

联化科技股份有限公司

2011 年公司债券 2017 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>

联化科技股份有限公司 2011 年公司债券 2017 年跟踪信用评级报告

报告编号:

鹏信评【2017】跟踪第
【30】号 01

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:
刘书芸 田珊

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

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

2017 年 04 月 24 日

2016 年 03 月 01 日

评级结论:

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 2017 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与核心客户关系较为稳定; 医药中间体业务收入继续增长, 毛利率略有提升; 整体研发技术实力较强。同时我们也关注到, 公司经营面临一定的安全生产风险与环保风险; 营业收入与利润规模均出现较大下滑; 拟收购境外公司资金支出规模较大, 未来经营效益存在不及预期的风险; 在建项目投产进度与新增产能能否消化存在不确定性; 面临一定的汇兑风险敞口; 整体资产营运效率有所下降以及有息债务规模较大, 存在一定的短期偿债压力等风险因素。

正面:

- 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。
- 公司医药中间体业务收入继续增长, 毛利率略有提升。2016 年得益于医药市场的拓展与联化科技 (台州) 有限公司 (以下简称“台州联化”) 新投产的两个高标准 GMP 多功能车间产能释放的贡献, 医药及中间体业务收入继续增长, 规模达到 5.05 亿元, 同比增加 6.59%; 毛利率同比增加 1.10 个百分点, 盈利能力略有提升。
- 整体研发技术实力较强。截至 2016 年 12 月底, 公司获得国内发明专利 44 项、实用新型专利 30 项, 还拥有欧洲发明专利 3 项、美国发明专利 3 项; 其中 2016 年

公司新申请并获批的专利有 15 个，目前公司正在申请的发明专利有 34 个。

关注：

- **公司经营面临一定的安全生产风险与环保风险。**2016 年 4 月 3 日联化科技（德州）有限公司（以下简称“德州联化”）发生爆炸事故，继而停产整顿，造成精细与功能化学品业务板块收入下滑，考虑到公司经营生产所需的部分原材料与产成品等具备易燃、易爆与腐蚀性，存在一定的安全生产风险，且国家的环保法律法规对化工制定了较高的环境污染治理标准，需关注环保政策变化对公司经营产生的影响。
- **公司营业收入与利润规模均出现较大下滑。**2016 年在全球农药市场需求相对疲软、海外农化企业相继实施去库存战略，以及德州联化爆炸事故等因素的影响下，公司实现营业收入 30.99 亿元，同比降低 22.67%，利润总额为 3.10 亿元，较上年降低 57.85%。
- **公司拟收购境外公司资金支出规模较大，未来经营效益存在不及预期的风险。**公司拟收购 PROJECT QUARTZ BIDCO LIMITED 的 100% 股权，本次收购支付金额预计为 1.03 亿英镑，资金支出压力较大；考虑到被收购对象目前处于经营亏损与资不抵债的状况，经营模式主要为生产定制产品，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及预期的风险。
- **公司在建项目投产进度与新增产能的市场消化情况存在不确定性。**截至 2016 年底，公司项目储备较多，储备项目主要用于生产定制产品与非定制产品，其中对于定制产品项目，其客户的经营情况会对新增产能消化形成较大影响；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。
- **公司面临一定的汇兑风险敞口。**2016 年度公司产品外销率达到 73.64%，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。
- **公司整体资产营运效率有所下降。**2016 年在客户结算账期的延长与部分客户实施供应商提前备货的政策等因素综合影响下，公司净营业周期同比增加 72.30 天，总资产周转天数同比增加 171.70 天，整体资产运营效率有所下降。
- **公司有息债务规模较大，存在一定的短期偿债压力。**截至 2016 年底，公司有息债务总额为 8.79 亿元，虽较 2015 年下降较多，但规模仍较大，其中短期有息债务规模为 2.52 亿元，存在一定的短期偿债压力。

主要财务指标:

项目	2016年	2015年	2014年
总资产(万元)	600,107.48	634,516.39	579,711.54
所有者权益(万元)	439,403.28	418,155.84	348,733.95
资产负债率	26.78%	34.10%	39.84%
流动比率	2.25	1.65	1.35
速动比率	1.35	1.10	0.90
有息负债(万元)	87,912.87	131,842.42	124,560.78
营业收入(万元)	309,930.97	400,778.69	399,026.61
营业利润(万元)	25,188.81	73,612.09	66,341.82
利润总额(万元)	31,027.11	73,610.31	65,647.10
综合毛利率	33.39%	37.24%	33.64%
总资产回报率	5.92%	12.57%	13.20%
EBITDA(万元)	68,267.43	101,553.51	86,955.55
EBITDA 利息保障倍数	9.79	17.53	13.01
经营活动净现金流(万元)	54,779.76	64,457.51	63,371.46

资料来源: 公司 2014-2016 年审计报告, 鹏元整理

一、本期债券本息兑付及募集资金使用情况

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%，扣除发行费用后，募集资金净额62,081.60万元。

本期债券期限为7年，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。本期债券起息日为2012年2月21日，按年计息，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。2013年至2019年每年的2月21日为上一计息年度的付息日。若投资者行使回售选择权，回售部分债券的付息日为2013年至2017年每年的2月21日，2017年2月21日为回售部分债券的本金兑付日；未回售部分债券的本金兑付日为2019年2月21日。根据公司于2017年2月20日发布的《关于“11联化债”公司债券回售结果的公告》显示，本期债券票面利率不上调，且无投资者回售债券，截至2017年4月15日，公司本期债券本息兑付情况见下表。

