



广东金明精机股份有限公司
2016 年度非公开发行股票预案
(修订稿)

二〇一六年九月

目录

目录	1
声明	4
特别提示	5
释义	7
第一节 本次非公开发行股票方案概要.....	9
一、本公司基本情况.....	9
二、本次非公开发行的背景和目的.....	9
（一）本次非公开发行的背景.....	9
（二）本次非公开发行的目的.....	11
三、发行对象及其与公司的关系.....	12
四、本次非公开发行方案要点.....	12
（一）股票种类和面值.....	12
（二）发行方式与时间.....	13
（三）发行股份的价格及定价原则.....	13
（四）发行数量.....	13
（五）限售期.....	13
（六）本次非公开发行股票前的滚存利润安排.....	14
（七）本次发行申请有效期.....	14
（八）上市地点.....	14
（九）本次非公开发行股票募集资金的用途.....	14
五、本次非公开发行是否构成关联交易.....	15
六、本次非公开发行是否导致公司控制权的变化.....	15
七、本次非公开发行方案已取得有关部门批准的情况及尚需呈报批准的程序.....	16
第二节发行对象基本情况及附条件生效股份认购合同摘要.....	17
一、发行对象马佳圳的基本情况.....	17
二、发行对象最近五年受到处罚等情况.....	17
三、本次发行完成后同业竞争及关联交易情况.....	17
（一）同业竞争.....	17
（二）关联交易.....	17
四、本次发行预案披露前 24 个月内重大交易情况.....	18
五、附条件生效股份认购合同的内容摘要.....	18
（一）合同主体和签订时间.....	18
（二）股份认购的数额、价格及支付方式.....	18
（三）生效条件和生效时间.....	19
（四）违约责任.....	19
第三节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	20

一、本次募集资金使用计划.....	20
二、本次募集资金投资项目的可行性分析.....	20
（一）特种多功能膜智慧工厂建设项目.....	20
（二）农用生态膜智能装备建设项目.....	33
（三）云端大数据智慧服务平台建设项目.....	41
（四）补充流动资金项目.....	56
三、本次非公开发行对公司经营管理、财务状况等的影响.....	58
（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响.....	58
（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响.....	58
四、募集资金投资项目的土地、环评及备案情况.....	58
五、募集资金投资项目可行性结论.....	59
第四节董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析.....	60
一、本次发行后公司业务结构、公司章程、股东结构和高管人员结构的变化情况.....	60
（一）本次非公开发行对公司业务的影响.....	60
（二）本次发行对股东结构及公司章程的影响.....	60
（三）本次发行对高管人员结构的影响.....	60
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.....	60
（一）对财务状况的影响.....	61
（二）对盈利能力的影响.....	61
（三）现金流量的变化.....	61
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的变化情况	61
四、本次发行完成后公司资金、资产占用和关联担保的情形.....	62
五、本次发行对公司负债情况的影响.....	62
六、本次发行相关的风险说明.....	62
（一）政策风险.....	62
（二）规模扩张产生的管理风险.....	62
（三）募集资金投资项目实施风险.....	62
（四）税收优惠政策变动风险.....	63
（五）募投项目在短期内导致公司净资产收益率下降的风险.....	64
（六）固定资产折旧大量增加导致利润下滑的风险.....	64
（七）因发行新股导致原股东分红减少、表决权被摊薄的风险.....	64
（八）资本市场风险.....	64
（九）产能扩大带来的销售风险.....	65
（十）募集资金投资项目技术风险.....	66
（十一）市场竞争风险.....	66
（十二）原材料供应风险.....	66
（十三）授权关键技术未能成功续期的风险.....	67
（十四）国内外市场开拓风险.....	67
（十五）宏观经济波动风险.....	67
第五节公司利润分配政策的制定和执行情况.....	68

一、公司现行《公司章程》对利润分配政策的相关规定.....	68
二、最近三年现金分红及未分配利润使用情况.....	71
（一）最近三年利润分配方案.....	71
（二）最近三年现金分红情况.....	72
三、公司未来三年股东回报规划.....	72
（一）公司制定本规划考虑的因素.....	72
（二）本规划的制定原则.....	72
（三）公司未来三年（2015~2017 年）的具体股东回报规划.....	73
第六节与本次发行有关的董事会声明及承诺事项.....	74
一、关于除本次发行外未来十二个月内其他股权融资计划的声明.....	74
二、本次发行摊薄即期回报的风险提示、防范措施以及相关主体的承诺.....	74
（一）本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	74
（二）关于本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示.....	77
（三）公司应对本次非公开发行摊薄即期回报的填补措施.....	77
（四）公司董事、高级管理人员对公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	79

声明

1、广东金明精机股份有限公司及董事会全体成员确认本公告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

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、广东金明精机股份有限公司本次非公开发行股票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审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，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审批机关的批准或核准。

特别提示

1、本次非公开发行股票方案已经于2016年4月19日召开的第二届董事会第二十九次会议、**2016年5月11日召开的2015年度股东大会及2016年9月26日召开的第二届董事会第三十六次会议审议通过。本次非公开发行尚需中国证监会核准。**

2、本次非公开发行股票的发行对象包括公司董事、总经理马佳圳先生在内的不超过5名（含5名）特定投资者，其余特定投资者为符合法律、法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。最终发行对象将由股东大会授权董事会在本次非公开发行获得中国证监会发行核准批文后，按照证监会相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股份。

马佳圳先生以现金认购本次非公开发行的股票，本次拟认购股份的金额不低于10,000万元，且不高于20,000万元。马佳圳先生将不参与市场竞价过程，并接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

3、本次非公开发行的股票数量不超过**5,000万股（含5,000万股）**。若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。最终发行数量由董事会根据股东大会的授权、证监会相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；或（2）不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十，或不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的百分之九十。如本公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行底价将作出相应调整。最终发行价格将由股东大会授权董事会在取得中国证监会的发行核准文件后，按照证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

5、本次非公开发行完成后，上述特定投资者所认购的股份限售期需符合《创

业板上市公司证券发行管理暂行办法》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定：（1）发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，本次发行股份自发行结束之日起可上市交易；（2）发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。限售期结束后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

马佳圳先生认购的本次股份在发行结束之日起十二个月内不得上市交易，同时遵循《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律法规以及深圳证券交易所对上市公司董事、监事、高管股份锁定的相关规定和要求。

6、本次非公开发行募集资金总额不超过**50,616.88**万元，扣除发行费用后将用于特种多功能膜智慧工厂建设项目、农用生态膜智能装备建设项目、云端大数据智慧服务平台建设项目和补充流动资金项目。本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行前期投入，并在募集资金到位后予以置换。

7、公司一贯重视对投资者的持续回报。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）以及《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）的有关要求，本预案“第五节公司的利润分配政策的制定和执行情况”中对公司现行的利润分配政策、公司近三年股利分配情况等情况进行了说明，提请广大投资者关注。

8、公司提醒投资者关注：本次发行将摊薄即期回报。本次发行后发行人的净资产和股本将相应增加，由于募集资金投资项目存在项目建设周期，项目产生效益需要一定的时间。因此，发行人发行当年的净资产收益率和每股收益会出现下降的可能，未来随着募投项目效益逐步体现，公司的每股收益和净资产收益率将逐步回升。

9、本次非公开发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共享。

10、本次非公开发行股票完成后，公司股权分布将发生变化，但不会导致公司不具备上市条件，不会导致公司控股股东与实际控制人发生变更。

释义

在本预案中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定意义：

公司、本公司、金明精机、发行人	指	广东金明精机股份有限公司
实际控制人、控股股东	指	马镇鑫先生
股东大会	指	本公司股东大会
董事或董事会	指	本公司董事或董事会
监事	指	本公司监事
本次发行、本次非公开发行	指	本次公司以非公开发行的方式发行不超过 5,000 万股（含 5,000 万股）人民币普通股的行为
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《公司章程》	指	现行有效的《广东金明精机股份有限公司公司章程》
深交所	指	深圳证券交易所
本规划	指	《广东金明精机股份有限公司未来三年股东回报规划》
本预案	指	《广东金明精机股份有限公司非公开发行股票预案(修订稿)》
股票	指	公司发行的每股面值 1.00 元的人民币普通股
报告期	指	2013 年、2014 年、2015 年、 2016 年上半年
元、万元	指	人民币元、人民币万元
辉腾软件	指	汕头市辉腾软件有限公司，本公司全资子公司
塑料机械	指	简称塑机，指塑料加工工业中所用的各类机械和装置，是生产塑料制品所用机械的统称。
注塑机	指	又叫注射成型机或注射机，一种塑料成型设备，将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品。注塑机由注射系统、合模系统、液压传动系统、电气控制系统、润滑系统、加热及冷却系统、安全监测系统等组成，可分为：立式注塑机、卧式注塑机、全电式注塑机。注塑机具有能一次成型外型复杂、尺寸精确或带有金属嵌件的质地密致的塑料制品。

薄膜吹塑机	指	又称吹膜机，它将干燥的塑料粒子加入料斗中，在将塑料粒子向前推移过程中通过外部加热将其逐步溶化。熔融的塑料经机头过滤去杂质从模头模口出来，经风环吹胀、冷却成型，由牵引装置按一定速度牵引，最终由卷取装置将成品薄膜卷成筒。
中空成型机	指	一种塑料制品加工设备，通过吹塑或注塑技术成型，因其成型产品为中空而得名，如塑料汽车油箱、化工颜料桶、矿泉水瓶等各种薄壳形中空制品日用包装制品等。中空吹塑机是将软化状态的管状热塑性塑料坯料放入成型模内，然后通入压缩空气，利用空气的压力使坯料沿模腔变形，从而吹制成颈口短小的中空制品；中空注塑机是将软化状态塑料挤入具有一定形状的模具中，冷却成型形成最终产品。
多层共挤技术	指	复合共挤出的薄膜，使多层具有不同特性的物料在挤出过程中彼此复合在一起，使制品兼有几种不同材料的优良特性，在特性上进行互补，从而得到特殊要求的性能和外观，如防氧和防湿的阻隔能力、着色性、保温性、热成型和热粘合能力及强度、刚度、硬度等机械性能。目前，薄膜吹塑机能挤出的多层薄膜主要从双层-九层不等，一般地，层数越高，技术要求也越高。
PO	指	Polyolefin 的简称，即聚烯烃。通常指乙烯、丙烯或高级烯烃的聚合物，其中以乙烯（PE）及丙烯（PP）最为重要。

注：本预案中除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，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、本公司基本情况

公司名称：广东金明精机股份有限公司；

英文名称：GUANGDONG JINMING MACHINERY CO., LTD.；

注册资本：人民币 243,323,597 元；

法定代表人：马镇鑫；

成立日期：1987 年 12 月 1 日；

注册地址：汕头市濠江区纺织工业园；

邮政编码：515098；

电话：0754—89811333；

传真号码：0754—88206886；

互联网网址：<http://www.stjm.com>；

电子信箱：stock@stjm.com。

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、国务院全面推进制造强国战略，加快制造业转型升级

我国实施制造强国战略的第一个十年行动纲领——《中国制造2025》于2015年5月正式发布，强调推进信息化与工业化的深度融合，实现制造过程的智能化；在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间，加快人机智能交互等技术和装备在生产过程中的应用，促进制造工艺的仿真优化、数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制；促进工业互联网、云计算、大数据在企业研发设计、生产制造、经营管理、销售服务等全流程和全产业链的综合集成应用。

2015年12月，国务院发布了《国务院积极推进“互联网+”行动的指导意见》，强调推动互联网与制造业的融合，加速制造业服务化转型，不仅鼓励制造企业利用物联网、云计算、大数据等技术，整合产品全生命周期数据，形成面向生产组织全过程的决策服务信息，为产品优化升级提供数据支撑，同时也明确鼓励企业基于互联网开展在线增值服务，拓展产品价值空间，实现从制造向“制造+服务”的转型升级。

2、下游塑料制品需求快速增长，推动塑料加工机械需求快速增长

我国塑料制品行业继续保持稳步发展。根据卓创资讯数据显示，2015年我国塑料行业表观消费量在8,000万吨左右，已居世界首位。国内塑料产量总计7,560.7万吨，其中塑料薄膜产量1,313.8万吨，占总产量的17.4%。随着经济增长，我国薄膜制品的使用量将快速上升，特别是在扩大内需的大方向之下，医药、农业、食品包装、建筑、汽车等领域对于薄膜制品的需求预计将持续高速增长。同时，塑料制品需求量的增长将为塑料机械带来增量需求，而新材料、新产品的推出又不断产生对技术含量更高的中高端塑料机械的需求。随着下游塑料制品需求量的增加，我国塑料机械市场总体需求稳定增长。同时，国际市场对塑料机械的需求也在不断增长，随着国内塑机行业工艺水平的持续提升和在国际市场竞争力的进一步加强，国内塑机行业呈现出良好的发展态势。

3、下游行业客户实现智能化生产亟需可参照的标杆

目前，在膜产品制造行业，大部分装备处于自动化初级阶段，下游行业的生产制造存在技术水平较低、产品质量参差不齐、生产效率低、资源大量浪费等问题，亟需进行技术和装备升级。但是目前行业中尚缺能够在每一个制造环节都具备自动化和智能化的标杆企业，能够实现设备之间数据交换、协调、资源共享，生产流程可视化，生产环节实时透明管控，并且可以通过手机等智能终端进行监控和远程管理，实现从生产订单到产品出厂全过程数字化智能管理的“智慧工厂”，行业对“智慧工厂”的可参照标杆有着较为迫切的需求。

4、行业内部对云端大数据应用的潜在需求日益突现

目前，下游膜产品生产厂商仍然大量使用基础非智能型膜产品生产设备开展膜产品的生产，不仅生产效率较低，而且生产过程中累积的大量数据信息无法得到有效的挖掘和运用。行业内部各企业对数据共享、装备生命周期管理、行业数

据收集、分析及应用等服务有较大的需求，而行业协会等机构也需要获取企业运行情况的综合数据对行业进行预测和分析，这便需要构建能够实现数据资源统筹管理与共享的云端大数据平台。

5、膜产品结构的优化引导高端智能装备的需求

目前国内膜产品生产企业的产品主要以中、低端膜为主，高端膜相关产品较少，但是随着消费水平的提高以及对产品质量和档次要求的不断提升，高端膜的需求日益增长，包括工业、商业、建筑业、农业等行业的不同应用领域都对高端膜有着较大的需求，膜产品结构亟需优化，而产品结构的优化将引导下游行业对高端智能装备的需求。例如，农膜是塑料制品运用的重要领域，多年来，受农业种植业生产需求驱动，我国农膜生产能力不断提高，我国已成为农膜消费和生产大国。但是，与发达国家相比，我国农膜制品结构不合理，绝大多数为低档产品，中高檔农膜占农膜总产量的比例偏低，无法满足农业生产发展对优质、多功能和宽幅的高档农膜的需求，而农膜产品结构的优化将会引导下游行业对高端农膜智能生产装备的需求不断增长。

