

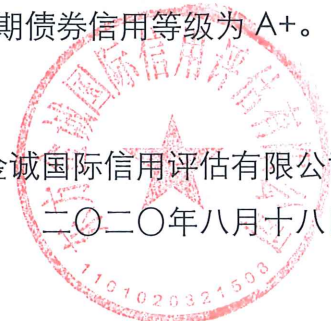
信用等级通知书

东方金诚债评字【2020】795号

山东瑞丰高分子材料股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对贵公司及拟发行的“山东瑞丰高分子材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券”信用状况进行综合分析和评估，评定贵公司主体信用等级为 A+，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 A+。

东方金诚国际信用评估有限公司
二〇二〇年八月十八日



信用评级报告声明

除因本次评级事项东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）与山东瑞丰高分子材料股份有限公司（以下简称“该公司”）构成委托评级关系外，东方金诚、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

东方金诚与评级人员具备本次评级所需的专业胜任能力，履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是东方金诚依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未受到委托方、受评对象和其他组织或个人的不当影响。

本次信用评级结果在受评债项的存续期内有效；同时东方金诚将在信用评级结果有效期内对受评对象进行定期和不定期跟踪评级，并有可能根据风险变化情况调整信用评级结果。

请务必阅读报告末页权利及免责声明。

东方金诚国际信用评估有限公司
2020年8月18日



山东瑞丰高分子材料股份有限公司 创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

主体信用等级	评级展望	本期债券信用等级	评级日期	评级组长	小组成员
A+	稳定	A+	2020/8/18	段莎	段莎 贾秋慧 贾秋慧

<p>主体概况</p> <p>山东瑞丰高分子材料股份有限公司从事高性能PVC助剂的研发、生产和销售，主要产品包括ACR加工助剂、ACR抗冲改性剂、MBS抗冲改性剂、MC抗冲改性剂等。综合产能已达12万吨/年，是PVC助剂行业龙头企业之一，产能规模位居行业前列。控股股东及实际控制人均为周仕斌。</p>	<p>评级模型</p> <p>1.基础评分模型</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>一级指标</th> <th>二级指标</th> <th>权重 (%)</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">企业规模</td> <td>总资产</td> <td>15.00</td> <td>4.12</td> </tr> <tr> <td>营业收入</td> <td>15.00</td> <td>6.26</td> </tr> <tr> <td>市场地位</td> <td>市场份额及多元化</td> <td>25.00</td> <td>12.50</td> </tr> <tr> <td>盈利能力和运营效率</td> <td>毛利率</td> <td>8.00</td> <td>6.62</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">债务负担和保障程度</td> <td>EBITDA</td> <td>15.00</td> <td>3.63</td> </tr> <tr> <td>资产负债率</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>经营现金流动负债比</td> <td>6.00</td> <td>4.77</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EBITDA/利息支出</td> <td>6.00</td> <td>5.74</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.基础模型参考等级 A+</p> <p>3.评级调整因素 无调整</p> <p>4.主体信用等级 A+</p> <p>5.增信措施 无</p> <p>6.本期债券信用等级 A+</p>	一级指标	二级指标	权重 (%)	得分	企业规模	总资产	15.00	4.12	营业收入	15.00	6.26	市场地位	市场份额及多元化	25.00	12.50	盈利能力和运营效率	毛利率	8.00	6.62	债务负担和保障程度	EBITDA	15.00	3.63	资产负债率	10.00	10.00	经营现金流动负债比	6.00	4.77		EBITDA/利息支出	6.00	5.74
一级指标	二级指标	权重 (%)	得分																															
企业规模	总资产	15.00	4.12																															
	营业收入	15.00	6.26																															
市场地位	市场份额及多元化	25.00	12.50																															
盈利能力和运营效率	毛利率	8.00	6.62																															
债务负担和保障程度	EBITDA	15.00	3.63																															
	资产负债率	10.00	10.00																															
	经营现金流动负债比	6.00	4.77																															
	EBITDA/利息支出	6.00	5.74																															
<p>债券概况</p> <p>发行金额：不超过3.40亿元（含3.40亿元） 本期债券期限：6年 偿还方式：按年付息，到期一次还本付息 增信措施：无 募集资金用途：年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目及补充流动资金</p>																																		

评级观点

公司PVC助剂业务综合产能位列国内前三，产品类型丰富，生产技术和研发能力较强，主要产品细分市场占有率高；受益于国内供应不足且公司产品技术壁垒较高，公司MBS抗冲改性剂销量逐年增长，毛利率逐年提升，盈利能力较强；公司在建及拟建项目规模较大，面临资本支出压力，且若下游需求不及预期，新增产能释放将承压；有息债务全部为短期债务，公司债务结构有待改善。

综合分析，公司抗风险能力较强，本期债券到期不能偿付的风险较小。

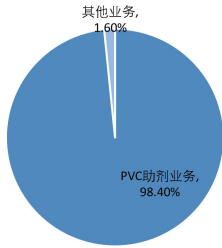
同业比较

项目	瑞丰高材	西安蓝晓科技新材料股份有限公司	浙江嘉澳环保科技股份有限公司	苏州晶瑞化学股份有限公司	株洲飞鹿高新材料科技股份有限公司
资产总额(亿元)	10.46	22.53	15.63	13.01	10.12
营业总收入(亿元)	12.13	10.12	12.54	7.56	4.99
毛利率(%)	24.21	49.83	14.07	27.26	25.16
利润总额(亿元)	0.91	2.84	0.67	0.46	0.27
资产负债率(%)	35.46	43.19	48.02	52.00	54.83
经营现金流动负债比(%)	33.93	-7.96	26.97	29.41	18.61
流动比率(%)	179.11	180.93	140.22	195.86	119.85

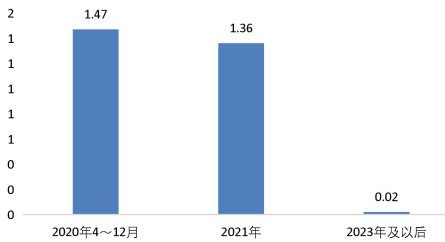
注：以上企业最新主体信用等级均为A+/稳定。
 数据来源：各企业披露的2019年年报、Wind，东方金诚整理

主要指标及依据

2019 年收入构成



2020 年 3 月末债务期限结构 (单位: 亿元)



主要数据和指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月 (未经审计)
资产总额 (亿元)	8.78	10.56	10.46	11.17
所有者权益 (亿元)	5.11	6.01	6.75	6.87
全部债务 (亿元)	2.34	2.89	1.96	2.86
营业总收入 (亿元)	10.96	14.45	12.13	2.04
利润总额 (亿元)	0.36	1.06	0.91	0.13
经营性净现金流 (亿元)	0.63	0.62	1.22	-0.59
营业利润率 (%)	17.83	22.83	23.60	26.44
资产负债率 (%)	41.83	43.07	35.46	38.48
流动比率 (%)	152.08	163.51	179.11	164.31
全部债务/EBITDA (倍)	2.83	1.91	1.47	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	6.30	11.27	11.88	-

注: 表中数据来源于公司 2017 年~2019 年的审计报告及 2020 年 1~3 月未经审计的财务报表。

优势

- 公司 PVC 助剂业务综合产能位列国内前三, 产品类型丰富, 生产技术和研发能力较强, 主要产品细分市场占有率高;
- 受益于国内供应不足且公司产品技术壁垒较高, 公司 MBS 抗冲改性剂销量逐年增长, 毛利率逐年提升, 盈利能力较强;
- 公司在建项目投产后, 公司规模优势将进一步增强, 拟建项目将为公司带来新的收入及利润增长点。

关注

- 公司主要原材料为 MMA 等石化产品, 2020 年原材料价格剧烈波动, 公司成本控制能力将面临较大挑战;
- 本次募投项目及外延并购业务的产品, 与公司主营业务产品关联性较低, 具有多元化经营风险;
- 公司在建及拟建项目规模较大, 面临资本支出压力, 且若下游需求不及预期, 新增产能释放将承压;
- 有息债务全部为短期债务, 公司债务结构有待改善;
- 公司期间费用率逐年增长且处于较高水平, 对利润形成一定侵蚀。

评级展望

公司评级展望为稳定。预计未来, 随着 4 万吨/年高透明 MBS 新旧动能转换项目及 6 万吨/年 PBAT 项目等投产, 公司主营业务产能规模进一步扩大, 市场地位进一步提升。

评级方法及模型

《东方金诚化工企业信用评级方法及模型 (RTFC004202004)》

历史评级信息

无

主体概况

瑞丰高材主营业务 PVC 助剂业务，控股股东及实际控制人为自然人周仕斌，整体股权结构较为分散

山东瑞丰高分子材料股份有限公司（以下简称“瑞丰高材”或“公司”）主要从事 PVC 助剂产品的生产及销售，控股股东及实际控制人均为自然人周仕斌。

公司前身为山东沂源高分子材料厂（以下简称“高分子厂”），系沂源县化肥厂下属的全民所有制企业，成立于 1994 年 7 月。2000 年 4 月，沂源县国有资产管理委员会（以下简称“国资委”）做出《关于授权山东瑞丰化工有限公司运营管理沂源县化肥厂等企业公有资产的决定》（源公资字（2000）18 号），授权国有独资公司山东瑞丰化工有限公司（以下简称“山东瑞丰”）运营管理高分子厂等公有资产。2001 年沂源县人民政府县长办公会议同意国资委、沂源县经济体制改革办公室（以下简称“体改办”）联合提报的《关于组建沂源瑞丰高分子材料有限公司（方案）》，沂源瑞丰高分子材料有限公司就此成立，总股本 500 万股，其中山东瑞丰持股 66.72%，周仕斌等自然人持股 33.28%。2003 年，沂源县国资委以《关于沂源瑞丰高分子材料有限公司股权转让的批复》（源公资字（2003）16 号）同意以 333.61 万元将山东瑞丰 66.72% 的股权转让给周仕斌、蔡志兴等 13 名自然人，国有法人股全部退出。2009 年沂源瑞丰高分子材料有限公司变更为股份公司并更为现名，2011 年登录 A 股（股票代码“300243.SZ”）。截至 2020 年 3 月末公司注册资本 2.32 亿元，自然人周仕斌持股 22.28%，为公司控股股东及实际控制人；公司第二大股东为江苏瑞元投资有限公司，持股比例为 10.28%；第三大股东为自然人桑培州，持股比例为 5.60%，公司整体股权结构较为分散。公司主要产品包括 ACR¹加工助剂、ACR 抗冲改性剂、MBS²抗冲改性剂、MC 抗冲改性剂等，合计产能 12 万吨/年，产能规模行业居前。公司 MBS 抗冲性改剂产品品质较高，品牌优势较强，国内及国外市占率较高。

截至 2020 年 3 月末，公司（合并）资产总额 11.17 亿元，所有者权益 6.87 亿元，资产负债率 38.48%。2019 年和 2020 年 1~3 月，公司营业总收入分别为 12.13 亿元和 2.04 亿元，利润总额分别为 0.91 亿元和 0.13 亿元。

本期债券概况及募集资金用途

本期债券概况

公司拟在深圳证券交易所发行“山东瑞丰高分子材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券”（以下简称“本期债券”）。本期债券发行总额为不超过 3.40 亿元（含 3.40 亿元），发行期限为 6 年。本期债券面值 100 元，平价发行。按年付息，到期归还本金和最后

