

宁波乐惠国际工程装备股份有限公司向德国
**NSM Magnettechnik GmbH 收购 NSM
Packtec GmbH 100%股权项目**
可行性研究报告

二〇一八年一月

目 录

1	总论.....	1
1.1	项目背景	1
1.2	项目概况	2
1.3	问题与建议	3
2	投资方情况	5
2.1	投资方基本情况	5
2.2	投资方基本经营情况	9
2.3	投资方相关实力和优势分析	10
3	必要性分析	13
3.1	乳制品行业基本情况	13
3.2	项目对投资方的必要性和意义	17
4	外方合作者情况	19
5	项目内容	20
5.1	被收购对象情况	20
5.2	项目预期回报	33
5.3	收购方案	37
6	项目合作及资金情况	41
6.1	股权收购	41
6.2	过渡期服务	41
6.3	项目资金运用	41

6.4	项目资金筹措	41
7	项目风险分析	42
7.1	项目可能存在的风险及不确定性	42
7.2	防范风险的相关措施	43
8	结论与建议	45
8.1	结论.....	45
8.2	建议.....	46

附表:

附表 1 参股公司利润与利润分配表

附表 2 项目总投资使用计划与资金筹措表

附表 3 项目投资现金流量表

附表 4 借款还本付息计划表

1 总论

1.1 项目背景

1.1.1 项目名称

宁波乐惠国际工程装备股份有限公司向德国 NSM Magnettechnik GmbH 收购 NSM Packtec GmbH 100% 股权项目。

1.1.2 项目投资方、标的公司及外方合作者

项目投资方：宁波乐惠国际工程装备股份有限公司（以下称“投资方”、“公司”或“乐惠国际”）。

标的公司：NSM Packtec GmbH（以下称“Packtec”）。

卖方：NSM Magnettechnik GmbH（以下称“NSM”）。

卖方股东：MAX Automation AG（以下简称“MAX”）

1.1.3 报告编制依据

- A. 《投资项目可行性研究报告指南（试用版）》（计办投资[2002]15号）；
- B. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- C. 财政部发布的会计准则和《会计制度》；
- D. 宁波乐惠国际工程装备股份有限公司及 Packtec、MAX、NSM 提供的相关资料。

1.1.4 项目提出的理由和过程

公司长期专注于啤酒酿造设备、啤酒和饮料包装设备等液体设备

制造领域，啤酒和饮料包装设备公司已具备玻璃瓶、易拉罐无菌吹瓶、洗瓶和灌装等相关设备的研发、生产的能力，但是在乳品包装设备制造领域仍是空白；如果公司进入乳品包装设备制造领域，则公司在液体设备制造领域的全覆盖研发、生产战略地位基本形成。

而 MAX 由于对 Packtec 所期待的行业协同效应未能预期实现，决定将注意力集中于其核心业务的冲压自动化板块（汽车行业）。包装自动化板块，尤其是乳制品行业，不再作为 MAX 战略重点，因此决定将 Packtec 战略性剥离。

在此背景下，公司决定收购 Packtec，将其德国的先进的乳品包装设备制造技术引进中国，利用公司业已形成的大规模制造能力实现大规模的中国制造。将德国品牌和技术与中国的制造以及市场相结合，实现“欧洲品质、中国价格”的竞争力，明显提升公司的国际化水平，为公司带来新的增长和发展。

1.2 项目概况

1.2.1 收购价格及方式

收购价格：400 万欧元。

收购方式：公司在签约后六周内支付 50 万欧元定金给 NSM, 余款 350 万欧元于股权交割日一次性付清。NSM 于每次付款前提供公司 50 万欧元定金保函和 50 万欧元的履约保函。

1.2.2 投资及资金来源

本次项目资金共计 400 万欧元，折合人民币约为 3129.61 万元，

其中 40%来源于乐惠国际自有资金（约 160 万欧元，折合人民币约为 1251.84 万元），剩余 60%来源于银行贷款（240 万欧元，折合人民币约为 1877.77 万元）。

1.2.3 效益情况

本项目税后内部收益率为 16.61%，借款偿还期为三年，项目具有较好的盈利能力和偿债能力。同时，本项目的实施实现了将德国的先进的乳品包装设备制造技术引进中国，提升中国制造在国际上的竞争力和地位，项目社会效益较好。

1.2.4 主要技术经济指标

表 1-1 主要技术经济指标

序号	名称	单位	数值	备注
1	总投资	万欧元	400	折合人民币 3129.61 万元
2	自有资金	万欧元	160	折合人民币 1251.84 万元
3	银行贷款	万欧元	240	折合人民币 1877.77 万元
4	财务指标			
.1	总投资收益率	%	46.31	达产后年平均净利润约 185.24 万欧元
.2	财务内部收益率	%		税前 19.41%，税后 16.61%
.3	财务净现值 (ic = 12%)	万欧元		税前 212.38 万欧元，税后 123.75 万欧元
.4	投资回收期 (静态)	年		税前 5.8，税后 6.2
.5	投资回收期 (动态)	年		税前 7.5 年，税后 8.2 年
.6	借款偿还期	年	3	

4 .7	偿债备付率		7.25	利息保障倍数，见附表 4
4 .8	利息备付率		10.23	(息税折旧摊销前利润-所得税)/利息支出

1.3 问题与建议

项目实施面临的主要问题是中德企业文化差异的有效融合以及技术完整的引入中国。公司在收购完成后中德企业双方将加强技术、管理及文化交流，参与共同研发，调整目标市场战略，改善 Packtec 的财务状况，加强对 Packtec 盈利水平的管控等等。

2 投资方情况

2.1 投资方基本情况

2.1.1 企业名称

宁波乐惠国际工程装备股份有限公司（上海证券交易所上市公司，股票代码 603076）

2.1.2 主要经营范围

食品啤酒酿造设备、不锈钢容器、蔬菜与水果加工新设备、新型纸浆与造纸成套设备、氨基酸、酶制剂、食品添加剂设备、食品行业的高速、无菌灌装关键设备制造、安装、调试；自营和代理各类货物及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的货物与技术除外。

2.1.3 注册地

浙江省象山县西周镇象西机电工业园

2.1.4 注册资本

注册资本 7450 万元

2.1.5 企业性质

股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

2.1.6 股权结构

公司的实际控制人是赖云来和黄粤宁，公司设立时的发起人及其

持股数量如下:

表 2-1 公司发起人及股份数量

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例
1	宁波乐惠投资控股有限公司	1,750.00	23.5%
2	赖云来	886.50	11.9%
3	黄粤宁	886.50	11.9%
4	宁波乐盈投资管理中心 (有限合伙)	500.00	6.7%
5	宁波乐利投资管理中心 (有限合伙)	500.00	6.7%
6	黄东宁	105.00	1.4%
7	赖夏荣	105.00	1.4%
8	陈小平	17.00	0.2%
9	李玮晴	150.00	2.0%
10	赖光明	100.00	1.3%
	合计	5,000	67%

公司各发起人的出资方式: 现金

2.1.7 公司情况

公司下设审计部、销售中心、制造工厂等 21 个部门。具体见图

2-1:

