

# 格林美股份有限公司

## 非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告

### 一、本次募集资金使用计划

本次发行计划募集资金总额不超过 295,100.00 万元。扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目，具体项目及拟使用的募集资金金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额	实施单位
1	动力电池产业链项目			
1.1	绿色拆解循环再造车用动力电池包项目	49,800.00	47,227.60	荆门格林美
1.2	循环再造动力三元材料用前驱体原料项目（6万吨/年）	161,600.00	152,875.20	荆门格林美
1.3	循环再造动力电池用三元材料项目（3万吨/年）	61,800.00	58,153.35	荆门格林美
2	补充流动资金	36,843.85	36,843.85	发行人
合计		<b>310,043.85</b>	<b>295,100.00</b>	-

本次发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于计划投入上述募集资金投资项目的募集资金总额，不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式自筹资金解决。

若公司在本次发行的募集资金到位前，根据公司经营状况和发展规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

### 二、本次募集资金投资项目情况

#### （一）动力电池产业链项目

##### 1、项目建设的必要性

---

## （1）绿色环保的需要

### ①减少固废对环境的污染

本项目主要利用废旧电池（含锌锰电池和动力电池）、钴镍废料，作为生产动力电池原材料的原料，延伸公司废旧电池回收利用的产业链，实现各种资源的循环利用，在一定程度上降低了废旧电池对环境的污染。2016年12月1日，工信部发布了《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》征求意见稿，鼓励汽车生产企业、电池生产企业、回收拆解企业与综合利用企业共建共用废旧动力蓄电池回收利用网络。格林美公司作为中国最大的废旧电池循环利用基地，每年回收处理废旧电池占中国总量的10%，有效回收利用钴镍等稀有金属资源。本项目的实施将良好的把钴、镍完整资源化为高技术产品，打通废弃电池到电池材料的产业链，进一步提升公司废旧电池回收业务的竞争力。

### ②减少有害气体的排放

传统燃油机车尾气排放的主要污染物为一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、二氧化硫、铅以及固体悬浮颗粒物等，这些污染物对环境、人体健康产生很大的危害。自2016年1月实施的大气污染防治法中明确指出，防治大气污染，应当加强对燃煤、工业、机动车船、扬尘、农业等大气污染的综合防治，推行区域大气污染联合防治，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污染物和温室气体实施协同控制。机动车船等污染防治，是大气污染防治的重要环节之一。利用三元动力电池作为新能源汽车的驱动力，不仅可以降低石油的消耗量，而且能减少污染性气体的排放以及CO<sub>2</sub>的排放，减少大气污染，有效缓解雾霾等社会问题。

## （2）顺应三元动力锂电池需求增长的行业发展趋势

随着电动汽车的迅猛发展，动力电池产业对正负极材料的要求逐步提升，传统正极材料在能量密度及续航里程等方面已难以达到电动乘用车发展的需求。2015年2月16日，科技部发布了《国家重点研发计划新能源汽车重点专项实施方案(征求意见稿)》，其中明确要求了2015年底轿车动力电池能量密度要达到200Wh/kg。一时间，更是让无数人将目光投向了三元材料。本次募集资金用于三元材料用前驱体原料项目及三元材料项目建设，将有利于公司顺应三元动力锂电池需求增长趋势，保持在动力电池材料领域的先发优势。

### (3) 动力电池原材料供应不足问题突出

#### ①新能源汽车高速增长导致三元动力电池原材料供应不足

近年来国内新能源汽车市场步入高速增长期，根据工业和信息化部公布的数据，2015年我国新能源汽车生产34.05万辆、销售33.11万辆，分别同比增长3.3倍、3.4倍，其中纯电动汽车产销分别为25.46万辆和24.75万辆，同比增长4.2倍和4.5倍；2016年我国新能源汽车生产51.70万辆、销售50.70万辆，同比增长51.70%、53.00%，其中纯电动汽车产销分别为41.70万辆和40.90万辆，同比增长63.90%和65.10%。受益于国家的政策支持和积极推广，新能源汽车未来仍将保持快速发展。而基于提高电池能量密度的政策要求，高能量密度的三元动力电池需求将会越来越大，对NCM、NCA三元动力电池正极材料及前驱体原料的市场需求也会不断增长，因而三元动力电池材料供应不足问题将会日益突出。