¹ ACR 是丙烯酸酯类（Acrylics）的缩写，也是丙烯酸酯类系列改性剂的总称，系丙烯酸酯类的高分子共聚物。主要用于 PVC 加工中，ACR 加工助剂可以缩短塑化时间，加快蠕变，促进塑化；ACR 抗冲改性剂可以提高 PVC 的抗冲击性。

² MBS（Methyl methacrylate-Butadiene-Styrene），是甲基丙烯酸甲酯（M），丁二烯（B）及苯乙烯（S）的三元共聚物，与 PVC 相容性较好，其制品具有很强的抗冲击性及着色性，可用于制作盛装容器、室内装饰板、透明制品等。

一年利息。

1. 本期债券转股的基本条件

转股期限方面：自本期债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本期债券到期日止。

转股数量方面：可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换一股的本期债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在本期债券持有人转股当日后的5个交易日内以现金兑付该部分本期债券的票面金额以及对应的当期应计利息。

转股价格方面：初始转股价格不低于募集说明书公告日前20个交易日公司股票交易均价（若在该20个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。具体初始转股价格由股东大会授权董事会或董事会授权人士在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商³确定。

2. 本期债券转股价格向下修正条款

在本期债券的存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

3. 赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本期债券发行期满后5个交易日内，公司将赎回全部未转股的本期债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

(2) 有条件赎回条款

在本期债券发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任何一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：在本期债券的可转债转股期内，如果公司股票在任何连续30个交易日中至少有15个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）；当本期债券的可转债未转股余额不足3000万元时。

4. 回售条款

(1) 有条件回售条款

在本期债券的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的70%时，本期债券持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

(2) 附加回售条款

若公司本期债券的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本期债券持有人享有一次回售的权利。本期债券持有人有权将其持有

³ 本期债券主承销商为中信证券股份有限公司。

的全部或部分可转债按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。

募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过人民币 3.40 亿元（含 3.40 亿元），在扣除相关发行费用后，拟用于年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目（以下简称“募投项目”或“6 万吨/年 PBAT 项目”）及补充流动资金。若本期债券募集资金扣除发行费用后的实际募集净额少于募投项目的募集资金拟投入金额，公司董事会可根据实际需求，在不改变本次募投项目的前提下，对募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹资金解决。本次募集资金到位前，根据实际需要，公司以自筹资金支付上述募投项目所需的资金；募集资金到位后，公司将以募集资金进行置换。

图表 1 本期债券募集资金用途（单位：万元）

项目名称	项目投资总额	拟募集资金
年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目	32020.53	32000.00
补充流动资金	2000.00	2000.00
合计	34020.53	34000.00

资料来源：公司提供，东方金诚整理

本次募投项目总占地面积为 35 亩，建筑面积为 14050 m²。项目建设内容包括聚合车间（含干燥、自动包装、投料区、冷冻水站），THF 回收，固体原料库（PTA、AA），原料罐区（BDO）、成品库（PBAT），低压配电室、MCC、DCS 机柜间、空调间，热煤炉房。生产主要产品为 6 万吨/年生物可降解高分子材料 PBAT 切片，回收副产品 THF 预计 6600 吨。

本募投项目预计投资总额为 32020.53 万元，拟使用募集资金 32000.00 万元，预计募投项目达产后预计年均新增营业收入 115168.67 万元，净利润 10741.99 万元，投资回收期为 4.29 年（含建设期 1.5 年，税后指标），财务内部收益率为 36.57%（税后）。

宏观经济和政策环境

投资引领二季度经济修复，海外疫情持续蔓延将对下半年经济运行形成制约

二季度复工复产基本到位，宏观经济供需两端稳步修复，加之防疫物资出口带动外需保持稳定，季度 GDP 同比回升至 3.2%。上半年 GDP 同比也从一季度的-6.8%回升到-1.6%。其中，二季度固定资产投资同比增长 3.8%，增速比一季度大幅加快 20 个百分点，是当前经济复苏的主导力量；而以社会消费品零售总额为代表的消费需求回升较缓，二季度延续负增长状态。时至年中，海外疫情仍在加速蔓延，下半年全球经济将继续深度衰退，外需下滑有可能对国内经济运行形成一定拖累。下半年投资还有一定加速空间，而防疫常态化将不可避免地消费回暖形成一定制约。预计下半年 GDP 增速有望逐步向 6.0%的常态水平回归，全年经济增速将在 2.5%左右。

二季度宽信用保持较快步伐，财政逆周期调节发力，近期资金面边际收紧不会改变货币政策宽松方向

二季度 M2 和社融存量增速均加快至多年以来的高位，地方政府专项债筹资大幅增加，特别国债开闸发行，成为支撑投资加速和经济复苏的关键因素。上半年各类资金支出进度较缓，下半年财政逆周期调节力度会有进一步显现。近期为遏制金融空转套利抬头，市场资金利率上行较快。不过，考虑到下半年经济修复可能遇到“瓶颈”，以及全球疫情及中美经贸关系还存在较大不确定性，央行在坚守不搞大水漫灌底线的同时，不会改变货币政策宽松的大方向。预计下半年资金面不会进一步收紧，MLF 降息有望重启，M2 和社融存量增速还有小幅上行空间。

行业分析

公司主要产品包括 ACR 加工助剂、ACR 抗冲改性剂、MBS 抗冲改性剂及 MC 抗冲改性剂，属于塑料助剂及抗冲改性剂行业，属于精细化工和化工新材料领域。

塑料助剂及抗冲改性剂行业

近年来，受益于国内 PVC 产量稳定提升以及新材料领域的应用拓展，塑料助剂及抗冲改性剂需求保持增长，预计 2020 年塑料助剂及抗冲改性剂需求维持稳中有升

PVC（聚氯乙烯）是一种特殊的热塑性塑料，在纯树脂加工过程中具有易分解、流动性差、冲击强度低、耐候性差等问题，所以需要添加各类辅助材料以改善其性能。其中加工助剂能改善塑料制品的加工性能，使塑料制品易于加工成型；抗冲改性剂能提高塑料制品的抗冲性能，使塑料制品不至于因微小的冲击而断裂。

塑料助剂及抗冲改性剂传统上用于 PVC 制品，包括管材、型材等。2013~2019 年间，PVC 行业产能呈现先降后增的态势。由于前期的无序发展，2013~2015 年我国 PVC 行业一直饱受产能过剩的诟病，同时中国 PVC 行业也经历了残酷的去产能阵痛，三年间净产能减少 250 万吨左右。2016 年以来，PVC 供需关系改善，企业盈利改观，新增产能再度明显增加，截至 2019 年末 PVC 产能 2518 万吨，同比增长 4.70%。同时，受益于下游房地产、基建等行业拉动，PVC 产量规模整体保持稳步上升的趋势。根据中国氯碱工业协会数据统计，2019 年中国 PVC 产量达 1874 万吨，同比增长 7.31%，增速达到近年来的峰值。传统 PVC 产量提升促进塑料助剂及抗冲改性剂需求较有保障。

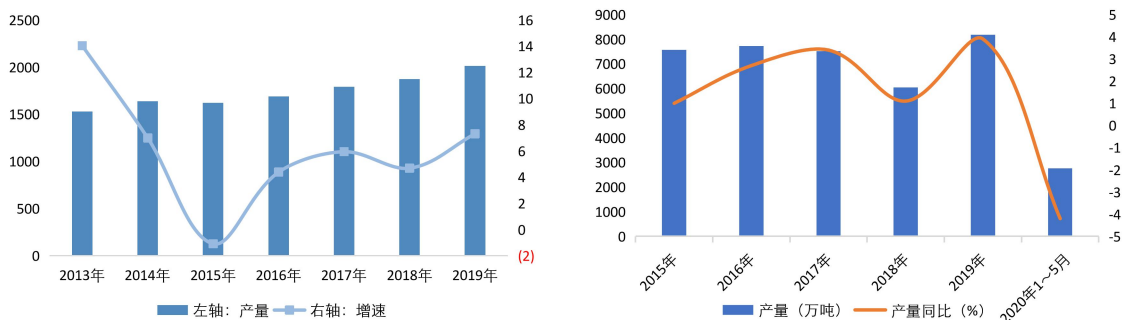
除了传统的 PVC 管材、型材应用，塑料助剂及抗冲改性剂的产品结构升级使得下游应用领域越来越广泛。得益于消费者对地板墙板、装饰材料的防水、防潮、抗腐蚀、零甲醛环保性等特性越发重视，且叠加国家政策《大宗固体废物综合利用实施方案》的大力支持，发泡板、WPC⁴ 地板、SPC 地板、PVC 墙板、装饰材料等新领域产品实现高速增长，为塑料助剂及抗冲改性剂带来新的需求增量。国内 WPC 地板 2001 年产量仅有 1 万吨，但 2019 年产量接近 300 万吨，复合增长率达到 20%；SPC 地板在欧美国家发展较为迅速，产品具备零甲醛、防霉、防潮、防

⁴ WPC (Wood-Plastic Composites) 是一种木塑符合材料；SPC (Stone Plastic Composites) 是一种石塑复合材料。

火、防虫和安装简单等特点。国内 SPC 产品产量在 8 亿平方米以上，产品出口占比较高。国外 SPC 产品使用量占比达到 30%，而国内渗透率不足 5%，随着消费者生活水平提高、对产品质量及美观的追求提升，国内的 SPC 地板市场空间较大。

2020 年上半年受疫情影响，塑料制品产量同比有所下滑，但 5 月产量增速环比大幅提升 10 个百分点，生产处于逐步恢复阶段。预计 2020 年 PVC 下游房地产及基建行业韧性较强，对传统的 PVC 管材、型材仍有较大需求，同时随着居民生活水平提高及消费升级，塑料外包装、盛装容器、木塑地板、石塑地板等所处消费品行业，将迎来疫情后的需求增长。预计 2020 年 PVC 产量及下游塑料制品产量将保持稳定增长，塑料助剂及抗冲改性剂需求稳中有升。

图表 2 近年我国 PVC 产量情况 (单位: 亿元、%) 图表 3 塑料制品产量情况

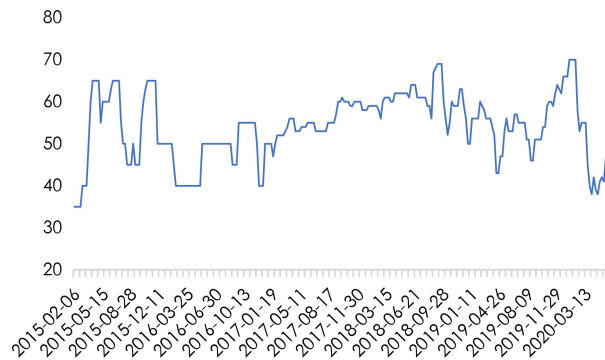


资料来源: Wind, 东方金诚整理

近年来，塑料助剂及抗冲改性剂行业供需整体持平，产品存在结构性差异，预计 2020 年原材料价格维持较低水平导致产品价格延续下滑，行业内企业盈利能力分化加剧

传统 PVC 产量的稳定增长及新兴材料产品的快速发展，带动我国各类塑料助剂总产量位居全球第一。据中国塑料加工工业协会统计数据显示，2019 年前三季度，我国塑料助剂的消费量约 600 万吨左右，其中增塑剂消费量近 300 万吨，热稳定剂消费量约为 50 万吨，抗冲改性剂与加工助剂消费量 40 万吨，发泡剂 16 万吨，润滑剂 20 万吨，抗氧剂 20 万吨等。截至目前国内 ACR 产能约为 20 万吨，年产量大约 16 万吨。因所处行业属于化工领域，受环保及安全限产影响较大，行业平均开工率维持在 60~70%水平。2020 年上半年受疫情影响，企业复工延迟，下游 PVC 及塑料制品产量有所下滑，叠加生产端工人未能及时到岗以及设备检修影响，ACR 开工率较去年同比大幅下滑。国内 MBS 产能约 7 万吨，产量约 5 万吨，较国内需求量仍有较大缺口。国内 ACR 厂商主要包括瑞丰高材、日科化学、山东东临、山东宏福等；MBS 国内生产厂家较少，公司 MBS 产品质量技术水平距国际厂商仍存在一定差距。塑料助剂及抗冲改性剂行业供应整体呈现低端产能过剩，高端产能不足的特征。

