证券代码：002340 证券简称：格林美 公告编号：2026-025

格林美股份有限公司
第七届董事会第十二次会议决议公告

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。

一、董事会会议召开情况

格林美股份有限公司（以下简称“公司”或“格林美”）第七届董事会第十二次会议通知已于2026年4月16日分别以书面、传真或电子邮件等方式向公司全体董事发出，会议于2026年4月20日在宜昌温德姆至尊酒店会议室以现场加视频相结合的表决方式召开。本次会议应参加会议的董事6人，实际参加会议的董事6人。出席会议的人数超过董事总数的二分之一，表决有效。会议由公司董事长许开华先生主持，会议召开的时间、地点及方式均符合《中华人民共和国公司法》及《公司章程》的有关规定。

二、董事会会议审议情况

1、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《2025年度董事会工作报告》。

《2025年度董事会工作报告》详见《2025年年度报告》之“第三节 管理层讨论与分析”相关部分，具体内容详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。公司独立董事向董事会提交了《2025年度独立董事述职报告》，公司独立董事将在2025年年度股东会上述职。

本议案尚需提交公司2025年年度股东会审议表决。

2、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《2025年度总经理工作报告》。

3、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《2025年年度报告及摘要》。

《2025年年度报告》详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。《2025年年度报告摘要》详见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.cn）。

本议案尚需提交公司2025年年度股东会审议表决。

4、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《2025年度财务决算报告》。

具体内容详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。

本议案尚需提交公司2025年年度股东会审议表决。

5、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《2025年度内部控制自我评价报告》。

《2025年度内部控制自我评价报告》及致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的内部控制审计报告，详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。

6、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于2025年度利润分配预案及2026年度中期分红规划的议案》。

《关于2025年度利润分配预案及2026年度中期分红规划的公告》详见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.cn）。

公司独立董事召开专门会议审议通过了该事项，并同意将该事项提交公司董事会审议，具体内容详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。

本议案尚需提交公司2025年年度股东会审议表决。

7、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于2025年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明的议案》。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2025年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况出具了专项审核报告，详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。

8、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《2025年可持续发展报告》。

《2025年可持续发展报告》详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。

9、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《2025年度公司投资者保护工作情况报告》。

《2025年度公司投资者保护工作情况报告》详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。

本议案尚需提交公司2025年年度股东会审议表决。

10、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于2025年度计提信用减值损失和资产减值损失的议案》。

《关于2025年度计提信用减值损失和资产减值损失的公告》详见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.cn）。

11、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于公司及下属公司拟向银行/融资租赁平台申请综合授信（含融资租赁）额度的议案》。

《关于公司及下属公司拟向银行/融资租赁平台申请综合授信（含融资租赁）额度的公告》详见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.cn）。

本议案尚需提交公司2025年年度股东会审议表决。

12、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于公司为下属公司拟向银行/融资租赁平台申请综合授信（含融资租赁）额度提供担保的议案》。

《关于公司为下属公司拟向银行/融资租赁平台申请综合授信（含融资租赁）额度提供担保的公告》详见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.cn）。

本议案尚需提交公司2025年年度股东会审议表决。

13、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》。

《关于开展外汇衍生品交易业务的公告》详见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.cn）。

14、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于“质量回报双提升”行动方案进展的议案》。

《关于“质量回报双提升”行动方案进展的公告》详见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.cn）。

15、会议审议了《关于确认董事2025年度薪酬及拟定2026年度薪酬方案的议案》。

（1）根据现行法律法规及《公司章程》《董事和高级管理人员薪酬管理制度》等相关规定，对公司董事2025年度薪酬进行确认：

2025年度，公司独立董事采取固定津贴形式，津贴为21.6万元/年（税前）；公司内部董事根据其在公司所属的具体职务、岗位及公司的薪酬制度领取薪酬，具体内容详见《格林美股份有限公司2025年年度报告》之“第四节 公司治理、环境和社会”之“四、董事和高级管理人员情况”内容。

（2）2026年度，在2025年度薪酬情况基础上，将根据《公司章程》《董事和高级管理人员薪酬管理制度》等相关规定，结合公司经营业绩、个人履职情况以及公司未来发展规划等因素综合确定公司董事2026年度薪酬标准并予以发放。具体如下：

