

联化科技股份有限公司

2011 年公司债券 2018 年跟踪
信用评级报告



鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报
告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要
的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何
组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或
购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果
负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本
评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间
变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用
评级的变化情况。

鹏元资信评估有限公司

评级总监：

 鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872333

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：<http://www.pyrating.cn>

报告编号:

鹏信评【2018】跟踪第【271】号 01

债券简称: 11 联化债

债券剩余规模: 6.3 亿元

债券到期日期: 2019 年 02 月 21 日

债券偿还方式: 按年计息, 每年支付利息, 到期一次还本 (附第 5 年末公司上调票面利率选择权和投资者回售选择权)

分析师

姓名:

田珊 张伟亚

电话:

021-51035670

邮箱:

tiansh@pyrating.cn

本次评级采用鹏元资信评估有限公司化学原料及化学制品企业主体长期信用评级方法, 该评级方法已披露于公司官方网站。

鹏元资信评估有限公司

地址: 深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

电话: 0755-82872897

网址: www.pyrating.cn

联化科技股份有限公司 2011 年公司债券 2018 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AA	AA
发行主体长期信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2018 年 05 月 23 日	2017 年 04 月 24 日

评级观点:

鹏元资信评估有限公司 (以下简称“鹏元”) 对联化科技股份有限公司 (以下简称“联化科技”或“公司”) 及其 2012 年 2 月 21 日发行的 6.3 亿元公司债券 (以下简称“本期债券”) 的 2018 年度跟踪评级结果为: 本期债券信用等级维持为 AA, 发行主体长期信用等级维持为 AA, 评级展望维持为稳定。该评级结果是考虑到跟踪期内公司非公开发行股票与定向增发的顺利实施, 资本实力进一步增强; 公司与核心客户关系较为稳定; 工业业务收入快速增长, 带动业务收入规模企稳回升; 研发投入规模较大, 整体研发技术实力较强。同时我们也关注到, 公司核心子公司临时停产, 可能会对经营产生影响, 考虑到目前政策监管趋严, 需关注其环保风险; 商誉规模较大, 存在一定的减值风险; 资产负债率水平有所提升, 有息债务规模较大, 存在一定的短期偿债压力以及面临一定的汇兑风险敞口等风险因素。

正面:

- 非公开发行股票与定向增发的顺利实施, 公司资本实力进一步增强。2017 年公司以非公开发行方式发行人民币普通股 7,013.53 万股, 公司以向 361 名激励对象定向增发的方式发行人民币普通股 2,579.00 万股, 合计募集资金为 13.54 亿元, 截至 2017 年底, 公司股本增至 9.26 亿元, 同比增加 10.93%, 资本公积增至 21.53 亿元, 同比增加 133.65%, 资本实力进一步增强。
- 公司与核心客户关系较为稳定。公司与先正达、杜邦等国际知名大型企业签订长期合作框架协议, 合作关系保持稳定, 产品销售较有保障。

- **公司工业业务收入快速增长。**在全球农化需求回暖、国内环保政策趋严与合并范围增加等因素影响下，公司 2017 年工业业务收入快速增长，规模达到 35.92 亿元，同比增加 34.72%，带动了公司业务收入企稳回升。
- **研发投入规模较大，整体研发技术实力较强。**2017 年公司研发投入金额达 2.00 亿元，研发投入金额占营业收入的比重达到 4.87%，绝对值同比增长 24.10%。截至 2017 年底，公司获得国内发明专利 49 项、实用新型专利 29 项，还拥有欧洲发明专利 3 项、美国发明专利 3 项；其中 2017 年公司新获批的专利 5 个，目前公司正在申请的发明专利 36 个。

关注：

- **核心子公司临时停产，可能会对经营产生影响，考虑到目前政策监管趋严，需关注其环保风险。**随着环保监管政策趋紧，目前公司子公司联化科技（盐城）有限公司（以下简称“盐城联化”）与江苏联化科技有限公司（以下简称“江苏联化”）根据盐城市政府相关部门要求对盐城市响水生态化工园区内所有化工企业全面停产排查，复工生产时间尚不明确，2017 年上述两家公司营业收入合计规模为 18.12 亿元，占公司当年营业收入比重为 44.12%，占比较高，净利润合计为 1.17 亿元，占公司净利润的比重为 56.25%，若其停产排查较长，可能会对公司生产经营产生影响。
- **存在一定的商誉减值风险。**2017 年公司成功收购英国子公司的 100% 股权，收购后，形成商誉规模为 6.28 亿元，商誉规模较大，考虑到收购对象仍处于经营亏损状态，公司可能面临一定的商誉减值风险。
- **公司面临一定的汇兑风险敞口。**2017 年度公司产品外销率达到 77.32%，外销比率较高，且出口产品以外币进行结算，未来随着人民币汇率波动区间的扩大，公司仍可能面临一定的汇兑风险敞口。
- **公司资产负债水平有所提升，有息债务规模较大，存在一定的短期偿债压力。**截至 2018 年 3 月底，公司资产负债率为 32.24%，较 2016 年末增长 5.46 个百分点。公司有息债务总额为 17.62 亿元，规模较大，其中一年内需要偿付的短期有息债务规模为 11.34 亿元，存在一定的短期偿债压力。

主要财务指标：

项目	2018 年 3 月	2017 年	2016 年	2015 年
总资产（万元）	844,005.83	865,257.97	600,107.48	634,516.39

归属母公司的所有者权益（万元）	568,914.18	560,972.88	434,977.53	413,862.61
有息债务（万元）	176,217.32	182,367.15	87,912.87	131,842.42
资产负债率	32.24%	34.84%	26.78%	34.10%
流动比率	1.52	2.39	2.25	1.65
速动比率	1.00	1.67	1.35	1.10
营业收入（万元）	99,260.78	410,738.86	309,930.97	400,778.69
营业利润（万元）	8,759.60	27,161.14	25,142.50	73,612.09
利润总额（万元）	8,738.22	25,583.71	31,027.11	73,610.31
综合毛利率	30.08%	31.29%	33.39%	37.24%
总资产回报率	-	4.50%	5.92%	12.57%
EBITDA（万元）	-	70,325.95	68,267.43	101,553.51
EBITDA 利息保障倍数	-	11.13	9.79	17.53
经营活动净现金流（万元）	2,842.71	58,883.82	54,779.76	64,457.51

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告与 2018 年 1-3 月未经审计的财务报表，鹏元整理

一、本期债券募集资金使用情况

2011年10月8日，经中国证券监督管理委员会《关于核准联化科技股份有限公司公开发行公司债券的批复》（证监许可[2011]1612号）同意，同意公司公开发行面值不超过6.3亿元的公司债券。本期债券于2012年2月发行，募集资金总额6.3亿元，票面利率7.30%。截至2017年底，本期债券募集资金已使用完毕。

二、发行主体概况

截至2017年底，公司注册资本由上年末的83,464.23万元增至92,590.21万元，注册资本有所增加，具体情况见下表1。

表1 2017年公司股本变动明细（单位：万元）

日期	项目	增加股本
2017年1月	公司以非公开发行方式发行人民币普通股（A股）7,013.53万股	7,013.53
2017年2月	公司对284名激励对象已获授权但尚未解锁的限制性股466.56万股进行回购	-466.56
2017年4月	公司以向361名激励对象定向增发的方式发行人民币普通股（A股）2,579.00万股	2,579.00
合计	-	9,125.97

