（上接A65版）

金额：万元；占比：%

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
1年以内	129,028.43	91.84	1,730.04	62,513.60	86.94	1,943.73	31,981.89	79.52	1,599.09
1至2年	5,026.95	3.58	651.62	4,680.44	6.51	588.05	3,184.41	7.92	318.44
2至3年	2,468.79	1.76	1,334.55	2,105.70	2.93	874.06	2,083.23	5.18	624.97
3至4年	1,767.41	1.26	1,051.01	872.71	1.21	611.78	1,809.95	4.50	904.97
4至5年	729.87	0.52	655.22	1,211.08	1.68	1,000.91	1,105.20	2.75	884.16
5年以上	1,477.13	1.05	1,477.13	523.17	0.73	523.17	54.36	0.14	54.36
合计	140,498.59	100.00	6,899.57	71,906.69	100.00	5,541.69	40,219.05	100.00	4,386.01

从上表可见，报告期各期末，公司按无信用保证项下的应收账款账龄组合计提坏账准备的应收账款，其账龄在1年以内的比例分别为79.52%、86.94%和91.84%，呈现逐年上升趋势，表明公司应收账款质量较高，发生坏账的风险较低。

截至2019年12月31日，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

金额：万元；比例：%

序号	客户名称	与本公司关系	期末金额	账龄	占应收账款余额的比例
1	客户一	非关联方	10,080.00	1年以内	6.28
2	客户二	非关联方	10,005.00	1年以内	6.23
3	客户三	非关联方	8,606.10	1年以内	5.36
4	客户四	非关联方	5,127.03	1年以内	3.19
5	客户五	非关联方	5,112.42	1年以内	3.18
合计			38,930.55	-	24.24

①2017、2018年应收账款增长与营业收入增长不匹配的原因及合理性

公司应收账款与营业收入不匹配的原因主要系报告期内新增了供应链业务，供应链业务的收入及应收账款增长情况与化工业务存在较大差异。具体分析如下：

A、2017年应收账款增长与营业收入增长不匹配的原因及合理性

2017年，公司应收账款及营业收入变动情况为：

金额：万元

项目	2017-12-31/2017年		2016-12-31/2016年
	金额	增幅	金额
应收账款余额	45,864.68	7.23%	42,770.87
其中：化工业务	42,453.01	-0.74%	42,770.87
供应链业务	3,411.68	N/A	-
营业收入	2,222,619.70	278.30%	587,524.11
其中：化工业务	952,327.82	62.09%	587,524.11
供应链业务	1,270,291.89	N/A	-

2017年公司营业收入增长278.30%，同时应收账款余额增长7.23%，主要原因如下：

a、2017年客户使用银行承兑汇票进行结算的化工业务收入规模大幅增加，导致化工业务的应收账款余额较上年末略有减少

2017年公司化工业务营业收入增长62.09%，而化工业务应收账款余额降幅为0.74%，主要系2017年客户使用银行承兑汇票进行结算的化工业务收入规模有所增加，导致2017年末公司化工业务应收票据余额较2016年末增加50,618.96万元，增幅为99.39%。

若考虑应收票据余额的增长，2017年末公司化工业务应收账款及应收票据余额合计为144,000.17万元，较2016年末增加50,301.10万元，增幅为53.68%，与公司化工业务收入62.09%的增幅较为匹配。

b、公司2017年在开展供应链业务初期主要采取先款后货的销售方式，导致供应链业务收入快速增长的同时相关应收账款余额增加较少

公司于2017年度新设供应链业务板块，拓展化工等供应链管理业务。公司在化工行业深耕多年，积累了丰富的市场渠道与客户资源，在此基础上，供应链管理业务得到快速发展。公司在开展供应链业务初期为控制风险主要采取先款后货的销售方式，导致2017年公司供应链业务收入达1,270,291.89万元，而年末供应链业务应收账款余额仅为3,411.68万元。