2026年度，公司独立董事采取固定津贴形式，津贴为21.6万元/年（税前），按月度发放；内部董事按其与公司或公司合并报表范围内子公司签署的劳动合同，结合所在岗位职务、工作目标以及公司薪酬管理制度领取薪酬与发放，薪酬由基本薪酬、绩效薪酬和中长期激励收入等组成。

全体董事对本议案回避表决，本议案将直接提交公司2025年年度股东会审议。

16、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于确认非董事高级管理人员2025年度薪酬及拟定2026年度薪酬方案的议案》。

（1）根据现行法律法规及《公司章程》《董事和高级管理人员薪酬管理制度》等相关规定，对公司非董事高级管理人员2025年度薪酬进行确认：

2025年度，公司非董事高级管理人员根据其在公司所在岗位与职务、工作职责、工作目标等，按照公司的薪酬制度领取薪酬，具体内容详见《格林美股份有限公司2025年年度报告》之“第四节 公司治理、环境和社会”之“四、董事和高级管理人员情况”内容。

（2）2026年度，在2025年度薪酬情况基础上，将根据《公司章程》《董事和高级管理人员薪酬管理制度》等相关规定，结合公司经营业绩、个人履职情况以及公司未来发展规划等因素综合确定公司非董事高级管理人员2026年度薪酬标准并予以发放。2026年度，非董事高级管理人员薪酬结构主要由基本薪酬绩效薪酬、奖励薪酬、中长期激励收入等部分组成，并依据全年核心管理人员的平均奋斗指数、当期重要考核目标指数与地区生活差异指数来实施权重调节。

17、会议审议了《关于修订<董事与高级管理人员薪酬管理制度>的议案》。

《董事与高级管理人员薪酬管理制度》详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。

全体董事对本议案回避表决，本议案将直接提交公司2025年年度股东会审议。

18、会议审议了《关于修订＜董事与高级管理人员薪酬管理制度（草案）＞（H股发行并上市后适用）的议案》。

《董事与高级管理人员薪酬管理制度（草案）》（H股发行并上市后适用）详见公司指定信息披露媒体巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）。

全体董事对本议案回避表决，本议案将直接提交公司2025年年度股东会审议。

19、会议以6票同意、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于召开2025年年度股东会的议案》。

《关于召开2025年年度股东会的通知》详见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.cn）。

三、备查文件

经与会董事签字并加盖董事会印章的第七届董事会第十二次会议决议。

特此公告！

格林美股份有限公司董事会

二〇二六年四月二十日

证券代码：002340 证券简称：格林美 公告编号：2026-026

格林美股份有限公司2025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。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

□适用 ☑不适用

董事会审议的报告期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利润分配预案为：以2025年度权益分派实施时股权登记日的总股本扣除回购专用证券账户中股份数量后的股份总数为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.95元（含税），送红股0股（含税），不以公积金转增股本。如在本预案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，依照变动后的总股本扣除公司回购专用证券账户所持有的公司股份为基数实施权益分派，并按照上述每股分配比例不变的原则，相应调整现金分红总额。

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	潘华	何阳、朱鹏云	
办公地址	深圳市宝安区新安街道海旺社区宝兴路88号星通大厦43楼	深圳市宝安区新安街道海旺社区宝兴路88号星通大厦43楼	
传真	0755-33895777	0755-33895777	
电话	0755-33386666	0755-33386666	
电子信箱	panhua@gem.com.cn	heyang@gem.com.cn、zhupengyun@gem.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

2025年，在全球行业竞争与挑战中，公司关键金属的提取与回收、动力锂电池循环利用大幅增长、印尼镍资源提取全面达产、高端新能源材料市场持续突破，在高比能电池材料领域突破一批关键技术，推动公司销售与业绩创历史新高，迈向增量新通道。2025年，公司实现营业收入371.24亿元，同比增长11.82%；实现归属于上市公司股东的净利润15.80亿元，同比增长54.87%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润13.66亿元，同比增长5.87%；经营活动产生的现金流量净额37.83亿元，同比增长23.82%。

公司关键金属的提取与回收业务实现营业收入129.34亿元，同比增长28.10%，占总销售规模的34.85%；动力锂电池循环利用业务实现营业收入18.17亿元，同比增长2.15%，占总销售规模的4.89%；新能源电池材料业务实现营业收入199.62亿元，同比增长0.24%，占总销售规模的53.77%。