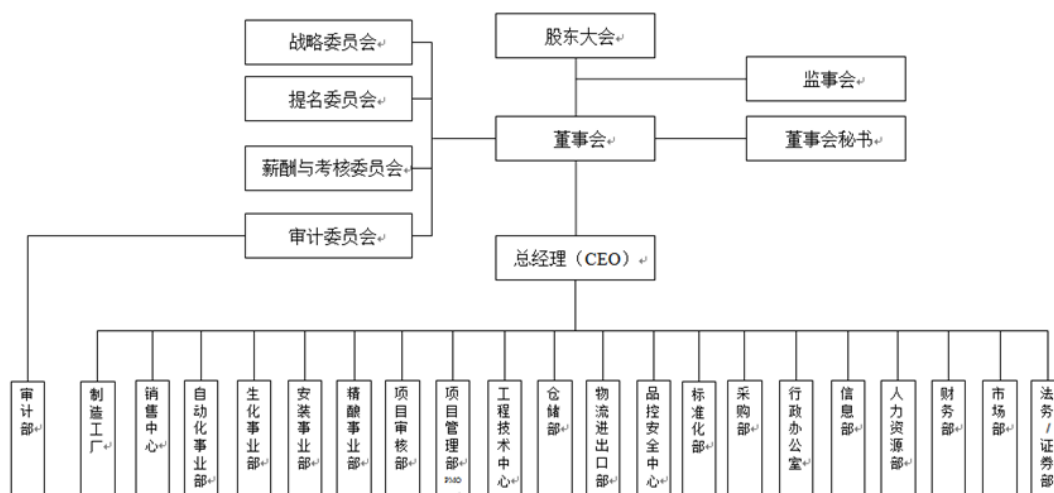


图 2-1 组织机构图

2.1.8 资产负债情况

A. 公司资产负债情况

公司经审计的近三年加一期的的资产负债率、流动比率、速动比率、利息保障倍数和经营活动产生的现金流量净额见表 2-2 所示。

表 2-2 近三年资产负债情况

财务指标	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 6 月
资产负债率（母公司）	87.10%	73.17%	65.36%	66.78%
流动比率	1.01	1.18	1.32	1.32
速动比率	0.63	0.67	0.9	0.86
利息保障倍数	2.53	2.97	5.76	12.56
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,943.83	2,927.29	2,803.50	1,201.71

注：利息保障倍数=（利润总额+利息净支出）/利息净支出；

资产负债率=负债/资产；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债，其中速动资产仅包括现金类资产、应收帐款和应收票据。

从母公司报表来看，公司偿债能力得到明显改善，主要基于如下原因：

公司 2015 年通过股权融资，大大改善了资本结构，同时，股权融资款一部分用来偿还银行借款和供应商款项，由此导致公司偿债能力增强，尤其公司在 2017 年 11 月份上市后，其募集资金更是优化了公司的资产负债结构。

B. 合并后资产负债情况

公司及旗下各子公司资产合并后，近三年的资产负债率、流动比率、速动比率、利息保障倍数和经营活动产生的现金流量净额具体见下表 2-3 所示。

表 2-3 近三年资产负债情况

财务指标	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 6 月
资产负债率（合并）	89.15%	77.91%	69.77%	66.29%
流动比率	0.95	1.08	1.18	1.24
速动比率	0.48	0.47	0.63	0.58
利息保障倍数	2.91	3.69	6.08	8.08
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,408.99	9,506.46	13,608.40	1,095.34

从合并资产负债表来看，近三年资产负债率呈现下降趋势，利息保障倍数呈现上升趋势，这表明公司偿债能力进一步增强，公司经营活动现金流逐年增加，表明公司的应收款的管控能力在增强。造成数据变化的原因如下：

一方面是由于公司于 2015 年进行了股权融资，扩大了股本规模，同时公司近三年的未分配积累对净资产的增加起到了积极作用；另一

方面，由于公司自有资金的增加，公司通过偿还部分银行借款和应付账款，减少了负债规模，这些导致了公司偿债能力的改善。

2.1.9 主要股东情况

公司实际控制人为赖云来、黄粤宁。

A. 赖云来

国籍：中国

职务：任公司董事长。

B. 黄粤宁

国籍：中国

职务：任公司董事、总经理职务。

赖云来、黄粤宁先生通过直接或间接方式合计控制公司45,550,801股股份，控股比例为61.14%。

2.2 投资方基本经营情况

经审计的母公司及合并报表主要财务数据见表2-4。

表 2-4 公司及合并后财务状况表

单位：万元

项目名称	2014 年		2015 年	
	母公司	合并	母公司	合并
主营业务收入	53,496.03	73,285.16	50,891.90	72,435.37
利润总额	5,119.62	6,391.28	5,809.95	7,936.22
净利润	4,324.26	5,043.51	4,615.06	6,414.39
净资产	14,675.45	15,917.40	27,019.69	29,912.93
净资产收益率 (%)	34.52	37.87	30.33	37.93

经营活动产生的现金流量净额	3,943.83	6,408.99	2,927.29	9,506.46
总资产	113,764.62	146,698.84	100,722.16	135,420.96
项目名称	2016 年		2017 年 6 月	
	母公司	合并	母公司	合并
主营业务收入	71,937.52	95,100.55	24,203.72	42,983.99
利润总额	9,602.61	10,255.04	4,244.78	4,546.40
净利润	8,308.73	7,780.53	4,051.68	3,684.65
净资产	35,337.16	37,702.20	39,359.16	41,348.18
净资产收益率 (%)	26.65	22.77	0.11	0.09
经营活动产生的现金流量净额	2,803.50	13,608.40	1,201.71	1,095.34
总资产	102,018.82	124,731.30	118,484.17	122,657.57

2.3 投资方相关实力和优势分析

2.3.1 行业优势明显

公司经过 20 年的发展已成为中国乃至世界都享有盛誉的轻工装备制造企业，公司于 2017 年 7 月获得中国轻工联合会评选的 2016 年度“中国液体食品装备 10 强企业”的第一名等荣誉称号。液体食品行业主要有啤酒、饮料、乳品和调味品等产业。公司及旗下子公司是啤酒装备和饮料装备制造细分领域的佼佼者和龙头企业。

公司发展势头强劲，是全球少数具备啤酒整厂交钥匙能力的供应商之一，是中国啤酒饮料装备行业的龙头企业，是亚洲最大的啤酒设备制造商，是世界最优秀的啤酒、饮料装备整体方案提供解决方之一，也是全球唯一获得喜力、百威等著名客户认可的符合欧洲质量标准的

非欧洲公司。

2.3.2 具有较为完整的啤酒设备产业链

经过多年发展，公司已形成了啤酒酿造设备及无菌灌装设备两大产品体系。啤酒酿造设备涵盖啤酒生产过程所需的主要设备，包括原料处理系统、糖化系统、发酵系统等，公司是全球少数具备啤酒整厂交钥匙能力的供应商之一。无菌灌装设备主要包括啤酒纯生灌装及饮料无菌灌装的设备和技术，适用于玻璃瓶、易拉罐、PET 瓶等多种包装形态。既可以生产销售灌装线的关键单机设备，也可以为客户提供“一站式”的整体包装解决方案。

公司设备需求量大，主要销售到欧洲、东南亚、中亚、西非、南非及美、日、俄等世界上 30 多个国家和地区，年出口额约占销售总额的 40%。公司拥有青岛啤酒、燕京啤酒、华润啤酒、珠江啤酒、金威啤酒、亚洲啤酒、喜力啤酒、百威英博啤酒、嘉士伯啤酒、朝日啤酒、麒麟啤酒、生力啤酒、三得利啤酒、健力士（Diageo）、百事可乐、汇源果汁、乐天饮料、娃哈哈、康师傅、雀巢等全球著名的客户，具有广阔的市场。

2.3.3 技术创新促进产品升级，提高产品竞争优势

经过几年的发展，公司及其子公司拥有 80 项专利和 5 项软件著作权，打破了欧洲企业在食品和包装机械这两个高技术领域的垄断。公司有 2 个国家火炬计划项目、1 个国家重点新产品——LHPFJ 激光焊蜂窝夹套锥形发酵罐以及拥有自主知识产权并达到全自动化水平

的啤酒酿造软件系统——Brewtech。公司通过设计和创新注入难以模仿的高技术，提升产品竞争力，是目前中国唯一一家拥有低酸饮料无菌灌装技术的企业。近几年，公司被授予“国家级高新技术企业”、“国家十一五重点新产品承担企业”的称号，并获得“浙江省级高新技术企业”等荣誉。