图表 4 近年 ACR 开工率 (单位: %)



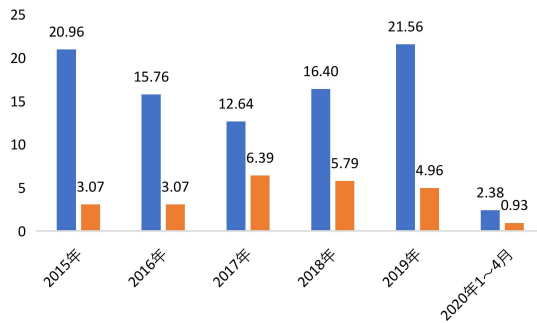
资料来源: Wind, 东方金诚整理

塑料助剂及抗冲改性剂的原材料为甲基丙烯酸甲酯(以下简称“MMA”或“甲酯”)、丁二烯、苯乙烯等基础化工产品,其中MMA为重要原材料。我国MMA的生产工艺以丙酮氰醇法(ACH法)为主,MMA下游用途中ACR和MBS消费占比约为15%,其他还可用于有机玻璃(PMMA)、表面涂料、亚克力板等生产。

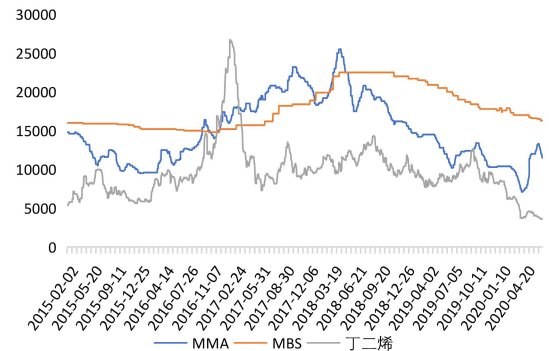
2015年国内实施MMA反倾销政策,期限为5年,我国2015年~2017年的MMA进口量逐年下降。此间虽国内MMA产能装置在逐步落地,但产能释放需要时间且叠加2017年以来化工行业受安全、环保限产政策影响较大,国内MMA装置开工率维持在60%~70%水平。2016年四季度国外MMA生产事故频发,MMA价格大幅提升,影响2017年我国产品出口量大幅增加,之后随着国外厂商复产及受益于国内下游PMMA、塑料助剂及抗冲改性剂等需求增加,MMA出口量逐步减少,进口量逐年小幅增长。MMA近年来价格有所波动,其中自2016年10月起,受国外MMA涨价影响,国内MMA价格由16000元/吨上涨至2017年10月的22500元/吨,涨幅达40.63%。进入2018年后,由于4月国内装置大规模停车检修,国内MMA价格一度攀升至25000元/吨的高点,后持续回落。2019年随着乙烯法低价货源上市,国内MMA供给增加,MMA价格下跌,2019年均价为12765.32元/吨,同比下滑165.45%。2020年上半年受疫情影响,MMA主要原材料供应不足,导致MMA产品产量下降,价格略有回升,但二季度后呈下滑趋势。

受益于整体需求较旺及原材料价格高位的支撑,塑料助剂及抗冲改性剂价格于2016年~2018年逐年上涨,2019年受原材料价格大幅下滑影响塑料助剂及抗冲改性剂价格同比有所下降。MBS产品价格较MMA走势基本一致,2017年下半年~2018年初,MMA价格击穿MBS价格,成本控制能力较弱、MBS产品跌价风险较高的厂商出现利润倒挂。2018年下半年,MMA价格跌幅较大,MBS-MMA产品价差走扩。2020年预计塑料助剂及抗冲改性剂整体供需较为平衡,高端产品供给稀缺,受国内MMA价格下跌影响,塑料助剂及抗冲改性剂厂商盈利趋弱,但不同企业间盈利能力分化将加剧。一方面产品技术不过关,对环境污染较大,叠加产品价格下跌的企业将面临停产限产;另一方面,产品质量定位高端,自有技术较国际水平差距较小的企业,产品价格抗跌能力较强,将在下游PVC及塑料制品行业的扩张中获利。

图表5 近年来 MMA 进口数量 (单位: 万吨)



图表6 原材料及 MBS 价格情况 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind, 东方金诚整理

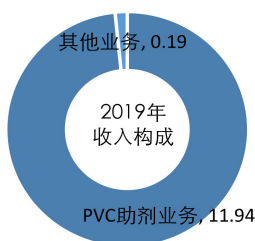
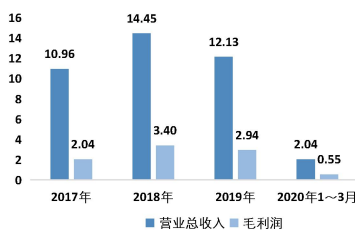
业务运营

经营概况

公司营业收入与毛利润主要来自 PVC 助剂业务, 近年营业收入有所波动, 毛利率逐年提升。公司主要从事 PVC 助剂的研发、生产及销售业务, 主要产品包括 ACR 加工助剂、ACR 抗冲改性剂和 MBS 抗冲改性剂。公司其他业务以 MC 抗冲改性剂生产为主。近年来公司收入有所波动, 其中 PVC 助剂业务收入占比达到 98% 以上。2017 年~2019 年, 公司毛利润及毛利率主要来自 PVC 助剂业务, 其中毛利润整体波动增长, 毛利率逐年提升。

2020 年 1~3 月, 公司营业收入同比下降 36.11%, 毛利润同比下滑 33.73%, 主要系受疫情影响, 产品销量及均价下滑所致。公司推动产品结构升级, 综合毛利率有所提升。

图表7 公司营业收入、毛利及 2019 年收入构成情况 (单位: 亿元、%)



业务类别	2017年		2018年		2019年		2020年1~3月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
PVC 助剂业务	10.87	99.20	14.38	99.48	11.94	98.40	2.01	98.39
其他业务	0.09	0.80	0.08	0.52	0.19	1.60	0.03	1.61
合计	10.96	100.00	14.45	100.00	12.13	100.00	2.04	100.00

业务类别	2017年		2018年		2019年		2020年1~3月	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
PVC 助剂业务	2.03	18.67	3.39	23.55	2.93	24.55	0.55	27.29
其他业务	0.01	6.51	0.004	5.40	0.01	3.08	0.002	6.01
合计	2.04	18.58	3.40	23.52	2.94	24.21	0.55	26.94

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

PVC 助剂业务

公司 PVC 助剂业务主要由公司本部及下属子公司临沂瑞丰高分子材料有限公司 (以下简称“临沂瑞丰”) 负责运营。公司 ACR 加工助剂和抗冲改性剂主要应用于 WPC 地板、SPC 地板、

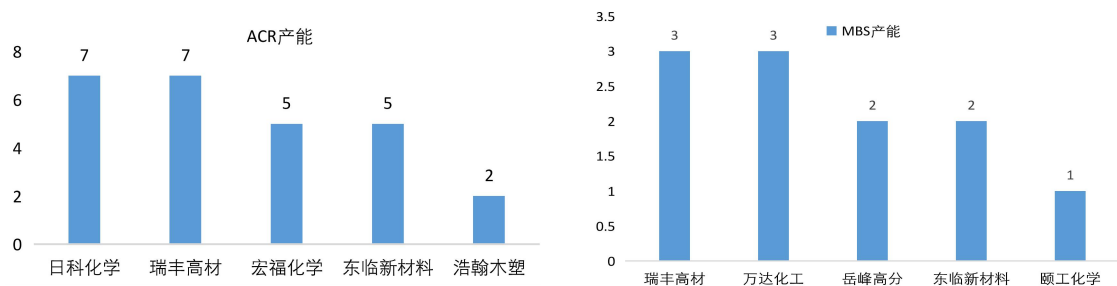
PVC 墙板、厨具卫浴板材制品、家具制品材料等全屋装饰材料制品以及 PVC 管材、型材、板材、木塑等制品。

公司主营 PVC 助剂业务，综合产能位列国内前三，产品类型丰富，生产技术和研发能力较强，主要产品细分市场占有率高

公司主营 PVC 助剂业务，具备综合产能 12 万吨/年，国内位列前三。公司产能规模优势较强，对供货持续性较有保障，且能满足客户差异化定制需求。其中 ACR 加工助剂及 ACR 抗冲改性剂产能合计 7 万吨/年，MBS 抗冲改性剂产能 3 万吨/年，MC 抗冲改性剂为 2 万吨/年。公司能生产加工助剂和抗冲改性剂全系列产品，主要产品在国内市场占有率较高。公司 ACR 加工助剂国内市场占有率达到 20%以上，ACR 抗冲改性剂国内市场占有率达到 40%；MBS 抗冲改性剂国内市场占有率达到 40%。公司注重品牌建设，“鲁山”商标是中国驰名商标。

公司作为山东省 PVC 助剂工程技术研究中心的依托单位、国家火炬计划重点高新技术企业和国家级高新技术企业，技术竞争优势较为明显，生产技术和研发能力较强。ACR 生产方面，公司拥有亚洲最大的单套年产 15000 吨 ACR 生产装置和喷雾干燥塔，能够保证 ACR 生产的连续性及稳定性；MBS 生产方面，公司是国内最早采用真空干燥技术实现多釜串联絮凝生产的的企业，单套生产设备产能达 10000 吨，连续生产能力较强，产品品质接近国际水平。

图表 8 2019 年国内 ACR 及 MBS 产品主要生产商产能估计⁵（单位：万吨）



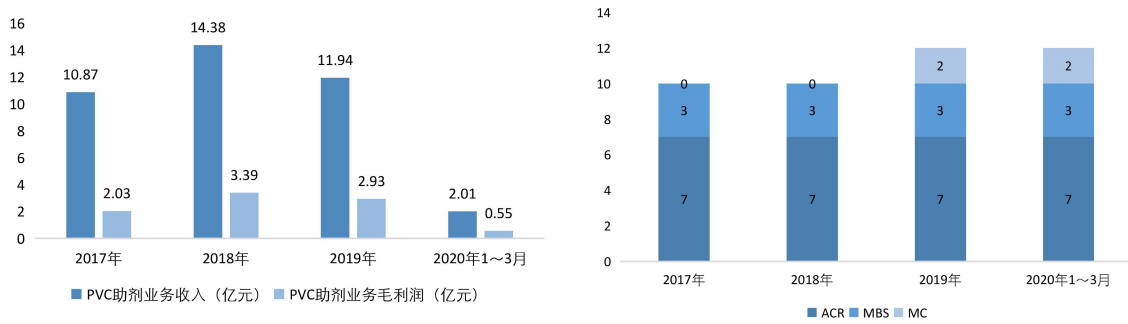
资料来源：Wind、公司提供，东方金诚整理

公司 PVC 助剂业务收入主要来自 ACR 加工助剂和 MBS 抗冲改性剂产品，近年收入有所波动，受益于产品结构升级及品牌优势较强，公司毛利率逐年增长

公司 PVC 助剂业务收入主要来自 ACR 加工助剂及 MBS 抗冲改性剂。2017 年~2019 年 PVC 助剂业务收入波动增长，其中 2018 年受益于主营产品量价齐升，收入增幅较大；2019 年受原材料 MMA 价格下跌影响，产品均价下滑，收入同比下降。但受益于公司产品结构升级及品牌优势较强，导致 PVC 助剂产品毛利率逐年增长。

