

证券代码：300586      证券简称：美联新材      公告编号：2021-029

债券代码：123057      债券简称：美联转债

## 广东美联新材料股份有限公司

### 关于对深圳证券交易所关注函的回复

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。

2021年3月21日，广东美联新材料股份有限公司（以下简称“公司”或“美联新材”）收到深圳证券交易所《关于对广东美联新材料股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2021〕第142号）（以下简称“关注函”）。根据关注函的要求，公司现将关注函所涉及的问题回复说明如下：

1.根据前期公告文件，美联隔膜于2019年11月26日通过招拍挂方式取得了隔膜项目建设用地使用权，并于2021年2月完成上述土地使用权的权属登记手续，你公司拟向美联隔膜租赁上述土地用于建设2021年非公开发行募投项目。请你公司详细说明本次拟变更隔膜项目实施主体、实施地点、投资总额的背景及原因，前期建设用地取得及项目建设进展缓慢且远不及预期的原因及合理性，并结合上述回复说明隔膜项目前期可行性论证实实施过程是否严谨，论证依据及结果是否具有合理性。

回复：

一、本次拟变更隔膜项目实施主体、实施地点、投资总额的背景及原因

公司分别于2017年10月19日和2017年11月6日召开第二届董事会第十一次会议和2017年第二次临时股东大会审议通过了《关于设立子公司投资建设

动力锂电池湿法隔膜产业化建设项目的议案》，同意公司使用自有资金 5000 万元设立全资子公司广东美联隔膜有限公司（以下简称“美联隔膜”），并以该子公司为项目实施主体投资 50,310 万元建设动力锂电池湿法隔膜产业化建设项目，该项目投资方案为：

（一）项目建设地点及内容：项目拟选址于广东省汕头市金平区护堤路 288 号周边地块，土地面积约 75 亩，项目拟建区域主要包括综合厂房、食宿楼、仓库、行政配套区域；在设备购置方面，项目计划采购 2 条世界领先的锂电池湿法隔膜生产线及配套 10 条涂覆生产线。届时，锂电池湿法隔膜生产基地将拥有近 1 亿 m<sup>2</sup>/年的湿法隔膜基膜和 8000 万 m<sup>2</sup>/年的涂覆隔膜产能。

（二）项目投资：项目计划投资总额为 50,310 万元，项目资金将由公司通过使用自有资金和银行借款方式自筹。其中，建设投资为 40,880 万元；此外，本项目设有铺底流动资金 9,430 万元，用于补充项目投产期内新增的流动资金需求。

鉴于美联隔膜刚于近期（2021 年 1 月底）取得动力锂电池湿法隔膜产业化建设项目相关用地的不动产权证书，该项目基建工作尚未开展，为使该项目获得更具优势的生产要素（如蒸汽）并更加贴近产品需求市场，公司拟投资设立控股子公司，将前述项目的实施主体由美联隔膜变更为该子公司，在国家级铜陵经济技术开发区（以下简称铜陵经开区）实施该项目，并根据市场需求等情况调整隔膜项目的投资方案。公司本次变更隔膜项目实施主体、实施地点和投资总额原因具体如下：

（一）该项目原计划实施地点为汕头市金平区护堤路 288 号周边地块，考虑到该地块周边还未有主要生产要素蒸汽的配套供应设施，即使申请相关配套供应设施后，蒸汽的供应价格也较高。经过对华东地区多地的考察，最终确定在铜陵经开区投资建设该项目，理由如下：

1.制造成本低：生产锂电池湿法隔膜的主要耗能为电力和蒸汽，该园区内有蒸汽供应企业，与该项目拟选址仅一路之隔，项目蒸汽供应稳定且价格优惠，确保生产稳定且制造成本有较大竞争优势；

2.贴近市场：华东地区（包括合肥，南京，上海等地）为我国新能源汽车产业集聚区，是锂电池湿法隔膜的主要市场区域，市场集中且容量大。铜陵经开区距离上述几个主要新能源汽车集聚区较近，交通便捷；

3.投资成本低：铜陵经开区的土地价格比汕头市具有较大优势，政策扶持力度大，能较大幅度地降低项目的投资成本。

基于上述几个方面的考虑，本着对项目负责、对投资者负责的精神，公司决定变更隔膜项目的实施主体和实施地点，即在铜陵经开区投资设立控股子公司并将前述项目的实施主体由美联隔膜变更为该子公司。

（二）该项目拟生产的锂电池湿法隔膜主要应用于新能源汽车锂电池的制造。新能源汽车是我国优先发展和重点支持的战略新兴产业，国家先后出台多项政策鼓励该行业的发展，这也带动了对锂电池更多的需求。在面临全球疫情的大背景下，受益于欧洲新能源汽车市场超预期增长，以及 2020 年包括运用于电动二轮车、电动工具和电动吸尘器在内的小动力电池市场增长明显，我国锂电池隔膜的出口市场增长明显，公司从事锂电池湿法隔膜产业具有良好的发展前景和广阔的市场空间。因此，公司计划将该项目的投资总额从 5.031 亿元变更为 20 亿元。