资料来源：公司2017年年度报告

截至2017年底，公司实际控制人仍为自然人牟金香女士，未发生变化。截至2018年3月底，公司前十大股东及持股情况见下表。

表2 截至2018年3月底公司前十大股东及持股情况（单位：万股）

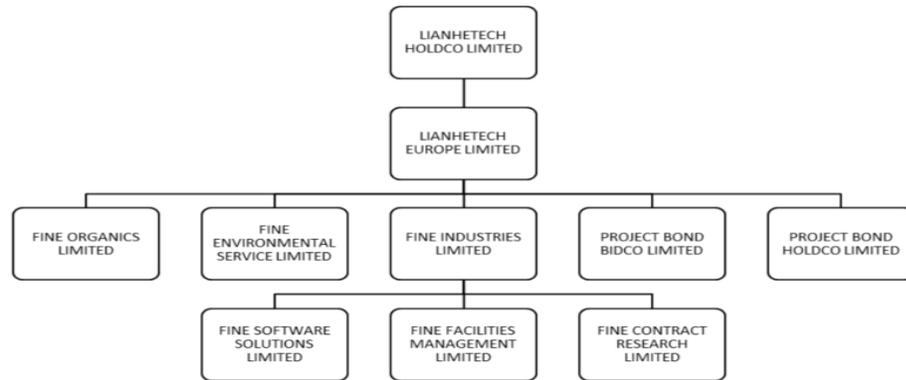
股东名称	股东性质	持股比例（%）	期末持股数量
牟金香	境内自然人	27.49	25,453.59
张有志	境内自然人	2.70	2,497.52
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	2.04	1,890.54
张贤桂	境内自然人	1.97	1,828.32
全国社保基金一一零组合	其他	1.96	1,813.51
中国人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品-005L-CT001深	其他	1.75	1,619.26
全国社保基金五零三组合	其他	1.51	1,398.49
全国社保基金一零二组合	其他	1.13	1,050.00
全国社保基金一一五组合	其他	1.10	1,016.93
国泰君安证券—建设银行—国泰君安君得鑫股票集合资产管理计划	其他	0.99	917.47
合计	-	42.64	39,485.62

资料来源：公司提供

2017年公司主营业务仍从事农药、医药与精细化工相关产品的生产与销售，未发生变

化。公司合并范围新增一级子公司LIANHETECH HOLDCO LIMITED¹，其系公司通过新设方式设立，持股比例为100%。

图1 LIANHETECH HOLDCO LIMITED及子公司股权关系图



资料来源：公司年报，鹏元整理

截至2017年12月31日，公司资产总额为86.53亿元，归属母公司的所有者权益为56.10亿元，资产负债率为34.84%；2017年度，公司实现营业收入41.07亿元，利润总额2.56亿元，经营活动现金净流入5.89亿元。

截至2018年3月31日，公司资产总额为84.40亿元，归属母公司的所有者权益为56.89亿元，资产负债率为32.24%；2018年1-3月，公司实现营业收入9.93亿元，利润总额0.87亿元，经营活动现金净流入0.28亿元。

三、运营环境

2017年海外需求回暖，叠加环保监管趋严，农药市场景气度继续提升

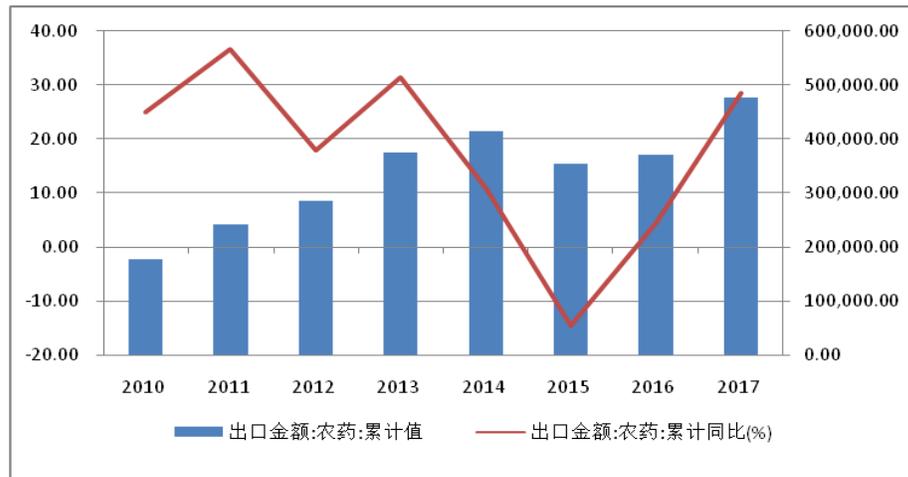
自2016年下半年，在跨国农化巨头去库存基本完毕的情况下，补库存行情开启带动海外需求回暖，农药市场需求端景气度有所回升。此外，新《环保法》出台以后，环保监管趋严、安全检查的常态化，行业龙头企业占据更多的市场主导权，而部分中小型企业则面临破产退出，行业兼并重组以及转型升级缓解了行业过剩产能，行业景气度有所改善。

由于我国农药生产商大多为国际知名农药生产商的国内原药供应方，2016年下半年农化巨头开始补库存，并且在2017年继续延续，我国农药市场的出口量在2017年大幅增长，全年实现出口量为163万吨，增速达到16.43%。从出口金额来看，2017年农药出口金额为47.64亿美元，同比增加28.50%，预计伴随需求稳步回升，以及环保压力持续提升，农药行

¹ 2017年1月24日，公司新设 LIANHETECH HOLDCO LIMITED；PROJECT BOND HOLDCO LIMITED、PROJECT BOND BIDCO LIMITED、FINE INDUSTRIES LIMITED、FINE ORGANICS LIMITED、FINE ENVIRONMENT SERVICES LIMITED 均系公司三级子公司。

业景气有望继续上行，尤其有利于产业链一体化程度较高、中间体自供的优势企业，配合新增产能的释放，其盈利有望迎来新一轮的快速增长。

图2 2010-2017年我国农药出口情况（单位：万美元）

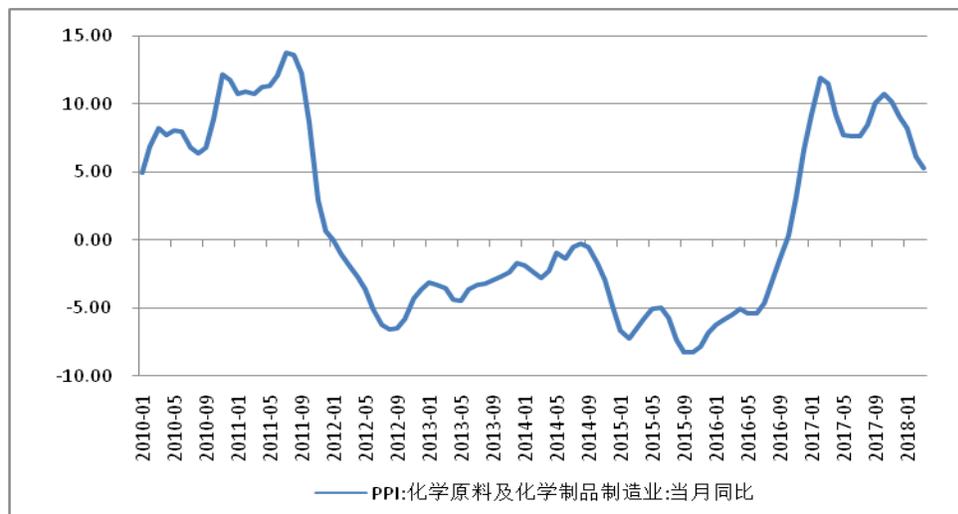


资料来源：Wind资讯，鹏元整理

中间体上游基础化学原料价格高位运行，农药价格总体表现持续增加态势

中间体的上游行业是基础化学原料制造业，在国际与国内因素的综合影响下，2017年基础化学原料价格维持高位运行。国际方面，在全球范围内的去产能化持续开展，石油出口国继续减产，原油价格存在进一步提高的可能的背景下，基础化学原料成本端与供给侧压力日趋严峻；国内方面，2017年环保检查力度加强，2018年1月1日，《中华人民共和国环境保护税法》将正式实施，环保因素的影响仍将继续发酵，部分装置继续限产或停车，市场供应面收紧的情况短期将难以缓解。

