一年四月十三日

证券代码：002340　　证券简称：格林美　　公告编号：2021-026

格林美股份有限公司
关于续聘 2021 年度财务审计机构的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

格林美股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 4 月 13 日召开的第五届董事会第二十五次会议、第五届监事会第十九次会议审议通过了《关于续聘 2021 年度财务审计机构的议案》，同意公司续聘亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“亚太集团”）为公司 2021 年度财务审计机构，聘期一年。本次续聘财务审计机构事项尚需提交公司 2020 年年度股东大会审议表决。现将有关事项公告如下：

一、拟续聘财务审计机构事项的情况说明

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“亚太集团”）为格林美股份有限公司（以下简称“公司”）2020 年度财务审计机构，亚太集团在从事 2020 年度公司审计工作中尽职尽责，能够按照中国注册会计师审计准则的要求从事财务报表及其他事项的审计工作，能遵守会计师事务所的执业道德规范，独立、客观、公正地对公司财务报表发表意见，较好地履行了双方所规定的责任和义务，且具备相关资质条件。公司拟续聘亚太集团为公司 2021 年度财务审计机构，聘期一年。亚太集团基本信息如下：

（一）机构信息

1、基本信息

成立日期：2013 年 9 月 2 日。

组织形式：特殊普通合伙。

注册地址：北京市丰台区丽泽路 16 号院 3 号楼 20 层 2001。

首席合伙人：赵庆军。

2020 年末合伙人数量：107 人。注册会计师人数 562 人。签署过证券服务业务审计报告的注册会计师人数 413 人。

2020 年度经审计的收入总额 8.89 亿元。审计业务收入 6.90 亿元。证券业务收入 4.17 亿元（上市公司和新三板 1.46 亿元、发债等其他证券业务 2.71 亿元）。

2020 年上市公司审计客户家数 43 家，主要行业（其中制造业 26 家、信息传输软件和信息技术服务业 8 家、文化体育娱乐业 2 家、采矿业 2 家、批发和零售 2 家）。财务报表审计收费总额 5017 万元。

2020 年挂牌公司审计客户家数 545 家、主要行业（其中软件和信息技术服务业 95 家、电器机械和器材制造业 34 家、计算机通信和其他电子设备制造 32 家、专用设备制造 29 家、商业服务业 25 家、互联网和相关服务 22 家、化学原料和化学制品制造业 21 家、非金属矿物制品业 19 家），2020 年挂牌公司审计收费 6869 万元。

2、投资者保护能力

已购买职业保险和计提职业风险金，累计赔偿限额人民币 8000 万元以上。职业风险基金计提和职业保险购买符合财会【2015】13 号等规定。近三年无在执业行为相关民事诉讼中承担民事责任。

3、诚信记录

亚太（集团）会计师事务所近三年（2018 年至 2020 年）因执业行为受到刑事处罚 0 次、行政处罚 0 次、监督管理措施 17 次、自律监管措施 0 次和纪律处分 0 次。从业人员近三年（2018 年至 2020 年）因执业行为受到刑事处罚 0 次、行政处罚 0 次、监督管理措施 36 次、自律监管措施 0 次和纪律处分 0 次。

2021 年 1–4 月亚太（集团）会计师事务所因执业行为受到刑事处罚 0 次、行政处罚 0 次、监督管理措施 3 次、自律监管措施 1 次。从业人员因执业行为受到刑事处罚 0 次、行政处罚 0 次、监督管理措施 6 次、自律监管措施 2 次。

（二）项目信息

1、基本信息

项目	姓名	取得注册会计师资格时间	开始从事上市公司审计时间	开始在亚太执业时间	开始为本公司提供服务时间
项目合伙人	陈启生	2008 年	2015 年	2017 年	2017 年
签字注册会计师	汪红宁	1994 年	1998 年	2007 年	2016 年
质量控制复核人	温安林	1995 年	1995 年	2014 年	2020 年