2.3.4 市场基础扎实，品牌优势明显

乐惠国际通过 20 多年的努力，凭借其不断创新的工艺技术和先进的生产水平在中国乃至全球市场上都打下了很好的基础，已经成功打造出世界啤酒饮料装备行业品牌，其品牌价值居国内同行业前列。目前，公司及子公司拥有 21 个注册商标。

3 必要性分析

本项目涉及的对象，德国 Packtec 公司的主营业务为乳饮品主要是酸奶等高速和无菌包装设备制造商，主要产品包括：成型-灌装-封口设备(FFS)、杯装-灌装封口设备(CFS)和瓶装-灌装-封口设备(BFS)，拥有超过 40 年的行业经验。这里将分析乳制品行业，特别是酸奶市场以及乳制品装备制造业的发展情况，以及乳品装备行业和乐惠国际的啤酒饮料装备行业的协同效益，阐述本项目对公司的必要性和意义。

3.1 乳制品行业基本情况

3.1.1 乳制品行业现状及发展趋势

A. 乳制品行业概况

乳品行业是啤酒、饮料、调味品、酒精饮品等各个液体食品行业中规模最大的细分行业之一，乳品特别是液体奶是快消品领域，消费频度最高的品类之一。

2010 年到 2015 年，国内乳制品产量从 2,149.64 万吨增长至 2,556.70 万吨，年复合增长率为 3.53%。按照液态奶当量计算预计到 2024 年全球乳制品消费量将超过 7.1 亿公吨。预计在 2014 年至 2024 年间，中国市场将成为促进全球液态奶及奶粉业务发展的主要驱动因素。

国内乳制品消费保持了较快的增长，全球市场方面，部分品种的

乳制品有表现出了较好的增长势头。根据 Euromonitor 预计，2015-2018 年乳制品增长率约为 2.4%，其中水果味乳制品及酸奶增长率分别为 4.4% 和 6.6% 。

乳制品中酸奶最具成长性。与鲜奶相比，酸奶除了营养以外还兼具口感，更受时尚化、品质化的 90 后、00 后消费者欢迎。

B. 中国酸奶市场概况

2015 年酸奶市场规模仅 824 亿元，占液态乳比重 31%，预计到 2020 年，市场规模有望增至 1906 亿元，占液态乳比重 51%，是成长潜力最大的乳制品子品类。

公司预计酸奶是 2017-2020 年乳制品行业增长主要引擎。

酸奶可细分为常温酸奶和低温酸奶，常温酸奶克服了低温酸奶难以远距离运输的难题，在中国冷链建设尚未完善之际，得益于酸奶需求扩张而成为乳制品所有品类中发展最快的子品类。光明于 09 年率先推出常温酸奶莫斯利安，此后伊利、蒙牛等乳企加入，市场迅速做大，2014、2015 年常温酸奶的增速分别为 135%、70%。

低温酸奶的长期成长性强于常温酸奶，受制冷链条件，短期销售多集中于一二线城市，但未来潜力巨大。

相比常温酸奶，低温酸奶市场份额更为分散，区域割据的竞争态势更为明显。目前大公司加强低温酸奶布局，提前抢占下一个乳品“爆发点”。

虽然过去三年里世界各地的酸奶需求均出现了增长，但中国的增幅遥遥领先。在中国，67% 的受访消费者表示目前食用酸奶的数量

多于三年前，而其他国家这一比例仅为 50%（巴西、法国、波兰、土耳其和美国）。

据中商产业研究院数据统计显示：2015 年中国人均酸奶消费量（包括发酵乳和乳酸菌饮料）为人均 4.8 千克，离发达国家和地区相比有 30%-160%的成长空间。预计 2020 年中国人均酸奶消费量将赶上英美两国，达到人均 8.4 千克，增长空间 75%。

该中商产业研究院发布的《2017-2022 年中国酸奶市场前景及投资机会研究报告》还指出，酸奶市场经历了高速增长期，并于 2015 年超过 800 亿元。

2015-2020 年，由于基数的扩大，酸奶市场的增长率将略有下降，但复合增长率仍有 18%。

另外，酸奶在液态乳中的比重也逐年增加，2015 年已超过 30%，今后也将继续上升，逐渐和国际接轨。

C. 乳制品装备制造业存在的问题

我国乳制品工业发展时间短，与发达国家相比，技术装备水平有较大差距，尤其是通用关键机械方面，品种少，性能不稳定。中国乳制品行业从养殖奶牛到最终消费者，几乎过程中每一步的关键设备都采购自国外。

面对下游行业快速发展，装备需求旺盛，而国产设备无法满足生产企业要求的矛盾，食品工业“十二五”规划提出要提高乳制品加工装备自主化率，重点研发日处理鲜乳 500 吨以上的大型乳粉生产设备，灭菌及无菌灌装成套设备等。随着终端消费的持续增长，以及装

备自主化率的提高，国产乳制品生产设备及灌装设备前景巨大。

D. 中国境内高端液体奶装备制造企业----杭州中亚股份有限公司

杭州中亚股份有限公司（以下简称“杭州中亚”）主营产品包括各类液态产品的灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备，同时还为客户提供包装生产线设计规划、工程安装、设备生命周期维护、塑料包装制品配套供应等全面解决方案。

杭州中亚产品广泛应用于乳品、饮料、食用油脂、调味品、日化等行业，最大的应用领域是酸奶行业，主要客户包括中粮集团、伊利集团、蒙牛乳业、光明乳业、娃哈哈、益海嘉里、三元食品、现代牧业、新希望、香飘飘、今麦郎、海天调味等国内著名企业，以及达能集团、雀巢、可口可乐、百事可乐、联合利华、恒天然集团、菲仕兰乳品、统一企业、明治乳业等著名跨国公司。

杭州中亚乳品设备（以酸奶包装为主）占销售的 80%左右。2016 年销售收入 6.38 亿，增长 8.84%。净利润 1.6 亿，增长 19.51%。到 2017 年 1-9 月销售收入 5.03 亿，增长 5%，净利润 1.4 亿，增长 16.8%。

杭州中亚是液体奶装备特别是酸奶包装设备制造领域的领先企业，无论规模还是技术都远远超过第二名广东粤东包装机械有限公司，获得非常好的经济效益。

德国 Packtec 的乳品包装技术引入中国后，将凭借其在世界领先的技术和德国的品牌，与杭州中亚共同分享中国快速增长的规模巨大的液体奶市场盛宴。

3.2 项目对投资方的必要性和意义

本次收购符合公司坚持专注于液体食品装备的发展战略，乐惠国际通过收购公司将利用德国 Packtec 的品牌和技术直接进入乳品特别是酸奶包装机械行业，并且通过与公司在过程装备方面拥有的技术的协同效应，快速形成乳品整厂交钥匙能力，完善公司在液体食品设备市场形成啤酒、饮料和乳品装备协同发展的战略布局。乐惠国际在啤酒和饮料包装机械方面积累的人才、技术和加工装备，将和德国 Packtec 公司形成非常显著的协同效应。乐惠国际目前在其南京工厂拥有富余的约 7000 平方米现成的包装机械制造车间，可以满足引进德国 Packtec 技术实现中国制造的需要。将继续保留高速无菌的包装机械在德国制造，销售给欧洲美国等成熟市场。在中国生产制造和销售各种规格适合中国和发展中国家市场需求的产品。

收购后 Packtec 将在德国继续经营发展，以德国品牌为依托，扩大销售、提升技术研发等。充分利用乐惠国际在中国、亚洲、非洲、南美等地区的分支机构和市场网络将 Packtec 产品的拓展销售到全球。同时利用公司在中国已有的先进的加工装备和丰富的人力资源为 Packtec 公司提供零部件、自控硬件等配套服务，将较大幅度地降低 Packtec 的产品成本，德国制造和中国制造有机结合，形成新的核心竞争力。