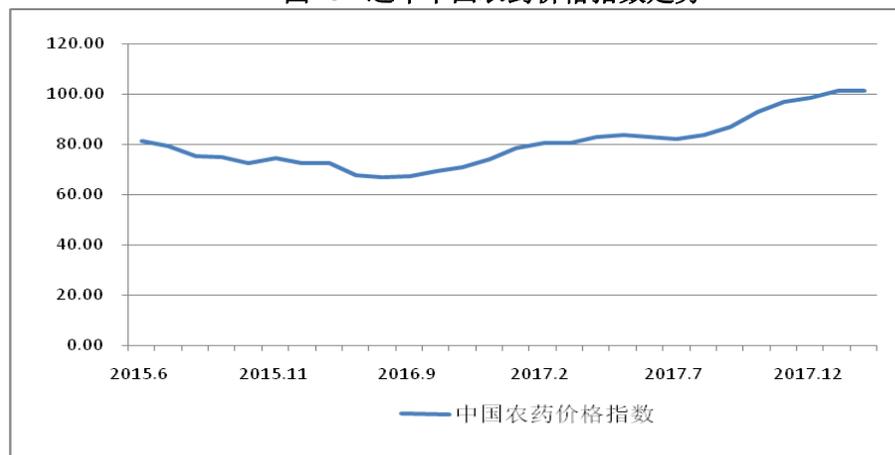
图3 化学原料及化学制品制造业PPI



资料来源：Wind资讯，鹏元整理

从中国农药工业协会发布的农药价格指数（CAPI）可以看出，自2015年中旬开始，在行业整体产能过剩和需求疲软的情势下，中国农药价格指数总体呈现下跌态势，但随着2016年下半年在跨国农化巨头开始补库存使得需求回暖；加之中央环保督查行动中，环保门槛较低的区域部分环保不达标企业被永久关停，环保监管趋严，供给端价格同比增加，使得从2016年9月开始中国农药价格指数开始企稳回升，2017年农药价格指数总体表现持续增加态势，2018年2月进一步增加至101。

图 4 近年中国农药价格指数走势



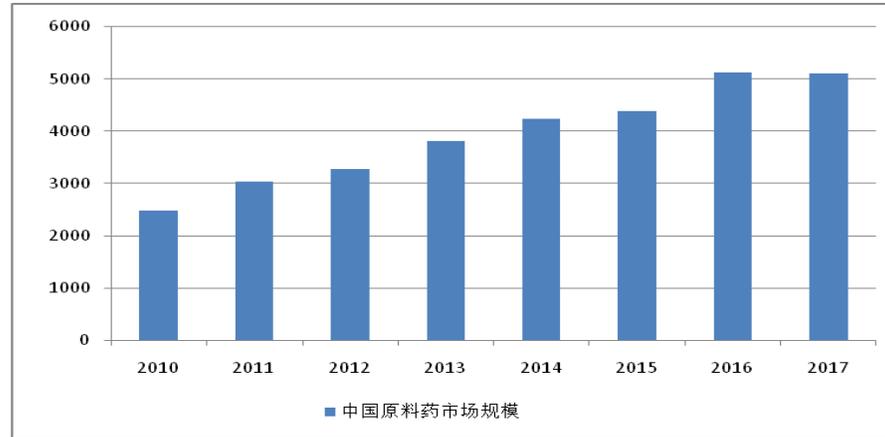
资料来源：中国农药工业网

我国原料药市场规模与化学药品制剂制造业销售收入整体呈现提升的态势，医药产品出口额保持增长，未来医药行业具备良好的发展潜力

医药中间体是指在化学药物合成过程中制成的中间化学品，上游行业是基础化学原料制造业，其下游行业是化学药品原料药及制剂制造业。其中，医药中间体、化学药品原料药、化学药品制剂形成了化学药品制造业。

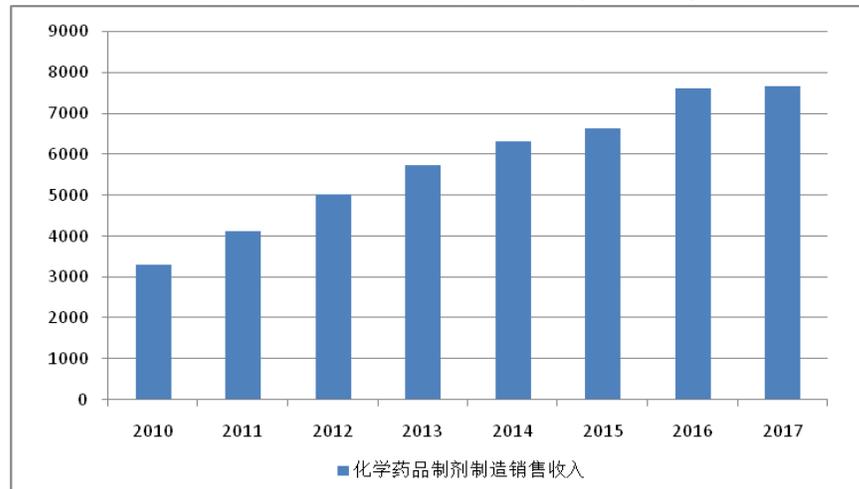
医药中间体行业在我国经过30余年的稳步发展后，我国医药生产所需的化工原料和中间体基本能够配套，只有少部分合成技术复杂的高端中间体需要通过进口来满足，而且由于我国资源比较丰富，原材料价格相对较低，目前有许多中间体实现了大量出口。受政策和市场等因素影响，下游医药市场扩容势必推动医药中间体市场规模的持续扩展。医药中间体行业发展受下游化学原料药和化学药品制剂的发展影响显著。从我国化学原料药和化学药品制剂的发展情况来看，近年来我国化学原料药和化学药品制剂制造业整体呈现上升发展态势。2017年我国化学原料药和化学药品制剂制造行业的市场规模分别达到了5,108.06亿元和7,657.95亿元。

图 5 近年中国原料药市场规模（单位：亿元）



资料来源：公开资料，鹏元整理

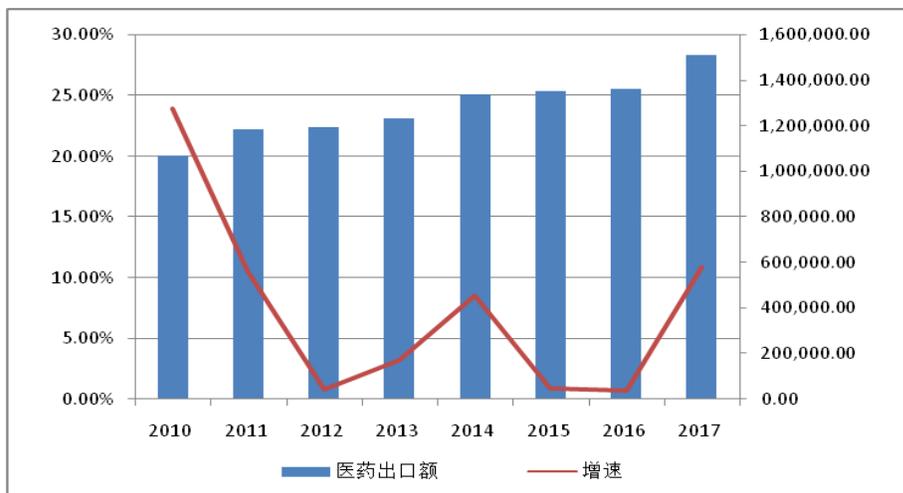
图 6 近年中国化学药品制剂制造销售收入（单位：亿元）



资料来源：公开资料，鹏元整理

得益于国家对医药行业的支持以及国内制药商生产工艺和技术设备的提升，中国医药出口市场保持了持续的增长，2017年中国医药出口总金额达150.84亿美元，增速较上年同比增加10.14个百分点。作为全球最具发展前景的高新技术行业之一，全球医药市场规模（不含医疗器械）不断壮大。根据艾美仕市场研究公司（IMSHealth）的预测，未来五年全球医药市场依然保持较高增速，2018年全球医药支出预计将达到13,000亿美元，市场前景较为广阔。未来研发成果将不断转化为新药产出，医药研发生产定制市场具备良好的发展潜力。