表1 截至2017年4月15日本期债券本息累计兑付情况

本息兑付日期	期初本金余额 (亿元)	本金兑付/回售 金额(亿元)	利息支付 (万元)	期末本金余 额(亿元)
2013年2月21日	6.30	0	4,599	6.30
2014年2月21日	6.30	0	4,599	6.30
2015年2月25日	6.30	0	4,599	6.30
2016年2月22日	6.30	0	4,599	6.30
2017年2月21日	6.30	0	4,599	6.30

资料来源：公司提供

截至2017年4月15日，本期债券62,081.60万元的募集资金已全部使用（其中：偿还银行借款28,530.00万元，补充流动资金26,551.60万元，收购山东平原永恒化工有限公司股权7,000.00万元）。

二、发行主体概况

截至2016年底，公司对部分股票激励对象的已获授权但尚未解锁的限制性股票进行回购，使得公司注册资本由83,487.33万元减少至83,464.23万元，注册资本有所降低，具体情况见下表2。

表2 2016年公司股本减少明细（单位：万元）

日期	项目	减少资本金
2016年7月	对6名激励对象已获授权但尚未解锁的限制性股票进行回购注销	-15.75
2016年12月	对3名激励对象已获授权但尚未解锁的限制性股票进行回购注销	-7.35
合计	-	-23.10

资料来源：公司2016年年度报告

截至2016年底，公司实际控制人仍为自然人牟金香女士，未发生变化，牟金香于2016年8月12日起不再担任公司的董事长职务，现任董事长为王萍。截至2017年3月底，公司前十大股东及持股情况见下表。

表3 截至2017年3月底公司前十大股东及持股情况（单位：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	28.13	254,535,853
张有志	境内自然人	3.17	28,700,182
全国社保基金一一三组合	其他	2.35	21,283,469
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	2.09	18,905,400
张贤桂	其他	1.99	17,996,210
全国社保基金一一零组合	其他	1.77	16,000,792
彭寅生	境内自然人	1.27	11,459,770
全国社保基金一一八组合	其他	1.21	10,979,008
全国社保基金一一四组合	其他	1.11	10,012,305
全国社保基金一零二组合	其他	0.99	8,999,984
合计	-	44.08	398,872,973

资料来源：公司提供

2016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LIANHETECH SINGAPORE PTE.LTD，其系2016年公司通过设立的方式组建的全资子公司，主要经营进出口贸易，注册资本为34.48万元。

表4 2016年度公司合并报表范围变化情况（单位：万元）

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
LIANHETECH SINGAPORE PTE.LTD	100%	34.48	进出口贸易	设立

资料来源：公司提供

截至2016年12月31日，公司资产总额为600,107.48万元，所有者权益为439,403.28万元，资产负债率为26.78%；2016年度，公司实现营业收入309,930.97万元，利润总额31,027.11万元，经营活动现金流净额54,779.76万元。

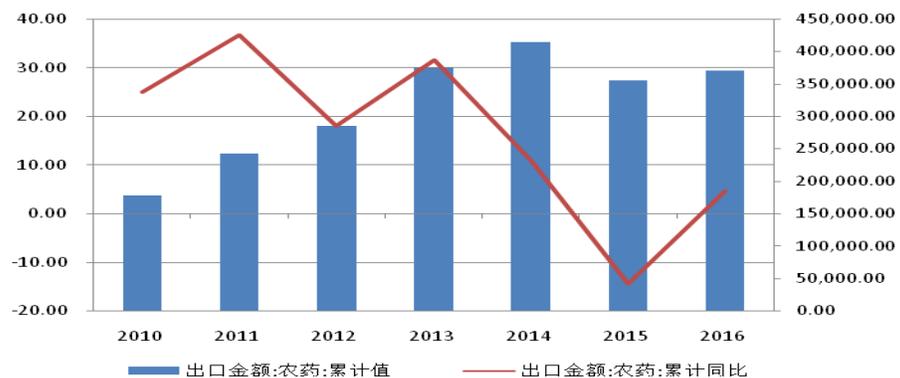
三、运营环境

全球农药市场景气度有所回升，国内农药出口量、出口金额以及农药价格有所回升，但总体市场景气度仍较差

由于下游农产品价格持续下跌以及多国农化巨头经销商库存高企等不利因素影响，

2016年上半年全球农药市场需求继续维持疲软状态，导致当年农药销售额为499.85亿元，同比下滑2.5%，全球农药销售额已持续两年负增长，但随着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，农药市场景气度有所回升。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，因2016年下半年农化巨头开始补库存，使得我国农药市场的出口量在2016年下旬大幅增长，全年实现出口量为140万吨，增速达到19.10%。从出口金额来看，2016年农药出口金额为37.08亿美元，同比增加4.6%，扭转上年负增长态势，总体看来，全球农药市场景气度有所回升，中国农药出口量与出口金额有所回升，但总体市场景气度仍较差。

图1 2010-2016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

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，企业开工情绪低落，尤其是邻近年底，对年后市场发展趋势表示担忧，大部分为完成前期订单，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2016年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，供给端有所收缩，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2月农药价格指数达到80.58。