⁵ 图中除瑞丰高材数据为实际数据外，其余企业数据均为根据公开资料得出的估计数据。

图表9 公司PVC助剂业务盈利和产能情况（单位：万吨/年）



产品 (单位: 亿元、%)	2017年		2018年		2019年		2020年1~3月	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
ACR 加工助剂	6.88	17.84	8.65	22.66	6.84	23.25	1.14	26.78
ACR 抗冲改性剂	0.59	29.68	0.81	22.86	0.83	24.36	0.14	23.74
MBS 抗冲改性剂	3.40	18.45	4.91	25.27	4.27	26.68	0.73	28.75
合计	10.87	18.67	14.38	23.55	11.94	24.55	2.01	27.29

资料来源：公司提供，东方金诚整理

1. 丙烯酸酯类加工助剂（ACR 加工助剂）

受益于下游需求增长及销售渠道不断拓展，公司 ACR 加工助剂销量逐年增长，收入因均价波动下降有所波动，产品结构升级、竞争力较强等因素带动 ACR 助剂毛利率逐年增长

公司 ACR 加工助剂下游主要用于 PVC 产品加工，增加 PVC 产品可塑性，每百万吨 PVC 产品需添加 2% 的 ACR 加工助剂。ACR 加工助剂及 ACR 抗冲改性剂可共用产线，公司通过市场需求及效益情况控制助剂及抗冲改性剂之间的产量转换。2017 年~2019 年 ACR 产品合计产能利用率分别为 66.57%、79.14% 和 79.29%，逐年有所增长。2017 年受环保限产影响，公司落后产能进行技改升级，产能利用率较低，并于 2018 年技改完成，并配套废水、废气环保设备上线，2018 年公司环保指标已达到省级最高要求，产能利用率大幅提升。

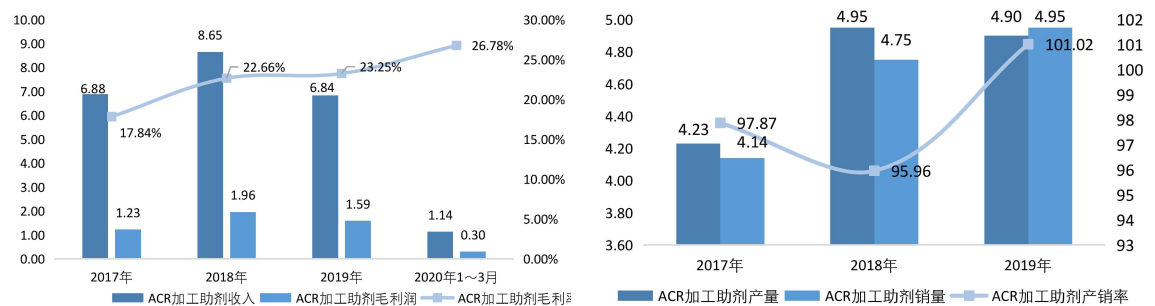
近年来，下游 PVC 及新增领域产品产量的提升促进公司产能的持续释放，同时面临行业内的竞争，公司通过持续的科研创新和工艺改进提升产品质量，产品结构升级带动品牌优势逐步树立。在保障传统 PVC 管材、型材需求的同时，于 2017 年推出超高熔体强度 PVC 加工助剂 LP-801、高塑化度高加工流动性 PVC 加工助剂 LS-910 等新产品，抢占国内 WPS、SPC 地板墙板新材料行业的市场份额，规避产品同质化竞争，ACR 加工助剂产品销量逐年增长。公司 ACR 加工助剂产品主要销售模式以直销为主，具备较强的营销网络。公司客户遍布国内各个省市，国内下游客户包括广东联塑、辽宁忠旺、杭州波达等知名企业，同时出口覆盖 40 多个国家和地区。公司 ACR 产品主要采取票据方式进行结算，账期一般为 3~6 个月。

近年来，ACR 产品均价受原材料价格剧烈波动影响而波动下降，ACR 加工助剂收入波动下滑。公司 ACR 产品主要原材料为甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯和苯乙烯，直接原材料成本占生产成本约 90%。近年来受国际原油价格及国内供需波动较大的影响，石化产品价格有所波动。2018 年主要原材料产品价格略有增长，2019 年大幅下降。ACR 加工助剂均价波动下降，但同时，公司通过产品结构升级，保持较强的产品竞争力，ACR 加工助剂业务毛利率逐年增长，毛

利润整体有所增长。公司主要原材料价格波动较大，对成本控制能力形成较大挑战，同时产品价格与原材料价格联动性较强，短期内原材料价格将呈下滑趋势，预计影响产品价格延续下滑。

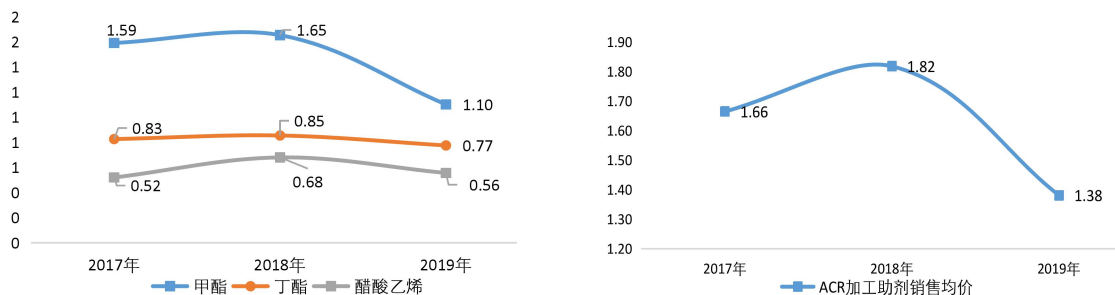
2020年一季度公司 ACR 加工助剂主要受疫情及检修影响，产销量有所下滑，收入同比下降。但公司产品保持较强的产品竞争力，毛利率同比有所提高。预计 2020 年，下游 PVC 行业需求保持稳定，WPC 及 SPC 地板墙板新增需求稳步增长，助剂业务需求有所保障，同时，公司将进一步拓展营销网络，提高直销占比且加大国外市场占有率，实现销量的同比增长，带动收入有所提升。原材料价格受原油价格下滑影响，跌幅仍高于产品均价跌幅，同时公司产品优势较强，预计 ACR 加工助剂产品毛利率保持高位，毛利润同比增长。

图表 10 公司 ACR 加工助剂收入、毛利及产销情况 (单位: 亿元、%)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

图表 11 原材料价格走势及产品均价 (单位: 万元/吨、万元/吨)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

公司主要原材料为 MMA 等石化产品，2020 年受疫情及原油价格波动剧烈影响，原材料价格波动较大，公司成本控制能力面临较大挑战，对公司盈利水平或将造成一定影响

公司主要原材料为 MMA 等化学原料，与国际原油价格有所关联，且下游受 PMMA 等行业需求影响较大。近年来，公司主要原材料价格波动较为剧烈，产品价格与原材料价格联动性较强。同时，公司原材料采购及生产期间具有一定的滞后性，若高价采购原材料生产的产品在出售时遭遇价格下跌，将对公司盈利造成较大冲击。且为了保持生产的连续性，公司对原材料的提前采购存在刚性需求。截至目前，公司未采用套期保值方式锁定原材料价格，原材料采购多以当期的市场价格为准。尤其是 2020 年以来，受新冠疫情及沙特、俄罗斯石油减产谈判的双重影响，原油价格大幅下跌，造成原材料价格大幅下降。未来国际油价走势仍存在很大不确定性，可能会导致公司主要原材料价格较大幅度波动，如果公司不能较好的把控原材料价格波动风险，将对公司的盈利水平造成一定影响。

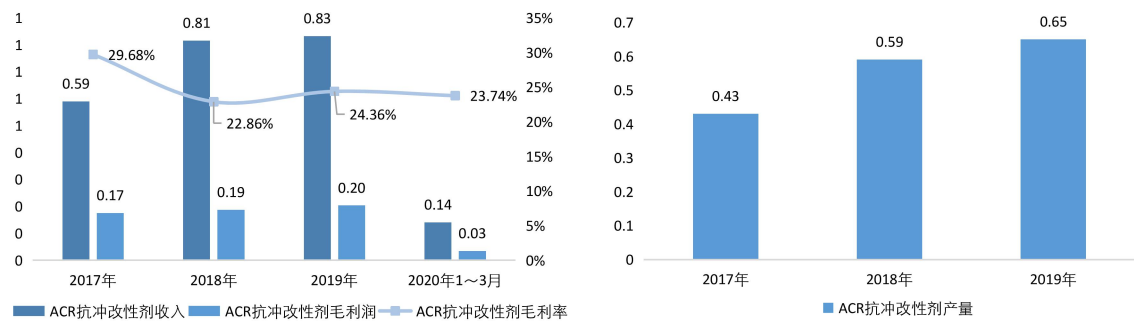
2. 丙烯酸酯类抗冲改性剂（ACR 抗冲改性剂）

公司 ACR 抗冲改性剂销量规模不大，受益于近年来环保限产导致替代产品 CPE 产能部分退出，ACR 抗冲改性剂产品销量和收入逐年增长，毛利率维持较高水平

公司 ACR 抗冲改性剂产量占 ACR 产品总产量较小。国内 ACR 抗冲改性剂存在一定的可替代性，其可替代产品 CPE 价格低廉，对 ACR 抗冲改性剂价格及销量存在一定冲击。但近年来，因 CPE 生产伴随较大的环境污染，CPE 产品面临落后产能淘汰及限产停产等问题，市场存在一定空白。2017 年~2019 年以来，受益于 CPE 抗冲改性剂部分退出，公司 ACR 抗冲改性剂销量和收入逐年增长，毛利率有所波动，其中 2018 年因原料价格增幅较大影响而有所下滑，2019 年因原材料价格大幅下跌，毛利率同比提升；毛利润逐年保持增长。

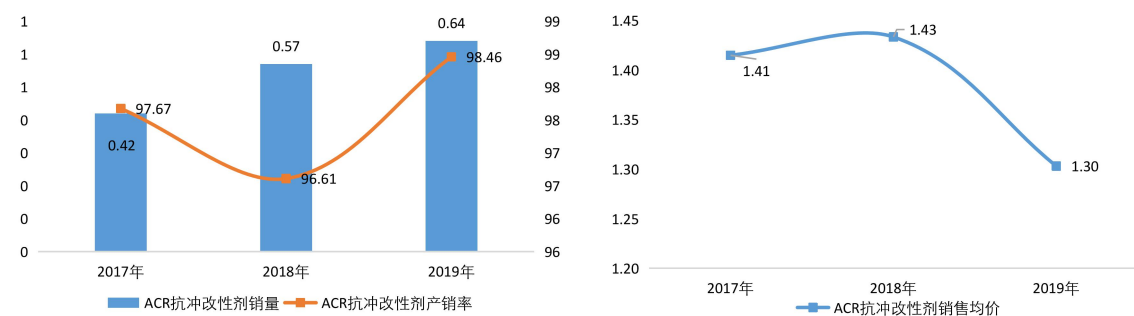
2020 年 1~3 月受疫情影响，公司 ACR 抗冲改性剂销量有所下滑，产品收入同比下降；原材料价格大幅下降，毛利率仍保持较高水平。预计 2020 年公司 ACR 抗冲改性剂产品价格将略有下滑，收入有所下降，受益于公司产品附加值较高，毛利率仍将保持 20%以上的水平。

