

## 格林美股份有限公司 SWOT 分析

格林美 2001 年在深圳注册成立，2010 年在深交所中小企业板上市，2012 年 12 月，其完成凯力克的股权收购，借此完善了钴产品线，打通废旧电池、报废电池材料到新能源电池材料制造的循环产业链，正式切入动力电池前驱体业务。

到 2016 年走过 13 个年头的格林美，建成了一座价值近 50 亿元的“电子垃圾处理王国”，并手握 300 多项专利。2014 年 11 月科技部批复“格林美国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心”在荆门格林美正式揭牌，这是行业内唯一的国家级工程技术研究中心，也是湖北省第一家在市州建立的国家级工程技术中心。

如今，经过 20 年的发展，格林美不仅循环再造出铜、钨等三十几种稀缺资源，还成功生产出了新能源电池材料等多种高技术产品。

格林美年回收的电子废弃物占中国报废总量的 10% 以上，年回收处理的废旧电池约占中国报废总量的 10%，年回收的钴资源超过中国原钴开采量的 200% 并占全球钴资源回收量的 20%，年回收的镍资源占中国原镍开采量的 8%。

**格林美涉及两个赛道：资源回收利用和新能源。格林美硬是将两个赛道打通，将资源回收利用变成新能源的上游。格林美动力电池用三元前驱体材料出货量为 66001 吨，位居全球市场第二。**

目前市场主流磷酸铁锂的最大优势在于低成本，三元锂也在降低成本方面下功夫。三元，指的是镍钴锰或者镍钴铝三种元素，其中钴比较贵，因此业内一直在降低钴的用量。以主流的镍钴锰为例，经历了 NCM111，NCM523，NCM622，NCM811 等迭代（后面的数字是三种元素的用量比例，可见钴的用量占比从早期的 1/3 下降至 10%），业内目前正在推进 9 系产品乃至无钴产品的商业化。不过即使实现无钴化，70 度电的三元电池包成本依然会比磷酸铁锂贵一万多块。工信部发布了《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》（征求意见稿）等文件，其中动力电池能量密度的目标是  $\geq 180\text{Wh/kg}$ 。

格林美印尼青美邦镍资源项目预期竣工，进入全面投料调试阶段，三个系列预期在 10 月底前产出产品；启动二期规划设计，经过优化设计新增 2.3 万吨镍金属产能/年，总产能将提升到 7.3 万吨镍金属/年，有效降低每万吨的投资额，提升投入产出率。（风险来自前一段时间印尼禁止镍资源出口）

格林美和新洋丰（000902）合资建设了 10 万吨磷酸铁产线，当前已经建成 2 万吨规模的磷酸铁锂示范线。2022 年 1 月，公司与新洋丰签署协议，将在 2024 年前，建设 10 万吨以上的磷酸铁锂材料产能，新洋丰负责磷酸铁。目前 2 万吨磷酸铁锂产线在福安青美建成，首批产品下线，未来将聚焦储能市场。

### 行业发展

再生资源是指在人类的生产、生活、科教、交通、国防等各项活动中被开发利用一次并

报废后,还可反复回收加工再利用的物质资源,以矿物为原料生产并报废的钢铁、有色金属、稀有金属、合金、无机非金属、塑料、橡胶、纤维、纸张等都称为再生资源。再生资源主要包括三大类:金属类再生资源、非金属类再生资源和废旧电子电气机械设备。

图表1: 再生资源分类



《“十四五”循环经济发展规划》提出到 2025 年基本建立资源循环型产业体系,对农作物秸秆、大宗固废、建筑垃圾、废纸、废钢、有色金属的利用率或使用量作出规划,资源循环利用产业产值达到 5 万亿元。无论是从节约资源,还是从环保角度来看,再生资源回收利用都将是未来经济发展的重点方向。

再生资源行业前景虽好,但发展一直处于比较落后的状态,行业发展仍有很长的路要走,从人们对行业认知看,再生资源回收利用仍然同捡破烂等同,其行为受到社会的排斥,其工作人员也常受到轻视。传统认知再生资源是低档次、低门槛,不需要技术含量,导致行业里面没有产学研模式,没有大量科学基金的投入。