## 二、前期建设用地取得及项目建设进展缓慢且远不及预期的原因及合理性

该项目原计划实施地点为汕头市金平区护堤路 288 号周边地块，需在取得建设用地后方可依法启动建设。由于公司计划实施项目时，政府拟供应的土地尚处于收储过程中，而土地需政府有关部门经过土地收储、测绘、规划设计、评估等流程后才能挂牌出让，从项目筹划初期至 2019 年 10 月，有关部门方才完成土地招拍挂的前期工作并招拍挂出让该宗土地，耗时超过 2 年。期间，因该宗土地的使用权属于汕头市粤海水务有限公司（以下简称“粤海水务”），而汕头市粤海水务有限公司的股东有汕头市城市建设开发总公司、粤海水务集团（香港）有限公司（现为粤海水务控股有限公司）和广东粤海水务股份有限公司，前述股东分别持有粤海水务 49.00%、49.00%和 2.00%的股权，在对该宗土地进行收储时需相关汕头市有关部门、粤海水务控股、广东粤海水务及其股东共同协作推进，并需经各相关方内部审批同意出售该宗土地才能完成收储，故收储过程较复杂且各方前期都努力做了大量配合工作。

美联隔膜取得上述土地使用权后，土地还需政府相关部门对该地块进行平整、办理权属登记手续并取得不动产权证书后才能启动规划报建等手续。

由于受限于拟用土地政府有关部门收储、招拍挂等原因，因此公司未能按期取得建设用地及启动该项目的建设。

### 三、隔膜项目前期可行性论证实实施过程是否严谨，论证依据及结果是否具有合理性

#### （一）隔膜项目前期可行性论证实实施过程是否严谨分析

公司前期决策投资项目时，主要从建设的必要性和可行性对项目进行了论证，具体如下：

##### 1.项目建设的必要性：

- （1）顺应国家产业政策发展方向，抢占潜力行业拓展机会。
- （2）满足锂电池产业市场需求，匹配湿法隔膜市场增长态势。
- （3）打造高端锂电隔膜生产线，提升产能以夯实业务发展。

##### 2.项目建设的可行性：

- （1）湿法锂电隔膜性能优越，广阔应用空间奠定产能消化基础。
- （2）质量控制体系完善，公司品牌影响力提供信誉背书。
- （3）高层次人才储备雄厚，项目管理经验支撑项目实施。

上述论证包括了国家产业政策发展方向、产业市场需求、产品应用空间等方面，截至目前，该项目仍然符合国家产业政策发展方向，锂电池产业市场需求仍然强劲，中国锂电池湿法隔膜产量近年来仍保持快速增长，公司也掌握了一定的隔膜产品研发和生产技术，由此可见该项目前期的可行性论证实实施过程是严谨的。

#### （二）论证依据及结果是否具有合理性分析

公司在论证过程中采用的主要论证依据及现状如下：

依据 1：中国锂电池市场规模

第三方产业数据中心监测数据：中国已成为全球锂电池发展最活跃的地区，借助中国政府大力推动智能制造与“中国制造 2025”的东风，中国锂电池市场规模将由2016年的1,182亿元增长至2020年的2,165亿元，年复合增速达16.33%。

现状：2019年，中国锂电池市场规模已达1,750亿元（数据来自工业和信息化部）。从2016年到2019年，中国锂电池市场规模的年复合增速约为14%（受锂电池价格持续下滑影响，增速未达预期，但接近预期）。

## 依据 2：全球锂电池出货量

第三方产业数据中心监测数据：全球锂电池出货量将由2016年的115.38GWH增长至2020年的265.70GWH，年复合增速将达23.19%；中国锂电池出货量将由2016年的62.34GWH增长至2020年的170.55GWH，年复合增速将达28.61%。

现状：2020年，全球锂电池出货量已达294.5GWH，中国锂电池出货量已达158.5GWH（数据来自《中国锂离子电池行业发展白皮书（2021年）》）。从2016年到2020年，全球锂电池出货量的年复合增速约为26%，中国锂电池出货量的年复合增速约为26%。

## 依据 3：中国锂电池隔膜产量

第三方产业数据中心监测：2016年中国锂电池隔膜产量为9.29亿m<sup>2</sup>，预计2020年产量将达到25.45亿m<sup>2</sup>，年复合增速将达28.65%。

现状：2020年，中国锂电池隔膜出货量已达38.7亿m<sup>2</sup>（数据来自《中国锂离子电池隔膜行业白皮书（2021年）》），同比增长29.9%。从2016年到2020年，中国锂电池隔膜产量的年复合增速约为42.86%。

## 依据 4：中国锂电池湿法隔膜产量

第三方产业数据中心监测：2016年中国锂电池湿法隔膜产量为3.90亿m<sup>2</sup>，预计2020年产量将达到15.78亿m<sup>2</sup>，年复合增速将达41.83%。

现状：2020年，中国锂电池湿法隔膜出货量已达27.2亿m<sup>2</sup>，占中国锂电池隔膜出货量的70.3%（数据来自《中国锂离子电池隔膜行业白皮书（2020年）》），

