

国浩律师（上海）事务所

关 于

江苏新美星包装机械股份有限公司

2020 年度创业板向特定对象发行股票

之

补充法律意见书（一）



上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层 邮编：200041

23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China

电话/Tel: +86 21 5234 1668 传真/Fax: +86 21 5243 1670

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

二〇二〇年九月

# 目 录

释 义.....	2
第一节 引言.....	4
一、律师事务所及经办律师简介.....	4
二、出具法律意见书的过程.....	6
三、律师应声明的事项.....	7
第二节 正文.....	8
问题 1.....	8
第三节 签署页.....	44

## 释 义

除非另有说明，本补充法律意见书中相关词语具有以下特定含义：

发行人、公司、新美星	指	江苏新美星包装机械股份有限公司，在深圳证券交易所创业板上市，股票代码：300509
本次发行、本次向特定对象发行股票	指	江苏新美星包装机械股份有限公司 2020 年度拟在创业板向特定对象发行股票
本所、国浩、发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发审委	指	中国证监会第十七届审核委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）
《编报规则 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《格式准则 37 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 37 号——创业板上市公司发行证券申请文件》（2020 年修订）
《公司章程》	指	《江苏新美星包装机械股份有限公司章程》
《执业办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
募集说明书	指	江苏新美星包装机械股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（申报稿）及其修订
预案修订稿	指	江苏新美星包装机械股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票预案（修订稿）（2020 年 6 月）
可研报告修订稿	指	江苏新美星包装机械股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）（2020 年 6 月）
紫星实业	指	紫星实业包装有限公司 ZIXING PACKAGING INDUSTRY

		PLC（埃塞俄比亚）
紫新投资	指	苏州紫新投资有限公司
上海紫江	指	上海紫江企业集团股份有限公司
保荐机构、主承销商、 国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
公证天业	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）（曾用名：江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）、江苏公证天业会计师事务所有限公司）

**国浩律师（上海）事务所**  
**关于**  
**江苏新美星包装机械股份有限公司**  
**2020 年度创业板向特定对象发行股票之**  
**补充法律意见书（一）**

**致：江苏新美星包装机械股份有限公司**

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）接受江苏新美星包装机械股份有限公司的委托，担任江苏新美星包装机械股份有限公司 2020 年度创业板向特定对象发行股票的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》等法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，按照《编报规则 12 号》、《格式准则 37 号》、《执业办法》、《执业规则》的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，开展核查工作，出具本补充法律意见书。

## 第一节 引言

### 一、律师事务所及经办律师简介

国浩律师（上海）事务所，系注册于上海的合伙制律师事务所，前身为 1993 年 7 月成立的上海市万国律师事务所。1998 年 6 月，经司法部批准，上海市万国律师事务所与北京张涌涛律师事务所、深圳唐人律师事务所联合发起设立中国首家律师集团——国浩律师集团事务所，2011 年更名为国浩律师（上海）事务所。

国浩律师（上海）事务所以法学及金融、经济学硕士、博士为主体组成，并聘请相关学者、专业人士担任专职和兼职律师，曾荣获上海市文明单位、上海市直属机关系统文明单位、上海市司法局文明单位、上海市优秀律师事务所、全国优秀律师事务所等多项荣誉称号。

国浩律师（上海）事务所业务范围包括：参与企业改制及股份公司发行股票和上市，担任发行人或主承销商律师，出具法律意见书及律师工作报告，为上市公司提供法律咨询及其他服务；参与国有大中型企业的资产重组，为上市公司收购、兼并、股权转让等事宜提供法律服务；担任证券公司及证券投资者的常年法律顾问，为其规范化运作提供法律意见，并作为其代理人，参与有关证券纠纷的诉讼、仲裁和非诉讼调解；担任期货交易所、经纪商及客户的代理人，参与有关商品期货、金融期货的诉讼、仲裁和非诉讼调解；接受银行、非银行金融机构、工商企业、公民个人的委托，代理有关贷款、信托及委托贷款、融资租赁、票据等纠纷的诉讼、仲裁和非诉讼调解；为各类大型企业集团、房地产投资、外商投资企业提供全方位的法律服务，代理客户参加其他各类的民事、经济方面的非诉讼事务及诉讼和仲裁；司法机关允许的其他律师业务。

国浩律师（上海）事务所为江苏新美星包装机械股份有限公司 2020 年度创业板向特定对象发行股票提供相关法律咨询与顾问工作。负责出具本补充法律意见书的签字律师的主要联系方式如下：

钱大治律师，国浩律师（上海）事务所律师，持有上海市司法局颁发的证号为 13101200110562498 的《中华人民共和国律师执业证》。办公地址：上海市静安区北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层，办公电话：021-52341668，传真：021-52341670。

苗晨律师，国浩律师（上海）事务所律师，持有上海市司法局颁发的证号为 13101201610728003 的《中华人民共和国律师执业证》。办公地址：上海市静安区北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层，办公电话：021-52341668，传真：021-52341670。

路子颖律师，国浩律师（上海）事务所律师，持有上海市司法局颁发的证号为 13101201911131704 的《中华人民共和国律师执业证》。办公地址：上海市静安区北

京西路 968 号嘉地中心 23-25 层，办公电话：021-52341668，传真：021-52341670。

## 二、出具法律意见书的过程

（一）本所律师于 2020 年 5 月开始与发行人接触，后接受发行人的聘请正式担任发行人本次发行的特聘专项法律顾问。本所律师根据发行人本次发行工作进程的需要对发行人情况进行了尽职调查。

（二）本所律师参加了由国泰君安主持的历次发行人中介机构协调会，并就发行人报告期内的主要问题进行了讨论。本所律师调查了发行人的资产状况、业务经营情况，调阅了发行人、发行人各主要股东及其他关联方的工商登记材料或身份证明材料，查阅了发行人公司章程、股东大会会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则，查阅了发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会会议通知、会议签到本、会议记录和会议决议等文件，研究了发行人报告期内的审计报告或财务报表，与发行人聘请的本次发行的保荐机构国泰君安、为发行人进行会计审计的公证天业、发行人的董事、监事、高级管理人员等进行了充分的沟通，并认真阅读了发行人本次发行的申请文件。

（三）在调查工作中，本所律师制作了查验计划，向发行人发出其应向本所律师提供的资料清单，并得到了发行人依据该等清单提供的资料、文件和对有关问题的说明，该等资料、文件和说明在经本所律师核查后，构成本所律师出具本补充法律意见书的基础。本所律师还就发行人本次发行所涉及的有关问题向发行人有关人员作了询问并进行了必要的讨论，并取得相关政府部门出具的证明文件。此外，对于本所律师认为对本次发行至关重要而又缺少资料支持的问题，本所律师向发行人以及有关人员发出了书面询问、备忘录，并取得了发行人及相关人员对有关事实和法律问题的确认。

在索取资料、确认事实和问题的过程中，本所律师特别提示发行人以及相关人士，其在承诺函中所作出的任何承诺、确认的事项及提供的信息将被本所律师所信赖，其须对其承诺或确认之事项及提供的信息的真实性、准确性及完整性承担责任。发行人及相关人士所出具、本所律师所得到的证言、承诺及确认函亦构成本所律师

出具本补充法律意见书的支持性材料。

### 三、律师应声明的事项

本所律师依据本补充法律意见书出具日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定发表法律意见，并申明如下：

（一）本所及本所律师依据《证券法》、《执业办法》和《执业规则》等规定及律师工作报告和法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

（二）本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行申请的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意对律师工作报告和法律意见书的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（三）发行人保证其已经向本所律师提供了为出具本补充法律意见书所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言。对于律师工作报告和法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师参考或依赖于有关政府部门、发行人或其他有关单位出具的证明或承诺文件。

（四）本所律师已经审阅了本所律师认为出具本补充法律意见书所需的有关文件和资料，并据此出具法律意见；但对于会计、审计、资产评估等专业事项，律师工作报告和法律意见书只作引用，不进行核查且不发表法律意见；本所律师在本补充法律意见书中对于有关会计、审计、资产评估、发行保荐书等专业文件之数据和结论的引用，并不意味着本所律师对这些数据、结论的真实性作出任何明示或默示的同意或保证，且对于这些内容本所律师并不具备核查和作出判断的合法资格。

（五）本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

（六）本补充法律意见书仅供发行人为本次发行申报之目的使用，不得用作其他任何用途。

## 第二节 正文

### 问题 1

发行人 2018 年向证监会申请非公开发行股票，拟募集 2.6 亿元用于干式杀菌灌装成套设备生产线建设项目、非饮料灌装成套设备生产线建设项目（以下简称 2018 年募投项目），该申请未获证监会审核通过。本次发行募集资金将用于干式杀菌智能灌装成套设备生产线建设项目（以下简称干式杀菌灌装项目）、非饮料智能灌装成套设备生产线建设项目（以下简称非饮料灌装项目）、企业工业互联网（服务）平台开发建设项目（以下简称工业互联网项目）和补充流动资金及偿还银行贷款。请发行人补充说明或披露：（1）说明发行人 2018 年非公开发行申请未获证监会审核通过的原因，相关事项的不利影响是否已经消除，2018 年募投项目是否已经实施，若是，本次发行募投项目干式杀菌灌装项目、非饮料灌装项目是否已经建设或重复建设，若否，请说明 2018 年募投项目至今未开展建设的原因及本次募投项目建设的必要性与合理性；（2）说明本次募投项目与 2018 年募投项目，干式杀菌智能灌装项目和非饮料灌装项目平均每套设备投资、土建投资金额、年新增营业收入均出现较大幅度下降的原因，本次募投项目投资金额测算的合理性和依据充分性；（3）说明发行人自行实施工业互联网项目的原因与必要性，相关需求是否可通过采购相应服务加以解决，公司是否具备相应的人员、技术、管理和运营能力，项目目标客户所在区域是否具备相应网络、技术基础，项目实施是否存在重大不确定性，并充分披露相应风险；（4）报告期内，发行人产销率逐年下降，2019 年产量和销量均出现下降，2019 年主要产品的产量较 2018 年下降 16.47%。2019 年末发行人存货余额同比增长 10.32%。说明 2019 年产量和销量下降的原因，存货是否存在滞销风险，并结合现有产能利用率及产销率、意向性订单、市场空间、市场竞争等说明新增产能必要性及规模合理性；（5）披露募投项目预计效益的具体测算过程、测算依据，并结合前次募投项目实施效果说明效益预测的谨慎性及合理性；（6）披露本次募投项目的建设进度及资金支出情况，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；（7）披露各募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策、城市规划，如尚未取得项目用地的，请并补充披露募投项目用地落实的

风险、替代措施及对募投项目的影响。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

**回复：**

**一、说明发行人 2018 年非公开发行申请未获证监会审核通过的原因，相关事项的不利影响是否已经消除，2018 年募投项目是否已经实施，若是，本次发行募投项目干式杀菌灌装项目、非饮料灌装项目是否已经建设或重复建设，若否，请说明 2018 年募投项目至今未开展建设的原因及本次募投项目建设的必要性与合理性。**

