

# 天津长荣印刷设备股份有限公司

## 非公开发行股票申请文件反馈意见回复

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦）

签署日期：二〇一六年六月

# 目 录

目 录.....	1
一、重点问题.....	4
1、申请人本次募投拟融资 15 亿元，从事新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目。新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目产品主要包括：智慧印厂整体解决方案、智能包装生产线、绿色智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、糊盒生产线、海德堡高端印刷设备零部件、印刷装备新材料以及 AGV 小车等智能印厂辅助产品。请申请人：（1）补充披露上述项目具体从事的业务、建设的项目和具体实施方式；（2）补充披露产业示范基地项目形成上述产品的具体方式、目标客户、收费模式和盈利模式，上述产品是否对外销售或由申请人自己使用；（3）说明该项目涉及的产品、技术和服务等于申请人现有产品、技术之间的关系，申请人开展相关项目的业务基础；（4）补充披露“智慧印厂整体解决方案”等募投项目涉及的全部产品，“大数据和云系统”等技术报告期内对申请人收入的贡献情况；（5）说明该募投的建筑面积、具体用途规划，是否申请人的生产规模匹配，项目建成后申请人全部为自用，是否计划出租或出售部分场地，如是，说明出租面积和占全部场地面积的比例，募投项目是否带有地产开发性质；（6）说明项目是否涉及取得资质，申请人是否取得必备资质。请保荐机构、律师核查并发表意见。.....	4
2、申请人预案披露，新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目，项目较多介绍了项目的背景、必要性；关于项目可行性，较多介绍了项目涉及“大数据和云计算系统的开发”、“绿色制造专题开发”以及未来的研发方向等。请申请人：（1）补充披露项目具体的生产内容、具体的项目开展方式，目标客户、收费方式和盈利模式；（2）说明项目与申请人现有技术、产品之间的关系，申请人是否具备开展业务的全部必备资质；（3）明确披露申请人目前“大数据、云平台”、“绿色制造专题开发”对其现有收入的贡献，申请人从事相关项目的技术和业务的基础；（4）避免使用概念性描述，并明确提示研发失败相关风险。请保荐机构、律师核查并发表意见。 .	20
3、申请人控股股东、实际控制人控股、控制及参股的其他企业 15 家，主要为投资公司。请申请人说明投资公司主要投资的行业，是否存在同业竞争，控股股东直接或间接控制的公司是否与本次募投项目有关，是否可能对影响申请人的独立性构成影响。请保荐机构、律师核查并发表意见。.....	25
4、申请文件的前次募集资金使用情况报告截止日为 2015 年 6 月 30 日。请申请人按照证监发行字[2007]500 号文的规定出具符合要求的截至 2015 年 12 月 31 日的《前次募集资金使用情况报告》并履行相应决策程序和信息披露义务。请会计师重新出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》。.....	29
5、根据申请文件，申请人本次拟投入 16 亿元用于新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目，拟投入 4 亿元用于新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目。请申	

请人：（1）说明上述两个项目的投资构成明细、测算依据和测算过程；（2）详细比较新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目的建设内容、主要产品与新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目的研发方向，说明是否存在合作研发的情况；（3）结合公司部分首发募投项目未达承诺效益的情况，结合本次募投项目的市场前景和产能消化措施，说明新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目效益测算的合理性。请保荐机构核查并发表意见。 .....	30
<b>二、一般问题</b> .....	<b>50</b>
6、申请人预案中多次提到““互联网+”、“互联网技术、物联网技术、自动物流技术”，“大数据和云系统”。请申请人补充披露“互联网+”与募投项目及募投盈利方式之间的具体关系，避免使用概念性描述。 .....	50
7、申请人本次非公开发行股票的董事会决议日 2015 年 8 月 21 日、股东大会决议日 2015 年 9 月 9 日，请申请人结合董事会、股东大会的议案内容，收购海德堡印刷机等并购情况等，说明股东大会结束后长期未申报的原因，是否存在特殊利益安排。请保荐机构、律师核查并发表意见。 .....	51

## 中国证券监督管理委员会：

天津长荣印刷设备股份有限公司、发行人保荐机构华泰联合证券有限责任公司、发行人律师北京国枫律师事务所及发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙），按照贵会出具的《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》（161033 号）的要求进行了逐项核查落实，现将有关问题回复如下，请予审核。

除非文意另有所指，本反馈意见回复中的简称与《天津长荣印刷设备股份有限公司非公开发行股票预案》、《关于天津长荣印刷设备股份有限公司 2016 年度（创业板）非公开发行股票发行保荐工作报告》等文件具有相同的特定含义。

本反馈意见回复的字体：

反馈意见所列问题	黑体
对问题的回复	宋体

## 一、重点问题

1、申请人本次募投拟融资 15 亿元，从事新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目。新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目产品主要包括：智慧印厂整体解决方案、智能包装生产线、绿色智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、糊盒生产线、海德堡高端印刷设备零部件、印刷装备新材料以及 AGV 小车等智能印厂辅助产品。请申请人：（1）补充披露上述项目具体从事的业务、建设的项目和具体实施方式；（2）补充披露产业示范基地项目形成上述产品的具体方式、目标客户、收费模式和盈利模式，上述产品是否对外销售或由申请人自己使用；（3）说明该项目涉及的产品、技术和服务等与申请人现有产品、技术之间的关系，申请人开展相关项目的业务基础；（4）补充披露“智慧印厂整体解决方案”等募投项目涉及的全部产品，“大数据和云系统”等技术报告期内对申请人收入的贡献情况；（5）说明该募投的建筑面积、具体用途规划，是否申请人的生产规模匹配，项目建成后申请人全部为自用，是否计划出租或出售部分场地，如是，说明出租面积和占全部场地面积的比例，募投项目是否带有地产开发性质；（6）说明项目是否涉及取得资质，申请人是否取得必备资质。请保荐机构、律师核查并发表意见。

回复：

（1）补充披露上述项目具体从事的业务、建设的项目和具体实施方式；

（一）具体从事的业务

1、募投项目的业务定位及基本内容

公司本次募投拟融资 20 亿元，其中 16 亿元拟投入新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目（以下简称“产业示范基地项目”），该项目主要从事智能印刷设备的生产制造，为印刷包装行业客户实现智能化生产提供智能设备及整体解决方案，主要产品针对客户的个性化需求可分为两个层次，一是直接为客户提供智能设备，主要产品包括智能包装生产线、绿色智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、糊盒生产线等，通过智能设备的使用为客户提高生产效率、降低运营成本；二是为客户实现全面智能生产提供整体解决方案，包括：智

慧印厂规划设计方案，基于自动化、连线生产和在线检测的智能化设备，基于大数据和云平台的信息互联交互系统，基于二维码技术和 RFID 技术的智能供应链。

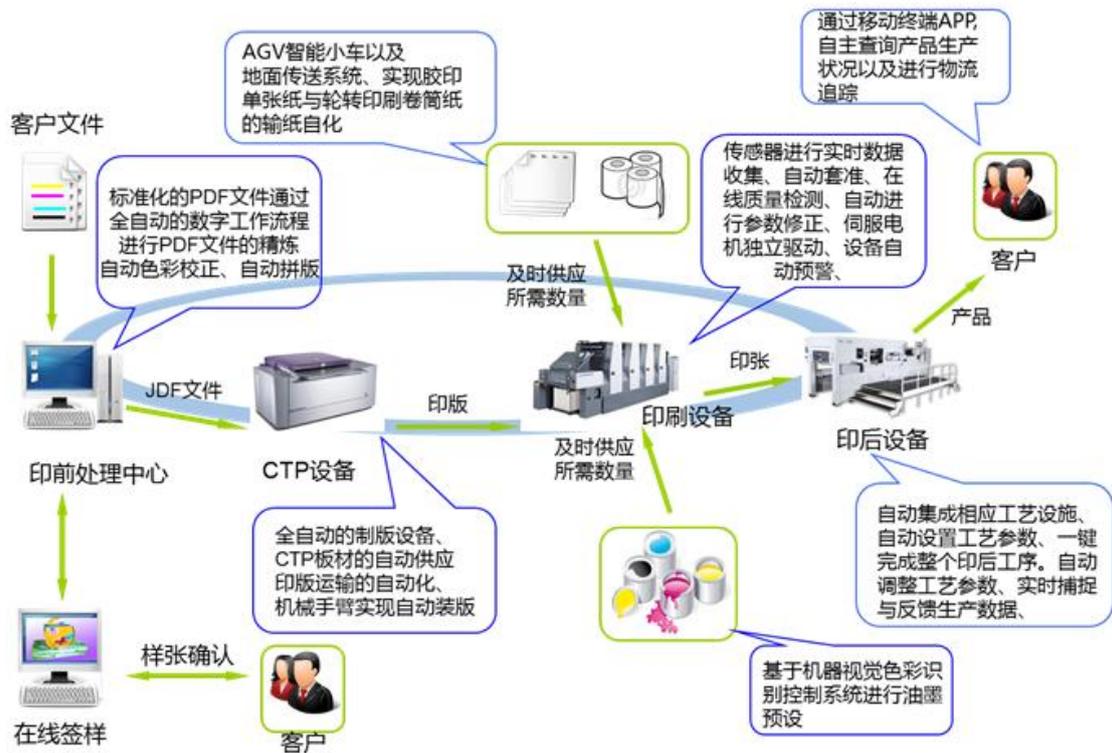
各项主要产品分类及具体用途如下：

产品分类	具体用途
智慧印厂整体解决方案	<p>主要为烟标、食品、药品、电子、化妆品等行业的印刷包装厂商提供智能化的整体解决方案，包括：智慧印厂规划设计方案，基于自动化、连线生产和在线检测的智能化设备，基于大数据和云平台的信息互联交互系统，基于二维码技术和 RFID 技术的智能供应链。</p> <p>智能化设备可以实现设备的自动调校、自动定位和在线质量检测，减少人工干预，同时通过自动学习功能实现客户的柔性生产，缩短机器转换时间和交付时间；信息互联交互可以实现整个工厂的设备管理、生产运营监控以及信息的云存储和分析；智能供应链可以实现从原材料到成品的无人化自动物流。通过各个环节的有序衔接，可以实现整个工厂的订单、人员、物流、设备、仓储等综合系统的规划设计、实施和有效运营。</p>
智能包装生产线	<p>为食品、药品、酒类等印刷包装企业或生产企业提供智能化的自动包装生产线，替代人工、优化生产工序、提升效率，实现盒片的自动送料、折叠、粘接、盒盖成型、裹包、封口、开盒等主要工序。生产线包括自动上料装置、自动送料装置、折叠装置、粘接装置、成型装置、开盒装置、收料装置、堆码装置和装箱装置等。</p>
智能凹印机	<p>应用于食品、药品、烟草等大批量印刷生产需求的印刷企业。采用凹印技术实现卷筒纸的多色精细套准印刷。设备采用工业以太网技术、伺服运动控制技术、智能张力控制技术、智能套准技术，智能烘干技术、零速对标拼接技术和不停机收放料技术，将整机形成自动生产线。整机实现张力自动调整、快速定位，实现零废张的高速印刷。设备运行速度达到 350m/min，精度小于等于±0.10mm。整机的操作系统采用基于 window 系统，实现人性化操作和工单作业管理。配置与智能管理系统的接口，可以实现设备的故障、保养等信息的网络共享。</p>
智能大幅面模切烫印机	<p>应用于纸制品包装产品的装潢、装饰；采用伺服运动控制技术、电子保压技术、烫金控制技术、全息定位技术、智能输纸技术、智能电子定位技术、CCD 识别技术、自动物流不停机换纸技术，实现整机从物料自动上料、烫金、不停机换料功能。设备最大加工幅面达到 1450mmx1050mm，速度达到 6000 张/时，精度小于等于±0.10mm。整机的操作系统采用基于 window 系统，实现人性化操作和工单作业管理。配置与智能管理系统的接口，可以实现设备的故障、保养等信息的网络共享。</p>
智能高速模切机	<p>应用于纸制包装产品的成型加工，用刀具切割出纸盒展开的盒样；采用伺服运动控制技术、智能输纸技术、智能电子定位技术、CCD 识别技术、自动物流不停机换纸技术、高速凸轮驱动技术、高速降噪技术、高速清废分盒技术。实现整机在高速运转中从物料自动上料、自动定位、模切、清废、分盒不停机收换料功能。设备运行速度 9000 张/时，精度小于等于±</p>