图 7 2010-2017年我国医药产品出口市场情况（单位：万美元）



资料来源：Wind 资讯，鹏元整理

四、经营与竞争

公司从事医药及中间体、农药及中间体与精细与功能化学品等的生产与销售，2017年度，公司实现主营业务收入39.79亿元，同比增长30.83%。分业务看，医药及中间体、农药及中间体、精细与功能化学品业务以及贸易业务收入均有所增加，其他工业产品同比有所下滑。毛利率方面，2017年公司主营业务的毛利率为32.15%，同比降低1.54个百分点，整体盈利能力有所弱化，但水平尚可。

表3 2016-2017 年公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

类型	项目	2017 年		2016 年	
		金额	毛利率	金额	毛利率
工业业务	医药及中间体	32,414.20	36.99%	19,027.31	43.84%
	农药及中间体	261,791.41	34.67%	186,052.52	37.85%
	精细与功能化学品	55,502.28	39.48%	51,797.29	34.52%
	其他工业产品	9,510.62	29.65%	9,757.20	38.54%
贸易业务	贸易业务收入	38,717.67	1.10%	37,534.60	5.53%
主营业务收入		397,936.18	32.15%	304,168.93	33.69%

注：公司各项业务统计口径有所调整，产品收入按照事业部口径进行调整。

资料来源：公司 2017 年年度报告，鹏元整理

公司工业业务收入快速增加，但盈利能力略有弱化；与核心客户保持稳定的长期合作关系，业务稳定性较好；但需关注公司外销比率较高，面临一定的汇兑损益风险敞口

公司工业业务主要涵盖医药板块、农药板块以及精细与功能化学品板块，其中医药板块业务主要由台州联化等承担，农药板块由盐城联化与江苏联化负责；精细与功能化学品

板块主要是德州联化、辽宁天予化工有限公司与湖北郡泰医药化工有限公司贡献。农药板块与医药板块的经营模式主要为定制模式，即是为下游农化客户提供定制加工生产，客户主要为海外大型企业，外销比率较高；精细与功能化学品业务则为自制模式，产品主要依赖自身拓展销售。2017年在全球农化需求回暖、国内环保政策趋严与合并范围增加等因素影响下，公司工业业务收入快速增长，规模达到35.92亿元，同比增加34.72%，分类别看，公司医药及中间体、农药及中间体收入均有所增加，收入规模达到3.24亿元与26.18亿元；2016年因德州联化发生爆炸事故，其被停产整顿，直至2016年10月才陆续复工生产，使得当年公司精细与功能化学品业务经营受到影响，2017年随着上述不利因素消除后，公司精细化工业务收入同比增长7.15%，至5.55亿元，但销售增速较为缓慢，主要系受市场环境以及产品结构调整所致。

公司工业业务的生产模式主要为以销定产，产能方面，2017年度公司基本未新增医药业务板块以及精细与功能化学品板块产能，农药板块中联化盐城年产9,000吨氢氧化系列产品技改项目中部分产品已经于2017年投产，新增部分产能，目前总体生产处于满载状态。产销率方面，农药中间体与精细功能化学品产销率水平保持相对较高水平，医药中间产销率水平较低，主要系公司部分产品生产重复核算²所致。总体看来，医药与农药业务板块库存主要为定制产品，滞销风险较小，精细与功能化学品库存消化依赖自身的市场拓展，存在不确定性。

表4 2016-2017 年公司产销量情况（单位：万公斤）

产品名称	项目	2017年	2016年
农药及中间体	销售量	1,940.91	1,569.59
	生产量	2,185.73	1,880.83
	产销率	88.80%	83.45%
	库存量	177.56	167.71
医药及中间体	销售量	51.24	38.43
	生产量	75.71	70.80
	产销率	67.68%	54.28%
	库存量	10.54	16.40
精细与功能化学品	销售量	4,009.77	2,883.57
	生产量	4,150.37	3,091.72
	产销率	96.61%	93.27%
	库存量	77.05	131.24

注：公司 2016 年数据有所调整，主要系按照事业部口径进行调整所致。

资料来源：公司 2017 年年度报告，鹏元整理

生产成本方面，2017年公司医药板块、农药板块、精细与功能化学品板块的成本构成

²A 公司生产的产成品作为 B 公司的原材料使用，核算时最终产品为 B 公司的产成品，但生产量包括 A 公司的产量与 B 公司的产量（A 公司与 B 公司均为公司子公司）。

未发生重大变化，原材料成本仍是最主要的生产成本，考虑到原材料价格波动较为显著，需关注其对公司利润的影响。供应商方面，2017年前五大供应商采购额合计占公司年度采购额的比重为14.59%，集中度较上年有所增加，考虑到公司原材料价格波动较为显著，需关注其价格波动风险。

表5 2016-2017年公司生产成本情况（单位：万元）

产品名称	项目	2017年		2016年	
		金额	占对应板块营业成本比重	金额	占对应板块营业成本比重
医药及中间体	原材料	12,825.02	62.79%	6,298.07	58.94%
	人工工资	2,504.04	12.26%	1,158.52	10.84%
	能源	1,436.35	7.03%	961.81	9.00%
	合计	16,765.40	82.08%	8,418.39	78.78%
农药及中间体	原材料	116,303.58	68.01%	78,794.37	68.14%
	人工工资	14,464.07	8.46%	7,799.53	6.74%
	能源	18,132.09	10.60%	13,269.51	11.48%
	合计	148,899.73	87.07%	99,863.41	86.36%
精细与功能化学品	原材料	23,229.52	69.16%	25,063.66	73.90%
	人工工资	2,095.49	6.24%	1,906.57	5.62%
	能源	3,732.14	11.11%	2,819.52	8.31%
	合计	29,057.15	86.51%	29,789.75	87.83%

资料来源：公司年报，鹏元整理

销售方面，2017年公司工业业务继续实施大客户战略，前五大客户销售额为19.65亿元，占销售总额的比重为47.83%，前五大客户销售额占销售总额比重较上年降低6.36个百分点，集中度进一步降低。因公司工业业务收入主要来源于医药板块与农药板块，其经营模式主要为定制生产，通常公司与核心客户签订长期的合作框架协议（框架协议签订情况见表6），进行研发、建设特定产品的生产线，投产后全部销售给委托客户，因公司的核心客户为国际巨头企业，且合作时间较长，合作关系比较稳定（出于对产品质量、技术保密等因素考虑，定制生产的定制客户在进入大生产阶段后，不会轻易更换合作伙伴，合作关系具备长期性与稳定性），公司产品销售渠道较有保证。

值得关注的是，此外公司产品外销率达到77.32%，外销比率较高，需关注贸易壁垒风险，此外，公司出口产品以外币进行结算，当年实现汇兑收益5,698.32万元，汇兑收益规模进一步扩大，未来随着人民币汇率波动区间的扩大，公司仍可能面临一定的汇兑风险敞口。