同比增长 36%。从 2016 年到 2020 年，中国锂电池湿法隔膜产量的年复合增速约为 62.51%。

对比决策当初的行业预测数据与行业现状相关数据，公司认为前期进行项目可行性论证时，其论证依据及结果是合理的。本次拟变更隔膜项目实施主体、实施地点、投资总额的原因及前期未及时取得建设用地及未启动项目建设的原因并不影响项目的可行性。

**2.请你公司说明截至目前在锂电池湿法隔膜领域的技术、人员储备情况，说明项目投资金额大幅增加的原因，并结合行业发展趋势、市场供求关系、你公司在相关领域的竞争优势等进一步详细论证说明本次扩大隔膜项目建设规模的必要性、合理性及可行性，具体投资构成、项目效益测算依据以及相关产能的消化能力，是否存在产能过剩风险，同时充分提示项目投资因审批、市场、技术、环保、财务、管理等因素可能存在的风险。**

**回复：**

**一、截至目前公司在锂电池湿法隔膜领域的技术、人员储备情况**

通过多年努力，公司在锂电池隔膜领域也取得了一定的研究进展，由子公司汕头市广油美联新材料研究院有限公司承担的 2019 年广东省科技专项资金重大科技专项“基于水性粘结剂负载纳米陶瓷颗粒改性聚烯烃隔膜的绿色构建及其应用研究”项目已开发出锂电隔膜产品 1 个，预计今年将获得“一种原位合成水性陶瓷浆料的制备方法”、“一种介孔氧化硅水性陶瓷浆料的制备方法”两项国家发明专利的授权。此外，公司全资子公司广东美联隔膜有限公司申请的“一种 SiO<sub>2</sub>-PS 核壳结构陶瓷涂层隔膜及其制备方法和应用”、“一种含高度剥离超微改性填料的锂电池隔膜及其制备方法和应用”以及“一种核壳结构的原位复合陶瓷隔膜及其制备方法和应用”三项国家发明专利已处于实质审查阶段。

综上显示，公司已在锂电池湿法隔膜领域进行了较为充分的技术储备，为本项目的实施提供了技术保障。

同时，公司拥有一批高素质的技术和专业人才，构建了一支以董事长黄伟汕、

总经理张朝益、副总经理、董事会秘书段文勇、副总经理曾振南博士、财务总监易东生、技术总监张朝凯等人为核心的高层次人才团队，团队的专业水平过硬、涉足领域广泛、项目实操经验丰富。加之，公司依据发展战略和发展要求，强化岗位工作分析，明确岗位的职责、任职条件、发展空间、职业待遇，在内部人员难以满足岗位需要的情况下，加强人员的外部引进。公司吸收并储备了一批优秀的科研人才，多名科研人员具有国内外知名企业工作背景，给公司注入了多元的文化和管理理念，培养出一批兼具管理能力和技术水平的中高级管理人才，在各项项目实施过程中扮演重要角色。届时隔膜生产线供应商也会提供相关的隔膜产品技术并培训员工，在设备安装调试阶段为公司提供人员指导和技术支持。

## 二、项目投资金额大幅增加的原因

### （一）项目的实施有助于公司抓住行业发展机会，拓展新的业务领域

近年来，随着“工业 4.0”概念的兴起以及在国内产业大环境的逐步渗透，“自动化、智能化”逐渐成为全球制造业发展的新趋势，美、英、德、法、日、韩等世界强国纷纷提出面向未来的制造业发展战略，希望能够在第四次工业革命浪潮所带来的国际分工和价值链调整的竞争中不落下风。在此背景下，2015 年 5 月，国务院正式印发《中国制造 2025》，全面部署中国实施制造强国战略的第一个十年行动纲领，提出短、中、长期三步走的规划和目标，明确提出制造强国的战略目标，并重点发展节能与新能源汽车、新材料和电力装备等十大战略产业。

锂离子电池包括正极、负极、隔膜及电解液等四大材料。锂离子电池隔膜行业上游行业主要包括 PE、石蜡油、溶剂、设备制造等，下游主要对应锂电池行业，终端应用于消费电子、新能源汽车和储能电站等领域。在“中国制造 2025”不断深化的背景下，锂离子电池隔膜行业势必推动制造业向价值链高端拓展。在这一战略发布的十大重点领域中，节能与新能源汽车、新材料和电力装备等领域对湿法隔膜、陶瓷涂覆隔膜、PVDF 涂覆隔膜、芳纶涂覆隔膜等高端锂电池隔膜的需求将被不断释放，目前中国已成为全球锂电池发展最活跃的地区。

近年来，新能源汽车动力电池大规模化的生产需求以及电力装备制造业精细化程度的提升，也为锂电池隔膜产业创造出新的业务发展机会。对于制造型企业而言，能否抓住此契机进行相应的新型业态布局并有效地抢占潜在的业务扩展机

会，将在极大程度上影响其市场竞争力和行业地位。鉴于此，为了抢占潜力行业的业务机会，进一步增强公司的整体竞争力，公司布局高端锂电池隔膜行业便显得十分必要。因此，本项目将建设锂电池湿法隔膜生产基地，主营湿法隔膜和湿法涂覆隔膜等高端产品，促使公司的产品链条向更为精细化、高端化方向发展，满足市场需求以抢占潜在的增量业务机会，实现“将中国的美联打造成世界的美联”的战略愿景。