产品分类	具体用途
	0.10mm。整机的操作系统采用基于 window 系统，实现人性化操作和工单作业管理。配置与智能管理系统的接口，可以实现设备的故障、保养等信息的网络共享。
智能糊盒生产线	应用于纸制包装产品的成型加工；采用伺服运动控制技术、自动输纸技术、CCD 视觉检测技术、高速盲文压印技术、高速追挂技术、智能分拣技术。设备实现高速的自动上料、盲文压印、质量检测、喷胶、折盒、分拣、自动收集和自动装箱功能。设备最高运行速度 650m/min。整机的操作系统采用基于 window 系统，实现人性实现设备的故障、保养等信息的网络共享，远程故障诊断等。
智慧印厂辅助产品 (AGV 小车等)	AGV 小车：用激光定位技术自动导引，沿规划好的路径行驶，将制品搬运到指定位置；机器人自动搬运机：自动识别工件并抓取搬运至制定位置；自动上料机：根据印刷设备纸张消耗情况自动将纸张或盒件等送上料口；自动堆垛机：通过自动识别等方式实现印刷品的自动码垛。
海德堡高端印刷设备零部件	通过与海德堡的技术合作，引进先进的加工制造工艺，通过柔性制造等提高零件加工的生产效率，生产高精密零部件。
印刷装备新材料	采用新型制造技术、配方及工艺，提高材料的物理性能和机械特性，如适用于印刷装备的新型铸件专用材料，非金属材料等。

## 2、智慧印厂整体解决方案的具体内容

公司为客户提供的智慧印厂整体解决方案，是帮助客户实现全面智能化生产的高级形态，旨在通过信息物理融合系统，将印刷设备、印刷产品、应用程序及人工进行有机结合，实现传统印刷包装业向自动化、信息化、智能化转型升级，其主要以智能制造技术、大数据技术和物联网技术为支撑，主要包含三大要素：基于自动化、连线生产和在线检测的智能化设备，基于大数据和云平台的信息互联交互和基于二维码技术和 RFID 技术的智能供应链。



### (1) 智能化设备

设备智能化是智慧印厂最核心的要素，基于公司开发的技术领先的智能印刷设备和工序间自动设备，通过在印刷设备上安装网络模块、传感器和采集模块并应用伺服运动控制技术、智能电子定位技术、不停机收放料技术等多项智能生产技术，经工业总线和以太网，将生产数据、设备运行状态、故障预警等数据进行采集、传输和存储，从而实现自动调校、自动定位和在线质量检测，减少人工干预，同时通过自动学习功能实现客户的柔性生产，缩短机器转换时间和交付时间，提升生产效率，提高产品合格品率。

本次募投涉及的智能化设备包括智能包装生产线、绿色智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、糊盒生产线等。

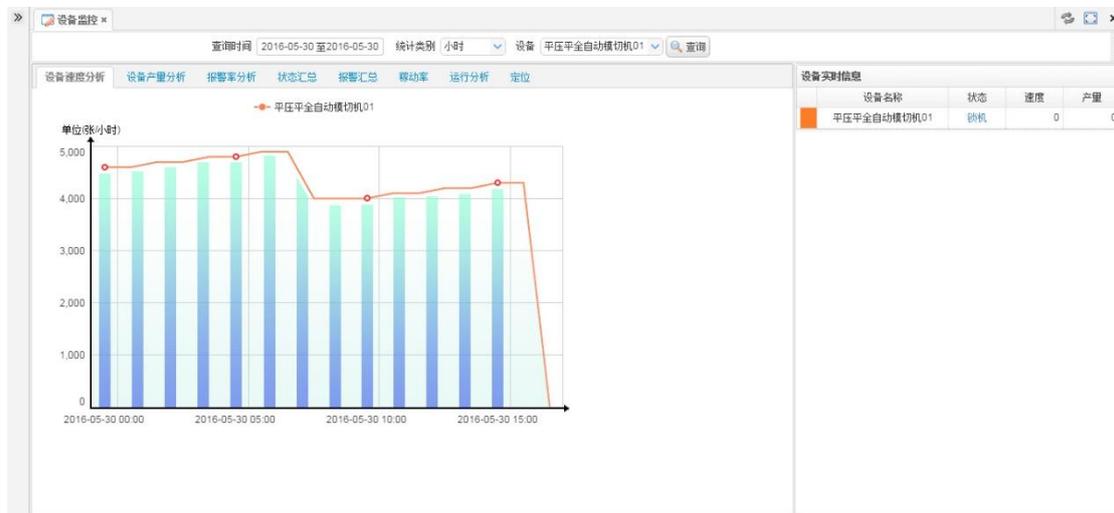
### (2) 信息互联互通

采用互联网云存储和云计算技术，可以实现各个工厂的设备信息的云存储和分析。公司依托于多年印后设备制造行业的积累，致力于为客户提供更好的服务，为了解决工业设备联网难的棘手问题，公司开发了长荣云平台管理系统。长荣云

平台管理系统是集成硬件与软件一体化的信息互联交互平台,为客户实现工厂智能化提供支持。



客户可以方便的将设备加入到云平台上,实现设备的联网管理。云平台上的联网设备将生产、运行数据上传到系统中,可实时监控速度、产量等设备当前的运行情况,还可以根据历史数据生成各种状态图、趋势图等,便于客户实时和真实地了解设备的运行状态、使用效率,便于及时发现生产中的问题并解决,为生产管理提供依据。

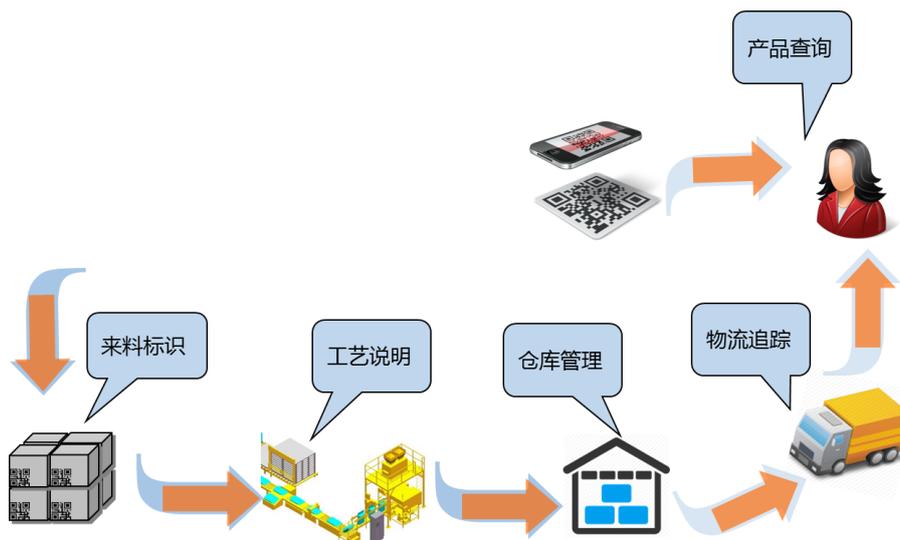


云平台可以根据需要对设备进行设备远程诊断、远程维护、远程升级。设备在发生报警时,工程师可以第一时间远程查看设备运行状态,并通过远程在线监控程序运行,找出故障原因,远程协助现场人员解决故障。这样节省了客户大量的排查故障的时间,降低了维护成本。

报警编号	报警时间	设备名称	设备分类	设备序列号	报警类别	报警信息	处理状态	处理时间	处理人	
1	29003	2016-05-25 16:30:25	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	主面板急停	已处理	2016-05-30 15:20:16	wx
2	29002	2016-05-25 08:23:40	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	收成品面板急停	已处理	2016-05-30 15:19:27	wx
3	29001	2016-05-25 08:23:40	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	清废成品面板急停	已处理	2016-05-30 15:19:34	wx
4	28006	2016-05-24 08:25:47	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	清废成品面板急停	已处理	2016-05-30 15:19:41	wx
5	28005	2016-05-24 08:25:42	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	清废成品面板急停	已处理	2016-05-30 15:19:47	wx
6	28004	2016-05-24 08:25:34	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	清废成品面板急停	已处理	2016-05-30 15:19:54	wx
7	28003	2016-05-24 08:25:24	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	清废成品面板急停	已处理	2016-05-30 15:20:02	wx
8	28002	2016-05-20 17:09:04	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	主面板急停	已处理	2016-05-30 15:20:08	wx
9	28001	2016-05-20 17:05:44	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	主面板急停	已处理	2016-05-30 15:19:07	wx
10	27038	2016-05-20 11:22:38	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	废边输送机过载	已处理	2016-05-30 15:20:23	wx
11	27037	2016-05-20 11:21:32	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	主面板急停	已处理	2016-05-30 15:20:29	wx
12	27036	2016-05-20 11:11:55	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	盘车面板急停	已处理	2016-05-30 15:20:34	wx
13	27035	2016-05-20 11:11:55	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	收成品面板急停	已处理	2016-05-30 15:20:40	wx
14	27034	2016-05-20 11:11:55	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	清废成品面板急停	已处理	2016-05-30 15:20:46	wx
15	27033	2016-05-20 11:11:55	平压平全自动模切	平压机	MK1060ERSL-39	安全报警	清废面板急停	已处理	2016-05-30 15:20:54	wx

### (3) 智能供应链

通过物流设备（通道机、输送带、AGV车、立体库等）、物料识别设备（条码、RFID等）、分拣设备，运用物联网技术，建立物流追溯系统、自动物流系统、智能仓储系统；对入库、出库、库存、盘点、储位、储存养护等过程形成有效管理，实现从原材料到成品的无人管理自动物流，及时量化了解生产进度，精细化管理生产消耗，解决不良产品难以追踪的问题，提高系统运行效率。



智能供应链的功能主要包括以下方面：通过二维码技术或者射频识别技术对原材料进行标识；通过智能仓库管理系统对智能原料进行管理；携带客户个性化定

制信息的半成品通过 AGV 小车以及自动化传送带在集成化、智能化设备生产线上流通；智能半成品通过射频识别以及二维码扫描指导印刷设备进行自动化生产，比如：印刷什么颜色、模切成什么形状、经过哪些后道工序等；生产完成的产品包含生产所需要的全部信息；通过智能物流系统及时送达客户智能化生产线；客户可进行产品物流追踪等。

## （二）建设的项目

产业示范基地项目投资总额为 160,018 万元，其中拟使用募集资金 160,000 万元，具体投入内容如下：

序号	工程和费用名称	投资额（万元）	所占总投资比例
1	建筑工程费	29,272	18.29%
2	设备购置费	80,173	50.10%
3	安装工程费	3,420	2.14%
4	工程其他费用	2,935	1.83%
5	基本预备费	9,264	5.79%
6	铺底流动资金	34,954	21.84%
合计		<b>160,018</b>	<b>100.00%</b>

产业示范基地项目建设使用天津风电产业园 07-12 地块（不动产权证编号：津（2016）北辰区不动产第 1016867 号，面积：214,288.30 平方米）的部分用地，拟建设 111,151 平方米生产厂房以及购置相应的机器设备共 948 台/套。

上述各项具体投入构成明细请参见本反馈意见回复问题 5（1）所述。

## （三）实施的方式

产业示范基地项目由公司全资子公司长荣控股负责实施，本次非公开发行募集资金将以现金方式增资投入长荣控股，以具体实施该项目建设。

**（2）补充披露产业示范基地项目形成上述产品的具体方式、目标客户、收费模式和盈利模式，上述产品是否对外销售或由申请人自己使用；**

产品名称	形成该产品的具体方式	目标客户	收费模式	盈利模式

产品名称	形成该产品的具体方式	目标客户	收费模式	盈利模式
智慧印厂整体解决方案	由设计人员针对客户的个性化需求进行规划设计,形成整体解决方案,包括智能设备的生产、互联互通平台的设计开发及智能供应链系统的生产开发	印刷包装企业	按合同约定的方案设计费及相关产品销售价款收取一次性费用	通过向客户提供整体解决方案盈利,包括设计服务费和相关产品销售实现盈利
智能包装生产线	根据食品、药品、酒类等印刷包装企业或生产企业包装工序的具体特点,由发行人研发部门进行研发设计、由生产部门组织零部件生产、装配,并交付客户使用	食品、药品、酒类等印刷包装企业或生产企业	按合同约定的产品销售价款收费	通过销售产品实现盈利
智能凹印机	根据食品、药品、烟草等大批量包装印刷生产需求的特点,在引进技术的基础上,进行适应性改进和优化,由生产部门组织零部件生产、装配,并交付客户使用	食品、药品、烟草印刷包装企业	按合同约定的产品销售价款收费	通过销售产品实现盈利
智能大幅面模切烫印机	根据客户的需求,研发设计最大加工幅面达到1450mmx1050mm的模切烫印机,并添加智能化的模块和接口,由生产部门组织零部件生产、装配,并交付客户使用	印刷包装企业	按合同约定的产品销售价款收费	通过销售产品实现盈利
智能高速模切机	由研发设计人员在现有产品的基础上,在智能化和速度等方面进行优化、改进和提升,使设备运行速度达到9000张/	印刷包装企业	按合同约定的产品销售价款收费	通过销售产品实现盈利