表6 截至2017年底公司与核心客户签署合作协议情况

序号	客户名称	项目名称	到期时间
1	APIC	医药中间体	2021.08.10
2	BASF	农药原药	2018.12.31
3	BASF	农药原药	2020.12.31

4	Bayer	农药中间体	2022.01.15
5	DOW Agro	农药中间体	2020.12.31
6	FMC	农药中间体	2019.12.31
7	FMC	农药中间体	2023.12.31
8	FMC	农药原药	2019.12.31
9	FMC	农药中间体	2023.12.31
10	FMC	农药中间体(共 8 个产品)	2023.12.31
11	FMC	农药原药	2026.07.27
12	Midas	医药原药	2027.03.01
13	Novartis	医药原药	2018.06.08
14	Novartis	医药原药	2018.11.16
15	Novartis	医药原药	2018.12.31
16	Novartis	医药原药	2019.01.25
17	Novartis	医药原药	2019.01.25
18	蝶理	农药中间体	2018.08.07
19	杜邦	农药中间体	2018.05.31
20	杜邦	农药中间体	2018.12.31
21	杜邦	农药中间体	2019.02.28
22	杜邦	农药中间体	2019.12.31
23	杜邦	农药中间体	2020.05.29
24	杜邦	农药中间体	2020.07.01
25	杜邦	农药中间体	2021.07.31
26	杜邦	农药中间体	2031.05.20
27	杜邦	农药中间体	2035.10.18
28	日产化学	农药中间体	2027.08.31
29	先正达	农药中间体	2018.12.31
30	先正达	农药中间体	2019.12.31
31	先正达	农药中间体	2021.06.01
32	先正达	农药中间体	长期

注：以上顺序按客户名称字母排序；客户对于不同的中间体下不同产品签约合作期限有所差异。

资料来源：公司提供

公司项目储备较多，但需关注新增产能的消化与建设进度存在不确定性

公司项目储备丰富，医药板块方面，截至2017年底，台州联化年产400吨LT822、10吨TMEDA、20吨MACC、15吨AMTB医药中间体项目目前正在有序地推进中；农药板块方面，公司目前在建的项目主要包括盐城联化年产1,000吨LH-1技改项目与盐城联化年产9,000吨氢氧化系列产品技改项目，截至2017年底，公司主要在建项目（表7列式）已投资金额为2.90亿元，尚需投入一定规模资金。

表 7 截至 2017 年底公司主要在建工程项目情况（单位：万元）

工程项目名称	已投资金额	资金来源
--------	-------	------

台州联化年产 400 吨 LT822、10 吨 TMEDA、20 吨 MACC、15 吨 AMTB 医药中间体项目	24,697.09	自筹
盐城联化年产 1,000 吨 LH-1 技改项目	-	自筹
盐城联化年产 9,000 吨氢氧化系列产品技改项目	4,295.93	自筹
合计	28,993.02	-

资料来源：公司提供

台州联化与盐城联化项目预计在2018年陆续投产，未来拟用于生产定制产品，其中对于定制产品项目，其下游客户的经营情况会对新增产能是否可以顺利消化形成较大影响；对于非定制产品，其销售市场主要依赖公司自身开拓，新增产能消化取决于市场拓展情况，存在不确定性。此外当前环保审批愈发严格，可能会对新产品投产进度造成影响。

表 8 公司新增项目投产情况

项目投产主体	项目名称	投产时间
联化科技（台州）有限公司	联化台州年产 400 吨 LT822、10 吨 TMEDA、20 吨 MACC、15 吨 AMTB 医药中间体项目	年产 15 吨 AMTB 项目已经投产，年产 10 吨 TMEDA、20 吨 MACC 预计于 2018 年底前投产，年产 400 吨 LT822 项目将于 2019 年投产
联化科技（盐城）有限公司	联化盐城年产 1,000 吨 LH-1 技改项目	未定
联化科技（盐城）有限公司	联化盐城年产 9,000 吨氢氧化系列产品技改项目	其中 1 个产品已于 2017 年投产，另外 2 个产品预计于 2018 年底前投产

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司研发投入规模相对较大，整体技术实力较强，有助于提升产品竞争力

农药及中间体和医药及中间体所属行业对专利技术和生产工艺的依赖性较强，专利技术的知识产权保护及生产工艺对企业发展影响很大。2017年公司继续加大产品技术创新与研发的力度，优化生产工艺，创新研发模式，提高产品的技术含量和附加值。2017年公司研发投入金额达2.00亿元，研发投入金额占营业收入的比重达到4.87%，研发投入规模较上年增长24.23%。截至2017年底，公司获得国内发明专利49项、实用新型专利29项，还拥有欧洲发明专利3项、美国发明专利3项；其中2017年公司新获批的专利5个（详情见下表9），目前公司正在申请的发明专利36个。总体看来，公司研发投入规模较大，研发整体技术实力相对较强，有助于提升公司产品的竞争力。

表 9 2017 年公司获批专利情况

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利用途
1	一种取代的 2, 3-二氢苯并[d][1, 3]氧杂磷杂茂配体的制备方法	ZL 2013105048267	发明专利	农药产品
2	双釜式连续硝化反应装置	ZL 201510396584.3	发明专利	功能化学品
3	一种取代联苯的制备方法	ZL 201510586314.9	发明专利	农药产品
4	烃类衍生物加氢化反应反应釜的搅拌装置	Z L 201510396594.7	发明专利	功能化学品
5	利用微通道反应器制备有机溴化物的方法	ZL201410477743.8	发明专利	医药产品

资料来源：公司提供

江苏联化和盐城联化停产检查，境外公司经营亏损，未来经营效益存在不确定性；环保监管政策趋紧，可能面临一定的环保风险

公司为实施国际化发展战略，加强公司在全球农化医药开发定制市场、功能化学品市场与国际客户的合作紧密度，2017年公司出资1.03亿英镑收购英国子公司的100%股权，并纳入LIANHETECH HOLDCO LIMITED合并范围（业务收入基本来源于被收购的子公司），2017年剔除汇兑损益的影响，LIANHETECH HOLDCO LIMITED目前处于经营亏损的状况。经营模式主要为生产定制产品，与公司目前经营模式类似，该种经营模式受下游客户的经营效益影响较大，未来经营情况存在不确定性。

表 10 2017 年 LIANHETECH HOLDCO LIMITED 的收入与利润情况

项目	2017 年
主营业务收入	20,435.70 万元
净利润	224.68 万元

注 2:2017 年净利润为正，主要系汇兑损益所贡献。

资料来源：公司提供

根据公司于2018年5月3日发布的《关于子公司临时停产的公告》，公司子公司江苏联化和盐城联化根据盐城市政府相关部门对盐城市响水生态化工园区内所有化工企业全面停产排查整治环保问题的要求而临时停产。江苏联化注册资本为57,958万元，公司直接和间接合计持有江苏联化100%股权。截至2017年12月31日，江苏联化资产总额为181,156.52万元，净资产为142,696.96万元，2017年度营业收入139,279.48万元，净利润13,687.15万元。盐城联化注册资本为56,118万元，公司直接和间接合计持有盐城联化100%股权。截至2017年12月31日，盐城联化资产总额为151,340.61万元，净资产为51,809.12万元，2017年度营业收入41,939.09万元，净利润-2,039.20万元。考虑到江苏联化与盐城联化主要负责公司农药及中间体产品的生产与销售，合计营业收入为18.12亿元，占公司当年营业收入比重为44.12%，合计的净利润为1.17亿元，占公司净利润的比重为56.25%，若此次临时停产时间较长，预计将会对公司主营业务形成不利影响。