公司将利用德国在啤酒装备方面的巨大影响力，以 Packtec 公司作为公司欧洲的基地，引进优秀的德国专业人才、设立销售和技术中心，将对公司现有啤酒饮料装备的业务发展有较大的协同效应。将把

德国 Packtec 的先进的乳品包装设备制造技术引进中国，利用公司已经存在的大规模制造能力实现大规模的中国制造。将德国品牌和技术与中国的制造相结合，以乐惠国际一贯的经营理念“欧洲品质、中国价格”，明显提升公司的国际化水平，为公司带来新的增长和快速发展。

4 外方合作者情况

4.1 卖方

名称：NSM Magnettechnik GmbH(以下简称“NSM”)。

注册地：德国科斯费尔德

注册号：HRB 11371

公司地址：德国 Olfen 的 L ü tzowstrasse21， 59399

4.2 卖方股东

名称：MAX Automation AG（以下简称“MAX”）

注册地：德国杜塞尔多夫

注册号：HRB 49021

公司地址：德国杜塞尔多夫市 40213 号 Breite Strasse 29-31

MAX 是一家专注于汽车自动化行业的高科技工程机械集团公司，是汽车行业领先的精密系统和部件全方位解决方案提供商。成立于 1991 年，是根据德国法律组建的上市股份公司（股票代码：MXH.F），约有 1,700 名员工，下属 10 家子公司，包括持有 NSM100% 股权。由于 MAX 的主要业务在汽车自动化行业，与乳品包装业务没有协同效应，此次出售为战略性资产剥离出售。

5 项目内容

5.1 被收购对象情况

5.1.1 中英文全称、主要经营范围、注册地和注册资本

中文全称：无

英文名称：NSM Packtec GmbH

注册号：HRB 15192

注册资本：50 万欧元，共 1 股，面值 50 万欧元。

地址：德国阿豪斯

企业性质：有限责任公司

5.1.2 企业性质及股权结构

Packtec 是一家注册在德国 Coesfeld 法院的有限责任公司，其 100% 股权属于 NSM。

Packtec 旗下无任何子公司、分公司或其他法律实体。

5.1.3 投资环境

Packtec 位于德国阿豪斯，位于德国西北部，靠近杜塞尔多夫。

A. 地理环境和自然资源

德国位于欧洲中部，陆界与九国接壤，东邻波兰、捷克，南毗奥地利、瑞士，西接荷兰、比利时、卢森堡、法国，北接丹麦，濒临北海和波罗的海。边境线全长 3757 公里，海岸线全长 2389 公里，国土面积 35.7 万平方公里。德国地形多样，从北到南可分为三大地形区：

北部低地，中部丘陵及南部阿尔卑斯山区。著名的河流有莱茵河、多瑙河和易北河，著名的湖泊有博登湖和基姆湖。

德国行政区划分为联邦、州、市镇三级，共有 16 个州，12229 个市镇。首都柏林(Berlin)是全国的政治、文化中心，也是德国最大的城市，位于德国东北部，人口 342 万，近年来因年轻人不断涌入而充满活力。汉堡是德国最重要的海港和最大的外贸中心、德国第二大金融中心，是德国北部的经济和文化大都市，也是在德国中资企业最早聚集的城市。

德国是自然资源较为贫乏的国家，除硬煤、褐煤和盐的储量丰富之外，在原料供应和能源方面很大程度上依赖进口，2/3 的初级能源需进口。天然气储量约 3820 亿立方米，能满足国内需求量的 1/4。硬煤探明储量约 2300 亿吨，褐煤约 800 亿吨；其他矿藏的探明储量为：钾盐约 130 亿吨，铁矿石 16 亿吨，石油 5000 万吨，天然气约 5000 亿立方米。东南部有少量铀矿。森林覆盖面积为 1076.6 万公顷，占全国面积约 30%。水域面积 86 万公顷，占全国面积占 2.4%。

B.经济环境

世界经济论坛《2013-2014 年全球竞争力报告》显示，德国在全球最具竞争力的 148 个国家和地区中，排第 4 位。

从投资环境的吸引力来看，德国竞争优势体现在以下十大方面：强大的经济实力；较高的国际地位；高生产率；高素质劳动力；强大的创新能力；一流的基础设施；极具吸引力的激励机制；极具竞争力的税收政策；安全稳定的投资框架；高品质的生活。

德国是经济高度发达的工业国，被称为“欧洲的火车头”。根据国际货币基金组织（IMF）的统计，在 2002-2006 年，德国一直是全球第三大经济体。自 2007 年开始到 2015 年，德国 GDP 排名为世界第四。

根据欧盟的最新统计，2015 年德国国内生产总值(GDP)为 30259 亿欧元，占欧盟 28 个成员国 GDP 总值的 20.68%。2016 年 6 月 17 日，同济大学德国研究中心和社会科学文献出版社发布的《德国蓝皮书：德国发展报告（2016）》指出，2016 年德国经济增长率将略高于 2015 年，为 1.8%-1.9%，2017 年则可能超过 2%。

C.交通环境

德国处于欧洲中心位置，是欧洲邻国最多的国家，被称为“欧洲的十字路口”。除了独特的地理优势，德国还拥有全世界最发达的交通网络体系，在这里既有着示范性的高速公路、铁路系统等陆路交通网络，还有着以汉堡等海港城市文明的海运和四通八达的国际航空线。快速便捷的出行和独特的地缘优势，加强了德国与欧洲各国的交流与融合，为德国的贸易和出口奠定了基础，同时也决定了德国在欧洲战略性的政治和经济地位，尤其是德国的工业地位。

D.工业环境

德国是高度发达的现代化工业国家，德国工业不仅生产部门齐全、体系完整、技术水平先进，而且工业结构布局均衡，尤其是中小企业众多。

1990 年，德国产业结构中第一产业、第二产业、第三产业的占

比分别为 1.29%、30.43%、68.61%，其中，制造业在第二产业中的比重为 23.77%。德国政府非常重视第二产业的发展，经过十年的产业结构调整，第二产业占比上升到 33.2%，第一产业与第三产业分别降至 0.96%和 65.57%，第二产业中的制造业比重也升至 25.92%。这在客观上增强了德国经济的稳定性，也是德国能够在全球金融危机和欧债危机中保持经济增长的关键。

德国目前主要有三大工业区，主要是以鲁尔区为代表的传统工业区、以慕尼黑为首的南部新兴工业区和以海港城市为主的北部工业区。

德国的主要工业有汽车制造、机械制造、化学工业和电子信息，其中最为出名的是汽车工业，有宝马、奥迪、保时捷、戴姆勒-克莱斯勒、博世、大众等汽车品牌。

E.出口贸易环境

德国推行“出口立国”的国家政策，拥有严格高效的海关部门和税务征收部门，推行“出口零税率”政策，德国还在世界各地建立了“德国驻外使馆商务代表处”、“海外商会”、“联邦外贸与投资署”、“德国经济之家”，为德国企业开拓海外市场以及当地企业投资德国企业搭建平台提供咨询服务。

德国国内工业产品的一半以上销往国外。在过去，连续 50 多年，法国都是德国最大的贸易出口国，直到 2015 年，美国以 1140 亿欧元超过法国，成为德国头号贸易出口国。根据欧盟统计局资料显示，欧

盟超过 60% 的出口额来自德国。2015 年德国货物贸易出口额为 13295.1 亿美元，排在前四位的商品依次是机电产品、运输设备、化工产品、贱金属及制品。

F.工业技术环境

德国政府在汉诺威工业博览会上提出了“工业 4.0 战略”，强调对工业领域新一代革命性技术的研发与创新。“工业 4.0 战略”不仅得到了联邦政府（德国联邦教研部、德国联邦经济技术部）2 亿欧元的支持，还得到了德国研究机构——德国工程院、弗劳恩霍斯协会和德国著名企业西门子的公司的支持和推动。