②新能源汽车动力电池原料生产对钴、镍的需求日益增加，中国缺钴少镍，钴镍资源的循环利用是保障新能源电池对钴镍原料需求的有效途径。

钴镍金属具有优异的储能、防腐、耐磨、耐高温和高强度等特殊性能，是不锈钢、充电电池、电镀、汽车配件、关键工具、军工器件等行业的关键原料，是国民经济发展的重要战略物资。电池生产对钴的需求日益增大，其中2015年钴应用于在电池领域的占比在全球钴产量的44%左右。

根据美国地质调查局数据，2015年世界钴储量约为710万吨，主要集中在刚果(金)、澳大利亚、古巴、赞比亚、俄罗斯、加拿大和新喀里多尼亚，它们合计储量约占世界钴总储量的83.94%，

中国没有单一钴矿，中国的钴资源主要蕴藏在镍资源中。据美国地质调查局数据，中国的钴储量为8万吨，占世界钴总储量的比重仅为1.13%。2015年中国钴产量为0.72万吨，占全世界钴产量的比重仅为5.81%。2015年世界镍储量约为7,900万吨，而中国的镍储量为300万吨，占世界镍总储量的比重仅为3.80%。2015年中国镍产量为10.20万吨，占全世界镍产量的比重仅为4.03%。因此，中国是钴镍资源贫乏的国家。

而我国是钴镍的消费大国，特别是近年来新能源汽车快速发展，带动了动力锂离子电池生产对钴镍的需求量。2015年全球钴消费量9.2万吨，其中我国钴消费量为4.45万吨，占全球钴消费量的比重为48.37%；2015年全球镍消费量是189

---

万吨，我国镍消费量为 96 万吨，占全球镍消费量的比重为 50.79%。我国作为钴镍消费大国，对钴镍的需求绝大部分来自于从国外进口。

废旧动力锂电池包的回收和再造一方面可以根据废旧电池性能从而实现车用动力电池再造和梯次利用，另一方面可以通过对废旧电池包的拆解利用公司电池报废生产线循环再造钴、镍，为三元锂电池正极材料生产提供原料，从而建立中国新能源汽车发展对钴镍资源战略需求的“城市矿山”供应通道，能有效缓解中国新能源汽车发展对钴镍资源进口的依赖。

#### （4）有利于公司保持在锂电池材料行业的核心竞争力和战略布局

本次募投项目的实施，将充分利用公司在废旧电池、材料再造与报废汽车回收业务领域的回收优势与核心技术优势，全面构建新能源全生命周期价值链循环产业体系，形成从动力电池回收—原料再造—材料再造—动力电池包再造的大回收产业体系，打造公司在新能源汽车领域回收利用的全球核心定位，提升公司新能源产业链的核心竞争力与盈利能力。

本次募投项目的实施，有利于加强公司对废旧电池、钴镍等稀缺金属废物循环再造、三元正极材料前驱体及三元正极材料生产及废旧汽车回收等业务的协同整合，充分发挥自身的技术和资源优势，完善和巩固产业链布局，强化公司从废旧电池回收到动力电池材料再造的全产业链建设，并打通公司从动力电池原材料到动力电池包的产业链。公司将抓住新能源汽车行业政策利好等各项因素给动力电池正极材料产业带来的较好发展机遇，利用自身优势，集中精力发展盈利能力更强的动力电池材料业务，提升公司的盈利水平。

## 2、项目建设的可行性

（1）作为国家产业转型升级的重要产业之一，新能源汽车产业迎来较好的发展机遇，并为动力锂离子电池带来广阔的市场空间

随着我国工业化进程的推进，能源过度消耗和环境污染等问题日益严重，发展新能源产业、推广节能环保理念已经成为节能减排的有效举措。在国家积极推进产业转型升级的背景下，新能源汽车作为汽车产业的发展方向，越来越受到国家的高度重视和扶持，大力发展新能源汽车产业已成为国家的战略选择。2012 年 6 月，国务院颁布的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》提出，到 2020 年，我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆，累计产

