



沧州明珠塑料股份有限公司

Cangzhou Mingzhu Plastic Co.,Ltd.

2016 年非公开发行股票预案

二〇一六年一月

公司声明

1、公司及董事会全体成员承诺本预案不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表有关审批、核准机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或核准，本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关机关的批准或核准。

特别提示

1、本次非公开发行股票的相关事项已经公司第五届董事会第十七次（临时）会议审议通过。根据有关法律法规的规定，本次非公开发行股票方案尚需经公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过及中国证券监督管理委员会核准后方可实施。

2、本次非公开发行股票的发行对象为不超过十名的特定投资者。发行对象范围：符合中国证券监督管理委员会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及其他机构投资者、自然人。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。发行对象将在本次非公开发行获得中国证监会核准批文后，根据申购报价情况，遵照价格优先原则确定。发行对象认购的本次非公开发行的股票自本次发行结束之日起十二个月内不得转让。

3、本次非公开发行股票的定价基准日为公司第五届董事会第十七次（临时）会议决议公告日（2016 年 1 月 26 日），发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即不低于 14.16 元/股。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行的发行底价将相应调整。最终发行价格将在本次非公开发行获得中国证监会核准批文后，由董事会和保荐人（主承销商）按照相关的法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况，遵循价格优先的原则确定。

4、本次非公开发行股票数量为不超过 5,000 万股（含 5,000 万股），具体发行数量由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行股票数量将相应调整。

5、本次非公开发行股票募集资金总额不超过 70,800 万元（含 70,800 万元），扣除发行费用后将全部用于年产 10,500 万平方米湿法锂离子电池隔膜和补充流动资金项目。

6、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的要求，公司完善了股利分配政策。关于股利分配政策、最近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排等情况，请参见本预案“第五节 公司利润分配政策及股利分配情况”。

7、本次募集资金到位后，公司的股本总数、净资产规模将在短时间内出现一定幅度的增长，而募投项目产生的经营效益需要一段时间才能释放，因此，公司存在短期内净资产收益率和每股收益下降的风险，公司原股东即期回报存在被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次非公开发行股票摊薄股东即期回报的风险，虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

8、本次非公开发行股票方案的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

目 录

释 义.....	6
第一节 本次非公开发行股票方案概要.....	7
一、公司基本情况.....	7
二、本次非公开发行的背景和目的.....	8
三、发行的对象及其与公司的关系.....	9
四、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期.....	10
五、募集资金投向.....	11
六、本次发行是否构成关联交易.....	11
七、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	11
八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程 序.....	12
九、本次发行前滚存的未分配利润安排.....	12
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	13
一、本次募集资金投资计划.....	13
二、募集资金投资项目的可行性分析.....	13
三、本次发行对公司财务状况及经营管理的影响.....	19
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	20
一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构及高管人员结构的影响.....	20
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	21
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关 联交易及同业竞争等变化情况.....	21
四、本次发行后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情 形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	22
五、公司负债结构合理性分析.....	22
第四节 本次非公开发行的相关风险.....	23
一、市场竞争加剧的风险.....	23
二、原材料价格波动风险.....	23

三、募集资金投资项目所面临的市场风险.....	23
四、应收账款较大的风险.....	24
五、净资产收益率下降风险.....	24
六、经营管理风险.....	24
七、审批风险.....	24
第五节 公司利润分配政策及执行情况.....	25
一、公司利润分配政策.....	25
二、公司最近三年股利分配情况.....	27
三、未来三年股东回报的规划.....	28
第六节 本次非公开发行摊薄即期回报的分析.....	29
一、本次非公开发行对公司每股收益的影响.....	29
二、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况.....	31
三、公司应对本次非公开发行股票摊薄即期回报采取的措施.....	32
四、公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人关于非公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	35

释 义

在本预案中，除另有说明外，下列简称具有如下特定含义：

发行人、本公司、公司、 沧州明珠	指	沧州明珠塑料股份有限公司
东塑集团	指	河北沧州东塑集团股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
本预案	指	本次非公开发行股票预案
本次非公开发行、非公 开发行股票、本次发行	指	发行人本次非公开发行不超过 5,000 万股（含 5,000 万股）A 股的行为
PE	指	聚乙烯树脂
PP	指	聚丙烯树脂
PA6	指	聚己内酰胺，也称聚酰胺
BOPA 薄膜	指	双向拉伸尼龙薄膜
锂电池隔膜、锂电隔膜	指	锂离子电池隔离膜
公司章程	指	沧州明珠塑料股份有限公司章程
股东大会	指	沧州明珠塑料股份有限公司股东大会
董事会	指	沧州明珠塑料股份有限公司董事会
元、万元	指	人民币元、万元

除特别说明外，本预案数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、公司基本情况

中文名称：沧州明珠塑料股份有限公司

英文名称：Cangzhou MingZhu Plastic Co., Ltd

法定代表人：于新立

成立日期：2001 年 7 月 8 日

注册地址：沧州市沧石路张庄子工业园区

注册资本：61,845.81 万元

股票上市地：深圳证券交易所（A 股）

股票简称：沧州明珠

股票代码：002108

联系地址：沧州市高新区吉林大道与永济西路交叉口处明珠大厦

电话：0317-2075318；0317-2075245

传真：0317-2075246

电子信箱：cz-mz@cz-mz.com

经营范围：聚乙烯燃气给水管材管件、排水排污双壁波纹管管材管件、硅橡胶管材管件，及其他各类塑料管材管件的生产与销售，并提供聚乙烯塑料管道的安装和技术服务，以及生产和销售食品用聚酰胺薄膜、聚酰亚胺保鲜膜，聚酰胺切片及其他塑胶制品，生产和销售锂离子电池隔膜产品；货物进出口（法律、行政法规、国务院决定禁止的除外，法律、行政法规、国务院决定限制的取得许可证后方可经营）。

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、国家转变经济发展方式、大力发展战略性新兴产业的历史机遇