**（一）2018 年非公开的审核情况，相关事项的不利影响是否已经消除**

**1、核查方式及手段**

（1）发行人 2018 年非公开发行申请中的证监会行政许可申请受理通知书、不予核准申请的决定；

（2）发行人出具关于前次募集资金使用情况的报告以及公证天业出具的前次募集资金使用情况鉴证报告。

**2、核查意见**

根据中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请受理通知书》（172683 号）、《关于不予核准江苏新美星包装机械股份有限公司非公开发行股票申请的决定》（证监许可【2018】1233 号），发行人申请前次非公开发行股票于 2018 年 1 月 4 日收到中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请受理通知书》（172683 号），保荐机构为广发证券股份有限公司。中国证监会第十七届审核委员会（以下简称“发审委”）于 2018 年 6 月 26 日举行第十七届发审委 2018 年第 92 次工作会议，依法对发行人非公开发行股票申请进行了审核。2018 年 8 月 6 日，中国证监会向发行人出具了《关于不予核准江苏新美星包装机械股份有限公司非公开发行股票申请的决定》（证监许可【2018】1233 号），说明了不予核准的情况及原因：

“发审委在审核中关注到，发行人存在以下情形：

你公司前次募集资金实际投入情况与募集说明书披露的计划存在较大差异。截

至发审会召开日，你公司前次募集资金计划购置的主要设备尚在安装调试，未正式投入使用，但你公司于 2017 年 10 月即界定前次募集资金购置的设备已达到预计可使用状态。你公司未充分说明并披露上述事项的合理性。

鉴于上述情形，发审委认为，你公司非公开发行股票申请不符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》（证监会令第 100 号）第十一条第（一）项的规定。

发审委会议以投票方式对你公司非公开申请进行了表决，同意票数未达到 3 票，申请未获通过。根据《证券法》《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》和《中国证券监督管理委员会发行审核委员会办法》等有关规定，现依法对你公司非公开发行股票申请作出不予以核准的决定。”

因此，发行人 2018 年非公开发行股票申请未获通过。

根据公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（苏公 W[2020]E1357 号），截至 2019 年 12 月 31 日，公司首次公开发行时募集的资金使用总额为 210,594,189.75 元，前次募投项目均已完成或投产并产生效益，除全自动 PET 瓶无菌冷灌装成套设备生产项目因市场变动原因未达到预期收益外，其他项目均达到预期效益，且产能利用率分别达到 114.49% 及 107.68%。

因此，发行人已不存在前次募集资金实际投入情况与募集说明书披露的计划存在较大差异的情形，发行人前次被否涉及的相关事项已消除。

**（二）2018 年募投项目是否已经实施，若是，本次发行募投项目干式杀菌灌装项目、非饮料灌装项目是否已经建设或重复建设，若否，请说明 2018 年募投项目至今未开展建设的原因及本次募投项目建设的必要性与合理性**

#### 1、核查方式及手段

（1）发行人说明；

（2）对发行人相关负责人进行访谈；

（3）发行人《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（申报稿）》及其修订（“募集说明书”）、《2020 年度创业板向特定对象发行股票预案（修订稿）》

（2020年6月）（“预案修订稿”）、《2020年度创业板向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》（2020年6月）（“可研报告修订稿”）。

## 2、核查意见

### （1）2018年募投项目未实施，本次发行募投项目不存在重复建设

根据发行人确认，发行人2018年非公开发行申请未获证监会审核通过后，2018年募投项目发行人未进行实施，因此不存在重复建设的情形。

### （2）2018年募投项目未开展建设的主要原因及本次募投项目建设的必要性与合理性

发行人在前次非公开发行申请被否后，除为满足生产需求的辅助性设备投入外，不存在利用自有资金进行大额设备投入的情形，主要原因如下：

#### 1) 保持经营稳定性

根据发行人相关负责人的访谈介绍，发行人所处行业为包装专用设备制造行业所属细分的液态食品包装机械行业，其产品销售一般以单机及整套生产线进行销售，均属于大型生产专用设备，上述专用设备的产线建设需大规模的固定资产投入，虽主营产品业务近年来快速发展，新产品需求上升，但发行人出于经营稳健性的考虑，在市场需求未完全凸显的情况下，未进行新设备资本性投入。而随着国家近年来进一步推进工业机械发展，以及下游日化行业、调味品行业需求的增长，饮料行业对于产品无菌程度与健康度提出更高要求，都扩大了市场需求。截至2020年6月30日，发行人干式杀菌智能灌装成套设备在手订单合计1.53亿元，非饮料智能灌装成套设备在手订单合计1.27亿元，因此发行人拟继续对干式杀菌智能灌装成套设备及非饮料智能灌装成套设备项目进行建设。

公司历来保持较好的流动性，截至2018年12月31日、2019年12月31日及2020年3月31日，公司流动比率分别1.38、1.38和1.39，速动比率分别为0.68、0.64和0.69，如公司在短期内大规模投入固定资产设备将导致公司抗风险能力大幅下降。

为把握行业发展趋势，继续在包装机械行业保持细分龙头地位，发行人充分意识到干式杀菌智能灌装成套设备、非饮料智能灌装成套设备是液态包装机械高端设备是机械包装行业的发展新趋势，一方面保持技术的先进性、加大研发力度；另一方面发行人为确保其产品满足高端客户市场需求的前提下，同时考虑公司的经营稳定性，在不大规模投入固定资产设备的情况下，通过放弃部分毛利率相对较低、信用期相对较长的订单，通过小规模占用及改造传统产品产线进行产能占用方式临时满足干式杀菌智能灌装成套设备及非饮料液态包装机械设备的生产需求。

## 2) 海外瓶胚、瓶盖业务拓展

根据发行人相关负责人的访谈介绍，发行人近几年在海外具有丰富的销售经验，公司生产的液态产品设备被埃塞俄比亚客户充分认可，在与客户充分沟通后发现埃塞俄比亚当地存在包装机械设备生产环节所使用的瓶胚、瓶盖存在供应不足且品质参差不齐的情况，公司立即组织团队对埃塞俄比亚当地投资环境进行考察，为迅速抓住市场需求；2018年3月，公司与A股上市公司上海紫江企业集团股份有限公司（“上海紫江”，600210）共同投资设立紫星包装实业有限公司，新设公司投资总额为1,500万美元，其中发行人投资额为765万美元，占投资额的51%；2019年7月，发行人召开董事会审议并通过了发行人与上海紫江共同增资紫星包装实业有限公司的事项，发行人拟增资765万美元，上海紫江拟增资735万美元；上述瓶胚、瓶盖生产销售业务系在充分发掘海外客户需求的基础上，公司对产业链下游配套材料的延伸。

综上所述，2018年非公开发行的募投项目中的新产品在市场需求尚未全面凸显的情况下，为保持发行人的经营性的稳定性，同时考虑到海外瓶胚、瓶盖业务的发展及投入，在上述背景下发行人未对2018年募投项目开展建设。

### (2) 本次募投项目建设的必要性与合理性

根据发行人相关负责人的访谈介绍，结合发行人本次发行的募集说明书、预案修订稿及可研报告修订稿，本次募投项目建设的必要性与合理性主要如下：

#### 1) 突破产能瓶颈及提升市场份额，增强盈利能力

发行人上市以来一致保持稳健成长，最近三年营业总收入保持 15.08% 的复合增长率，且近年来由于公司现有生产线产能结构发生较大变化，如公司所生产的 PET 瓶设备产品的灌装速度逐步从 36,000 瓶/小时提升到 48,000 瓶/小时，再提升到 72,000 瓶/小时，产品生产效率提高，伴随着生产过程中集成化、自动化程度的提升以及产品结构日益的复杂，导致在生产过程中单台/套设备工时、生产周期延长；此外，为保障公司产品性能指标、机加工精度及交付周期的要求，发行人从上市以来开始逐步减少外协加工的比例，充分利用自身高精度的机器设备产能，以达到高质量的交付标准；上述综合原因导致发行人目前面临现有产能不足的情况。

最近三年，发行人海外销售收入保持 39.60% 的复合增长率，在海外市场需求不断激增的背景下，发行人一方面将海外市场作为重要战略市场之一，大力发展海外销售业务；另一方面将继续提升国内母公司的生产制造能力、产品技术水平以及远程服务能力。

本次募投项目投产后将大幅提高公司自身生产能力，突破产能瓶颈，扩大国内外市场份额，进一步增强公司的盈利能力和可持续发展能力。

## 2) 提升附加增值及远程服务能力，满足市场竞争需求

面对客户日益增加的产品信息化需求，公司对产品功能及信息化升级做出积极反馈（如产品是否具备生产过程中的实时安全监测、能源消耗监测、运行使用效率管理、可视化运维等功能）。目前公司已新设立自动化中心对产品信息化进行系统化的设计，短期内将在智能终端上实现对企业生产设备、产品生产数据及使用效率等数据的实时监控，实现高效的远程管理能力。

此外本次突发的新冠肺炎疫情对发行人的产品服务能力造成了一定影响，由于发行人具有较多的海外客户且疫情期间员工跨境流动受限，因此对发行人精确高效的远程服务能力提出了更高的要求。

本次募投项目企业工业互联网（服务）平台开发建设项目完成后，发行人产品将具备上述互联网信息化的功能，一方面提升现有产品的附加增值功能，另一方面提升发行人的远程服务能力，满足海内外客户需求，增强发行人的市场竞争力。

### 3) 响应国家绿色环保要求，巩固行业领先地位

在我国消费升级的大背景下，液态产品包装正向着绿色环保的方向发展。近年来，随着饮料生产企业对超高速、包材轻量化、低能耗等生产要素的日益重视，对于能够适应市场变化的高新技术装备的需求越来越迫切，其市场容量持续增大。干式杀菌技术在液态产品包装领域的应用，不仅具备在低浓度的情况下与湿法杀菌同等的杀菌强度，并且大幅度降低了灌装过程中化学品的消耗及冲瓶水的使用。在生产过程中，干式杀菌技术采用汽化过氧化氢、电子束杀菌进行灭菌，代替了湿法灭菌采用大量消毒液的方式，有效削减用水量和消毒液用量。干式杀菌可以使下游企业的综合运行能耗大幅降低，符合国家对节能减排的政策导向。以 48,000 瓶/小时，年运行时间为 6,000 小时的无菌生产线为例，和传统湿法杀菌技术相比较：每年节水量能达到 6 万吨；蒸汽用量节省 9,000 吨。化学药剂用量节省 8.4 万升。在应对我国严峻的水资源短缺形势上，干式杀菌技术必然会成为未来液态产品包装的主要趋势，也是液态产品生产企业的必然选择。

发行人作为我国液态产品包装机械行业领先企业之一，率先采用和研发了包括过氧化氢汽化、电子束在内的干式杀菌技术，并成功运用在 PET 瓶饮用水、饮料、乳品的灌装生产线上，获得客户好评和行业高度关注。未来公司将围绕干式杀菌技术做进一步的延伸应用和深度开发，本项目的实施将进一步提升发行人在液态产品包装领域的核心竞争力，巩固发行人的行业领先地位。

### 4) 实现产品技术升级，保持公司可持续发展

随着我国液态产品包装机械行业市场的进一步完善，行业内的竞争也日趋激烈。为了紧跟市场发展的步伐，进一步提升自身的竞争力，获得更多的客户资源，行业内企业均不断加大对新产品的投入。发行人作为液态产品包装机械提供商，所设计生产的流体系列设备、灌装系列设备、二次包装系列设备、全自动高速 PET 瓶吹瓶设备以及整线成套设备已经广泛用于液态产品包装领域，发行人依托在现有无菌冷灌装生产线产品市场已有的品牌知名度、技术先进性和稳定的客户资源等优势，拟将发行人干式杀菌灌装设备进行推广，旨在使企业走在行业前端，把握住市场的先机。