（1）项目合伙人近三年从业情况：

姓名：陈启生

时间	上市公司名称	职务
2018 年度	格林美股份有限公司、深圳海联讯科技股份有限公司	签字注册会计师
2019 年度	格林美股份有限公司、深圳海联讯科技股份有限公司	项目合伙人
2020 年度	格林美股份有限公司、深圳海联讯科技股份有限公司、梦网云科技集团股份有限公司	项目合伙人

（2）签字注册会计师近三年从业情况：

姓名：汪红宁

时间	上市公司名称	职务
2019 年度	格林美股份有限公司、深圳海联讯科技股份有限公司	签字注册会计师
2020 年度	格林美股份有限公司、深圳海联讯科技股份有限公司、梦网云科技集团股份有限公司	签字注册会计师

（3）质量控制复核人近三年从业情况：

姓名：温安林

时间	上市公司名称	职务
2018 年度	深圳市拓日新能源科技股份有限公司	项目合伙人
2019 年度	深圳市拓日新能源科技股份有限公司、搜于特集团股份有限公司	项目合伙人
2020 年度	深圳市拓日新能源科技股份有限公司、搜于特集团股份有限公司	项目合伙人
	格林美股份有限公司	质量控制复核人

2、诚信记录

项目合伙人陈启生、签字注册会计师汪红宁和质量控制复核人温安林近三年未曾因执业行为受到刑事处罚、行政处罚、监督管理措施和自律监管措施、纪律处分。

3、独立性

亚太（集团）会计师事务所及项目合伙人陈启生、签字注册会计师汪红宁、项目质量控制复核人温安林不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形。

4、审计收费

审计收费定价原则：根据市场行情、本公司的业务规模、所处行业、需配备的审计人员情况和投入的工作量以及会计师事务所的收费标准确定最终的审计收费。

本期审计费用：280 万元，与上一年度财务报表审计费用 280 万元持平。

二、拟续聘财务审计机构履行的程序

1、审计委员会审议情况

公司董事会审计委员会对亚太集团的专业胜任能力、投资者保护能力、独立性和诚信状况等方面进行了审查，认为亚太集团能恪尽职守，遵循诚信、客观、公正、独立的执业准则，为公司出具的审计报告客观、公正地反映了公司的财务状况和经营成果，同意向董事会提议续聘亚太集团为公司 2021 年度审计机构，并提交公司第五届董事会第二十五次会议审议。

2、独立董事事前认可意见

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）在从事 2020 年度公司审计工作中尽职尽责，能按照中国注册会计师审计准则的要求从事财务报表及其他事项的审计工作，能遵守会计师事务所的执业道德规范，独立、客观、公正地对公司财务报表发表意见，较好地履行了双方所规定的责任和义务，并且根据中国证券监督管理委员会核查的机构／人员诚信信息报告，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）具备相关资质条件，我们同意将《关于续聘 2021 年度财务审计机构的议案》提交公司董事会、股东大会审议，并按规定进行披露。

3、独立董事独立意见

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）在从事 2020 年度公司审计工作中尽职尽责，能按照中国注册会计师审计准则的要求从事财务报表及其他事项的审计工作，能遵守会计师事务所的执业道德规范，独立、客观、公正的对公司财务报表发表意见，较好地履行了双方所规定的责任和义务。并且根据中国证券监督管理委员会核查的机构／人员诚信信息报告，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）具备相关资质条件，作为公司的独立董事，我们在认真审阅议案、深入了解公司拟聘请财务审计机构的基础上，认为公司继续聘请亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年度财务审计机构符合相关法律法规和《公司章程》的规定，决策程序合法有效。综上所述，我们同意续聘亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年度财务审计机构。

4、董事会审议情况

公司于 2021 年 4 月 13 日召开的第五届董事会第二十五次会议通过了《关于续聘 2021 年度财务审计机构的议案》，同意续聘亚太集团为公司 2021 年度财务审计机构。该议案尚需提交 2020 年年度股东大会审议。