产品名称	形成该产品的具体方式	目标客户	收费模式	盈利模式
	时,精度小于等于±0.10mm。由生产部门组织零部件生产、装配,并交付客户使用			
智能糊盒生产线	由研发设计人员在现有产品的基础上,在智能化和速度等方面进行优化、改进和提升,设备最高运行速度 650m/min。由生产部门组织零部件生产、装配,并交付客户使用	印刷包装企业	按合同约定的产品销售价款收费	通过销售产品实现盈利
智慧印厂辅助产品(AGV小车等)	由研发设计人员在引进技术的基础上,在智能化和速度等方面进行优化、改进和提升,使之适应包装印刷企业的需求,由生产部门组织零部件生产、装配,并交付客户使用	印刷包装企业	按合同约定的产品销售价款收费	通过销售产品实现盈利
海德堡高端印刷设备零部件	通过与海德堡公司合作引进了其先进的制造工艺和技术,由公司进行消化吸收,由生产部门组织生产	海德堡公司	按合同约定的产品销售价款收费	通过销售产品实现盈利
印刷装备新材料	由研发技术人员根据印刷包装设备的特性,开发物理性能更加优越的金属材料,并由生产部门进行生产	海德堡公司及国内外其他印刷设备生产企业	按合同约定的产品销售价款收费	通过销售产品实现盈利

在本次募投项目规划中,公司拟将部分智能设备产品用于新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目(以下简称“研发创新基地项目”)中作为演示中心设备使用,目的是通过实物演示,将企业产品的优良性能展示给客户,加深客户

的消费体验，引导客户的潜在消费需求，有利于促进产品销售，具体请参见本反馈回复问题 2（1）所述。除此之外，产业示范基地项目所生产产品均为对外销售。

**（3）说明该项目涉及的产品、技术和服务等与申请人现有产品、技术之间的关系，申请人开展相关项目的业务基础；**

**（一）产业示范基地项目涉及的产品、技术和服务等与申请人现有产品、技术之间的关系**

本次非公开发行募集资金使用用途紧紧围绕公司主业展开，有利于丰富公司的产品结构，增强公司的盈利能力及抗风险能力，巩固公司在印刷包装设备制造行业的领先地位。通过产业示范基地项目的实施，可以使公司从印后设备领域延伸至印中设备、高端零部件、印刷装备新材料、自动物流及智慧工厂整体解决方案，产品种类将更加丰富。

产业示范基地项目与公司现有业务有着不可分割的关系，其所涉及的产品、技术和服务是对公司现有产品、技术的拓展、升级和延伸，具体情况如下：

产品名称	涉及的产品、技术和服务与现有产品、技术关系	说明
智慧印厂整体解决方案	现有产品技术升级整合+新产品研发	其中智能化设备为自主研发或现有产品的升级整合（具体参见本表中各设备部分描述）；信息交互平台目前已开发出初期产品，未来将进行持续技术升级整合；智能物流系统为在现有部分物流控制系统的开发成果基础上进行新产品研发
智能包装生产线	现有技术延伸+新产品研发	由彩盒包装印刷及成型技术延伸到终端消费品的包装技术
智能凹印机	现有技术储备+新产品研发	目前已取得赛鲁迪 R983 凹印机技术，在此基础上开发运行速度达到 350m/min，精度小于等于±0.10mm 的智能凹印机
智能大幅面模切烫印机	现有产品技术升级	利用公司现有的技术，开发最大加工幅面达到 1450mmx1050mm，速度达到 6000 张/时，精度小于等于±0.10mm 的智能大幅面模切烫印机

产品名称	涉及的产品、技术和服务与现有产品、技术关系	说明
智能高速模切机	现有产品技术升级	在取得海德堡印刷设备电子前规等技术基础上，结合公司现有模切机研发、生产技术及经验，进一步开发达到运行速度 9000 张/时，精度小于等于±0.10mm 的智能高速模切机
智能糊盒生产线	现有产品技术升级	在取得海德堡 Diana 高速糊盒技术的基础上，结合公司现有糊盒机研发、生产技术及经验，开发运行速度 650m/min 的智能糊盒生产线
智慧印厂辅助产品	现有印刷包装行业生产工艺流程经验+新产品研发	建立在目前对印刷包装行业生产工艺流程的了解，以及各生产设备的技术指标，引入工业机器人及自动物流领域的技术，研发 AGV 小车等自动包装及物流辅助产品
海德堡高端印刷设备零部件	现有印刷设备生产经验+新产品研发	在取得海德堡机械加工工艺的基础上，提升零部件加工精度，达到±0.005mm
印刷装备新材料	现有印刷设备生产经验+新产品研发	建立在对现有印刷设备的生产经验，以及在行业中的应用经验数据，在目前各项数据及指标的基础上，通过提升材料的物理性能，进而提高设备的效能

## （二）开展相关项目的业务基础

### 1、公司拥有较强的研发能力和技术积累

公司始终致力于高新技术的研究及其产品生产，经不断发展完善，现已拥有一支具有较强实力的技术队伍，并已配备了一批具有先进技术水平的研发生产设备，技术开发能力、成果转化能力持续提升。公司的研发部门作为支持公司可持续发展的重要部门，精研技术，不断开拓创新，近年来均保持每年至少推出两个重大项目，公司推出的三项产品经鉴定为国际先进水平。公司产品具有完全自主知识产权，截至 2015 年底，公司已拥有授权专利 485 项，其中发明专利 355 项，取得软件著作权 3 项。公司非常重视研发方面的投入，2008 年至 2015 年，公司的研发经费投入均占产品销售收入的 5% 以上。

除了加强自主研发能力以外，公司不断引进欧洲先进技术。2014 年 11 月，公司完成收购德国海德堡机械股份有限公司印后包装资产（包含 300 余项专利），

并与德国海德堡机械股份有限公司在技术、生产、销售、服务等多方面业务合作，双方结成长期战略合作伙伴关系。2015年2月，公司与意大利赛鲁迪集团签订了关于R983凹印机永久性技术许可协议。根据协议内容，长荣股份将在中国市场（包括香港、澳门和台湾）的纸制品领域获得协议所包含的全部技术内容的永久性生产和销售服务权利，并与意大利公司对该项技术的专利和新的研发技术等享有同步使用的权利。与海德堡、赛鲁迪的合作，使得公司在印后、印刷设备领域拥有了世界一流的技术能力。

## 2、公司拥有覆盖面较广的全国及跨国的客户资源优势 and 综合服务能力

公司的下游行业主要为印刷包装企业，公司的主要客户群集中在印刷包装行业其中的高端印刷包装领域，如烟草、药品、高端化妆品、电子产品、食品等。这些行业对于包装、印刷及印后加工的品质要求较高，且具有较强的购买力，倾向于高端印刷装备的采购。凭借公司产品的性能和价格优势，以及能够给客户带来全方位的服务，公司深得国内外高端市场客户的认可，客户资源优势明显，现在公司已经拥有了1,200余家客户。产品遍布国内30个省、市、自治区，并销往40多个国家和地区。

2015年公司与海德堡签署合作协议，根据协议，海德堡的销售和服务团队将在除中国和日本外的全球市场独家销售双方约定的模切机和糊盒机产品。海德堡不得以任何方式直接或间接分销或代理任何与产品构成竞争关系的第三方产品（根据海德堡与第三方此前已签订的分销协议销售的产品除外）。海德堡是全球最大的成套印刷设备生产商，在全球范围内拥有广阔的销售网络。通过与海德堡的合作，能较大地促进公司海外市场开拓及产品销售，对公司进一步增加销售收入产生积极的影响，是实现公司国际化发展的重要举措。

## 3、公司的新产品市场开拓已初见成效

公司认识到印刷市场对设备需求由传统标准化设备趋于智能化、自动化的个性需求，因而已经提前开始了布局：收购力群印务进入下游烟标领域，与赛鲁迪合作进入印中领域，收购海德堡印后业务加强自身产品技术实力，参股贵联控股为示范工厂建设提供条件，子公司天津荣彩科技有限公司已经在智能化工厂软件开发方面积累多年经验并已经有成功项目。

自 2013 年开始，公司加大了智能工厂整体解决方案的研发投入，截止到目前，已成功开发出可替代人工的适用于印刷包装企业的智能化自动物流系统、生产过程数据采集系统、电子定位系统以及自动纸堆转换系统等，并已在部分客户处进行试用，提高了客户的生产效率，节约了人工成本，得到了客户的充分认同。

2015 年 8 月 19 日，公司与贵联控股在深圳签署协议，双方拟开展智能化改造工厂的战略合作。根据该协议，公司将在未来三年提供智能化印刷工厂整体解决方案供贵联控股对其所属子公司进行智能化改造。经双方协商，未来三年智能化工厂改造采购总金额不超过 1.8 亿元人民币，即 2015、2016、2017 年三年采购金额均分别为 6,000 万元（采购金额为框架意向金额）。

公司与深圳劲嘉集团股份有限公司（以下简称“劲嘉股份”）于 2016 年 4 月 22 日在深圳签订《战略合作协议》，根据约定，“劲嘉股份同意劲嘉股份及其子公司自长荣股份及其子公司采购的设备金额协议期内总采购额度不低于 3 亿元。具体采购内容和采购金额，由交易双方另行签署采购协议予以明确。劲嘉股份同意，劲嘉股份及其子公司在进行智能化改造及智慧工厂建设时，由长荣股份利用其研发能力和生产制造能力，根据劲嘉股份的需求，为劲嘉股份提供整体解决方案，以提高劲嘉股份整体生产效率和生产技术水平。

**（4）补充披露“智慧印厂整体解决方案”等募投项目涉及的全部产品，“大数据和云系统”等技术报告期内对申请人收入的贡献情况；**

产品名称	涉及的全部产品
智慧印厂整体解决方案	设计规划方案（包括工艺路线、生产标准、生产工艺等）、智能印刷设备（智能包装生产线、智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、智能糊盒生产线）、信息互联互通系统（云平台管理系统、制造执行系统（MES）、生产辅助系统等）、智能供应链（AGV 小车、物流管理系统、仓储管理系统等）
智能包装生产线	依据客户个性化需求定制的智能包装生产线
智能凹印机	R983 型绿色智能凹印机
智能大幅面模切烫印机	Prometrix 145CS 智能模切机、Prometrix 145CSB 智能模切机、Prometrix 145FC 智能模切烫印机
智能高速模切机	Mastermetrix106CS 智能高速模切机、Mastermetrix106CSB 智能高速模切机
智能糊盒生产线	Diana X <sup>2</sup> 600 智能糊盒机、Diana X <sup>2</sup> 800 智能糊盒机、Diana X <sup>2</sup> 1150 智能糊

产品名称	涉及的全部产品
	盒机、自动装箱机、在线检测系统、盲文系统
智慧印厂辅助产品（AGV 小车等）	MK-AGV01、Rbt-120 自动搬运机、SmartFD-120 自动上料机、STK-120 自动堆垛机
海德堡高端印刷设备零部件	印刷及印后设备所用高精度零部件
印刷装备新材料	印刷装备专用冶金材料、非金属材料

注：上述特定型号的产品为目前公司初步确定的规格，未来将随着客户的个性化需求的增加及公司产品及技术的不断提升，产品种类将不断丰富。

报告期内，“大数据和云系统”等技术对申请人收入尚未形成直接贡献。

**(5) 说明该募投的建筑面积、具体用途规划，是否申请人的生产规模匹配，项目建成后申请人全部为自用，是否计划出租或出售部分场地，如是，说明出租面积和占全部场地面积的比例，募投项目是否带有地产开发性质；**

该项目的建筑工程主要由生产厂房、辅助用房及配套设施构成，总建筑面积为 111,151 平方米，具体构成如下：

类别	具体用途规划	建筑面积（平方米）
生产厂房	智能印刷设备生产厂房	11,070
	智能化印后设备生产厂房	23,400
	智能印刷包装生产线制造厂房	11,070
	海德堡高端印刷装备零部件生产厂房	13,995
	生产办公用房	8,674
	智能辅助设备及印刷装备新材料生产厂房	11,070
辅助用房	库房	30,034
	辅助用房	1,710
配套设施	门卫	128
	道路	33,165
	围墙、大门	20,000
	绿化	32,000

注：道路、围墙、大门、绿化面积不计入工程总建筑面积。

发行人目前产品生产所占用的建筑面积为 54,091.98 平方米，2015 年产品销售收入为 5.62 亿元，年销售收入/建筑面积的比值为 1.04 万元/平方米；产业示范