目前，发行人通过不断地技术研发、积累、升级进步，已掌握了包括过氧化氢汽化、电子束在内的干式杀菌技术，当前和今后一个时期将围绕干式杀菌技术做进一步的延伸应用和深度开发，在干式杀菌灌装成套设备领域建立领先优势，将有利于发行人进一步向下游中高端市场拓展，提高发行人市场竞争力。随着食品饮料等下游市场的快速增长和要求的日益提高，干式杀菌灌装机械设备市场将进入快速发展期，通过加大对干式杀菌技术的研发和运营投入，扩大生产能力，有利于发行人在日趋激烈的市场竞争中不断提升市场份额。本次项目的实施是发行人实现在液态产品包装机械领域全面发展、保持核心竞争力的战略决策。

#### 5) 全面打破高端设备进口依赖，树立国产自主品牌的选择

从全球范围来看，液态产品包装机械行业高端市场和技术主要为德国、法国、意大利、日本等少数制造业发达国家的企业主导，其包装设备具有高速、成套、自动化程度高、可靠性强等特点。国内液态产品包装机械行业总体上仍处于跟随和追赶阶段。近年来国内主要企业不断努力，大力开发和运用集成化技术、运动控制技术、无菌化技术等，并配合生产工艺设计、生产过程管理、产品质量管理等方面的工作，使设备的整体技术水平有了质的飞跃，部分企业已经达到或者接近国际同行业企业的技术水平，并已逐步具备与国际主导企业竞争的实力。但是，与国际知名液态产品包装机械厂商相比，国内企业在超高速运转、无菌灌装及智能控制等技术领域还存在一定的差距。在灌装设备领域，特别是全自动 PET 瓶无菌冷灌装设备、PET 瓶高速吹灌旋包装设备，直到近年来才有少数国内企业通过自主研发、技术创新，打破了国外厂商的垄断态势，替代进口潜力巨大。

发行人是国内掌握 PET 瓶高速吹灌旋一体化生产技术的少数企业之一，能够为下游企业提供含气饮料灌装生产线、无菌灌装生产线、热灌装生产线、含果粒高速灌装生产线、全自动高速饮用水灌装生产线等多技术、多类型的液态产品包装设备。目前，公司已成为行业内多产品类型、多技术服务、多行业应用的领先企业。未来，公司将以下游客户多元化为目标，坚持深度开发国内市场和积极拓展国外市场相结合的营销策略，在国内市场实施“进口替代”战略，打造民族品牌。本项目的顺利实施，有利于替代进口产品，加强公司在行业内的领先优势。

二、说明本次募投项目与 2018 年募投项目，干式杀菌智能灌装项目和非饮料灌装项目平均每套设备投资、土建投资金额、年新增营业收入均出现较大幅度下降的原因，本次募投项目投资金额测算的合理性和依据充分性。

（一）核查方式及手段

- 1、2018 年及本次发行的可研报告修订稿；
- 2、对发行人相关负责人进行访谈。

（二）核查意见

根据 2018 年及本次发行的可研报告修订稿，以及对发行人相关负责人的访谈介绍，本次募投项目与 2018 年募投项目的差异、设备及土建投资金额、年新增营业收入下降的原因，以及本次募投项目投资金额测算的合理性和依据充分性如下：

1、干式杀菌智能灌装成套设备生产线建设项目

本次干式杀菌智能灌装成套设备生产线建设项目与 2018 年募投项目具体投资明细与对比如下：

单位：万元、（万元/套）

名称	2020年项目	2018年项目	差异
一、项目投资金额	14,239.03	25,416.71	-11,177.68
其中：1、建筑工程费	2,700.00	5,528.57	-2,828.57
2、设备购置及安装	9,750.00	16,940.00	-7,190.00
2.1生产设备	8,350.00	12,560.00	-4,210.00
2.2检测设备	1,000.00	2,780.00	-1,780.00
2.3仓储物流设备	400.00	1,600.00	-1,200.00
3、其他	1,789.03	2,948.14	-1,159.11
二、产品方案	无菌型2套、常规型6套	10套	-
三、每套投资金额	1,779.88	2,541.67	-761.79

名称	2020年项目	2018年项目	差异
其中：1、每套设备投资	1,218.75	1,694.00	-475.25
2、每套土建投资	337.50	552.86	-215.36
3、其他	223.63	294.814	-71.184
<b>四、年新增营业收入</b>	<b>17,200.00</b>	<b>30,000.00</b>	<b>-12,800.00</b>
其中：1、无菌型	6,400.00	-	-
2、常规型	10,800.00	30,000.00	-

注：每套投资金额、设备及土建投资金额根据投资金额总额除以产品方案总数计算。

#### （1）每套设备投资金额较 2018 年募投项目下降的原因

本次募投项目与 2018 年募投项目相比发行人结合最新市场需求，对产品方案进行了调整，并对工艺、设备购置需求进行了相应调整，投资金额系根据市场最新价格进行测算；设备购置及安装投资金额由 16,940.00 万元下降至 9,750.00 万元、投资金额减少 7,190.00 万元，其中，生产设备投资下降 4,210.00 万元、检测设备投资下降 1,780.00 万元及仓储物流设备投资下降 1,200.00 万元。

此外，2018 年募投项目原产品方案为整线 10 套，为适应客户对产品的实际需求，本次募投项目产品方案变更为无菌型 2 套、常规型 6 套。基于上述项目设备购置及安装投资总额的下降及产品方案的变化，每套设备投资金额较 2018 年募投项目下降。

#### （2）每套土建投资金额较 2018 年募投项目下降的原因

2018 年募投项目干式杀菌灌装成套设备生产线建设项目土建投资金额为 5,528.57 万元，包括新建 10,000 m<sup>2</sup> 厂房以及改扩建 10,190.45 m<sup>2</sup> 旧厂房作为项目的生产场地；本次募投项目土建投资金额为 2,700.00 万元，全部为对公司现有厂房 18,000.00 平米进行装修升级；本次建筑工程费较前次降低了 2,828.57 万元，主要系本次建设不进行新建厂房投入，节约了土建投资成本。

基于本次募投项目不涉及新建厂房及产品方案的变化，每套土建投资金额较 2018 年募投项目下降。

### （3）年新增营业收入较 2018 年募投项目下降的原因

本次募投项目在编制时，公司已销售少量同类型产品，在综合考虑当前的市场环境、产品目前市场价格变动趋势以及对未来市场规模容量和价格的预测，基于谨慎性原则，适当调整了本次募投项目的产品方案及对应销售价格，因此导致本次募投项目预测年新增营业收入较 2018 年募投项目下降。

(4) 本次募投项目与 2018 年募投项目明细差异说明

单位：台/套、万元

序号	设备	公司本次募投项目			公司 2018 年募投项目			差异原因
		数量	单价	金额	数量	单价	金额	
一、生产设备								
1	五轴加工中心	1	450.00	450.00	1	450.00	450.00	
2	数控车床	2	100.00	200.00	4	100.00	400.00	1、充分利用原有车床设备，降本增效； 2、工艺调整优化，最大限度提高设备利用率；
3	车铣复合机	1	400.00	400.00	1	400.00	400.00	-
4	深孔钻	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-
5	精雕机	1	300.00	300.00	2	300.00	600.00	1、充分利用原有精雕机，降本增效； 2、工艺调整优化，最大限度提高设备利用率；
6	卧式加工中心	1	340.00	340.00	2	400.00	800.00	1、充分利用原有加工中心设备，降本增效； 2、工艺调整优化，最大限度提高设备利用率；
7	立式加工中心	1	320.00	320.00	2	300.00	600.00	3、单价系根据市场最新价格进行测算；
8	精密放电机	1	200.00	200.00	2	200.00	400.00	1、充分利用原有设备，降本增效； 2、工艺调整优化，最大限度提高设备利用率；
9	工装投入	1	400.00	400.00	1	650.00	650.00	充分利用原有工装，降本增效；
10	刀具投入	1	400.00	400.00	1	620.00	620.00	充分利用原有刀具，降本增效；
11	配电辅助设备	1	200.00	200.00	1	200.00	200.00	-
12	立加产线	1	860.00	860.00	1	860.00	860.00	
13	机器人下料折弯生产线	1	800.00	800.00	1	1,600.00	1,600.00	在最大限度提高目前下料折弯工序的产出的

序号	设备	公司本次募投项目			公司 2018 年募投项目			差异原因
		数量	单价	金额	数量	单价	金额	
								同时，根据生产实际需求对机器人下料折弯工序进行定制化升级开发，达到节约成本的目的；
14	水刀切割机	1	400.00	400.00	1	400.00	400.00	-
15	3D 激光切割机	1	400.00	400.00	1	400.00	400.00	-
16	数控抛光机	2	70.00	140.00	2	70.00	140.00	-
17	封头开孔等离子切割机器人	1	180.00	180.00	1	180.00	180.00	-
18	夹套自动焊机	1	160.00	160.00	1	160.00	160.00	-
19	纵缝自动等离子焊机	1	130.00	130.00	1	130.00	130.00	-
20	环缝自动等离子焊机	1	150.00	150.00	1	150.00	150.00	-
21	平板自动等离子焊机	1	60.00	60.00	1	60.00	60.00	-
22	全自动激光焊机	1	500.00	500.00	1	500.00	500.00	-
23	筒体自动成型线	1	120.00	120.00	1	120.00	120.00	-
24	纵缝碾压机	1	40.00	40.00	1	40.00	40.00	-
25	环缝碾压机	2	30.00	60.00	2	30.00	60.00	-
26	罐体接管焊接机器人	1	90.00	90.00	1	90.00	90.00	-
27	封头开孔激光切割机器人	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-

序号	设备	公司本次募投项目			公司 2018 年募投项目			差异原因
		数量	单价	金额	数量	单价	金额	
28	高精度加工中心	1	450.00	450.00	-	-	-	根据最新的生产工艺，调整增加必要的设备；
29	模具制造智能物流系统	-	-	-	1	1,950.00	1,950.00	充分利用原有设备，节约设备投资成本；
-	小计	31	-	8,350.00	37	-	12,560.00	
<b>二、检测设备</b>								
1	盐雾腐蚀试验机	1	30.00	30.00	1	30.00	30.00	
2	盖密封性测试仪	5	60.00	300.00	5	60.00	300.00	
3	三坐标测量仪	1	150.00	150.00	1	150.00	150.00	
4	激光跟踪仪器	1	150.00	150.00	4	150.00	600.00	充分利用原有设备，节约设备投资成本；
5	PET 测试设备	1	200.00	200.00	1	300.00	300.00	单价系根据市场最新价格进行测算；
6	晶相分析仪	1	70.00	70.00	1	70.00	70.00	-
7	3D 扫描仪	1	100.00	100.00	1	100.00	100.00	-
8	生物培养设施	-	-	-	1	480.00	480.00	公司通过改进工艺，尽可能利用原有设备，节约成本；
9	光谱分析仪	-	-	-	1	300.00	300.00	
10	高精度加工中心	-	-	-	1	450.00	450.00	
-	小计	11	-	1,000.00	17	-	2,780.00	-
<b>三、物流设备</b>								