三、备查文件

1、经与会董事签字并加盖董事会印章的第五届董事会第二十五次会议决议；

2、经与会监事签字并加盖监事会印章的第五届监事会第十九次会议决议；

3、公司董事会审计委员会会议决议；

4、独立董事关于公司第五届董事会第二十五次会议相关事项的事前认可意见

5、独立董事关于公司第五届董事会第二十五次会议相关事项的独立意见；

6、亚太集团营业执业证照，主要负责人和监管业务联系人信息和联系方式，拟负责具体审计业务的签字注册会计师身份证件、执业证照和联系方式。

特此公告。

格林美股份有限公司董事会
二〇二一年四月十三日

证券代码：002340　　证券简称：格林美　　公告编号：2021-027

格林美股份有限公司关于举行
2020 年度网上业绩说明会的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

为使广大投资者进一步了解公司 2020 年年度经营情况，格林美股份有限公司（以下简称“公司”）将于 2021 年 4 月 20 日 15:00–17:00 在全景网举办 2020 年度业绩说明会，本次年度业绩说明会将采用网络远程的方式举行，投资者可登录“全景·路演天下”（http://rs.p5w.net）参与本次说明会。

出席本次说明会的人员有：公司董事长兼总经理许开华先生、公司副总经理宋万祥先生、公司副总经理兼董事会秘书欧阳铭志先生、公司财务总监穆猛刚先生、独立董事刘中华先生、保荐代表人李靖先生。

为充分尊重投资者、提升交流的针对性，现就公司 2020 年度业绩说明会提前向投资者公开征集问题，广泛听取投资者的意见和建议。投资者可通过访问全景网（http://r.p5w.net/zj/）或扫描下方二维码进入问题征集专题页面提出相关问题，或于 2021 年 4 月 18 日 16:00 前通过电子邮件（邮箱：info@gem.com.cn）的方式将问题反馈给公司。公司将在 2020 年度业绩说明会上，对投资者普遍关注的问题进行回答。

欢迎广大投资者积极参与！

特此公告。

格林美股份有限公司董事会
二〇二一年四月十三日

证券代码：002340　　证券简称：格林美　　公告编号：2021-023

格林美股份有限公司
2020 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

√ 适用 □ 不适用

是否以公积金转增股本

□ 是 √ 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 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。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□ 适用 √ 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	格林美	股票代码	002340
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	欧阳铭志	程青民	
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	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	
电子信箱	ouymz@gem.com.cn	chengqingmin@gem.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

2003 年，公司在国内率先提出“资源有限、循环无限”的绿色低碳产业理念。20 年来，公司坚持“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、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、钴钨稀有金属资源循环再生价值链、废塑料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，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，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（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，循环再生的钴资源超过中国原钴开采量，循环再生的镍资源占中国原镍开采量的 6%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、钯、铑、锗、稀土等 30 余种稀缺资源以及超细粉体材料、新能源汽车用动力电池原料和电池材料等多种高技术产品，成为世界硬质合金行业、新能源行业供应链的头部企业，成为国际一流的城市矿山循环利用示范基地。公司先后被国家部委授予国家循环经济试点企业、国家循环经济务教育示范基地、国家“城市矿产”示范基地、国家绿色工厂、国家技术创新示范企业、国家知识产权示范企业、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等绿色荣誉称号，入围中国制造业企业 500 强、中国制造业民营企业 500 强。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”，进入世界绿色低碳产业领域的领袖级企业平台，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。