图表 12 公司 ACR 抗冲改性剂收入、利润及生产情况（单位：亿元、%、万吨）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

图表 13 ACR 抗冲改性剂销售情况（单位：万吨、%、万元/吨）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

3. MBS 抗冲改性剂

受益于国内供应不足且公司产品技术壁垒较高，公司 MBS 抗冲改性剂销量逐年增长，毛利率逐年提升，盈利能力较强

MBS 属于丙烯酸酯类应用领域中技术含量较高的产品，国内 MBS 生产技术水平低于世界先进水平，高档化学建材制品生产所用的 MBS 基本依赖于进口。公司 MBS 产品于 2014 年研发成

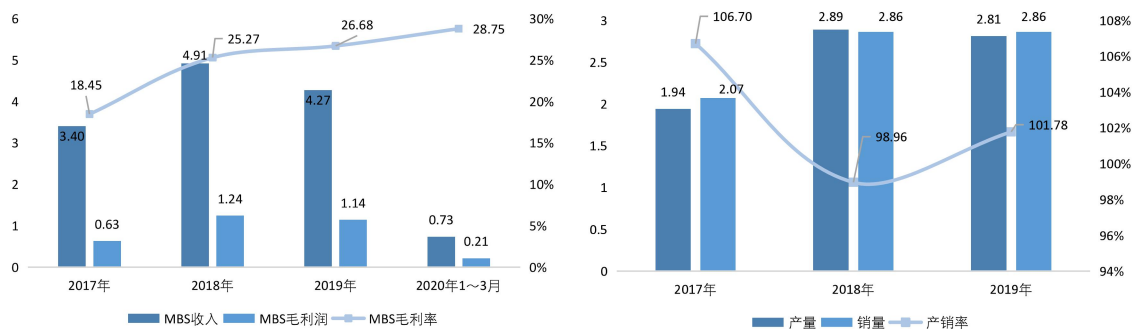
熟并于 2015 年及 2016 年实现量产。公司 MBS 抗冲改性剂产品分为两大类，一种用于抗冲击制品，一种用于透明性制品。下游行业包括透明和不透明片材领域、磁卡材料、医药和消费品包装材料、室内外装饰材料及其他功能膜材料等消费类领域，且应用越来越广泛。公司 MBS 抗冲改性剂产品具有一定的技术壁垒，尤其是用于透明制品的 MBS，产品品质与国际厂商日本钟渊差距不大，产品售价高于国内同行业，盈利能力较强。近年来，公司 MBS 产品产量稳定增长，2019 年略有下滑，产能利用率处于较高水平。

随着我国 PVC 行业产量增加及 PVC 硬制品⁶比例的提高，对高端抗冲改性剂 MBS 产品的需求增加。国内对 MBS 的需求量约为十万吨，而国产总量远远不足且产品质量落后，80%的 MBS 需求依赖国外进口。受此现状影响，公司自主知识产权研发的 MBS 产品受益于品质及品牌优势较强，上市后呈供不应求态势，销量逐年增长，2017 年及 2019 年产销率维持在 100%以上的较高水平。

同时原材料价格整体呈下滑趋势，MBS 抗冲改性剂产品价格波动下降，影响营业收入有所波动。MBS 抗冲改性剂主要原材料为甲酯、丁二烯及苯乙烯等，原材料成本占比生产成本接近 90%，产品价格与原材料价格具有较强联动性。受益于原材料价格波动下跌及公司 MBS 抗冲改性剂产品竞争优势突出，价格抗跌能力较强，带动 MBS 产品毛利率逐年增长，毛利润整体增长。

2020 年一季度，公司 MBS 抗冲改性剂产品销量受疫情影响同比有所下滑，营业收入及毛利润同比有所下降，但公司 MBS 产品具有稀缺性，具备一定的市场定价权，毛利率继续增长。目前公司 MBS 产能利用率加产销率均处于较高水平，扩产需求较强。公司 4 万吨/年高透明 MBS 树脂新旧动能转换工程一期项目 2 万吨预计于 2020 年 9 月投产，2020 年公司 MBS 总产能有望提升至 5 万吨/年，MBS 新增产能投产后，公司 MBS 产能位列国内第一。随着新增产能的释放及原材料价格下跌，公司 MBS 抗冲改性剂营业收入有望同比增长，毛利率继续提升。但若下游需求不及预期，新增产能释放将面临一定压力。

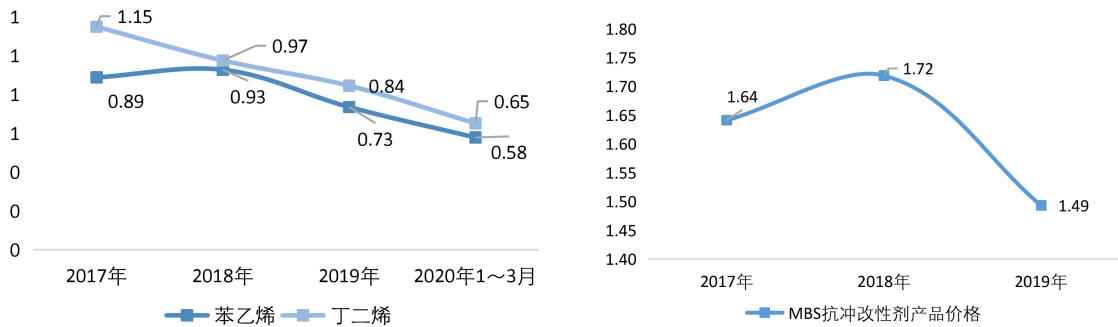
图表 14 公司 MBS 抗冲改性剂收入、毛利及生产情况（单位：亿元、%、万吨）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

⁶ PVC 硬制品如磁卡材料、医药包装等，均必须添加高性能 MBS 以改变抗冲击性能与表面光洁性能。

图表 15 MBS 抗冲改性剂原材料价格及销售价格情况 (单位: 万元/吨)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

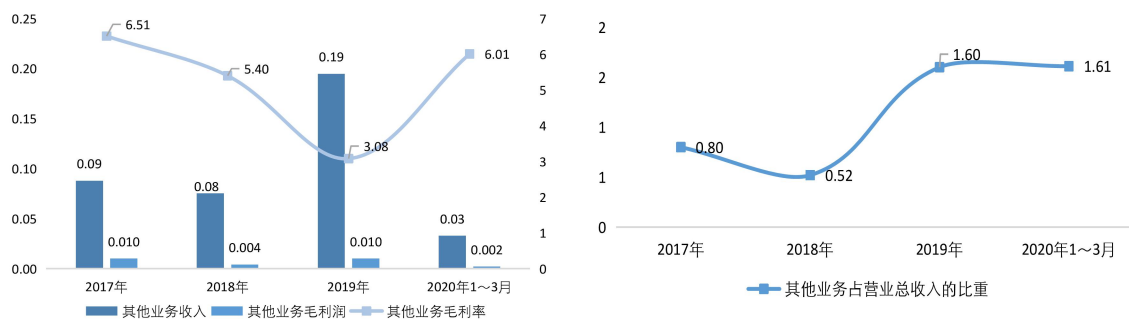
其他业务

公司其他业务产品主要为 MC 抗冲改性, 公司 MC 抗冲改性剂联产 ECH 工程一期投产在即, MC 产品性价比较高, 下游客户接受度较强, 预计投产后将成为公司新的收入及利润来源

公司其他业务主要为 MC 抗冲改性剂等产品的生产。ACR 抗冲改性剂虽受益于 CPE 的产能退出而产销有所提升, 但 ACR 抗冲改性剂价格水平较 CPE 高 20%, 环保限产倒逼市场接受 ACR 抗冲改性剂对 CPE 的替代, 且尚有 PVC 厂商为控制成本, 而选择 CPE。公司为解决市场需求痛点, 研发了多种以丙烯酸酯和 CPE 为原料的新型抗冲击改性剂 MC, 价格介于 ACR 及 CPE 抗冲改性剂之间, 性质较 ACR 产品接近, 性价比更高, 下游客户接受度较强。同时伴随 MC 的生产, 其副产品环氧氯丙烷 (ECH) 也可作为公司新的利润增长点。截至 2020 年 3 月末, 公司 4 万吨/年 MC 项目一期已于 2019 年末投产, 一期设计 MC 产能 2 万吨/年, ECH 产能 1 万吨/年。未来 MC 项目产能不断释放, 将成为公司新的收入及利润来源。

此外公司其他业务还包括润滑剂等产品, 产量及收入占比较小。2017 年~2019 年, 公司其他业务收入大幅增长, 主要系逐步新增 MC 产能投产所致; 毛利率逐年下降。预计未来公司其他业务收入规模较小, 对公司收入及利润影响有限。

图表 16 其他业务收入、利润及占营业收入的比重情况 (单位: 亿元、%)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

重大事项

在建项目投产后，公司规模优势将进一步增强，拟建项目将为公司带来新的收入及利润增长点，但规模较大，面临资本支出压力，若下游需求不及预期，新增产能释放将承压

截至目前，公司 PVC 助剂业务产能利用率均处于较高水平，公司存在一定规模的产能扩张计划。截至 2020 年 3 月末，公司在建工程较多。其中高透明 MBS 树脂新旧动能转换工程项目主要定位于公司 MBS 产品结构升级，分期建设。一期项目 2 万吨/年 MBS 透明制品预计于 2020 年 9 月投产，资金来源于自有资金及银行借款。公司 4 万吨/年 MC 及 2 万吨/年环氧氯丙烷项目对公司 ACR 抗冲改性剂产品部分起到替代作用，且环己氯丙烷为 MC 生产过程中的副产品加工而来，实现能源的循环利用，闭环生产。其中 MC 项目一期 2 万吨/年已于 2019 年末进入设备调试阶段，投入资金来源于自有资金及银行借款。PBAT 项目为公司本次募投项目拟建项目，PBAT 为生物可降解高分子材料，设计产能 6 万吨，建成投产后，产能规模位列国内可降解材料领域前列。公司 PBAT 项目产能的投建在于推动生物降解材料的发展，符合国家政策及山东省政策的相关要求，也是公司应对国内全面“限塑令”做作出的重要举措。在建项目投产后，公司规模优势将进一步增强，拟建项目将为公司带来新的收入及利润增长点，但规模较大，面临资本支出压力，若下游需求不及预期，新增产能释放将承压。

图表 17 截至 2020 年 3 月末公司在建及拟建工程情况明细（单位：万吨/年、亿元）

项目	产能	总投资	截至 2020 年 3 月末已投资	未来三年投资计划			预计投产时间
				2020 年 4~12 月	2021 年	2022 年	
高透明 MBS 树脂 新旧动能转换工程	4	1.20	0.90	0.30	-	-	预计一期于 2020 年 9 月投产
MC 及 ECH 项目	2+2	1.08	0.60	0.48	-	-	预计于 2020 年末投产
PBAT 项目	6	3.20	-	2.70	0.50	-	预计 2021 年投产

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司本次募投项目及外延并购业务的产品，与主营业务产品关联性较低，具有多元化经营风险