序号	设备	公司本次募投项目			公司 2018 年募投项目			差异原因
		数量	单价	金额	数量	单价	金额	
1	立体仓库	1	400.00	400.00	1	800.00	800.00	充分利用原有设备，节约设备投资成本；
2	物料输送系统	-	-	-	1	500.00	500.00	公司通过改进工艺，尽可能利用原有设备，节约成本；
3	仓储物流管理系统	-	-	-	1	300.00	300.00	
	小计	1		400.00	3		1,600.00	-
<b>四、软件</b>								
1	MES 生产管理系统	-	-	-	1	240.00	240.00	充分利用现有软件或系统，同时公司研发人员自主开发升级，节约成本。
2	编程软件	-	-	-	3	35.00	105.00	
3	Ansys 有限元分析软件	-	-	-	1	60.00	60.00	
4	Fluent 流体仿真软件	-	-	-	1	20.00	20.00	
5	Adams 机械系统动力学自动分析	-	-	-	1	40.00	40.00	
6	MSC-Fatigue 零部件疲劳寿命分析软件	-	-	-	1	40.00	40.00	
7	VR-Platform 虚拟现实仿真平台	-	-	-	1	10.00	10.00	
8	PTC Creo 4.0 制图软件	-	-	-	10	3.50	35.00	
9	PTC Windchill 系统	-	-	-	1	35.00	35.00	
10	hyperMILL 3D 加工软件	-	-	-	1	60.00	60.00	

序号	设备	公司本次募投项目			公司 2018 年募投项目			差异原因
		数量	单价	金额	数量	单价	金额	
11	Esprit 3D 加工软件	-	-	-	1	60.00	60.00	
12	西门子 UG	-	-	-	1	80.00	80.00	
13	ERP 系统	-	-	-	1	50.00	50.00	
14	Aucotec EB 电气设计软件	-	-	-	5	10.00	50.00	
-	小计	0	-	0	29	-	885.00	-
-	合计	<b>43</b>	-	<b>9,750.00</b>	-	-	<b>17,825.00</b>	-

## 2、非饮料智能灌装成套设备生产线建设项目

本次非饮料智能灌装成套设备生产线建设项目与 2018 年募投项目具体投资明细与对比如下：

单位：万元、（万元/套）

名称	2020年项目	2018年项目	差异
<b>一、项目投资金额</b>	<b>11,030.38</b>	<b>14,352.66</b>	<b>-3,322.28</b>
其中：1、建筑工程费	1,800.00	1,528.57	271.43
2、设备购置及安装	7,750.00	10,905.00	-3,155.00
2.1生产设备	5,680.00	7,235.00	-1,555.00
2.2检测设备	1,670.00	2,070.00	-400.00
2.3仓储物流设备	400.00	1,600.00	-1,200.00
3、其他	1,480.38	1,919.09	-438.71
<b>二、产品方案</b>	<b>单机34套、整线10套</b>	<b>整线18套</b>	-
<b>三、每套投资金额</b>	<b>250.69</b>	<b>797.37</b>	<b>-546.68</b>
其中：1、每套设备投资	176.14	605.83	-429.69
2、每套土建投资	40.91	84.92	-44.01
3、其他	33.64	106.62	-72.98
<b>四、营业收入</b>	<b>14,320.82</b>	<b>16,200.00</b>	<b>-1,879.18</b>
其中：1、单机	6,120.00	-	-
2、整线	8200.82	16,200.00	-

注：每套投资金额、设备及土建投资金额根据投资金额总额除以产品方案总数计算。

## (1) 每套设备投资金额较 2018 年募投项目下降的原因

本次募投项目与 2018 年募投项目相比公司结合最新市场需求，对产品方案进行了调整，并对工艺、设备购置需求进行了相应调整，投资金额系根据市场最新价格进行测算；设备购置及按照投资金额由 10,905.00 万元下降至 7,750.00 万元、投资金额减少 3,155.00 万元，其中，生产设备投资减少 1,555.00 万元、检测设备投资减少 400.00 万元及仓储物流设备投资减少 1,200.00 万元。

此外，2018 年募投项目原产品方案为整线 18 套，为适应客户对产品的实际需求，本次募投项目产品方案变更为单机 34 套、整线 10 套。

基于上述设备购置及安装投资总额的下降及产品方案的变化，每套设备投资金额较 2018 年募投项目下降。

### （2）每套土建投资金额较 2018 年募投项目下降的原因

2018 年募投项目非饮料灌装成套设备生产线建设项目土建投资金额为 1,528.57 万元，全部为改造 10,190.45 平米旧厂房作为项目的生产场地；本次募投项目土建投资金额为 1,800.00 万元，全部为对公司现有厂房 12,000.00 平米进行装修升级；本次建筑工程费较前次增加 271.43 万元，主要系本次募投项目涉及装修升级的厂房面积增加。

考虑到产品方案发生改变，由 2018 年的 18 套整线修改为 34 台单机及 10 套整线，产品方案数量增加，导致每套土建投资金额减少。

### （3）年新增营业收入较 2018 年募投项目下降的原因

本次募投项目在编制时，公司已销售少量同类型产品，在综合考虑当前的市场环境、产品目前市场价格变动趋势以及对未来市场规模容量和价格的预测，基于谨慎性原则，适当调整了本次募投项目的产品方案及对应销售价格，因此导致本次募投项目预测年新增营业收入较 2018 年募投项目下降。

(4) 本次募投项目与 2018 年募投项目明细差异说明

单位：台/套、万元

序号	设备	公司本次募投项目			公司 2018 年募投项目			差异原因
		数量	单价	金额	数量	单价	金额	
一、生产设备								
1	五轴加工中心	1	450.00	450.00	1	450.00	450	-
2	数控车床	1	100.00	100.00	4	100.00	400.00	1、充分利用原有车床设备，降本增效； 2、工艺调整优化，最大限度提高设备利用率；
3	车铣复合机	1	400.00	400.00	1	400.00	400.00	-
4	深孔钻	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-
5	精雕机	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-
6	卧式加工中心	1	340.00	340.00	1	400.00	400.00	单价系根据市场最新价格进行测算；
7	立式加工中心	1	320.00	320.00	1	300.00	300.00	-
8	精密放电机	1	200.00	200.00	1	200.00	200.00	-
9	工装投入	1	50.00	50.00	1	580.00	580.00	充分利用原有工装，降本增效；
10	刀具投入	1	60.00	60.00	1	600.00	600.00	充分利用原有刀具，降本增效；
11	配电辅助设施	1	50.00	50.00	1	120.00	120.00	充分利用原有设施，降本增效；
12	立加产线	1	860.00	860.00	1	860.00	860.00	-

序号	设备	公司本次募投项目			公司 2018 年募投项目			差异原因
		数量	单价	金额	数量	单价	金额	
13	水刀切割机	1	400.00	400.00	1	400.00	400.00	-
14	3D 激光切割机	1	400.00	400.00	1	400.00	400.00	-
15	数控抛光机	1	70.00	70.00	2	70.00	140.00	-
16	夹套自动焊机	1	160.00	160.00	1	160.00	160.00	-
17	纵缝自动等离子焊机	1	130.00	130.00	1	130.00	130.00	-
18	环缝自动等离子焊机	1	150.00	150.00	1	150.00	150.00	-
19	平板自动等离子焊机	1	60.00	60.00	1	60.00	60.00	-
20	全自动激光焊机	1	500.00	500.00	1	500.00	500.00	-
21	罐体接管焊接机器人	1	80.00	80.00	1	85.00	85.00	单价系根据市场最新价格进行测算；
22	封头开孔激光切割机器人	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-
	小计	22	-	5,680.00	23	-	7,235.00	-
<b>二、监测设备</b>								
1	疲劳试验设备	1	20.00	20.00	1	20.00	20.00	-
2	3D 打印机	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-
3	光谱分析仪	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-

序号	设备	公司本次募投项目			公司 2018 年募投项目			差异原因
		数量	单价	金额	数量	单价	金额	
4	三坐标测量仪	1	150.00	150.00	1	150.00	150.00	-
5	粘性分析仪	1	200.00	200.00	3	200.00	600.00	充分利用原有设备，节约成本；
6	PET 测试设备	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-
7	光谱分析仪	1	300.00	300.00	1	300.00	300.00	-
8	流延膜试验机	1	100.00	100.00	1	100.00	100.00	-
-	小计	8	-	1,670.00	10		2,070.00	-
<b>三、物流设备</b>								
1	立体仓库	1	400.00	400.00	1	800.00	800.00	公司根据目前的实际需求对国产立体仓库进行定制化开发，节约成本；
2	物料输送系统	-	-	-	1	500.00	500.00	公司研发人员依据现有软件或系统进行针对性的开发或升级，节约投资成本；
3	仓储物流管理系统	-	-	-	1	300.00	300.00	
-	小计	1	-	400.00	3	-	1,600.00	-
-	合计	31	-	7,750.00	36	-	10,905.00	-

综上所述，本次募投项目干式杀菌智能灌装成套设备生产线建设项目和非饮料智能灌装成套设备生产线建设项目根据市场需求调整产品方案、并对工艺、设备购置需求作调整并根据市场最新价格进行测算，在前期具有一定市场经验的前提下充分结合目前市场环境对收入进行谨慎预测，本次募投项目投资金额测算具备合理性、依据充分。

三、说明发行人自行实施工业互联网项目的原因与必要性，相关需求是否可通过采购相应服务加以解决，公司是否具备相应的人员、技术、管理和运营能力，项目目标客户所在区域是否具备相应网络、技术基础，项目实施是否存在重大不确定性，并充分披露相应风险。

（一）核查方式及手段

- 1、发行人出具的确认文件；
- 2、对发行人相关负责人的访谈；
- 3、发行人提供的员工花名册；
- 4、发行人本次发行的募集说明书、预案修订稿、可研报告修订稿。

（二）核查意见

根据对发行人相关负责人的访谈介绍，结合发行人本次发行的募集说明书、预案修订稿、可研报告修订，发行人实施工业互联网的原因、必要性、实现方式、运营能力等如下：

1、说明发行人自行实施工业互联网项目的原因与必要性

（1）发行人自行实施工业互联网项目的原因

1) 智能化生产是未来食品加工行业发展趋势

目前液态产品生产制造行业受制于数据收集能力较差、数据信息积累较少，数据质量不高、数据挖掘能力有限等问题，而无法对加工生产过程和设备运营状况等

进行全过程跟踪，不能全方位搜集企业生产过程中所产生的数据信息。

智能化生产是通过智能设备与工业互联网进行连接，实时接收各设备的反馈，实现生产的各个环节可视化，使得管理者在后台就能够对各个环节实现管控，是实现智能制造的主要途径。随着中国制造业转型升级的演进，及“十三五”规划的引导，“工业 4.0”和《智能制造 2025》等政策的提出，智慧工厂建设成为了中国制造业新的制胜点。而作为与国民生活密不可分的食品制造行业也将面临升级与变革。食品制造行业加快工业化和信息化深度融合。充分利用工业互联网、云计算、智能制造等政策支持，特别是借力“互联网+食品制造”促进食品工业转型升级，实现生产管理和设备管理的高度信息化。