2010 年 10 月，国务院颁布《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，提出立足我国国情和科技、产业基础，重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业。到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右。其中，在新材料领域，大力发展稀土功能材料、高性能膜材料、特种玻璃、功能陶瓷、半导体照明材料等新型功能材料。

2011 年 3 月，全国人民代表大会审议通过《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，该规划纲要明确提出培育发展战略性新兴产业，大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。

2012 年 1 月，我国工业和信息化部发布《新材料产业“十二五”发展规划》，提出高性能膜材料专项工程目标：到 2015 年，实现水处理用膜、动力电池隔膜、氯碱离子膜、光学聚酯膜等自主化，提高自给率，满足节能减排、新能源汽车、新能源的发展需求。

2012 年 7 月，国务院印发《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020）》，提出发展节能与新能源汽车是降低汽车燃料消耗量，缓解燃油供求矛盾，减少尾气排放，改善大气环境，促进汽车产业技术进步和优化升级的重要举措。规划到 2015 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆；到 2020 年，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，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展。

2014 年 7 月，国务院印发《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》，提出贯彻落实发展新能源汽车的国家战略，以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，重点发展纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车，以市场主导和政府扶持相结合，建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系，

创造良好发展环境，加快培育市场，促进新能源汽车产业健康快速发展。

近年来，公司面对复杂的行业竞争环境，在积极把握国家转变经济发展方式、大力发展战略性新兴产业的市场机遇的同时，坚持以优势产品为龙头，以高端功能膜材料为核心业务的发展方向，积极推进技术创新，不断调整产品结构和推出技术含量高和附加值高的新产品，提升公司综合竞争实力。

2、锂电池隔膜市场需求高速增长，湿法锂电池隔膜进口替代空间广阔

作为绿色环保无污染的二次电池，锂电池已广泛应用于笔记本电脑、平板电脑、手机、数码相机、MP3、MP4、摄影机等消费类电子产品，随着消费类电子产品的更新换代和技术提升，锂电池市场呈现快速增长的态势；而新能源汽车市场的快速启动，使锂电池迎来一个井喷式的发展机遇。作为锂电池的关键组件，锂电池行业的高速发展必然带动对锂电隔膜的巨大市场需求。锂电隔膜市场需求情况详见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”有关内容。

近年来，随着我国锂电隔膜行业技术的不断进步，国内隔膜企业技术进步迅速，包括星源材质、沧州明珠、金辉高科等在内的国内锂电隔膜龙头企业在孔隙率、热收缩、拉伸强度等关键技术指标已接近国际水平，在成品率、批次稳定性、厚度等方面同样有较大进步，目前国内已掌握了干法隔膜相关生产工艺并实现了进口替代，然而湿法隔膜领域仍主要依赖进口，因此，突破湿法隔膜技术和资金瓶颈、替代进口以实现行业的良性可持续发展势在必行。

（二）本次非公开发行的目的

通过本次非公开发行募集资金项目的实施，能进一步提高公司湿法锂电隔膜的生产能力，满足客户的市场需求，进一步巩固和提升公司在锂电池隔膜领域的优势地位，提升锂电隔膜业务占公司主营业务的比重。本次募集资金的完成，将进一步增强公司的资本实力，提升公司的资产规模和盈利能力，改善财务状况，降低财务风险，有利于进一步做强公司主营业务，增强公司的抗风险能力和盈利能力，实现公司的可持续发展及股东利益的最大化。

三、发行的对象及其与公司的关系

本次非公开发行股票的发行对象为包括符合中国证券监督管理委员会规定

的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及其他机构投资者、自然人在内的不超过十名特定投资者。发行对象将在本次非公开发行获得中国证监会核准批文后，根据申购报价情况，遵照价格优先原则确定。

目前公司尚无确定的发行对象，故无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露。

四、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期

（一）本次非公开发行股票的类型和面值

本次发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式

本次发行采用非公开发行的方式，在中国证监会核准后 6 个月内选择适当时机向特定对象发行。

（三）定价原则及发行价格

公司本次非公开发行的定价基准日为公司第五届董事会第十七次（临时）会议决议公告日。

发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%，即发行价格不低于 14.16 元/股。（注：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日股票交易总额 ÷ 定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行的发行底价将相应调整。最终发行价格将在本次非公开发行获得中国证监会核准批文后，由董事会和保荐人（主承销商）按照相关的法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况，遵循价格优先的原则确定。

（四）发行数量及认购方式

本次非公开发行股票数量为不超过 5,000 万股（含 5,000 万股），具体发行

数量由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行股票数量将相应调整。

所有认购对象均以现金认购本次非公开发行的股票。

（五）限售期

发行对象认购的本次发行的股票自本次发行结束之日起十二个月内不得转让，之后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

五、募集资金投向

本次非公开发行募集资金总额不超过 70,800 万元（含 70,800 万元），扣除发行费用后将用于投资以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	年产 10,500 万平方米湿法锂离子电池隔膜项目	59,200	59,200
2	补充流动资金	10,000	10,000
合 计		69,200	69,200

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金额时，不足部分由公司自筹解决。

六、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行不构成关联交易。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2015 年 12 月 31 日，东塑集团持有公司股份 18,709.86 万股，占总股本的比例为 30.25%，是公司的第一大股东；于桂亭持有东塑集团 31.95%的股权，是公司的实际控制人。按本次发行股票数量上限 5,000 万股计算，本次非公开发

行完成后，公司总股本将由发行前的 61,845.81 万股增加到 66,845.81 万股，东塑集团持股比例相应变更为 27.99%，仍将是公司第一大股东。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行方案已于 2016 年 1 月 24 日经公司第五届董事会第十七次（临时）会议审议通过，尚需经公司股东大会批准。

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》及《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定，本次发行需经中国证监会核准。在获得中国证监会核准后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算公司办理股票发行和上市事宜，完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