五、财务分析

财务分析基础说明

以下财务分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的标准无保留意见的2016-2017年审计报告与2018年1-3月未经审计的财务报表，公司报表按照新会计准则编制。2017年公司合并范围新增一家一级子公司。

资产结构与质量

公司资产规模有所增加，资产结构以非流动资产为主，整体流动性一般，还需关注商誉减值风险

截至2017年底，公司资产总额规模为86.53亿元，较上年增长44.18%。从资产结构来看，公司资产以非流动资产为主，非流动资产占资产总额的比重为61.84%。

公司的流动资产主要包括货币资金、应收账款与存货。截至2017年底，公司货币资金主要为库存现金、银行存款与其他货币资金，账面价值为11.47亿元，其中受限资金规模为0.17亿元，受限比例不高。公司应收账款账面价值为8.67亿元，较上年增长36.82%，前五大应收对象的合计欠款占应收账款的比重为45.77%，集中度有所提高，从账龄来看，应收账款账龄在1年以内占比达到98.97%，账龄相对较短，考虑到公司主要的应收对象为国外大型知名企业，且合作时间较长，账龄偏短，总体回收风险可控。公司存货主要由原材料、在成品与库存商品构成，2017年末存货账面价值为10.05亿元，同比增长19.19%，主要系合并范围增加以及结算时点影响，使得原材料与在产品有所增加，但考虑到公司在产品与库存品主要为客户定制产品，有订单保证，定制产品滞销的风险较低。

公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产与商誉构成。截至2017年底，固定资产账面价值达到32.50亿元，规模同比增加13.49%，主要系合并范围增加以及在建工程结转所致。随着公司部分在建项目结转固定资产，公司在建工程账面价值为5.53亿元，较上年有所减少。公司无形资产主要包括土地使用权、商标使用权与非专利技术，2017年随着在建工程转入与购置土地使用权等，使得无形资产账面价值同比增加11.11%。商誉则主要系公司2017年收购境外公司形成，账面价值达到6.28亿元，考虑到该公司目前经营尚处于亏损状态，存在一定的减值风险。

表11 2016-2018年3月公司资产构成情况（单位：万元）

项目	2018年3月		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	88,394.72	10.47%	114,729.99	13.26%	42,760.26	7.13%
应收账款	85,050.59	10.08%	86,716.74	10.02%	63,377.94	10.56%
存货	104,995.46	12.44%	100,455.33	11.61%	84,279.90	14.04%
流动资产合计	306,955.18	36.37%	330,192.48	38.16%	211,694.75	35.28%
固定资产	325,296.26	38.54%	324,961.45	37.56%	286,328.48	47.71%
在建工程	59,144.71	7.01%	55,275.16	6.39%	60,828.90	10.14%
无形资产	31,372.76	3.72%	31,198.24	3.61%	28,078.43	4.68%
商誉	63,068.68	7.47%	62,786.01	7.26%	589.79	0.10%

非流动资产合计	537,050.65	63.63%	535,065.49	61.84%	388,412.73	64.72%
资产总计	844,005.83	100.00%	865,257.97	100.00%	600,107.48	100.00%

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告与 2018 年 1-3 月未经审计的财务报表，鹏元整理

资产运营效率

公司净营业周期与总资产周转天数均降低，整体资产运营效率有所提升

2017年度，随着农药市场景气度的提升，公司收入规模扩大以及下游部分客户结算相对较为及时，使得公司应收账款周转天数减少12.68天；在行业景气度改善的带动下，公司业务规模扩大，使得存货周转率提高，存货周转天数减少24.32天；公司应付账款周转天数与上年大体持平，在应收账款周转天数与存货周转天数降低的影响下，公司净营业周期降低至134.40天。受营业收入规模增加的影响下，固定资产周转天数降低至267.89天，总资产周转天数也降至642.17天。总的来看，公司整体资产运营效率较去年显著改善。

表12 2016-2017 年公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2017 年	2016 年
应收账款周转天数	70.36	83.04
存货周转天数	117.82	142.14
应付账款周转天数	53.77	54.86
净营业周期	134.40	170.32
固定资产周转天数	267.89	336.63
总资产周转天数	642.17	717.04

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告，鹏元整理

盈利能力

公司营业收入有所增加，但盈利能力略有下滑，需关注汇率变动对财务费用的影响

公司主要从事农药及中间体、医药及中间体以及精细与功能化学品的生产与销售，随着全球农药市场景气度回升以及合并范围扩大等，当年公司实现营业收入41.07亿元，同比增加32.53%，随着在跨国农化巨头补库存行情开启带动需求回暖与环保监管趋严带动供给端收缩，未来公司农药与医药板块收入有望继续增加。毛利率方面，2017年化工基础原材料价格上升以及产品结构变动，公司综合毛利率为31.29%，同比略有降低，但总体盈利能力尚可。

期间费用方面，2017年公司期间费用主要为管理费用，其由工资、研发费用与收购费用支出等构成，规模为9.02亿元，保持较高水平；财务费用方面，2016年公司财务费用利息支出为0.74亿元，但在汇兑收益的弥补下，财务费用规模为0.03亿元，考虑到公司主要产

品销往国外，公司面临汇率波动带来的风险，可能会对财务费用造成一定影响。在营业收入增加的影响下，期间费用率大幅降低。2016年因公司收到王西老厂区拆迁补偿款，剔除该因素影响，2017年公司相同口径利润总额略有增加。

表13 2016-2017年与2018年1-3月公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年
营业收入	99,260.78	410,738.86	309,930.97
营业利润	8,759.60	27,161.14	25,188.81
营业外收入	178.66	2,054.17	8,990.60
利润总额	8,738.22	25,583.71	31,027.11
综合毛利率	30.08%	31.29%	33.39%
期间费用率	-	23.14%	23.43%
总资产回报率	-	4.50%	5.92%
净资产收益率	-	4.14%	6.16%
营业收入增长率	-	32.53%	-22.67%
净利润增长率	-	-22.91%	-58.24%

资料来源：公司2016-2017年审计报告与2018年1-3月未经审计的财务报表，鹏元整理

现金流

公司经营回款表现较好，经营活动净现金流表现较好

公司经营业务的主要客户为国外大型企业，账款支付较为及时，2017年公司收现比为0.84，同比略有下降，但总体资金回笼情况较好。2017年公司盈利水平有所降低，受计提固定资产折旧等因素的影响，公司非付现费用同比增加11.18%，随着业务规模扩大以及合并范围增加，公司应收账款与应付账款均有所增加，导致营运资本有所增加，增加额与上年大体持平，在上述因素的影响下，公司经营活动产生的现金流量净流入规模有所增加，总体表现较好。

投资活动方面，2017年收购境外公司、借款保证金以及在建项目持续投入，使得当年投资活动现金流表现为净流出，规模达到18.86亿元。因收购计划与固定资产构建需支付较大规模现金，公司经营活动现金流无法满足投资需求，因此当年公司加大筹资力度，当年公司非公开发行股票以及银行借款等方式筹措资金，当年筹资活动现金流净流入规模为20.28亿元。

表14 2016-2017年公司现金流情况表（单位：万元）

项目	2017年	2016年
收现比	0.84	0.94
净利润	20,751.16	26,917.73
非付现费用	38,911.33	34,998.64

非经营损益	1,460.94	4,931.28
FFO	61,123.44	66,847.65
营运资本变化	-12,029.76	-12,051.53
其中：存货减少（减：增加）	-6,838.13	-10,016.12
经营性应收项目的减少（减：增加）	-36,512.71	19,661.57
经营性应付项目增加（减：减少）	31,321.08	-21,696.99
其他	6,848.86	-16.36
经营活动产生的现金流量净额	58,883.82	54,779.76
投资活动产生的现金流量净额	-188,634.65	-15,631.76
筹资活动产生的现金流量净额	202,823.55	-56,889.24
现金及现金等价物净增加额	71,847.65	-16,842.49