（二）本次非公开发行的目的

1、响应国家高端制造号召，积极拓展智慧工厂项目，发挥行业引领作用

面对国家大力推进信息化与工业化的深度融合、实现制造过程智能化的战略性机遇，通过本次非公开发行，公司将在原有业务的基础上，利用自身的技术和经验积累，将产品线进一步延伸和完善，不仅能够为下游客户建设高端膜“智慧工厂”提供参考标杆，还可以有效增强农用生态膜智能装备生产配套能力，同时，也为上下游企业构建信息共享和在线大数据服务平台，引领行业的发展方向。

2、围绕公司战略重点，为公司战略部署提供资金支持

公司坚持“以客户为中心、以科技振兴企业”的经营策略，采用“强化核心技术，拓宽产品结构，发展高端市场”的发展模式，坚持以市场为导向，以持续创新能力为依托，把握行业替代进口效应日益明显、塑料机械市场需求逐年增长的良好发展机遇，加大研发投入，扩大产能，提高生产技术水平，将公司建设成为国内规模最大、竞争力最强、生产技术达到国际先进水平的塑料机械供应商。

为实现上述战略重点部署，在技术研发、市场拓展以及成品生产等环节，均

需要公司合理统筹安排资金，本次非公开发行将为公司战略的实现提供重要的资金支持。

3、有效运用资本市场直接融资手段，改善公司资本结构，实现股东利益最大化

本次非公开发行旨在进一步优化公司资本结构，降低财务风险，充分发挥资本市场的融资功能，在保持稳健资本结构的基础上开拓新的融资渠道，以满足公司产能扩充、资本结构调整及补充流动资金的需要，推动公司持续、快速、健康发展。本次非公开发行有利于增强公司的抗风险能力和持续经营能力，有利于公司在加快相关业务发展的同时为股东带来更大回报。

三、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行股票的发行对象包括公司董事、总经理马佳圳先生在内的不超过5名（含5名）特定投资者，其余特定投资者为符合法律、法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。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。最终发行对象将由股东大会授权董事会在本次非公开发行获得中国证监会发行核准批文后，按照证监会相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

马佳圳先生为公司董事兼总经理，同时是公司控股股东、实际控制人马镇鑫先生的儿子，其认购本次非公开发行股票构成关联交易。

四、本次非公开发行方案要点

（一）股票种类和面值

本次非公开发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式与时间

本次发行采取向特定对象非公开发行的方式进行，公司将在中国证监会核准之日起六个月内择机向不超过 5 名特定对象发行。上述特定对象均以现金方式认购。

马佳圳先生以现金认购本次非公开发行的股票，本次拟认购股份的金额不低于 10,000 万元，且不高于 20,000 万元。马佳圳先生将不参与市场竞价过程，并接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

（三）发行股份的价格及定价原则

本次非公开发行股票定价基准日为发行期首日。

发行价格的定价原则：发行价格：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；或（2）不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十，或不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的百分之九十。

如本公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行底价将作出相应调整。最终发行价格将由股东大会授权董事会在取得中国证监会的发行核准文件后，按照证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（四）发行数量

本次非公开发行的股票数量不超过**5,000**万股（含**5,000**万股）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。最终发行数量由董事会根据股东大会的授权、证监会相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）限售期

本次非公开发行完成后，特定投资者所认购的股份限售期需符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相

关规定：（1）发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，本次发行股份自发行结束之日起可上市交易；（2）发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。限售期结束后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

马佳圳先生认购的本次股份在发行结束之日起十二个月内不得上市交易，同时遵循《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律法规以及深圳证券交易所对上市公司董事、监事、高管股份锁定的相关规定和要求。

（六）本次非公开发行股票前的滚存利润安排

在本次非公开发行完成后，新老股东共享本次非公开发行完成前本公司的滚存未分配利润。

（七）本次发行申请有效期

本次非公开发行股票申请的有效期为自股东大会审议通过之日起 12 个月。如公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行的核准文件，则本决议有效期自动延长至本次发行完成之日。

（八）上市地点

在限售期满后，本次向特定对象发行的股份将在深圳证券交易所上市交易。

（九）本次非公开发行股票募集资金的用途

本次非公开发行拟募集的资金总额不超过 **50,616.88** 万元，募集资金净额（募集资金总额扣除发行费用）将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	募集资金拟投入额
1	特种多功能膜智慧工厂建设项目	22,822.13	16,426.36

2	农用生态膜智能装备建设项目	16,200.00	11,362.73
3	云端大数据智慧服务平台建设项目	10,588.16	7,643.49
4	补充流动资金	15,184.30	15,184.30
合计		64,794.59	50,616.88

在本次非公开发行股票募集资金到位前，如本公司已使用银行贷款和自有资金对部分募集资金投资项目进行投资运作，募集资金到位后，本公司将按照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律法规规定的程序对该部分资金予以置换。实际募集资金数额不足以满足募集资金投资项目的需要，不足部分将由本公司通过银行贷款、其他融资方式或自有资金等解决。

本公司董事会可以根据股东大会的授权，按照项目的实际需求对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

五、本次非公开发行是否构成关联交易

马佳圳先生已与公司签订了附条件生效的股份认购合同，其以现金方式认购公司本次非公开发行股份，拟认购股份的金额不低于 10,000 万元，且不高于 20,000 万元。

马佳圳先生为公司董事兼总经理，同时是公司控股股东、实际控制人马镇鑫先生的儿子，其认购本次非公开发行股票构成关联交易。在公司董事会审议相关议案时，关联董事回避表决，由非关联董事审议表决；公司股东大会审议相关议案时，关联股东在股东大会上对相关事项予以回避表决。

六、本次非公开发行是否导致公司控制权的变化

截至本预案公告日，公司实际控制人为马镇鑫先生。马镇鑫先生及其一致行动人王在成先生、马佳圳先生和余素琴女士，共持有上市公司 134,936,557 股股份，占公司总股份数比例为 55.46%。

按本次发行数量上限 5,000 万股计算，公司董事、总经理马佳圳先生拟认购股份的金额不低于 10,000 万元，且不高于 20,000 万元。本次非公开发行后马镇

鑫先生及其一致行动人持有公司股份占公司股本总额的比例将不低于 **46.00%**，马镇鑫先生仍为公司的实际控制人。因此，本次非公开发行不会导致公司的控制权发生变化。

本次非公开发行股票后，公司股权分布仍符合上市条件。

七、本次非公开发行方案已取得有关部门批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次非公开发行股票方案已经于 2016 年 4 月 19 日召开的第二届董事会第二十九次会议、2016 年 5 月 11 日召开的 2015 年度股东大会及 2016 年 9 月 26 日召开的第二届董事会第三十六次会议审议通过。

根据《公司法》、《证券法》及《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定，本次发行需报中国证监会核准。在获得中国证监会核准后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次非公开发行股票全部相关程序。

第二节 发行对象基本情况及附条件生效股份认购合同摘要

一、发行对象马佳圳的基本情况

马佳圳先生，生于 1986 年，中国国籍，本科学历，助理工程师。毕业于澳大利亚墨尔本皇家理工大学 (RMIT)机械工程专业，获机械工程学士学位。2011 年 2 月至 7 月任职于深圳飞托克实业有限公司，2011 年 8 月加入本公司，现任公司董事，总经理，是实际控制人马镇鑫之子。

二、发行对象最近五年受到处罚等情况

根据马佳圳先生出具的声明，其最近五年内没有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

三、本次发行完成后同业竞争及关联交易情况

（一）同业竞争

本次非公开发行完成后，不会导致发行对象与公司在业务经营方面存在同业竞争或者潜在的同业竞争。

（二）关联交易

本次非公开发行中马佳圳先生认购本次非公开发行股票构成关联交易。除此之外，不会增加与公司之间在业务经营方面的关联交易。

为确保投资者的利益，公司已在《公司章程》等制度文件中对关联交易进行了规范，公司将按照相关法律、法规及规范性文件的规定，以公司正常业务发展

需要为原则，以市场公允价格为依据，履行相关审议审批程序，确保上市公司的独立性，不损害公司及全体股东利益。

四、本次发行预案披露前 24 个月内重大交易情况

本次发行预案披露前 24 个月，发行对象与公司不存在重大交易的情况。

五、附条件生效股份认购合同的内容摘要

（一）合同主体和签订时间

甲方（公司）：广东金明精机股份有限公司

乙方（认购人）：马佳圳

签订时间：2016 年 4 月 19 日

（二）股份认购的数额、价格及支付方式

1、认购数额

乙方以现金认购本次非公开发行的股票，拟认购股份的金额不低于 10,000 万元，且不高于 20,000 万元。最终认购金额根据甲方与本次发行的保荐机构（主承销商）根据市场询价情况确定。具体认购股份数量由认购金额除以认购价格计算确定。

2、认购价格

乙方将不参与市场竞价过程，乙方无条件接受甲方和本次发行的保荐机构（主承销商）按照定价原则确定的最终发行价格认购股票。

3、支付方式

在本次非公开发行股票的发行业阶段，在甲方及保荐机构（主承销商）发出认股款缴纳通知规定的期限内，乙方应将认购款足额划入保荐机构（主承销商）指定的账户，验资完毕并扣除相关费用后，再划入甲方募集资金专项存储账户。

（三）生效条件和生效时间

本合同自双方正式签署后成立，并在满足以下条件后生效：

- 1、甲方董事会批准本次发行及本合同；
- 2、甲方股东大会批准本次发行及本合同；
- 3、中国证监会核准本次发行。

上述条件均满足后，以最后一个条件的满足日为合同生效日。

（四）违约责任

本合同任何一方在本合同所作的承诺或保证存在虚假、重大遗漏或者重大误解，或者未能履行本合同约定的义务，均为违约。违约方应依照法律规定及本合同的约定，向对方承担违约责任。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行拟募集的资金总额不超过 **50,616.88** 万元，募集资金净额（募集资金总额扣除发行费用）将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	募集资金拟投入额
1	特种多功能膜智慧工厂建设项目	22,822.13	16,426.36
2	农用生态膜智能装备建设项目	16,200.00	11,362.73
3	云端大数据智慧服务平台建设项目	10,588.16	7,643.49
4	补充流动资金	15,184.30	15,184.30
合计		64,794.59	50,616.88

在本次非公开发行股票募集资金到位前，如本公司已使用银行贷款和自有资金对部分募集资金投资项目进行投入的，募集资金到位后，本公司将按照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律法规规定的程序对该部分资金予以置换。实际募集资金数额不足以满足募集资金投资项目需要的，不足部分将由本公司通过银行贷款、其他融资方式或自有资金予以解决。

本公司董事会可以根据股东大会的授权，按照项目的实际需求对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）特种多功能膜智慧工厂建设项目

1、项目投资构成

特种多功能膜智慧工厂建设项目计划投资总额 22,822.13 万元，其中使用募集资金投资 16,426.36 万元，项目建成后，将形成年产高端 PE 膜、超多层阻隔共挤膜，高端阻隔型片材、其他特殊性能薄膜各 12,000 吨、15,000 吨、5,000 吨、1,000 吨规模的能力。具体投资如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算	使用募集资金金额
一	工程建设投入	16,067.63	16,067.63
1	建筑工程	6,019.03	6,019.03
2	设备购置	9,619.20	9,619.20
3	安装工程	429.40	429.40
二	其他工程建设投入	1,444.26	358.73
1	土地使用权	1,085.53	-
2	其他建设投入	358.73	358.73
三	基本预备费	875.59	-
四	铺底流动资金	4,434.65	-
合计		22,822.13	16,426.36

本项目使用募集资金均用于资本性支出。

（1）工程建设投入

1）建筑工程

本项目占地面积为 25,951.29 平方米，总建筑面积为 22,601.00 平方米，拟建设智能生产车间、行政及办公场地、宿舍及食堂配套、消防泵房、配电房、冷却站、机房等。根据项目产能规划，参考公司目前建造情况及市场调研，确定项目各车间、配套工程建造面积，建造及装修造价依据当地单位造价资料、广东省工程预算实物量定额及第三方工程施工公司询价确定，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	建筑面积(m²)	建造及装修单价	金额
一	智能车间	15,500.00	-	3,780.00

1	高端 PE 隔膜车间	4,000.00	0.25	1,000.00
2	超多层阻隔共挤膜车间	5,500.00	0.29	1,595.00
3	高端阻隔片材车间	2,500.00	0.25	625.00
4	仓库	3,500.00	0.16	560.00
二	辅助及配套工程	7,101.00	-	1,728.53
1	行政办公区	800.00	0.25	200.00
2	宿舍及食堂配套	5,718.50	0.20	1,143.70
3	消防泵房	77.50	0.53	41.08
4	配电房	155.00	0.25	38.75
5	冷却站	200.00	1.00	200.00
6	机房	150.00	0.70	105.00
三	厂区工程（管线、线缆、环保）	-	-	510.50

2) 设备购置

本项目的设备投资主要包括生产设备、智能工厂辅助硬件设备、办公设备及智能工厂辅助软件，该等投入均为项目实施的必要投入。其中，公司自主生产的大型设备价格通过生产成本预估确定，非自主生产的其他大型设备来自供应商的初步询价，小型设备价格参照公司以往采购价格，设备投资共计 9,619.20 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	生产设备	7,740.00
2	智慧工厂辅助硬件设备	848.00
3	办公设备	25.20
4	智慧工厂辅助软件设备	1,006.00
合计		9,619.20

生产设备主要构成如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资额
----	------	-----

序号	设备名称	投资额
1	智能吹膜机	3,165.00
2	智能三泡交联热收缩薄膜吹塑机	780.00
3	智能多层高阻隔共挤片材生产线	490.00
4	自动印刷机	460.00
5	自动制袋机	150.00
6	自动点断连卷制袋机	210.00
7	自动三边封制袋机	345.00
8	智能流延机	1,760.00
9	自动分切机	90.00
10	自动增压成型机	140.00
11	智能辅助机器	150.00

智能工厂辅助硬件设备主要构成如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资额
1	智能物流仓库及管理平台	800.00
2	可编程控制器、一体化机、工业服务器、网络设备	48.00

智慧工厂辅助软件设备主要构成如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资额
1	三维设计、协同管理、模拟仿真软件、组态软件	145.00
2	工业 PC 控制系统	150.00
3	制造执行系统（MES）	120.00
4	生产管理系统（ERP）	170.00
5	数据平台、厚度检查系统、制品质量检查系统	151.00
6	称重喂料系统	270.00

3) 设备安装

智能生产设备及智慧工厂辅助硬件设备均需通过技术人员的安装调试才能够实现正常运转，根据公司以往设备安装的经验，设备安装费约占设备购置金额的 5%。该项目设备安装费 429.40 万元，为智能生产设备及智慧工厂辅助硬件设备的安装费用。

(2) 其他建设投入

根据市场询价、《建设工程监理与相关服务收费标准》、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》确定，其他建设投入为 358.73 万元，具体包括：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	工程设计	120.38
2	工程监理、勘察、制图等	238.35