九、本次发行前滚存的未分配利润安排

本次发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资计划

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 70,800 万元（含 70,800 万元），扣除发行费用后将用于投资以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	年产 10,500 万平方米湿法锂离子电池隔膜项目	59,200	59,200
2	补充流动资金	10,000	10,000
合 计		69,200	69,200

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金额时，不足部分由公司自筹解决。

二、募集资金投资项目的可行性分析

（一）年产 10,500 万平方米湿法锂离子电池隔膜项目

1、项目基本情况

本项目计划在沧州市高新区设立全资子公司沧州明珠锂电隔膜有限公司（暂定名，具体以工商行政管理机关核准为准），由其负责实施。通过建设生产车间、仓库、研发楼、变配电室及公共设施等，购置挤出机、铸片成型机、双向同步拉伸机、热定形拉伸机、干燥定型机、萃取机、涂布机等设备，形成三条湿法锂电隔膜生产线。项目总投资 59,200 万元，建设期两年，达产后将年新增 10,500 万平方米湿法锂电池隔膜的生产能力，有效完善公司锂电池隔膜产品结构，满足客户的市场需求。

2、项目实施的可行性

（1）项目建设顺应和符合国家产业政策的发展方向

2011 年 3 月，中共中央颁布的《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》，明确指出“十二五”期间，要大力发展“新能源、新材料、新能源汽车”等战略性新兴产业，重点发展“插电式混合动力汽车、纯电动汽车和燃料电池汽车技术”等新能源汽车产业。2012 年 7 月，国务院颁布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，指出到 2015 年，我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆；到 2020 年，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。2014 年 7 月，国务院印发《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》，提出贯彻落实发展新能源汽车的国家战略，以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，重点发展纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车，以市场主导和政府扶持相结合，建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系，创造良好发展环境，加快培育市场，促进新能源汽车产业健康快速发展。

锂电隔膜是锂电池的重要组成部分，锂电隔膜性能的优劣决定了电池的接口结构和内阻，进而影响电池的容量、循环性能、充放电电流密度等关键特性，对提高电池尤其是动力电池的综合性能有重要作用。因此，锂电隔膜行业是新能源汽车产业发展的重要一环，关系到是否能与锂电池其他组件形成合力来共同促进新能源汽车产业的健康发展。本项目的实施将提升并带动国内锂电隔膜行业的发展，顺应和符合我国支持发展新能源、新材料和新能源汽车产业政策的发展方向。

（2）锂电隔膜具有广阔的市场前景

作为绿色环保无污染的二次电池，锂电池应用领域已从最初的小型数码类电子产品拓展至电动汽车、储能电站等大规模储能技术的新能源领域，近年来，随着全球数码产品（主要包括手机、平板电脑、笔记本电脑、摄影摄像设备、可穿戴式智能设备等）的不断普及应用，以及新能源汽车、电动自行车、电动工具、储能电站、电动自行车等动力类应用终端的爆发式增长，有力推动了锂电隔膜行业的快速发展。作为锂电池的关键组件，锂电池行业的高速发展带动了对锂电隔膜的巨大市场需求。

①消费类锂电池领域

锂电池下游应用领域中，包括笔记本电脑、平板电脑、手机、数码相机、mp3、mp4 等在内的消费类电子产品是目前锂电池最大的需求领域。据高工锂电统计，2010~2013 年全球消费电子锂电池产量由 21GWh 增长至 32.3GWh，复合增长率达 15.4%，随着电子产品的普及，我国消费类锂电池产业亦发展迅速，我国消费类锂电池产量由 2010 年的 8.7GWh 增长至 2014 年的 21.57GWh，复合增长率达 25.48%，在电子领域的创新驱动下，便携式电子产品将进一步普及，可穿戴设备、物联网等新兴市场不断涌现，预计未来 5 年消费类锂电池产量将保持 10%左右的稳定增速。（资料来源：浙商证券《深耕锂离子电池产业，拓展新能源蓝海市场》，2015 年 9 月；中国银河证券《锂电池生产设备：新能源汽车爆发推动行业快速发展》，2015 年 10 月）

②动力类锂电池领域

随着新能源汽车的迅速发展，动力锂电池需求增长迅速。据 CNESA 统计，2014 年全球电动汽车产量达 42 万量，同比增长近 80%，锂电自行车产量突破 500 万量，同比增长超过 40%，带动全球动力类锂离子电池市场规模达 55.4 亿美元，同比增长 42%，动力类锂离子电池已成为全球锂离子电池产业增长的主要驱动力。在我国，受国家重视和大力支持，我国新能源汽车行业发展迅速，据中国汽车工业协会统计，我国新能源汽车产量由 2011 年的 0.84 万辆增长至 2014 年的 7.85 万辆，复合增长率达 110.90%，2015 年产量达 37.9 万辆，同比增长 3.8 倍，根据国务院《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，到 2020 年，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。我国新能源汽车的快速增长必将有力推动其生产所需的动力类锂电隔膜需求的增长。