在德国的可研网络中，既有国家级的可研机构，又有各州可研机构。德国的各州几乎都设高等院校，同时，许多大型企业也成立了企业科研机构。各级科研机构分工明确，服务于不同层级的企业，支持个地方的区域工业发展。在政府网络中，联邦政府和州政府都设立了科研基金，资助科研项目。德国虽然有着享誉世界的知名工业企业，但是占大部分企业数量的仍是中小企业，所以中小企业是“工业 4.0 战略”的主力军。整个产、学、研、政府的大社会网络中，形成了德国工业 4.0 社会价值网络。

G.消费市场环境

1)德国消费者在购买产品时，相对价格来说，会更多地考虑产品品质因素，有较高的可支配收入保证了消费者的购买力，消费水平高于西欧主要发达国家。

2) 德国制定了完善的保护消费者合法权益的法律法规，代表性

的有《德国民法典》、《消费者保护法》、《日用品法》、《食品法》、《消费信贷法》、《产品担保法》等。

3) 德国的生产者拥有德国企业家的“工匠精神”，德国制造被看成“高品质、可信赖、精益求精”的代名词。

H.教育环境

德国施行双轨制职业教育体系，一条是直接升学的科研道路，另一条是直接就业的职业道路。不管选择什么样的学习道路，德国义务教育年限都为 12-13 年，但是各州的教育政策存在一定差异。

德国不仅注重学生的职业技术教育，也注重企业员工的终生岗位培训。德国法律规定的职业教育培训教育主要有三类，分别是企业员工到高等学校学习（在职学习）；企业内部对员工进行培训（内部培训）；劳动总署组织的专项职业技能培训（机构培训）。2004 年 6 月实施的“德国培训和专业人新生力量国家计划”，促进了德国政府部门、企业界和科研机构各方力量的合作，对指导青少年成功完成从学校到企业的过度发挥了重要的作用。

5.1.3 被收购对象情况

B. 生产经营情况

Packtec 的主营业务是德国领先的（牛奶）奶制品及饮品所用的包装机器解决方案提供商，创办于 1975 年，拥有超过 40 年的经验和技術积累。目前员工人数约 50 人，产品销售区域集中在德国以及欧洲、美国、俄罗斯等，主要客户包括联合利华、达能、桂格、Dr.Oetker、

Pascual、Ennstal、Muller 等世界知名乳品企业。

C. 资产负债情况

a. 主要财务数据

表 5-1 Packtec 主要财务数据表

单位：万欧元

项目	2014 年	2015 年	2016 年
总资产	542.97	612.54	849.19
净资产	85.96	138.90	54.54
营业收入	388.89	1,000.89	663.97
营业利润	149.79	170.34	56.45
利润总额	70.13	-11.44	-100.35
净利润	83.31	5.49	-84.36

b. 主要资产状况

表 5-2 Packtec 资产主要数据表

单位：万欧元

项目	2014 年	2015 年	2016 年
资产合计	542.97	612.54	849.19
流动资产	355.47	406.78	643.90
固定资产	9.85	9.13	6.95
无形资产及其他资产	177.65	196.63	198.35
负债合计	457.02	473.64	794.65
流动负债	400.48	400.32	719.13
长期负债	56.53	73.32	75.53
净资产	85.96	138.90	54.54

D. 产品、技术在同行业所处地位及发展状况

1) 产品和行业经验

Packtec 的主营业务为乳饮品主要是酸奶等高速和无菌包装设备制造厂商，主要产品包括：成型-灌装-封口设备(FFS)、杯装-灌装封口设备(CFS)、瓶装-灌装-封口设备(BFS)。Packtec 拥有超过 40 年行业经验：

1977 年 公司于现在的地址开始运营;

1978 年 制造出第一台成型-灌装-封口设备 (FFS);

1981 年 MVA GmbH 与 Finnah GmbH&Co. KG 合并 - 生产和销售超高温系统和包装设备;

1986 年 制造出第一台用于灌装咖啡奶油的无菌 FFS 设备 1983 年制造出第一台内置轧带系统的 FFS 设备;

1989 年 重组至 GEA AG, 公司更名为 GEA Finnah GmbH;

1993 年 制造出全世界第一台带有完整伺服驱动装置及导向轴的 FFS 设备;

1995 年 制造出第一台杯 装-灌装-封口设备 (CFS);

1998 年 制造出第一台瓶 装-灌装-封口设备。

2002 年 制造出一台集成贴 标装置(底标和侧标)的 FFS 设备;

2005 年 开发出一套新型加料系统, 获得专利;

2010 年 被 RENA 集团收购, 公司更名为 Finnah Packtec GmbH;

2011 年 制造出第一台用于灌装碳酸饮料和非碳酸饮料 PET 瓶和玻璃瓶装瓶机;

2012 年 公司更名为 H+E Packtec GmbH;

2012 年 将 X 光扫描器与 FFS 设备整合, 可对产品做内置检测;

2013 年 首次推出的板带轧制设备, 用于制造锥状、内轧型深口杯;

2014 年 被 MAX 的子公司 NSM Magnettechnik GmbH 收购, 公司更名为 NSM Packtec GmbH。

2) 全球市场主要竞争对手

目前全球市场酸奶包装设备的主要供应商都是欧洲公司：

a) IMA S.p.A.

成立于 1961 年，是全球领先的设计和制造集团用于制药、化妆品、食品、茶和咖啡的加工及包装的自动机器的母公司。

继 IMA 公司收购 Benhil, Erca, Gasti, Hamba, Hassia 和 Hassia India 之后，公司商标由“OYSTAR”改为“IMA DAIRY & FOOD”。作为一家在全球拥有 7 家制造工厂、销售和服务公司的全球性企业，IMA DAIRY & FOOD 主营开发、制造和销售单个机器以及乳制品和食品行业的完整包装线。

产品组合涵盖包装机的不同应用领域-从预灌封杯和瓶的灌装机和封口机（FS）以及成型灌装和封口机（FFS）到包装机，用于包装乳制品中的糊状产品。针对食品行业，有用于袋子（具有相应的计量系统）的垂直成型，填充和密封机器以及用于包装咖啡、蜂蜜、果酱等的单个部分的 FS 和 FFS 机器。公司通过在五个不同国家的全球业务以及与选定的贸易伙伴的密切合作，始终确保对客户需求有针对性的关注。

b) ARCIL（法国）

自 1978 年以来，ARCIL 提供了包括成型 - 充填 - 封口包装的主要生产线：标签、产品灌装、封杯和具体的 SKU 切割配置。Arcil 已经成为了世界领先，在奶制品和甜点部分，在世界超过 40 个国家完成了 350 台 FFS 机的超清洁的包装。

c) ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG (德国)

ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG 是领先的制造商之一，拥有全球范围内用于热成型和包装技术的最全面的系列机械和工具，为 80 多个国家的客户生产高精度的热塑性材料零件，拥有超过 750 名员工开发和生产这些复杂的生产线。

d) BOSCH (德国)

博世包装技术部门位于德国斯图加特附近的 Waiblingen，雇佣了 6,200 名员工，是工艺和包装技术的领先供应商之一。在全球超过 15 个国家的 30 多个地点，高素质的员工为药品，食品和糖果行业开发和生产完整的解决方案。这些解决方案还配备了全面的售后服务组合。全球服务和销售网络为客户提供当地联系点。

博世包装技术的产品组合涵盖了食品，制药和糖果行业以及健康和卫生产品的零件和散装产品的灌装，加工和包装技术。

在中国市场, Packtec 同类产品的提供者主要是杭州中亚机械股份有限公司。2016 年中亚股份 74% 的收入来自包装设备。该公司 2016 年实现营业收入 6.36 亿元，同比增长 8.46%，归属母公司净利润 1.61 亿元，同比增长 20.49%。公司智能包装设备毛利率达 53.23%，明显高于其他液体食品装备领域的平均毛利率。广东粤东包装机械有限公司也是该领域的老牌企业，主要产品为预制杯包装和袋装机械，速度较低，公司规模也远比中亚小。