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告，鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司有息债务规模较大，存在一定的短期偿付压力

2017年度，得益于非公开发行股票与定向增发的顺利实施，合计募集资金额为13.54亿元，截至2017年底，公司所有者权益规模达到56.40亿元，同比增长28.35%，资本实力进一步增强。2017年公司收购支付较大规模现金，使得当年负债总额大幅增加，规模达到30.15亿元。受此影响，截至2017年底，公司产权比率为53.45%，同比有所增加，但净资产对债务总额的保障程度仍处于较好水平。

表15 2016-2017年与2018年3月公司负债及所有者权益变动情况（单位：万元）

项目	2018年3月	2017年	2016年
所有者权益	571,924.55	563,983.25	439,403.28
负债总额	272,081.27	301,455.17	160,704.20
产权比率	47.57%	53.45%	36.57%

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告与 2018 年 1-3 月未经审计的财务报表，鹏元整理

从公司负债结构来看，流动负债占负债总额的比重为45.74%。公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、其他应付款以及一年内到期的非流动负债。截至2017年底，公司短期负债规模为0.19亿元，2018年3月底增至3.09亿元。应付票据主要为银行承兑汇票，2017年公司加大票据结算力度，期末应付票据余额为2.35亿元。公司的应付账款主要系工业业务形成，账面余额为5.18亿元，账龄均在一年之内，存在短期偿付压力。公司预收款项主要为工业业务与贸易业务预收款项，账面余额为0.90亿元。公司的其他应付款规模为2.75亿元，账龄在1年以内。为降低公司负债水平，公司2017年度新增的长期借款，公司拟于2018年偿还，导致一年内到期的非流动负债大幅增加，2018年3月末账面余额为5.46亿元，存在一定的短期偿付压力。非流动负债方面，截至2018年3月末，公司非流动负债主要包括应付债券，其主要系2011年发行的6.3亿公司债券，应付债券余额为6.29

亿元。

从债务的期限结构来看，截至2018年3月底，公司有息债务总额为17.62亿元，规模较大，其中一年内需要偿付的短期有息债务规模为11.34亿元，存在较大的短期偿债压力。

表16 2016-2017年与2018年3月公司主要负债构成（单位：万元）

项目	2018年3月		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	30,917.64	11.36%	1,893.82	0.63%	12,995.71	8.09%
应付票据	27,806.20	10.22%	23,495.59	7.79%	12,248.45	7.62%
应付账款	41,610.80	15.29%	51,769.70	17.17%	32,546.62	20.25%
预收款项	7,829.18	2.88%	9,018.49	2.99%	9,155.76	5.70%
其他应付款	24,969.17	9.18%	27,527.09	9.13%	11,007.97	6.85%
一年内到期的非流动负债	54,637.82	20.08%	941.60	0.31%	-	-
流动负债合计	202,157.76	74.30%	137,894.55	45.74%	94,080.11	58.54%
长期借款	-	-	93,218.73	30.92%	-	-
应付债券	62,855.66	23.10%	62,817.40	20.84%	62,668.71	39.00%
非流动负债合计	69,923.51	25.70%	163,560.61	54.26%	66,624.09	41.46%
负债合计	272,081.27	100.00%	301,455.17	100.00%	160,704.20	100.00%
其中：有息负债	176,217.32	64.77%	182,367.15	60.50%	87,912.87	54.70%

资料来源：公司2016-2017年审计报告与2018年1-3月未经审计的财务报表，鹏元整理

偿债指标方面，为满足收购所需资金以及在建项目的建设投入，2017年公司通过银行借款等方式筹集资金，使得当年公司资产负债率较上年增加8.06个百分点，达到34.84%，负债经营程度有所提高，截至2018年3月底，公司资产负债率为32.24%。但流动比率与速动比率较上年小幅提高，公司短期偿债能力有所增强；2017年得益于公司营业利润的提高，公司EBITDA较上年小幅增长，息税折旧摊销前利润对于债务利息的保障程度有所提升。

表17 2016-2017年与2018年3月公司主要偿债能力指标

项目	2018年3月	2017年	2016年
资产负债率	32.24%	34.84%	26.78%
流动比率	1.52	2.39	2.25
速动比率	1.00	1.67	1.35
EBITDA（万元）	-	70,325.95	68,267.43
EBITDA 利息保障倍数	-	11.13	9.79
有息债务/EBITDA	-	2.59	1.29
债务总额/EBITDA	-	4.29	2.35
经营性净现金流/流动负债	-	0.43	0.58
经营性净现金流/负债总额	-	0.20	0.34

注：2017年EBITDA利息保障倍数测算中财务费用利息支出与资本化利息支出合计值采用现金流量表中分配股利、利润与偿付利息支付的现金扣除当年现金股利金额进行测算。

资料来源：公司2016-2017年审计报告与2018年1-3月未经审计的财务报表，鹏元整理

六、评级结论

公司主要从事医药及中间体、农药及中间体以及精细与功能化学品的生产与销售，2017年工业业务收入快速增加，继续保持着与核心客户稳定的合作关系，加上公司研发投入规模较大，研发实力整体较强，有助于维持公司竞争力，未来业务收入有望继续提升。但同时我们也关注到政策层面与公司经营层面的不利因素，经营层面，公司有息债务规模大，面临一定的短期偿债压力，2017年收购境外子公司，形成较大规模商誉，但该公司尚处于亏损状态，面临减值风险，公司产品主要外销，汇率波动可能会对公司盈利产生影响。政策层面主要系目前国内环保监管政策趋紧，可能面临一定的环保风险。

基于以上情况，鹏元将公司主体长期信用等级维持为AA，本期债券信用等级维持为AA，评级展望维持为稳定。

附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2018年3月	2017年	2016年	2015年
货币资金	88,394.72	114,729.99	42,760.26	62,502.90
应收票据	6,187.29	6,963.95	3,483.32	5,300.29
应收账款	85,050.59	86,716.74	63,377.94	70,820.57
预付款项	7,103.96	6,821.30	5,942.78	6,651.57
应收利息	1,566.52	1,231.68	-	-
其他应收款	3,532.24	3,058.21	2,649.41	2,733.08
存货	104,995.46	100,455.33	84,279.90	78,750.10
其他流动资产	10,124.39	10,215.27	9,201.14	9,423.66
流动资产合计	306,955.18	330,192.48	211,694.75	236,182.17
可供出售金融资产	50.00	50.00	-	-
长期股权投资	5,075.88	4,978.13	5,157.99	4,664.95
固定资产	325,296.26	324,961.45	286,328.48	293,294.27
在建工程	59,144.71	55,275.16	60,828.90	53,289.37
无形资产	31,372.76	31,198.24	28,078.43	37,900.41
商誉	63,068.68	62,786.01	589.79	2,987.41
递延所得税资产	4,188.92	4,443.32	2,823.99	1,355.82
其他非流动资产	48,853.43	51,373.18	4,605.15	4,841.99
非流动资产合计	537,050.65	535,065.49	388,412.73	398,334.22
资产总计	844,005.83	865,257.97	600,107.48	634,516.39
短期借款	30,917.64	1,893.82	12,995.71	53,492.77
衍生金融负债	317.77	53.21	-	-
应付票据	27,806.20	23,495.59	12,248.45	15,819.26
应付账款	41,610.80	51,769.70	32,546.62	30,372.17
预收款项	7,829.18	9,018.49	9,155.76	12,978.06
应付职工薪酬	5,247.00	11,370.15	9,237.34	7,029.00
应交税费	7,606.36	6,989.70	2,817.32	5,535.32
应付利息	957.91	4,577.31	3,958.96	3,978.21
应付股利	257.90	257.90	111.97	133.41
其他应付款	24,969.17	27,527.09	11,007.97	14,096.13
一年内到期的非流动负债	54,637.82	941.60	-	-
流动负债合计	202,157.76	137,894.55	94,080.11	143,434.33
长期借款	-	93,218.73	-	-
应付债券	62,855.66	62,817.40	62,668.71	62,530.39
长期应付款	769.39	769.39	769.39	769.39