图 2 近年中国农药价格指数走势

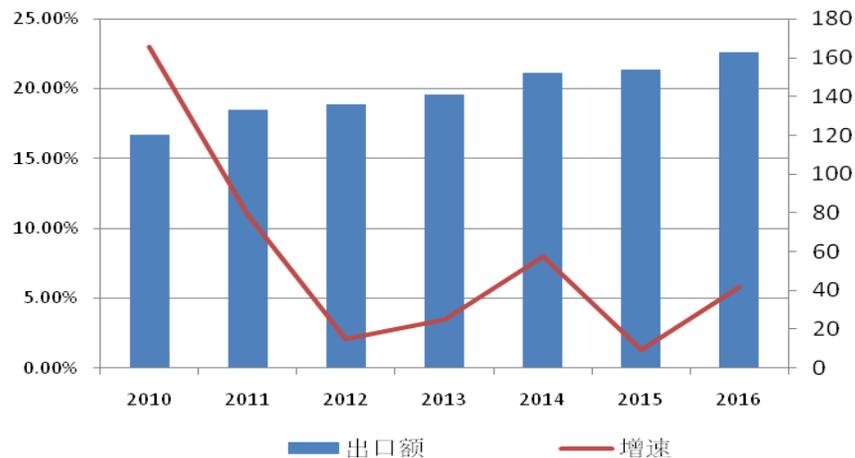


注：2016年1月数据缺失，故未统计。
资料来源：中国农药工业网

我国医药产品出口额保持增长，增速有所回升，未来医药行业具备良好的发展潜力

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，2016年中国医药出口总金额达162.61亿美元，增速较上年同比增加4.48个百分点。作为全球最具发展前景的高新技术行业之一，2016年全球医药市场规模（不含医疗器械）达到11,100亿美元，2011-2016年复合增长率高达6%，市场规模不断壮大。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。2016年全球医药研发支出达到1,474亿美元，同比增长2.5%，同期国内规模以上药企研发支出达到607.2亿元，同比增长27.5%，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 3 2010-2016年我国医药产品出口市场情况（单位：亿美元）



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，2016年度，公司实现主营业务收入30.42亿元，同比降低23.78%，其中工业业务收入为其主要构成，占比达到87.66%，工业业务中除医药及中间体业务收入保持增长外，农药及中间体、精细与功能化学品以及贸易业务收入均同比有所下滑。毛利率方面，2016年公司主营业务的毛利率为33.69%，同比降低3.38个百分点，整体盈利能力有所弱化，但水平尚可。

表5 2015-2016年公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2016年		2015年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
医药及中间体	50,503.10	39.49%	47,380.69	38.39%
农药及中间体	194,193.54	38.83%	275,631.51	44.73%
精细与功能化学品	12,180.48	10.53%	13,131.14	13.22%
其他	9,757.20	38.54%	8,131.74	39.99%
工业业务收入合计	266,634.33	37.65%	344,275.09	42.54%
贸易业务收入	37,534.60	5.53%	54,795.85	2.70%
主营业务收入	304,168.93	33.69%	399,070.93	37.07%

资料来源：公司2016年年度报告，鹏元整理

公司工业业务收入有所降低，盈利能力有所弱化；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，其中医药板块业务系台州联化承担，农药板块由联化科技（盐城）有限公司（以下简称“盐城联化”）与联化科技（江苏）有限公司（以下简称“江苏联化”）负责；精细与功能化学品板块主要是德州联化与辽宁天予化工有限公司贡献。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。2016年在全球农药市场需求疲软，海外农化企业相继实施去库存战略，公司农药业务板块收入为19.42亿元，同比下滑29.55%；得益于医药市场的拓展与台州联化新投产的两个高标准GMP多功能车间的产能（因产品差异，相同设备生产不同工艺的产品可能造成产能存在不同，故难以准备统计产能数据）释放贡献，医药及中间体业务收入继续保持增长，同比增加6.59%；但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，使得公司精细与功能化学品业务经营受到影响，业务收入略有降低。

公司工业业务的生产模式主要为以销定产，产能方面，2016年度公司基本未新增农药

板块、医药业务板块以及精细与功能化学品板块产能。产销率方面，除医药业务板块产销率增加外，其余业务板块产销率均出现不同程度下滑，其中农药业务板块产销率下滑原因主要系全球农药市场的景气度下滑与部分客户为强化供应链安全，采取供应商提前备货战略，部分客户要求公司提前备货周期为6个月，使得公司库存水平提升所致；精细与功能化学品业务板块销售较上年大幅降低，但销售收入降幅较低，主要系功能化学品中高附加值的产品销售比重提升所致，此外产销率下滑主要系德州联化生产事故的影响所致。同时我们还关注到农药业务板块、精细与功能化学品业务板块的库存量均有所提升，但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6 2015-2016年公司产销量情况（单位：万公斤）

产品名称	项目	2016年	2015年
农药及中间体	销售量	1,700.88	2,491.95
	生产量	1,980.47	2,540.62
	产销率	85.88%	98.08%
	库存量	200.68	175.83
医药及中间体	销售量	1,394.21	1,399.94
	生产量	1,402.22	1,431.47
	产销率	99.43%	97.80%
	库存量	32.91	40.53
精细与功能化学品	销售量	1,396.49	2,035.09
	生产量	1,660.66	2,028.14
	产销率	84.09%	100.34%
	库存量	81.76	74.82

资料来源：公司2016年年度报告，鹏元整理

生产成本方面，2016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未发生重大变化，原材料成本仍是最主要的生产成本，因公司与客户签订销售协议中约定产品购销价格联动，上游原材料采购价格变动，产品销售价格相应会进行调整，原材料价格波动风险相对较小。供应商方面，2016年前五大供应商采购额合计占公司年度采购额的比重为8.49%，前五大供应商构成有所变动，考虑到公司原材料供给市场较为充分，原材料短缺风险较低。

表7 2015-2016年公司生产成本情况（单位：万元）

产品名称	项目	2016年		2015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	22,311.25	73.01%	22,932.89	78.57%
	人工工资	1,664.82	5.45%	1,546.79	5.30%
	能源	1,844.37	6.04%	1,780.95	6.10%