新能源全生命周期价值链：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

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

废塑料循环再生价值链：电子废弃物拆解—废塑料分选—废塑料改性造粒—塑料制品再制造—再使用

公司积极创建国家级科创平台，组建国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心与国家企业技术中心，实现了国家级双创新平台于一身。累计申请 2181 件专利，主导／参与制修订 273 项国家、行业及地方团体标准。格林美在 2020 年中国企业专利实力 500 强榜单中位居第 159 名，相比 2019 年排名提升 56 名次。公司积极招募与重奖创新领军人才，重金投入研发，突破新能源材料制造与废物循环领域的关键技术，取得一批国际领先的重大科技成果。两次获得国家科技进步奖，多次获得省部级一等奖。创新能力纳入国家战略，迈入创新能力突出、创新人才聚集的优秀科创企业行列，成就全球新能源材料制造领域与废物循环领域的核心技术竞争力企业。

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，积极融合上下游主流供应链和主流市场链，积极实施环境技术创新、质量提升风暴与管理革命，坚定实施开采“技术矿山与质量矿山”，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。核心产品占领世界主流市场地位，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，全面参与全球核心产业链分工与合作，推动格林美成为全球核心竞争地位突出和效益良好的上市公司。

报告期内，公司创造性实施了业务价值大整理工作，通过推进电子废弃物业务分拆上市与谋划城市矿山、环境服务、硬质合金等业务混改的重大价值整理战略，进一步优化公司业务结构，提升了公司整体价值。公司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业务，取得了业务升级、价值升级、创新突围等各种重大成果，为 2021 年以及“十四五”开新局与实现业绩高增长奠定了坚实基础。

（一）废旧电池回收与动力电池材料制造业务

新能源汽车行业是一个全球性的巨大新兴市场，将成为未来全球最大的绿色产业，具有广阔的市场前景。2020 年 11 月，国务院正式发布《新能源汽车产业发展规划（2021–2035 年）》，指出发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对全球气候变化、推动碳达峰碳中和绿色发展的战略举措。到 2025 年，新能源汽车新车销量占比达到 20%左右。2020 年 12 月，中国汽车工业协会联合天津大学中国汽车战略发展研究中心发布的《中国汽车市场中长期预测（2020–2035）》指出，2021 年中国汽车市场将呈现缓慢增长态势，未来五年汽车市场也将会稳定增长，2025 年汽车销量有望达到 3000 万辆。据此推算，2025 年，我国新能源汽车销量有望达到 600 万辆。研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院发布的《全球新能源汽车市场中长期发展展望（2025）》预测，到 2025 年，全球新能源乘用车的销量将达到 1200 万辆。

随着全球智能化和无人驾驶商用化，在碳达峰与碳中和的大趋势背景下，以新能源汽车为代表的绿色交通和洁净能源展示出巨大的产业前景，新能源成为全球风口，新能源汽车发展势头不可阻挡。动力电池将从 GWh 跨入 TWh 时代，展示千倍的增长空间。

随着新能源在全球范围的快速商用化，动力电池回收产业将成为下一个风口产业。

2021 年 3 月 5 日，国务院总理李克强作政府工作报告时指出：要增加充电桩、换电站等设施建设，加快建设动力电池回收利用体系。动力电池回收利用作为政策热点和关注焦点通过本次政府工作报告被旗帜鲜明地点出，凸显了新能源产业链的全链建设和末端处理的重要性。

据中国汽车技术研究中心和赛迪智库数据，2020 年中国新能源汽车保有量已达 492 万辆，累计退役的动力电池达 20 万吨（约 25GWh）。2025 年我国需要回收的废旧电池容量将达到 137.4GWh，超 2020 年的 5 倍。

做好动力电池回收与创新，新能源汽车才能从“绿色到绿色”。

三元动力电池已经成为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。据中汽协统计，2020 年我国动力电池装车量累计 63.6GWh，同比累计上升 2.3%。其中三元电池装车量累计 38.9GWh，占总装车量 61.1%；磷酸铁锂电池装车量累计 24.4GWh，占总装车量 38.3%。高镍三元电池依然是现在发展的主流，已成为未来高端乘用车首选动力能源，三元动力电池材料的制造与动力电池回收大有可为。