从再生资源回收率看,仍处于较低水平,如目前废钢回收率为 21.2%,废塑料回收率为 26.7%,废旧纺织品回收率仅为 10.0%,远低于世界发达国家水平。

近年来,中国持续开展循环经济试点、再生资源回收体系试点、“城市矿产”示范基地、静脉产业生态工业园区等多项重大示范工程,促进了以扎口管理、产业链循环衔接、公共平台支撑、环保集中处理、资源规模化、高值化利用为主要特征的产业园区模式发展。在国家政策的推动下,“十四五”期间再生资源行业将继续朝着园区化方向发展。而园区外众多的小作坊小企业,在“新环保法”严厉规范下,生存空间将日趋缩小。未来一段时间将是一个重塑再生资源产业链和生态链的黄金时期,回收效率的提升、处理技术的进步和社会参与度的提高以及在国家支持循环经济、无废城市建设和战略性新兴产业发展的投融资政策措施推动下,再生资源产业将成为资本市场青睐的对象,多层次资本市场已在加速进入再生资源行业,行业内潜质企业、龙头企业将不断与资本市场联姻。在回收方面,资本市场对“互联网+回收”行业看好,资金不断涌入。

随着碳中和、碳达峰“双碳”目标的提出,再生资源行业企业竞帆,深度开拓新“蓝海”。8月1日,工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部印发工业领域碳达峰实施方案。其中提到,加强再生资源循环利用。实施废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废旧轮胎等再生资源回收利用行业规范管理,鼓励符合规范条件的企业公布碳足迹。延伸再生资源精深

加工产业链条，促进钢铁、铜、铝、铅、锌、镍、钴、锂、钨等高效再生循环利用。研究退役光伏组件、废弃风电叶片等资源化利用的技术路线和实施路径。围绕电器电子、汽车等产品，推行生产者责任延伸制度。推动新能源汽车动力电池回收利用体系建设。

互联网可再生资源也是未来的发展方向。通过实施互联网、物联网、可再生资源战略，充分利用现有分销市场的离线资源，建立可再生资源回收系统的物联网平台，建立上游回收企业和下游拆迁利用企业的信息发布、招标采购和物流服务平台，提高回收企业的组织水平，降低交易成本，优化可再生资源回收、拆迁利用产业链。可再生资源回收企业利用人工智能和人工智能回收企业、开展固定流量回收服务，规范个人回收家庭的经营行为。

## 行业竞争

传统的高能耗、高污染、高排放的粗放型产业结构，已经无法适应我国当前经济发展的需要，而循环经济“减量化、再利用、资源化”三原则完全符合产业结构调整的要求，作为循环经济的重要组成部分，大力发展再生资源产业有利于推动我国产业结构优化升级。但是，目前我国再生资源行业仍处于发展阶段，与发达国家尚有较大差距。

再生资源行业依据企业的注册资本划分，可分为 3 个竞争梯队。其中，注册资本大于 20 亿元的企业有格林美、怡球资源；注册资本在 10-20 亿元之间的企业有：启迪环境、中再资环；其余企业，如东江环保、天奇股份，注册资本在 10 亿元以下。

再生资源产业众多细分市场成熟度略有不同，在共性的基础上各具个性特点。部分子行业更为成熟，行业龙头现已走出，业内上市公司数量更多。部分子行业，如再生玻璃行业，市场格局极其分散，对应大型企业较少。

其中，废电拆解市场属于相对集中的市场。2021 年，中再环资、格林美和启迪环境三家行业主要上市公司的废电拆解量约占市场份额的 20%、10%和 5%，处理企业集团化发展日益明显。而其余再生资源细分行业大部分都处于中小企业较多、市场格局分散的状态，市场集中度有待进一步提升。