B、2018年应收账款增长与营业收入增长不匹配的原因及合理性

2018年，公司应收账款及营业收入变动情况为：

金额：万元

项目	2018-12-31/2018年		2017-12-31/2017年
	金额	增幅	金额
应收账款余额	185,614.46	304.70%	45,864.68
其中：化工业务	39,002.49	-8.13%	42,453.01
供应链业务	146,611.97	4197.35%	3,411.68
营业收入	2,792,406.21	25.64%	2,222,619.71
其中：化工业务	1,063,935.89	11.72%	952,327.82
供应链业务	1,728,470.32	36.07%	1,270,291.89

2018年公司营业收入增长25.64%，同时应收账款增长304.70%，主要原因如下：

a、公司2018年将Granite Capital SA纳入合并报表范围后应收账款余额增加较多

Granite Capital SA系成立于1989年的石化类大宗商品贸易商，在化工行业细分产品市场中的贸易规模和市场占有率具有较高地位。公司于2018年通过收购方式取得Granite Capital SA公司51%股权后，全面进入了国际化工供应链板块。由于Granite Capital SA主要采用信用证及信用保险等方式与客户进行结算，故2018年末应收账款余额较大，从而导致公司将其纳入合并范围后应收账款余额增加70,191.79万元。

b、公司2018年对个别资质良好的国内供应链客户给予了更长时间的信用期

为促进国内供应链业务的发展，与优质客户建立更加稳固的合作关系，公司2018年对个别资质良好的国内供应链客户给予了6个月以内的信用期，导致2018年末国内供应链业务应收账款余额较2017年末增加73,008.50万元。

②对信用保证方式下应收账款不计提坏账准备符合公司实际情况，与同行业可比公司情况相符

A、公司信用保证方式下应收账款具有国内国际信用证或信用保险等方式提供担保，应收账款无法收回的风险很小

报告期各期末，公司信用保证方式下应收账款余额分别为5,645.64万元、113,217.18万元和19,628.27万元，除2018年末信用保证方式下应收账款余额较大外，其余各期末该类应收账款的余额均较小。

报告期内，为更加客观、公允地反映公司财务状况和经营成果，公司根据应收账款的不同信用风险特征建立组合来计提坏账准备，其中信用保证方式下应收账款是指具有国内国际信用证或信用保险等信用保证方式下的应收账款。由于该类应收账款存在信用证或信用保险等信用保证方式，应收账款无法收回的风险很小，因此公司未对信用保证方式下应收账款计提坏账准备，具有合理性。

B、公司信用保证方式下应收账款均于期后实现收回

公司信用保证方式下的应收账款均于期后实现收回。截至2020年3月31日，报告期各期末公司信用保证方式下应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

时点	信用保证方式下的应收账款余额	截至2020年3月31日期后回款金额	期后回款率
2017-12-31	5,645.64	5,645.64	100.00%
2018-12-31	113,217.18	113,217.18	100.00%
2019-12-31	19,628.27	19,628.27	100.00%

注：期后回款率=报告期各期末信用保证方式下的应收账款截至2020年3月31日期后回款金额/信用保证方式下的应收账款余额×100%。

从上表可见，报告期各期末，公司信用保证方式下应收账款的期后回款率均为100.00%，信用保证方式下的应收账款均已于期后收回。故此，报告期各期末公司信用保证方式下的应收账款实际未出现坏账，公司对信用保证方式下应收账款不计提坏账准备符合企业实际情况。

C、同行业可比公司情况

在国内A股上市公司中，对信用证等信用保证方式项下应收账款不计提坏账准备较为常见，公司对信用保证方式下应收账款不计提坏账准备与同行业上市公司情况相符。如从事化工业务的三友化工、中泰化学等上市公司均未对信用证等信用保证方式项下应收账款计提坏账准备，具体情况如下表所示：