---

销量超过 500 万辆。2015 年 5 月，国务院颁布的《中国制造 2025》将节能与新能源汽车列为未来十年重点发展领域之一，明确继续支持电动汽车发展，提升动力电池核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。与此同时，我国政府出台了一系列支持政策，大力支持和推进新能源汽车的推广和应用。

近年来国内新能源汽车市场步入高速增长期，根据工业和信息化部公布的数据，2015 年我国新能源汽车生产 34.05 万辆、销售 33.11 万辆，分别同比增长 3.3 倍、3.4 倍，其中纯电动汽车产销分别为 25.46 万辆和 24.75 万辆，同比增长 4.2 倍和 4.5 倍；2016 年我国新能源汽车生产 51.70 万辆、销售 50.70 万辆，同比增长 51.70%、53.00%，其中纯电动汽车产销分别为 41.70 万辆和 40.90 万辆，同比增长 63.90%和 65.10%。受益于国家的政策支持和积极推广，新能源汽车未来仍将保持快速发展。

作为新能源汽车价值链的关键环节和核心部件，动力锂电池具有能量密度高、循环寿命长、环境友好等特点，目前已成为绝大部分新能源汽车采用的动力来源。随着新能源汽车技术日益成熟、充电基础设施逐渐完善及多年示范推广，新能源汽车的快速发展将为动力锂离子电池带来广阔的市场空间。

## （2）三元锂离子电池是新能源汽车动力锂离子电池的必然选择

目前成功商业化的新能源汽车基本都采用锂离子电池。车用锂离子电池又可分为磷酸铁锂、锰酸锂以及三元（NCM、NCA）电池三类。从市场用量、技术成熟度等方面看，国内动力锂电池目前以磷酸铁锂电池为主，约占 60%-70% 的市场份额。这主要是因为目前新能源汽车的投放以公共领域为主，电动公交大巴和中巴车辆多采用磷酸铁锂动力电池。磷酸铁锂材料具备稳定性高、安全可靠、价格便宜、技术成熟等特点，但是理论能量密度提升空间有限，最大为 150Wh/kg，极大程度上限制了该电池的发展。而三元材料单体能量可达到 180Wh/kg，其理论能量密度最高可超 300Wh/kg，远高于磷酸铁锂电池能量密度，代表着未来的发展方向。三元材料电池是乘用车和专用车的更佳选择。如果按照 2020 年电动汽车实现 500 万辆的目标，乘用车和专用车也在此目标中占有较大的份额。在乘用车和专用车的高速增长带动下，未来三元电池的市场空间更大。

2015 年，超过 70% 的乘用车采用三元材料作为其动力电池正极材料，预计

---

未来三元材料在乘用车锂电池正极材料中的占比将逐年提升。2015 年国内三元材料电池出货量为 4.26Gwh, 预计 2016 年三元材料电池需求量达到 9.5-10GWh, 同比将实现翻倍以上增长, 全行业有效产能为 12GWh。另外, 2016 年 11 月底, 工业和信息化部召开了关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的宣贯会, 会议指出自 2017 年 1 月 1 日起, 电动客车安全国家标准出台前, 新能源客车暂按《电动客车安全技术条件》的要求执行。新申请《新能源汽车推广应用推荐车型目录》的使用三元电池的客车, 应同时补交第三方检测报告, 该会议的召开对于三元电池来讲具有标志性意义, 意味着未来电动客车市场将会为三元电池带来较大的需求量。

三元材料电池由于具有高能量密度等特点, 能有效提升新能源汽车的续航里程和电池的使用寿命。未来, 随着消费者对新能源汽车的续航能力等方面性能要求的提升, 三元材料电池需求将会快速增加。