## **（二）项目的实施有助于公司提升营收规模，增强市场竞争力**

公司目前主要从事高分子复合着色材料的研发、生产、销售和技术服务。2017年1月，公司登陆深交所创业板（证券代码：300586），为中国A股色母粒领域第一股，业已成为行业标杆。然而，由于公司的主业规模和市场地位已经趋于稳定，公司的营收增长幅度相应趋缓，公司进而谋求在新业务领域进行战略拓展。

在此背景下，公司根据国内市场的需求并结合自身发展目标，拟新建锂电池湿法隔膜产业基地。公司通过引进国际一流产生设备、采用先进的生产工艺技术，打造先进的湿法隔膜生产基地，有效拓宽公司营收渠道，以此为公司营收增长奠定基础，增强公司的市场竞争力。

综上所述，本次公司计划将该项目的投资总额从5.031亿元变更为20亿元，是基于对锂电池湿法隔膜市场前景的坚定看好，并在充分评估对公司业绩增长的前提下所做的审慎决策。

## **三、本次扩大隔膜项目建设规模的必要性、合理性及可行性**

### **（一）行业发展趋势**

我国隔膜产业化之路从2000年到现在已经发展了二十余年的时间。受益于国内新能源汽车市场的不断增长，动力电池市场的爆发和产品安全性能提升的要求为国产锂电池隔膜提供了广阔的发展空间。尤其是三元电池市场占比上升带动了湿法涂覆隔膜销量增加，这也为各大隔膜企业从干法转向湿法提供了发展依据，到2012年以后湿法双拉开始发力。经过多年的技术积累和产业升级，国产锂电池原材料行业正在逐步走出低价竞争、技术落后、品牌缺失的低端竞争领域，同

时也加快了替代进口材料的步伐。随着国内电池厂对进口高端湿法隔膜的依赖度逐年下降，在湿法隔膜上拥有技术储备和产能优势的隔膜企业将获得更多优势。

锂电池隔膜的发展是随着锂离子电池的需求不断变化而不断发展的，从体积上看，锂离子电池正在朝着小和大两个截然不同的方向发展。

从结构上看，锂离子电池中的液态电解液有可能泄漏而存在安全隐患。为了消除液态锂离子电池潜在的爆炸隐患，近年使电解液与具有离子传输性能的聚电解质充分浸润形成凝胶的全固态凝胶聚合物锂离子电池开始出现。全固态锂离子电池采用凝胶聚电解质，要求隔膜具有很好的吸液性能，出现了以偏氟乙烯与六氟丙烯共聚物(P(VDF-HFP))为主要材料通过溶剂涂膜、静电纺丝或拉伸的方法制备凝胶聚合物隔膜的研究和报道。同时在以聚烯烃隔膜材料为基体，涂覆PVDF、PEO等材料，适应于凝胶聚合物锂离子电池的复合隔膜的研究也有大量的报道。全固态凝胶聚合物锂离子电池指明了未来锂离子电池发展的主要方向，对于国内隔膜生产企业来说，开发能够满足全固态锂离子电池使用的隔膜将是大势所趋。

## (二) 市场供求关系

随着“十四五规划”等国家战略的出台和实施，新能源汽车行业作为战略性新兴产业将得到更好的发展机遇，获得更快的发展速度。在国务院《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》中提到，到2025年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右。未来纯电动汽车也将成为新销售车辆的主流。因此，作为新能源汽车锂离子电池的核心材料，湿法隔膜产品的市场需求将被进一步释放，未来行业有较大的增长空间。

根据研究机构EVTank和伊维经济研究院发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2021年）》数据显示，2020年，全球锂离子电池出货量为294.5GWh，预计到2025年达到1,196.80GWh，年复合增速为32.37%；中国锂离子电池出货量为158.5GWh，预计到2025年达到568.70GWh，年复合增速为29.11%。由此可见，全球及中国锂电池市场均呈现出较好的发展势头。

特别是在中国锂离子电池市场，由于电动两轮车、电动工具、无线吸尘器、

便携式储能等产品的超预期增长，导致部分小型锂离子电池产品出现供不应求的局面，尤其是随着包括碳酸锂、铜箔、电解液、隔膜等原材料价格的上涨。

根据研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院共同发布的《中国锂离子电池隔膜行业白皮书（2021 年）》统计数据显示，2020 年，中国锂离子电池隔膜的出货量为 38.7 亿平方米，同比增长 29.9%，其中湿法隔膜出货量 27.2 亿平方米，占隔膜总出货量的 70.3%，说明湿法隔膜出货量大且增速快。尤其是在疫情影响下的欧洲新能源汽车市场超预期增长以及小动力电池市场明显增长的背景下，锂电池隔膜行业的出货量实现大幅提升。