上市公司名称	主营业务	应收账款坏账政策
三友化工	主营粘胶短纤维、纯碱、烧碱、聚氯乙烯、混合甲基环硅氧烷等系列产品的生产、销售	公司对已收取信用证的应收款项、出口退税款、应收政府部门的保证金和押金、应收票据组合不计提坏账准备
中泰化学	主营聚氯乙烯树脂（PVC）、离子膜烧碱、粘胶纤维、粘胶纱四大产品	中泰集团内部应收款项、与政府部门之间的往来款项、有信用证担保等风险小的债权不计提坏账准备
云天化	主营化肥的制造与销售、磷矿采选业务、工程材料业务及商贸物流业务等	以信用证结算的应收款项为无风险组合，预计不会发生损失，不计提坏账准备
楚江新材	主营铜基材料研发和制造、军工新材料及其特种装备研发和制造两大业务	将已收到信用证保证担保的应收款项组合作为受到担保的应收款项组合，受到担保的应收款项确信可以收回，不计提坏账准备
新凤鸣	主营民用涤纶长丝的研发、生产和销售	信用证组合系以国内信用证、境外信用证结算方式形成的应收款项，坏账风险低，故不计提坏账准备
联发股份	生产销售色纱、纤维、纱线、色织布、纺织品、服装及相关产品	信用期内的国外信用证销售对应的应收账款不计提坏账准备

注：资料来源于巨潮资讯网。

综上所述，公司信用保证方式下应收账款由于存在信用证或信用保险等信用保证方式，该类应收账款无法收回的风险很小，且报告期各期末信用保证方式下的应收账款均于期后实现收回，同时国内上市公司对信用证等信用保证方式项下应收账款不计提坏账准备较为常见。故此，公司未对信用保证方式下的应收账款组合计提坏账准备符合企业实际情况，与同行业上市公司情况相符。

③公司应收账款坏账准备计提充分

报告期各期末，公司应收账款账龄大部分在1年以内且期后回款情况良好。此外，与同行业可比公司相比，公司与同行业可比公司采用账龄组合计提应收账款坏账准备的比例基本一致。报告期各期末公司严格按照应收账款坏账政策计提坏账准备，公司应收账款坏账准备计提充分。具体分析如下：

A、公司应收账款账龄情况

公司应收账款账龄大部分在1年以内。报告期各期末，公司按无信用保证项下的应收账款账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下表所示：

金额：万元；占比：%

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
1年以内	129,028.43	91.84	1,730.04	62,513.60	86.94	1,943.73	31,981.89	79.52	1,599.09
1至2年	5,026.95	3.58	651.62	4,680.44	6.51	588.05	3,184.41	7.92	318.44
2至3年	2,468.79	1.76	1,334.55	2,105.70	2.93	874.06	2,083.23	5.18	624.97
3至4年	1,767.41	1.26	1,051.01	872.71	1.21	611.78	1,809.95	4.50	904.97
4至5年	729.87	0.52	655.22	1,211.08	1.68	1,000.91	1,105.20	2.75	884.16
5年以上	1,477.13	1.05	1,477.13	523.17	0.73	523.17	54.36	0.14	54.36
合计	140,498.59	100.00	6,899.57	71,906.69	100.00	5,541.69	40,219.05	100.00	4,386.01

从上表可见，报告期各期末对于公司按无信用保证项下的应收账款账龄组合计提坏账准备的应收账款，其账龄在1年以内的比例分别为79.52%、86.94%和91.84%，呈现逐年上升趋势，表明公司应收账款账龄结构逐渐优化，发生坏账的风险较低。

B、公司应收账款的期后回款情况

公司应收账款的期后回款情况良好。截至2020年3月31日，报告期各期末公司应收账款的期后回款情况如下所示：

单位：万元

时点	应收账款余额	截至2020年3月31日期后回款金额	期后回款率
2017-12-31	45,864.68	42,064.38	91.71%
2018-12-31	185,614.46	174,717.95	94.13%
2019-12-31	160,567.22	120,925.53	75.31%