由此可见, 三元动力电池将是新能源汽车动力电池的主流选择, 三元动力电池材料完全适合作为电动车、混合动力车的动力能源材料, 应用前景十分广阔。

(3) 较大的新能源汽车保有量及较快的发展趋势, 为新能源动力电池回收带来较好的市场前景

一方面, 国家对环境保护重视程度较高, 已出台相关行业政策和规定, 引导新能源汽车行业持续健康发展。为加强新能源汽车动力蓄电池回收利用管理, 规范行业发展, 推进资源综合利用, 保护环境和人体健康, 保障安全, 促进新能源汽车行业持续健康发展, 工业和信息化部于 2016 年 12 月发布了《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》(征求意见稿), 对动力电池的回收利用、监督管理等进行了明确规定, 并指出“国家支持开展动力蓄电池回收利用的科学技术研究, 引导产学研协作, 鼓励开展梯级利用和再生利用, 推动动力蓄电池回收利用模式创新。鼓励汽车生产企业、电池生产企业、回收拆解企业与综合利用企业等通过多种形式, 合作共建、共用废旧动力蓄电池回收利用网络。”

2016 年 12 月, 国务院办公厅发布了《生产者责任延伸制度推行方案》, 明确“建立电动汽车动力电池回收利用体系。电动汽车及动力电池生产企业应负责建立废旧电池回收网络, 利用售后服务网络回收废旧电池, 统计并发布回收信息, 确保废旧电池规范回收利用和安全处置。动力电池生产企业应实行产品编码, 建

---

立全生命周期追溯系统。率先在深圳等城市开展电动汽车动力电池回收利用体系建设，并在全国逐步推广。”

另一方面，根据工业和信息化部公布的数据，2015年我国新能源汽车生产34.05万辆、销售33.11万辆，分别同比增长3.3倍、3.4倍；2016年我国新能源汽车生产51.70万辆、销售50.70万辆，同比增长51.70%、53.00%。近年我国新能源汽车产销量快速增长，我国已经成为全球新能源汽车的第一大国，在行业政策引导和市场需求增加双向因素的影响下，未来仍将保持较快增长的趋势。新能源汽车保有量的持续增长，既带来了规模庞大的动力锂电池需求，随着新能源汽车的报废以及动力锂电池的更换，也为锂电池回收和梯次利用带来了行业机遇，按照2020年新能源汽车累计产销量500万辆计算，未来新能源动力电池回收市场庞大，发展锂电池回收和梯次利用在避免资源浪费环境污染的同时也将产生可观的经济效益和投资机会。

(4) 经过十余年的发展，公司已成为我国废旧电池与钴镍资源化回收利用的领军企业，拥有全球领先的技术，并完成“原料回收-前驱体制造-三元材料制造”动力电池正极材料产业链布局及建成了规模最大的废旧电池及报废电池材料处理生产线

公司是中国废旧电池与钴镍资源循环利用的技术标准与核心技术建立者，具有技术领导者地位。并建立了“废物回收—原料再造—三元材料制造”动力电池正极材料的产业链布局的完整产业体系，从废旧电池、钴镍废弃物循环利用的电池原料成为行业的主流产品与优质品牌，打通了“从废物资源—替代原矿资源—中国品牌—世界优质产品”的循环再造产品的品牌建设过程，先后成为力拓（Rio Tinto Fer et Titane Inc）、三星（Samsung SDI CO., LTD）等世界知名企业的供应商，实现把垃圾变成最好的产品卖给世界优秀公司的过程。

公司发展了动力电池梯级利用技术，建成车用动力电池包梯级利用示范线，公司通过与新能源汽车生产厂商以及动力锂电池生产商进行合作，由公司①利用电池及动力电池包回收实现锂电池正极材料生产及锂电池再造，②将生产的正极材料销售给锂电池生产商，③由公司采购动力锂电池及利用再造动力锂电池并完成动力电池包的生产并供应给新能源汽车生产厂商，从而完成新能源汽车“电池回收—材料再造—电池包再造”的全生命周期价值循环链体系建设。