基地项目的建筑面积为 111,151.00 平方米，预期本项目全部达产后预计年销售收入为 20.53 亿元，年销售收入/建筑面积比值为 1.85 万元/平方米。从单位建筑面积的盈利能力来看，目前公司的年销售收入/建筑面积比值低于产业示范基地项目，主要原因是本次募投项目生产的产品是公司目前产品的智能化升级，在印刷包装行业生产向智能装备制造转型升级的发展趋势下，具备良好的市场前景和更高的盈利能力，因此，产业示范基地项目的建筑面积及具体用途规划与该项目规划的生产规模及产品盈利能力相匹配。

本次募投项目不计划出租或出售部分场地，亦不带有地产开发性质。

#### **(6) 说明项目是否涉及取得资质，申请人是否取得必备资质。**

##### **(一) 募投项目涉及的审批程序**

根据公司 2015 年第五次临时股东大会决议，公司本次发行募集资金总额不超过 200,000 万元，扣除发行费用后的净额将全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目	160,018.00	160,000.00
2	新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目	40,010.00	40,000.00
<b>合计</b>		<b>200,028.00</b>	<b>200,000.00</b>

公司本次非公开发行募投项目已取得的备案、批复情况具体如下：

##### **1、新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目取得的备案及批复**

序号	事项	内容	批准文件
1	前期备案	对新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目予以备案	《关于同意天津长荣控股有限公司新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目备案的通知》（津辰审投[2016]32 号）
2	环评批复	具备环境可行性，同意该项目建设	津辰审环[2016]第 80 号
3	项目用地	214,288.3 平方米工业用地	《不动产权证书》（津（2016）北辰区不动产权第 1016867 号）

## 2、新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目取得的备案及批复

序号	事项	内容	批准文件
1	前期备案	对新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目予以备案	《关于同意新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目备案的通知》（津辰审投[2016]156号）
2	环评批复	具备环境可行性，同意该项目建设	津辰审环[2016]第96号
3	项目用地	125,121.7平方米工业用地	《不动产权证书》（津（2016）北辰区不动产权第1011078号）

### （二）本次募投项目实施主体所需具备的业务资质

产业示范基地项目的主要产品所属行业为印刷专用设备制造，印刷专用设备生产企业并不涉及业务资质要求；同时该项目的主要产品为公司现有产品的智能化升级及拓展，相关产品的生产也不涉及资质要求。因此，公司全资子公司长荣控股实施该项目并不涉及资质许可要求。

### （7）保荐机构、律师核查意见

保荐机构核查意见：经核查，保荐机构认为：（1）在本次募投项目规划中，公司拟将一套智能设备产品用于研发创新基地项目中作为演示中心设备使用，除此之外，产业示范基地项目所生产产品均为对外销售；（2）产业示范基地项目与公司现有业务有着不可分割的关系，其所涉及的产品、技术和服务是对公司现有产品、技术的拓展、升级和延伸，公司实施产业示范基地项目具备业务基础；（3）产业示范基地项目的建筑面积及具体用途规划与该项目规划的生产规模及产品盈利能力相匹配；项目建成后均为公司自用，无出租或出售部分场地计划，该项目不带有地产开发性质；（4）公司本次募投项目已履行必要的审批程序并取得相应的批复文件，募投项目的实施并不涉及取得业务资质。

律师核查意见：本次募投项目之一的新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目属于印刷专用设备制造业，发行人实施该募投项目无资质许可要求；本次募投项目之一新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目属于印后加工设备制造行业的科研创新、科研成果展示项目，发行人实施该募投项目无资质许可要求。

2、申请人预案披露，新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目，项目较多介绍了项目的背景、必要性；关于项目可行性，较多介绍了项目涉及“大数据和云计算系统的开发”、“绿色制造专题开发”以及未来的研发方向等。请申请人：（1）补充披露项目具体的生产内容、具体的项目开展方式，目标客户、收费方式和盈利模式；（2）说明项目与申请人现有技术、产品之间的关系，申请人是否具备开展业务的全部必备资质；（3）明确披露申请人目前“大数据、云平台”、“绿色制造专题开发”对其现有收入的贡献，申请人从事相关项目的技术和业务的基础；（4）避免使用概念性描述，并明确提示研发失败相关风险。请保荐机构、律师核查并发表意见。

回复：

（1）补充披露项目具体的生产内容、具体的项目开展方式，目标客户、收费方式和盈利模式；

#### （一）项目具体的生产内容

为进一步加强自身持续创新能力，并积极应对印刷设备行业向智能制造转型升级的发展需求，公司拟建设研发创新基地项目，作为公司未来的核心研发平台，研发创新基地主要定位为创新性技术研发中心、新产品试制平台及新产品演示中心，并逐步承担对公司整体研发体系管控及研发过程标准化管理职能。

拟实施建设的研发创新基地项目，本身不承担直接面向终端客户的生产任务与职能，其主要建设内容包括研发中心、试制中心及演示中心，具体如下：

##### 1、研发中心

研发中心主要负责智能设备新产品研发、功能部件优化及创新研发、新技术创新提升、新工艺研究及应用等工作，主要通过跟踪国内外前沿智能化技术在印刷设备行业的最新应用、引进先进的工艺和研发设备、加强对公司研发体系的管控，从而提升公司创新研发能力，为前沿技术成果持续向公司产品转化奠定基础。

##### 2、试制中心

试制中心主要用于各项新技术的应用开发,为新产品的应用开发提供零件制造、装配、调试、测试、验证、试验等的场所。在传统制造行业向智能制造转型升级的大背景下,新技术、新工艺将不断应用于印刷设备产品的研发设计,公司的印刷设备产品主要应用于下游客户的工艺生产流程中,因此客户对产品的稳定性及安全性要求较高,公司对研发项目涉及的新技术应用或新产品进行试制及运行测试,对确保研发产品的可靠性及可行性具有重要意义。而随着公司研发投入及规模的持续扩大及研发试制项目的不断增加,建立一个独立的研发试制中心成为必然需求。

### 3、演示中心

演示中心主要用于公司所有新产品、新技术在印刷包装企业实际应用的展示和用户体验,目的是为了行业内推广新产品、新技术、新工艺,同时推广公司的不断研发的智能印刷包装设备产品。通过实物演示,将企业产品的优良性能展示给客户,加深客户的消费体验,引导客户的潜在消费需求,有利于促进产品销售。

#### (二) 具体的项目开展方式

新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目由公司全资子公司长荣控股负责实施,未来将围绕上述研发方向与内容,通过自主研发实现募投项目,达到预期效果。

#### (三) 目标客户、收费方式和盈利模式;

新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目作为公司拟实施建设的研发创新基地,本身不承担直接面向终端客户的生产任务与职能,不存在直接目标客户,不直接形成收入来源,其盈利模式是作为公司完整价值链的重要环节,通过加大研发投入,实现技术创新,优化产品性能,完善服务,通过为客户创造新价值实现公司整体业绩增长。

#### **(2) 说明项目与申请人现有技术、产品之间的关系,申请人是否具备开展业务的全部必备资质;**

##### (一) 项目与申请人现有技术、产品之间的关系

研发创新基地项目的内容包括建立研发中心、试制中心及演示中心，其分别与现有技术、产品之间的关系如下：

名称		与现有技术、产品的关系
一、研发中心	智能化技术应用开发	1)公司目前在将智能化技术应用于印刷设备产品的研究方面取得阶段性成果，如数码喷墨技术、无轴伺服传动控制技术、视觉识别技术、电子保压技术、全息定位技术、智能输纸技术、智能电子定位技术等已处于优化、测试阶段；2)公司目前产品以印后印刷设备为主，尚未对智能化技术进行规模化升级应用；3)研发创新基地项目将持续追踪智能化技术的最新发展，并研究相关技术在印刷设备产品中的应用可行性，以不断提高公司产品的智能化水平。
	大数据及云计算	1)公司目前已经对大数据及云计算在印刷行业的应用展开研究，并已成功开发长荣云平台管理系统；2)随着大数据及云计算技术的快速发展，公司将进行持续研发相关技术在印刷包装行业的应用，以支持行业生产方式的转型及效率提升。
	绿色制造专题开发	1)绿色制造工艺在公司目前产品中应用较少；2)公司目前已成功研发的多工位组合技术，未来将在此基础上进一步研发定制数码组合生产工艺，通过数字技术与传统技术的组合应用，对生产设备进行升级改造、实现柔性生产、错峰生产，降低生产过程中的能耗；3)在公司目前的自动换版、自动取样、不停机收纸、不停机放纸等技术成果基础上，未来将对相关技术的应用不断进行拓展研究，不断提高产品柔性生产能力。
	新技术、新工艺、新材料应用开发	1)新技术、新工艺、新材料应用开发聚焦于智能印刷设备中高端核心材料及零部件，包括集中研发碳纤维在印刷领域应用开发利用碳纤维材料的物理化学特性，开发其在印刷领域的应用，如快速升温、快速降温等；稀土材料应用开发，利用稀土元素的特性，开发其在印刷装备制造材料等方面的应用，提高材料的物理性能；2)公司目前尚未正式开展上述技术的研究。
二、试制中心		1)公司目前并未建立专门的试制车间，新产品或技术的试制是暂时借用生产车间实现；2)本项目建立的试制中心未来将服务于公司整体研发工作，为新产品的应用开发提供零件制造、装配、调试、测试、验证、试验等的场所。
三、演示中心		1)公司目前未建立新产品演示中心；2)演示中心主要用于公司所有新产品、新技术在印刷包装企业实际应用的展示和用户体验，目的是为了行业内推广新产

	品、新技术、新工艺，同时推广公司的不断研发的智能印刷包装设备产品。
--	-----------------------------------

(二) 是否具备开展业务的全部必备资质

综上所述，研发创新基地项目拟建设新技术及产品研发中心、新产品试制中心及新产品演示中心，其涉及的内容在公司现有的生产经营范围之内，并不涉及业务资质要求。

**(3) 明确披露申请人目前“大数据、云平台”、“绿色制造专题开发”对其现有收入的贡献，申请人从事相关项目的技术和业务的基础；**

**(一) 目前“大数据、云平台”、“绿色制造专题开发”对其现有收入的贡献**

目前“大数据、云平台”、“绿色制造专题开发”未对公司收入产生直接的贡献。

**(二) 从事相关项目的技术和业务的基础**

**1、“大平台、大数据”技术和业务的基础**

经过多年的积累，公司累计销售超过 5,000 台设备，拥有一千多家客户，为行业领先规模，具备在此基础上建立大数据、云平台，展开大量的数据采集分析。公司可以通过架设企业云平台，将智慧印包行业整厂先进理念和解决方案搬到云平台，降低企业机房维护成本，实现远程维护、管理和大数据分析，并且通过整合物料识别技术（RFID、二维码等），创建符合大多数印包行业的标准物料信息识别体系，实现生产过程的实时识别和管控。目前公司已成功开发长荣云平台管理系统，随着本次募投项目的实施，公司将持续研发“云平台、大数据”技术在印刷包装行业的应用，以提高长荣云平台管理系统相关产品的成熟度及功能水平。

**2、“绿色制造专题开发”技术与业务的基础**

绿色制造专题开发的现有技术与产品基础为公司采用的多工位组合技术，已经成倍提高单台设备的生产效率，单位能耗进而得已降低。公司也拥有智能化的

自动换版、自动取样、不停机收纸、不停机放纸等技术，能够降低频繁停机造成的能源消耗。以上较为成熟的技术与产品为公司开展进一步的绿色制造打下了坚实的基础。

#### **(4) 避免使用概念性描述，并明确提示研发失败相关风险。**

公司成立至今始终坚持的技术创新战略，具备较强的研发实力，2015年，公司新申请专利64项（其中发明专利30项），新取得授权专利38项，参与并完成制定行业标准4项；截至2015年末，公司已拥有授权专利485项，其中发明专利355项，取得软件著作权3项。本次研发创新基地项目内容包括研发中心建设，其主要研发方向为智能化技术的应用开发、大数据和云计算系统的开发、绿色制造专题开发和新技术、新工艺、新材料应用开发，募投项目的顺利实施将进一步支持公司的技术创新战略，提高公司的技术水平及产品竞争力，为公司的可持续发展提供动力。公司所具备的较强研发实力，以及在印刷包装行业积累多年的设备生产经验是本次募投项目顺利实施的有力保障，但鉴于上述研发内容涉及的技术具有前沿性、综合性、探索性特点，关键技术更新换代速度快，且相关技术能否在印刷包装行业成熟应用并实现产业化存在一定的不确定性，因此可能导致本次募投项目部分研发方向存在研发失败的风险。