3) 技术领先性

Packtec 拥有先进的无菌包装技术，能够制造全球最高速度的包

装线。对比中国领先企业，具体领先情况如下：

速度

成型灌装封口设备

中国领先厂商：最高每小时 60,000 杯；

标的 packtec 公司：最高产能可达每小时 21,6000 杯，不同尺寸的杯子之间有所差别

杯装-灌装-封口设备

中国领先厂商：最高每小时 40,000 杯；

标的 packtec 公司：最高产能可达每小时 58,000 杯；

瓶装灌装封口设备

中国领先厂商：最高每小时 24,000 - 40,000 瓶；

标的 packtec 公司：最高产能可达每小时 46,000 瓶；

运行效率

中国领先公司 $\geq 90 - 95\%$ ；标的 packtec 公司 $\geq 97\%$ ；

使用寿命

中国领先公司：10 年；

标的 Packtec 公司：15-20 年；

（数据来源：MelchersRaffel 的公司信息调查）。

4)产品技术和专利

a)Packtec 的关键技术：第一，覆盖全方位的无菌级包装技术，产品涵盖从超净级别至高度无菌级别；第二，差异化、定制化灌装和设计，可适用于乳品流体产品和高粘度产品，部分拥有专利；第

三多种的贴标解决方案，包括侧标、底标、侧标及底标、圆锥杯型环绕贴标等，部分拥有专利；第四，每款产品的运作模式均可实现定制化，运作方式及包装材料均可通过触摸屏单独进行选择。

b)研发及专利:

□ 自有测试中心，进行各类型产品系列的测试（例：新型灌装形态和设计）；与德国弗劳恩霍夫研究所长期合作，进行产品验证和研究。弗劳恩霍夫研究所主要负责检查灭菌效果是否在许可范围内；

□ 持有 10 项产品设计专利，并运用其独有技术生产包装器械，专利适用于不同国家（例：德国，美国，法国，英国，意大利，荷兰，西班牙等国家），具体如下：

知识产权	专利名称	注册号	注册地	申请日	截止日期	专利所有者
设计-国际	多色食品 或嗜好品	40502143-003 40502143-006 40502143-007 40502143-008 40502143-011 40502143-012 40502143-013 40502143-014	德国	20.04.2005	20.04.2030	Packtec
设计-欧盟	多色食品 或嗜好品	000389465-003 000389465-006 000389465-007 000389465-008 000389465-011 000389465-012 000389465-013 000389465-014	欧盟	22.08.2005	22.08.2030	Packtec
设计-国际	多色食品 或嗜好品	D592,826S	美国	03.07.2006	26.05.2023	Packtec

欧洲专利	可编程控制装置	1842773	德国, 奥地利, 丹麦, 法国, 英国, 希腊, 意大利, 荷兰, 波兰, 瑞典, 斯洛文尼亚, 斯洛伐克, 西班牙, 捷克	29.03.2007	29.03.2027	Packtec
专利-国家	可编程控制装置	8,167,005	美国	04.04.2007	20.11.2030	Packtec
专利-国家	气雾胶发生器	6,736,379	美国	03.12.1999	03.12.2019	Packtec
欧洲专利	气雾胶发生器	1135213	德国, 法国, 意大利, 西班牙	03.12.1999	03.12.2019	Packtec
欧洲专利	可流动产品计量器具	1494921	德国, 法国, 英国, 意大利,	16.04.2003	16.04.2023	Packtec (所有者名未变更, 仍为 Finnah Packtec)

			荷兰, 西班牙			GmbH)
专利-国家	可流动产品计量器具	7,299,947	美国	16.04.2003	15.10.2023	Packtec (所有者名未变更, 仍为 Finnah Packtec GmbH)
欧洲专利	孔状承重板	1842805	DE, DK, FR, GR, IT, NL, ES, PL	30.03.2007	30.03.2027	Packtec (所有者名未变更, 仍为 Finnah Packtec GmbH)

上述专利中其中有三项专利名称为 Finnah Packtec GmbH, Finnah Packtec GmbH 系 Packtec 的曾用公司名, 该专利在有效期内并为 Packtec 所拥有。乐惠国际拟于完成收购 Packtec 后, 将该公司名称变更并同步变更相关专利名称。

5) 业务发展情况

截止到 2017 年 10 月 31 日 Packtec 总资产 1032.46 万欧元, 负债 1030.18 万欧元, 净资产 2.28 万欧元, 其净资产为资本金 50 万欧元, 累计未分配利润-47.72 万欧元。

5.2 项目预期回报

中国乳品市场的规模正处于快速增长期, 预计到 2020 年, 中国的酸奶市场可达 2000 亿元人民币, 随着中国经济转型加速, 对高端装备的需求更加旺盛, 通过并购进入乳品装备特别是酸奶装备领域,

可以为公司奠定了快速增长的基础。目前 Packec 因规模较小仅在美国和欧洲销售，销售受制于制造能力，导致销售规模徘徊在 1000 万欧元不到，收购后 Packtec 利用公司在中国、亚洲（印度等）、非洲、北美和南美的销售机构，借助公司在国际市场的市场渠道和能力，能快速打开市场实现增长。

5.2.1 预测依据及说明

- A. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- B. 《投资项目可行性研究指南》（试用版）；
- C. 财政部发布的会计准则和《会计制度》；
- D. Packtec 财务报表（2014 年、2015 年、2016 年）；
- E. 公司提供的其他资料。

5.2.2 预测基本思路

本项目实施后，公司将获得 Packtec 100% 的股权，本项目的收入来源即为 Packtec 100% 的未分配利润。本章将对 Packtec 截止到 2027 年的相关数据进行预测，得出 Packtec 的年度净利润，然后按照每年净利润的 90% 作为本次收购的现金流入，本次收购花费的资金作为现金流出，从而计算得出本次收购的投资回收期和内部收益率。

A. 收入预测

根据 Packtec 2014 年、2015 年和 2016 年财务报表，以及截止 2017 年底的在手订单和在谈项目情况，该公司整体运营状况良好。随着本次收购的成功，利用公司在中国、亚洲（印度等）、非洲、

北美和南美的销售机构，借助公司在国际市场的市场渠道和能力，Packtec 能快速打开市场实现增长。但 2018 年处于收购期，需要前期的整合，因此，预计 2018 年收入约与 2017 年持平，2019 年至 2024 年，公司预计会迎来行业的稳步增长，在 2024 年以后，公司进入平稳发展期。根据第三章的行业分析，2019 年至 2024 年，公司预计的年度平均增长率为 18%，各年收入增长率如表 5-4。

表 5-4 收入增长率

年份	2019	2020	2021~2024
增长率	25%	20%	15%

B. 成本预测

利用公司的制造能力加工该产品的部分配件，包括无菌罐系统、料缸系统、管路系统、机加工零件、电器控制等降，预计可以降低 Packtec 生产成本。根据 Packtec 近年财务数据作为计算依据，参照往年水平进行预测，说明如下：

a. 折旧费：按照 2017 年固定资产账面值，并预计公司后续会均衡增加固定资产投资，采用年限平均法计算，折旧率如表 5-5（资产分类表见附表 5）。

表 5-5 折旧率计算表

固定资产类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	20	10%	4.5%
机器设备	10	10%	9%
运输工具	10	10%	9%

固定资产类别	折旧年限	残值率	年折旧率
办公设备	5	10%	18%

b. 摊销费：以 10 年摊销期计算，公司根据运作情况，均衡新增和处置无形资产。

c. 利息支出：乐惠国际为收购该项目贷款 240 万欧元，利息由乐惠国际支付；Packtec 暂无贷款，为保持后续营运，Packtec 预计会做配套贷款。

C. 参数选取

a. 汇率选取：按照 1 欧元=7.824 元人民币计算。

b. 利率选取：乐惠国际并购贷款按照年化利率 3% 计算。

c. 税率选取：德国企业所得税为 15%，同时需要在此基础上征收 5.5% 的团结附加税，合计为 15.83%，由于涉及一定的纳税调增，本测算采用 17% 税率计算。增值税税率为 19%，营业税 5%。