预计负债	600.93	586.96	200.00	-
递延收益	5,697.53	6,168.13	2,985.99	9,626.44
非流动负债合计	69,923.51	163,560.61	66,624.09	72,926.21
负债合计	272,081.27	301,455.17	160,704.20	216,360.54
实收资本	92,590.21	92,590.21	83,464.23	83,487.33
资本公积	216,853.08	215,298.48	92,146.48	92,006.88
减：库存股	20,580.42	20,580.42	3,345.24	7,971.18
其他综合收益	196.79	-34.30	0.21	-
盈余公积	25,086.00	25,086.00	24,386.45	20,149.45
未分配利润	254,768.53	248,612.92	238,325.40	226,190.13
归属于母公司所有者权益合计	568,914.18	560,972.88	434,977.53	413,862.61
少数股东权益	3,010.37	2,829.92	4,425.75	4,293.23
所有者权益合计	571,924.55	563,983.25	439,403.28	418,155.84
负债和所有者权益合计	844,005.83	865,438.42	600,107.48	634,516.39

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告与 2018 年 1-3 月未经审计的财务报表

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2018年3月	2017年	2016年	2015年
一、营业总收入	99,260.78	410,738.86	309,930.97	400,778.69
其中：营业收入	99,260.78	410,738.86	309,930.97	400,778.69
二、营业总成本	87,257.89	383,016.93	285,235.21	327,709.44
其中：营业成本	69,398.47	282,236.47	206,457.66	251,515.76
其他收益	352.20	849.37	-	-
资产处置收益	-378.96	-11.94	-46.31	-
投资收益	-2,951.97	-1,345.00	493.04	542.84
公允价值变动损益	-264.56	-53.21	-	-
营业税金及附加	835.77	4,139.52	2,872.28	1,880.23
销售费用	723.63	4,491.19	2,799.05	3,831.93
管理费用	15,400.61	90,209.92	67,369.82	68,653.14
财务费用	953.23	349.07	2,437.47	993.82
资产减值损失	-53.83	1,590.76	3,298.92	834.55
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,759.60	27,161.14	25,142.50	73,612.09
加：营业外收入	178.66	2,054.17	8,959.25	1,461.77
减：营业外支出	200.04	3,631.61	3,074.64	1,463.55
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,738.22	25,583.71	31,027.11	73,610.31
减：所得税费用	2,402.16	4,832.55	4,109.39	9,152.67
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,336.05	20,751.16	26,917.73	64,457.63

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告与 2018 年 1-3 月未经审计的财务报表

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2018年3月	2017年	2016年	2015年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	92,618.35	344,828.05	292,249.20	414,967.96
收到的税费返还	4,522.20	11,013.71	7,834.95	7,614.88
收到其他与经营活动有关的现金	1,546.22	4,036.29	5,035.95	2,624.64
经营活动现金流入小计	98,686.77	359,878.04	305,120.09	425,207.48
购买商品、接受劳务支付的现金	63,965.47	175,942.33	156,443.80	268,793.97
支付给职工以及为职工支付的现金	21,975.27	56,424.47	46,152.84	38,026.12
支付的各项税费	3,946.49	18,552.46	16,870.45	19,469.32
支付其他与经营活动有关的现金	5,956.83	50,074.96	30,873.23	34,460.56
经营活动现金流出小计	95,844.06	300,994.22	250,340.33	360,749.97
经营活动产生的现金流量净额	2,842.71	58,883.82	54,779.76	64,457.51
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	9,801.52	782.41
取得投资收益所收到的现金	-	600.00	-	600.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	2,863.37	3,600.00	2,600.00
投资活动现金流入小计	-	5,572.65	13,401.52	3,982.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,870.86	50,573.45	29,033.28	48,545.36
投资支付的现金	-	5,875.14	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金金额	-	93,322.71	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	3,049.81	44,436.00	-	3,100.00
投资活动现金流出小计	15,920.67	194,207.30	29,033.28	51,645.36
投资活动产生的现金流量净额	-15,920.67	-188,634.65	-15,631.76	-47,662.95
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	128,557.44	-	-
取得借款收到的现金	40,613.33	133,471.40	18,482.93	113,749.02
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	409.35
筹资活动现金流入小计	40,613.33	262,028.84	18,482.93	114,158.37
偿还债务支付的现金	48,036.18	43,628.11	59,080.87	103,299.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,650.66	15,577.19	16,125.67	15,713.53
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	165.63	262.42
筹资活动现金流出小计	53,686.84	59,205.29	75,372.17	119,275.00
筹资活动产生的现金流量净额	-13,073.51	202,823.55	-56,889.24	-5,116.63

四、现金及现金等价物净增加额	-26,903.85	71,847.65	-16,842.49	13,502.87
----------------	------------	-----------	------------	-----------

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告与 2018 年 1-3 月未经审计的财务报表

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2017年	2016年	2015年
净利润	20,751.16	26,917.73	64,457.63
资产减值准备	1,590.76	3,298.92	834.55
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	36,306.95	30,882.87	23,973.37
无形资产摊销	1,013.63	816.86	1,242.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	11.94	2,259.22	1,238.12
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	2,888.08	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	53.21	-	-
财务费用	1,723.33	4,633.28	1,331.93
投资损失	1,345.00	-493.04	-542.84
递延所得税资产减少	-1,619.33	-1,468.17	-366.29
存货的减少	-6,838.13	-10,016.12	-9,662.63
经营性应收项目的减少	-36,512.71	19,661.57	5,416.46
经营性应付项目的增加	31,321.08	-21,696.99	-27,726.96
其他	6,848.86	-16.36	4,261.43
经营活动产生的现金流量净额	58,883.82	54,779.76	64,457.51

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告与 2018 年 1-3 月未经审计的财务报表

附录四 主要财务指标表

项目	2018年3月	2017年	2016年
有息债务（万元）	176,217.32	182,367.15	87,912.87
资产负债率	32.24%	34.84%	26.78%
流动比率	1.52	2.39	2.25
速动比率	1.00	1.67	1.35
综合毛利率	30.08%	31.29%	33.39%
总资产回报率	-	4.50%	5.92%
EBITDA（万元）	-	70,325.95	68,267.43
EBITDA 利息保障倍数	-	11.13	9.79
期间费用率	-	23.14%	23.43%
总资产回报率	-	4.50%	5.92%
净资产收益率	-	4.14%	6.16%
营业收入增长率	-	32.53%	-22.67%
净利润增长率	-	-22.91%	-58.24%
债务总额/EBITDA	-	4.29	2.35
经营性净现金流/流动负债	-	0.43	0.58
经营性净现金流/负债总额	-	0.20	0.34

资料来源：公司提供 2016-2017 年审计报告与 2018 年 1-3 月未经审计的财务报表，鹏元整理

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额} + \text{期初应收票据余额} + \text{期末应收票据余额}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	负债总额 / 资产总额 $\times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 应付票据 + 1 年内到期的长期有息债务 + 长期借款 + 应付债券

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。