## 2) 新冠疫情加快智能制造的推进速度

2020 年初，新型冠状病毒（COVID-19）疫情爆发，给全球人民的健康安全和工业生产造成巨大的影响。习近平总书记在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上指出，在本次疫情中“一些传统行业受冲击较大，而智能制造、无人配送、在线消费等新兴产业展现出强大成长潜力。要以此为契机，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业”。工业互联网是智能制造的重要组成部分和关键支撑力量。工业互联网使得企业将线上的理念、工具和方法，与线下机器、生产线、工艺紧密结合，跨界应用不同领域的核心技术，实现智能制造。工业互联网（服务）平台帮助企业实现设备互联、数据采集和决策分析，为企业降本增效提供支撑。

### （2）发行人自行实施工业互联网项目的必要性

#### 1) 提升公司产品附加值，增强公司市场竞争力

目前，在液态包装机械设备企业之间竞争已不仅仅局限于核心产品与形式产品，竞争已延展到产品附加值的竞争，更强调产品的高附加价值。

本项目建设是为了提高公司产品附加值。通过工业互联网接入远程服务系统，有效管理公司销售的设备在生产运行过程中的状态，预知状态超前管理，避免故障停机，保障生产系统的无忧稳定运行。同时该项目能够极大改善传统的维修模式，解决传统维修模式中“该修不能修，不该修却修”的维修不足和维修过度的问题，

降低客户维护成本，提高客户维护效率。同时，设备远程服务系统能够定期生成设备运行报告，为客户在设备的维护改善方面提出指导建议，改变客户原有传统的线下纸质统计记录和人工分析的低效现状，提升客户使用体验，避免设备运行事故对客户生产造成的较大损失，尽力将企业客户的风险降到最低。

所以本项目的建设，在为客户提供附加值的同时，也凸显了公司的竞争优势，提高公司产品的市场竞争力。

## 2) 为客户食品安全控制、降低能耗成本赋能

在全社会消费升级的趋势下，消费者对食品生产的安全性和多样化要求越来越高，工业互联网技术与人工智能技术对食品制造业进行重新定义，实现食品原料品质、加工安全、成品质量无损快速检测、食品质量在线监控装备、食品装备柔性制造生产管理及食品加工厂网络自动化管理等功能，从生产源头杜绝食品安全隐患。通过在食品生产设备传感器和数据采集系统，实时监测每道工序的环境及食品本身变化。当各种参数值超过警示范围，则会通过系统发送通知，降低问题食品的出厂风险，保证每批次出厂食品的安全性能。同时，通过分析企业目前能耗、污染排放现状并制定目标，并以此目标从技术层面规划以自动化、智能化的手段建立全面、实时监测系统。

本项目建设是从客户服务需求入手，延伸价值的输出，充分利用公司现有的机械能力、电气能力、项目集成能力，结合后续加强的软件能力、智能制造方案能力，通过建立新美星工业互联网平台，平台包含预测性维护、远程安装调试、云端管理系统（WMS、MES）、大数据分析平台等功能，为下游客户食品安全控制及生产能耗管理赋能。

## 3) 实现公司线上与线下相结合的售后服务，提高公司的客户粘性

企业工业互联网（服务）平台其与传统售后服务的本质区别在于其通过互联网收集到的数据，进行远程线上服务指导，以更加动态的、系统的方式实时、持续地分析并预测客户需求，根据分析结果自动对服务进行优化和调整，并做到自主决策，为客户带来高度的个性化体验。公司通过在智能灌装设备上安装的传感器系统，通

过工业互联网接入，提前预知设备在生产运行过程中的整体运行状况及零配件的受损程度，做到对设备运维状况的预判。如某个零件需要替换，提前将备件运往客户附近仓库，大大缩短了客户等待备件更换的时间，减少停机损失，加之客户也无需囤积大量备件，减少资金与仓储占用，同时增加客户粘性。

## 2、相关需求是否可通过采购相应服务加以解决

企业工业互联网（服务）平台在使用过程中需要通过设备传感器和数据采集系统，实时监测每道生产工序的环境及食品本身变化。当各种参数值超过警示范围，则会通过系统发送通知，降低问题食品的出厂风险，保证每批次出厂食品的安全性能。同时，通过分析企业目前能耗、污染排放现状并制定目标，并以此目标从技术层面规划以自动化、智能化的手段建立全面、实时监测系统。

因此，企业工业互联网（服务）平台的使用需要对目标客户生产设备具备精准的状态监测，而公司所产设备均为非标准、定制化的大型设备产品，标准化的采购服务无法满足客户需求，通过建设本项目，公司充分利用公司现有的机械能力、电气能力、项目集成能力，结合后续加强的软件能力、智能制造方案能力，进而满足下游客户的需求。

## 3、公司是否具备相应的人员、技术、管理和运营能力

截至本补充法律意见书出具日，发行人共有员工 838 人，其中研发人员 119 人。发行人已新设立自动化中心对产品信息化进行系统化的设计，短期内将在智能终端上实现对企业生产设备、产品生产数据及使用效率等数据的实时监控，实现高效的远程管理能力。

截至本补充法律意见书出具日，发行人自动化中心及信息化中心共计 49 名；本次募投项目计划于 2021 年开始实施，从全面开展本次募投项目要求考虑，还需要进一步增加技术人员数量，发行人将通过不断的外部招聘和内部培养方式，为募投项目的顺利实施提供保障，具体人员规模将根据每年实际工作所需人数逐步增加。

综上，本次募投项目计划于 2021 年开始实施，公司具备实施本次募投项目相关的技术、人员、管理和运营能力。

4、项目目标客户所在区域是否具备相应网络、技术基础，项目实施是否存在重大不确定性，并充分披露相应风险

（1）项目目标客户所在区域是否具备相应网络、技术基础，项目实施是否存在重大不确定性

企业工业互联网项目其终端产品系搭载在公司液态产品包装机械设备上进行销售，并通过工业互联网接入提供远程数据及管理服务，根据公司 2019 年液态产品包装机械设备销售数据，公司国内及海外占比分别为 49.42% 及 50.58%。

根据 2019 年 3 月 18 日，财政部、工业和信息化部印发的《关于深入推进电信普遍服务试点工作的通知》（财建〔2018〕226 号），我国 2019 年支持建设 4G 基站约 2 万个，主要城市实现网络全覆盖，预计 2020 年全国行政村 4G 网络覆盖率超 98%。公司国内主要客户均位于经济较为发达的城市区域，能够实现通讯网络全覆盖地区，支持远程数据传输等数据通信并匹配相应网络信息人才，具备良好的网络及技术基础。

海外市场客户主要包括埃塞俄比亚、尼日利亚、日本、韩国、马来西亚、孟加拉、印度尼西亚、菲律宾、印度、土耳其、新西兰、俄罗斯等国家地区，除非洲部分国家通信基础建设落后外，其他国家客户具备接入发行人工业互联网平台的基础能力；人才方面，公司考虑到产品的互联网应用，在产品调试试用期间对客户相应人员进行相关培训，保证产品的正常使用。

自 2015 年起，受“一带一路”倡议和中非十大合作计划推动，由工业和信息化部、中国通信服务股份有限公司等领头，共同推动非洲“八纵八横骨干光缆”建设项目。目前，已在诸多非洲国家交付了多个建设项目，其中，发行人的主要非洲市场埃塞俄比亚作为中非合作的关键地区，于 2016 年半径 5 公里内可接入网络的乡镇覆盖率已经达到 97%，随着近年来的发展，非洲地区网络设施正处于高速发展中。

综上，结合公司现有客户结构及所在区域分析，本次工业互联网项目实施将不存在重大不确定性。

（2）募投项目实施的风险

本次募投项目中企业工业互联网（服务）平台开发建设项目涉及发行人机械能力、电气能力、项目集成能力，同时匹配软件能力、智能制造方案能力，实现工业服务，项目建设完成后将形成基于备件销售、售后服务管理、智能维护、智能调试、云端 WMS/MES、大数据、移动 APP 等功能于一体的平台系统，实现下游食品加工制造业工业化信息化的深度融合以及对智能加工设备的需求，鉴于上述募投项目建设依赖当地网络信息化的基础建设以及相应人才的配备，存在因为客户所在区域无法提供网络环境、相应操作人员而导致募投项目在部分区域无法实现应用的风险，进而影响产品的销售及盈利能力。

**四、报告期内，发行人产销率逐年下降，2019 年产量和销量均出现下降，2019 年主要产品的产量较 2018 年下降 16.47%。2019 年末发行人存货余额同比增长 10.32%。说明 2019 年产量和销量下降的原因，存货是否存在滞销风险，并结合现有产能利用率及产销率、意向性订单、市场空间、市场竞争等说明新增产能必要性及规模合理性。**

（一）核查方式及手段

- 1、发行人出具的确认文件；
- 2、对发行人相关负责人的访谈；
- 3、发行人提供的在手订单台账；
- 4、发行人本次发行的募集说明书、预案修订稿、可研报告修订稿。

（二）核查意见

根据对发行人相关负责人的访谈介绍，结合本次发行的募集说明书、预案、募集资金使用可行性分析报告所披露的内容，发行人 2019 年产量和销量下降的原因、存货的滞销风险、新增产能的必要性及规模合理性如下：

- 1、说明 2019 年产量和销量下降的原因，存货是否存在滞销风险

（1）2019 年产量下降的原因

发行人自上市以来一直保持稳健成长，最近三年营业总收入分别为 50,048.46 万元、55,648.87 万元和 69,194.12 万元，年复合增长率为 15.08%。报告期内由于公司现有生产线产能结构发生较大变化，如公司所生产的 PET 瓶设备产品的灌装速度逐步从 36,000 瓶/小时提升到 48,000 瓶/小时，再提升到 72,000 瓶/小时，产品生产效率高，伴随着生产过程中集成化、自动化程度的提升以及产品结构日益的复杂，导致在生产过程中单台/套设备工时、生产周期延长；此外，为保障发行人产品性能指标、机加工精度及交付周期的要求，发行人从上市以来开始逐步减少外协加工的比例，充分利用自身高精度的机器设备产能，以达到高质量的交付标准，上述综合原因导致 2019 年发行人液态包装机械设备的产量出现下降。

### （2）2019 年销量下降的原因

2019 年发行人液态包装机械设备的销量较 2018 年有所下降，平均价格有所上升，主要原因系发行人的液态包装机械产品进一步向高速化、大型化、复杂化发展，由此从设计、加工、组装到安装调试、客户验收及实现销售周期延长。

### （3）存货是否存在滞销风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日以及 2020 年 3 月 31 日，发行人存货账面价值分别为 41,223.72 万元、50,476.04 万元、55,687.06 万元及 54,609.21 万元，占流动资产的比例分别为 44.28%、50.44%、53.39% 及 50.23%。报告期各期末公司存货金额相对较大、占流动资产比例较高，主要原因系发行人产品的生产周期从采购、物料投放、零部件加工、产品组装、检验检测到入库发货，一般需要 6-7 个月；公司产品发货到客户现场后，需要安装和调试，待验收合格后确认收入并结转成本，此阶段一般需要 2-3 个月；生产周期及交付周期较长导致在产品、产成品在各期末金额较大。

发行人生产液态包装设备所需的主要原材料包括钢材、电子元器件、泵阀管件类产品、机械加工件、配套设备等，公司主要根据订单需求情况采用“以产订采”的采购管理模式，由采购部门根据销售部门的需求计划制订相应的采购计划并结合安全库存情况进行需求调整；液态包装设备属于大型专用生产设备，生产周期相对