受疫情影响，全球新能源产业链受到重创。面对 70%的产能在湖北疫情重灾区（尤其是核心业务三元前驱体产能 100%位于湖北疫情重灾区）以及 3,500 名员工位于武汉和湖北疫情重灾区的严峻现实，格林美度过了极不平凡、极其艰难、极为难忘的艰苦卓绝时刻，勇敢打赢了经营稳定与国际市场保卫战，保护了全体员工的安全，稳定了基本经营规模，维持了全球供应链的稳定，保护了市场主体，实现凤凰涅槃、浴火重生。公司一手全力抓疫情防控，取得了 5,000 多名员工（其中 3,500 名员工位于湖北疫情重灾区）“零疑似”和“零感染”的“双零”杰出业绩；一手抓复工复产与经营振兴，最大限度减少中国与全球疫情给公司生产经营带来的影响。报告期内，公司攻坚克难，取得了三元前驱体出货量 41,450 吨与四氧化三钴全年出货量 15,429 吨的好成绩，出货量仍位居世界行业前三。其中，四氧化三钴出货量同比增长超过 54%，创历史新高，稳居全球市场前列；三元前驱体中 8 系以上高镍产品出货量占比 50%以上，尤其是 NCA9 系超高镍产品出口量超过 18,000 吨，同比增长超过 35%，全面实施三元前驱体材料由 5 系、6 系产品向 8 系以上高镍产品的转型升级。一手抓创新与业务升级。2020 年，公司在超高镍低钴前驱体、四元前驱体、无钴前驱体等前沿产品领域全面突破关键技术，取得一批前沿技术成果，部分产品通过行业头部企业论证。Ni 含量达到 96%的超高镍低钴（含钴 1.5%）前驱体实现商用化，NCM91 多晶、NCM90 单晶与 NCMA 四元前驱体进入量产阶段，全面领跑世界行业，为 2021 年及后续稳定全球头部地位奠定坚实基础。核心产品电池材料与电池原料成为世界高质量产品，主流供应 SAMSUNG SDI、ECOPRO、CATL、LGC、ATL、容百科技、厦门钨业等全球优质客户，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。

2020 年，公司下属公司格林美（武汉）城矿集团和格林美（无锡）人选第二批《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单。迄今为止，在工信部发布的 27 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，格林美占据三家，居全国企业第一（2018 年，公司全资子公司格林美（荆门）入选第一批符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单）。

报告期内，公司积极构建“2+N”废旧电池回收利用体系，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 280 余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，成功实现了“签约 50%、回收 30%”的市场战略，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”全生命周期循环价值链，推动世界新能源汽车产业链从“绿色到绿色”。公司动力电池回收站在布局全球的格局上，历史性按照“领先中国、领跑世界”与“签约合作 50%、回收 30%”的战略目标实施，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。公司将在 2021 年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 45 万套／年，积极打造全球退役动力电池综合利用的领军企业。2020 年 1 月，格林美（武汉）城矿集团“城市废旧电池回收利用创新模式”项目成功斩获 2020 年度“保尔森可持续发展奖——绿色创新类别”大奖，标志格林美的动力电池回收技术被世界认同。

（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。随着中国全面进入工业升级、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、钴钨回收与硬质合金制造业务

公司采用废弃钴钨资源、废旧硬质合金等循环再造高技术含量的钴钨产品，生产的超细钴粉成为被全球硬质合金行业认可的优质产品。公司超细钴粉在国际、国内市场占有率分别达到 40%、50%以上，居世界行业前列。

报告期内，公司精准发力钴钨核心业务创新升级，进一步夯实了“钴钨资源报废回收—资源再生—材料再制造—产品再制造—产品再使用”的钴钨资源循环再生价值链，大幅提升钴钨核心业务的盈利能力与全球竞争力。

2020 年，公司作为第二大股东的欧科亿（股票代码：688308）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，标志公司钴钨回收与硬质合金制造业务的巨大成功和价值提升。