### （三）公司在相关领域的竞争优势

公司除了在锂电池隔膜领域储备相关的技术资本及人力资本外，也充分进行了前期的项目评估及预测。

公司项目选址于安徽省铜陵市经济技术开发区天王山大道与翠湖四路交叉口。铜陵市交通便利，地势平坦，自然条件优越，尤其是具有丰富的隔膜产品生产所需的蒸汽资源。而铜陵经济技术开发区邮电通信顺畅，电力充裕，土地资源丰富，劳动力素质较高，服务配套周到，十分有利于生产要素迅速转化成生产力优势。公司也将充分利用当地的政策优惠与扶持，奠定隔膜产品生产的规模基础，以降低项目协同风险和成本。

综上所述，锂电池湿法隔膜行业发展趋势良好，高端产品供不应求，且公司具备实施该项目的基础条件，本次扩大隔膜项目建设规模具有必要性、合理性及可行性。

## 四、项目具体投资构成、项目效益测算依据

### （一）项目具体投资构成

本项目总投资约 200,000 万元，分两期建设。一期项目计划投资总额为 86,767 万元，其中，81,767 万元用于建设投资，5,000 万元用于铺底流动资金；二期项目计划投资总额约 113,233 万元。

其中，一期项目投资具体金额及比例如下表所示：

## 一期项目投资构成

序号	项目	金额	单位	占比
1	项目建设投资	81,767	万元	94%
1.1	土地购置费	4,225	万元	5%
1.2	建筑工程费	19,689	万元	23%
1.3	设备购置费用	56,250	万元	65%
1.4	项目预备费	1,603	万元	2%
2	铺底流动资金	5,000	万元	6%
3	项目总投资	86,767	万元	100%

## (二) 项目效益测算依据

## 一期项目经济技术指标

序号	项目	单位	指标
1	达产期销售收入(税前)	万元	69,345
2	总成本费用	万元	41,846
3	利润总额	万元	19,304
4	企业所得税	万元	4,826
5	净利润	万元	14,478
6	内部报酬率 IRR (税前)	%	21.84

经估算，一期项目达产年可实现销售收入(税前)69,345万元，净利润14,478万元，内部报酬率(税前)为21.84%。项目经济合理，项目财务效益好，财务风险较小，在财务上是可行的。本项目效益预测的计算基础及计算过程具体如下：

经估算，一期项目达产年可实现销售收入69,345万元(含税)，内部报酬率(税后)为17.95%，含建设期的静态投资回收期(税后)为7.31年，项目经济合理，项目财务效益好，财务风险较小，在财务上是可行的。本项目效益预测的计算基础及计算过程具体如下：

## 1. 产品销售收入测算情况

本项目效益测算假设建设期不产生项目效益，项目投产后各年实现的产品销

售收入按照产品的各年预计销售单价及预计销售量测算。项目一期涉及的产品包括“湿法基膜”和“涂覆隔膜”，产品含税单价分别为 1.50 元/平方米和 2.20 元/平方米。项目一期共分两个阶段，阶段一总产能为 20,400 万平方米，阶段二总产能为 21,000 万平方米。

本项目投产后产品的预计销售量、销售价格及收入情况具体如下：

单位：人民币万元

工程分期	工程阶段	产品	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
一期	第一阶段	湿法基膜	-	20,081	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950
		涂覆隔膜	-	9,818	11,220	11,220	11,220	11,220	11,220
		第一阶段合计	-	29,899	34,170	34,170	34,170	34,170	34,170
		第一阶段占比	-	100%	89%	49%	49%	49%	49%
	第二阶段	湿法基膜	-	-	2,953	23,625	23,625	23,625	23,625
		涂覆隔膜	-	-	1,444	11,550	11,550	11,550	11,550
		第二阶段合计	-	-	4,397	35,175	35,175	35,175	35,175
		第二阶段占比	-	-	11%	51%	51%	51%	51%
合计		-	29,899	38,567	69,345	69,345	69,345	69,345	

续表

工程分期	工程阶段	产品	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
			T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15
一期	第一阶段	湿法基膜	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950	22,950		
		涂覆隔膜	11,220	11,220	11,220	11,220	11,220	11,220		
		第一阶段合计	34,170	34,170	34,170	34,170	34,170	34,170		
		第一阶段占比	49%	49%	49%	49%	49%	49%		
	第二阶段	湿法基膜	23,625	23,625	23,625	23,625	23,625	23,625	23,625	17,719
		涂覆隔膜	11,550	11,550	11,550	11,550	11,550	11,550	11,550	8,663
		第二阶段合计	35,175	35,175	35,175	35,175	35,175	35,175	35,175	26,381
		第二阶段占比	51%	51%	51%	51%	51%	51%	100%	100%

工程分期	工程阶段	产品	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
			T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15
		合计	69,345	69,345	69,345	69,345	69,345	69,345	35,175	26,381