注：期后回款率=应收账款截至2020年3月31日期后回款金额/应收账款余额×100%。

由上表可见，报告期各期末，公司应收账款的期后回款率分别为91.71%、94.13%和75.31%，期后回款比例较高，表明公司应收账款的期后回款情况良好。

C、同行业可比公司情况

公司与同行业可比上市公司采用账龄组合（以应收款项的账龄作为信用风险特征）计提应收账款坏账准备的具体比例如下表所示：

单位：%

项目	0-3个月（含）	3-6个月（含）	6个月-1年（含）	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
化工行业：								
上海石化	0.00	0.00	0.00	30.00	60.00	100.00	100.00	100.00
华锦股份	5.00	5.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
海越能源	5.00	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
卫星石化	5.00	5.00	5.00	15.00	35.00	100.00	100.00	100.00
平均值	3.75	3.75	3.75	16.25	35.00	67.50	76.25	82.50
本公司化工业务	5.00	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
供应链行业：								
远大控股	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00
苏美达	0.50	0.50	0.50	1.00	8.00	15.00	50.00	100.00
普路通	1.00	1.00	1.00	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00
东方银星	2.00	2.00	2.00	5.00	20.00	50.00	50.00	50.00
平均值	2.13	2.13	2.13	4.00	12.00	31.25	50.00	87.50
本公司境内供应链业务	0.00	0.00	0.20	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00
本公司境外供应链业务	0.00	1.00	1.00	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00
本公司境外供应链业务－滞期费	23.00	23.00	23.00	23.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注1：数据来源于巨潮资讯网。

注2：上海石化、华锦股份、海越能源、普路通、东方银星2019年年度报告均未明确说明应收款项坏账计提比例，故此处引用其最近一次披露的应收账款账龄组合坏账计提比例数据。

从上表可见，与同行业可比上市公司相比，公司与同行业可比上市公司采用账龄组合计提应收账款坏账准备的比例差异较小，公司应收账款坏账准备计提充分。

（4）预付款项

公司预付款项主要为预付货款。报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

金额：万元；占比：%

类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	71,316.63	99.09	34,883.67	96.32	34,474.27	95.36
1至2年	410.85	0.57	745.22	2.06	1,073.73	2.97
2至3年	129.44	0.18	41.98	0.12	418.55	1.16
3年以上	112.60	0.16	543.06	1.50	184.00	0.51
合计	71,969.51	100.00	36,213.94	100.00	36,150.54	100.00

从上表可见，报告期各期末，公司预付款项分别为36,150.54万元、36,213.94万元和71,969.51万元，占各期末资产总额的比例分别为3.75%、3.14%和5.09%。

报告期各期末公司预付款项不断增长，主要是因为公司供应链业务采用“集采－分销”等经营模式，汇合下游客户需求向上游供应商进行集中采购，故随业务规模扩大，预付供应商货款金额有所增加。由于供应链业务具有快进快出等特性，此类预付款项结转较快。

2019年末公司预付款项较2018年末增加35,755.57万元，增幅为98.73%，主要原因为：①公司本次发行可转债的募投项目为70万吨/年丙烷脱氢项目，由于该项目所需催化剂的制作周期较长，为保证项目投产后催化剂按时供应，公司2019年第四季度根据合同约定向霍尼韦尔特性材料和技术（中国）有限公司预付了12,776.49万元催化剂采购款；②随着供应链业务规模的扩大，2019年末公司预付供应链业务的货款金额较2018年末增加22,700.62万元。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他应收款账面余额	7,256.44	4,444.98	4,614.53
坏账准备	1,218.70	1,017.50	679.00
其他应收款账面价值	6,037.74	3,427.48	3,935.53

公司其他应收款主要为押金、保证金及其他往来款项等。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为3,935.53万元、3,427.48万元和6,037.74万元，占同期资产总额的比例分别为0.41%、0.30%和0.43%，占比较小。