公司本次募投项目，即 PBAT 项目的产品为生物可降解材料与公司主营 PVC 助剂产品关联性较弱。且公司于 2020 年 5 月发布《山东瑞丰高分子材料股份有限公司关于增资控股苏州珀力玛高分子材料有限公司暨签署投资合作协议的公告》，为了拓展新材料产业方向，公司以自有资金出资 3300 万元，收购苏州珀力玛高分子材料有限公司（以下简称“珀力玛”）51.03% 股权。并于 2020 年 6 月 16 日完成工商变更登记。投资完成后，珀力玛第二大股东为创始人团队宣英男，持股 39.18%，张强持股 12.19%，后两人为珀力玛的实际管理者。根据宣英男及张强作出的业绩承诺，珀力玛需在 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日、2021 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日、2022 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间内实现扣除非经常性损益的净利润分别不低于 500 万元、1000 万元、2100 万元，期间三年累计不低于 3600 万元。珀力玛成立于 2013 年，目前部分科研项目进行试生产，产能规模较小，主要产品为纳米无机硅防火材

料、光致变色材料、纳米凝胶温变材料等三个类别。截至 2020 年 3 月末珀力玛资产总额为 141.43 万元，资产负债率为 95.91%；2019 年及 2020 年 1~3 月，珀力玛分别实现收入 420.76 万元和 19.32 万元，净利润 59.36 万元和 -24.97 万元。若承诺业绩无法完成，按业绩补偿或股权回购条款事项处理。公司外延式并购的业务主营产品与公司 PVC 助剂产品差别较大，未来多元化经营或将存在一定风险。

总体来看，公司 PVC 助剂业务主要产品竞争能力较强，毛利率逐年增长，但主要产品均价有所下滑。未来受益于在建产能投产，公司产品结构升级，规模优势进一步增强，公司盈利能力将保持较高水平。但公司在建产能规模较大，若下游不及预期，将面临产能释放压力。

公司治理与战略

公司严格按照《公司法》《上市公司治理准则》等法律法规进行公司治理及信息披露，治理水平较完善

公司已根据《公司法》⁷《上市公司治理准则》等规范性文件建立了较为规范的法人治理结构，完善了股东会、董事会、监事会、经营层相互制衡的管理体制。股东会是公司的权力机构。公司董事会由 6 名董事组成，设董事长 1 人。公司设监事会，其中监事会主席 1 人，由全体监事过半数选举产生；监事 2 人，由股东会选举产生；职工代表监事 1 人，由公司职工代表大会民主选举产生；监事任期每届 3 年，监事任期届满，连选可以连任。公司设总经理 1 名，负责主持日常生产经营管理工作，总经理、副总经理为公司高级管理人员，总经理对董事会负责。

公司发展战略以 PVC 助剂业务为主，预计新增 PBAT 产业链条并推动外延式并购，发展战略较为清晰，但多元化产品经营存在一定风险

未来公司发展战略主要分为以下几个方面，第一以新旧动能转换为契机，坚定不移的做大做强当前主营业务，加大研发力度，提高创新水平，不断进行工艺改进，适时扩大主营业务生产规模，并不断拓宽销售渠道，提高市场占有率；第二不断研发新材料行业的新产品，丰富公司产品类别，积极拓展行业产业链，争做品质一流、品种丰富，具备持续创新和研发能力的国际知名新材料生产销售商；第三积极推进 PBAT 生物降解塑料项目建设，努力培育除 PVC 助剂业务外新的利润来源。公司积极推进外延式并购，挖掘优质的新材料企业，实现以 PVC 助剂为主，多元化并行的经营模式。总体来看，公司通过内生增长与外延式扩张相结合方式，发展战略较为清晰，但多元化经营或将存在一定风险。

财务分析

财务质量

公司提供了 2017 年~2019 年的合并财务报告及 2020 年 1~3 月的合并财务报表。上会会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年~2019 年的财务数据进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告；2020 年 1~3 月的合并财务报表未经审计。截至 2020 年 3 月末，公司

⁷ 指《中华人民共和国公司法》

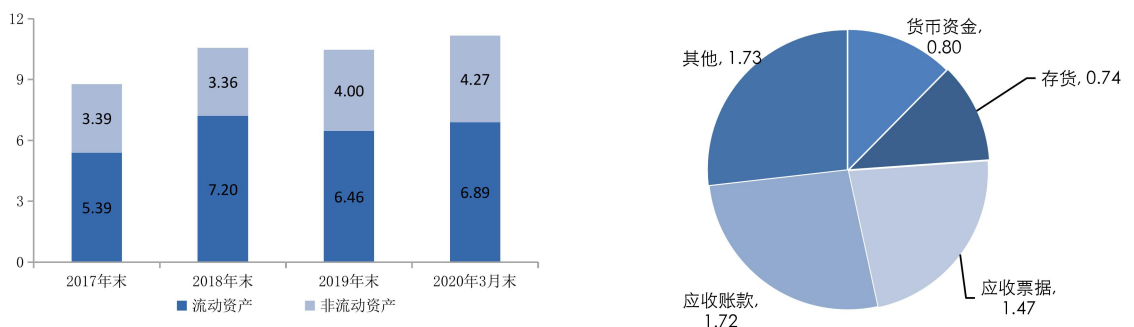
纳入合并范围内的子公司共 4 家，其中直接控股子公司 3 家，间接控股孙公司 1 家（详见附件三）。

资产构成与质量

公司资产构成以流动资产为主，应收款项占比较大且存在坏账风险

公司资产总额整体保持增长，资产构成以流动资产为主，近年占比维持在 60% 以上。公司流动资产逐年有所波动，主要由应收账款、应收票据、货币资金和存货构成，2019 年合计占比超 70%。2017 年~2019 年公司应收账款规模较大，近年基本保持稳定，主要是正常主营业务下游结算产生，多以一年以内为主，应收账款周转率分别为 6.06 次、8.51 次和 7.21 次。2019 年末，全部应收账款坏账准备计提的比例为 15.75%。公司下游主要客户是 PVC 等塑化生产企业，存在一定的坏账风险。公司应收票据规模也较大，2019 年末同比下滑 50.55%，主要系按新会计准则，将部分已贴现票据重分类至应收款项融资科目。2019 年末公司应收款项融资科目新增 1.47 亿元。公司应收票据为银行承兑汇票和商业承兑汇票，其中商业承兑汇票计提坏账准备 4000 元。公司货币资金波动较大，主要由银行存款和库存现金构成。2018 年末公司业务规模扩大，货币资金同比增长 228.00%，2019 年末同比下滑 34.76%，主要系偿还债务所致。截至 2019 年末公司受限的货币资金为 5.13 万元，主要为保证金受限。公司存货账面价值逐年波动，主要由库存商品及原材料构成，其中 2018 年末公司存货同比增长 27.94%，主要系生产规模扩大，库存商品账面价值增加所致；2019 年末公司存货同比下滑 30%，主要系产品价格下跌，账面价值下滑所致。近三年，公司存货周转率分别为 10.79 次、11.70 次和 10.21 次⁸，高于行业平均水平。截至 2019 年末，公司存货未计提跌价准备。2020 年 3 月末，公司存货账面价值为 1.47 亿元，较 2019 年末增长 98.04%，主要系公司一季度生产未因疫情影响而停止，但销量受疫情影响同比大幅下滑所致。

图表 18 公司资产和 2019 年末流动资产构成情况（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

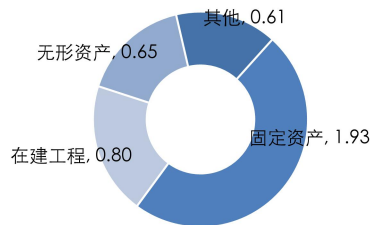
公司非流动资产波动增长，主要由固定资产、在建工程构成。公司固定资产账面价值逐年略有下滑，主要由房屋及建筑物和机器设备构成。公司所处精细化工行业，机器设备折旧年限较短，折旧速度较快，对利润造成一定影响。公司在建工程波动增加，2018 年末为 43.26 万元，2019 年末为 0.80 亿元，主要由 4 万吨/年高透明 MBS 树脂新旧动能转换工程、4 万吨 MC 及 2

⁸ 根据 Wind 数据，2017 年~2019 年化工试剂和助剂行业上市公司存货周转率分别为 7.45 次、7.26 次和 7.07 次。

万吨环氧氯丙烷等工程构成。2020年3月末在建工程为1亿元，较2019年末略有增长。未来公司在建及拟建工程投资规模较大，对外存在一定融资依赖。

截至2020年3月末，公司受限资产全部为因保证金受限的货币资金5005.13万元，占总资产的4.48%，受限比例较小。

图表 19 2019 年末非流动资产构成 (单位: 亿元) 图表 20 截至 2020 年 3 月末资产受限情况 (单位: 万元)



科目	账面价值	受限金额	受限原因
货币资金	10829.06	5005.13	保证金受限
合计	10829.06	5005.13	-

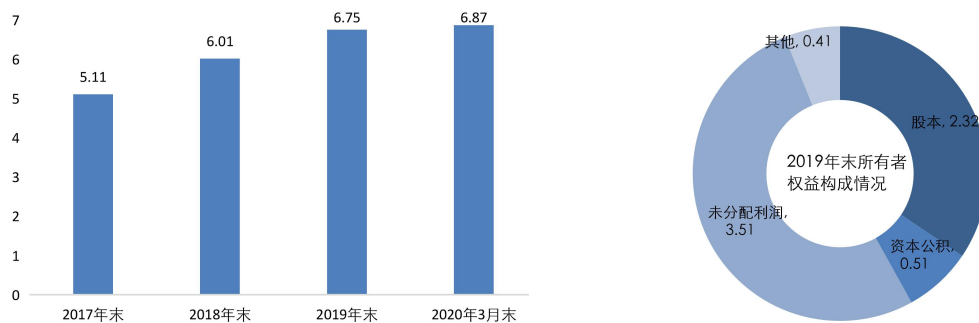
资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

资本结构

公司所有者权益逐年增长, 主要由股本和未分配利润构成

公司所有者权益受未分配利润、股本的增长而逐年增加。公司所有者权益主要由未分配利润、股本构成, 2019 年末合计占比为 86.37%。受益于经营利润累积, 公司未分配利润逐年增长。公司股本逐年增长, 其中 2018 年末同比增长 2.11%, 主要系向刘春信、唐传训等 171 名限制性股票激励对象发行限制性股票 4356000.00 股, 公司增加股本 4356000.00 元所致; 2019 年末公司股本同比增长 9.99%, 主要系公积金转增股本 21120559.00 股以及回购两名员工限制性股票 18300.00 股所致。2020 年 3 月末公司所有者权益保持不变。

图表 21 公司所有者权益构成情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

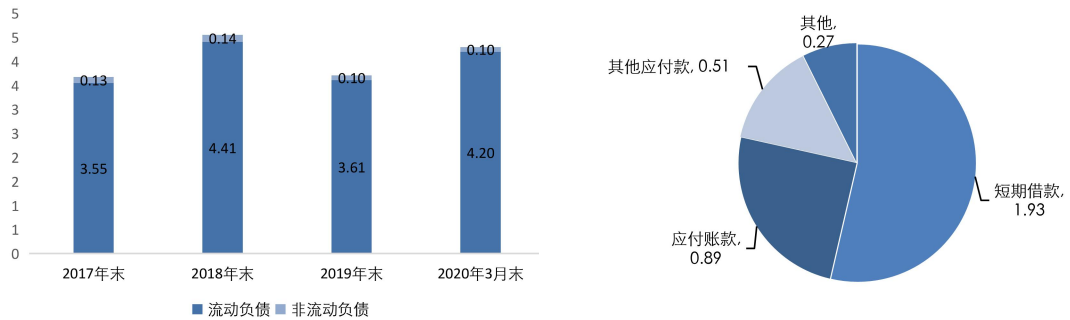
公司有息债务全部为短期债务, 存在短期借款投入在建项目情况, 债务结构有待改善

公司负债总额整体有所增长, 流动负债占比超 90%, 负债结构有待改善。公司流动负债主要由短期借款、应付账款及其他应付款构成。短期借款波动下降, 主要由信用借款及质押借款构成。2018 年末公司短期借款同比增长 15.49%, 主要系新增票据质押借款 4000 万元所致, 主要用于补充流动资金; 2019 年末公司短期借款同比下滑 27.68%, 主要系质押借款到期所致。公司短期借款利率维持基准利率, 部分短期借款用于项目投资。2020 年 3 月末, 公司短期借款