#### **(5) 保荐机构、律师核查意见**

经核查，保荐机构认为：（1）研发创新基地项目拟建设新技术及产品研发中心、新产品试制中心及新产品演示中心，其涉及的内容在公司现有的生产经营范围之内，不涉及业务资质要求；（2）本次研发创新基地项目内容包括研发中心建设，其主要研发方向为智能化技术的应用开发、大数据和云计算系统的开发、绿色制造专题开发和新技术、新工艺、新材料应用开发，鉴于上述研发内容涉及的技术具有前沿性、综合性、探索性特点，关键技术更新换代速度快，且相关技术能否在印刷包装行业成熟应用并实现产业化存在一定的不确定性，因此可能导致本次募投项目部分研发方向存在研发失败的风险。

经核查，律师认为：根据发行人的《2015年年度报告》、发行人提供的资质证书及情况说明，发行人具备其开展业务的全部必要资质。根据发行人的情况说明，本次募投研发技术与传统印刷行业融合难度高，关键技术突破挑战大、且传

统行业客户对智能化、绿色接受程度低，并且研发方向也有可能存在偏离客户需求，与市场脱节风险，本次募投存在研发失败的风险，发行人将就上述情况进行明确的风险提示。

**3、申请人控股股东、实际控制人控股、控制及参股的其他企业 15 家，主要为投资公司。请申请人说明投资公司主要投资的行业，是否存在同业竞争，控股股东直接或间接控制的公司是否与本次募投项目有关，是否可能对影响申请人的独立性构成影响。请保荐机构、律师核查并发表意见。**

**回复：**

**(1) 说明投资公司主要投资的行业，是否存在同业竞争，控股股东直接或间接控制的公司是否与本次募投项目有关，是否可能对影响申请人的独立性构成影响**

发行人控股股东、实际控制人控股、参股的 15 家企业的经营范围、主营业务、所属行业等相关情况具体如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务	主要投资行业	是否存在同业竞争	是否与本次募投项目有关
1	天津名轩投资有限公司	以自有资金对机械制造业投资；五金交电、机电设备、金属材料、建筑材料、装饰装修材料（瓷砖、地板）、劳保用品批发兼零售；商务信息咨询；代理房屋买卖；自有房屋租赁；物业管理；从事国家法律法规允许经营的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资；商务信息咨询；自有房屋租赁	股权投资、证券投资、房地产开发	否	否
2	天津慧明企业管理咨询有限公司	企业管理咨询、财务咨询、商务信息咨询服务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	企业管理咨询	——	否	否
3	天津滨海	受托管理股权投资基金，从事投	股权投资	现代制	否	否

	天创众鑫股权投资基金有限公司	融资管理及相关咨询服务；创业投资；从事未上市企业的投资，对上市公司非公开发行的股票的投资。		制造业		
4	天津炎荣生物能源有限公司	生物能源技术开发、咨询、转让服务及相关设备产品的开发、制造、销售（生物燃料除外）；新型可再生能源的技术开发与应用；节能环保技术及产品技术开发、咨询、转让、服务；节能环保设备的研发、技术转让、咨询服务；环保工程设计、改造、施工；环境污染防治设备和实验室设备制造的安装、调试及技术服务；工业锅炉节能技术改造服务；城市供热、工业供热、工业用蒸汽、热力站运营管理服务；合同能源管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	生物能源技术开发、咨询、转让服务及相关设备产品的开发、制造、销售（生物燃料除外）；新型可再生能源的技术开发与应用；节能环保技术及产品技术开发、咨询、转让、服务；节能环保设备的研发、技术转让、咨询服务；环保工程设计、改造、施工；环境污染防治设备和实验室设备制造的安装、调试及技术服务；工业锅炉节能技术改造服务；城市供热、工业供热、工业用蒸汽、热力站运营管理服务；合同能源管理服务。	—	否	否
5	天津荣新	精密设备技术开发；计算机软件	精密设备技	—	否	否

	佳科技有限公司 (原名:天津长荣长远科技有限公司)	技术开发、装让、咨询、服务; 机械设备制造、销售(以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件,在有效期限内经营,国家有专项专营规定的按规定办理)	术开发			
6	天津名轩置业有限公司	房地产开发与经营; 商务信息咨询; 物业服务; 自有房屋租赁; 绿化工程施工; 酒店管理; 旅游项目开发; 旅游信息咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	房地产开发与经营	——	否	否
7	天津名轩小额贷款股份有限公司	办理各项小额贷款、票据贴现、贷款转让、贷款项下的结算以及与小额贷款相关的咨询业务。(以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件,在有效期限内经营,国家有专项专营规定的按规定办理。)	办理各项小额贷款、票据贴现、贷款转让、贷款项下的结算以及与小额贷款相关的咨询业务	——	否	否
8	天津艺俪源文化传媒发展有限公司	影视设备租赁; 影视设备销售及设备集成; 艺术摄影; 组织大型国际、国内文艺活动; 展览会布置策划; 从事广告业务; 文化艺术交流策划及咨询; 企业形象设计策划; 文化用品、礼品的开发、生产、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	影视设备租赁; 影视设备销售及设备集成; 艺术摄影; 组织大型国际、国内文艺活动; 展览会布置策划; 从事广告业务; 文化艺术交流策划及咨询; 企业形象设计策划; 文化用品、礼品的开发、生产、销售	——	否	否
9	英飞电池技术(中国)有限公司	国际贸易、技术服务、技术咨询	国际贸易、技术服务、技术咨询	——	否	否

10	天津市北辰村镇银行股份有限公司	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事银行卡业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；代理收付款项；经银行业监督管理机构批准的其他业务。（国家有专营、专项规定的、按专营、专项规定办理）	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事银行卡业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；代理收付款项；经银行业监督管理机构批准的其他业务。	—	否	否
11	天津天以生物医药股权投资基金有限公司	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务；创业投资业务；受托管理股权投资基金，从事投融资管理及相关咨询服务。	股权投资	生物医药行业	否	否
12	天津天创鼎鑫创业投资管理合伙企业（有限合伙）	受托管理创业投资企业，为创业投资企业提供投资管理服务，为创业投资提供创业管理和咨询服务。	创业投资管理	信息技术、先进制造、医疗健康、清洁能源	否	否
13	天津天创华鑫现代服务产业创业投资合伙企业（有限合伙）	文化及现代服务产业的创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。	创业投资	文化及现代服务业	否	否
14	天津北瀛再生资源回收利用有限公司	废旧金属收购、销售；废旧五金电器、废旧电线电缆、废旧电机、机械配件批发零售；铸件加工制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	废旧金属收购、销售；废旧五金电器、废旧电线电缆、废旧电机、机械配件批发	—	否	否

			零售；铸件加工制造			
15	天津艺俪源云印刷科技有限公司	科学研究和技术服务业；从事广告业务、电脑图文设计、会议服务、展览展示服务；批发和零售业及网上经营（不得从事金融、电信业务）；办公设备维修；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	科学研究和技术服务业；从事广告业务、电脑图文设计、会议服务、展览展示服务；批发和零售业及网上经营（不得从事金融、电信业务）；办公设备维修；货物及技术的进出口业务	—	否	否

根据上表内容，上述关联企业与公司之间不存在同业竞争的情形，且与本次非公开发行的募投项目之间无关，不会对发行人的独立性构成影响。

## (2) 保荐机构、律师核查意见

保荐机构查阅了公司控股股东、实际控制人控股、参股的 15 家关联企业的营业执照、公开查询了全国企业信用信息公示系统所登记信息、取得了上述关联企业出具的主营业务状况及与本次募投项目无关的情况说明，认为上述关联企业 with 发行人不存在同业竞争的情形，且与本次非公开发行的募投项目无关，不会对公司的独立性构成影响。

律师认为，发行人控股股东、实际控制人控股、参股的投资公司与发行人之间不存在同业竞争的情形；上述公司与本次非公开发行的募投项目之间不存在关联关系，不会对发行人的独立性构成影响。

**4、申请文件的前次募集资金使用情况报告截止日为 2015 年 6 月 30 日。请申请人按照证监发行字[2007]500 号文的规定出具符合要求的截至 2015 年 12 月 31 日的《前次募集资金使用情况报告》并履行相应决策程序和信息披露义务。请会计师重新出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》。**

**回复：**

2016年4月26日，公司按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007] 500号）的相关规定，编制了公司于2011年3月募集的人民币普通股资金、于2014年4月非公开发行股份购买资产之配套融资截至2015年12月31日止的《前次募集资金使用情况报告》；同日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（XYZH/2016TJA20104）。2016年6月8日，公司第三届董事会第三十一次会议审议通过了《关于公司<前次募集资金使用情况报告>的议案》并提交股东大会审议。2016年6月24日，公司2016年第三次临时股东大会审议通过《关于公司<前次募集资金使用情况报告>的议案》。

公司审议通过的截至2015年12月31日止的《前次募集资金使用情况报告》、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》、公司第三届董事会第三十一次会议决议已于2016年6月8日公开披露，公司2016年第三次临时股东大会决议已于2016年6月24日公开披露。

**5、根据申请文件，申请人本次拟投入 16 亿元用于新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目，拟投入 4 亿元用于新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目。请申请人：（1）说明上述两个项目的投资构成明细、测算依据和测算过程；（2）详细比较新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目的建设内容、主要产品与新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目的研发方向，说明是否存在合作研发的情况；（3）结合公司部分首发募投项目未达承诺效益的情况，结合本次募投项目的市场前景和产能消化措施，说明新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目效益测算的合理性。请保荐机构核查并发表意见。**

**回复：**

**（1）说明上述两个项目的投资构成明细、测算依据和测算过程；**

**（一）新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目**

新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目投资总额为160,018万元，其中拟使用募集资金160,000万元，具体投入内容如下：

序号	工程和费用名称	投资额（万元）	所占总投资比例
1	建筑工程费	29,272	18.29%
2	设备购置费	80,173	50.10%
3	安装工程费	3,420	2.14%
4	工程其他费用	2,935	1.83%
5	基本预备费	9,264	5.79%
6	铺底流动资金	34,954	21.84%
<b>合计</b>		<b>160,018</b>	<b>100.00%</b>

### 1、建筑工程

该项目的建筑工程主要由生产厂房、辅助用房及配套设施构成，总建筑面积为 111,151 平方米，具体构成如下：

类别	具体工程	建筑面积 (平方米)	单价 (万元/平方米)	总价 (万元)
生产厂房	智能印刷设备生产厂房	11,070	0.28	3,100
	智能化印后设备生产厂房	23,400	0.28	6,552
	智能印刷包装生产线制造 厂房	11,070	0.28	3,100
	海德堡高端印刷装备零部 件生产厂房	13,995	0.28	3,919
	生产办公用房	8,674	0.28	2,429
	智能辅助设备及印刷装备 新材料生产厂房	11,070	0.28	3,100
<b>小计</b>				<b>22,198</b>
辅助用房	库房	30,034	0.18	5,406
	辅助用房	1,710	0.18	308
<b>小计</b>				<b>5,714</b>
配套设施	门卫	128	0.18	23
	道路	33,165	0.02	597
	围墙、大门	20,000	0.01	260
	绿化	32,000	0.02	480
<b>小计</b>				<b>1,360</b>
<b>合计</b>				<b>29,272</b>

注：道路、围墙、大门、绿化面积不计入工程总建筑面积。

上述单价的测算依据主要为天津市建设管理委员会文件《天津市建设工程计价办法（2012）》、天津市建设管理委员会《天津市市政工程预算基价（2012）》、《天津市工程造价信息》和已竣工的同类工程等。

## 2、设备购置

该募投项目设备购置投资金额最大、占比最高，投资金额主要根据设备明细表和市场平均价格进行测算，具体明细如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)	总价 (万元)	产地
<b>一、生产设备</b>		<b>369</b>		<b>63,071</b>	
1	钣金柔性生产线	2	2,000	4,000	进口
2	钣金数控折弯	6	250	1,500	进口
3	激光切割机	6	250	1,500	国产
4	立式加工中心	38	89	3,400	国产
5	龙门加工中心	30	252	7,560	进口
6	龙门五面加工中心（双工作台）	4	1,100	4,400	进口
7	线切割	10	28	280	进口
8	数控车床	20	60	1,200	进口
9	数控车铣复合加工中心	18	167	3,000	进口
10	数控工具磨	1	200	200	进口
11	数控立式磨床	2	500	1,000	进口
12	数控磨齿机	2	900	1,800	进口
13	数控平面磨床	11	36	400	国产
14	数控曲轴磨床	1	1,000	1,000	进口
15	数控双头导轨磨床	4	250	1,000	进口
16	数控万能外圆磨床+自动上下料	4	425	1,700	进口
17	双端数控车床	1	90	90	国产
18	双头导轨磨床	4	250	1,000	进口
19	卧式加工中心（双工作台）	8	210	1,680	进口
20	卧式镗铣加工中心（双工作台）	10	600	6,000	进口