较长，公司主要采用根据订单“以销定产”的生产经营模式，即根据产品的订单情况，下达生产任务，实行接单生产、按需生产。公司根据合同约定与客户按照预付款-进度款-质保金的结算方式进行货款结算。公司“以销定产”、“以产订采”的经营模式以及合同约定的结算模式使得公司的存货有相应的合同订单及预收款项保障，因此公司存货不存在滞销风险。

2、结合现有产能利用率及产销率、意向性订单、市场空间、市场竞争等说明新增产能必要性及规模合理性

(1) 发行人现有产能利用率及产销率整体较高

1) 报告期内发行人产能利用率情况

发行人主要产品为非标准定制的大型液态包装机械设备，存在品类较多、同品类设备规格、性能差异较大的特点，不同订单的客户定制化需求存在差异，导致产品加工工序、加工时间各不相同。公司液态包装机械设备的产能及产能利用率无法单独通过计台或套的方法进行测算，故通过工时法，即使用机器设计工时和机器实际作业工时的比率来测算设备产能利用率。

根据发行人提供的数据，报告期内公司设备产能利用率分别为 85.56%、96.90%、114.78%和 91.38%，随着业务规模的不断扩大，报告期内发行人均保持了较高的设备产能利用率。

2) 报告期内主要产品产量、销量情况

根据发行人提供的数据，发行人液态包装机械设备为非标定制产品，一般发行人先与客户签订合同订单，然后根据合同技术条款生产符合客户需求的产品。2017年-2020年3月末，公司分别生产入库流体系列设备、灌装系列设备、二次包装系列设备、全自动高速PET瓶吹瓶设备等各设备合计125台、170台、142台和24台，分别销售出库144台、166台、127台和28台，液态包装设备产销率分别为115.20%、97.65%、89.44%和116.67%。

报告期内，公司主要采取以销定产的方式安排生产，液态包装机械产品进一步向大型化、复杂化发展，由此从设计、加工、组装到安装调试、客户验收及销售出

库周期延长，产销率在 100% 上下波动；个别年度产品产销率略大于 100%，主要是由于前期所生产的产品在当期进行销售导致销量大于当期产量；报告期内公司生产、销售模式整体保持稳定，产销率保持在较高水平。

(2) 发行人在手订单充足，为新增产能奠定了良好的基础

1) 公司现有在手订单情况

根据发行人提供的在手订单台账，截至本补充法律意见书出具日，发行人在手订单金额（含税）合计约为 9.56 亿元。其中，干式杀菌智能灌装成套设备在手订单合计 1.53 亿元，非饮料智能灌装成套设备在手订单合计 1.27 亿元。发行人 2020 年 1-6 月新接业务订单金额约合人民币 4.09 亿元，较上年同期增加约 127.58%，为本次募投项目新增产能消化提供了重要支持。

2) 公司潜在订单情况

发行人积极进行境内外客户拓展，以扩大订单数量和金额，发行人未来业务订单拓展计划如下：

① 加强与现有客户业务合作

发行人未来继续深化与现有客户的合作。发行人已经为可口可乐、达能、雀巢、大冢、娃哈哈、达利、景田、怡宝、农夫山泉、东鹏、益海嘉里、中粮、海天味业、鲁花、恒顺醋业、千禾味业等国内外优秀食品制造商提供包装设备及服务，在饮料、酒类、食用油、调味品等液态产品行业积累了丰富的客户资源。发行人每年对上述客户的销售额占其对应的包装设备及服务需求金额占比相对较小，仍具有很大的提升空间。发行人将充分利用入围以上大型企业供应商的优势，加强与现有客户的业务合作。

② 全面打破高端设备进口依赖，打造国产自主品牌

从全球范围来看，液态产品包装机械行业高端市场和技术主要为德国、法国、意大利、日本等少数制造业发达国家的企业主导，其包装设备具有高速、成套、自动化程度高、可靠性强等特点。国内液态产品包装机械行业总体上仍处于跟随和追

赶阶段。近年来随着国内饮料行业的转型升级和供给侧改革的不断深入，以新美星、达意隆为代表的部分行业优秀企业已经达到或者接近国际同行业企业的技术水平，并已逐步具备与国际知名企业竞争的实力，进口替代潜力巨大。

公司自创立以来，始终将技术创新作为企业可持续发展的核心竞争力。目前，公司已成为行业内多产品类型、多技术服务、多行业应用的领先企业。未来，公司将以下游客户多元化为目标，坚持深度开发国内市场和积极拓展国外市场相结合的营销策略，在国内市场通过加大研发投入，深耕液态包装机械设备细分领域，从而逐步实现“进口替代”，打造民族品牌。

### （3）包装机械行业市场空间广阔，发行人迎来良好的市场发展机遇

我国包装机械行业下游应用领域中，食品饮料是最主要市场。根据《中国食品和包装机械工业“十三五”发展规划》，“十二五”期间，我国食品和包装机械行业经济运行态势仍然保持了高速增长。全国食品和包装机械行业平均增长率为 14.5%，高于全国机械工业的整体增长速度。根据中国食品和包装机械工业协会统计，2018 年我国食品包装行业总收入 1,184.94 亿元，其中包装专用设备制造行业主营业务收入 310.46 亿元。

在我国消费市场增长的带动下，饮料、调味品、日化用品、食用油、酒类等应用领域市场规模不断扩大，带动了食品饮料及日化用品等行业对包装机械设备的旺盛需求。下游行业对 PET 瓶为主要材质的液体包装机械行业的影响主要体现在两个方面：一方面，下游行业市场规模的增长将扩大 PET 瓶等塑料包装的市场需求量；另一方面，随着国内液态包装机械生产企业的发展壮大，技术实力和研发水平的不断提高，液态包装机械的进口替代将会进一步加快。同时，凭借高性价比优势，国内液态包装优秀企业出口进一步扩大，占领国内外市场更大份额。

液态产品包装机械行业应用领域广泛，下游覆盖食用油、调味品行业、饮料行业、乳品行业、酒类行业等。液态产品的品种繁多，包装形式更新换代较快，而不同的包装形式需要不同的包装机械，因此液态产品市场的快速发展以及液态产品包装形式的更新换代使得液态产品包装机械市场的更新需求及新增需求将保持快速增

长。近年来，行业内企业，通过持续加大研发投入，改进生产工艺，利用已掌握的成熟液态产品包装机械技术，开始为日化行业、医药行业等行业的流体物料提供包装机械。随着下游应用领域进一步扩大，液态产品包装机械行业的市场前景更加广阔。

#### （4）液态包装机械向高自动化、低能耗、一体化的高端市场发展

##### 1) 行业竞争格局及主要竞争模式

国际上液态产品包装机械水平较高的国家主要是德国、法国、日本、意大利、瑞典、美国等，其中德国和瑞典的技术水平最高，其在包装机械的设计、制造及技术性能等方面均居于世界领先地位。长期以来，我国液态产品包装机械中高端市场主要被欧美等发达国家厂商占领。直至 20 世纪 90 年代后期，随着国内少数优秀企业的崛起，此种格局开始被逐步打破；在中高端市场，国内液态产品包装机械开始逐步替代国外产品，并且开始将部分中高端产品出口到国外。

目前，国内液态产品包装机械厂商上千家，但是大部分企业规模较小、技术水平不高、产品仿制多、创新少；拥有自主研发实力、生产中高端产品的企业较少。总体而言，现阶段国内中低端液态产品包装机械竞争激烈，而在中高端液态产品包装机械的市场，国际领先厂商具有较为明显的竞争优势。近年来我国部分优势企业迅速崛起，通过多年来的技术积累和市场开拓，凭借及时的市场响应能力、卓越的售后服务能力以及明显的性价比优势在中高端产品市场形成了一定的竞争优势。上述企业正在通过不断加大研发投入、持续改进产品性能和研发新产品，在挖掘和开拓潜在市场的同时，逐步开始参与国内高端市场的竞争。

未来液态产品包装机械产品竞争格局呈现围绕中高端产品市场与国外厂商竞争，行业内将围绕液态产品包装一体化全面解决方案、客户需求及售后服务响应速度等方面展开竞争。

##### ① 行业领先企业与国际厂商在中高端市场展开竞争

中国作为全球最主要的新兴市场，国际液态产品包装机械厂商十分重视中国市场带来的发展机遇，不断加大对中国市场的拓展力度，持续增加研发、技术、人员

以及售后服务的投入。而国内具备较强的技术开发和创新能力的企业，通过不断加大研发投入、持续改进产品性能和研发新产品，替代进口，在快速发展的液态产品包装机械市场的占有率不断提高。为进一步优化产品结构，拓展市场领域，行业领先企业将通过持续自主创新和升级推动产品升级，与国外厂商在中高端市场展开竞争。

### ② 行业围绕液态产品包装一体化全面解决方案展开竞争

液态产品一体化全面解决方案包括为客户提供流体设备、灌装设备、二次包装设备以及包装材料制备设备等整线产品，以及提供从技术咨询、整厂工程设计、生产工艺流程到系统集成与安装和售后服务支持等方面的综合服务行为。液态产品一体化全面解决方案是液态产品包装行业发展趋势之一，它可以从整线工艺、工程设计规划、人员管理等方面为用户节省成本，而且能够更好、更快地满足用户需求。未来，产业链覆盖液态产品包装机械的研发、设计、成套装备提供、一体化全面解决方案设计及实施等领域的液态产品包装机械厂商将具有可持续性的增长腹地，成为行业进口替代空间释放的主要受益者。因此，供应商能否具备一体化全面解决方案提供能力，是关系到能否获得持续竞争优势的关键。

### ③ 行业围绕市场响应速度展开竞争

自 20 世纪 80 年代以来，我国液态产品市场持续快速发展，液态产品生产规模不断扩大，液态产品市场竞争日趋激烈，液态产品品种推陈出新迅速、液态产品包装形式更新换代较快。与之相适应，液态产品包装机械的智能化与自动化程度、运行速度不断提高；液态产品包装机械对各种包装形式的柔性转换和适应能力不断提高。同时，食品安全也越来越受到人们的关注，液态食品包装机械与液态食品的卫生安全息息相关。如果液态产品包装机械运行出现紧急状况，或者售后服务、定期保养不及时，将会对液态产品厂商带来较大的损失；如果与新型包装形式相适应的包装机械产品的研发更新不及时，将致使液态产品厂商错失发展的良机。

因此，在智能化、自动化以及高速运行包装机械设备出现故障及定期维修保养等售后服务的及时响应速度，以及与新型包装形式相适应的包装机械产品的及时更

新转换响应速度等市场响应速度方面的竞争已成为行业内领先企业展开竞争的主要场地。

## 2) 行业内主要企业及主要竞争对手情况

发行人主营业务为液态产品包装机械的研发、生产与销售，目前主要产品集中在以 PET 瓶、PET/PC 桶为包装材质的液态产品包装机械领域，该领域的其他主要厂家如下表所示：