图1 2025年vs 2024年公司关键财务指标

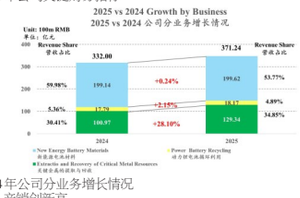


图2 2025年vs 2024年公司分业务增长情况

核心业务提质增效，产销创新高

关键金属镍、钴、钨、锂的提取与回收总量约20万吨，其中印尼镍资源项目镍金属出货超110,839吨（含参股产能），同比增长114%；战略金属钴回收量超过1.5万吨，同比增长约48%，超过中国原钴开采量的5倍，在全球钴产品禁运的关键时刻，公司回收钴成功支撑中国战略钴的关键供应，护航中国新能源发展，并稳定了全球供应链对钴的需要。

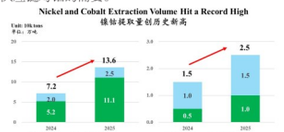


图3 镍钴提取量创历史新高

公司回收钨资源出货量达到7,266吨，同比增长12%，销售额同比增长47%，超过中国原钨开采量的10%，成为关键金属提取与回收业务的增长极，在全球领先的钨资源回收产业基地，顶起全球绿色“钨脊”。

图4 钨资源回收再创新高

动力锂电池回收拆解量52,576吨，同比增长46%，超过中国社会报废量的10%，动力锂电池回收业务实现盈利，动力锂电池回收增量提质，展示了闭回收前景。

新能源电池材料制造业务跨越竞争周期，实施销售结构与客户质量大调整，增量高端产品销售，减量一般性产品销售，提质增效，三元前驱体材料出货量149,790吨，高镍产品及高电压产品占总出货量的90%以上；四氧化三钴产销量强力恢复，出货量达29,040吨，同比增长41%，占全球四氧化三钴供应量的25%以上，位居全球行业市场第二；三元正极材料高端产能释放，出货量26,578吨，同比增长32%。

图5 2025年vs 2024年核心业务销售大幅增长

2025年，公司核心建设工程攻坚克难，全面竣工。海外镍资源项目如期完成投产、达产与稳产三部曲，续写全球镍资源行业传奇。尤其是矿山选矿厂和68公里远程矿浆管道在近1,000名员工翻山越岭，战天斗地、日夜奋战近2年时间胜利通车运行，历史性打通镍矿原料供应体系。公司海外镍钴化学品、电积镍成功投产，构建了全球少有的“低品位红土镍矿—镍钴中间品（MHP）—镍钴化学品—电积镍—三元前驱体”的镍资源及下游全产业链，形成“镍钴中间品—镍钴化学品—电积镍—三元前驱体”的系列关键产品的海外核心供应，极大提升公司全球市场供应能力。

各园区智能制造升级工程全面竣工，极大提升劳动生产率。智能装备再制造工厂初步建成，已发挥效力。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年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

单位：元

	2025年末	2024年末	本年末比上年末增减	2023年末
总资产	74,132,718,162.40	66,796,724,457.19	10.98%	52,632,379,760.02
归属于上市公司股东的净资产	21,383,562,404.33	19,426,196,558.84	10.08%	18,761,531,776.32
	2025年	2024年	本年比上年增减	2023年
营业收入	37,123,584,782.33	33,199,829,363.58	11.82%	30,528,634,731.12
归属于上市公司股东的净利润	1,580,330,605.21	1,020,405,798.89	54.87%	934,487,445.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,366,233,987.22	1,290,517,335.77	5.87%	-240,660,830.56
经营活动产生的现金流量净额	3,782,652,378.01	3,054,922,176.78	23.82%	2,164,444,321.01
基本每股收益（元/股）	0.31	0.20	55.00%	0.18
稀释每股收益（元/股）	0.31	0.20	55.00%	0.18
加权平均净资产收益率	7.91%	5.28%	2.63%	4.93%

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	9,495,947,222.52	8,064,791,393.94	9,936,957,661.81	9,625,888,504.06
归属于上市公司股东的净利润	511,283,142.90	287,819,432.24	309,644,817.94	471,583,212.13
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	445,704,904.86	263,775,066.29	111,249,095.89	545,504,920.18
经营活动产生的现金流量净额	633,949,270.71	813,597,187.99	803,886,967.16	1,531,218,952.15

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

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	399,019	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	447,286	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0