工程建设投入及其他建设投入等资本性支出，均可形成固定资产或无形资产，并进行相应的折旧和摊销。

(3) 基本预备费用

基本预备费是指在编制财务预算中，为无法预知情况的发生而提前准备的费用预算，内容包括设计变更导致的费用增加、不可抗力导致的费用增加、隐蔽工程验收时发生的挖掘及验收结束时进行恢复所导致的费用增加、价差预备费等。本项目参考《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）标准，按照工程建设投入和其他建设投入的 5% 计算预备费用，合计 875.59 万元。

(4) 铺底流动资金

本项目所需的流动资金参考公司过往相关因素周转率情况，计算得到本项目所需流动资金缺口为 29,564.32 万元，本项目按照项目所需流动资金的 15% 计算铺底流动资金，得出所需金额为 4,434.65 万元。

本项目的工程建设周期规划为以下几个阶段：可行性研究、建筑工程、设备采购及安装、人员规划、试运营。建设周期总计为 24 月。项目计划进度表如下表所示：

时间-月	T+24																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可行性																								

4、项目新招聘员工 265 人的具体岗位分布、必要性及合理性分析

2015 年公司膜类业务员工总数为 52 人，膜类产品产量 4,077 吨，年单位员工膜类产品产量为 78.40 吨。

本次募投项目特种多功能膜智慧工厂建设项目劳动总定员 265 人，建成后将实现高端 PE 膜 12,000 吨、超多层阻隔共挤膜 15,000 吨、高端阻隔片材 5,000 吨、其他特殊功能塑料薄膜 1,000 吨的产能规模，达产年单位员工膜类产品年产量为 124.53 吨，岗位分布如下：

序号	职务或岗位	劳动定员
1	现场主管	12
2	产线工人	208
3	技术人员	15
4	行政人员	10
5	销售人员	20
合计		265

与现有员工人数相比，特种多功能膜智慧工厂建设项目劳动定员增幅较大，主要原因在于募投项目规划的产能约为现有产能的 8.25 倍。特种多功能膜智慧工厂建设项目劳动定员并未与产能同比例增长，原因在于特种多功能膜智慧工厂在高度智能化的生产模式下生产效率得到较大地提升，提高了人均产量。智慧工厂与现有生产模式相比，可节省 40% 的人员配置。

5、项目与公司现有业务之间的关系

公司是国内薄膜吹塑设备行业的龙头企业，主要经营薄膜吹塑设备、薄膜流延设备、薄膜拉伸设备、涂布复合生产线、挤出复膜生产线等机械设备，产品广泛用于生产食品用的保鲜包装膜、军工用的枪械防锈包装膜、农业用的地膜和棚膜、医疗用的输液袋、垃圾填埋场、水利工程、高速公路和高速铁路防渗用的土工膜、石头纸等多行业宽领域。

本项目打造膜产品制造行业高度自动化、数字化、信息化、智能化的样板智慧工厂，通过生产、销售高端薄膜实现盈利。该项目一方面智慧工厂产品以国内膜产品企业较少涉及的高端多功能膜为切入点，通过向客户销售高端 PE 膜、超多层阻隔共挤膜、高端阻隔片材以及其他特殊功能膜产品实现盈利。通过销

售高端薄膜实现增量效益的同时，引领行业发展高端薄膜市场，为行业客户创造新的市场增长机会；另一方面，公司通过向下游行业客户出售价格低于国外同类型装备产品，引领下游行业客户进军高端膜市场，进而促进公司以膜产品装备为主的主营业务发展。

因此，公司特种多功能膜智慧工厂的建设与公司的主营业务是相辅相成的，项目建设有助于间接带动公司膜类生产装备业务的快速增长。项目产品包括高端 PE 膜、超多层阻隔共挤膜、高阻隔片材、其他特殊功能塑料薄膜四大类，主要为公司已有高端膜产品，部分涉及到新产品的扩充及延伸，具体包括高端复合印刷 PE 膜、气阀膜、高阻隔共挤收缩膜（PVDC、PA、EVA 等）、高阻隔片材等，公司已经制定了相应的研发计划，相关产品正在有序研发阶段，预计将逐步取得相应的研发成果。

6、项目相关产品在境内外的市场容量

特种多功能膜智慧工厂建设项目产品高端PE膜、超多层阻隔共挤膜、高端片材等主要应用于软包装行业中的食品包装。根据SmithersPira市场调查报告显示，2015年全球软包装消费市场吨位达到2,620万吨，预估在2015-2020年期间每年将会以4.4%的比例增长。2015年食品包装预计占到全球软包装需求的3/4。

由于食品安全直接关系到消费者健康，因此对包装材料的要求很高，除了需具备防透气、防潮、耐油、耐穿刺、高透明等基本特性，还需要包装材料具备对挥发物（如食品的芳香）高阻隔、内层耐油、外层方便印刷、热封强度高特性。随着市场对食品包装膜的要求越来越高，食品包装膜领域高端薄膜的使用将变的越来越广泛。

根据公司市场部预测，2015 年全球高端食品包装薄膜市场约占食品软包装薄膜市场的 20%左右，按此估算，食品软包装领域高端薄膜市场吨位约 393 万吨，其中欧洲、北美、澳洲、韩国、日本、新加坡等发达国家是高端食品包装膜的主要消费地，而我国高端食品包装膜市场目前仍处于培育期，市场份额不足全球的 10%，而且高端膜产品主要以进口为主。

目前，我国市场上食品包装薄膜以 7 层以下阻隔共挤膜为主，对氧气、水、气味等具有一定的阻隔性，保质、保鲜、保味功能一般。随着我国居民生活水

平的不断提高以及对食品安全的日益重视，对保鲜、保味、耐温、高阻隔、环保等性能要求也不断提高，7层以下的普通包装薄膜已经难以满足市场上更高的包装需求，9至11层的高端薄膜的使用将日益广泛，高端膜替代普通食品包装膜具有广阔的市场空间。

7、项目市场竞争格局及主要竞争对手

高端食品包装薄膜对制造技术水平要求较高，相关装备制造难度较大。目前全球可以制备9至11层共挤技术装备的企业较少，且以国外公司为主，如德国莱芬豪舍公司（Reifenhäuser）、德国温德默乐与霍尔舍公司（Windmüller & Hölscher KG）等。

由于高端食品包装膜生产装备相对昂贵，高端食品包装膜生产主要集中在澳大利亚、美国、欧洲等发达国家，以澳大利亚安姆科公司（Amcor）、美国希悦尔公司（Sealed Air）、美国毕玛时公司（Bemis）、美国贝里塑料公司（Berry Plastics）等国际知名包装公司为主。国内高端膜市场虽然有一定的需求，但仍然以进口为主。

目前随着公司在9至11层高端膜生产装备技术上的突破，国内高端膜生产装备采购成本正在不断下降。随着国内食品包装领域高端膜市场需求的不断增长以及高端膜生产装备造价的进一步下降，预计未来将会有更多的国内膜类生产企业进入高端食品包装膜市场，国产高端食品包装膜市场占比将逐步提升。

主要竞争对手介绍：

（1）澳大利亚安姆科公司（Amcor）

澳大利亚安姆科公司作为全球著名的包装及包装材料供应商，在食品、药品、健康护理、化妆品、烟草包装领域居于领先地位。安姆科在全球43个国家拥有超过300家工厂，雇员超过29,000人。

（2）美国希悦尔公司（Sealed Air）

美国希悦尔公司是一家食品卫生与安全、设施卫生以及产品保护领域的全球领先企业。公司总部位于美国的新泽西州，在全球37个国家和地区拥有107多家生产机构，共有25,000多名员工。希悦尔拥有Bubble Wrap气泡薄膜材料、Cryovac卫生食品包装解决方案和Diversey清洁与卫生解决方案等享誉全球的

创新性品牌。

（3）美国毕玛时公司（Bemis）

美国毕玛时公司是软包装产品行业全球最大的生产商之一，公司成立于1858年，总部在美国威斯康星州宁那市，公司目前拥有超过20,000名雇员，以及分布在全球12个国家的80个生产基地。毕玛时是全球范围内前沿食品、消费类产品、医疗和药品包装的主要供应商。毕玛时公司在聚合体化学、多层共挤、涂层复合技术、印刷加工和压力敏感性技术方面拥有强大的基础并处于软包装行业的领导地位，其客户遍布全球。

（4）美国贝里塑料公司（Berry Plastics）

美国贝里塑料公司（Berry Plastics）是销售塑料包装制品的全球制造商。总部设在埃文斯维尔，目前公司拥有超过99家全球生产基地，雇员超过25,000人。2014年，贝里塑料集团（Berry）宣布以24.5亿美元的现金从黑石集团收购了Avintiv。Avintiv公司是世界领先的预防感染、个人护理以及高性能产品特种材料开发商。

8、项目达产后在境内外销售的比例，以及消化募投项目新增产能的可行性

（1）项目达产后在境内外销售的比例

募投项目达产后预计在境外销售的比例在65%-80%之间。随着国内高端薄膜市场需求的进一步增长以及国产高端薄膜替代进口的效应呈现，募投项目规划内销的比例将适当加大。

（2）消化募投项目新增产能具有可行性

1) 项目产品市场发展空间广阔

项目产品主要用于食品软包装行业。根据SmithersPira的最新市场调查报告显示，2015年全球软包装消费市场吨位达到2,620万吨，预估在2015-2020年期间每年将会以4.4%的比例增长。2015年全球高端食品包装薄膜市场约占食品软包装薄膜市场的20%左右，市场吨位约393万吨。

2) 项目产品生产具有较强的技术保障

公司是国内领先的塑料机械装备企业，近三十年来一直从事塑胶机械开发，种类齐全，上吹、下吹、流延、中空，几乎覆盖主要塑胶机械，积累了丰富的塑料行业产品制造及工艺经验。公司已掌握超多层共挤技术，代表了塑料机械

行业的未来发展方向，在该技术领域已实现 9 层、11 层共挤，技术水平处于国际先进、国内领先水平。

近年公司在膜产品制造领域先后取得多项发明专利，如“多层共挤吹膜设备和多层共挤吹膜工艺”、“自粘膜吹膜法生产设备和生产方法”、“农用膜功能涂层的涂覆装置及涂覆工艺”等，膜制造工艺专利的取得为公司生产高端膜产品提供了技术保障。

3) 项目的市场拓展具有可行性

公司凭借在金属材料的处理、机械工程设计方面的专长和经验，与埃克森美孚化工、三菱化学、巴斯夫、帝斯曼、可乐丽、日本合成化学、杜邦、博禄、舒尔曼、华谊等国际知名原料供应商建立了长期密切的合作关系，分别在高阻隔包装材料薄膜、高阻隔汽车燃油箱、医用输液薄膜、三泡高阻隔收缩薄膜工艺、风冷上吹高透明 PP 薄膜、CPP 高性能流延薄膜、糙面土工膜技术等领域进行联合研发。由于公司与国际大型原料供应商的长期合作，公司品牌影响力不断提升，将使公司膜类产品容易打入国际市场，获得下游客户的认可。公司已经初步建立了覆盖国内外主要消费市场的销售团队，并与诸多国内外大型下游客户如澳大利亚 Innopac Pty Ltd、菲律宾 Megpack Inc、顺峰新材料（厦门）有限公司等建立了合作关系。

9、项目不会影响公司主营业务的开展

目前公司下游客户的膜产品主要以中低端市场为主，而高端市场主要被澳大利亚安姆科公司（Amcor）、美国希悦尔公司（Sealed Air）、美国毕玛时公司（Bemis）、美国贝里塑料公司（Berry Plastics）等国际知名企业占据，其主要原因在于高端膜产品生产装备技术长期被德国莱芬豪舍公司（Reifenhäuser）、德国温德默乐与霍尔舍公司（Windmüller & Hölscher KG）等国外知名装备企业垄断，该类企业销售的膜类产品生产装备价格昂贵，国内企业考虑成本及性价比等因素，较少购买此类装备，亦难以进入高端膜市场。

公司已掌握高端膜产品生产装备的核心技术，并在多层共挤领域实现 9 层、11 层共挤，技术处于国际先进水平。随着公司膜产品生产装备在超多层共挤技术上的突破，国内高端膜生产装备采购成本正在不断下降，目前，公司生产的高端膜生产装备相比国外公司具有较强的性价比优势。

鉴于高端膜产品广阔的市场需求，按照市场预测容量近 400 万吨计算，本募投项目产量占市场容量的比例不到 1%。公司采用自主研发的智能薄膜生产设备，以高端膜产品为切入点，积极发掘并培育国内高端膜的市场潜力，在实现盈利的同时为下游客户进军高端膜市场做出表率。公司通过向下游行业客户提供低于国外进口价格、具有高性价比的高端膜生产成套智慧工厂解决方案，来引领下游行业客户进军高端膜市场，进而促进公司膜产品装备销售业务的发展。

因此，尽管公司以下游客户较少涉及的高端膜为切入点，该市场容量大，但公司高端膜类产品的销售仍可能与下游客户形成部分竞争；同时，公司智慧工厂的建设将为下游客户起到示范作用，有助于下游客户积极进军高端膜市场，间接带动公司膜类生产装备业务的快速发展。

10、项目实施的必要性

（1）项目建设是为下游行业客户打造膜产品智慧工厂样板的需要

目前，在膜产品制造行业，大部分装备处于自动化初级阶段，且自动化程度差距较大，产品质量参差不齐，生产效率低，资源浪费高，距离数字化、信息化、智能化还存在很大的距离，亟需技术和装备升级。

公司作为膜产品智能设备的主要供应商，在当前背景下打造高度智能化、数字化的智慧工厂，对下游行业客户的生产智能化转型意义重大。在公司打造的智慧工厂内，每一个制造环节都具备自动化和智能化的特征。设备之间实现数据交换、协调、资源共享，生产流程可视化，生产环节实时透明管控，并且可以通过手机等智能终端进行监控和远程管理，实现了从生产订单到产品出厂全过程数字化智能管理。

智慧工厂对膜产品生产企业带来的好处是多方面的：

首先，生产流程的高度自动化降低了设备对人工的依赖性，减少了一线生产员工的数量，极大节约了企业的人力成本。

其次，同等规格下的产品质量得以改进。生产过程的可视化使每一个流程工序可以被实时监控，能够防止不良产品从上一道工序流到下一道工序，极大提升了企业产品的合格率水平。

再次，生产工序的优化使企业的生产效率得以较大提升。控制中心根据产品规格、数量、交货时间进行排产，以生产要素优先等级自动排单，合理安排资源；

物流系统通过装卸机械手和 AGV 小车实现自动输送，按时准确把原料配送到对应的生产设备。据德国信息产业、电信和新媒体协会（BITKOM）与德国弗劳恩霍夫工业研究院（Fraunhofer IOA）预测，企业使用工业 4.0 技术，可以将生产效率提高 30%。根据公司的测算，样板智慧工厂的人均年产值将达到 220 万元，远高于行业平均水平，且相比普通生产模式，同等产能下人员节约比例超过 40%。