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)	总价 (万元)	产地
21	数控铣床	40	45	1,800	国产
22	装配生产线	1	4,000	4,000	国产
23	自动仓储系统	1	6,000	6,000	进口
24	柔性制造系统 FMS	1	4,000	4,000	进口
25	工厂管理系统	1	1,000	1,000	进口
26	起重机	57	28	1,600	国产
27	电瓶叉车	16	10	156	国产
28	焊接机器人	5	30	150	进口
29	厂内平板电瓶运输车	4	8	32	国产
30	除尘设备	8	20	160	国产
31	零件清洗设备	3	150	450	国产
32	电地牛	25	2	50	国产
33	电动曲臂车	1	60	60	国产
34	扭曲校直机（长杆类校直用）	1	30	30	国产
35	多辊矫平机	1	350	350	国产
36	通过式抛丸机	1	60	60	国产
37	数控锯床	10	5	50	国产
38	水切割机（1-70mm 厚）	1	239	239	国产
39	自动下料机（两座标火切）	1	50	50	国产
40	数控弯管机	1	32	32	国产
41	立轴圆台平面磨床	1	60	60	国产
42	摇臂壁钻床	6	4	24	国产
43	压力机	1	8	8	国产
<b>二、检测设备</b>		<b>148</b>			
44	龙门型三坐标测量仪	1	400	400	国产
45	三坐标测量机	4	130	520	国产
46	光学投影检测仪	1	30	30	进口
47	X 射线无损探伤检测仪	2	80	160	国产
48	激光干涉仪	1	40	40	进口

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)	总价 (万元)	产地
49	平面度检测仪	3	10	30	国产
50	凸轮轴测量仪	1	16	16	国产
51	圆度仪	2	16	31	国产
52	轮廓仪	1	14	14	国产
53	齿轮测量中心	2	350	700	进口
54	表面粗糙度仪	1	6	6	国产
55	轴承震动测量仪	1	30	30	国产
56	Leica 激光跟踪仪	1	250	250	国产
57	金相镶嵌机	1	14	14	进口
58	金相切割机	1	36	36	进口
59	金相研磨机	1	32	32	进口
60	金相显微镜	1	38	38	进口
61	维式硬度机	1	65	65	进口
62	内径千分尺	30	5	150	国产
63	ROMER 六轴绝对关节臂测量机	2	70	140	国产
64	数显量具	80	3	240	国产
65	花岗岩平台	8	8	60	国产
66	动平衡检测	2	20	40	国产
<b>三、工具</b>		<b>404</b>			
67	电动工具	1	100	100	国产
68	气动工具	1	100	100	国产
69	刀具	1	2,000	2,000	进口
70	工装	1	1,000	1,000	国产
71	扭矩扳手	100	3	300	进口
72	工具桌	300	0.20	60	国产
<b>四、能源设备</b>		<b>19</b>			
73	变电站及电路系统	1	5,000	5,000	国产
74	空压机	12	15	180	国产
75	空压管路系统	1	400	400	国产

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)	总价 (万元)	产地
76	冷却塔	4	20	80	进口
77	空调系统	1	2,000	2,000	国产
<b>五、IT 系统设备</b>		<b>8</b>			
78	安检件、监控	1	500	500	国产
79	通讯	1	100	100	国产
80	网络	1	400	400	国产
81	电视系统	1	40	40	国产
82	ERP 系统	1	1,200	1,200	进口
83	PDM 系统	1	200	200	进口
84	信息化（网站等）	1	300	300	国产
85	客户呼叫服务平台	1	100	100	国产
<b>合计</b>		<b>948</b>		<b>80,173</b>	

注：表中部分单价与数量的乘积结果与总价的差异系四舍五入所造成

### 3、其他费用

该募投项目的其他费用明细及测算依据如下：

序号	工程和费用名称	投资额（万元）	测算依据
1	安装工程费	3,420.00	参照公司实施经验及市场价格估算，平均计提比例为购置费 4.27%，其中能源设备为 5%，其余设备为 4.2%
2	工程其他费用	2,935.00	包括建设单位管理费、勘察设计费、工程建设监理费等，参照主管物价部门规定以及市场价格估算
3	基本预备费	9,264	工程费用和工程其他费用的 8%
4	铺底流动资金	34,954	根据项目达产前新增流动资金需求量估算
<b>合计</b>		<b>50,573.00</b>	

### （二）新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目

研发创新基地项目投资总额为 40,010 万元，其中拟使用募集资金 40,000 万元，具体投入内容如下：

序号	工程和费用名称	投资额（万元）	所占总投资比例
----	---------	---------	---------

1	建筑工程费	8,391	20.97%
2	设备购置费	22,035	55.07%
3	安装工程费	2,200	5.50%
4	工程其他费用	717	1.79%
5	基本预备费	2,667	6.67%
6	经营费用	4,000	10.00%
<b>合计</b>		<b>40,010</b>	<b>100.00%</b>

### 1、建筑工程费

该项目的建筑工程主要由主体工程及配套设施构成，总建筑面积为26,315.00平方米，具体构成如下：

类别	具体工程	建筑面积 (平方米)	单价 (万元/平方米)	总价 (万元)
主体工程	研发中心	11,903	0.3	3,571
	试制中心	7,046	0.3	2,114
	演示中心	7,206	0.3	2,162
小计				<b>7,847</b>
配套设施	附属用房	160	0.18	29
	门卫、自行车棚	20	0.18	4
	道路	13,850	0.018	249
	围墙、大门	6,654	0.013	87
	绿化	11,733	0.015	176
小计				<b>544</b>
合计				<b>8,391</b>

注：道路、围墙、大门、绿化面积不计入工程总建筑面积。

建筑工程的建造单价测算依据主要为天津市建设管理委员会文件《天津市建设工程计价办法（2012）》、天津市建设管理委员会《天津市市政工程预算基价（2012）》、《天津市工程造价信息》和同类工程的市场询价结果。

### 2、设备购置费

该募投项目设备购置投资金额占比 55.07%，投资金额主要根据设备明细表和市场平均价格进行测算，具体明细如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)	总价 (万元)	产地
一、研发设备		<b>67</b>		<b>2,475</b>	
1	流体仿真分析系统	1	25	25	进口
2	机构运动学、动力学分析系统	1	25	25	进口
3	研发管理平台系统	1	50	50	国产
4	图形工作站	10	13	130	进口
5	液压试验台	3	20	60	国产
6	气压试验台	3	10	30	国产
7	物流自动化试验台	1	50	50	国产
8	高速摄影仪	1	30	30	进口
9	三坐标测量臂	1	50	50	进口
10	金相分析设备	1	130	130	进口
11	维式硬度计	1	65	65	进口
12	UG 三维设计软件	1	50	50	进口
13	EPDM 产品数据管理软件	1	100	100	进口
14	动平衡仪	2	10	20	国产
15	EPLAN 电气设计软件	1	20	20	进口
16	光谱分析仪	2	20	40	进口
17	油墨检测仪	3	3	10	进口
18	自动物流系统实验平台	1	270	270	国产
19	伺服系统测试平台	1	130	130	国产
20	智能套准系统实验平台	1	150	150	国产
21	智能电子定位系统测试平台	1	120	120	国产
22	串联机器人实验平台	2	45	90	国产
23	并联机器人实验平台	2	35	70	国产
24	CCD 视觉系统测试平台	1	60	60	国产
25	网络测试分析仪	2	8	15	进口
26	红外热成像仪	1	45	45	进口
27	电能质量分析仪	1	10	10	进口
28	震动测试仪	2	5	10	进口

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)	总价 (万元)	产地
29	示波表	5	1	6	进口
30	激光对中仪	2	6	12	进口
31	VOCs 处理设备	1	330	330	进口
32	服务器	4	28	112	进口
33	核心交换机	2	25	50	进口
34	精密空调	1	30	30	国产
35	防火墙	1	15	15	国产
36	数据加密及准入系统	1	50	50	国产
37	不间断电源	1	15	15	国产
<b>二、试制设备</b>		<b>75</b>		<b>4,140</b>	
38	立式加工中心	5	90	450	进口
39	龙门加工中心	5	200	1000	国产
40	数控车床	8	50	400	国产
41	数控车铣复合加工中心	3	100	300	进口
42	数控工具磨	2	200	400	进口
43	数控立式磨床	1	600	600	进口
44	数控平面磨床	2	35	70	国产
45	数控铣床	8	43	340	国产
46	电地牛	15	2	30	国产
47	电动单梁桥式起重机	3	15	45	国产
48	电动葫芦半门式起重机	6	10	60	国产
49	电动单梁桥式起重机	3	35	105	国产
50	除尘设备	3	20	60	国产
51	零件清洗设备	1	150	150	国产
52	摇臂壁钻床	2	3	5	国产
53	三坐标测量机	1	80	80	进口
54	平面度检测仪	1	10	10	进口
55	花岗岩平台	5	3	15	国产
56	动平衡检测	1	20	20	国产

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)	总价 (万元)	产地
<b>三、演示中心设备</b>		<b>20</b>		<b>12,020</b>	
	(一) 卷烟纸烟包方案				
57	凹版印刷机 <sup>注1</sup>	1	3,000	3,000	国产
58	卷筒纸多机组烫金机 <sup>注1</sup>	1	750	750	国产
59	卷筒纸模切机 <sup>注1</sup>	1	500	500	国产
60	卷盘检品机 <sup>注1</sup>	1	150	150	国产
61	数码喷墨印刷机 <sup>注1</sup>	1	150	150	国产
	(二) 单张纸烟包方案				
62	离线凹版印刷机	1	3,000	3,000	进口
63	单张纸双工位烫金机 <sup>注1</sup>	1	600	600	国产
64	单张纸全清废模切机 <sup>注1</sup>	1	500	500	国产
65	自动检品机 <sup>注1</sup>	1	100	100	国产
66	数码喷墨印刷机 <sup>注1</sup>	1	150	150	国产
	(三) 社会包装方案				
67	胶印机	1	1,000	1,000	进口
68	单张纸双工位烫金机 <sup>注1</sup>	1	600	600	国产
69	单张纸全清废模切机 <sup>注1</sup>	1	500	500	国产
70	CTP 制版机	1	100	100	进口
71	自动检品机 <sup>注1</sup>	1	100	100	国产
72	自动糊盒机 <sup>注1</sup>	1	100	100	国产
73	覆膜机	1	40	40	国产
74	上光机	1	40	40	国产
75	裱纸机	1	40	40	国产
76	数码印刷机	1	600	600	进口
<b>四、能源设备</b>		<b>2</b>		<b>3,400</b>	
77	变电站及电路系统	1	1,800	1,800	国产
78	空调系统	1	1,600	1,600	国产
<b>合计</b>		<b>164</b>		<b>22,035</b>	

注 1：上述设备为公司自产产品，用于新产品演示及推广。

### 3、其他费用

该募投项目的其他费用明细及测算依据如下：

序号	工程和费用名称	投资额（万元）	测算依据
1	安装工程费	2,200	参照公司实施经验及市场价格估算，平均计提比例为购置费的 10%，其中能源设备为 5%，演示中心设备为 14.7%、其余设备为 4%
2	工程其他费用	717	包括建设单位管理费、勘察设计费、工程建设监理费等，参照主管物价部门规定以及市场价格估算
3	基本预备费	2,667	工程费用和工程其他费用的 8%
4	经营费用	4,000	根据项目总投资的 10%估算
合计		9,584	

**(2) 详细比较新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目的建设内容、主要产品与新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目的研发方向，说明是否存在合作研发的情况；**

**(一) 详细比较新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目的建设内容、主要产品与新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目的研发方向**

产业示范基地项目的建设内容、主要产品与研发创新基地项目的区别与联系主要包括以下方面：

1、产业示范基地项目以产品的生产制造为主，其研发依靠公司整体的研发技术支持。

产业示范基地项目主要从事智能印刷设备的生产制造，为印刷包装行业客户实现智能化生产提供智能设备产品及整体解决方案，该项目本身并不承担研发职能，相关产品及技术的研发依靠公司整体的研发技术支持，产业示范基地项目产品所应用的部分智能化技术，如数码喷墨技术、无轴伺服传动控制技术、视觉识别技术、电子保压技术、全息定位技术、智能输纸技术、智能电子定位技术等技术研发项目已处于优化测试阶段，产品引用已相对成熟。同时，随着研发创新基

地项目，公司将在各项智能化技术方面进行持续研发投入，以支持产品的升级换代，保持技术领先优势，提高产品竞争力。

2、研发创新基地项目包含三个主要建设内容，即研发中心、试制中心及演示中心，其内容不局限于新技术、新产品的研发，也包括建立公司统一的新产品试制中心及新产品演示中心，其服务的对象不局限于本次募投项目。