所属区域	企业名称	企业简要
国外	德国克朗斯集团 (KRONES)	德国克朗斯集团公司 (KRONES) 是一家能为流程、灌装以及包装技术等设计、研发并生产机器与全套设备的大型集团企业。服务对象包括啤酒厂、软饮料生产厂，以及葡萄酒、汽酒和烈酒生产厂，此外还包括食品、嗜好品工业、化学、制药和化妆品工业的企业。
	法国西得乐集团 (SIDEL)	法国西得乐 (SIDEL) 是全球主要的包装设备制造商及系统供应商之一，为国际食品和饮料行业中的公司提供和生产灌装机械。
	德国KHS集团 (KHS)	德国KHS公司是从事全套过滤系统和灌装生产线设计、制造和安装的专业公司，主要产品有纯生啤酒灌装系统、机械阀灌装设备、容量灌装设备、各种贴标设备、啤酒加工设备。
国内	广州达意隆包装机械股份有限公司 (002209)	广州达意隆包装机械股份有限公司成立于1998年，于2008年在深交所上市。主营业务为饮料包装机械的研发、生产及销售，主要产品为灌装生产线、全自动高速PET瓶吹瓶机、二次包装设备。
	杭州永创智能设备股份有限公司 (603901)	杭州永创智能设备股份有限公司其前身杭州永创机械有限公司成立于2002年11月7日，自成立以来一直专注于从事包装设备及配套包装材料的研发设计、生产制造、安装调试与技术服务，以技术为依托为客户提供包装设备解决方案。
	南京轻机包装机械有限公司	南京轻机包装机械有限公司是以啤酒、饮料灌装设备产品为依托，集产品研发、生产制造、经营销售、技术服务等多种功能为一体的企业。

广州达意隆包装机械股份有限公司与杭州永创智能设备股份有限公司部分产品与发行人产品类似，是发行人在行业内的主要竞争对手。

根据中国食品和包装机械工业协会 2019 年 11 月发布的《2018-2019 年度中国食品工业装备行业发展报告》，随着饮料行业的不断转型升级，供给侧改革的不断深入，饮料装备以达意隆、发行人为代表的初具国际竞争力的行业优秀企业，其灌装产品、均质产品、数字化调配等整体解决方案日益科学完善。

发行人通过不断提升技术研发实力、持续改进管理水平、推进产品结构的优化升级，在液态产品无菌灌装领域，打破了国际液态产品包装企业对 PET 瓶无菌冷灌装技术的长期垄断；在灌装设备和吹瓶设备领域，成为国内掌握 PET 瓶高速吹灌旋一体化生产技术的少数企业之一。

（5）本次募投项目投资规模及新增产能确定具有合理性

发行人采取“以销定产”的经营方式，产品生产、销售效率较高，不存在滞销的情形。报告期内，发行人产能利用率及产销率较高。

发行人在手订单充足，通过本次募投项目的建设，发行人将大幅提高干式杀菌智能灌装成套设备和非饮料智能灌装成套设备的产能，在现有客户基础上，发行人能够凭借产品丰富性，取得更多订单，与发行人现有业务、产能相比，不存在重复建设的情形。

液态包装机械行业市场空间广阔，下游饮料、调味品、日化用品、食用油、酒类等应用领域市场规模不断扩大，未来液态包装机械向高自动化、低能耗、一体化的高端市场发展。本次募投项目达产后，发行人将新增干式杀菌智能灌装成套设备生产线，实现年产干式杀菌智能灌装成套设备（无菌型）2 台/套和干式杀菌智能灌装成套设备（常规型）6 台/套；新增非饮料智能灌装成套设备生产线，实现年产非饮料智能灌装成套设备（单机）34 套和非饮料智能灌装成套设备（整线）10 套。本次募投项目达产后将大幅提高公司自身生产能力，突破产能瓶颈，扩大国内外市场份额，进一步增强公司的盈利能力和市场竞争力。

综上，发行人本次募投项目投资规模及新增产能确定具有合理性。

**五、披露募投项目预计效益的具体测算过程、测算依据，并结合前次募投项目实施效果说明效益预测的谨慎性及合理性**

（一）核查方式及手段

1、发行人及公证天业提供的财务数据；

- 2、对发行人相关负责人的访谈；
- 3、发行人本次发行的募集说明书、预案、募集资金使用可行性分析报告。

## （二）核查意见

- 1、披露募投项目预计效益的具体测算过程、测算依据，

### （1）干式杀菌智能灌装成套设备生产线建设项目

#### 1) 假设条件

①本项目的计算期为 10 年，其中第 1-2 年为建设期，3-10 年为运营期；

②本项目于第 2 年建设完成，第 2 年达产率 30%，第 3 年达产率 50%，第 4 年达产率 100%，完全达产后将实现年产干式杀菌智能灌装成套设备（无菌型）2 套/台、干式杀菌智能灌装成套设备（常规型）6 套/台的生产能力。

③假设干式杀菌智能灌装成套设备（无菌型）单价为 3,200 万元，干式杀菌智能灌装成套设备（常规型）单价为 1,800 万元。上述单价仅系为本次测算而进行的估计，公司生产的设备属于定制化产品，实际销售单价因客户对设备的要求不同会有差异。

#### 2) 营业收入预测

本项目的销售收入根据各产品的销售单价和数量进行测算，各产品的销售数量参照公司目前设备的销售情况、客户预计新增订单、下游市场增长情况确定。

营业收入的测算过程如下：

单位：万元、套/台

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
总销售收入	6,800	8,600	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
其中：（1） 无菌型	3,200	3,200	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
单价	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
产量	1	1	2	2	2	2	2	2	2
达产率	30%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
(2) 常规型	3,600	5,400	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
单价	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
产量	2	3	6	6	6	6	6	6	6
达产率	30%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### 3) 成本费用预测

本次募投项目的成本费用包括营业成本、期间费用及各种税费：

①营业成本按照营业收入进行估计。营业成本主要由原材料、直接人工、制造费用组成，根据新美星近年来已完成订单情况计算原材料、直接人工、除折旧摊销外的制造费用占营业收入比，干式杀菌成套设备(无菌型)三者分别占营业收入比为64.56%、3.96%、3.08%；干式杀菌成套设备(常规型)三者占营业收入比为45.54%、3.69%、5.55%。

②本项目期间费用主要包括销售费用、管理费用、财务费用和研发费用。公司报告期内销售费用占营业收入的平均比例为10.18%，销售费用按此数值计算列；管理费用直接以公司历史期间费用率为依据，根据本次募投项目的实际情况调整后进行测算，即：管理费用=销售收入×8.08%；研发费用直接以公司历史期间费用率为依据，根据本次募投项目的实际情况调整后进行测算，即：研发费用=销售收入×2.32%；项目投资和流动资金均由企业自筹投入，不计利息支出。

③本次募投项目税金及附加主要包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的5%、3%、2%计算，增值税税率为13%。本次募投项目实施主体为江苏新美星包装机械股份有限公司，已获得国家高新技术企业资质，因此本次募投项目所得税依据本项目当期利润总额的15%进行测算。

### 4) 损益测算

单位：万元、套/台

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
一、营业收入	6,800.00	8,600.00	17,200.00	17,200.00	17,200.00	17,200.00	17,200.00	17,200.00	17,200.00

减：主营业务成本	4,718.74	6,233.47	11,482.73	11,482.73	11,482.73	11,482.73	11,482.73	11,482.73	11,482.73
<b>二、毛利</b>	<b>2,081.26</b>	<b>2,366.53</b>	<b>5,717.27</b>						
营业税金及附加			38.56	95.60	95.60	95.60	95.60	95.60	95.60
销售费用	691.97	875.14	1,750.28	1,750.28	1,750.28	1,750.28	1,750.28	1,750.28	1,750.28
管理费用	549.63	695.13	1,390.25	1,390.25	1,390.25	1,390.25	1,390.25	1,390.25	1,390.25
研发费用	157.56	199.27	398.53	398.53	398.53	398.53	398.53	398.53	398.53
财务费用									
<b>三、利润总额</b>	<b>682.10</b>	<b>596.99</b>	<b>2,139.65</b>	<b>2,082.61</b>	<b>2,082.61</b>	<b>2,082.61</b>	<b>2,082.61</b>	<b>2,082.61</b>	<b>2,082.61</b>
减：所得税	102.32	89.55	320.95	312.39	312.39	312.39	312.39	312.39	312.39
<b>四、净利润</b>	<b>579.78</b>	<b>507.44</b>	<b>1,818.70</b>	<b>1,770.22</b>	<b>1,770.22</b>	<b>1,770.22</b>	<b>1,770.22</b>	<b>1,770.22</b>	<b>1,770.22</b>

(2) 非饮料智能灌装成套设备生产线建设项目

1) 假设条件

①本项目的计算期为 10 年，其中第 1-2 年为建设期，2-10 年为运营期；

②本项目于第 2 年建设完成，第 2 年达产率 30%，第 3 年达产率 50%，第 4 年达产率 100%，完全达产后将实现年产非饮料智能灌装成套设备（单机）34 套/台、非饮料智能灌装成套设备（整线）10 套/台的生产能力。

③假设非饮料智能灌装成套设备（单机）单价为 180 万元，非饮料智能灌装成套设备（整线）单价为 900 万元。上述单价仅系为本次测算而进行的估计，公司生产的设备属于定制化产品，实际销售单价因客户对设备的要求不同会有差异。

2) 营业收入预测

本项目的销售收入根据各产品的销售单价和数量进行测算，各产品的销售数量参照公司目前设备的销售情况、客户预计新增订单、下游市场增长情况确定。

营业收入的测算过程如下：

单位：万元、套/台

	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

总销售收入	4,260.25	7,160.41	14,320.82	14,320.82	14,320.82	14,320.82	14,320.82	14,320.82	14,320.82
其中：（1） 单机	1,800.00	3,060.00	6,120.00	6,120.00	6,120.00	6,120.00	6,120.00	6,120.00	6,120.00
单价	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
产量	10.00	17.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
达产率	30%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
（2）整线	2,460.25	4,100.41	8,200.82	8,200.82	8,200.82	8,200.82	8,200.82	8,200.82	8,200.82
单价	820.08	820.08	820.08	820.08	820.08	820.08	820.08	820.08	820.08
产量	3.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
达产率	30%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### 3) 成本费用预测

本次募投项目的成本费用包括营业成本、期间费用及各种税费：

①营业成本按照营业收入进行估计。营业成本主要由原材料、直接人工、制造费用组成，根据新美星近年来已完成订单情况计算原材料、直接人工、除折旧摊销外的制造费用占营业收入比，非饮料智能灌装成套设备（单机）三者分别占营业收入比为 45.23%、3.32%、1.73%；非饮料智能灌装成套设备（整线）三者占营业收入比为 61.12%、4.83%、5.78%。

②本项目期间费用主要包括销售费用、管理费用、财务费用和研发费用。公司报告期内销售费用占营业收入的平均比例为 10.18%，销售费用按此数值计算列；管理费用直接以公司历史期间费用率为依据，根据本次募投项目的实际情况调整后进行测算，即：管理费用=销售收入×8.08%；研发费用直接以公司历史期间费用率为依据，根据本次募投项目的实际情况调整后进行测算，即：研发费用=销售收入×2.32%；项目投资和流动资金均由企业自筹投入，不计利息支出。

③本次募投项目税金及附加主要包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的 5%、3%、2% 计算，增值税税率为 13%。本次募投项目实施主体为江苏新美星包装机械股份有限公司，已获得国家高新技术企业资质，因此本次募投项目所得税依据本项目当期利润总额的 15% 进行测算。