另外，智慧工厂能够实现采购、生产、销售、研发、设备维修、售后服务等相关数据的实时提取及无缝对接，并可以自动统计产品信息、设备运行状况、成本分析等表格，进而企业可以实时监控生产运行状况，更加灵活的响应市场，合理作出决策。

项目建成后，公司将高度智能化的生产模式呈现给行业下游客户，并以公司的智慧工厂为样板，帮助下游行业客户建设属于自己的智慧工厂，对膜产品生产企业的智能化升级起到很好的推动示范作用。

（2）项目建设是培育多功能高端膜市场、创造国内膜产品行业新的市场增长点需要

目前国内膜产品生产企业的产品以中低端膜为主，高端膜则很少涉及。一方面，高端膜生产设备多需国外进口，而且价格昂贵，企业难以承担高额的购置成本；另一方面，高端膜的市场主要集中在欧美、东亚等发达国家，国内因居民及消费水平的限制，高端膜市场尚待培育。

以阻隔膜为例，高端阻隔膜具有阻隔空气性能强、防氧化、防水、防潮，机械性能强，抗爆破性能高、抗穿刺抗撕裂性能强，广泛应用于食品、消费品包装领域，在欧美、东亚等发达国家市场需求量巨大。国内企业生产的阻隔膜多在 5 层以下，对以 7 层、9 层、11 层为主的超多层阻隔膜市场，因设备昂贵及生产工艺等原因较少涉及。本项目产品采用公司自主研发的智能膜生产设备，以高端膜产品为切入点，积极发掘并培育高端膜的市场潜力。同时，公司通过向下游行业客户出售具有高性价比的高端膜生产设备，可以引领下游行业客户进军高端膜市场，为下游客户创造新的市场增长机会。

（3）项目建设是增强公司核心竞争力、提高自身经济效益的需要

项目建成后，公司智慧工厂项目将成为行业下游客户推行智能制造的标杆样板工程，一方面通过提供智慧工厂解决方案帮助下游客户实现智能生产，另一方

面通过培育高端膜市场为下游客户创造新的市场增长机会，其最终目的仍然是借此促进公司以智能膜类生产设备销售为主的主营业务发展，为企业保持强劲的竞争能力和持续发展奠定坚实基础。

公司智慧工厂项目在为下游行业客户起到示范和引领作用的同时，其本身亦可以为公司带来可观的经济效益。根据测算，项目达产年将实现销售收入 58,376.36 万元，净利润 7,838.64 万元。

11、项目前景及经济效益分析

项目建设完成后，将实现高端 PE 膜 12,000 吨、超多层阻隔共挤膜 15,000 吨、高端阻隔片材 5,000 吨、其他特殊功能塑料薄膜 1,000 吨的产能规模，该项目达产年预计可实现营业收入为 58,376.36 万元，净利润为 7,838.64 万元，项目投资回收期（含建设期，税后）为 6.92 年（前二年为建设期），项目内部收益率 20.27%。

（二）农用生态膜智能装备建设项目

1、项目基本情况

农用生态膜智能装备建设项目计划投资总额 16,200 万元，其中使用募集资金投资 11,362.74 万元，项目建成后，将形成年产 20 套农用生态型多功能流延膜智能装备和 8 套农用生态型多功能吹塑膜智能装备的能力，具体投资如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算	使用募集资金金额
一	工程建设投入	11,035.93	11,035.93
1	建筑工程	4,669.13	4,669.13
2	设备购置	5,788.00	5,788.00
3	安装工程	578.80	578.80
二	其他工程建设投入	957.83	326.81
1	土地使用权	631.02	-
2	其他建设投入	326.81	326.81
三	基本预备费	599.69	-
四	铺底流动资金	3,606.56	-

序号	工程或费用名称	投资估算	使用募集资金金额
	合计	16,200.00	11,362.74

本项目使用募集资金均用于资本性支出。

（1）工程建设投入

1) 建筑工程

本项目占地面积为 15,085.53 平方米，总建筑面积为 13,138.00 平方米，拟建设生产车间、行政及办公场地、消防泵房、开闭所。根据项目产能规划，参考公司目前建造情况及市场调研，确定项目车间、配套工程建造面积，建造及装修造价依据当地单位造价资料、广东省工程预算实物量定额及第三方工程施工公司询价确定，具体情况如下：

序号	项目	建筑面积(m²)	建造及装修 单价(万元)	金额(万元)
一	生产及辅助工程	13,138.00		4,274.94
1	生产车间	12,342.00	0.33	4,072.86
2	消防泵房及水池	56.00	0.53	29.68
3	开闭所	140.00	0.16	22.40
4	行政办公区域	600.00	0.25	150.00
二	厂区工程（管线、线缆、环保）	-	-	394.19

2) 设备购置

本项目的设备投资主要包括生产设备及配套公用设备，该等投入均为项目实施的必要投入。其中，大型设备价格来自供应商的初步询价，小型设备价格参照公司以往采购价格，设备投资共计 5,788.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	生产设备	5,438.00
2	配套公用设备	350.00
	合计	5,788.00

生产设备主要构成如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资额
1	激光自动切割机	590.00
2	数控等离子钻切机	265.00
3	慢走丝切割机	125.00
4	龙门加工中心	720.00
5	龙门平面磨床	595.00
6	中心孔磨床	45.00
7	外圆磨床	95.00
8	数控深孔镗床	995.00
9	数控车床	633.00
10	斑马膜智能装备试验设备	1,030.00
11	起重机	345.00

辅助公用设备主要构成如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资额
1	空气源热泵系统	230.00
2	变压器、开关柜、空压机、消防等设备	120.00

3) 设备安装

生产设备及配套公用设备均需通过技术人员的安装调试才能够实现正常运转，根据公司以往设备安装的经验，设备安装费约占设备购置金额的 10%。该项目设备安装费 578.80 万元，为生产设备及配套公用设备的安装费用。

(2) 其他建设投入

根据第三方询价、《建设工程监理与相关服务收费标准》、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》确定，其他建设投入 326.81 万元，具体包括：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	工程设计	93.38
2	工程监理、勘察、制图等	233.43

工程建设投入及其他建设投入等资本性支出，均可形成固定资产或无形资产，并进行相应的折旧或摊销。

(3) 基本预备费用

基本预备费是指在编制财务预算中，为无法预知情况的发生而提前准备的费用预算，内容包括设计变更导致的费用增加、不可抗力导致的费用增加、隐蔽工程验收时发生的挖掘及验收结束时进行恢复所导致的费用增加、价差预备费等。本项目参考《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）标准，按照工程建设投入和其他建设投入的 5%计算预备费用，合计 599.69 万元。

(4) 铺底流动资金

本项目所需的流动资金参考公司过往相关因素周转率情况，计算得到本项目所需流动资金缺口为 24,043.73 万元，本项目按照项目所需流动资金的 15%计算铺底流动资金，得出所需金额为 3,606.56 万元。

本项目的工程建设周期规划为以下几个阶段：可行性研究、建筑工程、设备采购及安装、人员规划、试运营。建设周期总计为 24 月。项目计划进度表如下表所示：

时间-月	T+24																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可行性研究																								
建筑工程及其他																								
设备采购及安装																								
人员规划																								
试运营																								

农用生态膜智能装备建设项目募集资金 11,362.74 万元，使用进度如下：

单位：万元

阶段		第一年	第二年
募集资金使用进度	建筑工程	4,669.13	

	其他建设投入	326.81	
	设备采购及安装	-	6,366.80
	合计	4,995.94	6,366.80

2、项目实施主体、实施方式及实施地点

本募投项目由公司自主实施，实施用地位于汕头市台商投资区濠江片 B01 单元，该项目用地已取得国有建设用地使用权证书（土地证号：汕国用(2011)第 609G00003 号）。

3、项目实施的必要性

（1）项目建设是提升我国农膜制品装备水平，改变我国农膜装备落后局面的需要

目前我国农膜中高档产品仅占 50%左右，低档产品供过于求，同质化程度严重；行业 80%以上的中小微企业的生产工艺、装备水平、生产经营状况还比较落后，资金短缺制约企业技术创新、转型升级；农膜市场仍然存在无序竞争，一些企业以次充好、以低价冲击市场，既损害农民利益，又干扰了市场的正常秩序。

公司作为集研发、设计、生产于一体的专业塑料机械制造商，多年来致力于塑料薄膜吹塑机组、中空成型机组、流延机组等系列塑料机械设备的研发生产，公司近年成功研制的在线涂覆宽幅农用膜设备和输液袋膜设备、糙面土工膜设备和高速宽幅流延设备等产品，打破了上述设备长期依赖进口的局面。公司已掌握代表塑料机械行业未来发展方向的多层共挤、流延等核心技术，在高档农业用的地膜和棚膜生产装备的研制生产方面达到国内和国际领先水平。

通过本项目建设，公司可以向市场推出技术先进、功能强大、性价比更高的农膜装备产品，有助于提升我国农膜制品装备水平，改变我国农膜制造装备落后局面。

（2）项目建设是于丰富公司农膜产品专用设备类型，提升经济效益和综合竞争力的需要

近年来，公司大力发展三大核心产品系列：包装膜生产专用设备、特种膜生产专用设备以及农膜与土工膜生产专用设备，加大节能、环保和低碳技术的研发。本项目实施后，公司将具备批量生产农用生态型斑马膜智能装备以及超宽幅外涂布型 PO 薄膜吹塑成套装备的能力，丰富了公司农膜生产专用设备类型，巩固了

公司在农膜生产专用设备的市场地位。公司的盈利能力将得到进一步提升。随着产业化基地以及先进工艺设备的配备，将使公司产品生产能力进一步提升，帮助公司实现销售收入持续增长的目标。

目前，国内高端农膜装备主要依靠进口，农用生态膜智能装备项目重点发展农用生态型斑马膜智能装备和多层共挤超宽幅水溶剂外涂布型环保型的 PO 长寿农用薄膜吹塑成套装备产品，均属于高端农膜装备，是替代进口装备的高新技术产品。上述成套装备在国内、国外市场需求量大，具有广阔的发展空间。项目产品采用多项专利技术和企业专用关键技术，技术性能可靠，运行稳定，整条生产线技术处于国内及国际领先水平，可替代同类进口机械产品，并参与国际竞争。

本项目实施完成后，将提高企业技术水平和工艺装备水平，完善配套条件，不仅能保证项目产品生产需要，形成更多的技术积累，而且能带动和提升其他产品技术水平，使得公司继续保持技术领先优势，拉开与国内其他竞争对手的距离，提高企业经济效益和综合竞争能力。

（3）项目建设是公司顺应我国高端生态农膜市场快速发展，抢占市场先机的需要

2014 年全国农膜总产量达到 260 万吨，增长率达到 15.7%，其中棚膜 118 万吨，覆盖面积约 6,160 万亩；地膜 142 万吨，覆盖面积约 3.8 亿亩，无论产量还是覆盖面积均居世界首位。2015 年延续了 2014 年的高速增长态势，一季度农膜产量同比增长接近 20%，预计 2015 年将突破 280 万吨。

根据中国农用塑料应用技术学会农用塑料制品分会预测，十三五期间我国规模以上农膜企业农膜产量年增长率将维持在 8%~10%的区间。不仅如此，高、中、低端产品产量比例由目前的 5%：45%：50%，达到 10%：50%：40%，并要通过开发新产品和设备改造，使吨产品能耗每年降低 2%，5 年共节能降耗 10%，为我国由农膜大国向农膜强国的转变奠定扎实基础。

综上计算，我国中高端农膜产品比例将会提升 10%，产生约 30 万吨缺口。在农膜市场总体规模快速增长，特别是高端农膜需求比例提升、节能降耗型制造装备需求迫切的形势下，公司通过本项目建设，着力农业生态膜智能装备的产业化落地，可以帮助公司抢占填补中高端农膜装备市场缺口机遇，提升公司营业收入，增强公司核心竞争力。

4、项目实施的可行性

（1）“农业现代化”已经成为我国农业发展的主题

当前，“生态高效农业”、“农业现代化”已经成为我国农业发展的主题。为推进了我国生态农业发展，减少农业污染，为营造制造业转型的良好环境，我国政府制定了一系列行业相关的政策和法律法规。

2016 年 1 月，中共中央国务院发布《关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》，要求各地区各部门要牢固树立和深入贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，大力推进农业现代化；要求统筹协调各类农业科技资源，建设现代农业产业科技创新中心，实施农业科技创新重点专项和工程，重点突破生物育种、农机装备、智能农业、生态环保等领域关键技术。

2015 年 5 月，农业部联合国家发改委、科技部、财政部等七部委发布《全国农业可持续发展规划（2015—2030）》，规划提出到 2030 年，农业可持续发展取得显著成效；强调要综合治理地膜污染，推广加厚地膜，开展废旧地膜机械化捡拾示范推广和回收利用，加快可降解地膜研发，到 2030 年农业主产区农膜和农药包装废弃物实现基本回收利用。开展农产品产地环境监测与风险评估，实施重度污染耕地用途管制，建立健全全国农业环境监测体系。

2014 年中央发布一号文件，强调建立农业可持续发展长效机制，涉及促进生态友好型农业发展，开展农业资源休养生息试点，加大生态保护建设力度等三个部分内容。在促进生态友好型农业发展方面，文件要求分区域规模化加大农业面源污染防治力度，大力推广高标准农膜和残膜回收等试点。

综合以上政策，我国生态农膜及配套生产装备作为生态农业现代化技术发展的重要组成部分，正面临十分良好的政策环境。

（2）适应现代化农业生产需要，高端农膜市场广阔

根据中国农用塑料应用技术学会农用塑料制品分会数据，2013 年我国农膜产量增长率为 13.6%；2014 年，农膜行业增长率达到 15.7%，保持高速增长态势；预计 2015 年农膜产量将突破 280 万吨。

生态型斑马膜（地膜）充分考虑了膜覆盖效应对农作物生育的影响，以及不同农作物的生理生化特点，同时，与化肥农药的使用有机结合起来，具备多种功

能，还有利于保护环境，技术含量高。超宽幅外涂布型 PO 薄膜（棚膜）通过多层共挤技术将各种功能材料与聚乙烯等共挤吹塑而成，适应现代化、大规模机械化农业生产需求。上述产品市场需求量大，符合行业发展方向，具有广阔的市场发展空间。

随着农业技术进步和发展，受国民对蔬菜和水果等农作物品质的提高以及农民增收迫切需求驱动，国内在今后相当时期，对多功能、宽幅高档农膜的需求量将迅速增加，在全球范围内需求也将维持增长势头。这一切都为农用生态膜智能装备制造业提供良好的发展机遇。

（3）公司在高端农膜生产设备领域具备较好的人才及技术积累

经过多年发展，公司已形成了完善的人才梯队建设和人才储备体系。公司实行开放式的人才政策和严进宽出的用人机制，并通过有竞争力的薪酬制度留住人才。

公司针对农用生态斑马膜的特殊要求，采用先进的螺杆技术，模头技术、厚度测量控制技术和全自动智能收卷技术等，自主研发了内包裹式分配器与在线调整幅宽式多层平挤头、用于形成哑光和粗糙特征表面的激冷成型装置、基于失重计量的薄膜厚度自动控制系统、膜卷爆筋消除和薄膜打孔装置、伺服控制和远程监控系统，并成功研制出农用生态斑马膜智能成套装备。研制过程中获得许多技术成果，多项关键技术获得重大突破，其中申报发明专利 2 项，实用新型专利 6 项，同时利用公司自有实用新型专利 4 项。