	合计	-	84.50%	-	89.97%
农药及中间体	原材料	79,879.18	67.25%	113,583.61	74.55%
	人工工资	8,575.59	7.22%	8,208.25	5.39%
	能源	14,134.83	11.90%	14,267.75	9.37%
	合计	-	86.37%	-	89.31%
精细与功能化学品	原材料	7,965.66	73.09%	8,850.48	77.67%
	人工工资	624.21	5.73%	566.10	4.97%
	能源	1,071.63	9.83%	1,019.38	8.95%
	合计	-	88.65%	-	91.59%

资料来源：公司提供

销售方面，2016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16.80亿元，占销售总额的比重为54.19%，前五大客户销售额占销售总额比重较上年降低5.84个百分点，从前五大客户构成来看，单一客户销售额占销售总额的比重有所变动。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8），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，但需关注主要客户经营情况的变化将会对公司的销售收入及经营成果产生的影响。

值得关注的是，2016年公司部分客户延长结算账期，由原来的120天增加至150天或180天，对公司营运资金形成一定压力。此外公司产品外销率达到73.64%，外销比率较高，需关注贸易壁垒风险。公司出口产品以外币进行结算，当年实现汇兑收益2,487.49万元，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8 截至2017年3月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	FMC	农药中间体	2019.12.31
3	FMC	农药原药	2017.12.31
4	FMC	农药中间体	2023.12.31
5	FMC	农药原药	2019.12.31
6	FMC	农药中间体	2023.12.31
7	FMC	农药中间体(共8个产品)	2023.12.31
8	FMC	农药原药	2026.07.27
9	Novartis	医药原药	2017.08.31
10	Novartis	医药原药	2018.05.12
11	Novartis	医药原药	2018.11.16

12	Novartis	医药原药	2018.06.08
13	蝶理	农药中间体	2018.08.07
14	杜邦	农药中间体	2017.12.31
15	杜邦	农药中间体	2018.05.30
16	杜邦	农药中间体	2018.05.31
17	杜邦	农药中间体	2017.12.31
18	杜邦	农药中间体	2019.02.28
19	杜邦	农药中间体	2035.10.18
20	杜邦	农药中间体	2018.12.31
21	日产化学	农药中间体	2017.12.31
22	先正达	农药中间体	2018.12.31
23	先正达	农药中间体	长期
24	先正达	农药中间体	2021.06.01
25	先正达	农药中间体	2018.12.31
26	先正达	研发合作	2017.12.31
27	Midas	医药原药	2027.03.1
28	Summit Pharmaceuitical	医药原药	2018.01.4
29	Bayer	农药中间体	2018.01.16
30	BASF	农药原药	2018.12.31

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2016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，格雷类和抗丙肝系列药物中间体预计2017年开始商业化生产，台州联化2017年还拟建设2个高标准GMP（药品生产质量管理规范）多功能车间；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2016年底，公司在建项目（表9列式）已投资金额为8.20亿元，尚需投入一定规模资金，但公司于2016年12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非公开发行股票的批复》（证监许可[2016]2986号）文件批准，非公开发行股票募集资金11.19亿元，资金主要用于部分在建项目建设，有利于缓解公司当前建设资金压力。

受农药市场需求疲软与客户实施去库存战略等因素的影响，公司当前投产的部分项目产能尚未达到满负荷运转状态，公司保持对部分医药与农药板块项目的建设投资，除德州联化厂区工程外，其余项目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 9 2016 年公司在建工程项目情况（单位：万元）

工程项目名称	已投资金额	预期收益	资金来源
联化德州厂区工程	8,931.26	-	自筹
江苏联化厂区工程	20,447.56	-	自筹
联化台州中间体生产建设项目	9,436.09	-	自筹
联化江口新厂区工程	13,682.08	-	自筹
盐城联化厂区工程	15,087.35	-	自筹
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	10,824.19	19,325.50	自筹
盐城联化年产 1,000 吨 LH-1 技改项目	73.62	13,309.00	自筹
盐城联化年产 9,000 吨氢氧化系列产品技改项目	3,475.31	6,572.00	自筹
合计	81,957.45	39,206.50	-

资料来源：公司提供

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。2016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。2016年公司研发投入金额达16,110.41万元，研发投入金额占营业收入的比重达到5.20%，研发投入规模虽较上年下降5.52%，但规模仍较大。截至2016年底，公司获得国内发明专利44项、实用新型专利30项，还拥有欧洲发明专利3项、美国发明专利3项；其中仅2016年公司就新申请并获批的专利15个（详情见下表10），目前公司正在申请的发明专利34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 10 截至 2016 年底公司获批专利情况

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利用途
1	连续氯化的塔式反应器	ZL 201520487534.1	实用新型专利	功能化学品
2	双釜式连续硝化反应装置	ZL 201520487446.1	实用新型专利	功能化学品
3	烃类衍生物加氢化反应反应釜的搅拌装置	ZL 201520487684.2	实用新型专利	功能化学品
4	一种 2, 5-二甲基苯乙酸的制备方法（欧洲专利）	2562152	实用新型专利	化工机械
5	一种利伐沙班及其中间体的制备方法，以及中间体 化合物	ZL 201110280302.5	发明专利	医药产品
6	一种 2-甲基-3-苯基苯甲醇的制备方法	ZL 201410053397.0	发明专利	农药产品
7	一种 2-氯-6-氟苯甲醚及其中间体的制备方法	ZL 201410084371.2	发明专利	农药产品
8	一种邻三氟甲基苯甲醛的制备方法	ZL 201410268025.X	发明专利	农药产品
9	一种 1-氯丁烷的制备方法	ZL 201410563388.6	发明专利	农药产品
10	一种 2, 3-二氯吡啶的制备方法（欧洲专利）	2687510	发明专利	农药产品
11	一种利用微通道反应器制备亚砷或	ZL 201410328348.3	发明专利	医药产品