前10名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有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	8.46%	432,840,263	0	冻结	65,770,000
香港中央结算有限公司	境外法人	3.31%	169,325,091	0	不适用	0
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	1.47%	75,348,770	0	不适用	0
中国建设银行股份有限公司—嘉实中证稀土产业交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.97%	49,544,100	0	不适用	0
中国工商银行股份有限公司—广发国证新能源车电池交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.88%	44,987,189	0	不适用	0
中国银行股份有限公司—汇添富中证电池主题交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.63%	32,219,069	0	不适用	0
广东省科技风险投资有限公司	国有法人	0.52%	26,723,555	0	不适用	0
Citibank, National Association	境外法人	0.40%	20,270,100	0	不适用	0
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	0.38%	19,497,878	0	不适用	0
光大证券股份有限公司—招商中证电池主题交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.38%	19,357,800	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	深圳市汇丰源投资有限公司与前十大其他股东之间不存在关联关系及一致行动关系。公司未知前十大股东中其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	无					

持股5%以上股东、前10名股东及前10名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 ☑不适用

前10名股东及前10名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

□适用 ☑不适用

（2）公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

□适用 ☑不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

（3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系

5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

☑适用 □不适用

（1）债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额（万元）	利率
格林美股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（第一期）	23格林G1	148517	2023年11月23日	2026年11月23日	30,000	4.00%

（2）公司债券最新跟踪评级及评级变化情况

依据东方金诚国际信用评估有限公司于2025年6月10日出具的《格林美股份有限公司主体及“23格林G1”2025年度跟踪评级报告》（东方金诚债跟踪评字【2025】0070号），维持公司主体信用等级为AA+，评级展望为稳定，同时维持“23格林G1”的信用等级为AA+。

（3）截至报告期末公司近2年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	2025年	2024年	本年比上年增减
资产负债率	65.80%	64.82%	0.98%
扣除非经常性损益后净利润	136,623.4	129,051.73	5.87%
EBITDA全部债务比	14.81%	13.70%	1.11%
利息保障倍数	2.36	2.21	6.79%

三、重要事项

1、固化市场链，打开新通道

2025年，公司实施全球市场质量升级，成果显著。公司与CATL（邦普）、Apple、BYD、三星SDI、LGC、EVE、广汽、中创新航、当升、丰田、松下、蔚蓝锂芯等全球头部优质企业达成或建成了定向循环、市场合作、资源合作等多方位合作关系，全面固化优质市场链，并以海外产能护航中国新能源产业出海。

2025年，公司正极材料历史性突破人形机器人应用场景与日本市场，进入丰田产业链，与丰田研究总院建立战略合作，构建“资源—材料—回收”的新能源全生命周期价值链，深度推进与丰田汽车供应链的合作。

2、创新再突破，打开增量新市场，服务国家竞争力

2025年，公司面向国家与全球行业重大需求，持续践行“超级人才+超级设备+超级创新=超级技术”的创新公式，在关键金属的提取与回收、动力锂电池循环利用、新能源电池材料制造等技术领域发力，突破一批关键技术，取得一批全球行业领先成果，成为国家应对全球经贸战的核心技术之一。

公司全球首发常态四款、其中，全球首款9系超高镍核壳前驱体材料与首款四元中镍高电压材料投放市场；超比能正极材料成功装备4680大圆柱与人形机器人电池；全固态锂电用超比能材料与富锂锰基材料技术获得突破，跟上固态锂电商用化浪潮；钠电正极材料技术达到产业化阶段并建成万吨级钠电正极材料示范线。公司无损修复的锂动力电池回收技术为CATL等核心电池厂定向服务；锂动力电池回收的磷酸锂、石墨等资源化产品大规模商用化，成功化解锂动力电池低价组分回收的技术与经济化难题。

格林美（荆门）作为核心企业成功入选国家发改委第一批国家级零碳园区建设名单，获批国家工信部2025年产业基础再造和制造业高质量发展专项；超高镍三元前驱体荣获国家工信部第九批单项冠军产品，系集团旗下第三项单项冠军产品；公司控股的武汉动力再生获批国家级专精特新重点“小巨人”企业，获批组建武汉市动力电池低碳循环产业创新联合实验室；“战略钨资源循环利用关键技术研发及产业化应用”获中国有色金属协会科技进步奖一等奖；退役电池回收相关核心技术被专家鉴定为国际领先水平，先后摘获日内瓦国际发明展金奖、特别嘉许金奖、环境保护科学技术奖一等奖。