## 4) 损益测算

单位：万元、套/台

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
一、营业收入	4,260.25	7,160.41	14,320.82	14,320.82	14,320.82	14,320.82	14,320.82	14,320.82	14,320.82
减：主营业务成本	3,075.04	5,246.07	9,725.66	9,725.66	9,725.66	9,725.66	9,725.66	9,725.66	9,725.66
二、毛利	1,185.21	1,914.34	4,595.16	4,595.16	4,595.16	4,595.16	4,595.16	4,595.16	4,595.16
营业税金及附加			30.01	77.50	77.50	77.50	77.50	77.50	77.50
销售费用	433.53	728.65	1,457.30	1,457.30	1,457.30	1,457.30	1,457.30	1,457.30	1,457.30
管理费用	344.35	578.77	1,157.53	1,157.53	1,157.53	1,157.53	1,157.53	1,157.53	1,157.53
研发费用	98.71	165.91	331.82	331.82	331.82	331.82	331.82	331.82	331.82
财务费用									
三、利润总额	308.62	441.01	1,618.50	1,571.01	1,571.01	1,571.01	1,571.01	1,571.01	1,571.01
减：所得税	46.29	66.15	242.78	235.65	235.65	235.65	235.65	235.65	235.65
四、净利润	262.33	374.86	1,375.73	1,335.36	1,335.36	1,335.36	1,335.36	1,335.36	1,335.36

## (3) 企业工业互联网平台（服务）开发建设项目

## 1) 假设条件

①本项目的计算期为7年，其中第1-3年为建设期，4-7年为运营期；

②本项目于第3年建设完成。项目建成后，发行人开发企业工业互联网平台（服务）的能力将逐步提升，预计第7年将实现年产各类生产线监控平台、数据采集及监控平台、生产线运维平台141套的开发能力。

③假设生产线监控平台单价为30万元，数据采集及监控平台单价为20万元，生产线运维平台单价为30万元。上述单价仅系为本次测算而进行的估计，发行人开发的企业工业互联网平台（服务）相关产品均属于定制化产品，实际销售单价会因客户对工业互联网平台的定制化要求不同会有差异。

## 2) 营业收入预测

本项目的销售收入根据各产品的销售单价和数量进行测算，各产品的销售数量

参照发行人目前设备的销售情况、客户预计新增订单、下游市场增长情况确定。

在下游客户纷纷打造智能化生产的背景下，随着发行人募投项目的投产，各类液态产品包装机械设备的销售数量不断增加。预计下游客户选择公司所开发的生产线监控平台、数据采集及监控平台、生产线运维平台的渗透比率也将逐年上升，公司在运营期内对外销售的各类工业互联网（服务）平台相关产品将逐年增加。

营业收入的测算过程如下：

单位：万元、套/台

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
总销售收入	240.00	897.60	1,747.87	3,056.28	3,463.78	3,723.57	4,069.94
其中：（1）生产线监控平台	90.00	336.60	655.45	1,146.10	1,298.92	1,396.34	1,526.23
单价	30.00	30.60	31.21	31.84	32.47	32.47	32.47
数量	3.00	11.00	21.00	36.00	40.00	43.00	47.00
（2）数据采集及监控平台	60.00	224.40	436.97	764.07	865.95	930.89	1,017.49
单价	20.00	20.40	20.81	21.22	21.65	21.65	21.65
数量	3.00	11.00	21.00	36.00	40.00	43.00	47.00
（3）生产线运维平台	90.00	336.60	655.45	1,146.10	1,298.92	1,396.34	1,526.23
单价	30.00	30.60	31.21	31.84	32.47	32.47	32.47
数量	3.00	11.00	21.00	36.00	40.00	43.00	47.00

### 3) 成本费用预测

本次募投项目的成本费用包括营业成本、期间费用及各种税费：

①营业成本主要为人工，建设期共新增项目负责人、项目经理、高级研发人员、业务顾问、高级开发工程师 55 人，人均年薪按照当地人员工资水平决定，第一年拟新增 10 人投入 185 万元，第二年拟新增 20 人投入 350 万元，第三年新增 25 人投入 455 万元，运营期人工成本为 455 万元。

②本项目期间费用主要包括销售费用、管理费用、财务费用和研发费用。公司

报告期内销售费用占营业收入的平均比例为 10.18%，销售费用按此数值计算列；管理费用直接以公司历史期间费用率为依据，根据本次募投项目的实际情况调整后测算，即：管理费用=销售收入×8.08%；研发费用直接以公司历史期间费用率为依据，根据本次募投项目的实际情况调整后测算，即：研发费用=销售收入×4.74%；项目投资和流动资金均由企业自筹投入，不计利息支出。

③本次募投项目税金及附加主要包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的 7%、3%、2% 计算，增值税税率为 13%。本次募投项目实施主体为江苏新美星包装机械股份有限公司，已获得国家高新技术企业资质，因此本次募投项目所得税依据本项目当期利润总额的 15% 进行测算。

#### 4) 损益测算

单位：万元、套/台

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
一、营业收入	240.00	897.60	1,747.87	3,056.28	3,463.78	3,723.57	4,069.94
减：主营业务成本	283.23	695.22	1,053.14	1,169.16	1,169.16	1,070.93	823.94
二、毛利	-43.23	202.38	694.73	1,887.12	2,294.62	2,652.63	3,246.00
营业税金及附加				9.85	54.04	58.08	63.49
销售费用	24.42	91.34	177.86	311.01	352.48	378.91	414.16
管理费用	19.40	72.55	141.28	247.03	279.97	300.97	328.97
研发费用	11.38	42.57	82.89	144.94	164.27	176.59	193.01
财务费用							
三、利润总额	-98.43	-4.08	292.69	1,174.28	1,443.86	1,738.08	2,246.37
减：所得税				176.14	216.58	260.71	336.96
四、净利润	-98.43	-4.08	292.69	998.14	1,227.28	1,477.37	1,909.42

## 2、结合前次募投项目实施效果说明效益预测的谨慎性及合理性

截至 2019 年底，前次募投项目全自动 PET 瓶无菌冷灌装成套设备生产项目、

全自动 PET 瓶无菌冷灌装成套设备生产项目、二次包装系列设备生产项目累计实现效益 31,864.76 万元，前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	最近三年实际效益（销售毛利）			承诺效益	截止日累计实现效益	是否达到预计效益
		2017 年度	2018 年度	2019 年度			
1	PET 瓶高速吹灌旋包装设备生产项目	5,059.22	5,862.23	8,532.98	达产后，正常年份该项目可实现年平均销售收入 16,660.00 万元，年平均销售毛利 6,060.13 万元	19,454.43	是
2	全自动PET瓶无菌冷灌装成套设备生产项目	1,478.63	2,199.40	2,867.26	达产后，正常年份该项目可实现年平均销售收入 13,800.00 万元，年平均销售毛利 6,044.00 万元	6,545.29	否
3	二次包装系列设备生产项目	1,811.16	1,683.88	2,370.00	达产后，正常年份该项目可实现年平均销售收入 6,960.00 万元，年平均销售毛利 2,117.00 万元	5,865.04	是
合计		<b>8,349.01</b>	<b>9,745.51</b>	<b>13,770.24</b>	-	<b>31,864.76</b>	-

全自动 PET 瓶无菌冷灌装成套设备生产项目实现效益未达到预计效益的主要原因系无菌冷灌装生产线主要应用于饮料灌装，但近年来饮用水市场增长速度较快而饮料市场有所放缓，同时饮料灌装还存在热灌装、中温灌装等其他方式，上述综合因素造成未达到预计效益。

本次募投项目充分参考了前次募投项目效益的实现情况，并结合拟投建项目的实际情况预测未来实现的效益。在销售收入预测方面，考虑到现有意向订单、未来潜在订单以及市场前景等综合因素制定产品价格及相应产品产能干式杀菌智能灌装成套设备生产线建设项目设计产能。干式杀菌成套设备（常规）6 套，干式杀菌成套设备（无菌）2 套；非饮料智能灌装成套设备生产线建设项目设计产能为非饮料灌装成套设备（单机）34 套，非饮料灌装成套设备（整线）10 套；在效益预测方面，公司充分考虑了市场风险，并结合已完成订单实现效益的情况，谨慎预测了本项目的成本及相关费用，项目预测具备合理性。

六、披露本次募投项目的建设进度及资金支出情况，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

（一）核查方式及手段

1、发行人出具的确认文件。

（二）核查意见

根据发行人出具的确认文件，截至本补充法律意见书出具日，本次募投项目尚未开工建设，不存在资金支出的情况；本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

**七、披露各募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策、城市规划，如尚未取得项目用地的，请并补充披露募投项目用地落实的风险、替代措施及对募投项目的影响。**

（一）核查方式及手段

1、发行人出具的确认文件；

2、发行人本次发行募投项目的发改委备案及环评文件；

3、发行人本次发行的募集说明书、预案修订稿、可研报告修订稿。

（二）核查意见

根据发行人确认以及发行人本次发行的募集说明书、预案修订稿、可研报告修订稿，并经本所律师核查，本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币40,000.00万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额将全部用于干式杀菌智能灌装成套设备生产线建设项目、非饮料智能灌装成套设备生产线建设项目、企业工业互联网（服务）平台开发建设项目、补充流动资金及偿还银行贷款。

干式杀菌智能灌装成套设备生产线建设项目、非饮料智能灌装成套设备生产线建设项目及企业工业互联网（服务）平台开发建设项目所需场地均为利用发行人位于江苏省张家港经济技术开发区新泾东路8号的现有厂房实施，不涉及新增项目用地，不存在因项目用地导致的募投项目不能实施的风险。

综上所述，本所律师经核查认为：

1、前次募集资金相关事项不利影响已经消除；前次募投项目发行人未进行实施，不存在重复建设的情形；发行人开展本次募投项目具有必要性与合理性。

2、本次募投项目均按照最新调整后的产品方案、结合目前市场环境发展状况、公司当前的工艺和设备情况以及现有设备利用率等因素后作出的最新决策，本次募投项目投资金额测算具备合理性、依据充分。

3、发行人自行实施企业工业互联网项目符合未来食品加工行业的趋势，且发行人生产产品大多为非标产品，无法采购标准化服务，因此自行实施企业工业互联网项目具有可行性与必要性。

4、发行人具备相关的技术、人员、管理和运营能力；项目目标客户所在区域均具备相应网络、技术基础，因此本项目实施不存在重大不确定性。

5、发行人报告期内产销量下降，系发行人积极优化产品结构，改善产品性能，公司的液态包装机械产品进一步向大型化、复杂化发展，因此液态包装机械设备报告期内生产销售周期延长。

6、发行人“以销定产”、“以产订采”的经营模式以及合同约定的结算模式使得公司的存货有相应的合同订单及预收款项保障，因此公司存货不存在滞销风险。

7、报告期内，发行人产销率在 100% 上下波动、个别年度产品产销率略大于 100%，发行人的在手订单金额（含税）合计约为 9.56 亿元。在手订单充足。此外，包装机械行业市场前景广阔，发行人作为国内行业领先企业，将与国际厂商在中高端市场展开竞争。因此新增产能具有必要性与规模合理性。

8、本次募投项目充分参考了前次募投项目效益的实现情况，并结合拟投建项目的实际情况及市场需求预测未来实现的效益，效益预测具有谨慎性及合理性。

——本补充法律意见书正文结束——

### 第三节 签署页

[本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于江苏新美星包装机械股份有限公司2020年度创业板向特定对象发行股票之补充法律意见书（一）》签署页]

国浩律师（上海）事务所

负责人：李强



李强

经办律师：钱大治

钱大治

苗晨

苗晨

路子颖

路子颖

2020年9月4日