	矾的方法			
12	板片式换热器	ZL 2015 20999025.7	发明专利	农药产品
13	2-溴-5-氟三氟甲苯的制备方法	ZL 201410652217.0	发明专利	农药产品
14	一种含氟甲基吡啶类化合物的联产方法	ZL 201410268311.6	欧洲专利	农药产品
15	一种甲氧基苯甲酸的制备方法	ZL 201410440332.1	欧洲专利	农药产品

资料来源：公司提供

若公司收购境外公司成功，有助于发挥整体的规模优势与协同效应；但需关注未来经营效益不确定风险

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，公司于2017年2月22日发布《关于公司全资子公司收购境外公司股权的公告》宣布公司拟收购PROJECT QUARTZ BIDCO LIMITED的100%股权，本次收购支付金额预计为1.03亿英镑，该公司设立于2013年10月4日，主要从事农药和医药中间体、活性成分、原料药、特殊化学品定制加工服务，2015-2016年其营业收入分别为0.51亿英镑与0.53亿英镑，但净利润分别为-247.70万英镑与-282.20万英镑，经营亏损；截至2016年9月30日，该公司资产总额为0.78亿英镑，负债为0.81亿英镑，处于资不抵债的状态。待收购完成后，公司计划将被收购企业主营业务（业务主要集中于产品生命周期导入期、导入期以前的产品研发、生产与销售）与公司现有经营业务（业务主要集中于生命周期导入期、成长期和成熟期的产品生产、研发和销售）进行紧密的结合，进一步完善产业链；利用其研发、市场、渠道等方面优势，有助于发挥整体的规模效应与协同效应。但同时我们也关注到，PROJECT QUARTZ BIDCO LIMITED目前处于经营亏损与资不抵债的状况，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 11 2015-2016 年 PROJECT QUARTZ BIDCO LIMITED 的收入与利润情况

项目	2016 年	2015 年
主营业务收入（万英镑）	5,258.50	5,135.60
主营业务成本（万英镑）	362.70	470.20
净利润（万英镑）	-282.20	-247.70

注：2015 年度与 2016 年度会计统计口径为上年的 10 月 1 日至当年的 9 月 30 日。

资料来源：公司提供

表 12 截至 2016 年 9 月底，PROJECT QUARTZ BIDCO LIMITED 主要资产负债情况

项目	2016 年 9 月 30 日	2015 年 9 月 30 日
资产总额（万英镑）	7,781.10	7,924.50
负债总额（万英镑）	8,062.20	8,171.10
所有者权益（万英镑）	-281.10	-246.60

资料来源：公司提供

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2015-2016年审计报告，公司报表按照新会计准则编制。2016年公司合并范围新增加一家子公司，详细情况见表4。

资产结构与质量

公司资产规模有所降低，资产结构以非流动资产为主，整体流动性一般

截至2016年底，公司资产总额规模为60.01亿元，同比略有降低。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64.72%。

公司的流动资产主要包括货币资金、应收账款与存货。截至2016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4.28亿元，其中受限资金规模为0.16亿元，受限比例不高。公司应收账款账面价值为6.34亿元，规模略有降低，前五大应收对象的合计欠款占应收账款的比重为37.65%，集中度尚可，从账龄来看，应收账款账龄在1年以内占比达到96.46%，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，商业信誉较好，且合作时间较长，总体回收风险不大。公司存货主要由原材料、在成品与库存商品构成，2016年末存货账面价值为8.43亿元，同比增长7.02%，主要系部分客户为强化供应链安全，采取供应商提前备货政策，使得公司在产品与产成品有所增加，但考虑到公司在产品与库存品基本上为客户定制产品，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、在建工程与无形资产构成。截至2016年底，固定资产账面价值达到28.63亿元，规模同比有所缩减，主要系固定资产计提折旧所致。公司的在建工程主要为台州联化年产400吨LT822、10吨TMEDA、20吨MACC、15吨AMTB医药中间体项目等项目，随着在建项目的持续投入，账面价值达到6.08亿元，同比增加14.15%。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等，2016年台州市黄岩区人民政府回收了“黄岩国用（2013）第01801237号”和“黄岩国用（2013）第01801238号”土地使用权，使得无形资产账面价值同比降低25.92%，政府给予公司9,320万元补偿。

表13 2015-2016年公司资产构成情况（单位：万元）

项目	2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	42,760.26	7.13%	62,502.90	9.85%

应收账款	63,377.94	10.56%	70,820.57	11.16%
存货	84,279.90	14.04%	78,750.10	12.41%
流动资产合计	211,694.75	35.28%	236,182.17	37.22%
固定资产	286,328.48	47.71%	293,294.27	46.22%
在建工程	60,828.90	10.14%	53,289.37	8.40%
无形资产	28,078.43	4.68%	37,900.41	5.97%
非流动资产合计	388,412.73	64.72%	398,334.22	62.78%
资产总计	600,107.48	100.00%	634,516.39	100.00%

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告，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延长，整体资产运营效率有所下降

2016年度，因全球农药市场的景气度持续低迷，公司下游部分客户延长结算账期，使得公司应收账款周转天数增加15.94天；部分客户为强化供应链安全，采取供应商提前备货政策，公司存货账面价值有所增加，带动存货周转天数增加34.95天；随着化工原材料价格的上涨，部分原材料甚至出现短缺，公司上游供应商加强款项回收力度，使得公司应付账款周转天数有所降低，在应收账款周转天数与存货周转天数增加、应付账款周转天数降低的影响下，公司净营业周期大幅增加。近年公司固定资产规模维持在较高水平，但受农药及中间体业务收入下滑的影响，固定资产周转天数增加112.01天，总资产周转天数也有所上升，达到717.04天。总的来看，公司整体资产运营效率较去年有所降低。