2020 年，公司对控股的浙江德威成功实施混改，实施以创业团队作为控股权的改造，进一步激活发展动能，进一步推动硬质合金业务做大做强。

2020 年，公司引进行业杰出人才，设立荆门美德立数控材料有限公司，拉开对钨资源回收的价值提升工程序幕。计划通过 2 年的创新升级，打造全球一流的碳化钨数控材料制造基地，大幅提升钨资源回收产业链的盈利能力与产业价值。

2、电子废弃物循环利用业务

公司六大电子废弃物园区作为公司疫后重振的主力，拉开“敲锣打鼓搞生产，红红火火做经营”的序幕。报告期内，公司电子废弃物六大园区均达到百万台的拆解规模，总拆解量突破 802 万台／套，同比增长 33%，占全国电子废弃物拆解量的 10%以上，为公司疫后振兴做出了积极贡献。

电子废弃物处理业务是一项消除污染、利国利民的环保事业，是一个盈利能力稳定、前景良好的长期好业务。格林美作为电子废弃物综合利用行业的技术领军企业与产业领军企业、国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心的依托组建单位，奠定了公司在电子废弃物行业的领先地位。报告期内，公司继续对电子废弃物业务产业链进行深度优化调整。电子废弃物销售与回收管理实施创新升级，建立电子废弃物销售信息平台与采购信息平台，实现了销售竞价与采购竞价，保障了销售与采购环节的规范运行、价值提升和成本控制，保障了盈利空间。形成了“电子废弃物精细化拆解—废五金精细化利用—废塑料高值化利用—稀贵稀散金属综合利用”产业链，创新性地实现了行业精细化处理电子废弃物循环利用增值模式，实现了电子废弃物业务现金流的自我平衡。

2020 年 5 月，国家发改委、工信部等部门印发《关于完善废旧家电回收处理体系推动家电更新消费的实施方案》提出，用 3 年左右的时间，完善行业标准规范、政策体系、基本建成废旧家电回收处理体系。完善回收处理体系方面，各城市设置废旧家电回收运输中转站；搭建互联网应用服务平台；支持大型家电生产、销售、回收企业和电商平台开展废旧家电回收。促进家电更新消费方面，开展覆盖城乡的家电以旧换新等更新消费活动；引导消费者及时更换超过安全使用年限的老旧家电。

2020 年 7 月，联合国发布的《2020 年全球电子废弃物监测》报告显示，2019 年全球产生了创纪录的 5,360 万吨电子废弃物，短短 5 年内增长 21%。2019 年只有 17.4%的电子废弃物被收集和回收。这意味着大部分金、银、铜、铂及其他高价值可回收材料被倾倒或焚烧，而不是收集处理再利用。据保守估计，这些可回收电子废弃物价值高达 570 亿美元，超过大多数国家的国内生产总值。

报告期内，为推动电子废弃物业务做大做强，提升公司价值，推进业务升级，公司实施了分拆电子废弃物业务独立上市的战略举措，并以火神山速度完成了分拆上市主体江西格林循环产业股份有限公司战略投资者的引进、股份制改造等工作，目前已正式启动上市辅导。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。

3、报废汽车回收利用业务

报废汽车为主体的城市矿山业务，是未来最大产业空间的废物循环产业。

2019 年 6 月 1 日，《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 7 月，商务部发布《报废机动车回收管理办法实施细则》，自 2020 年 9 月 1 日起施行。实施细则的出台将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，报废汽车回收利用行业将迈入更加规范、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。

根据公安部交管局数据，2020 年全国机动车保有量达 3.72 亿辆，其中汽车 2.81 亿辆。随着汽车保有量的不断增长，尤其是随着新能源汽车产业的兴起，全球燃油汽车厂竞相转产新能源汽车，燃油汽车的报废将迎来历史高峰，报废汽车产业的市场空间巨大，将迎来报废物循环的风口。

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