2025年，公司取得主要创新成就如下：

1）新能源电池材料持续突破，抢占高端新赛道

创新成就1：连续发布全球首款超高镍9系三元核壳前驱体和超高镍9系四元核壳前驱体，并先后正式量产出货，锁定欧洲高端市场，填补了产业化空白。格林美成为全球唯一具备核壳前驱体量产能力的企业，充分展示了中国企业在高端新能源材料领域自主创新与技术突破的绝对实力。

案例：2025年4月和7月，公司先后举行新一代超高镍9系核壳三元前驱体和四元核壳前驱体首次量产发货仪式，标志着全球新一代超高镍9系核壳前驱体大规模量产与商业化。

图6 格林美隆重举行全球首款超高镍9系三元（左）和四元（右）核壳前驱体量产发货仪式

创新成就2：突破原位晶格掺杂和精确微氧化等前沿关键技术，实现二十多种“第四元素”掺杂、包覆的精准控制，新一代4.45V超高电压前驱体技术取得突破，超高容量媲美高镍，实现大规模量产出货。

创新成就3：基于前驱体“形貌—结构—晶面”三位一体的微观创新设计，突破高径向结构、高球形度、高强度和孔隙精准可控的固态电池用前驱体制备难题；超致密高镍/超高镍三元前驱体已通过量产认证并实现了百吨级量产；超高镍正极材料体相—界面协同优化，推动超致密固态正极电池材料进入吨级量产认证新阶段；与全球固态电池材料领域顶尖科学家、加拿大两院院士、中国工程院外籍院士孙学良教授团队达成战略合作，聚焦固态电池用材料核心技术攻关，共同破解高安全、高能量密度电池材料产业化难题。

创新成就4：钠电聚阴离子前驱体突破行业技术瓶颈，精准调控Fe/P比和钠含量等核心指标，成为全球极少数具备钠电聚阴离子前驱体量产能力的企业；钠电聚阴离子正极材料首创采用复配球形颗粒方案，实现高压实高容量材料制备，核心指标达到全球先进水平。

2）关键金属资源提取与利用工艺革新，驱动绿色循环技术跃迁

创新成就1：青美邦HPAL项目完成三期建设及工艺升级，镍金属年产能实现15万吨满产（全球HPAL项目前三位），关键能耗指标降低10%以上。

创新成就2：与合作伙伴共同开发的新型镍钴沉淀剂实现规模化应用，实现镍、钴高效沉淀，推动MHP产品吨沉淀成本下降10%以上，镍钴综合品位提升至46%，位居全球先进水平。

创新成就3：突破5N级高纯电积镍、钴一步电沉积法制备关键技术，产品满足高端溅射靶材标准，达到国际先进水平。该技术实现从溶液到高端材料的短流程、低成本跨越。

3）动力锂电池循环全链打通，闭环推动绿色再生

创新成就1：研发CTP电池包智能无损拆解评估体系，融合视觉定位、无腐蚀解胶剂与电芯预测模型，拆解效率翻倍、材料成本降低44%、无损拆解良率超95%。完成相关认证与产线应用验证，创造显著经济效益。

创新成就2：突破传统镍钴锰分离提取的多段工艺限制，实现镍钴锰一步共萃，为红土镍矿和三元黑粉高效率、短流程、低成本直接生产高纯电池级原料提供了颠覆性路径，流程显著简化，综合生产成本降低30%以上。

创新成就3：开发了三元/磷酸铁锂黑粉高温活化—膜分离定向提锂工艺，实现了锂的高效循环提取，较传统工艺成本大幅降低，锂回收率>96.5%；攻克了磷酸铁锂黑粉短流程原位磷源制备磷酸锂关键技术，实现磷源自给率100%，成本降低大幅降低。

4）构建高价值知识产权体系，实现核心业务专利的自主自立

截至2025年底，公司累计申请专利6,200件，同比增长23%，其中授权且有效专利2,265件，PCT申请及海外申请871件，同比增长13%；公司累计主导/参与标准630项，同比增长15%。专利和标准数量均较2024年度实现大幅增长。公司居中国企业专利实力500强第230位，居中国新能源上市公司排名第8位。公司专利布局覆盖新能源材料制造（三元前驱体、正极材料、四氧化三钴）、镍钴锂钨稀缺资源回收、动力电池回收、红土镍矿湿法冶金等核心技术领域，形成系统化、国际化的知识产权保护体系。