3、研发创新基地项目中所建设的研发中心，其主要研发方向与产业示范基地的建设内容和主要产品的关系如下：

(1) 智能化技术

① 在智能化技术的研发方向中，有部分目前已达到优化及测试阶段，基本确定要应用于产业示范基地项目的产品中，但研发创新基地项目仍将此部分智能化技术作为研发方向，目的是进行持续研发，以不断提升技术水平及产品成熟度。具体如下：

研智能化技术的主要内容	应用于产业示范基地项目的主要产品
智能采集技术	智慧印厂整体解决方案、智能包装生产线、智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、智能糊盒生产线
数码喷墨技术	智能包装生产线
无轴伺服传动控制技术	智能包装生产线、智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、智能糊盒生产线
视觉识别技术	智慧印厂整体解决方案、智能包装生产线、智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、智能糊盒生产线
智能张力控制技术	智能包装生产线、智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机、智能糊盒生产线
智能套准技术	智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机
智能烘干技术	智能凹印机
电子保压技术	智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机
全息定位技术	智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机
智能输纸技术	智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机
智能电子定位技术	智能凹印机、智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机

研智能化技术的主要内容	应用于产业示范基地项目的主要产品
高速盲文压印技术	智能大幅面模切烫印机、智能高速模切机
高速追挂技术	智能糊盒生产线
智能分拣技术	智慧印厂整体解决方案

②研发创新基地项目中有部分智能化技术方向的研究，并不在本次产业示范基地项目产品的规划中，公司拟通过持续研发，进一步提升公司未来智能产品的技术水平及竞争力，具体如下：

研发项目的研究方向	主要内容
激光模切技术	利用激光束烧灼材料表面，使材料瞬间气化，以完成各种产品的模切加工，作为数字化流程的后道加工工序，使用户能够在线无缝调节活件，效率高、灵活性高
数码烫金技术	利用数字控制系统喷胶实现电化铝的转移印刷，无需烫金模板
喷墨打印头技术	喷墨打印技术是一种高精度、数字化、定域化的喷射技术，是数字印刷的关键技术，也是印刷电子和 3D 打印的关键技术，喷墨打印头是实现喷墨打印技术的核心部件
伺服电机控制技术	伺服电机是机器人的核心关键部件之一，伺服控制技术通过对伺服电机的控制，使物体的位置、方位、状态等输出被控量能够跟随输入目标（或给定值）的任意变化的自动控制系统
谐波减速机技术	谐波减速器是机器人技术的核心关键部件之一，是一种靠波发生器使柔性齿轮产生可控弹性变形，并与刚性齿轮啮合来传递运动和动力的齿轮传动系统。与普通减速机相比，具有体积小、重量轻、高精度、高承载力等优势
图像处理及成像技术	将通过视觉识别技术采集到的数据进行汇总、分析、处理，为印刷品质量检测、二维码检测等提供数据

## （2）大数据和云计算系统

公司目前已经对大数据及云计算在印刷行业的应用展开研究，并已成功开发长荣云平台管理系统，将应用于产业示范基地项目中的智慧印厂整体解决方案中。大数据及云计算技术的发展速度较快，公司拟通过实施研发创新基地项目，集中公司现有研发成果和研发力量，对大数据和云计算系统技术及在印刷包装行业的应用成熟度进行持续研发，以提高公司的产品竞争力。

## （3）绿色制造专题开发

公司在研发创新基地项目中将绿色制造专题开发列为一个研发方向，旨在通过专题研发，采用高效、节能、自动化生产工艺和设备，实现柔性生产、错峰生产，降低生产过程中的能耗。而在产业示范基地项目中，公司暂未规划将上述绿色制造专题开发技术应用于主要产品中。

#### (4) 新技术、新工艺、新材料应用开发

公司在研发创新基地项目中所包含的新技术、新工艺、新材料应用开发，是聚焦于智能印刷设备中高端核心材料及零部件，包括集中研发碳纤维在印刷领域应用开发利用碳纤维材料的物理化学特性，开发其在印刷领域的应用，如快速升温、快速降温等；稀土材料应用开发，利用稀土元素的特性，开发其在印刷装备制造材料等方面的应用，提高材料的物理性能。而在产业示范基地项目中，公司暂未规划将上述开发技术应用于主要产品中。

### (二) 说明是否存在合作研发的情况

新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目不进行特定目的研究开发活动，因此，新型智能绿色装备制造产业示范基地与新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目之间不存在合作研发的情况。

**(3) 结合公司部分首发募投项目未达承诺效益的情况，结合本次募投项目的市场前景和产能消化措施，说明新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目效益测算的合理性。**

#### (一) 公司部分首发募投项目未达承诺效益的情况分析

公司前次募集资金包括2011年首次公开发行募集资金94,426.76万元及2014年发行股份购买资产之配套融资30,880.00万元，其中首次公开发行募集资金的超募资金中，有部分投资项目未达承诺效益，具体分析如下：

##### 1、设立全资子公司建设印刷设备再制造基地项目

公司使用部分超募资金设立全资子公司天津长荣震德机械有限公司，以实施印刷设备再制造基地项目，该项目一期厂房于2015年6月达到可使用状态转为固定资产，因该项目尚未完全达产，因此未达到预期效益。

## 2、分别使用超募资金设立控股子公司长荣股份（日本）有限公司、设立全资子公司长荣股份（美国）有限公司项目

上述海外子公司已经设立完成，以上子公司均为销售公司。上述海外子公司尚未达到承诺效应的原因主要有：

（1）国际市场的需求和国外客户产品的特点与国内市场有较大差异，产品在国际市场推广需要更有针对性。针对这一问题，公司已经与海德堡公司合作，利用其全球销售网络推广公司产品，同时针对国际市场的特点不断开发适应其需求的产品。

（2）中国品牌在国际市场推广需要有一段市场导入的培育期和市场认可的培养。中国制造的国际化形象处于转型期，与传统的低端的中国制造形象不同，公司的产品一直定位于中高端产品，直接与国际先进水平竞争，公司产品在国际市场推广有一定的困难。针对这一问题，公司已经积极采取各种措施展开国际市场推广工作，如扩大并完善公司国际贸易团队、积极参加各种国际展会、借助国际一流印刷设备制造商海德堡公司的全球营销网络推广公司产品等。

## 3、使用超募资金设立成都长荣印刷设备有限公司项目

该子公司已经设立完成，为销售公司。该公司是公司设立的第一家 6S 中心，是公司在延伸服务链、增加企业竞争力方面做出的创新，除了销售业务外，还包括零部件、售后服务、信息反馈、展示和培训多种功能。这些业务的集成还处于探索阶段，还需要在实际运行过程中不断的进行完善和提升，因此尚未达到预期效益。

## 4、使用超募资金向子公司增资建设长荣健豪云印刷项目

公司向天津长荣健豪云印刷科技有限公司增资已经完成，2014 年已开始运营。云印刷在中国大陆市场是一种全新的互联网+印刷模式，因此云印刷中央工厂建设及生产磨合、调试及开发客户需要时间，所以该项目尚未达到效益。

## 5、设立全资子公司天津长荣控股有限公司项目

2013年9月，公司决议通过使用超募资金人民币10,000万元设立全资子公司天津长荣控股有限公司购买天津风电产业园07-12地块共计328亩土地使用权，先期建设“长荣印刷工业园长荣数字化印刷设备示范基地”。2013年12月，公司使用超募资金7,544.46万元预付上述土地出让金。

2014年1月，公司决议使用11,600万元超募资金并变更原定拟用于购买土地使用权款8,400万元的使用计划共计20,000万元向全资子公司天津长荣控股有限公司增资，全面建设“长荣印刷工业园长荣数字化印刷设备示范基地（一期）”（以下简称“数字化印刷设备（一期）项目”），该项目建设地点为天津风电产业园07-12地块上部分用地，拟建设项目建筑面积合计为40,000平方米。

由于主管机关尚未批复天津风电产业园07-12地块的耕地占补平衡指标，使得一直无法办理土地招拍挂手续，直到2016年3月，该地块才完成招拍挂手续。2016年3月11日，长荣控股与天津市国土资源和房屋管理局北辰区国土资源分局签订了《天津市国有建设用地使用权出让合同》，截至2016年4月18日，公司共使用超募资金9,022万元支付全部土地出让金。2016年4月26日，公司取得上述328亩地块的土地使用权证书（不动产权证编号：津（2016）北辰区不动产第1016867号，面积：214,288.30平方米）。

因公司刚取得该项目建设用地，该项目尚未正式开始建设，因此该项目未能达到预期效益。

## （二）产业示范基地项目效益测算合理性分析

根据产业示范基地项目规划，建成达产后预计年销售收入为205,300万元，年均净利润27,862万元。效益测算的主要指标及合理性分析如下：

### 1、销售收入

产业示范基地项目主要产品包括智慧印厂整体解决方案、智能印刷设备、智慧印厂辅助产品、印刷设备零部件及新材料四大类，达产后的预测收入具体构成如下表所示：

序号	产品名称	年产量 (台/套)	单价 (万元/台套)	销售收入 (万元)
----	------	--------------	---------------	--------------

序号	产品名称	年产量 (台/套)	单价 (万元/台套)	销售收入 (万元)
<b>一、智慧印厂整体解决方案</b>		<b>20</b>	<b>-</b>	<b>40,000</b>
1	智慧印厂整体解决方案	20	2,000	40,000
<b>二、智能印刷设备</b>		<b>200</b>	<b>-</b>	<b>111,000</b>
2	智能包装生产线	20	980	19,600
3	智能凹印机	20	2,080	41,600
4	智能大幅面模切烫印机	10	880	8,800
5	智能高速模切机	100	320	32,000
6	智能糊盒生产线	50	180	9,000
<b>三、智慧印厂辅助产品</b>		<b>120</b>	<b>-</b>	<b>6,900</b>
7	AGV 小车	10	90	900
8	机器人自动搬运机	10	70	700
9	自动上料机	50	38	1,900
10	自动堆垛机	50	68	3,400
<b>四、印刷设备零部件及新材料</b>		<b>13,000</b>	<b>-</b>	<b>47,400</b>
11	海德堡高端印刷设备零部件	3,000	9.8	29,400
12	印刷装备新材料	10,000	1.8	18,000
<b>合计</b>		<b>/</b>	<b>/</b>	<b>205,300</b>

公司基于本身在印刷包装行业多年的运营经验，以及对未来市场需求的预测和判断，制定了产业示范基地项目的销售收入预测，同时公司也采取了加强国内外市场宣传推广、积极拓展销售渠道、组建专业市场团队等措施为未来产能消化奠定基础，目前也取得了部分意向性客户及订单，具体分析如下：

(1) 印刷包装设备下游行业保持正增长，并具备一定的抗周期功能

公司的下游行业主要为印刷包装企业，涉及烟草、药品、酒类、高端化妆品、电子产品、食品等行业，具有典型的消费属性，具备良好的抗周期能力。印刷行业近十年一直保持较快的发展，近几年受宏观经济影响，行业增速虽然出现了一定的下滑，但从绝对水平来看，仍然保持了正增长。2014 年，全国出版、印刷和发行服务实现营业收入 19,967.1 亿元，较 2013 年增长 9.4%；实现利润总额

1,563.7 亿元，同比增长 8.6%。未来随着经济的回暖，以及高端消费品的不断增长，印刷包装行业的增长前景可期。

同时，在“中国制造 2025”、“互联网+”等产业政策引导下，下游印刷企业为稳固既有市场、抢占新兴市场并完成转型升级，势必要通过引进新技术、更换智能印刷设备等方式扩充产品种类、提高生产效率，由此未来智能印刷设备需求量将呈现快速增长态势。

(2) 公司积极开拓国内外销售渠道，通过与国际知名企业展开合作布局海外市场

近年来，公司积极拓展海外业务，2015 年公司与海德堡签署合作协议，根据协议，海德堡的销售和服务团队将在除中国和日本外的全球市场独家销售双方约定的模切机和糊盒机产品。海德堡不得以任何方式直接或间接分销或代理任何与产品构成竞争关系的第三方产品（根据海德堡与第三方此前已签订的分销协议销售的产品除外）。海德堡是全球最大的成套印刷设备生产商，在全球范围内拥有广阔的销售网络。通过与海德堡的合作，能较大地促进公司海外市场开拓及产品销售，对公司进一步增加销售收入产生积极的影响。通过与海德堡的合作，能较大地促进公司海外市场开拓及产品销售，对公司未来产品销售的提升将产生积极的影响。

(3) 国外市场的持续拓展、宣传

公司积极利用各种印刷包装行业的专业展会、特别是国际知名大展（DRUPA 德国国际印刷与纸业展览会、PRINT 美国国际印刷与纸业展览会、IGAS 日本国际印刷技术及器材展览会、CHINA PRINT 中国北京国际印刷技术展览会）的机会，加强对公司及产品的宣传、拓展力度。其中 DRUPA 是全球最大、影响力最强的印刷行业盛会，被誉为“印刷和造纸工业的奥运盛会”。公司自 2004 年开始连续四届参加了 DRUPA 展会，2016 年公司作为中国最大的印刷行业参展商首次进驻 Drupa 2016 Hall 1（一号展馆），展示了全新的智能化的产品，提升了全球客户对长荣品牌的认识度。