公司针对现代农业大棚用薄膜的需求特点，自主研发出的技术，如高产量、低剪切螺杆的设计及节能技术，流线型流道弯头、中心进料螺旋模头、自动风温式双风口风环和宽幅人字夹板等技术，创新性强。该装备研制生产过程中，应用自有知识产权的专利技术共计 12 项，其中申请实用新型专利 6 项，发明专利 3 项。

（4）公司具备多年的大型项目管理经验

公司具备健全的法人治理结构，在董事会层面还成立了战略委员会、提名委员会、审计委员会和薪酬与考核委员会，保证董事会在科学民主的条件下作出决策，以避免决策失误导致的风险。公司奉行高效的管理模式，采取扁平化的组织架构，使部门之间的协作更加灵活，办公更具效率。同时，公司还建立了人才战

略机制、企业行政管理监督机制、企业技术保密以及知识产权管理机制等制度，为本项目的顺利实施打下了良好的管理基础。

公司项目管理团队已精心做好本项目前期准备工作，对项目初期目标进行调研，并根据目标和调研分析和评估项目的可行性。公司经过多年的发展已具备一定的项目计划、组织、协调、执行及控制能力，对项目管理团队的建设、项目计划的执行、项目成本的控制、项目质量的管理以及项目进度的把控具备丰富的经验，为项目成功实施奠定了良好的基础。

5、项目的经济效益分析

本项目实施完成后，将提高企业技术水平和工艺装备水平，完善配套条件，能保证本项目产品研发和生产需要，提高企业经济效益和综合竞争力。该项目达产年项目年销售收入为 25,673.49 万元，净利润为 6,616.07 万元，项目投资回收期（含建设期，税后）为 6.62 年（前二年为建设期），项目内部收益率 22.24%。

（三）云端大数据智慧服务平台建设项目

1、项目投资构成

云端大数据智慧服务平台建设项目计划投资总额 10,588.16 万元，使用募集资金投资 7,643.49 万元。项目建成后，一方面销售膜产品智能装备控制软件，另一方面，通过搭建的云端大数据智慧服务平台为设备厂商及设备业主提供膜产品智能装备的并网运营服务。具体投资如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额	使用募集资金金额
一	建设投资	7,884.55	7,643.49
1	场地投入	3,977.45	3,881.39
1.1	建筑工程	990	990.00
1.2	工程建设其他投入	162.45	66.39
1.2.1	土地使用权	96.06	-
1.2.2	其他建设投入	66.39	66.39
1.3	房屋购置	2,825.00	2,825.00
2	软硬件投入	3,762.10	3,762.10

2.1	软件	859	859.00
2.2	硬件	2,903.10	2,903.10
3	云基础设施租赁费	145	-
二	基本预备费	394.23	-
三	研发费用	1,392.30	-
四	铺底流动资金	917.08	-
合计		10,588.16	7,643.49

本项目使用募集资金均用于资本性支出。

（1）建设投资

1) 场地投入

本项目的场地投入主要包括基础土建投资、装修工程费用，深圳研发中心建设。本项目拟在汕头建设研发大楼及机房，占地面积 2,296.47 平方米，建筑面积 2,000 平方米。

根据市场同类项目建造情况及公司需求，确定项目办公面积及机房建造面积，建造及装修造价依据当地单位造价资料、广东省工程预算实物量定额及第三方工程施工公司询价确定，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目内容	新增面积 (m ²)	建造及装修单价	投资额
1	办公区域	1,000.00	0.29	290.00
2	机房环境	1,000.00	0.70	700.00

由于云端大数据智慧服务平台建设需要物联网、传感、软件信息领域的高端复合型创新人才，而深圳汇聚全国高端创新型人才。目前，深圳每万人发明专利拥有量居中国大陆各城市首位，是《自然》杂志评选出的“中国科研实力十强城市”之一。根据深圳统计局公布的《2015 年深圳国民经济和社会发展统计公报》显示，2015 年末深圳各类专业技术人员 135.30 万人，比上年增长 5.6%，其中具有中级技术职称及以上的专业技术人员 41.50 万人，增长 4.4%；截至 2015 年末深圳在国内的专利申请量为 105,481 件，增长 28.2%，国内专利授权量 72,120 件，增长 34.3%。

因此，为更好的建设云端大数据智慧服务平台，公司准备在深圳购置办公室建设深圳研发中心。公司根据项目拟配置员工人数及人均合理办公面积，确定本项目的研发中心面积为 500 平方米。此举有利于借助深圳高新技术产业人才集聚的优势，大量吸收国内高层次的 IT 人才，充实公司的科技研发队伍，提升公司的整体研发实力，为云端大数据智慧服务平台项目的建成奠定坚实的基础。

2016 年 9 月公司已经与第三方签订办公室购置意向性协议，根据协议约定，公司以 5.50 万元/平方米的价格从第三方购置面积为 500 平方米的办公室。根据市场询价，办公室装修费预估为 1,500 元/平方米。

单位：万元

项目内容	购置面积 (m ²)	购置及装修单价	投资额
深圳研发中心	500.00	5.65	2,825.00

2) 软硬件投入

本项目的设备投资主要包括应用开发硬件、办公设备及应用开发软件，该等投入均为项目实施的必要投入，其中大型设备价格来自供应商的初步询价，小型设备价格参照公司以往采购价格，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	应用开发硬件	2,853.00
2	办公设备	50.10
3	应用开发软件	859.00
合计		3,762.10

应用开发硬件主要构成如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资额
1	服务器-应用开发及测试	640.00
2	数据库服务器	320.00
3	功能测试服务器	160.00

4	云服务功能验证服务器	200.00
5	原型验证及性能测试服务器	500.00
6	控制器数据连接模块	750.00
7	一体化机、版本服务器	73.00
8	磁盘阵列	210.00

应用开发软件设备主要构成如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资额
1	三维设计	50.00
2	协同管理	30.00
3	模拟仿真软件	120.00
4	组态软件	30.00
5	项目管理软件	50.00
6	文档管理、访问控制、数据挖掘等软件	37.00
7	workflow控制软件	50.00
8	数据库软件	140.00
9	云平台服务管理系统	200.00
10	终端应用软件	100.00
11	数据平台	52.00

上述建设投资均属于资本性支出，将形成固定资产或无形资产，并进行相应的折旧和摊销。

3) 云基础设施租赁费

本项目基于经济性考虑，采取租赁云基础设施的方式进行，经过第三方询价，建设期租金投入 145.00 万元，该投入不属于资本性支出，使用自有资金投入。

(2) 基本预备费用

基本预备费是指在编制财务预算中，为无法预知情况的发生而提前准备的费用预算，内容包括设计变更导致的费用增加、不可抗力导致的费用增加、隐蔽工程验收时发生的挖掘及验收结束时进行恢复所导致的费用增加、价差预备

费等。本项目参考《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）标准，按照建设投资的5%计算预备费用，合计394.23万元。

（3）研发费用

本项目的研发费用主要为研发人员薪酬，合计1,392.30万元，该投入不属于资本性支出，使用自有资金投入。其中，研发人员薪酬投资为2年合计新增研发人员（包括产品总监、技术咨询顾问、项目经理、项目组长、中级工程师、初级工程师、测试员等）的薪酬费用。本次募投项目在制定研发人员薪酬时统筹考虑到了地域及行业薪资水平等因素。

（4）铺底流动资金

本项目所需的流动资金参考公司过往相关因素周转率情况，计算得到本项目所需流动资金缺口为6,113.89万元，本项目按照项目所需流动资金的15%计算铺底流动资金，得出所需金额为917.08万元。

本项目的工程建设周期规划为以下几个阶段：可行性研究、场地建设、房屋购置、设备采购、云基础设施租赁、人员规划、试运营。建设周期总计为24月。项目计划进度表如下表所示：

时间-月	T+24																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可行性研究																								
场地建设及其他																								
房屋购置																								
设备采购																								
云设施租赁																								
人员规划																								
试运营																								

云端大数据智慧服务平台建设项目募集资金7,643.49万元，使用进度如下：

单位：万元

阶段		第一年	第二年
募集资金使用进度	场地建设	990.00	
	房屋购置	2,825.00	
	其他建设投入	66.39	
	设备采购	-	3,762.10
	合计	3,881.39	3,762.10

2、项目实施主体、实施方式及实施地点

本募投项目的实施主体为全资子公司汕头市辉腾软件有限公司，公司以对其增资的方式进行具体的实施，实施用地位于汕头市台商投资区濠江片 B01 单元，该项目用地已取得国有建设用地使用权证书（土地证号：汕国用(2011)第 609G00003 号）。

3、项目的具体内容，相关产品或服务的具体形式、功能

公司作为使用工业 PC 控制系统以及组态软件的塑料装备制造厂商，为智能控制提供良好的硬件基础，拥有完善的实验中心、模拟设计软件等高端设计平台，为产品的开发提供从原料到成品的一站式服务。控制系统核心技术由公司自主开发，独立掌握，具备自主知识产权。

本次募投项目的产品为智能控制软件产品和云端大数据服务。本项目一方面销售膜产品智能装备控制软件，另一方面通过搭建的云端大数据智慧服务平台为设备厂商及设备业主提供膜产品智能装备的并网运营服务。在获得客户授权许可的情况下，为客户提供智能预测、维修服务、维保服务、统计分析、查询、系统管理等一系列服务，该服务不会涉及侵犯客户隐私。

本项目可为设备业主准确提供生产工序实时优化、设备运维实时监控等生产运行信息，帮助用户实现设备运行的最佳工况及自适应调节生产能力，同时挖掘闲置设备的共享利用空间，实现最优化生产及节能减耗，具体作用如下：

（1）通过软件的运行和优化，可对生产过程产品能耗进行分析，对不同加工工艺进行调整，利用工艺数据库进行优化，与普通产品比较，预计可节约能耗 3-5%；

（2）软件通过数据采集结合质量分析，可提高产品的性能，特别是在厚度均匀性指标上，能提高 15-30%，节约原材料在 2-4%；

（3）通过采集设备的运行、工况数据，帮助设备提供主动维保服务，并快速定位故障原因，提高工作效率，降低工作成本；

（4）通过设备运行数据、工况数据的对比分析，提前预测设备故障、零件老化，实现事前预警，快速处理；

（5）通过数据对比分析，找出设备需优化的部件，促进设备的改进优化，提高设备的质量。

产品及服务的具体形式、功能如下：

（1）销售膜生产装备配套的智能控制软件，并提供设备并网平台，利用设备数据为设备购买企业提供持续的在线售后服务。

智能控制软件能实现对产能、生产周期、原材料消耗、能耗等关键数据实时、自动、有效的采集。智能控制软件采用各种数据关联挖掘分析技术改进行业生产的智能化程度，通过对工艺过程数据、生产原料数据的采集、关联分析和挖掘计算，使设备具有自我调节优化能力，提高膜产品生产设备的智能化程度，同时为设备业主提供实时、准确的绩效数据，帮助设备业主掌握企业生产情况，为企业生产流程、生产计划优化提供依据。

（2）云平台连接设备、设备业主和设备厂商三类对象，帮助设备厂商快速定位设备故障原因，提前发现可能的故障情况，促进设备的改进优化；同时为设备业主提供实时、准确的生产数据和便捷高效的维修、维保服务，具体表现形式如下：

1) 设备业主

①为设备业主提供实时、准确的绩效数据，帮助设备业主掌握企业生产情况，为企业生产流程、生产计划优化提供依据；

②为设备业主的设备维修、保养提供及时高效的服务，延长设备使用寿命，降低设备业主经营成本。

2) 设备厂商

①通过采集设备的运行、工况数据，帮助设备厂商为设备业主提供主动维保服务，并快速定位故障原因，提高工作效率，降低工作成本。

②通过设备运行数据、工况数据的对比分析，提前预测设备故障、零件老化，实现事前预警，快速处理，提高客户服务质量。

③通过数据对比分析，找出设备需优化的部件，促进设备的改进优化，提高设备的质量，为设备业主提供贴心高效的服务，从而提高客户的忠诚度和产品销售量。

3) 行业应用

①通过平台采集信息实现行业数据统计，为行业及有关部门、企业提供行业数据报告，为行业发展、规划提供有效的数据依据。

②改变行业装备服务模式，通过平台改变原有的设备现场服务模式，实现远程诊断和维护，提高设备利用率，提升企业产能。

4、“云端”、“大数据”在该项目中的具体体现

“云端”、“大数据”具体体现在项目的云端平台构建和大数据应用两个方面。

(1) 云端平台构建

项目实施方案架构分为 5 个层次，分别是：采集层、网络层、数据层、应用层、用户层。

采集层：对应 CPS 的物理层；网络层：充分利用无线网络、有线网络等各种网络资源进行数据通信；数据层：系统核心，实现数据存储、管理、计算和信息服务；应用层：面向用户任务建设不同的应用软件，包括 WinForm、WEB、APP 等；用户层：满足不同类型用户在大屏显示中心、办公场所计算机、移动办公应用终端上的使用需求。

项目建设基础框架如下图所示：



其中最为核心的是数据层，即云数据中心，其所起的作用有：

①管理所有采集前端软件和设备，支持尽可能多的设备通信协议、通信网络，向应用程序提供屏蔽了复杂的底层数据通信；

②集中组织、管理所有数据，实现适应性能需求快速增长的弹性架构；

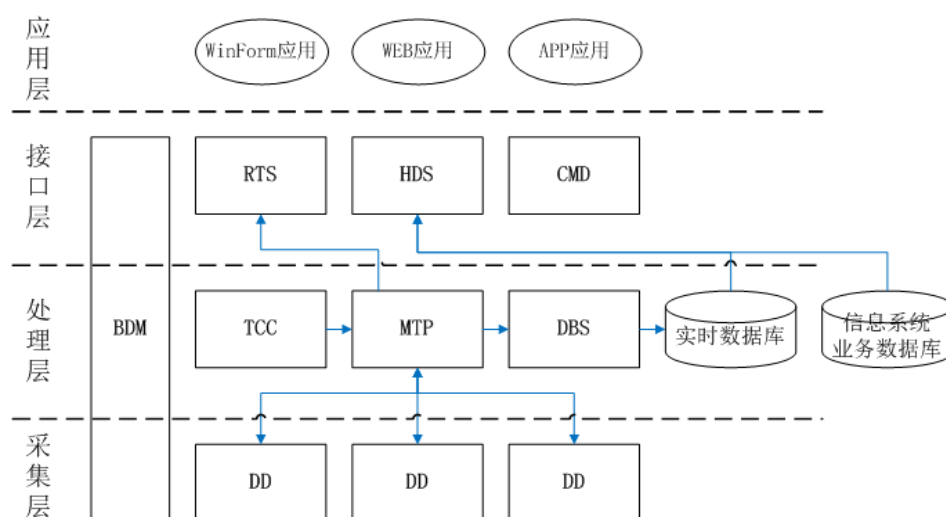
③以云平台的方式进行运营管理；

④提供统一的应用开发服务接口，简化应用程序和终端设备的交互开发难度；

⑤实现数据计算服务，为应用层提供智能报警、自动控制、数据统计分析等高级智慧应用功能；

⑥满足实时性、可靠性和安全性方面的架构要求。

行业级云端大数据服务平台利用云计算、大数据、互联网等技术构建的面向膜产品生产装备的数据管理平台，技术架构如下图所示：



其中，各个系统架构组成部分说明如下：

组成项	说明
基础数据管理（BDM）	确定膜产品生产装备的全局唯一编号管理
数据适配前端（DD）	完成设备端的数据采集回传和控制指令发送，根据厂商、设备型号的不同配置相应的适配模块
数据处理服务（MTP）	管理连接进来的DD，实现数据集中处理后广播、指令分发双向数据通信
数据存储服务（DBS）	接MTP的广播数据存储到实时数据库中