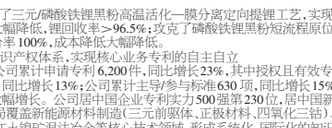


图7 2025年vs2024年专利与标准数量增长

5）构建产学研用协同创新生态，人才培养步入新阶段

二十多年来，公司秉持“城市矿山开采+新能源材料制造”双轨驱动绿色产业战略，先后建成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、国家能源金属资源与新材料重点实验室、退役动力电池高值化利用湖北省重点实验室等一系列国家级和省部级重大科技创新平台。依托科技创新平台优势，承担20余项国家与省级重大科研项目，突破20余项典型废弃资源绿色处理与循环利用领域的关键技术，开发出一批全球领先的先进材料制备技术，取得一批重大科技成果，发挥了国家创新平台在促进工程化开发、科技成果转化、人才培养等方面的核心作用，有效提升了行业及关键领域的科技竞争力。

案例：武汉市动力电池低碳循环产业创新联合实验室

2025年8月15日，武汉市动力电池低碳循环产业创新联合实验室在格林美（武汉）城市矿山低碳产业园揭牌成立。由格林美牵头，联合凤图汽车、中创新航、华中科技大学及武汉大学等12家产业链核心单位共建，聚焦动力电池全生命周期低碳循环利用核心领域。实验室整合“产学研用”多方资源，构建全链条协同创新体系，重点攻关数字化回收、智能无损拆解、梯次利用再制造等关键技术，是武汉2025年首家设立的产业创新联合实验室。实验室锚定三大核心目标，建成华中新能源后市场维护中心等重点任务，为区域绿色低碳转型、国家资源安全及新能源产业可持续发展注入强劲动能。

图8 武汉市动力电池低碳循环产业创新联合实验室揭牌仪式

案例：海外卓越工程师学院

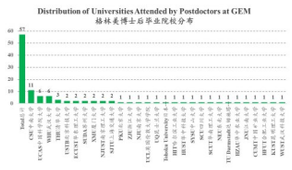
2025年9月27日，格林美携手中南大学、万隆理工学院、青美邦与三一集团，联合共建中印尼卓越工程师学院，标志公司以企业支持的“印尼政府—格林美—中南大学工程硕士国际培养项目”与格林美—万隆理工学院—中南大学联合科学研究实验室的模式升级到国家主导的中印尼战略合作模式，彰显公司多年来推动中印尼文化交流的成果被两国政府认同。中印尼卓越工程师学院将聚焦在绿色冶金与城市矿山开采领域以培养国际化专业化卓越工程师人才队伍为核心目标，打造交叉融合、开放协同、融通中外的育人实践体系，为中印尼科教与产业的深度融合发展筑牢人才根基，为中企出海印尼提供高级人才本土化保障。

图9 格林美、中南大学、万隆理工学院、青美邦、三一集团等共建卓越工程师学院签约

格林美秉持“投资人才，成就人才，共创低碳未来”的人才理念，以“面向国家重大需求、面向世界科技前沿、面向企业产业发展”为培养导向，紧扣国家“双碳”战略与新能源产业需求，依托产学研融合模式集聚高端人才。2025年，公司博士后科研工作站博士后出站达8位，创历史新高。公司从2015年设立博士后科研工作站以来，累计培养博士后57名，来自清华大学、北京大学、中南大学及英国伦敦大学学院等29所国内外知名院校。博士后科研工作站为公司源源不断输送创新人才活力，极大推动了公司创新体系建设，成功运行国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心、能源金属资源与新材料国家重点实验室、国家企业技术中心等国家创新平台，公司的创新平台与创新水平进入全球行业先进层级。

案例：2025年格林美博士后科研工作站博士后批量出站

2025年5月17日，8位来自清华大学、北京大学等高校博士后围绕氢能催化、固态电池、钠离子电池、动力电池回收等课题完成成果汇报，针对关键金属提取与回收和超比能新能源电池材料“卡脖子”难题提出技术方案，全部以“优秀”评价顺利出站。公司秉承“创新伟大、创新光荣、创新有尊严”的企业文化，为每位出站博士后颁发10万元奖励，鼓励科研人员实现个人与社会价值统一，助力循环经济与新能源产业高质量发展，保障国家战略资源安全。


Distribution of Universities Attended by Postdoctors at GEM
格林美博士后毕业院校分布
60
50
40
30
20
10
0
37
4
4
3
2
2
2
2
2
2
2
1
1
1