2. 项目成本费用测算情况

一期项目成本费用明细表

单位：人民币万元

序号	科目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
1	营业成本	-	15,849	19,877	33,345	33,345	33,345	33,345
1.1	直接材料	-	8,299	10,671	18,970	18,970	18,970	18,970
1.2	直接人工	-	1,750	2,150	3,200	3,200	3,200	3,200
1.3	制造费用	-	5,800	7,056	11,175	11,175	11,175	11,175
2	期间费用	-	5,478	5,282	8,501	8,301	8,101	7,951
2.1	管理费用	-	2,265	2,903	5,021	5,021	5,021	5,021
2.2	营业费用	-	1,263	1,630	2,930	2,930	2,930	2,930
2.3	财务费用	-	1,950	750	550	350	150	-
3	总成本费用	-	21,327	25,159	41,846	41,646	41,446	41,296
3.1	固定成本	-	6,139	7,378	10,955	10,955	10,955	10,955
3.2	变动成本	-	15,188	17,781	30,891	30,691	30,491	30,341
4	经营成本	-	18,359	21,678	36,808	36,608	36,408	36,258

续表

序号	科目名称	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
		T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15
1	营业成本	33,345	33,345	33,345	33,345	33,345	33,345	15,659	11,745
1.1	直接材料	18,970	18,970	18,970	18,970	18,970	18,970	9,485	7,114
1.2	直接人工	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	1,200	900
1.3	制造费用	11,175	11,175	11,175	11,175	11,175	11,175	4,974	3,731
2	期间费用	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	4,527	3,396

序号	科目名称	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
		T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15
2.1	管理费用	5,021	5,021	5,021	5,021	5,021	5,021	3,041	2,281
2.2	营业费用	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	1,486	1,115
2.3	财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-
3	总成本费用	41,296	41,296	41,296	41,296	41,296	41,296	20,187	15,140
3.1	固定成本	10,955	10,955	10,955	10,955	10,955	10,955	4,975	3,731
3.2	变动成本	30,341	30,341	30,341	30,341	30,341	30,341	15,211	11,409
4	经营成本	36,258	36,258	36,258	36,258	36,258	36,258	17,920	13,440

### 3. 项目损益测算情况

根据国家有关的税收政策，本募投项目所得税按 25% 测算，本项目顺利投产后，效益测算情况如下：

#### 一期项目损益表

单位：人民币万元

序号	科目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
1	销售收入	-	26,459	34,130	61,367	61,367	61,367	61,367
2	减：营业成本	-	15,849	19,877	33,345	33,345	33,345	33,345
3	减：期间费用	-	5,478	5,282	8,501	8,301	8,101	7,951
4	减：营业税金及附加	-	-	-	217	516	572	572
5	利润总额	-	5,132	8,971	19,304	19,205	19,349	19,499
6	减：所得税（25%）	-	1,283	2,243	4,826	4,801	4,837	4,875
7	净利润	-	3,849	6,728	14,478	14,404	14,511	14,624
8	毛利率	-	40.10%	41.76%	45.66%	45.66%	45.66%	45.66%
9	净利率	-	14.55%	19.71%	23.59%	23.47%	23.65%	23.83%

续表

序号	科目名称	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
		T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15

序号	科目名称	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
		T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15
1	销售收入	61,367	61,367	61,367	61,367	61,367	61,367	31,128	23,346
2	减：营业成本	33,345	33,345	33,345	33,345	33,345	33,345	15,659	11,745
3	减：期间费用	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951	4,527	3,396
4	减：营业税金及附加	572	572	572	572	572	572	293	220
5	利润总额	19,499	19,499	19,499	19,499	19,499	19,499	10,649	7,986
6	减：所得税（25%）	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875	2,662	1,997
7	净利润	14,624	14,624	14,624	14,624	14,624	14,624	7,986	5,990
8	毛利率	45.66%	45.66%	45.66%	45.66%	45.66%	45.66%	49.69%	49.69%
9	净利率	23.83%	23.83%	23.83%	23.83%	23.83%	23.83%	25.66%	25.66%

### 五、相关产能的消化能力，是否存在产能过剩风险

首先，在前期国家政府扶持及市场利润的引导下，国内进行隔膜产品研发和生产的企业数量快速上升，隔膜产业从供不应求到供给平衡，并且可能迎来产能过剩的风险。但通过市场竞争，落后企业已逐步被清除出市场，未来竞争格局持续优化，市场对高端隔膜产品依旧具有强劲的消费需求。从细分领域上看，随着三元电池等高能量密度的电池逐步推广，为湿法隔膜在市场份额上代替干法隔膜提供了可能。因此，湿法隔膜的市场前景确保了公司项目的产能消化能力。

其次，公司将加强对市场趋势及动向的研判，有针对性地进行市场推广。同时，提高营销团队的整体素质，推动客户对供应商产品的顺利认证，提高公司对项目产能的消化能力。

最后，公司拟研发的锂电池湿法隔膜产品将定位于高端市场，未来不仅仅依靠规模的扩大来实现业绩增长，而是在先进生产制备技术的引进、生产工序及流程的改良优化等方面投入资源，不断促进下游客户对产品需求的适配，形成自己独特的竞争优势。核心竞争力的确立不仅是产能消化能力的保障，也是应对行业可能出现的产能过剩挑战的关键举措。同时，公司计划分期分阶段建设隔膜项目，并将根据项目的运营情况和行业发展情况适时决定是否调整项目投资方案，以匹配公司各阶段的隔膜产品消化能力，把控可能出现的产能过剩风险。