公司拥有覆盖全国主要省市且领先行业的废弃资源回收体系。公司十多年来深耕废旧电池回收、报废汽车与电子废弃物网络建设，公司建立了覆盖湖北、中原、长三角、西部与天津等九省市的报废汽车、电子废弃物与动力电池回收网络，并创新“互联网+”回收哥 APP，形成线上线下一体化的回收模式，聚集连接东西、覆盖全国的再生资源回收体系，为项目的实施保障原料供应。

显然，通过多年的建设，公司已经具备了强大的三元正极材料前驱体及三元正极材料的人才、研发、生产技术与回收网络体系，有利于公司未来抓住市场机遇，推进公司在新能源动力电池三元正极材料新兴业务领域发力，建设世界三元动力材料前驱体与动力三元材料的核心制造企业。

综上，本项目无论从市场需求和前景、公司发展战略以及技术支撑等方面，均已具备成熟条件，因此，本项目具有可行性。

### 3、具体实施项目投资回报概况

动力电池产业链项目达产后，募投项目投资效果总体情况如下：

序号	募投项目	销售收入（万元）	净利润（万元）	内部收益率
1	绿色拆解循环再造车用动力电池包项目	268,321	22,007	27.30%
2	循环再造动力三元材料用前驱体原料项目（6万吨/年）	408,120	34,026	18.56%
3	循环再造动力电池用三元材料项目（3万吨/年）	396,581	26,804	27.56%

#### （1）绿色拆解循环再造车用动力电池包项目

##### ①项目基本情况

项目名称：绿色拆解循环再造车用动力电池包项目

实施主体：全资子公司荆门格林美

项目总投资：49,800万元

项目建设期：3年

项目建设内容：荆门格林美拟在荆门建设年产50,000组车用和50,000组梯次利用动力电池PACK生产线，为世界主要新能源汽车生产商提供电池模组。

##### ②项目投资概算



该项目投资总额约为 49,800.00 万元，拟使用募集资金 47,227.60 万元，项目投资概算情况如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	11,578.60	11,578.60
2	设备投资	31,671.00	31,671.00
3	其他费用	2,572.40	0
4	预备费	498.00	498.00
5	铺底流动资金	3,480.00	3,480.00
合计		<b>49,800.00</b>	<b>47,227.60</b>

### ③项目实施效益

该项目建设期 3 年，投产期 2 年，项目达产后可实现年均收入（不含税）268,321 万元，年均净利润为 22,007 万元，税后财务内部收益率为 27.30%。

### ④本募投项目涉及的审批、备案事项

本募投项目已取得荆门高新区行政审批局出具的项目编码为 2017-420804-42-03-001360 的备案证，环评程序尚在办理中。

## （2）循环再造动力三元材料用前驱体原料项目（6 万吨/年）

### ①项目基本情况

项目名称：循环再造动力三元材料用前驱体原料项目（6万吨/年）

实施主体：全资子公司荆门格林美

项目总投资：161,600 万元

项目建设期：3 年

项目建设内容：荆门格林美拟在荆门建设世界先进的动力电池用 NCM 和 NCA 前驱体材料基地，建成年循环再造 60,000 吨动力三元材料用前驱体原料（50,000 吨 NCM 和 10,000 吨 NCA）生产线。为世界主要动力电池材料生产商提供原料。

### ②项目投资概算

该项目投资总额约为 161,600.00 万元，拟使用募集资金 152,875.20 万元，项目投资概算情况如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	44,174.06	44,174.06

2	设备投资	95,785.14	95,785.14
3	其他费用	8,724.80	0
4	预备费	1,616.00	1,616.00
5	铺底流动资金	11,300.00	11,300.00
合计		<b>161,600.00</b>	<b>152,875.20</b>

### ③项目实施效益

该项目建设期 3 年，投产期 2 年，项目达产后可实现年均收入（不含税）408,120 万元，年均净利润为 34,026 万元，税后财务内部收益率为 18.56%。