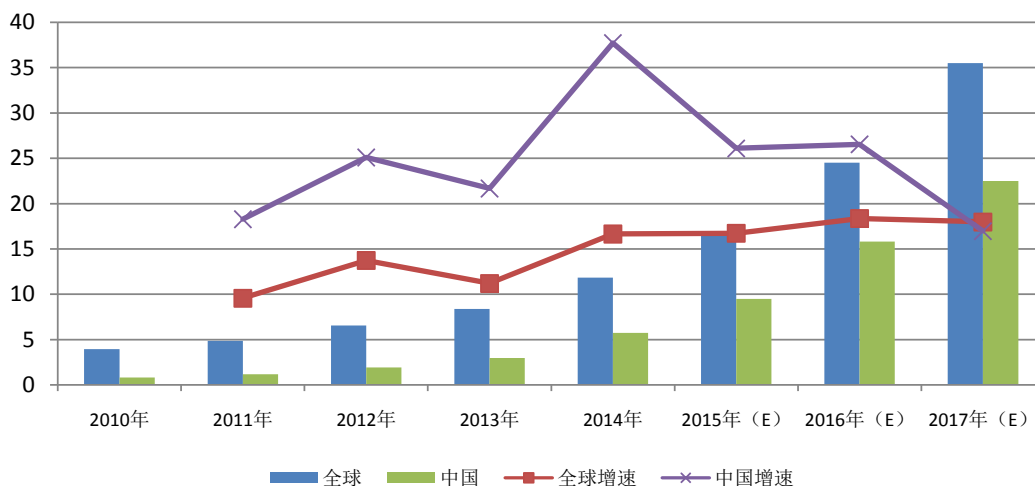
③工业储能类锂电池领域

锂电池在工业储能中的应用主要包括：一般 UPS 储能电源、电动工具、工业机械、移动基站电源、风光发电配套，虽然这个市场主要采用铅酸电池，但该市场和电动自行车市场相类似，锂电池将逐步替代铅酸电池，渗透率将不断提高。根据 GGII 统计，2014 年我国储能锂电池产量为 2GWh，占锂电池产量比例不到 7%，尚处于起步阶段，GGII 预计 2017 年我国用于储能市场的锂电池产量将达

到 5.2GWh，未来 3 年年均复合增长率达 36%（资料来源：中国银河证券《锂电池生产设备：新能源汽车爆发推动行业快速发展》，2015 年 10 月）。

受锂电池市场需求增长的快速拉动，全球锂电隔膜市场规模快速增长，全球锂电隔膜市场规模由 2010 年的 3.93 亿平方米增长至 2014 年的 11.85 亿平方米，复合增长率达 31.77%；随着我国新能源汽车市场逐步放量，我国锂电隔膜市场呈高速发展态势，2010 年，我国隔膜市场规模为 0.81 亿平方米，2014 年增长至 5.75 亿平方米，复合增长率达 63.23%，高于全球增速，我国隔膜市场规模占全球的比例亦由 2010 年的 20.61%提升至 2014 年的 48.52%。赛迪顾问预计，至 2017 年全球锂电隔膜的市场规模将达 35.5 亿平方米，我国市场规模将达 22.5 亿平方米，锂电隔膜市场前景广阔。

2010 年~2017 年（E）全球及中国锂电隔膜市场规模（亿平方米）



资料来源：赛迪顾问

（3）项目建设符合锂离子电池隔膜技术发展方向

总体而言，干法制备的微孔隔膜厚度相对湿法较厚，多用于电动汽车、国防军工领域中锂电池，湿法制备的微孔隔膜厚度较薄，更合适于制造高能量密度的锂电池，如笔记本电脑、平板电脑、手机、数码相机、mp3、mp4 等便携产品用锂电池。无论是便携产品用锂电池，还是动力式锂电池都需要提高能量密度和安全性，因此在保障安全性的基础上，轻薄化是便携式和动力式锂电池的共同发展趋势。近年来，随着陶瓷涂布技术的发展，陶瓷隔膜改变了过去湿法隔膜熔点低、

安全性差的缺陷，应用范围不断扩大。同时，由于湿法隔膜采用双向拉伸技术，隔膜可以做的更薄、强度更高，使电池的容量更大，符合电池行业发展的规律。

（4）当前我国湿法锂离子电池隔膜市场进口替代空间较大

2010 年以前，由于隔膜具备较高的技术壁垒，全球锂电池隔膜的主要技术和市场都被日本、美国少数厂商垄断，国内大部分市场份额长期被日本旭化成、日本东燃化学以及美国 Celgard 等国外知名企业所占据，2010 年上述 3 家知名厂商全球市场份额高达 77%，但随着韩国和中国企业的不断崛起，上述 3 家知名厂商的全球市场份额下滑至 2014 年的 56%。经过 2010 年以来的技术积累，我国隔膜产业发展迅速，国产隔膜性能稳步提升并逐渐得到国内企业认可，国产化率稳步提升。

相对湿法隔膜，干法隔膜工艺技术难度相对较低、投资规模相对较小、投资回收期相对较短，因此国内隔膜企业从干法工艺进行突破和积累，据赛迪顾问统计，目前国内能够规模化生产并批量供应下游电池厂的隔膜企业主要生产干法隔膜。当前国产湿法隔膜规模较小，且主要集中于低端领域，中高端基本依赖进口，因此，突破湿法隔膜技术和资金瓶颈、替代进口以实现行业的良性可持续发展势在必行。随着下游市场需求的不断增长，以及涂覆湿法隔膜技术的不断突破和进一步成熟，国内湿法隔膜需求前景广阔，进口替代空间较大。

（5）公司技术研发成熟，产品实现规模生产

公司自 2009 年起进行锂电隔膜的研发工作，凭借在 BOPA 薄膜生产过程中积累的丰富塑料薄膜拉伸工艺经验，通过 2 年多的研发探索，公司掌握了干法锂电隔膜相关生产技术和工艺，实现了干法锂电隔膜的规模化生产，并成功进入比亚迪等国内大型锂电池企业的供应链体系。在对于干法隔膜研发和生产的同时，公司积极推进湿法锂电隔膜的研发，并取得《一种湿法制备聚烯烃微孔膜的方法》和《一种湿法制备多层聚烯烃微孔膜的方法》两项发明专利，同时“年产 2,500 万平米湿法锂电隔膜项目”已于 2016 年初顺利投产，产品质量达到设计要求，目前公司成为国内为数不多的同时掌握干法和湿法两大生产工艺并实现量产的锂电隔膜供应商，公司在锂电隔膜领域打下的扎实技术积累和储备的优质客户资源将为本项目的顺利实施奠定坚实基础。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 59,200 万元，其中建设投资 54,700 万元，铺底流动资金 4,500 万，全部由募集资金投入。项目投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	建设投资	54,700	92.40%
1.1	土地购置费	5,000	8.45%
1.1	建筑工程投资	5,500	9.29%
1.2	设备购置费	41,000	69.26%
1.3	安装工程费	400	0.68%
1.4	环保投资	300	0.51%
1.5	预备费	1,200	2.03%
1.6	其他费用	1,300	2.19%
2	铺底流动资金	4,500	7.60%
总投资		59,200	100.00%