表14 2015-2016 年公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2016 年	2015 年
应收账款周转天数	83.04	67.10
存货周转天数	142.14	107.19
应付账款周转天数	54.86	76.27
净营业周期	170.32	98.02
固定资产周转天数	336.63	224.62
总资产周转天数	717.04	545.34

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告，鹏元整理

盈利能力

公司营业收入下滑，毛利率水平略有降低，需关注汇率变动对公司财务费用的影响

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，2016年在全球农药市场需求疲软，海外农化企业相继实施去库存战略的影响下，公司农药业务

板块收入同比下滑29.55%，受此影响，公司实现营业收入30.99亿元，同比降低22.67%，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，未来公司农药板块收入有望企稳回升，带动营业收入增加。毛利率方面，2016年公司医药板块业务与精细与功能化学品板块业务毛利率略有变动，主要系相关业务板块产品销售结构变动所致；农药板块业务毛利率下滑5.90个百分点，主要系2015年度盐城联化与江苏联化新增较多产能（因产品差异，相同设备生产不同工艺的产品可能造成产能存在不同，故难以准备统计产能数据），但2016年经营效益未达预期，计提固定资产折旧影响所致，在上述原因的影响下，公司综合毛利率为33.39%，同比降低3.85个百分点，但总体盈利能力尚可。

期间费用方面，2016年公司期间费用主要为管理费用，其由工资、研发费用与折旧等构成，规模为6.74亿元，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0.55亿元，但在汇兑收益的弥补下，财务费用规模为0.24亿元，同比增加145.26%，考虑到公司主要产品销往国外，公司可能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。在营业收入降低的影响下，期间费用率增加5.10个百分点，成本管控能力有所弱化。2016年度公司资产减值损失为0.33亿元，较上年大幅增加，主要系计提德州联化的商誉减值损失形成。2016年度公司营业外收入为0.90亿元，同比大幅增加，主要系王西老厂区拆迁补偿款，对公司利润总额构成一定补充，当年公司实现利润总额为3.10亿元，较上年降低57.85%，但考虑到该款项持续性较差，剔除掉该部分款项影响，公司实际经营的盈利水平下降幅度更大。

表15 2015-2016年公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2016年	2015年
营业收入	309,930.97	400,778.69
资产减值损失	3,298.92	834.55
财务费用	2,437.47	993.82
营业利润	25,188.81	73,612.09
营业外收入	8,990.60	1,461.77
利润总额	31,027.11	73,610.31
综合毛利率	33.39%	37.24%
总资产回报率	5.92%	12.57%
期间费用率	23.43%	18.33%

资料来源：公司2015-2016年审计报告，鹏元整理

现金流

公司经营活动净现金流表现较好，随着公司非公开发行股票顺利推进，未来筹资压力不大

因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，2016年公司收现比为0.94，同比略有下降，但总体资金回笼情况较好。2016年公司盈利水平同比大幅降低，受计提固定资产提折旧的影响，公司非付现费用同比增加34.35%，随着全球农药市场景气度低迷、国外客户去库存策略的实施与部分客户延长账期，公司营运资本有所增加，总体看来，在公司盈利水平降低，固定资产计提折旧的增加以及营运资本增加的综合影响下，公司经营活动产生的现金流量净额规模有所降低，但总体表现仍较好。

投资活动方面，2016年公司缩减在建项目投资规模且处置部分土地使用权，使得公司投资活动现金流出规模较上年有所收窄，降幅达到67.20%。筹资活动方面，当年公司偿还部分银行借款等，筹资活动现金仍表现为净流出，且净流出规模大幅增加。截至2016年底，公司在建项目尚需一定规模投资，但公司于2016年12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非公开发行股票的批复》（证监许可[2016]2986号）文件批准，非公开发行股票募集资金11.19亿元，未来资金筹资压力不大。

表16 2015-2016 年公司现金流情况表（单位：万元）

项目	2016年	2015年
收现比	0.94	1.04
净利润	26,917.73	64,457.63
非付现费用	34,998.64	26,050.65
非经营损益	4,931.28	1,660.93
FFO	66,847.65	92,169.21
营运资本变化	-12,051.53	-31,973.13
其中：存货减少（减：增加）	-10,016.12	-9,662.63
经营性应收项目的减少（减：增加）	19,661.57	5,416.46
经营性应付项目增加（减：减少）	-21,696.99	-27,726.96
其他	-16.36	4,261.43
经营活动产生的现金流量净额	54,779.76	64,457.51
投资活动产生的现金流量净额	-15,631.76	-47,662.95
筹资活动产生的现金流量净额	-56,889.24	-5,116.63
现金及现金等价物净增加额	-16,842.49	13,502.87

资料来源：公司 2015-2016 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；息税折旧摊销前利润对于债务利息的保障程度有所降低

得益于公司持续经营的积累，截至2016年底，公司所有者权益规模达到43.94亿元，同比增长5.08%，资本实力进一步增强。截至2016年底，公司产权比率为36.57%，同比有所降低，净资产对债务总额的保障程度有所提高。

表17 2015-2016 年公司负债及所有者权益变动情况（单位：万元）

项目	2016年	2015年
所有者权益	439,403.28	418,155.84
负债总额	160,704.20	216,360.54
产权比率	36.57%	51.74%

注：产权比率=负债/所有者权益

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告，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58.54%。公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项与其他应付款。2016年公司为降低债务水平，偿还了部分短期借款，使得公司短期借款账面余额大幅降低，达到1.30亿元，其主要由抵押借款与保证借款构成。应付票据主要为银行承兑汇票，2016年应付票据余额为1.22亿元。公司的应付账款主要系工业业务形成，账面余额为3.25亿元，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0.92亿元，其中预收FMC（总公司）定制生产的货款规模为0.48亿元，占比为52.17%，该部分预收款项待初始合同期满并得到FMC公司的确认后进行结算。公司的其他应付款主要系武汉市银冠化工有限公司与张立清为湖北郡泰医药化工有限公司收购前无息暂垫款，账龄超过一年，偿付时间不确定。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，2016年底应付债券余额为6.27亿元。