### ④本募投项目涉及的审批、备案事项

本募投项目已取得荆门高新区行政审批局出具的项目编码为 2017-420804-42-03-337356 的备案证，环评程序尚在办理中。

### （3）循环再造动力电池用三元材料项目（3 万吨/年）

#### ①项目基本情况

项目名称：循环再造动力电池用三元材料项目（3万吨/年）

实施主体：全资子公司荆门格林美

项目总投资：61,800万元

项目建设期：3年

项目建设内容：荆门格林美拟在荆门建设年生产2万吨车用镍钴锰酸锂和1万吨镍钴铝酸锂三元动力电池正极材料的生产线，建成三元动力电池材料生产体系，为世界主要动力电池材料生产商提供原料。

#### ②项目投资概算

本项目投资总额约为 61,800.00 万元，拟使用募集资金 58,153.35 万元，项目投资概算情况如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	20,082.60	20,082.60
2	设备投资	33,132.75	33,132.75
3	其他费用	3,646.65	0
4	预备费	618.00	618.00
5	铺底流动资金	4,320.00	4,320.00
合计		<b>61,800.00</b>	<b>58,153.35</b>

### ③项目实施效益

---

该项目建设期 3 年，投产期 2 年，项目达产后可实现年均收入（不含税）396,581 万元，年均净利润为 26,804 万元，财务内部收益率为 27.56%。

④本募投项目涉及的审批、备案事项

本募投项目已取得荆门高新区行政审批局出具的项目编码为 2016-420804-42-03-337380 的备案证，环评程序尚在办理中。

## （二）补充流动资金

### 1、项目概况

本次募集资金总额中的 36,843.85 万元将用于补充流动资金，占公司本次发行募集资金总额的 12.49%。

### 2、项目实施必要性分析

（1）公司业务规模的扩张使得对流动资金的需求增大

公司 2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月份的营业收入分别为 348,602.83 万元、390,885.63 万元、511,716.65 万元及 517,815.46 万元，最近三年及一期营业收入的增长率分别为 145.77%、12.13%、30.91%和 60.94%。随着公司经营规模的迅速扩张，公司流动资金需求也不断增加。

（2）公司所处行业的经营模式决定了公司日常经营需要较大的营运资金支持

公司的核心业务之一为电子废弃物回收拆解。电子废弃物拆解业务的收入来源之一为国家针对取得废弃电器电子产品处理资格的企业，根据其实际完成拆解处理的废弃电器电子产品数量给予的定额补贴。公司一般按季度进行定额补贴的申报，而补贴的发放需经过市、省、国家环保部、财政部等政府相关部门的层层审核，历时较长，一般从公司申报到补贴发放需经历 12 个月甚至更长的时间。同时，公司向回收站采购废旧电器电子的付款周期一般为 1~3 个月左右，在此过程中，公司需垫付大量的流动资金用来支付废旧电器电子采购款项。2015 年，公司电子废弃物拆解量超过 850 万台，较 2014 年增加约 26%；2016 年 1-9 月公司电子废弃物拆解量为 672 万台，同比增长 10.14%。随着公司拆解处理量的不断增长，公司需垫付的流动资金也越来越多，流动资金缺口已经成为了制约公司该项业务持续发展的重要因素。

（3）完善产业布局，推动创新升级转型，为公司创造持续的盈利能力和核

## 心竞争力

近年来，通过完善产业布局，公司已形成稀有金属回收与动力电池材料、电子废弃物综合利用与报废汽车综合利用三轨驱动的核心业务模式，固化了集团主营业务的坚实基础与核心竞争力。同时，为创造持续的盈利能力和核心竞争力，公司积极推进产品、技术、工艺流程创新升级以及产业转型升级。公司以荆门为基地推行动力电池材料的系统创新，形成单元系、三元系（NCM&NCA）等系列关键技术体系，推动公司由单一的钴镍回收业务向核心动力电池原料和材料制造的转型。

基于对公司业务未来发展前景、公司日常经营资金状况以及公司近年来市场的竞争和环境变化的综合考虑，为实现公司的可持续发展战略并支撑公司业绩的不断提升，公司需要补充与业务发展状况相适应的流动资金，以满足业务持续发展对资金的需求。本次非公开发行募集资金，将为公司实现持续发展提供必需的资金保障，有助于提高公司的核心竞争力和抗风险能力，从而拓展公司的发展潜力。