2018年末公司其他应收款账面价值较2017年末减少508.05万元，降幅为12.91%，变动不大。

2019年末公司其他应收款账面价值较2018年末增加了2,610.26万元，主要系2019年将菏泽华立纳入合并范围后新增了对山东易达利化工有限公司的应收往来款所致。

（6）存货

公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为74,176.81万元、70,182.85万元和87,699.87万元，占各期末资产总额的比例分别为7.69%、6.09%和6.21%，总体保持稳定。

①存货账面余额构成及变化情况

报告期各期末，公司存货账面余额构成情况如下：

金额：万元；占比：%

类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	45,249.58	51.20	38,164.63	54.01	40,435.22	54.39
在产品	515.92	0.58	745.03	1.05	901.80	1.21
库存商品	30,843.23	34.90	21,274.39	30.11	27,337.09	36.77
发出商品	2,686.41	3.04	2,896.21	4.10	5,559.46	7.48
在途物资	9,075.58	10.27	7,294.23	10.32	-	-
其他	11.09	0.01	281.60	0.40	106.18	0.14
合计	88,381.80	100.00	70,656.08	100.00	74,339.75	100.00

报告期各期末，公司账面存货主要为化工业务板块生产所需的原材料及库存商品。由于公司生产工艺流程较短且销售情况较好，因此各期末在产品通常较少，且存货周转率较高。

②存货跌价准备情况

报告期各期末，公司存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
原材料	23.16	-	-
库存商品	658.77	256.00	162.94
在途物资	-	217.23	-
合计	681.93	473.23	162.94

报告期各期末，公司对所有存货按成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期内由于部分原材料、库存商品和在途物资的可变现净值低于成本，公司基于谨慎原则计提了相应的存货跌价准备。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
待抵扣增值税	3,460.65	984.22	241.43
预缴所得税	2,368.38	755.84	16.72
银行理财产品	-	2,550.53	2,133.66
多交或预缴的增值税额	-	-	14.36
预缴其他税费	0.17	-	-
合计	5,829.20	4,290.60	2,406.17

公司其他流动资产主要由购买的银行理财产品、待抵扣增值税和预缴企业所得税构成。报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为2,406.17万元、4,290.60万元和5,829.20万元，占各期末资产总额的比例分别为0.25%、0.37%和0.41%，对公司财务状况影响较小。

2018年末公司其他流动资产账面价值较2017年末增加1,884.43万元，增幅为78.32%，主要是因为公司2018年末的待抵扣增值税和预缴企业所得税均较上年末有所增加。

2019年末公司其他流动资产账面价值较2018年末增加1,538.60万元，增幅为35.86%，主要系公司2019年度建设项目购置的固定资产较多，产生了较多待抵扣增值税，且年末预缴所得税较多所致。

2、非流动资产分析

（1）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资余额情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
菏泽华立	-	42,360.00	-
天辰齐翔	2,700.68	-	-
合计	2,700.68	42,360.00	-

2018年末，公司长期股权投资余额42,360.00万元，占该期末资产总额的比例为3.68%，系对菏泽华立的股权投资。2019年公司通过收购方式取得菏泽华立34.33%股权后，累计持有菏泽华立51%股权。截至2019年12月31日，菏泽华立已纳入公司合并报表范围，不再体现在合并报表的长期股权投资。

2019年末，公司长期股权投资余额为2,700.68万元，占资产总额的比例为0.19%，系公司对天辰齐翔新材料有限公司的股权投资。

（2）投资性房地产

公司拥有的投资性房地产系用于对外出租的房屋建筑物和土地使用权，且均采用成本模式进行计量。

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为8,641.01万元、9,123.70万元和7,670.48万元，占公司各期末资产总额的比例分别为0.90%、0.79%和0.54%，对公司财务状况的影响较小。

截至2019年末，公司投资性房地产账面原值、累计折旧、减值准备和账面价值情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋、建筑物	10,216.13	2,545.65	-	7,670.48
合计	10,216.13	2,545.65	-	7,670.48