5、经济效益分析

本项目全部建成达产后，可获得较好的经济效益，财务内部收益率 16.66%（税后），税后静态投资回收期为 6.30 年（含建设期）

6、其他

本项目拟通过公开招拍挂方式购买沧州高新技术产业开发区的工业用地作为建设用地；项目备案文件及环境影响评价批文尚在办理过程之中。

（二）补充流动资金

本次非公开发行拟将募集资金 10,000 万元用于补充公司流动资金，是公司主营业务发展的需要，将有助于公司提升营运能力，满足规模扩张及项目实施所需的营运资金需求，降低财务风险，进一步提高盈利水平。

（1）满足公司经营发展中对资金的需求

按照公司 PE 塑料管道、锂电隔膜、BOPA 薄膜三大业务板块协同发展的战略部署，未来几年内公司仍将处于业务快速发展阶段。随着公司主营业务规模的扩张，公司将持续在 PE 塑料管道、锂电隔膜、BOPA 薄膜的生产经营、研发、营销、管理等方面投入资金。基于对公司实际情况以及发展前景的分析，公司拟使用本

次发行的 10,000 万元募集资金用于补充流动资金，以满足营运资金需求。

（2）优化资产结构，提高抗风险能力

近年来，公司主要通过自身积累和银行借款的方式解决了公司新增产能的资金问题，但随着公司经营规模的不断扩大，对营运资金需求量也随之增长，公司补充营运资金的需求较为强烈。补充流动资金将有利于解决公司产能扩张带来的资金短缺，也有利于公司优化资产结构和财务状况，增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

三、本次发行对公司财务状况及经营管理的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司总资产、股东权益将相应增加，资产负债率将有所下降，负债结构更为合理，公司持续经营能力将得到增强。补充流动资金更直接改善了公司的现金流状况，降低了财务费用，有利于增强公司的财务稳健性，提升经营效益。

（二）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公司整体发展战略，具有良好的市场发展前景和经济效益。募投项目建成投产后，能够进一步扩大公司湿法锂电隔膜产能，完善公司锂电池隔膜的产品结构，满足锂电隔膜持续增长的市场需求，进一步增强公司在锂电隔膜行业的竞争能力和可持续发展能力，公司的长期盈利能力也将获得提升。同时，本次非公开发行有利于增强公司资金实力，缓解公司营运资金的压力，改善公司财务状况，为公司的进一步发展做好资金基础。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构及高管人员结构的影响

1、对公司主营业务的影响

公司目前已形成了 PE 塑料管道、锂电隔膜、BOPA 薄膜三大业务板块协同发展的产业布局。本次非公开发行股票募集资金所投资方向将围绕公司锂电池隔膜主业并顺应行业发展趋势做大做强，提升公司锂电池隔膜的生产能力和技术实力，符合公司发展战略，有利于公司持续健康的发展。因此，本次发行不会导致公司主营业务发生变化。

2、对公司章程的影响

本次非公开发行完成后，公司的股本将相应增加，公司章程将根据发行的实际结果对股本和股本结构进行相应修改。除此之外，公司暂无其他修改或调整公司章程的计划。

3、对股东结构的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。截至 2015 年 12 月 31 日，东塑集团持有公司股份 18,709.86 万股，占总股本的比例为 30.25%，是公司的第一大股东；于桂亭持有东塑集团 31.95% 的股权，是公司的实际控制人。按本次发行股票数量上限 5,000 万股计算，本次非公开发行完成后，公司总股本将由发行前的 61,845.81 万股增加到 66,845.81 万股，东塑集团持股比例相应变更为 27.99%，仍将是公司第一大股东。本次发行不会导致公司控制权发生变化，不会对本公司股东结构产生重大影响。

4、对高管人员结构的影响

截至本预案出具日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划。本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。本次发行后，若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

1、对公司财务状况的影响

本次非公开发行后，公司总资产和净资产将有较大幅度增加，资产负债率将下降，公司财务结构将更加稳健，抗风险能力将进一步增强。

2、对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目的实施将完善公司锂电隔膜产品结构，扩大锂电隔膜的生产能力，提升公司盈利能力和市场竞争力。本次非公开发行后，公司总股本将有所增加，净资产有较大幅度增加，募集资金投资项目的经济效益需要在一定时间后才能完全体现，因此短期内可能会导致每股收益、净资产收益率等财务指标出现一定程度的下降。但随着募集资金投资项目逐步建成投产并达产，公司未来的盈利能力将会明显提升。

3、对公司现金流量的影响

本次非公开发行后，公司筹资活动现金流入将大幅增加；在募集资金使用过程中，投资活动现金流出较大。随着募集资金投资项目的建成投产，未来经营活动现金流入和现金流出将有所增加。

三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

1、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系的变化情况

本次发行后，公司控股股东及实际控制人保持不变，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化。

2、公司与控股股东及其关联人之间的关联交易变化情况

本次非公开发行后，公司不会因本次发行与控股股东及其关联人之间发生重大关联交易。

3、上市公司与控股股东及其关联人之间的同业竞争变化情况

本次非公开发行后，公司不会因本次发行与控股股东及其关联人之间发生同业竞争。

四、本次发行后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，控股股东及其关联方不存在违规占用公司资金、资产的情况，亦不存在公司为控股股东及其关联方进行违规担保的情形。

五、公司负债结构合理性分析

截至 2015 年 9 月 30 日，公司合并报表资产负债率为 35.45%。本次募集资金到位后，将有利于降低公司资产负债率，使公司的资产负债结构更趋合理。本次发行能促使公司财务成本更趋合理、减轻财务成本压力，进而提高公司抗风险能力和持续盈利能力。