## 六、项目投资因审批、市场、技术、环保、财务、管理等因素可能存在的风险

本次投资过程中存在一些不确定性因素，特此提醒广大投资者注意以下风险：

### （一）原材料价格变动风险

近年来，受全球经济周期性影响，PE、石蜡油、溶剂等锂电池湿法隔膜原材料整体上出现了一定幅度的波动。从锂电池隔膜行业来看，原材料价格变动传导到下游的速度较快，但根据单位成本的变动调整售价仍然具有一定的滞后性。当原材料价格出现快速上涨趋势时，如公司未能及时调整产品售价将对公司经营业绩带来一定的不利影响，甚至可能存在经营业绩波动或营业利润大幅下滑的风险。

基于此，公司锂电池隔膜事业部销售部门将全面的、及时的了解行情信息，根据原材料价格波动趋势对主要原材料采取预订等相应措施，并全面导入采购招投标机制，保障采购材料的价格基本稳定，减少行情波动给公司带来的风险。另一方面，公司将与下游客户建立动态的价格调整机制，旨在基于上游的原材料价格变动而及时调整产品出厂价。在原材料价格下跌时，公司产品及时下调，与客户企业共享价格红利；在原材料价格上涨时，公司与客户企业协商，适度上调出厂价，与客户企业共担溢价损失。

### （二）无法及时通过行政审批的风险

公司虽与国家级铜陵经济技术开发区管理委员会（以下简称“管委会”）签订《项目投资协议》，约定管委会为公司控股子公司落户铜陵经济技术开发区提供必要的服务。但项目实施过程中，公司可能面临在环境保护、消防、节能、安全生产、质量监督等方面不符合当地相关标准的风险。由于行政审批涉及政策变更、产业结构调整等不确定因素影响，倘若公司某一环节无法及时通过行政审批，将对项目的实施进展产生重大不利影响。

对此，公司将充分细化与行政单位的事前沟通，把控各类申报材料的真实性、准确性、完整性。同时加强在相关领域的事前调研，有效降低该风险。

### （三）新产品市场接受度不及预期风险

公司本次募集资金投资项目中的主要产品为湿法基膜和湿法涂覆隔膜，均属于公司的新产品。在新产品选择上，公司以符合公司战略发展需求、市场潜力大、市场风险较小、市场推广费用较低作为新产品的选择标准。但是，公司作为一个高分子复合着色材料综合企业，在推广自主品牌的锂电隔膜产品过程中的市场接受度存在一定的不确定性。

为降低上述风险，公司一方面需严格按照国家标准进行锂电隔膜产品生产，从货源保证产品品质，树立产品质量形象；另一方面需利用好公司高分子复合着色材料业务所建立起来的营销网络布局，采取积极主动的营销方式进行新产品的推广，及时反馈产品销售情况并对市场营销策略做出适当调整，以期达到良好的产品销售效果。

#### **（四）项目技术研发风险**

锂电池湿法隔膜行业有较高的技术壁垒，产品生产工艺复杂，设备建设和调试时间长，对企业的研发能力要求较高。如果公司后续无法加大研发投入力度，或者因研发难度加大等原因导致技术储备无法匹配项目计划进展，产品性能无法形成竞争优势的风险。

针对上述风险，首先，公司从市场需求特点、自有技术实力等方面，综合考量、评定，最终确定项目研发规划，从根本上降低对锂电池隔膜行业市场需求和技术发展方向误判的可能。其次，公司将加强研发过程及资源分配管理，提前预防研发过程中可能出现的各类风险，明确研发工作要求，强化项目经费使用规定，保障研发成果转化率。

#### **（五）环境保护的风险**

公司项目运营过程中，将会产生一定的噪声污染、空气污染、水污染以及固体废弃物污染。基于环保审批及相关标准的日趋严格，将存在项目环境保护未满足相关要求的可能性，从而导致项目进度延期。

对此，公司将审慎评估生产过程中可能引发的环保问题，严格按照相关法律法规履行环保手续并按法律法规和相关政策的规定排污和处理污染物。

#### **（六）资金筹措不及时导致项目延缓的风险**

资金是企业的血液，也是项目开展的基础和前提。本项目前期资金源于自有资金及银行贷款，虽然公司采取了优质的财务风险管控模式，有效规避流动资金不足的财务风险，但项目实施过程中，难免面临短期资金供应不足，无法及时补充流动资本等情况，势必对项目的进展带来严重的消极影响。

对此，公司将制定详细的资金使用计划，确保项目各个环节的合理配置。同时，铺底流动资金的设置有效提高了企业运营资金的流动性，有助于管控资金周转，保持现金流的通畅。

### **（七）生产管理风险**

本项目中，公司将引进行业领先的自动化生产设备。先进的生产设备对技术人员、生产管理人员的专业知识、生产经验提出了很高的要求。在此背景下，如何合理的应用先进设备、调配生产资源、制定生产计划将成为生产管理的关键问题。在项目运营初期，若生产管理团队不能及时掌握新设备的应用，导致部分订单出现质量问题或交付逾期，将带来不可挽回的信誉损失。