5.2.3 盈利能力预测

A. 总投资收益率

根据项目实际情况，按照如下公式计算总投资收益率。

总投资收益率（ROI）=年平均息税前利润/总投资=46.31%。

B. 财务现金流量分析

经“项目投资现金流量表”计算：

财务内部收益率（税前）：	19.41%
财务净现值（ $i_c = 12\%$ ）：	212.38 万元

投资回收期:	5.8 年 (静态)
	7.5 年 (动态)
财务内部收益率 (税后):	16.61%
财务净现值 ($i_c = 12\%$):	123.75 万元
投资回收期:	6.2 年 (静态)
	8.2 年 (动态)

本次收购现金流详见附表 3“项目投资现金流量表”

5.2.4 预测结论

从以上计算数据和分析可以看出，项目经济效益良好，各项指标符合基本收益要求。因此，项目在经济上是可行的。

5.3 收购方案

5.3.1 收购标的

Packtec 公司 100% 股权。

5.3.2 收购价格

本次收购价格为 400 万欧元，卖家采用竞标式的出售方式，除公司之外，还有其他中国买家参与了本次竞标。因此，本次交易的最终定价是公司 与 卖方 MAX Automation AG (以下简称“MAX”) 和 NSM Magnettechnik GmbH(以下简称“NSM”) 通过谈判协商一致的结果。在本次交易谈判过程中，MAX 和 NSM 的初始报价为 600 万欧元，公司的初始还价为 300 万欧元，最终双方通过谈判，确定本次交易的

价格为 400 万欧元。公司接受上述定价主要基于以下几个因素：

1. 对收购标的未来盈利能力的判断

标的公司于 2014 年被现有股东 NSM 全资收购，当时标的公司名称为“H+E Packtec GmbH”，由于受标的公司当时控股股东债务危机的影响，标的公司进入了破产流程。NSM 公司在支付了 19.3 万欧元的对价后，购买了 H+E Packtec GmbH 的相关资产，承接了相关人员，并出资 50 万欧元成立了“NSM Packtec GmbH”作为新的运营实体。为了保证 Packtec 的顺利运营，MAX 为 Packtec 提供了股东借款和经营性担保，并给予公司大力的管理支持。

经过两年多的运营，Packtec 销售收入连续增长，经营状况渐趋正常。根据卖家 MAX 和 NSM 提供的数据，预计 2017 年度公司全年销售收入约为 753.30 万欧元，息税前利润约为 5 万欧元。截止 2017 年 10 月 31 日，Packtec 在手订单约 500 万欧元，预计 12 月底在手订单约 315 万欧元，目前正在洽谈的潜在项目约 3,500 万欧元。

综上，考虑公司收购后在技术、市场、制造等方面的协同效应，Packtec 未来几年实现正常盈利目标是可行的。

2. 对同等技术研发投入成本的评估

2014 年以来，公司对包装设备板块每年经审计的研发投入均在 1000 万以上，其中，2014 年研发投入 1,115 万元，2015 年研发投入 1,060 万元，2016 年研发投入 1,354 万元。

同时，根据与 Packtec 可比的一家国内上市公司披露的审计报告数据，其 2015 年研发投入为 3,532 万元，2016 年研发投入为 4,342

万元。

综上，公司考虑如果通过自主研发获得上述技术，其研发投入远远超过本次收购的价格，且时间进度难以控制。

3. 交易标的 Packtec 拥有独立完整的技术

本次交易标的 Packtec 拥有独立完整的技术，包括自控技术和 10 项德国及欧盟等国家及组织的专利。MAX 和 NSM 承诺并确认 Packtec 所有的技术和知识产权均独立合法拥有。

5.3.3 实施主体

本次交易的实施主体为宁波乐惠国际工程装备股份有限公司。

5.3.4 交易方式

A. 2017 年 12 月 9 日双方签订股权转让协议。

B. 2018 年 1 月 3 日股权转让协议经德国公证机关公证生效。

C. MAX 或 NSM 于第一笔定金 50 万欧元支付前向公司提交无条件不可撤销银行保函，公司在收到定金保函后于 2018 年 1 月 19 日前支付定金 50 万欧元

D. 双方约定在 2018 年 3 月 9 日前完成股权交割手续，并于同日支付最后一笔股权转让款项 350 万欧元。

5.3.5 收购进度安排

本项目获得公司第一届第十五次董事会审批后，将按照如下进度安排收购事宜：

表 5-8 收购进度安排

序号	项目	开始时间	完成时间	备注
1	准备项目申报材料	2017.12.10	2017.12.25	
2	相关部门审批	2017.12.25	2018.01.05	
3	协议公证	2018.01.03	2018.01.03	
4	NSM 或 MAX 向公司提交定金保函	2018.01.05	2018.01.15	
5	支付定金	2018.01.19	2018.01.19	金额为 50 万欧元
6	股权交割及定金支付	2018.03.09	2018.03.09	金额为 350 万欧元
7	收购结束		2018.03.09	

6 项目合作及资金情况

6.1 股权收购

公司收购 Chance City Limited 的 100% 股权。

6.2 过渡期服务

在交易期间，Packtec、MAX 和 NSM 有义务协助公司为办理及完成上述股份转让而在德国政府有关部门须办理的审批手续。

6.3 项目资金运用

本项目总投资为 400 万欧元，全部用于购买 NSM Packtec GmbH 的 100% 股权。

6.4 项目资金筹措

本次项目资金共计 400 万欧元，折合人民币约为 3129.61 万元，其中 40% 来源于乐惠国际自有资金（约 160 万欧元，折合人民币约为 1251.84 万元），剩余 60% 来源于银行贷款（240 万欧元，折合人民币约为 1877.77 万元）。详见附表 2“项目总投资使用计划及资金筹措表”。

7 项目风险分析

7.1 项目可能存在的风险及不确定性

A. 汇率风险

随着欧洲债务危机的加剧，欧元对人民币汇率变化有所加剧，欧元汇率变化幅度和频率难以预期，从 2010 年开始到现在，欧元兑人民币汇率波动已超过 10%，项目实施过程中可能受到汇率波动的影响。

B. 融资风险

本次收购需要在 2018 年 3 月 9 日前支付 400 万欧元，资金额度较大，增加了融资难度，而要保证项目的顺利实施必须要保证资金到位，项目存在一定的融资风险。

C. 国别风险

由于本次境外收购涉及的对象在德国，可能面临投资所在国家或地区的政治、经济以及社会制度发生变动的（包括政治动荡、社会动乱、工人罢工等）风险。

D. 法律及政策风险

不同国家和地区的法律体系和投资政策不尽相同，因此本次收购可能面临德国当地的法律及政策风险。

E. 市场风险

企业收购的市场风险是指由于宏观经济的变动、产业结构的变动、目标市场需求的变化、收购后各类要素市场的变动而引起的并购

企业未来净收益的不确定性。此外，原有的企业竞争对手势必会做出某些反应，这也会打破原有的市场竞争格局，加大市场风险的程度。

F.企业文化差异风险

由于中德企业文化存在较大差异，如果企业文化无法有效融合，将增加本次收购的风险。

7.2 防范风险的相关措施

A. 积极与银行沟通，化解汇率及融资风险

建议项目单位应积极与银行沟通，让银行方面了解到实施本项目的经济效益和社会效益，取得银行的支持，尽快融资成功。同时，将采取直接用欧元贷款等措施规避汇率风险，公司同时也具备自有资金全额支付的能力。

B. 全面调研，深入了解，化解政治法律风险

在收购之前公司委托了德国专业律师、税务师多方着手尽职调查，进行了全面、细致的考察研究。在收购实施的过程中，还需要对公司的法律、税务、财务、商业、环境五方面的细致调查，把一切风险尽可能的排查，将收购风险降低到最低水平。