前端控制台（TCG）	监视 MTP 和 DD 的链路状态，并可控制连接、断开
实时数据库	使用 Oracle 管理所有实时数据
信息系统业务数据库	使用 SQL SERVER 或者 Oracle 管理业务数据，由信息系统自行完全支配
数据订阅服务（RTS）	向应用程序提供推送式的部分或全部实时数据服务
历史数据服务（HDS）	向应用程序提供被动式的历史数据调用服务
指令发送服务（CMD）	接收应用程序的控制指令，转发至控制对象

（2）大数据应用

大数据应用主要以设备制造商、设备业主、行业内企业作为服务对象，包括云端服务平台（Web）和智慧云助手（APP）两大应用，应用以大数据技术对各类数据自动进行关联分析、响应、报警及处理，实现行业内运行数据的采集与分析，提供行业产能、生产状况、企业情况综合分析、经济预测等状况数据，定期为企业提供行业数据分析报告。同时对设备的故障服务、维保服务、维保维修预测、远程监控等功能，为设备厂商和设备业主提供真正的智能服务，具体建设内容如下：

云端平台利用大数据、云计算、互联网等先进信息技术进行膜产品行业的运营模式创新，首先通过智能膜生产设备完成平台基础数据信息采集，实现行业运行数据收集与分析，为各类相关方提供了动态精准的行业分析报告，促进行业转型发展，其次帮助设备厂商实时掌握智能膜产品生产装备的运转情况，改变传统的被动维保维护模式，为设备业主提供主动的维保维护服务，并通过大数据的分析挖掘功能为设备厂商快速定位故障问题，提高设备厂商维护维保效率，降低设备厂商和设备业主的经营成本。

另外通过智慧云助手帮助设备业主实时掌握智能膜产品生产设备的生产绩效、维护维保情况，为设备业主提供主动的维保维护服务，帮助设备业主优化生产流程和生产计划，降低设备厂商的经营成本，实现效益最大化，具体内容包括：

①设备监控：通过手机 APP 实时掌握设备的运行数据、工况数据，预测装备的健康状态；

②消息提醒：通过手机 APP 接收故障报告、维保报告（具体包括预警、告警），为设备业主提供贴心高效的主动服务，提高服务质量，降低运维成本；

③查询：通过手机 APP 查看设备的绩效进行统计，帮助设备业主掌握设备生产效能，优化生产流程和生产计划，实现效益最大化。并对设备的现场运行监控，让业主不在工厂的情况下也能实时掌握现场生产情况，实现移动办公；

④系统设置：提供对用户信息、系统基本参数的设置。



5、项目具体的盈利模式

项目建成后，辉腾软件一方面根据客户需求可与母公司协同销售膜产品生产装备配套的智能控制软件，同时辉腾软件作为独立的经营主体，可单独销售智能控制软件；另一方面，辉腾软件利用搭建的云端大数据服务平台为设备厂商及设备业主提供膜产品智能装备的并网运营服务，具体包括：

（1）软件产品销售

智能控制软件与膜产品生产装备的有效结合将极大提高膜生产装备的智能化和自动化程度，减轻膜产品生产装备对人工的依赖，提高膜产品生产设备的效率，对提升公司的膜产品生产装备竞争优势意义重大。

（2）平台+运营服务

公司通过建设的云端大数据服务平台，远程接入膜产品生产装备，利用大数据和互联网技术，通过对设备端采集的生产运营数据进行分析，帮助并网装

备实现设备运行的最佳工况及自适应调节生产能力，同时挖掘闲置设备的共享利用空间，实现最优化生产及节能减耗。具体内容包括：

①智能预测：通过设备的运行数据、工况数据、绩效数据的分析对比，对设备故障、需保养部件进行预测，并生成故障报告、保养报告提供给设备业主，为设备业主维修保养提供有力依据，延长设备寿命，降低企业运营成本；

②维修服务：通过实时采集设备运行数据、工况数据，快速定位设备故障部件和故障原因，为设备业主提供贴心高效的维修服务，降低公司及设备业主的运营成本；

③维保服务：根据设备的运行数据、工况数据和维保周期等数据综合分析判断，为设备业主提供主动维保服务，实现设备及时保养，降低设备业主的维保成本，提高维保服务质量；

④统计分析：通过对维修、维保、设备工况等进行统计分析，可为设备优化改进提供数据支撑，为客户提供更加优质的产品和贴心高效的服务；

⑤查询：提供时间、空间、业务等多种维度的信息关联查询；

⑥系统管理：提供对数据字典、用户信息、权限等系统基础参数的设置管理。

本项目通过销售软件产品及提供云平台服务产生收入。随着设备智能化程度的提升，越来越多的机器设备需要软件产品做支撑。另一方面，公司通过为平台客户提供膜产品生产装备的生产运行、维修保养等数据运营服务，客户根据装备并网的数量按年缴纳服务费。

6、相关产品或服务的销售与公司现有装备产品销售之间的关系

辉腾软件作为独立的企业法人，拥有智能控制软件的专属著作权，自行确定软件产品的销售价格，根据下游客户需求，可与母公司协同销售智能控制软件，亦可单独进行销售。

云平台提供服务的对象包括设备厂商、设备业主等，以设备并网的数量及单台设备并网的年服务费为基础确认收入。

7、项目实施的必要性

（1）项目建设是公司顺应行业内部数据暴涨趋势，助力上下游企业挖掘工业大数据价值的需要

从膜产品制造业发展需求的角度看，市场对膜产品的质量及性能要求大幅提升，膜产品功能越发多样，结构更加复杂精细，市场竞争日趋激烈，其背后所需要设计和工艺的工作量猛增，造成企业生产线和生产设备内部的信息流量增加，制造过程和管理工作的信息量暴涨。

这种情况下，膜产品制造系统由原先的能量驱动型加速转变为信息驱动型，提高制造系统对于爆炸性增长的制造信息处理能力、效率成为了当前膜产品制造业技术发展的首要需求，膜产品制造系统必须具备一定的智能性，才能应对大量复杂的信息工作。

目前，行业内企业已有一定的数据积累意识，但数据采集的过程仍然是半自动甚至依靠手工进行。这种方式不仅效率低下，而且数据的记录非常容易出错，不仅如此，分散的数据难以进行统计分析，发现其中所隐含的价值。如果借助一些自动化的数据采集方式，企业数据采集方面耗费的时间至少能节省 80%以上，而且还能大幅降低出错的概率，数据中隐含的价值也将更易发现。

项目建成后，公司及行业上下游企业利用搭建的云端大数据智慧服务系统，可以集合行业设备数据、通过聚焦行业焦点，深度整合、萃取及分析，形成完整数据链条，实现数据的资产转化，利用数据直接或间接为行业内企业带来经济利益。

（2）项目建设是构建云端大数据智慧生态圈，发挥行业引领作用的需要

作为中国专业膜产品生产装备领域的龙头企业，公司需要不断引领行业技术升级及产品创新模式发展。在互联网+、中国智造深入变革传统制造业的背景下，公司利用大数据、云计算、物联网、智能芯片、传感器等新兴技术，整合膜产品行业的原材料生产商、装备制造、制品生产企业等行业上下游企业，打造云端大数据应用分析、数据挖掘及提供增值服务的云端智能生态系统，对行业上下游企业进行生产及管理创新具有重要意义。

在构建的云端大数据智慧生态圈内，公司研发的新型智能膜产品生产装备，能实现对产能、生产周期、原材料消耗、能耗等关键数据实时、自动、有效的采集，给智慧服务平台提供真实、可靠的数据。平台研发的智能软硬件采用各种数据关联挖掘分析技术改进行业生产的智能化程度，通过对工艺过程数据、生产原料配方数据的采集、关联分析和挖掘计算，使设备具有自我调节优化能力，提高

膜产品生产设备的智能化程度，提升整体行业产品质量水平。

通过大数据和互联网技术，分析设备运行的最佳工况，能够使智能膜产品生产设备具备自适应调节生产能力，同时挖掘闲置设备的共享利用空间，实现设备的最优化生产，实现节能减耗。此外，平台还可以通过大数据和互联网技术，统计分析设备、企业的运行状况，有效的提供产能、生产状况、企业情况综合分析、经济预测等行业信息和状况数据，为行业提供有效的运营数据信息，为协会、政府产业规划、定位提供决策依据。

本项目建成后，通过推动膜产品生产装备的升级换代、构建行业级数据采集及分析系统，并将下游用户企业及行业相关企业纳入云服务平台，公司一方面可以通过数据反馈深入了解下游用户对智能生产设备的使用状况，分析用户需求，帮助下游客户提升生产效率，提供技术服务咨询，继续保持公司强大的技术品牌形象；另一方面公司还可以通过对数据的集合，提炼，并采用对外输出数据成果或研究成果的方式，影响并引领整个行业的技术发展，强化公司行业领航者地位。

（3）项目建设是公司响应国家政策、创新商业模式、抢占市场先机的需要

制造业发展的趋势中，越来越多的制造业企业把提供服务作为利润的主要来源，通过更好地服务客户，从而实现附加值的进一步上升。公司针对膜生产行业内存在的产品生命周期愈来愈短、定制化产品日趋多样、制造成本难以控制等诸多问题，从服务的角度入手，通过打造行业内企业共享的云端大数据智慧服务生态圈，将分布在不同地区的膜产品生产装备进行在线化智能管理，利用设备产生的数据为企业提供高效便捷的设备绩效管理和在线售后服务，降低企业设备运营成本，提高膜产品行业的产品质量水平，缩短生产周期。在为行业内企业解决面临的制造业难题的同时，公司的商业模式亦由原来的单一设备销售拓展至设备销售与数据服务的双重领域，提高了公司的客户粘性，并降低了公司的经营风险。

目前，国家大力支持互联网与制造业融合进一步深化，工信部出台《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》中指出，到 2018 年形成一批行业信息物理系统（CPS）应用测试验证平台，培育 20 余家行业智能制造系统解决方案领军企业。在国家政策的鼓励扶持下，基于行业生态圈内对云端大数据服务的迫切需求，公司响应国家政策，提前布局，抢占行业市场先机，通过为行业内企业提供全方位、高品质的云端大数据服务，增强客户粘性，迅速形成公司在膜产

品领域的核心竞争力，打造行业壁垒。

8、项目实施的可行性

（1）制造业的转型升级是国家长期战略发展方向

为营造制造业转型的良好环境，我国政府制定了一系列行业相关的政策和法律法规：

2015 年 5 月，国务院发布制造业强国战略规划《中国制造 2025》，以两化融合为主线、智能制造为主攻方向，力争在 2025 年进入制造强国行列。

2015 年 12 月，工信部印发《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》的行动计划（2015-2018 年），总体目标明确，到 2018 年互联网与制造业融合进一步深化，制造业数字化、网络化、智能化水平显著提高。到 2018 年，高端智能装备国产化率明显提升，建成一批重点行业智能工厂，培育 200 个智能制造试点示范项目，初步实现工业互联网在重点行业的示范应用；形成一批行业信息物理系统（CPS）应用测试验证平台，培育 20 余家行业智能制造系统解决方案领军企业。

2016 年，汕头将出台《汕头市“互联网+”行动计划（2016—2020 年）》，以推动互联网新理念、新技术、新产品、新模式发展为重点，发展网络化、智能化、服务化、协同化的“互联网+”产业新业态，推进互联网在经济社会各领域广泛应用，加快互联网经济发展，打造粤东智慧城市，促进经济转型发展。

政府及各部门的政策和举措，将对本项目的发展形成强大的鼓励与支持，为本项目的实施打下了良好的基础。

（2）智能制造催生的行业大数据市场空间巨大

一方面，互联网+、智能制造催生的大数据及工业互联网市场空间巨大。根据 GE 预计，工业互联网的技术创新将直接应用于各行各业，并产生 32.3 万亿美元的经济效益。随着全球经济持续发展，工业互联网的应用潜力也将不断增长。与此同时，我国膜生产设备的国内市场总体需求稳定增长。膜产品相关行业稳定的市场需求及广阔的市场前景为云端大数据服务平台在膜产品行业的成功实施和发挥最大效益提供了有力的保障。因此，本项目市场空间广阔，发展潜力巨大。另一方面，薄膜产品相关行业市场前景广阔。我国作为薄膜消费大国，年消耗量居世界第二，薄膜已成为整个社会发展不可或缺重要组成部分。2014 年全国塑

料薄膜的市场规模为 3,138.5 亿元，产量约占塑料制品总产量的 20%，塑料薄膜市场继续保持平稳增长的良好发展态势。

（3）雄厚的核心技术积累和强大的技术合作方为项目实施提供良好保障

公司作为使用工业 PC 控制系统以及组态软件的膜产品生产装备制造厂商，为智能控制提供了良好的硬件基础，拥有完善的实验中心、模拟设计软件等高端设计平台，能够为智能装备控制软件的开发提供一站式服务。

公司于 2014 年 11 月成立全资子公司辉腾软件，注册资本 180 万元。辉腾软件于 2015 年 2 月取得“辉腾吹塑机收卷控制软件 V1.0”及“辉腾旋转牵引控制软件 V1.0”等 2 项计算机软件著作权登记证书。本次项目建设涉及的大部分智能装备控制软件未来均可由公司自主研发、制造，公司在设备控制系统上的技术积累，将为项目的实施提供便利条件。

与此同时，公司积极与国内外著名科研单位开展了广泛的技术合作。在智能软件技术方面，公司与广东航宇等科研单位进行合作，发挥航天科技在软件开发和应用上的优势，为云端大数据平台提供软件技术上的保障；在控制系统方面，公司与西门子等开展合作，提升现有的自动控制技术及执行能力；在基础理论方面，公司开展与北京化工大学、汕头大学、西安交大、四川大学等高校的合作，充分发挥高校基础理论的优势。