报告期各期末，公司投资性房地产未发生减值迹象，故未计提减值准备。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成情况如下：

金额：万元；比例：%

类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	113,599.11	24.74	81,821.77	23.08	76,718.72	20.99
运输设备	679.22	0.15	573.34	0.16	490.03	0.13
专用设备	228,697.30	49.81	187,289.52	52.82	191,371.18	52.37
通用设备	114,995.28	25.05	83,942.34	23.67	96,287.59	26.35
其他设备	1,157.84	0.25	956.64	0.27	565.46	0.15
合计	459,128.75	100.00	354,583.61	100.00	365,432.98	100.00

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、运输设备、专用设备、通用设备和其他设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为365,432.98万元、354,583.61万元和459,128.75万元，占各期末资产总额的比例分别为37.89%、30.79%和32.49%，是公司非流动资产的重要组成部分。

2018年末，公司固定资产账面价值较上期末减少10,849.37万元，降幅为2.97%，主要系固定资产正常计提折旧所致，变动不大。

2019年末，公司固定资产账面价值较2018年末增加104,545.14万元，增幅为29.48%，主要系清洁燃气等项目达到预定可使用状态转入固定资产，以及对菏泽华立实现并表所致。

截至2019年12月31日，公司固定资产账面原值、累计折旧、减值准备和账面价值情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	144,914.27	31,315.16	-	113,599.11
运输设备	1,895.02	1,215.80	-	679.22
专用设备	388,196.21	157,785.30	1,713.61	228,697.30
通用设备	233,814.23	118,818.96	-	114,995.28
其他设备	3,121.83	1,963.99	-	1,157.84
合计	771,941.56	311,099.20	1,713.61	459,128.75

截至2019年12月31日，公司固定资产减值准备余额为1,713.61万元，均系对子公司腾辉油脂存在减值迹象的房屋及建筑物计提的减值准备。报告期各期末，除上述已计提减值准备的固定资产外，公司其他固定资产使用情况良好，未出现减值迹象。

（4）在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
在建工程	85,946.98	69,209.18	57,992.94
工程物资	627.04	36.97	30.93
合计	86,574.02	69,246.15	58,023.87

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为58,023.87万元、69,246.15万元和86,574.02万元，占各期末资产总额的比例分别为6.02%、6.01%和6.13%。

2018年末，公司在建工程账面价值较上期末增加11,222.28万元，增幅为19.34%，变动不大。

2019年末，公司在建工程账面价值较2018年末增加17,327.87万元，增幅为25.02%，主要系公司2019年度新建工程项目较多所致。

截至2019年12月31日，公司在建工程主要由20万吨/年甲基丙烯酸甲酯项目、30万吨/年环氧丙烷项目等构成，具体如下：

金额：万元；占比：%

项目名称	账面余额	占比	资金来源
20万吨/年甲基丙烯酸甲酯项目	34,476.99	40.11	自筹资金
30万吨/年环氧丙烷项目	28,918.14	33.65	自筹资金
70万吨/年丙烷脱氢项目	12,539.40	14.59	注
化工装置配套罐区项目	2,528.68	2.94	自筹资金
2万吨/年MAO装置及新结晶单元	2,396.03	2.79	自筹资金
二车间设备改造	1,073.13	1.25	自筹资金
3万吨/年丙酮循环利用单元改造项目	1,040.76	1.21	自筹资金
其他工程	2,973.85	3.47	自筹资金
合计	85,946.98	100.00	-

注：该项目为本次发行募集资金投资项目，公司先行以自筹资金投入建设。

（5）无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权、专利权工业产权等。报告期各期末，公司无形资产账面价值情况如下：