C. 提高自身管理水平，培养企业核心竞争力

收购完成后，为留住企业原有客户群，应当提高自身管理水平，获得客户认可。收购完成后也需要对企业文化进行整合，形成有利于企业今后发展的文化。

D. 加大研发投入，保持技术优势

在收购完成后，公司应当加大研发投入，保持原有的技术优势，

只有技术领先才能获得市场的认可，维持企业的持续发展。

总的说来，项目面临的风险水平一般，通过相应的风险防范措施能够有效的降低风险。因此，本项目的风险能够承担。

E.稳定管理层，激励员工

公司将在 12 个月内继续聘任现有总经理直到我们物色好新任总经理为止，同时，公司在接手 Packtec 后，将进一步了解企业的运营情况和员工情况，采取合适的激励措施激励员工。

8 结论与建议

8.1 结论

中国乳品市场的规模正处于快速增长期，随着中国经济转型加速，对高端装备的需求更加旺盛，通过并购进入乳品装备特别是酸奶装备领域，可以为公司奠定快速增长的基础。公司收购 Packtec 将能快速进入高速发展的酸奶等乳品装备领域，在产品线形成啤酒装备、饮料装备和乳品装备三足鼎立的格局。乳品装备的市场规模远远大于啤酒装备，为公司发展找到巨大的市场空间。

收购后公司将以在啤酒饮料领域积累的交钥匙服务和项目管理的能力，以德国 Packtec 酸奶包装设备和乐惠国际的过程装备为切入点，快速实现乳品酸奶项目整厂交钥匙能力。同时利用海外乳品市场对德国品牌的装备更加信赖，可以明显提升公司的国际化运营水平，对公司啤酒饮料设备拓展海外市场带来较大的协同效应，从而获得更好的市场竞争力，同时提升乐惠国际的品牌价值。

公司拥有在液体食品领域经验丰富的管理团队，拥有专业工程师 300 多名，以及 20 多年的啤酒设备生产经验。该标的规模较小，人员数量不多，适合我们第一次对外收购的经验积累，收购完成后能够保证 Packtec 的运营，本项目投案方案可行。

公司和 Packtec 在人才、市场、技术、制造和服务等各个环节都拥有巨大的协同效应和资源共享，可以迅速扩大销售，降低成本，产生明显的经济效益。

从效益分析来看，被收购对象具有较好的盈利能力，本项目具有较好的盈利能力和清偿能力，项目在经济上是可行的。

从风险分析来看，项目存在的风险主要有国别风险、法律及政策风险、市场风险、企业文化风险及其他风险，但只要通过相应的风险防范措施能够有效的降低风险。

综合分析，本项目是可行的。

8.2 建议

建议公司在递交各主管部门相关申请报告后，应积极主动地与政府部门进行沟通，就审批过程中可能出现的问题及时进行解答，保证审批及时顺利地完成。同时，建议公司积极与银行沟通，尽快落实贷款，从而在协议约定时间内完成收购股权的交割。

参股公司利润与利润分配表

附表 1

单位：万欧元

序号	项目	合计	计算期									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	营业收入	16,187.28	800.00	1,000.00	1,200.00	1,380.00	1,587.00	1,825.05	2,098.81	2,098.81	2,098.81	2,098.81
2	营业税金及附加	809.36	40.00	50.00	60.00	69.00	79.35	91.25	104.94	104.94	104.94	104.94
3	总成本费用	13,540.53	760.00	920.00	1,080.00	1,200.60	1,348.95	1,514.79	1,679.05	1,679.05	1,679.05	1,679.05
4	补贴收入	-										
5	利润总额 (1-2-3+4)	1,837.39	-	30.00	60.00	110.40	158.70	219.01	314.82	314.82	314.82	314.82
6	弥补以前年度亏损	42.80		30.00	12.80							
7	应纳税所得额 (5-6)	1,794.59	-	-	47.20	110.40	158.70	219.01	314.82	314.82	314.82	314.82
8	所得税	305.08	-	-	8.02	18.77	26.98	37.23	53.52	53.52	53.52	53.52
9	净利润	1,532.31	-	30.00	51.98	91.63	131.72	181.77	261.30	261.30	261.30	261.30
10	提取法定盈余公积金	-										

11	提取任意盈 余公积金	-										
12	未分配利润 (9-10-11)	5,211.45	-42.80	-12.80	39.18	130.81	262.53	444.30	705.61	966.91	1,228.21	1,489.51
13	息税前利润	1,852.39	7.20	34.80	62.40	111.00	158.70	219.01	314.82	314.82	314.82	314.82
14	息税折旧摊 销前利润	2,204.99	19.50	49.10	82.30	136.50	189.80	255.71	358.12	364.72	371.32	377.92

项目总投资使用计划与资金筹措表

附表 2

单位：万欧元

序号	项目	合计	计算期						
			1	2	3	4	5	6	
1	总投资	400.00	400.00						
1.1	收购投资	400.00	400.00						
2	资金筹措	400.00	400.00						
2.1	项目资本金	160.00	160.00						
2.1.1	用于收购投资	160.00	160.00						
2.2	债务资金	240.00	240.00						
2.2.1	用于收购投资	240.00	240.00						
2.3	其他资金								

收购项目投资现金流量表

附表 3

单位：万欧元

序号	项目	合计	计算期										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	现金流入	1,365.48	-	27.00	46.78	82.47	118.55	150.00	235.17	235.17	235.17	235.17	
1.1	利润分配	1,379.08	-	27.00	46.78	82.47	118.55	163.60	235.17	235.17	235.17	235.17	
1.2	回收资产余值	-											
2	现金流出	400.00	400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1	收购投资	400.00	400.00										
3	所得税前净现金流量 (1-2)	965.48	-400.00	27.00	46.78	82.47	118.55	150.00	235.17	235.17	235.17	235.17	
4	累计所得税前净现金流量	1,007.52	-400.00	-373.00	-326.22	-243.75	-125.20	24.80	259.97	495.14	730.31	965.48	
5	所得税	200.77	-	-	7.02	12.37	17.78	22.50	35.28	35.28	35.28	35.28	
6	所得税后净现金流量	764.71	-400.00	27.00	39.76	70.10	100.77	127.50	199.90	199.90	199.90	199.90	
7	累计所得税后净现金流量	806.74	-400.00	-373.00	-333.24	-256.12	-142.99	2.30	224.69	459.86	695.03	930.21	
计算指标:													
项目投资财务内部收益率		19.41%	(所得税前)				项目投资财务内部收益率				16.61%	(所得税后)	
项目投资财务净现值		212.38 万欧元				项目投资财务净现值				123.75 万欧元			
项目投资回收期		5.8 年静态 7.5 年动态				项目投资回收期				6.2 年静态 8.2 年动态			

借款还本付息计划表

附表 4

单位：万欧元

序号	项目	合计	计算期						
			1	2	3	4	5	6	
1	长期借款及还本付息								
1.1	期初借款余额			240.00	160.00	80.00			
1.2	当期借款								
1.3	当期还本付息		7.20	167.20	163.00	80.60			
	其中：还本			80.00	80.00	80.00			
	付息		7.20	4.80	2.40	0.60			
1.4	期末借款余额		240.00	160.00	80.00	-			
2	债券								
2.1	期初债券余额								
2.2	当期还本付息								
	其中：还本								
	付息								
2.3	期末债券余额								
3	借款和债券合计								
3.1	期初余额			240.00	160.00	80.00			
3.2	当期还本付息		7.20	84.80	82.40	80.60			
	其中：还本		-	80.00	80.00	80.00			
	付息		7.20	4.80	2.40	0.60			
3.3	期末余额		240.00	160.00	80.00	-			
计算指标	利息备付率			7.25	28.08	209.00			
	偿债备付率			10.23	33.47	216.14			