因此，公司雄厚的核心技术积累和强大的技术合作方将为项目实施提供良好的保障。

9、项目前景及经济效益分析

项目将建成以大数据、云计算、互联网等先进信息技术为基础搭建的云端智能生态系统，引导上下游企业对自身的运营模式进行创新，促进行业企业的智能制造转型升级。该项目达产后运营期预计可实现年均销售收入 5,946.08 万元，年均净利润为 2,506.63 万元，项目投资回收期（含建设期，税后）为 6.04 年（前二年为建设期），项目内部收益率 21.26%。

（四）补充流动资金项目

1、项目基本情况

公司拟将本次非公开发行募集资金中的**15,184.30**万元用于补充流动资金，改善公司资本结构，满足公司规模不断扩张对营运资金的需求，提高公司资源配置效率，为公司健康持续发展提供保障。

2、项目必要性和合理性分析

（1）公司业务规模扩张需要补充流动资金

公司作为一家集研发、设计、生产和销售于一体的专业塑料机械装备供应商，经过多年经营，已拥有稳定的客户群体，业绩总体上保持持续增长，在市场竞争中保持领先地位。随着销售收入的增长，公司资金需求量增大。2013-2015年，公司相关财务数据如下表所示：

单位：万元	2015 年	2014 年	2013 年
营业收入	31,380.44	36,146.83	27,608.44
营业收入增幅	-13.19%	30.93%	4.94%
存货	18,787.73	15,727.92	13,279.24
存货金额涨幅	19.45%	18.44%	114.33%

报告期内，公司营业收入分别为27,608.44万元、36,146.83万元、31,380.44万元和**17,421.3万元**，其中2013年、2014年分别较上年同期增长4.94%和30.93%；2015年由于宏观经济整体低迷等因素的影响，营业收入出现小幅下降。报告期内，公司的存货金额分别为13,279.24万元、15,727.92万元、18,787.73万元及**22,147.43万元**，占总资产的比重分别为14.40%、15.70%、18.01%及**20.16%**，占比不断提高。公司产品绝大部分为大型的非标准化机械，单位价值较大，且产品的生产周期较长，导致公司期末的原材料和在产品净额均较大。随着公司“新型功能膜专用设备生产基地项目”的产能释放，预计公司业务规模将继续扩大，需要的流动资金相应增加，适度补充流动资金有利于公司业务的项目投产和业务顺利扩张，保障投资项目经济效益的顺利实现。

整体来看，公司业务的健康发展使公司对资金的需求也持续增长。目前公司主要通过留存收益、负债融资等方式解决资金需求，考虑到融资成本较高及后续业务开展对资金的较大需求，公司需要进一步补充流动资金。

（2）提高公司抗风险能力和债务融资能力

通过本次补充流动资金项目，公司资本结构可以得到进一步优化，增强抗风险能力和债务融资能力。

三、本次非公开发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募集资金投资项目符合国家产业政策及未来公司整体战略方向，具有良好的市场发展前景。本次募集资金投资项目是根据国家产业政策、行业发展趋势及公司目前发展状况慎重决策的，募集资金投资项目完成后，公司核心业务的竞争优势将得以进一步增强，产品的下游覆盖范围将进一步拓展，增强盈利能力，进一步提高综合竞争实力，促进公司的可持续发展，符合公司和股东的根本利益。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目逐步投产后，公司主营业务收入与盈利水平将大幅提升，资金实力进一步增强，总资产及净资产规模增加，公司抗风险能力将会显著提升。

四、募集资金投资项目的土地、环评及备案情况

“特种多功能膜智慧工厂建设项目”、“云端大数据智慧服务平台建设项目”和“农用生态膜智能装备建设项目”的实施地点为广东省汕头市台商投资区濠江片B01单元，公司已取得编号为汕国用（2011）第609G00003号土地使用权证书。

“特种多功能膜智慧工厂建设项目”、“云端大数据智慧服务平台建设项目”、“农用生态膜智能装备建设项目”均已取得立项备案与环评批复。

五、募集资金投资项目可行性结论

综上所述，本次发行募集资金的用途合理、可行，项目符合国家产业政策，是国家鼓励投资的产业。项目建设有利于完善公司业务结构，提升公司综合实力和核心竞争力，促进公司持续、健康发展，符合本公司及本公司全体股东的利益。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析

一、本次发行后公司业务结构、公司章程、股东结构和高管人员结构的变化情况

（一）本次非公开发行对公司业务的影响

本次非公开发行将增强公司的资本实力，满足公司业务发展带来的资金需求，不会对公司现有的主营业务范围和业务结构产生重大不利影响。

（二）本次发行对股东结构及公司章程的影响

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，但实际控制人仍为马镇鑫先生及其一致行动人。公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行对高管人员结构的影响

截至本预案出具日，公司尚无对高管人员结构进行调整的计划。本次发行不会对高管人员结构造成重大影响。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

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，财务状况将得到改善，盈利能力进一步提高，整体实力得到增强。

本次非公开发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

（一）对财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的资产总额与净资产总额将同时增加，降低公司的负债比例，同时本次发行完成后，公司的资金实力将得到有效提升，有利于降低公司的财务风险，也为公司后续业务开拓提供良好的保障。

（二）对盈利能力的影响

本次发行完成后，公司募集资金拟投资于“特种多功能膜智慧工厂建设项目”、“农用生态膜智能装备建设项目”、“云端大数据智慧服务平台建设项目”及“补充流动资金”，将有效拓展公司产品的下游服务领域、丰富公司的产品种类、实现制造的智能化、强化公司的竞争优势并进一步优化公司资本结构。在募集资金到位后，短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等指标出现一定程度的下降，但随着项目的建成和投产，未来公司盈利能力将进一步提高。

（三）现金流量的变化

本次非公开发行完成后，公司的筹资活动现金流入将大幅增加，将增强公司的资产流动性和偿债能力。在本次募集资金开始投入使用之后，公司的投资活动现金流出金额将相应增加，而且净资产的增加可增强公司多渠道融资的能力，从而对公司未来潜在的筹资活动现金流入产生积极影响。预计募投项目完全达产后，公司经营活动的现金净流入将有所增加。

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的变化情况

本次非公开发行完成后，除公司业务规模将会扩大外，公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等方面不会发生变化。本次发行也不会导致公司与控股股东及其关联人之间新增同业竞争或关联交易。

四、本次发行完成后公司资金、资产占用和关联担保的情形

本次发行完成后，公司控股股东及其控制的其他关联方不存在违规占用公司资金、资产的情形，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、本次发行对公司负债情况的影响

公司不存在通过本次发行而大量增加负债（包括或有负债）的情况。本次发行完成后，公司将统筹利用好募集资金和信贷资金，进一步提升抗风险能力及优化资本结构，不存在发行后公司负债比例、财务成本不合理的情况。

六、本次发行相关的风险说明

（一）政策风险

国家产业政策变动将会影响到本公司的生产和经营。随着市场经济体制的完善及产业结构的调整，国家会颁布实施一些新的产业法规政策，不排除国家新政策将会给本公司的发展带来不利影响。

（二）规模扩张产生的管理风险

本次发行完成后，公司资产规模将进一步增加。尽管公司已建立较为规范的管理制度，生产经营也运转良好，但随着公司募集资金的到位、新项目的实施，公司的经营决策、运作实施和风险控制的难度均有所增加，对公司经营层的管理水平也提出了更高的要求。因此，公司存在能否建立更为完善的内部约束机制、保证企业持续运营的经营管理风险。

（三）募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金投资项目经过了充分的论证，该投资决策是基于目前

的产业政策、公司的发展战略、国内市场环境、客户需求情况等条件所做出的，本次发行将增强公司整体资本实力，降低公司财务风险，为全面做大做强现有核心业务，同时向产业链上下游延伸奠定资金基础，具有重要意义。然而，本次募集资金投资项目实施仍然有以下风险：

首先，如果本次发行完成后所募资金未能及时运用于发展主营业务，则可能出现暂时闲置，本次发行对于公司业务发展的支持作用可能无法立即体现。

其次，尽管公司已经具备技术产业化的基础，由于投资项目相对超前，可能存在投资初期投入大于产出、项目进度低于预期以及资源整合的风险。同时前期的人员增加造成的费用加大可能影响管理成本和公司运行成本，对公司当期的盈利能力造成一定影响。公司将在项目投资初期，加大项目可行性研究，降低投资风险，在项目运行过程中，加强预算管理、市场运营管理和技术开发管理，控制资金和财务风险，缩短新项目的试验周期，使新项目尽快达到预期目标。

最后，在实际运营过程中，由于市场本身具有的不确定因素，如果公司未能在新产品的市场开拓上取得进展，仍有可能使投资项目达产后面临无法消化产能的风险。

（四）税收优惠政策变动风险

公司于 2014 年通过高新技术企业重新认定，取得高新技术企业证书，证书编号 GR201444001130，有效期三年，2014 年至 2016 年，公司企业所得税适用 15% 的税率优惠政策。同时，公司出口产品享受增值税“免、抵、退”优惠政策，2009 年 6 月以来出口退税率为 15%。此外，公司控股子公司汕头市远东轻化装备有限公司于 2014 年通过高新技术企业重新认定，2014 年至 2016 年企业所得税适用 15% 的税率优惠政策。

若未来国家的税收政策、高新技术企业认定的条件发生变化导致发行人及下属企业不符合高新技术企业认定的相关条件，发行人及下属企业将不能享受高新技术企业所得税优惠税率。上述因素可能影响发行人未来的企业所得税税率并对税后利润产生一定的影响。

（五）募投项目在短期内导致公司净资产收益率下降的风险

公司本次非公开发行募集资金投资项目有一定的建设期，项目的效益存在一定的不确定性且需要在投产后逐步体现，因此，募集资金到位后，公司存在因净资产增加而导致短期内净资产收益率下降的风险。

（六）固定资产折旧大量增加导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模及折旧将大幅增加。由于高端膜产品行业的蓬勃发展符合当前社会经济发展的需要，国内外市场呈现出持续增长趋势，公司作为国内领先的膜产品装备提供商，业务正处于快速成长阶段。如果市场环境发生重大变化或者新项目的业务开展未达预期，募集资金投资项目的收益将有可能低于预期，则固定资产折旧大量增加可能会对公司的利润增长造成不利影响。

（七）因发行新股导致原股东分红减少、表决权被摊薄的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为 7.12%、8.46%和 3.70%、**3.07%**，基本每股收益分别为 **0.18 元/股**、**0.23 元/股** 和 0.11 元/股、**0.09 元/股**。本次发行后公司的净资产和总股本将大幅提高，由于募集资金投资项目有一定的建设周期，短期内营业收入及净利润较难以实现同步增长，因而公司在短期内存在净资产收益率下降和每股收益被摊薄的风险。未来随着公司的持续经营和稳步发展，公司的净资产收益率和每股收益将逐步上升。

本次发行亦将导致公司原股东分红减少、表决权被摊薄的风险。未来公司将通过严格实施利润分配政策、进一步完善股东未来回报规划等方式，减轻股东分红少的影响；同时在未来公司的经营管理决策中，多听取股东尤其是中小股东的意见和建议。

（八）资本市场风险

1、审批风险

本次非公开发行股票尚须取得中国证监会的核准，能否取得相关部门的批准和核准以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性。

2、股市风险

本次非公开发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定的影响，公司基本面的变化将影响公司股票的价格；宏观经济形势变化、国家重大经济政策的调控、本公司经营状况、股票市场供求变化以及投资者心理变化等种种因素，都会对公司股票价格带来波动，给投资者带来风险，请投资者注意相关风险。此外，公司本次非公开发行事项需要一定的时间周期方能完成，在此期间公司股票的市场价格可能会出现波动，从而直接或间接地影响投资者的收益，投资者对此应有充分的认识和心理准备。

（九）产能扩大带来的销售风险

本次募集资金投资项目特种多功能膜智慧工厂建设项目建成后，将形成年产高端 PE 膜、超多层阻隔共挤膜，高端阻隔型片材、其他特殊性能薄膜各 12,000 吨、15,000 吨、5,000 吨、1,000 吨规模的能力。本次募集资金投资项目农用生态膜智能装备建设项目建成后，将形成年产 20 套农用生态型多功能流延膜智能装备和 8 套农用生态型多功能吹塑膜智能装备的能力。本次募集资金投资项目云端大数据智慧服务平台建设项目建成后，公司子公司辉腾软件将开发、销售膜生产装备智能软件产品，该产品可有效提高装备运行性能，同时公司将建成云服务平台，为设备厂商、设备业主提供膜产品智能装备的并网运营服务。募投项目建设完成之后，将进一步拓宽公司盈利渠道，巩固公司在行业内的领导地位。本次募投项目实施后，公司膜产品和农用生态膜智能装备产能将大幅提高，同时公司子公司将提供云平台服务、智能软件产品销售，因此对公司整体营销提出了更高的要求。如公司不能持续有效开拓市场将会对项目的投资回报和公司的预期收益产生不利影响。尽管公司拥有国内外丰富的客户资源，在行业内积累了较高的声誉，并对募投项目预计效益进行了详细的分析论证，但仍然存在因宏观经济形势、产业政策变化、行业市场竞争或者其他不可抗力等因素而对募投项目产品销售造成影响，致公司快速扩大的产能无法及时消化。

（十）募集资金投资项目技术风险

云端大数据智慧服务平台建设项目需综合软件开发、云计算、大数据挖掘、互联网等技术，同时满足客户不断增加的差异化需求，尽管公司专注研发、生产塑料机械近 30 年，在该行业掌握了软、硬件核心技术，但拓展云平台仍对公司提出了较高的技术开发要求。本次募集资金投资项目整体科技含量较高，若公司不能准确判断技术及产品发展趋势，或未能有效投入足够的科研开发力度，不能持续提升技术水平及创新能力、主动适应市场的新变化，将导致新技术的开发、新产品的研发出现问题，进而则可能影响相关募集资金投资项目的顺利实施。

（十一）市场竞争风险

公司是全球薄膜吹塑装备行业中具有领先竞争优势的厂商之一，经过多年的技术创新和市场开拓，公司在技术与研发、营销与服务、知识产权保护、管理和人才、品牌等方面建立了相对竞争优势，并已发展成为全球领先的薄膜吹塑装备制造企业之一。公司薄膜吹塑装备产品质量、性能接近国外同类产品先进水平，产品性价比较高，已具备替代进口满足国内高端市场需求的能力。未来如果国际领先薄膜吹塑装备企业在中国加快实施本土化战略，通过建立合资生产企业降低产品成本及产品价格、加强营销与服务，行业市场竞争将加剧。如果公司不能持续提高技术和研发水平，保持生产管理、产品质量、营销与服务的先进性，公司将会面临不利的市场竞争局面，经营业绩和财务状况将受到一定影响。

云端大数据智慧服务平台建设项目软件销售及平台入驻的对象均是膜产品生产的上下游企业，上游国际市场上石油及石化产品（塑料原料）的价格波动及下游供需关系的变化均会影响项目的产品销售及平台入驻。