为应对此风险，公司将从总部抽调兼具专业技术水平及丰富生产经验的生产管理人员，据此组建一支优秀的生产管理团队。再者，在新生产线安装调试过程中，设备供应商负责设备安装、技术指导和操作培训，使生产团队全面掌握先进生产线的生产流程及工艺特点；在正式生产过程中，公司依然与设备供应商保持密切沟通，确保设备良性运行。同时，公司将引进先进的 ERP 管理系统，以数据管理的模式指导生产计划的制定，提升生产管理的效率。

综上所述，本项目在生产管理方面投入了相应的人力、物力，并制定相应的应对措施，其生产管理风险可控。

### **（八）项目新增折旧摊销对公司未来业绩产生不利影响的风险**

项目建成投产并结转为固定资产后，每年将增加折旧摊销费用，而因项目建设存在一定的周期，且项目收益存在一定的不确定性，项目建成后，短期内项目实现的收益可能无法完全覆盖项目增加的折旧费用，从而对公司未来业绩产生一定不利影响。

为了有效应对该风险，一方面，公司将加快生产经营步伐，努力缩短达产期；

另一方面公司将持续加大营销推广力度,提高产能的消化能力,减少产品的积压,同时做好营销管控,促进现金回笼率。

### **(九) 土地审批等存在不确定的风险**

公司虽然就本次项目与相关方进行充分的沟通,并经过详细的测算评估,但项目实施过程中仍然存在涉及审批不及时等不确定因素。例如公司开展项目的建设用地能否及时取得有关主管部门的批准存在不确定性,如果公司无法在预计的时间内获得不动产权证书,则有可能导致项目的进展延缓。

为了有效应对该风险,公司将及时做好动工相关的前期准备工作。铜陵经开区也将提供“工业项目全程代理服务”,从项目立项到投产运营为企业提供业务咨询指导。其中国家级铜陵经开区的“承诺即开工”的政策将为公司节省部分申请前置审批的环节,有利于公司及时把握和采取相应措施应对审批不确定性的风险。

**3.请说明本次项目投资的具体资金来源,并请结合项目投资、运营计划及对应资金需求和时间表,以及你公司目前可动用货币资金、融资渠道及公司自身运营、投资、偿债资金需求等,补充说明项目投资、运营对你公司资产负债水平、资产收益水平、日常生产经营等方面的影响。**

**回复:**

#### **一、本次项目投资的具体资金来源**

本项目分两期建设,总投资 20 亿元。其中第一期投资约 8 亿元,其中第一阶段投资约 5 亿元,第二阶段投资约 3 亿元,第二期投资约 12 亿元。项目投资资金主要来源为自筹,包括股东资本金投入、银行项目融资和项目政府补助资金等多种筹资渠道。

#### **二、项目投资、运营对公司资产负债水平、资产收益水平、日常生产经营等方面的影响**

(一) 第一期第一阶段投资预计于 2021 年 6 月开工建设, 2022 年第一季度建成投产运营。

(二) 第一期第一阶段运营资金已在项目建设资金中预算了铺底流动资金 3,000 万元, 能够满足第一阶段的正常运营资金需求。

(三) 第一阶段项目投资金额、对应资金需求和时间表, 以及建设资金主要来源及到位时间表:

单位: 人民币万元

项目	金额	2021 年			2022 年			
		Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
一、资金需求进度								
1、工程付款进度	10,699	1,000	3,210	3,815	2,140			534
2、设备付款进度	34,750	7,700	7,325	11,038	5,213			3,474
3、土地购置款	1,400	1,400						
4、项目预备费	937			937				
5、铺底流动资金	3,000				3,000			
项目投资合计	50,786	10,100	10,535	15,790	10,353			4,008
二、项目资金来源								
1、股东投入	30,000	10,600		6,000	10,400			3,000
2、银行融资	20,000		20,000					
3、项目政府补贴资金	1,093	700		393				
资金来源小计	51,093	11,300	20,000	6,393				
三、资金保障余额		1,200	10,665	1,268	1,315	1,315	1,315	307

(四) 公司目前的资金情况及融资能力: 截止目前, 母公司银行存款余额约 1.4 亿元, 其中可用资金 6,000 万元, 另有可用银行授信额度约 1.9 亿元。

(五) 公司日常运营所需资金能够达到收支平衡, 不会因本项目投资对公司目前的正常生产经营产生不利影响; 除本项目投资外, 公司暂无其他需用自筹资金投资的重大投资项目; 公司流动资金贷款单笔金额较小, 不会因本次项目投资造成公司偿还银行债务的压力; 根据公司的资金筹措情况, 一期第一阶段项目投资后, 公司整体资产负债率水平预计维持在 48%左右, 项目运营达产后, 归属于母公司的净利润将增厚, 净资产收益率和总资产收益率均有所提升。

#### 4.你公司认为需要说明的其他事项。

回复:

公司暂无其他需要说明的事项。

特此公告。

广东美联新材料股份有限公司

董事会

2021年3月29日