表18 2015-2016 年公司主要负债构成（单位：万元）

项目	2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	12,995.71	8.09%	53,492.77	24.72%
应付票据	12,248.45	7.62%	15,819.26	7.31%
应付账款	32,546.62	20.25%	30,372.17	14.04%
预收款项	9,155.76	5.70%	12,978.06	6.00%
其他应付款	11,007.97	6.85%	14,096.13	6.52%
流动负债合计	94,080.11	58.54%	143,434.33	66.29%
应付债券	62,668.71	39.00%	62,530.39	28.90%
非流动负债合计	66,624.09	41.46%	72,926.21	33.71%
负债合计	160,704.20	100.00%	216,360.54	100.00%
其中：有息负债	87,912.87	54.70%	131,842.42	60.94%

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告，鹏元整理

从债务的期限结构来看，截至2016年底，公司有息债务总额为8.79亿元，规模较大，其中短期有息债务规模为2.52亿元，存在一定的短期偿债压力。

表19 截至 2016 年底，公司有息债务偿还的静态期限分布（万元）

项目	2017年	2018年	2019年
短期有息债务	25,244.16	-	-
长期有息负债（应付债券）	-	-	63,000.00

注：应付债券统计的口径是依据债券本金，未包含利息。

资料来源：公司提供，鹏元整理

偿债指标方面，随着公司偿付了部分银行短期借款，2016年公司资产负债率较上年下降7.32个百分点，达到26.78%，负债经营程度有所降低且债务水平不高，流动比率与速动比率也较上年略幅提高，公司短期偿债能力有所增强；受经营业绩下滑的影响，公司EBITDA大幅降低，息税折旧摊销前利润对于债务利息的保障程度有所降低。

表20 2015-2016年公司主要偿债能力指标

项目	2016年	2015年
资产负债率	26.78%	34.10%
流动比率	2.25	1.65
速动比率	1.35	1.10
EBITDA（万元）	68,267.43	101,553.51
EBITDA 利息保障倍数	9.79	17.53

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告，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，2016年公司医药及中间体业务收入继续增加，盈利能力略有增强，但其他业务板块收入规模均有所下滑，整体资产运营效率也出现下滑，考虑到公司在建项目中定制产品项目与非定制的产品未来产能消化情况以及拟收购企业的未来经营效益存在不及预期的风险，且公司所处的化工行业存在环保风险与安全生产的风险，未来发展前景存在一定不确定性，但我们也关注到公司研发实力较强，且公司与核心客户关系较为稳定，能够为公司业务发展提供一定的支撑。

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	2016年	2015年	2014年
货币资金	42,760.26	62,502.90	49,167.87
应收票据	3,483.32	5,300.29	4,187.49
应收账款	63,377.94	70,820.57	69,097.87
预付款项	5,942.78	6,651.57	5,730.28
其他应收款	2,649.41	2,733.08	5,037.15
存货	84,279.90	78,750.10	71,020.89
其他流动资产	9,201.14	9,423.66	10,177.31
流动资产合计	211,694.75	236,182.17	214,418.86
长期股权投资	5,157.99	4,664.95	4,722.11
固定资产	286,328.48	293,294.27	206,826.09
在建工程	60,828.90	53,289.37	107,036.60
无形资产	28,078.43	37,900.41	37,491.38
商誉	589.79	2,987.41	2,987.41
递延所得税资产	2,823.99	1,355.82	989.53
其他非流动资产	4,605.15	4,841.99	5,239.56
非流动资产合计	388,412.73	398,334.22	365,292.68
资产总计	600,107.48	634,516.39	579,711.54
短期借款	12,995.71	53,492.77	41,799.60
应付票据	12,248.45	15,819.26	20,359.33
应付账款	32,546.62	30,372.17	40,020.92
预收款项	9,155.76	12,978.06	14,665.27
应付职工薪酬	9,237.34	7,029.00	410.95
应交税费	2,817.32	5,535.32	6,457.95
应付利息	3,958.96	3,978.21	4,143.62
应付股利	111.97	133.41	-
其他应付款	11,007.97	14,096.13	31,468.58
流动负债合计	94,080.11	143,434.33	159,326.21
应付债券	62,668.71	62,530.39	62,401.85
长期应付款	769.39	769.39	769.39
预计负债	200.00	-	-
递延收益	2,985.99	9,626.44	8,480.14
非流动负债合计	66,624.09	72,926.21	71,651.38
负债合计	160,704.20	216,360.54	230,977.59
实收资本	83,464.23	83,487.33	81,762.93

资本公积金	92,146.48	92,006.88	70,777.36
减：库存股	3,345.24	7,971.18	-
其他综合收益	0.21	-	-
盈余公积金	24,386.45	20,149.45	15,625.67
未分配利润	238,325.40	226,190.13	176,925.15
归属于母公司所有者权益合计	434,977.53	413,862.61	345,091.11
少数股东权益	4,425.75	4,293.23	3,642.84
所有者权益合计	439,403.28	418,155.84	348,733.95
负债和所有者权益总计	600,107.48	634,516.39	579,711.54