（十二）原材料供应风险

特种多功能膜智慧工厂建设项目中所采用的主要原材料有尼龙、乙烯、聚乙烯、聚丙烯、粘合树脂等，原材料成本占产品成本的绝大部分比例。公司的主要原材料均为大宗商品，供求关系、成本、货币流动性、经济周期等因素均会造成原材料价格波动，一旦原材料价格波动剧烈，公司将面临原材料价格上涨侵蚀利

润的风险。

（十三）授权关键技术未能成功续期的风险

公司专注研发、生产塑料机械近 30 年，在该行业掌握了相关软、硬件的核心技术。公司凭借在金属材料的处理、机械工程设计方面的专长和经验，与国际知名原料供应商建立了长期密切的合作关系，并获得如陶氏聚偏二氯乙烯(PVDC)预包裹技术等授权。尽管公司与相关授权方在技术合作上取得较大成果，并形成良好的合作关系，但不排除未来相关技术授权方因其他考虑放弃与公司的继续合作。尽管公司一直坚持自主研发、独立发展，但不排除相关技术授权不能成功续期对公司生产经营造成影响。

（十四）国内外市场开拓风险

海外市场是公司市场开拓的重要板块，但国际形势复杂多样加大了公司海外市场开拓的难度和不确定性。国内低端塑料机械板块市场竞争激烈，随着行业内产能扩大、低端产品充斥市场，可能面临市场份额流失的风险。

若未来国际、国内市场开拓不及公司预期，将对公司生产经营造成不利影响。

（十五）宏观经济波动风险

公司产品单价较高，属于大型资本性支出。因此，公司所在行业的发展与国民经济周期相关度较高。宏观经济政策的调整及其周期性波动，将对公司下游客户的固定资产投资产生较大的影响，进而影响对本行业的需求，行业发展的传导效应使本行业的发展与宏观经济的发展具有较高的关联性，因此当宏观经济处于波谷、增速减缓时，下游行业的不景气将减少对公司产品的需求，对公司的生产经营造成一定的影响。

第五节 公司利润分配政策的制定和执行情况

一、公司现行《公司章程》对利润分配政策的相关规定

为进一步推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，完善公司的分红决策机制和管理制度，保护中小投资者合法权益，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》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》相关文件的要求，公司股东大会已经对《公司章程》中利润分配政策的相关内容作出了相应修订。

公司在《公司章程》中对利润分配政策规定如下：

“第一百五十二条公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，除非本章程另有规定。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。”

“第一百五十三条公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%”

“第一百五十四条公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

“第一百五十五条公司的利润分配政策为：公司实行连续、稳定、积极的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，由股东大会审议决定。公司接受所有股东、独立董事、监事和社会公众股东对公司分配方案的建议和监督。监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

公司应在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，科学地制定公司的利润分配政策。公司利润分配政策由股东大会审议通过，董事会、监事会及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东均有权向公司提出利润分配政策相关的提案。公司董事会、监事会及股东大会在公司利润分配政策的研究论证和决策过程中，应充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，切实保障社会公众股东参与股东大会的权利。董事会、独立董事和符合有关条件的股东可向公司股东征集其在股东大会上的投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。

如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化而需要调整利润分配政策的，调整利润分配政策应以保护股东利益为出发点。公司利润分配政策的调整必须经过详细论证后应由董事会做出决议，独立董事、监事会发表意见，提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。调整后的利润分配政策应不得违反中国证监会以及深圳证券交易所的有关规定。

公司采取现金、股票及现金与股票相结合方式分配股利，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

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，最近三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于最近三年实现的年均可分配利润的

30%。如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年应当优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于每年实现可分配利润的10%。公司在确保足额实施上述现金股利分配的前提下，可以同时采取股票股利分配和公积金转增股本的方式进行利润分配。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（一）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50%，且超过5,000万元；

（二）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30%。

在遵循上述利润分配政策的前提下，公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是中小股东、独立董事和监事的意见制定或调整股东回报计划。

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安排等因素，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安排的，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安排的，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安排的，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安排的，可以按照前项规定处理。公司重视利润分配的透明度，按照法律法规及证券监管部门、证券交易所的相关规定和要求充分披露公司利润分配信息，以便于投资者进行决策。

如年度实现盈利而公司董事会未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在当年的年度报告中详细阐述未进行分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当就该事项发表独立意见并公开披露。对于报告期内盈利但未提出现金分红预案的，公司在召开股东大会时除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台。

公司可结合实际情况进行中期现金分红。

监事会应当对董事会修订或修改的利润分配政策进行审议，并经过半数监事通过。董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序还需接受监事会的监督。

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

二、最近三年现金分红及未分配利润使用情况

（一）最近三年利润分配方案

1、2015 年利润分配方案

2016 年 5 月 11 日，公司召开 2015 年度股东大会，审议通过了《2015 年度利润分配方案》。公司 2015 年度利润分配方案为：以 2015 年 12 月 31 日总股本 244,205,181.00 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.5 元人民币现金（含税）的股利分红，合计派发现金股利 12,210,259.05 元。实施利润分配时确定的权益登记日的股数如有所变动的，以调整后的股数为基础调整每股获派的现金红利。本次权益分派于 2016 年 5 月 25 日完成。

2、2014 年利润分配方案

2015 年 4 月 7 日，公司召开 2014 年年度股东大会，审议通过了《2014 年度利润分配方案》。公司 2014 年度利润分配方案为：以截至 2014 年 12 月 31 日，公司总股本 121,299,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.499530 元人民币现金（含税），同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 9.990601 股。本次权益分派于 2015 年 4 月 29 日完成。

3、2013 年利润分配方案

2014 年 4 月 22 日，公司召开 2013 年年度股东大会，审议通过了《2013 年度利润分配方案》，以截止 2013 年 12 月 31 日公司总股本 121,185,000 股为基数向全体股东每 10 股派发现金股利 0.5 元人民币（含税）。本次权益分派于 2014 年 5 月 21 日完成。

（二）最近三年现金分红情况

2013年至2015年度，公司现金分红情况如下表：

分红年度	现金分红金额 (含税)(元)	分红年度合并报 表中归属于上市公司普 通股股东的净利润(元)	占合并报表中归 属于上市公司普 通股股东的净利 润的比率	备注
2015 年度	12,210,259.05	29,303,345.71	41.67%	已分配完毕
2014 年度	6,059,250.00	60,162,242.57	10.07%	已分配完毕
2013 年度	6,000,000.00	55,080,130.07	10.89%	已分配完毕
最近三年累计现金分红占年均可分配利润的比例			50.37%	

三、公司未来三年股东回报规划

2015年6月8日，公司第二届董事会第二十三次会议审议通过了《关于<广东金明精机股份有限公司未来三年股东回报规划>的议案》。具体内容如下：

（一）公司制定本规划考虑的因素

公司着眼于长远的和可持续的发展，综合考虑公司实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）本规划的制定原则

公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，如无重大投资计划或重大现金支出发生，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的10%。

（三）公司未来三年（2015~2017 年）的具体股东回报规划

为进一步规范和完善对利润分配事项的决策程序和机制，积极回报股东，公司第二届董事会第二十三次会议已审议通过《广东金明精机股份有限公司未来三年股东回报规划（2015-2017年）》并已对外披露，具体内容请查询相关信息披露文件。

第六节 与本次发行有关的董事会声明及承诺事项

一、关于除本次发行外未来十二个月内其他股权融资计划的声明

除本次非公开发行股票外，未来十二个月内，公司将根据已经规划及实施的投资项目的进度、银行借款的规模等情况，并综合考虑公司资本结构、融资成本等因素，不排除择机安排其他股权融资的计划。

二、本次发行摊薄即期回报的风险提示、防范措施以及相关主体的承诺

（一）本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次发行拟募集资金总额不超过 **50,616.88** 万元，发行数量不超过 **5,000.00** 万股。本次发行募集资金扣除发行费用后将全部用于特种多功能膜智慧工厂、农用生态膜智能装备和云端大数据智慧服务平台的投资建设以及补充流动资金。由于募集资金项目建设周期较长，募集资金产生效益需要一定的过程和时间，本次非公开发行有可能摊薄公司即期回报。公司本次非公开发行对即期回报的影响测算如下：

1、主要假设

（1）假设本次非公开发行方案于 2016 年 11 月实施完毕，该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完成时间为准。

（2）假设本次发行数量为发行上限，即 **5,000.00** 万股（该发行数量仅为估计，最终以经中国证监会核准并实际发行的股份数量为准）。

（3）假设本次非公开发行股票募集资金总额为人民币 **50,616.88** 万元，未考虑发行费用。

（4）宏观经济环境、产业政策、行业发展状况和市场情况等方面没有发生

重大变化。

（5）未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、募投项目产生效益）等的影响。

（6）在预测公司本次发行后净资产时，未考虑除募集资金、利润分配和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

（7）计算 2016 年公司本次发行前与发行后的总股本时，不考虑本次增发以外的其他因素对股本可能造成的影响。

（8）由于公司业绩受到宏观经济、行业周期以及业务发展状况等多重因素影响，2016 年公司整体收益情况较难准确预测，因此假设公司 2016 年度扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别按较 2015 年增长 30%、较 2015 年持平、较 2015 年下降 30% 三种假设情形，测算本次发行对主要财务指标的影响。

（9）以上假设分析仅作为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响之用，并不构成公司的盈利预测。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。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设，公司测算了本次非公开发行对主要财务指标的影响，具体情况如下：

2015 年末总股本（万股）	24,420.52
2015 年年末至本预案公告日前因股票期权行权等因素而增加的股本（万股）	-88.16
利润分配实施完毕月份	2016 年 5 月
本次发行前的总股本（万股）	24,332.36
本次增发数量（万股）	5,000.00
本次发行后的总股本（万股）	29,332.36
本次发行预计完成月份	2016 年 11 月
本次发行募集资金净额（万元）	50,616.88
2016 年现金分红（万元）	1,221.03

主要财务指标	2015 年度 /2015. 12. 31	2016 年度/ 2016. 12. 31	
		未考虑本次发行	考虑本次发行
情形一：假设 2016 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润较 2015 增长 30%			
扣除非经常性损益后的归属于母 公司所有者净利润（万元）	2, 578. 80	3, 352. 44	3, 352. 44
期初归属母公司股东权益（万元）	68, 010. 87	71, 709. 50	71, 709. 50
期末归属母公司股东权益（万元）	71, 709. 50	73, 840. 91	124, 457. 79
扣除非经常性损益后的基本每股 收益（元/股）	0. 11	0. 14	0. 14
扣除非经常性损益后的稀释每股 收益（元/股）	0. 11	0. 14	0. 14
期末归属于普通股股东每股净资 产（元/股）	2. 94	3. 03	4. 24
扣除非经常性损益后的加权平均 净资产收益率（%）	3. 70	4. 61	4. 36
情形二：假设 2016 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润较 2015 年持平			
扣除非经常性损益后的归属于母 公司所有者净利润（万元）	2, 578. 80	2, 578. 80	2, 578. 80
期初归属母公司股东权益（万元）	68, 010. 87	71, 709. 50	71, 709. 50
期末归属母公司股东权益（万元）	71, 709. 50	73, 067. 27	123, 684. 15
扣除非经常性损益后的基本每股 收益（元/股）	0. 11	0. 11	0. 10
扣除非经常性损益后的稀释每股 收益（元/股）	0. 11	0. 11	0. 10
期末归属于普通股股东每股净资 产（元/股）	2. 94	3. 00	4. 22
扣除非经常性损益后的加权平均 净资产收益率（%）	3. 70	3. 57	3. 37
情形三：假设 2016 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润较 2015 下降 30%			
扣除非经常性损益后的归属于母 公司所有者净利润（万元）	2, 578. 80	1, 805. 16	1, 805. 16
期初归属母公司股东权益（万元）	68, 010. 87	71, 709. 50	71, 709. 50
期末归属母公司股东权益（万元）	71, 709. 50	72, 293. 63	122, 910. 51
扣除非经常性损益后的基本每股 收益（元/股）	0. 11	0. 07	0. 07
扣除非经常性损益后的稀释每股 收益（元/股）	0. 11	0. 07	0. 07
期末归属于普通股股东每股净资 产（元/股）	2. 94	2. 97	4. 19

扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	3.70	2.51	2.37
-------------------------	------	------	------

注 1：上述测算不代表公司 2016 年盈利预测，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；

注 2：本次非公开发行募集资金金额和发行完成时间仅为估计，最终以经中国证监会核准的本次非公开发行募集资金金额和实际发行完成时间为准；

注 3：期末归属于母公司所有者权益=期初归属于母公司所有者权益+归属于母公司所有者的净利润+本次非公开发行融资额-当期现金分红金额；

注 4：本次发行前基本每股收益=当期归属于母公司所有者净利润/发行前总股本；本次发行后基本每股收益=当期归属于母公司所有者净利润/（发行前总股本+新增发行股份次月起至报告期期末的累计月数/12*本次新增发行股份数）；

注 5：本次发行前基本每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/发行前总股本；本次发行后每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/（发行前总股本+本次新增发行股份数）；

注 6：加权平均净资产收益率=当期归属于母公司股东的净利润/（期初归属于母公司股东的净资产+新增净资产次月起至报告期期末的累计月数/12*本次发行募集资金总额+当期归属于母公司所有者净利润/2-现金分红实施完毕次月起至报告期期末的累计月数/12*当期现金分红减少的净资产）。

（二）关于本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

本次发行完成，募集资金到位后，公司总股本将增加。由于本次募集资金投资项目建设周期较长，从项目实施到投产实现效益需要一定的时间，在上述期间内，公司每股收益、净资产收益率等指标在短期内会出现一定幅度的下降，公司短期内存在每股收益被摊薄的风险，特此提醒投资者关注本次非公开发行可能摊薄即期回报的风险。

（三）公司应对本次非公开发行摊薄即期回报的填补措施

公司根据相关要求对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，采取以下措施保证此次募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄风险，提高未来回报能力：

1、加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

公司的主营业务是专业塑料机械装备的研发、设计、生产和销售。本次非公开发行股票所募集的资金全部用于特种多功能膜智慧工厂、农用生态膜智能装备建设、云端大数据智慧服务平台三个项目的建设以及上市公司流动资金的补充。随着项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发

行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日完工并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

2、加强募集资金的管理，提高资金使用效率，提升经营效率和盈利能力

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金使用管理制度》。本次非公开发行股票结束后，募集资金将按照制度要求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，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

3、严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

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》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，制订了《2015-2017年股东分红回报规划》，并对《公司章程》中利润分配政策进行了相应的修订。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红送股比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

5、加强人才队伍建设，积蓄发展活力

公司将不断改进绩效考核办法，建立更为有效的用人激励和竞争机制。建立科学合理和符合实际需要的人才引进和培训机制，建立科学合理的用人机制，树立德才兼备的用人原则，搭建市场化人才运作模式。

综上，本次发行完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩，加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

（四）公司董事、高级管理人员对公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

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、承诺对个人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、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。

发行人制定的填补回报措施不等于对未来利润做出保证，敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

广东金明精机股份有限公司董事会

二〇一六年九月二十六日