(4) 公司在智能印刷产品的推广方面已取得初步成效

公司有二十余年印刷设备制造经验，具备较高的客户知名度并积累了广泛的客户基础，现在公司已经拥有了 1,200 余家客户。产品遍布国内 30 个省、市、自治区，并销往 40 多个国家和地区。凭借公司所具备的良好客户口碑和广泛的客户群体，公司在智能印刷设备产品的推广方面取得了初步成效。

2015 年 8 月 19 日，公司与贵联控股在深圳签署协议，双方拟开展智能化改造工厂的战略合作。根据该协议，公司将在未来三年提供智能化印刷工厂整体解决方案供贵联控股对其所属子公司进行智能化改造。经双方协商，未来三年智能化工厂改造采购总金额不超过 1.8 亿元人民币，即 2015、2016、2017 年三年采购金额均分别为 6,000 万元（采购金额为框架意向金额）。

公司与劲嘉股份于 2016 年 4 月 22 日在深圳签订《战略合作协议》，根据约定，“劲嘉股份同意劲嘉股份及其子公司自长荣股份及其子公司采购的设备金额协议期内总采购额度不低于 3 亿元。具体采购内容和采购金额，由交易双方另行签署采购协议予以明确。劲嘉股份同意，劲嘉股份及其子公司在进行智能化改造及智慧工厂建设时，由长荣股份利用其研发能力和生产制造能力，根据劲嘉股份的需求，为劲嘉股份提供整体解决方案，以提高劲嘉股份整体生产效率和生产技术水平。

（5）印刷包装设备智能化及进口替代将为国产智能化设备生产企业提供较大的增量需求

印刷包装行业作为传统的加工行业，正由劳动密集型行业向资本密集型和技术密集型行业转变，过去该行业对劳动力依赖较大，随着劳动力成本不断提升以及印刷包装企业对劳动生产率的要求越来越高，同时近几年以“网络技术、技术、数字技术”为代表的信息技术广泛应用于各领域，智能化市场正进入高速发展期，印刷包装设备智能化已成为行业的必然发展趋势。以发行人的下游客户美盈森、合兴包装为例，前者拟投资建设“包装印刷工业 4.0 智慧型工厂项目”、“互联网包装印刷产业云平台及生态系统建设项目”，后者拟投资建设“智能包装集成服务建设项目”，均反映了包装印刷行业对智能制造的需求已进入实质性推行阶段。

过去几十年，由于国产印刷包装设备在稳定性、可靠性方面与国外存在一定差距，导致高端市场一直被国外先进企业所垄断。最近几年，国产印刷包装设备的性能与国际一流厂商产品的差距正在不断缩小，性价比不断提升，未来本土厂商产品取代国外产品将会是不可逆转的趋势。国内的印刷包装市场将继续呈现出典型的进口替代特征，从外企手中抢单将成为国内印刷包装设备制造企业成长的重要推动力之一。

产业示范基地项目产品是印刷包装设备智能化的典型代表，具有较高技术的水平，能够满足进口替代的需要，亦符合行业转型的客观需求。

## 2、成本费用预测

产业示范基地项目达产后的预测成本费用构成如下：

序号	项目	金额	计算标准
1	原材料	86,940.00	依据原材料市价和预计消耗量测算
2	燃料及动力	5,192.40	依据市场价格和预计消耗量测算
3	人工成本	2,599.00	项目达产设定定员 560 人
4	折旧费	10,211.84	预留残值率为 5%，按建筑 20 年，机器设备 10 年，采用直线法计提折旧
5	修理费	2,042.37	按折旧费的 20% 计提
6	其他制造费用	2,236.08	按年销售收入的 1.1% 计提
7	期间费用	41,060.00	按销售收入的 20% 计提
合计		<b>150,869.00</b>	

产业示范基地项目的成本费用预测充分考虑了各种原材料价格、能源价格、工资、销售及管理支出等因素对成本费用的影响，确定成本费用占销售收入的比例为 73.50%

### (4) 保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）公司对产业示范基地项目建设规模、投资构成、效益测算是在对公司自身多年累积的行业经验及客户群体基础、对行业市场前景的分析及预测以及目前的产能消化措施的效果等因素的综合考虑基础之上确定，项目规模、投资构成与实际需求相符，效益测算合理、谨慎；（2）新型智能绿色

装备制造产业示范基地建设项目不进行特定目的研究开发活动，因此，新型智能绿色装备制造产业示范基地与新型智能绿色印刷设备研发创新基地建设项目之间不存在合作研发的情况。

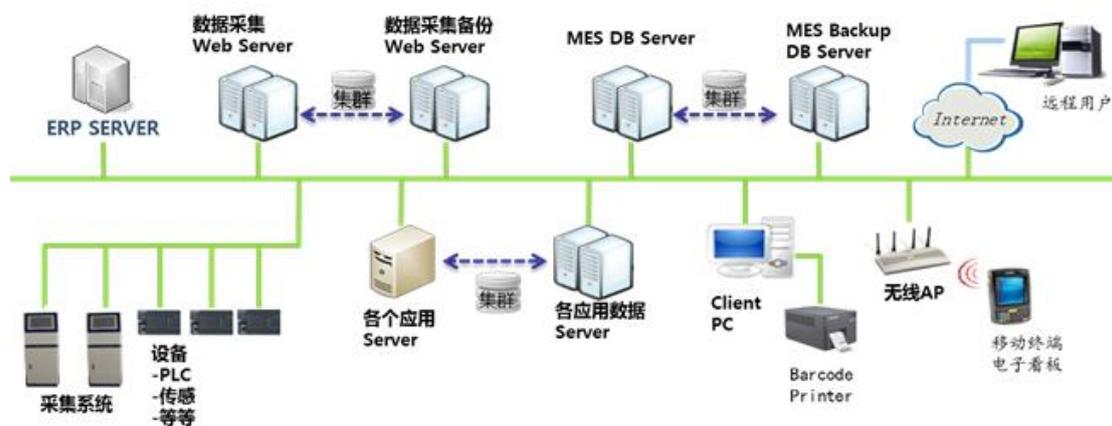
## 二、一般问题

6、申请人预案中多次提到““互联网+”、“互联网技术、物联网技术、自动物流技术”，“大数据和云系统”。请申请人补充披露“互联网+”与募投项目及募投盈利方式之间的具体关系，避免使用概念性描述。

回复：

### （一）“互联网+”与募投项目之间的关系

智慧印厂的三大要素之一为信息互联互通，通过互联网技术形成机器、人、产品、资源完全实现互联，其中云平台、I/O 和工业总线是关键。I/O 和工业总线如下图所示：



云平台详细情况请参见本反馈意见回复第 1 题“(1) 补充披露上述项目具体从事的业务、建设的项目和具体实施方式\（一）产业示范基地项目具体从事的业务\1、智慧印厂\（2）信息互联互通”。

此外，智能供应链需用到的识别技术（RFID、二维码等）亦属于“互联网+”的范畴。

综上，“互联网+”为本次募投提供技术支撑，是本次募投的有机构成部分。

## **(二)“互联网+”与募投盈利方式之间的关系**

本次募投项目主要是通过向客户提供整体解决方案以及销售产品实现盈利，“互联网+”不直接产生经济效益，但可以为公司在设备销售、设备监控、设备服务等方面提供支持，提高设备使用效率，提高客户粘性，从而为募投项目盈利提供间接支持。

**7、申请人本次非公开发行股票的董事会决议日 2015 年 8 月 21 日、股东大会决议日 2015 年 9 月 9 日，请申请人结合董事会、股东大会的议案内容，收购海德堡印刷机等并购情况等，说明股东大会结束后长期未申报的原因，是否存在特殊利益安排。请保荐机构、律师核查并发表意见。**

**回复：**

**(一) 本次募投项目涉及的国有土地使用权证尚未办理完毕是长期未申报的直接原因**

2015 年 8 月 21 日，公司第三届董事会第二十一次会议审议通过了《关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案》、《关于公司本次非公开发行 A 股股票方案的议案》、《关于公司本次非公开发行 A 股股票预案的议案》、《关于本次募集资金使用的可行性报告的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次非公开发行 A 股股票相关事宜的议案》等议案，独立董事就上述议案发表了肯定的独立意见。

2015 年 9 月 9 日，公司 2015 年第五次临时股东大会审议通过了本次非公开发行股票相关的《关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案》、《关于公司本次非公开发行 A 股股票方案的议案》、《关于公司本次非公开发行 A 股股票预案的议案》、《关于本次募集资金使用的可行性报告的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次非公开发行 A 股股票相关事宜的议案》等议案。

“产业示范基地项目”拟使用天津风电产业园 07-12 地块的部分用地实施建设，因该地块一直未能取得耕地占补平衡指标，无法办理土地招拍挂手续，直到 2016 年 3 月，该地块才完成招拍挂手续。2016 年 3 月 11 日，长荣控股与天津市

国土资源和房屋管理局北辰区国土资源分局签订了《天津市国有建设用地使用权出让合同》。

截至目前，公司已取得本次非公开发行募投项目涉及的国有土地使用权证，具体如下：

序号	项目名称	不动产权证书号	座落	面积 (M <sup>2</sup> )	取得日期	用途
1	新型智能绿色装备制造产业示范基地建设项目	津(2016)北辰区不动产第 1016867 号	北辰区天津高端装备制造产业园	214,288.3	2016.4.26	工业用地
2	新型智能绿色印刷设备研发创新示范基地建设项目	津(2016)北辰区不动产第 1011078 号	北辰区天津风电产业区	125,121.7	2016.3.31	工业用地

在完成上述土地手续及公司完成年度审计报告后，公司就非公开发行事宜向证监会进行了申报。

## (二) 收购海德堡印刷机等并购事项与本次非公开发行申报无直接关系

2016年2月29日，发行人与海德堡印刷机械股份有限公司（以下简称“海德堡股份”）、海德堡印后业务德国有限公司（以下简称“海德堡德国”）、海德堡印后业务斯洛伐克有限公司（以下简称“海德堡斯洛伐克”）签订《企业购买协议》及相关附件，对海德堡股份控制的海德堡斯洛伐克进行企业整体收购，经各方协商同意，交易价格为 2,579,710 欧元。截至 2016 年 4 月 5 日，公司已在斯洛伐克共和国设立全资子公司作为本次收购的交易主体，与其他协议各方签署完毕《交割确认书》，确认交割条件均已满足并开展后续交割活动。

公司通过上述收购获得海德堡股份位于斯洛伐克的生产资源，当地产业、地域和声誉优势，将为公司在欧洲设立生产基地奠定基础，为公司创造技术、服务、品牌等多重效应：

1、海德堡斯洛伐克主要致力于海德堡糊盒机生产，并为海德堡股份印刷设备制造零配件。其生产组装的 Diana 糊盒机技术水平国际领先，设备质量、操作稳定性、智能化程度首屈一指，其零配件制造加工经验丰富，已形成其特有的制造工艺技术。本次交易将有利于公司优化现有产品，延伸产品链，提升产品市场

竞争力,对加快公司智能工厂解决方案在社会包装行业的推广起到积极的促进作用。

2、通过斯洛伐克工厂向周边欧洲国家辐射,公司产品供应和售后服务速度将更为快速便捷,进一步提升客户满意度。

3、未来欧洲工厂将持续发展,借助公司在日本、美国的海外销售公司以及海德堡全球销售渠道,将进一步提升公司国际认知度和海外销售业绩,增强公司持续盈利能力。

因此,公司进行上述收购事项的原因主要是基于公司业务发展的考量,与本次非公开发行相互独立。尽管上述收购事项将可能对本次非公开发行募投项目的实施起到一定的促进作用,但并不会成为本次非公开发行申报所必须的前置程序,同时,上述收购事项的内容及结果不会对本次非公开发行条件构成障碍或重大影响,交易各方也未在相关协议文件中对本次非公开发行进行特别约定,不存在特殊利益安排。

### **(三) 保荐机构、律师核查意见**

保荐机构认为,经核查公司提供的有关国有土地使用权证及情况说明,公司股东大会审议通过本次非公开发行方案后长期未申报的原因,主要是公司尚未取得本次非公开发行募投项目所用土地,不存在特殊利益安排。

律师认为,根据发行人提供的有关国有土地使用权证及情况说明,发行人股东大会后长期未申报系因股东大会后,发行人尚未取得本次非公开发行募投项目所用土地,不存在特殊利益安排。