第四节 本次非公开发行的相关风险

一、市场竞争加剧的风险

公司所处塑料加工行业竞争充分，规模化生产企业日趋增多，产品市场化明显。目前，公司 PE 塑料管道产品和 BOPA 薄膜制品均处于行业龙头位置，但随着塑料加工行业的不断成熟，新增产能的不断扩大，市场竞争日趋激烈。

同时，锂电池隔膜的供应商目前主要集中在日本、美国、韩国等国家。近年来，公司采用干法单拉工艺，能够制造微孔尺寸分布均匀、导通性好的动力锂电隔膜，并已进入到国内较大锂电池厂商供应链体系的企业，随着“年产 2500 万平米湿法隔膜项目”于 2016 年初顺利投产，公司已成为国内为数不多的同时量产干法和湿法锂电隔膜的企业，在锂电隔膜领域建立了一定的品牌知名度和竞争优势。但是如果国际品牌企业加大本土化经营力度，以及国内企业加大投资力度，将加剧国内锂电隔膜的市场竞争，从而挤压行业利润，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

二、原材料价格波动风险

公司目前的主要产品包括 PE 塑料管道、BOPA 薄膜和锂电隔膜，主要原材料为聚乙烯 PE、PA6 切片和聚丙烯 PP，该等原材料均为石油化工行业下游产品，其价格受国际原油市场价格波动影响较大。由于原材料成本占产品成本的比例较高，若国际原油市场价格发生大幅波动，将可能导致公司主要原材料价格大幅度波动，从而直接影响公司的经营业绩。

三、募集资金投资项目所面临的市场风险

本次募集资金投资项目系公司顺应行业发展趋势，完善锂电隔膜产品结构、扩大锂电隔膜产能、提升公司市场竞争力的必然要求。一方面，公司面临已进入锂电隔膜领域国内外厂商的竞争，另一方面，良好的行业发展前景也将吸引其他厂商介入，不排除其他厂商大规模投资锂电隔膜的可能。因此，如果公司市场开拓不力或者市场环境发生变化，公司本次募集资金投资项目产能将不能及时消

化，进而直接影响本次募集资金项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

四、应收账款较大的风险

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 9 月末，公司应收账款余额分别为 46,745.76 万元、59,086.32 万元、53,504.49 万元和 68,680.05 万元，应收账款余额较大。随着公司业务的发展和规模的扩张，应收账款余额可能进一步增加，将会影响资金周转速度和经营活动的现金流量；若出现回款不顺利或欠款方财务状况恶化的情况，则可能给公司带来坏账损失，从而影响公司的盈利水平。

五、净资产收益率下降风险

本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目需要一定的建设期，且项目全部达产也需要一定时间，净利润短期内难以实现同步增长，因此公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

六、经营管理风险

本次发行完成后，公司经营规模将进一步扩大，资产规模和员工人数将在原有基础上有一定幅度增长，对公司的经营管理将提出更高要求。如果公司管理层的素质及管理水平不能适应公司规模快速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将影响进而削弱公司的市场竞争力。

七、审批风险

本次非公开发行股票需经公司股东大会审议批准，本方案存在无法获得公司股东大会表决通过的可能。本次非公开发行股票尚需取得中国证监会核准，能否取得中国证监会核准，以及最终取得核准的时间存在不确定性。

第五节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策

公司可采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式进行利润分配，并优先考虑采取现金方式分配利润。当公司符合本章程中规定的现金分红的分配条件时，应当采用现金分红进行利润分配。公司原则上每年度进行一次分红，公司董事会也可以根据公司的盈利情况和资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（一）现金分红的分配条件和比例

公司实施现金分红应当至少同时符合下列条件：

1、利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

2、在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，且没有重大资金支出计划，公司最近三年以现金方式累计分配的利润原则上不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。如未达到本款标准，不得向不特定对象公开募集股份、公开发行可转换公司债券、向原股东配售股份；

3、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出计划等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出计划的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出计划的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出计划的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出计划的，可以按照前项规定处理。

4、重大资金支出指以下情形之一：

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 3 亿元。

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%。

5、存在股东违规占用公司资金情况的，公司扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(二) 股票股利的分配条件

在公司经营情况良好，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在满足上述现金分红的条件下，公司可以提出股票股利分配预案。

(三) 利润分配政策的决策程序和机制

1、公司的分红回报规划和利润分配的具体预案应由公司董事会制定，并在董事会审议通过后提交股东大会审议；

2、董事会在制定现金分红具体预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

3、公司当年盈利但董事会未做出现金分红预案的，公司除召开股东大会现场会议外，还向股东提供网络形式的投票平台。同时，在定期报告中披露未做出现金分红预案的原因及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事对此发表和公开披露独立意见。

4、公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应充分听取中小股东的意见和诉求，除安排在股东大会上听取股东的意见外，还应通过股东热线电话、投资者关系互动平台等方式主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题。

5、公司切实保障社会公众股股东参与股东大会对利润分配预案表决的权利，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

6、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案应事先征求独立董事及监事会意见，并经公司董事会审议后提交公司股东大会由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过方可实施。

7、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对以下事项进行专项说明：

(1) 是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求；

(2) 分红标准和比例是否明确和清晰；

(3) 相关的决策程序和机制是否完备；

(4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护。

若公司在年度报告所在年度内对现金分红政策进行调整或变更的，应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明进行说明。

二、公司最近三年股利分配情况

(一) 最近三年利润分配方案

1、2012 年度利润分配方案

以公司 2012 年 12 月 31 日总股本 340,154,800 股为基数，每 10 股派发现金红利 1.80 元（含税），共派发现金红利 6,122.79 万元。

2、2013 年度利润分配方案

以公司 2013 年 12 月 31 日的总股本 340,154,800 股为基数，每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），共派发现金红利为 6,803.10 万元。

3、2014 年度利润分配方案

以公司 2014 年 12 月 31 日的总股本 363,798,900 股为基数,每 10 股送红股 2 股、资本公积转增 5 股,同时派发现金红利 0.50 元(含税),共派发现金红利为 1,818.99 万元。