再生资源行业的上市公司中，怡球资源的再生资源业务布局最广，其再生资源回收、利用、销售网络涵盖亚洲、美洲。而东江环保、华宏科技、格林美等上市公司主要深耕国内市场。

从企业再生资源业务的竞争力来看，怡球资源和中再资环的竞争力排名较强；其次是东江环保、华宏科技和格林美。

公司简称	再生资源相关业务占比	重点布局区域	再生资源业务概况	再生资源业务竞争力
东江环保	49.1%	泛珠江三角洲、长江三角洲、华北和中西部地区	公司深耕危废处理处置业务，打造了贯通废物收集运输、资源化综合处理、无害化处理处置的一体化产业链条，具备44类危险废物经营资质，危废处理处置资质超过230万吨/年；2021年成功布局稀贵金属回收利用细分领域	★★★☆☆
华宏科技	86.06%	主要在国内	公司再生资源板块主要包括再生资源加工装备的研发、生产和销售，以及再生资源运营业务	★★★☆☆
格林美	28.87%	全国	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，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	★★★☆☆
启迪环境	10%	主要在华中、华北、华东地区	2021年，公司下属10家从事废旧家电拆解业务的公司共拆解“四机一脑”430.51万台；3家从事报废汽车拆解业务的子公司共拆解4.55万吨	★★☆☆☆
天奇股份	35.7%	全国	公司锂电池循环业务专注于锂离子电池回收、处理及资源化利用；循环装备业务包括再生资源加工设备业务及报废汽车回收再利用业务	★★★☆☆
怡球资源	99.95%	中国、日本、东南亚、美国	公司铝合金锭业务利用所回收各种废旧铝资源，进行分选、加工、熔炼等工序，生产出再生铝合金产品；废料贸易业务指回收各种工业、家庭废旧物、报废汽车，报废品，通过先进的分选设备分选出黑色金属、有色金属及其他可回收利用废旧物。	★★★★☆☆
中再资环	100.0%	全国	2021年，公司下属11家子公司主营废电的回收与拆解处理，1家子公司主营产业园区固体废物一体化处置，1家子公司主营废电的回收。	★★★★☆☆

## Swot 分析

### 优势

#### 未来5年订单接近150万吨

未来5年，格林美前驱体市场战略总订单数量近150万吨。具体都有，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。2022年7月，公司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，2022-2026年，将向厦钨新能源供应三元前驱体45.5-54万吨。

#### 电池与电子废弃物回收

目前，格林美正在打造“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”的产业链闭环。

依托多年来在电池回收方面的深厚积累，2022年上半年，格林美动力电池回收业务高速增长，实现营收2.57亿元，同比增长368.64%；回收拆解的动力电池达到8452吨(1.08GWh)，同比增长146%，回收碳酸锂产能达到500吨/月。依托多年来在电池回收方面的深厚积累，2022年上半年，格林美动力电池回收业务高速增长，实现营收2.57亿元，同比增长368.64%；回收拆解的动力电池达到8452吨(1.08GWh)，同比增长146%，回收碳酸锂产能达到500吨/月。

另外格林美年回收的电子废弃物占中国报废总量的10%以上，年回收处理的废旧电池约占中国报废总量的10%，年回收的钴资源超过中国原钴开采量的200%并占全球钴资源回收量的20%，年回收的镍资源占中国原镍开采量的8%。

### 三元前驱体材料出货量全球第二

格林美动力电池用三元前驱体材料出货量为66001吨，位居全球市场第二，实现销售收入75.2亿元。公司上半年公司8系及以上高镍产品出货量46990吨，占出货总量的71%；9系超高镍(Ni90及以上)产品出货量43086吨，占出货总量近65%；三元前驱体材料出口38600吨，同比增长超过157%，占总出货量58.5%。

### 劣势

#### 格林美资源回收利用是重资产模式

所谓重资产，是指公司账面的资产比较多，但由此带来的利润相对较低。重资产企业整体特点是资产负债结构不合理，净资产收益率过低。

#### 电池回升远没有达到预期

格林美动力电池回收业务，号称要全球布局。这个业务也是重资产，需要大量设备，且行业目前远未到爆发的时候，收不到足够的旧电池供这些设备使用，导致产能利用率很低。

### 机会

工信部等五部门发布《新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理办法》，鼓励梯次利用企业与新能源汽车生产、动力蓄电池生产及报废机动车回收拆解等企业协议合作，加强信息共享，利用已有回收渠道，高效回收废旧动力蓄电池用于梯次利用。鼓励动力蓄电池生产企业参与废旧动力蓄电池回收及梯次利用。2020年我国动力电池累计退役总量约20万吨，但GGII数据显示，2020年全国退役动力电池回收量仅为4.2万吨。相差多达16万吨。

### 威胁

#### 负债在增长

在营收规模扩大的同时，格林美也在不断新建产能，上半年在建工程42.1亿元，不过，

公司负债也在增长。2022 年上半年，公司在手资金 38.25 亿元，短债及一年内到期的非流动负债分别为 65.21 亿元 21.7 亿元，同期资产负债率达到 57.81%。

公司资产负债率从 2013 年最高峰时的 65.7%，逐步下降至目前的 52.6%，资产周转率从 2012 年的 0.28 逐步提升至疫情爆发前的 2019 年的 0.55。尽管如此，格林美的偿债压力依然巨大，截止 2021 年 9 月末，货币资金 32 亿，短期借款 58 亿，一年内到期的长期借款 18 亿，现金短债比 0.42。拿房企“三道红线”来对比的话，已经踩中一道红线。