较 2019 年末增长 46.60%，主要系用于补充营运资金。近年来，应付账款波动增长，主要由运输费用、设备款及工程款构成。2019 年末同比增加 65.24%，主要系公司在建工程规模扩大，应付工程款及设备款增加所致。其他应付款整体增长，主要由业务经费、限制性股票激励对象认购股票款等构成。2018 年末同比大幅增长 160.71%，主要系新增限制性股票激励对象认购股票款所致；2019 年末同比下滑 16.64%，主要系限制性股票激励对象认购股票款减少所致。

公司非流动负债只由递延收益构成，金额较小。公司递延收益主要为收到的政府补助。2019 年末公司递延收益主要由 ACR 节能扩产改造项目补助、MC 抗冲改性剂项目补助构成。

图表 22 公司负债构成和 2019 年末流动负债构成情况（单位：亿元）

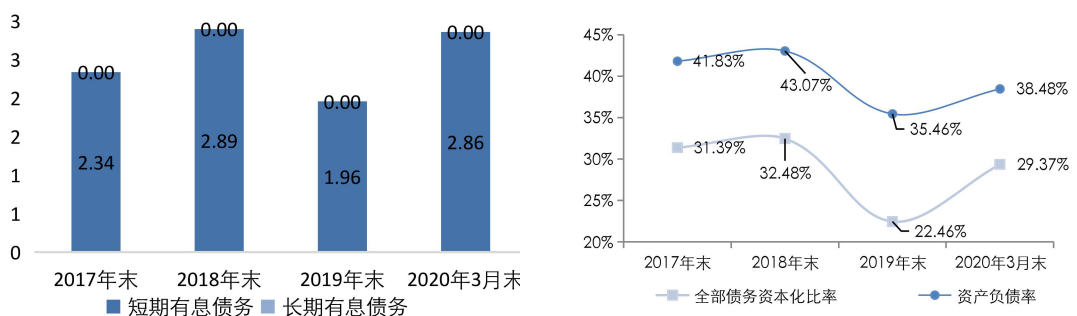


资料来源：公司提供，东方金诚整理

2017 年~2019 年末公司有息债务有所波动，全部为短期有息债务，以短期借款为主。2017 年~2019 年末公司资产负债率及全部债务资本化波动下滑，于 2019 年末下滑速度较快。2020 年 3 月末，受短期借款规模增加影响，资产负债率及全部债务资本化比率均小幅上升。从债务期限结构来看，以 2020 年 3 月末全部债务为基础，公司在 2020 年 4~12 月到期需偿还的债务为 1.47 亿元，偿债压力一般。公司的偿债来源主要包括自有资金、银行授信等。

截至 2020 年 3 月末，公司获得银行授信为 8.25 亿元，已使用 1.83 亿元，剩余额度 6.42 亿元。公司与兴业银行淄博支行、农业银行沂源县支行等合作良好，全部为信用授信，借款利率为基准利率。

图表 23 公司有息债务及 2020 年 3 月末期限结构（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

图表 24 截至 2020 年 3 月末公司到期债务明细⁹ (单位: 亿元)

项目	短期借款	其他应付款	小计
2020 年 4~12 月	1.47	-	1.47
2021 年	1.36	-	1.36
2023 年及以后	-	0.02	0.02
合计	2.83	0.02	2.85

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

截至 2020 年 3 月末, 公司无对外担保。

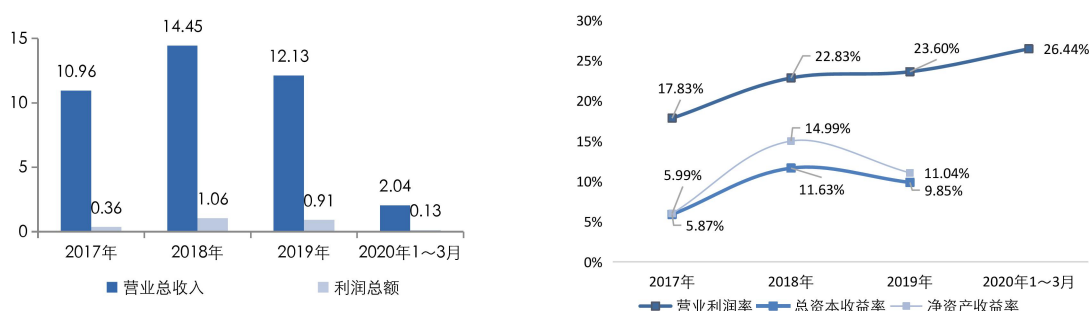
盈利能力

公司近年营业收入有所波动, 营业利润率逐年增长, 期间费用率逐年增长且处于较高水平, 对利润形成一定侵蚀, 利润总额逐年有所波动

近年来, 公司营业收入整体呈增长态势, 2018 年因下游需求旺盛叠加产品结构升级, 公司主营产品量价齐升带动营业收入大幅增长; 2019 年受原材料价格下跌影响产品价格下滑, 营业收入同比有所下降, 但较 2017 年仍有所增长。公司期间费用以销售费用及管理费用为主, 主要系产销规模扩大导致销售费用逐年提升, 管理费用以维修管理费用及人员薪酬为主。公司期间费用率逐年增长且处于较高水平, 2020 年 1~3 月, 公司期间费用率继续提升至 19.82%, 对公司利润造成较大侵蚀。公司研发费用逐年增长, 2019 年同比增长约 20%, 主要为技术及产品创新的投入。

公司非经营性损益整体占比不大, 其中其他收益占比较高, 主要由政府补贴构成。政府补贴通常与公司的在建项目、科研课题相关, 具有一定的持续性, 但每年金额具有不确定性。公司营业外收入在 2018 年大幅增长, 2019 年保持稳定, 也主要由政府补助构成。公司利润总额有所波动。

图表 25 公司盈利能力情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2020 年 1~3 月, 公司营业总收入及利润总额分别同比下滑 36.11%和 48.98%, 主要系受疫情影响, 下游需求延缓, 公司产销受到一定影响。预计 2020 年公司 2 万吨/年 MC 产能及新

⁹ 表中其他应付款付息项主要为对沂源县财政局资金结算中心的借款, 未约定还款期限。因四舍五入, 表中债务合计为 2.85 亿元与图表 22 中略有差异。

建4万吨/年MBS一期2万吨/年产能将投产，公司产能规模进一步扩大。同时，公司MC产品对市场CPE抗冲改性剂存在较大替代性，且MBS供不应求，公司新增产能销量将有所保障，预计营业收入将有所提升，且预计原材料价格跌幅大于产品价格跌幅，公司毛利率保持增长趋势，利润总额有所增长。

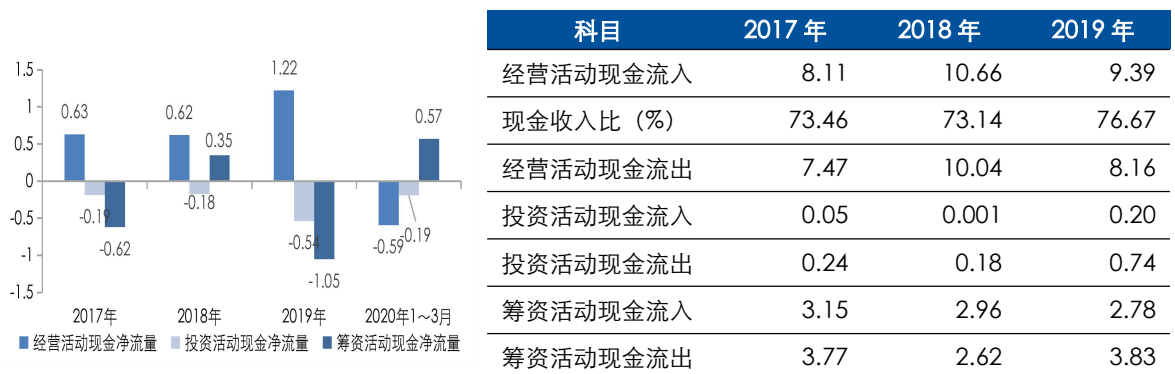
现金流

近年来公司经营净现金流持续净流入并波动增长，投资活动净现金流保持净流出，后续在建工程规模较大，对外存在一定融资依赖

近年来公司经营净现金流波动增长，2019年因原材料价格大幅下跌影响公司经营净现金流流出减少，经营净现金流净流入且同比大幅增长，现金收入比有所提升。公司投资性净现金流持续净流出，且在2019年及2020年1~3月净流出规模增加，主要系公司在建工程较多，2019年资本支出大幅增加所致。筹资性净现金流有所波动，除2018年呈净流入外，2017年及2019年均呈净流出，且流出规模增加，主要系偿还债务增加所致。

2020年1~3月，公司经营净现金流、投资性净现金流均呈净流出，筹资性净现金流呈净流入，后续公司在建工程规模较大，存在一定融资需求。

图表 26 公司现金流情况（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

偿债能力

公司流动比率和速动比率逐年提升，资产流动性逐年改善。受益于经营净现金流波动增加，经营现金流动负债比整体增长，2019年处于较高水平经营现金流动负债比整体有所提升，EBITDA利息倍数逐年增长，全部债务/EBITDA逐年下降。2020年3月末，公司流动比率及速动比率均较2019年末有所下降。

图表 27 公司偿债能力主要指标（单位：%、倍）

指标名称	2017年	2018年	2019年	2020年3月
流动比率	152.08	163.51	179.11	164.31
速动比率	128.70	139.44	158.53	129.28
经营现金流动负债比	17.83	14.07	33.93	-
EBITDA 利息倍数	6.30	11.27	11.88	-
全部债务/EBITDA	2.83	1.91	1.47	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

总体来看，公司资产流动性一般，有息债务全部为短期有息债务，债务结构有待改善；所有者权益主要由未分配利润构成，稳定性较弱；近年来销量逐步增长，但产品均价波动影响收入及利润整体有所提升，公司产品品质较强，MBS 产品供不应求，毛利率及营业利润率逐年增长；公司在建工程后续投资支出需求较大，对外部融资存在依赖。

同业比较

同业比较来看，公司营业收入、利润总额、经营现金流动负债比、流动比率排名靠前，资产总额水平较低，资产负债率处于较好水平。

图表 28 同业比较情况

项目	瑞丰高材	西安蓝晓科技新材料股份有限公司	浙江嘉澳环保科技股份有限公司	苏州晶瑞化学股份有限公司	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司
资产总额（亿元）	10.46	22.53	15.63	13.01	10.12
营业总收入（亿元）	12.13	10.12	12.54	7.56	4.99
毛利率（%）	24.21	49.83	14.07	27.26	25.16
利润总额（亿元）	0.91	2.84	0.67	0.46	0.27
资产负债率（%）	35.46	43.19	48.02	52.00	54.83
经营现金流动负债比（%）	33.93	-7.96	26.97	29.41	18.61
流动比率（%）	179.11	180.93	140.22	195.86	119.85