(二) 最近三年现金分红情况

单位: 万元

年度	现金分红金额(含税)	合并报表中归属于母公司股东的净利润	占合并报表中归属于母公司股东的净利润的比例
2012 年度	6,122.79	12,170.27	50.31%
2013 年度	6,803.10	14,935.56	45.55%
2014 年度	1,818.99	16,710.20	10.89%
最近三年累计现金分红金额(含税)		14,744.88	
最近三年年均净利润		14,605.34	
最近三年累计现金分红金额占最近三年年均净利润的比例		100.96%	

(三) 最近三年未分配利润的使用情况

最近三年,公司滚存未分配利润主要用于扩大公司生产经营规模,包括用于固定资产投资和补充流动资金等,以支持公司长期可持续发展。

三、未来三年股东回报的规划

未来三年,公司将继续严格按照相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的要求,实施积极的利润分配政策,重视对投资者的回报,并严格履行相关程序,保持股利分配政策的稳定性和持续性,切实提升对公司股东的回报。

第六节 本次非公开发行摊薄即期回报的分析

一、本次非公开发行对公司每股收益的影响

（一）测算假设及前提

1、假设本次发行于 2016 年 8 月完成，本次发行股票数量为 5,000 万股（含本数），募集资金净额为 69,200 万元。本次发行的股份数量、募集资金净额和发行完成时间仅用于计算本次发行对摊薄即期回报的影响，最终以经证监会核准并实际发行股份数量、募集资金净额和完成时间为准。

2、2014 年度公司经审计的归属于母公司股东的净利润为 16,710.20 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 16,129.45 万元。鉴于公司 2015 年度审计报告尚未出具，根据 2015 年前三季度公司净利润较上年同期的增长情况，假设 2015 年较 2014 年上升 15%，即 2015 年归属于母公司股东的净利润为 19,216.73 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 18,548.87 万元。2016 年归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前/后的净利润分别按以下三种情况进行测算：（1）与 2015 年度持平；（2）比 2015 年增长 10%；（3）比 2015 年增长 20%。

2015 年、2016 年的盈利水平假设仅用于测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响，未考虑本次发行募投项目实施后对公司生产经营、财务状况等的影响，不代表公司对 2015、2016 年经营情况及趋势的判断，亦不构成对本公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

3、假设公司所处的宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

4、不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（二）对公司每股收益的影响

项 目	2015 年	2016 年	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	61,845.81	61,845.81	66,845.81
本次发行股本(万股)	5,000.00		
预计本次发行完成月份	2016 年 8 月		
假设情形 1：2016 年归属于母公司股东的净利润与 2015 年持平			
归属于母公司股东的净利润（万元）	19,216.73	19,216.73	19,216.73
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	18,548.87	18,548.87	18,548.87
基本每股收益（元）	0.30	0.30	0.29
稀释每股收益（元）	0.30	0.30	0.29
假设情形 2：2016 年归属于母公司股东的净利润较 2015 年增长 10%			
归属于母公司股东的净利润（万元）	19,216.73	21,138.41	21,138.41
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	18,548.87	20,403.76	20,403.76
基本每股收益（元）	0.30	0.33	0.32
稀释每股收益（元）	0.30	0.33	0.32
假设情形 3：2016 年归属于母公司股东的净利润较 2015 年增长 20%			
归属于母公司股东的净利润（万元）	19,216.73	23,060.08	23,060.08
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	18,548.87	22,258.65	22,258.65
基本每股收益（元）	0.30	0.36	0.35
稀释每股收益（元）	0.30	0.36	0.35

注：基本每股收益和稀释每股收益等指标系按照中国证券监督管理委员会制定的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中的要求、根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》中的规定进行计算。

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将有较大幅度增加。由于募投项目建设需要一定的周期，项目产生效益需要一定的时间，在公司总股本和净资

产均增加的情况下,如果公司净利润在募投项目建设期内未能实现相应幅度的增长,则公司每股收益将出现一定幅度的下降。因此,本次募集资金到位后公司即期回报存在被摊薄的风险。

二、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系,公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

(一) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次非公开发行募集资金计划用于年产 10,500 万平方米湿法锂电隔膜及补充流动资金项目。本次募集资金投资项目是在现有锂电隔膜业务基础上,公司根据新能源、新材料和新能源汽车产业发展趋势和对市场需求的判断,经过详细论证确定的,是进一步提升锂电隔膜产品竞争力、扩大公司锂电隔膜市场份额的重大决策。公司将充分发挥在锂电隔膜领域积累的技术、品牌、客户资源等方面的优势,加快年产 10,500 万平方米湿法锂电隔膜项目的建设进度,争取尽早实现预期效益。

本次募投项目补充流动资金将为公司提供充足的营运资金,支持公司在生产经营、研发、营销、管理等方面加大投入,持续提升公司的核心竞争力,推动主营业务的快速发展。

(二) 公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

在锂电池隔膜领域,公司已建立了一支涵盖高分子学、电化学、机械自动化等相关专业背景、拥有多名本科及以上学历研发人员的研发团队,同时专门在内部成立了湿法隔膜项目小组,配备专职研发人员十余名,其中大部分具有 3 年以上锂电隔膜相关研发、生产经历。此外,经过多年 BOPA 薄膜和锂电池隔膜生产的经验积累,公司培养了一批研发能力、技术水平突出的技术人员以及熟练掌握双向拉伸生产工艺和控制技术的设备操作人员。

为确保运作效率,募投项目运行所需的管理人员,部分将直接从公司同类岗位调用,部分将在公司内部进行竞聘选拔,保证项目管理人员的综合实力;相应

的技术人员、生产一线员工，也将优先从公司各对应部门提前确定人选，并通过外部招聘获得募投项目正常运营所需的人员，保证募投项目的顺利实施和运行。

2、技术储备

经过多年湿法锂电隔膜的研究和实践，公司掌握了湿法锂电隔膜相关生产技术和工艺，对锂电隔膜的性能要求有了更深刻的理解并积累了丰富的生产经验，并取得《一种湿法制备聚烯烃微孔膜的方法》和《一种湿法制备多层聚烯烃微孔膜的方法》两项发明专利，同时“年产 2,500 万平米湿法锂电隔膜项目”已于 2016 年初顺利投产，产品质量达到设计要求，这些都为本次年产 10,500 万平方米湿法锂电隔膜项目的实施提供了技术和工艺借鉴。