### （4）为公司产能释放提供保障，满足公司持续发展的需要

过去几年，公司通过资本市场募集资金和自筹资金的方式相继投资建设了二次钴镍资源的循环利用及相关钴镍高科技产品项目、循环再造低成本塑木型材和铜合金制品项目、电子废弃物回收与循环利用项目、废旧电路板中稀贵金属与废旧五金电器（铜铝为主）及废塑料的循环利用项目、报废汽车综合利用项目、动力电池用高性能镍钴锰三元电池材料项目等，随着这些投资项目的陆续建成，未来三年，公司亟需大量的流动资金来保证投资项目的顺利达产，保障投资项目经济效益的顺利实现。

### （5）公司有息负债比例过高，急需优化债务结构

随着公司经营的快速发展，公司负债总额迅速增长，从2013年末的508,417.24万元增长至2016年9月末的1,111,810.66万元，负债总额中大部分为有息负债，截至2016年9月30日，公司有息债务总余额情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比（%）
短期借款	399,158.35	45.09
长期借款（不含一年内到期的长期借款）	89,439.10	10.10

应付债券	158,809.37	17.94
一年内到期的长期借款	106,448.40	12.02
中期票据	79,837.64	9.02
短期融资券	51,547.54	5.82
<b>有息债务总余额合计</b>	<b>885,240.40</b>	<b>100.00</b>
<b>负债总额</b>	<b>1,111,810.66</b>	<b>--</b>
<b>有息债务占负债总额的比例</b>	<b>79.62%</b>	<b>--</b>

公司有息债务占负债总额的比例高达 79.62%，若假设公司报告期后绿色债券、超短期融资券、公司债券全部于 2016 年 9 月 30 日发行完毕，则公司有息债务占负债总额的比例将攀升至 82.60%。公司最近三年利息支出金额分别为 20,520.57 万元、22,638.63 万元、27,499.34 万元，占利润总额的比例分别为 113.35%、78.84%、110.55%，公司有息债务过高导致公司盈利能力较弱，因此急需进行权益融资优化债务结构。

### 三、本次非公开发行股票对公司经营管理、财务状况的影响

#### （一）本次非公开发行股票对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目完成后，将形成公司新的利润增长点，提升公司的盈利水平，增强竞争能力。本次非公开发行募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

通过本次非公开发行，进一步支持主营业务发展，夯实公司核心竞争力，全面助力公司延伸产业链。随着本次非公开发行股票完成及募集资金投资项目实施后，公司的整体竞争实力、盈利能力和持续发展能力均将得到持续发展，有利于巩固公司于循环产业的领先地位。

#### （二）本次非公开发行股票对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司流动资金将得以充实，总资产、净资产规模将相应增加，资金实力将进一步增强，资本结构将得以优化，资产负债率将降低，流动比率和速动比率将有所改善，有利于降低公司财务风险，优化整体财务状况。

同时，随着募集资金拟投资项目的逐步实施和建设，公司的业务收入水平将

---

稳步增长，盈利能力将得到进一步提升，公司的综合竞争能力和抗风险能力均将得到显著增强。

### （三）本次非公开发行对即期回报的影响

随着本次非公开发行股票募集资金的到位，公司的股本和净资产均将有所增长，但因募投项目的建设及产能的完全释放需要一定时间，公司每股收益和净资产收益率等指标在当期将有所下降，公司投资者即期回报将被摊薄。

本公司拟通过加强募集资金管理、加快募投项目投资进度、加大现有业务拓展力度、加强管理挖潜、合理控制成本费用等措施，提升资产质量，实现公司的可持续发展，以填补股东回报。

综述，本次非公开发行可以为公司在较长时间内保持良好发展趋势奠定基础，从而为股东带来良好回报，符合全体股东的长远利益。

格林美股份有限公司董事会

二〇一七年一月二十四日