资料来源：以上企业最新主体信用等级均为 A+/稳定，数据源自各企业披露的 2019 年年报、Wind，东方金诚整理

过往债务履约情况

根据公司提供、由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2020 年 6 月 3 日，公司无未结清和已结清关注类贷款，无不良信用记录。截至本报告出具日，公司未在公开市场发行的债券。

本期债券偿债能力

本期债券发行不超过 3.40 亿元（含 3.40 亿元），若按 3.40 亿元计算，是公司 2020 年末全部有息债务和负债总额的 119.04%和 79.13%，对公司债务结构具有较大影响。截至 2020 年

3月末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为38.48%和29.37%，本期债券发行后，公司负债总额将上升至7.70亿元，资产负债率将上升至52.84%，全部债务资本化比率上升至48.10%。

以公司2019年末的财务数据为基础，如不考虑其他因素，公司EBITDA、经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和筹资活动前现金流量净额对本期债券的保护倍数分别为0.39倍、2.76倍、0.36倍和0.20倍。

图表 29 本期债券偿债能力指标（单位：倍）

项目	2017年	2018年	2019年
EBITDA/本期发债额度	0.24	0.44	0.39
经营活动现金流入量偿债倍数	2.38	3.14	2.76
经营活动现金流量净额偿债倍数	0.19	0.18	0.36
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	0.13	0.13	0.20

资料来源：公司提供，东方金诚整理

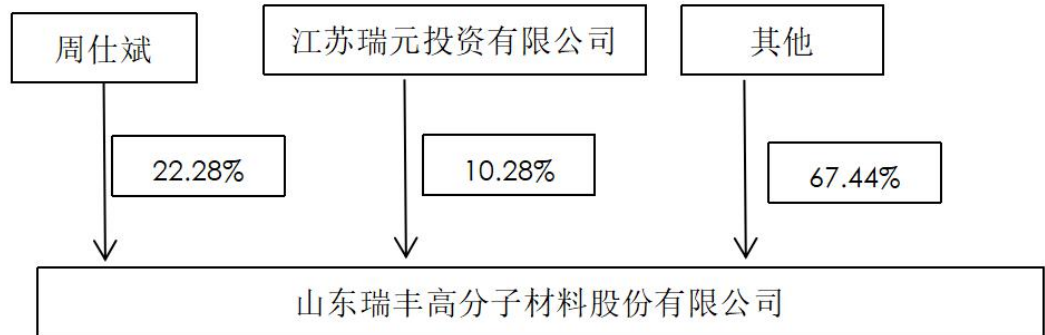
抗风险能力及结论

公司PVC助剂业务综合产能位列国内前三，产品类型丰富，生产技术和研发能力较强，主要产品细分市场占有较高；受益于国内供应不足且公司产品技术壁垒较高，公司MBS抗冲改性剂销量逐年增长，毛利率逐年提升，盈利能力较强；公司在建项目投产后，公司规模优势将进一步增强，拟建项目将为公司带来新的收入及利润增长点。

同时，东方金诚关注到，公司主要原材料为MMA等石化产品，2020年原材料价格剧烈波动，公司成本控制能力将面临较大挑战；本次募投项目及外延并购业务的产品，与公司主营业务产品关联性较低，具有多元化经营风险；公司在建及拟建项目规模较大，面临资本支出压力，且若下游需求不及预期，新增产能释放将承压；有息债务全部为短期债务，公司债务结构有待改善；公司期间费用率逐年增长且处于较高水平，对利润形成一定侵蚀。

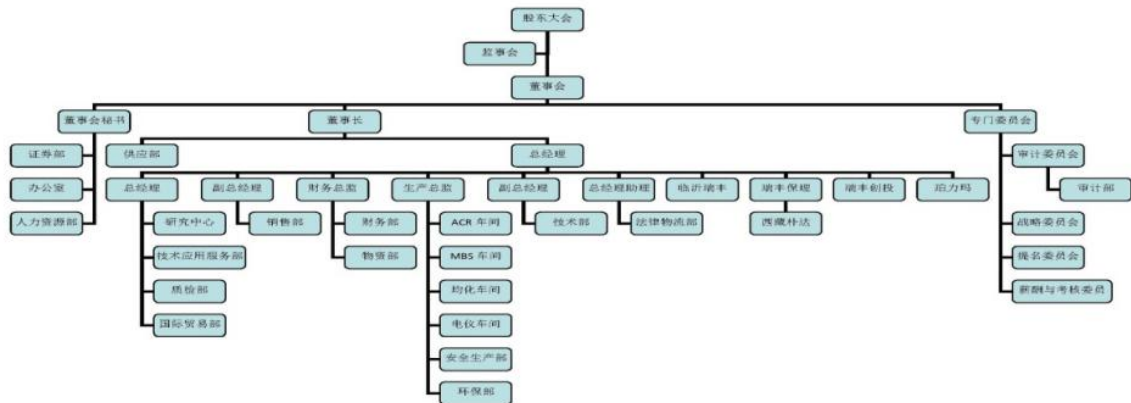
综合考虑，东方金诚评定瑞丰高材主体信用等级为A+，评级展望为稳定。基于对公司主体长期信用及本期债券偿还能力的评估，东方金诚评定本期债券信用等级为A+，该级别反映了本期债券具备较强的偿还保障，本期债券到期不能偿还的风险较低。

附件一：截至 2020 年 3 月末公司股权结构图¹⁰



¹⁰ 江苏瑞元投资有限公司与自然人任元林、李梦珠、陈丽君为一致行动关系。任元林持有公司 3.46%的股权，李梦珠持有公司 0.52%的股权，陈丽君持有公司 0.17%的股权。江苏瑞元投资有限公司及其一致行动人共持有公司 14.43%的股权。

附件二：截至 2020 年 3 月末公司组织结构图



附件三：截至 2020 年 3 月末公司下属子公司情况¹¹（单位：%、万元）

序号	子公司名称	性质	持股比例	业务内容	2019 年主要财务指标			
					总资产	净资产	营业收入	净利润
1	临沂瑞丰高分子材料有限公司	投资设立	直接 100.00	塑料助剂生产销售	16851.24	9159.34	34369.95	-28.28
2	瑞丰高财（上海）商业保理有限公司	投资设立	直接 100.00	商业保理及相关咨询服务	2354.51	2313.06	-	-85.46
3	深圳前海瑞丰联创业投资有限公司	投资设立	直接 100.00	投资	-	-	-	-
4	西藏朴达投资基金管理有限公司	投资设立	间接 100.00	投资	347.93	347.65	-	-348.01

¹¹ 截至目前，除临沂瑞丰高分子材料有限公司有实际业务外，公司其余子公司均未开展业务，等待注销。公司子公司瑞丰高财（上海）商业保理有限公司持有西藏朴达投资基金管理有限公司 100%的股权。

附件四：公司主要财务数据及指标

项目名称	2017年	2018年	2019年	2020年3月 (未经审计)
主要财务数据及指标				
资产总额 (亿元)	8.78	10.56	10.46	11.17
所有者权益 (亿元)	5.11	6.01	6.75	6.87
负债总额 (亿元)	3.67	4.55	3.71	4.30
短期债务 (亿元)	2.34	2.89	1.96	2.86
长期债务 (亿元)	-	-	-	-
全部债务 (亿元)	2.34	2.89	1.96	2.86
营业收入 (亿元)	10.96	14.45	12.13	2.04
利润总额 (亿元)	0.36	1.06	0.91	0.13
净利润 (亿元)	0.31	0.90	0.75	0.11
EBITDA (亿元)	0.83	1.51	1.33	-
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	0.63	0.62	1.22	-0.59
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-0.19	-0.18	-0.54	-0.19
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-0.62	0.35	-1.05	0.57
毛利率 (%)	18.58	23.52	24.21	26.94
营业利润率 (%)	17.83	22.83	23.60	26.44
销售净利率 (%)	2.79	6.24	6.14	5.44
总资本收益率 (%)	5.87	11.63	9.85	-
净资产收益率 (%)	5.99	14.99	11.04	-
总资产收益率 (%)	3.49	8.54	7.12	-
资产负债率 (%)	41.83	43.07	35.46	38.48
长期债务资本化比率 (%)	-	-	-	-
全部债务资本化比率 (%)	31.39	32.48	22.46	29.37
货币资金/短期债务 (倍)	0.16	0.42	0.41	0.38
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	19.07	15.34	35.19	-27.47
流动比率 (%)	152.08	163.51	179.11	164.31
速动比率 (%)	128.70	139.44	158.53	129.28
经营现金流动负债比 (%)	17.83	14.07	33.93	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	6.30	11.27	11.88	-
全部债务/EBITDA (倍)	2.83	1.91	1.47	-
应收账款周转次数 (次)	-	8.51	7.21	-
存货周转次数 (次)	-	11.70	10.21	-
总资产周转次数 (次)	-	1.49	1.15	-
现金收入比 (%)	73.46	73.14	76.67	91.04

附件五：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率 (%)	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金/短期债务 (倍)	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
应收账款周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款净额}$
销售债权周转率 (次)	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款净额} + \text{平均应收票据})$
存货周转率 (次)	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销
 长期债务=长期借款+应付债券+其他长期债务
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务
 全部债务=长期债务+短期债务
 利息支出=利息费用+资本化利息支出

评级方法为《东方金诚化工企业信用评级方法及模型 (RTFC004202004)》

附件六：企业主体及长期债券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。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚的评级业务制度，东方金诚将在“山东瑞丰高分子材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券”的存续期内密切关注山东瑞丰高分子材料股份有限公司的经营管理状况、财务状况、债券特殊条款事项及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，在山东瑞丰高分子材料股份有限公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向山东瑞丰高分子材料股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，山东瑞丰高分子材料股份有限公司应按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如山东瑞丰高分子材料股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在交易所网站、东方金诚网站 (<http://www.dfratings.com>) 和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。东方金诚还将根据监管要求向相关部门报送。

东方金诚国际信用评估有限公司
2020年8月18日

权利及免责声明

本信用评级报告及相关的信用分析数据、模型、软件、评级结果等所有内容的著作权和其他相关知识产权均归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构及个人未经东方金诚书面授权不得修改、复制、逆向工程、销售、分发、储存、引用或以其他方式传播。

本信用评级报告中引用的由委托方、受评对象提供的资料和/或标明出处的公开资料，其合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方/发布方负责，东方金诚对该等资料进行了合理审慎的核查，但不应视为东方金诚对其合法性、真实性、准确性及完整性提供了任何形式的保证。

由于评级预测具有主观性和局限性，东方金诚对于评级预测以及基于评级预测的结论并不保证与实际情况一致，并保留随时予以修正或更新的权利。

本信用评级报告仅用于为投资人、委托人、发行人等授权使用方提供第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议；投资者应审慎使用评级报告，自行对投资行为和投资结果负责，东方金诚不对其承担任何责任。

本信用评级报告仅授权委托评级协议约定的使用者或东方金诚在权限范围内书面指定的使用者使用，且该等使用者必须按照授权确定的方式使用，相关引用必须注明来自东方金诚且不得篡改、歪曲或有任何类似性质的修改行为。

未获授权的机构及人士不应获取或以其他方式使用本信用评级报告，东方金诚对本信用评级报告的未授权使用、超授权使用和非法使用等不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。