资料来源：公司提供的 2014-2016 年审计报告

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2016年	2015年	2014年
一、营业总收入	309,930.97	400,778.69	399,026.61
营业收入	309,930.97	400,778.69	399,026.61
二、营业总成本	285,235.21	327,709.44	332,997.04
营业成本	206,457.66	251,515.76	264,813.68
营业税金及附加	2,872.28	1,880.23	1,593.80
销售费用	2,799.05	3,831.93	4,226.14
管理费用	67,369.82	68,653.14	58,405.57
财务费用	2,437.47	993.82	2,737.07
资产减值损失	3,298.92	834.55	1,220.78
投资收益	493.04	542.84	312.25
三、营业利润	25,188.81	73,612.09	66,341.82
加：营业外收入	8,990.60	1,461.77	1,131.68
减：营业外支出	3,152.29	1,463.55	1,826.41
四、利润总额	31,027.11	73,610.31	65,647.10
减：所得税	4,109.39	9,152.67	9,766.59
五、净利润	26,917.73	64,457.63	55,880.51

资料来源：公司提供的 2014-2016 年审计报告

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2016年	2015年	2014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	292,249.20	414,967.96	421,274.52
收到的税费返还	7,834.95	7,614.88	5,261.05
收到其他与经营活动有关的现金	5,035.95	2,624.64	1,966.11
经营活动现金流入小计	305,120.09	425,207.48	428,501.68
购买商品、接受劳务支付的现金	156,443.80	268,793.97	279,383.22
支付给职工以及为职工支付的现金	46,152.84	38,026.12	40,096.87
支付的各项税费	16,870.45	19,469.32	15,494.67
支付其他与经营活动有关的现金	30,873.23	34,460.56	30,155.45
经营活动现金流出小计	250,340.33	360,749.97	365,130.21
经营活动产生的现金流量净额	54,779.76	64,457.51	63,371.46
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	-	600.00	-
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	226.91
收到其他与投资活动有关的现金	3,600.00	2,600.00	-
投资活动现金流入小计	13,401.52	3,982.41	226.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,033.28	48,545.36	81,329.51
支付其他与投资活动有关的现金	-	3,100.00	3,100.00
投资活动现金流出小计	29,033.28	51,645.36	84,429.51
投资活动产生的现金流量净额	-15,631.76	-47,662.95	-84,202.60
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	45,173.70
取得借款收到的现金	18,482.93	113,749.02	132,592.47
收到其他与筹资活动有关的现金	-	409.35	900.00
筹资活动现金流入小计	18,482.93	114,158.37	178,666.17
偿还债务支付的现金	59,080.87	103,299.04	128,621.48
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,125.67	15,713.53	12,893.13
支付其他与筹资活动有关的现金	165.63	262.42	334.68
筹资活动现金流出小计	75,372.17	119,275.00	141,849.30
筹资活动产生的现金流量净额	-56,889.24	-5,116.63	36,816.88
四、现金及现金等价物净增加额	-16,842.49	13,502.87	15,978.19

资料来源：公司提供的 2014-2016 年审计报告

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2016年	2015年	2014年
净利润	26,917.73	64,457.63	55,880.51
加：资产减值准备	3,298.92	834.55	1,220.78
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	30,882.87	23,973.37	17,158.72
无形资产摊销	816.86	1,242.72	1,159.82
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	2,259.22	1,238.12	1,491.19
财务费用	4,633.28	1,331.93	3,003.99
投资损失	-493.04	-542.84	-312.25
递延所得税资产减少	-1,468.17	-366.29	21.35
存货的减少	-10,016.12	-9,662.63	-16,507.13
经营性应收项目的减少	19,661.57	5,416.46	-17,711.54
经营性应付项目的增加	-21,696.99	-27,726.96	15,585.06
其他	-16.36	4,261.43	2,380.96
经营活动产生的现金流量净额	54,779.76	64,457.51	63,371.46

资料来源：公司提供的 2014-2016 年审计报告

附录四 主要财务指标表

项目	2016年	2015年	2014年
资产负债率	26.78%	34.10%	39.84%
流动比率	2.25	1.65	1.35
速动比率	1.35	1.10	0.90
有息负债（万元）	87,912.87	131,842.42	124,560.78
综合毛利率	33.39%	37.24%	33.64%
总资产回报率	5.92%	12.57%	13.20%
EBITDA（万元）	68,267.43	101,553.51	86,955.55
EBITDA 利息保障倍数	9.79	17.53	13.01

资料来源：公司提供 2014-2016 年审计报告，鹏元整理

附录五 主要财务指标计算公式

资产运营效率	固定资产周转率（次）	营业收入/[（本年固定资产总额+上年固定资产总额）/2]
	应收账款周转率	营业收入/[（期初应收账款余额+期初应收票据余额+期末应收账款余额+期末应收票据余额）/2]
	存货周转率	营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]
	应付账款周转率	营业成本/[（期初应付账款余额+期初应付票据余额+期末应付账款余额+期末应付票据余额）/2]
	净营业周期（天）	应收账款周转天数+存货周转天数-应付账款周转天数
	总资产周转率（次）	营业收入/[（本年资产总额+上年资产总额）/2]
盈利能力	综合毛利率	（营业收入-营业成本）/营业收入×100%
	销售净利率	净利润/营业收入×100%
	净资产收益率	净利润/（（本年所有者权益+上年所有者权益）/2）×100%
	总资产回报率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（（本年资产总额+上年资产总额）/2）×100%
	管理费用率	管理费用/营业收入×100%
	销售费用率	销售费用/营业收入×100%
现金流	EBIT	利润总额+计入财务费用的利息支出
	EBITDA	EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	利息保障倍数	EBIT/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）
资本结构及财务安全性	资产负债率	负债总额/资产总额×100%
	流动比率	流动资产合计/流动负债合计
	速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
	长期有息债务	应付债券
	短期有息债务	短期借款+应付票据
	有息债务	长期有息债务+短期有息债务

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。