3、市场储备

目前，公司已成为国内为数不多的同时掌握干法和湿法两大生产工艺并实现量产的锂电隔膜供应商，凭借产品优良的性能以及严格的生产管理体系，公司通过汽车行业 ISO/TS16949 质量管理体系认证。公司已获得惠州比亚迪、中航锂电、环宇赛尔、东莞新能源（ATL）、万向钱潮、浙江南都、天津力神等多家锂电池企业的合格供应商资格并实现供货，公司在锂电隔膜领域储备的优质客户资源将为本次年产 10,500 万平方米湿法锂电隔膜项目的顺利实施奠定良好的客户基础。

三、公司应对本次非公开发行股票摊薄即期回报采取的措施

（一）公司现有业务板块运营状况、发展态势， 面临的主要风险及改进措施

1、公司现有业务板块运营状况及发展态势

公司主要从事 PE 塑料管道、锂电隔膜及 BOPA 薄膜的研发、生产和销售。在董事会和管理层的领导下，公司紧紧围绕经营方针和工作任务开展各项工作，主营业务快速发展，2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年 1~9 月，公司分别实现营业收入 17.62 亿元、19.83 亿元、20.90 亿元和 15.79 亿元，各个业务板块均呈现良好发展态势，形成了较强的竞争优势。

未来，公司一方面在国家产业政策大力支持的条件下，抓住我国加快城镇化

建设而大力发展交通、信息、能源、公共事业等基础设施建设和随着人民生活水平不断提高带来的消费升级的有利契机，以丰富的塑料加工经验和较高的研发实力为依托，密切关注国内外新技术、新产品的发展趋势，不断调整产品结构和推出技术含量高和附加值高的新产品；另一方面在国家转变经济发展方式、大力发展战略性新兴产业的历史机遇下，把握以高端功能膜材料为核心业务的发展方向，加大研发力度和投入，提高锂电隔膜的市场份额和竞争优势，最终实现公司 PE 塑料管道、锂电隔膜、BOPA 薄膜三大业务板块协同发展的战略目标，增强公司的持续盈利能力，从而实现可持续发展。

2、面临的主要风险及改进措施

（1）市场竞争加剧风险

公司所处塑料加工行业竞争充分，规模化生产企业日趋增多，产品市场化明显。目前，公司 PE 塑料管道产品和 BOPA 薄膜制品均处于行业龙头位置，但随着塑料加工行业的不断成熟，新增产能的不断扩大，市场竞争日趋激烈。

同时，锂电池隔膜的供应商目前主要集中在日本、美国、韩国等国家。近年来，公司采用干法单拉工艺，能够制造微孔尺寸分布均匀、导通性好的动力锂电隔膜，并已进入到国内较大锂电池厂商供应链体系的企业，随着“年产 2500 万平米湿法隔膜项目”于 2016 年初顺利投产，公司已成为国内为数不多的同时量产干法和湿法锂电隔膜的企业，在锂电隔膜领域建立了一定的品牌知名度和竞争优势。但是如果国际品牌企业加大本土化经营力度，以及国内企业加大投资力度，将加剧国内锂电隔膜的市场竞争，从而挤压行业利润，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

改进措施：为应对激烈的市场竞争风险，公司将在保持现有 PE 塑料管道、BOPA 薄膜、锂电隔膜市场优势地位的基础上，通过加大新型产品的研发力度、扩展公司产品应用领域、加大国外销售市场开拓力度等方式继续巩固和加强公司市场竞争优势，提高市场份额，进一步增强公司盈利能力。

（2）原材料价格波动风险

公司目前的主要产品包括 PE 塑料管道、BOPA 薄膜和锂电隔膜，主要原材料

为聚乙烯 PE、PA6 切片和聚丙烯 PP，该等原材料均为石油化工行业下游产品，其价格受国际原油市场价格波动影响较大。由于原材料成本占产品成本的比例较高，若国际原油市场价格发生大幅波动，将可能导致公司主要原材料价格大幅度波动，从而直接影响公司的经营业绩。

改进措施：公司将继续加强对原材料的科学管理，时刻关注原材料的价格变动走势，保持与原材料供应商的密切沟通，及时了解市场的供求关系，在保证公司正常生产需要的前提下，通过及时调整原材料的库存，降低因原材料价格变动而带来的经营风险。

（二） 提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次非公开发行股票完成后，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续回报能力，具体措施如下：

1、全面提升公司管理水平，提升经营效率和盈利能力

公司将改进完善生产流程，提高生产效率，加强对采购、生产、库存、销售各环节的信息化管理，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率。同时，公司将完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地提升经营效率和盈利能力。

2、加快募投项目投资进度，争取早日实现预期效益

本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，提前完成募集资金投资项目的前期准备工作并以自有资金开展前期建设；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响。

3、加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金使用的规范、安全、高效，

公司制定了《募集资金管理办法》和《信息披露管理制度》等内控管理制度。本次非公开发行股票完成后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

4、保证持续稳定的利润分配制度，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）的要求，为完善和健全持续、科学、稳定的股东分红机制和监督机制，积极回报投资者，切实保护全体股东的合法权益，《公司章程》对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。公司未来仍将实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。

四、公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人关于非公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。根据中国证监会相关规定为保证公司填补回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

公司控股股东东塑集团、实际控制人于桂亭承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（本页无正文，为《沧州明珠塑料股份有限公司 2016 年非公开发行股票预案》之盖章页）

沧州明珠塑料股份有限公司董事会

2016 年 1 月 24 日