金额：万元；占比：%

类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	70,885.35	49.53	64,296.95	77.51	66,752.42	89.62
专利权工业产权	60,387.59	42.20	6,408.03	7.72	7,486.95	10.05
软件	500.13	0.35	383.09	0.46	242.48	0.33
商标权	1,382.76	0.97	1,382.76	1.67	-	-
其他	9,958.80	6.96	10,482.95	12.64	-	-
合计	143,114.62	100.00	82,953.78	100.00	74,481.85	100.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为74,481.85万元、82,953.78万元和143,114.62万元，占各期末资产总额的7.72%、7.20%和10.13%。

2018年末公司无形资产账面价值较2017年末增加8,471.93万元，增幅为11.37%，变动不大。

2019年末公司无形资产账面价值较2018年末增加60,160.84万元，增幅为72.52%，主要系公司2019年1月对菏泽华立实施非同一控制下的企业合并，根据企业会计准则，在合并报表层面按照评估价值对专利权工业产权进行了确认。截至2019年12月31日，公司专利权工业产权主要由高纯度甲基丙烯酸的吸收精制方法、甲基丙烯酸的脱色和提纯方法等构成。

截至2019年12月31日，公司无形资产账面原值、累计摊销、减值准备、账面价值情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	79,242.49	8,357.14	-	70,885.35
专利权工业产权	72,814.13	12,022.07	404.47	60,387.59
软件	769.24	269.11	-	500.13
商标权	1,382.76	-	-	1,382.76
其他	10,745.02	786.22	-	9,958.80
合计	164,953.63	21,434.54	404.47	143,114.62

从上表可见，截至2019年12月31日，公司无形资产减值准备余额为404.47万元，均系对子公司腾辉油脂存在减值迹象的专利权工业产权计提的减值准备。报告期各期末，除上述已计提减值准备的无形资产外，公司其他无形资产使用情况良好，未出现减值迹象。

（6）商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
腾辉油脂	-	-	1,309.04
齐鲁科力	56,072.08	58,884.74	58,884.74
Granite Capital SA	9,510.88	9,975.08	-
菏泽华立	42,356.32	-	-
合计	107,939.28	68,859.82	60,193.78

公司商誉主要系收购齐鲁科力、菏泽华立和Granite Capital SA公司形成。报告期各期末，公司商誉账面价值分别为60,193.78万元、68,859.82万元和107,939.28万元，占各期末资产总额比重分别为6.24%、5.98%和7.64%。

2018年末公司商誉账面价值较2017年末增加8,666.04万元，主要原因为：第一，公司于2018年6月收购了Granite Capital SA 51%股权，并于当月按合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认了9,975.08万元商誉；第二，腾辉油脂2018年度经营业绩不及预期，公司2018年末根据商誉减值测试结果对收购腾辉油脂产生的商誉全额计提了1,309.04万元减值损失。

2019年末公司商誉账面价值较2018年末增加39,079.46万元，增幅为56.75%，主要系2019年公司对菏泽华立实施非同一控制下企业合并时，按合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额计算新增的商誉所致。

公司于各报告期末对商誉进行了减值测试。2018年末根据商誉减值测试结果对收购腾辉油脂产生的商誉全额计提减值损失。2019年末根据商誉减值测试结果对收购齐鲁科力及Granite Capital SA形成的商誉分别计提了2,812.66万元、464.20万元减值准备。除此之外，不存在其他应计提商誉减值准备的情形。

①最近一期末商誉的形成原因

2019年12月31日公司商誉的形成原因如下：

A、腾辉油脂

为减少公司关联交易，增强抵御市场风险的能力，公司于2013年9月向齐翔集团收购了淄博齐翔惠达化工有限公司（以下简称“惠达公司”）100%股权。在公司完成对惠达公司的收购前，惠达公司于2013年7月以4,113.22万元取得了腾辉油脂51%股权。于合并日，腾辉油脂51%股权根据评估报告对应的可辨认净资产公允价值份额为2,804.18万元，因此形成商誉1,309.04万元。

B、齐鲁科力

齐鲁科力专注于石油和化工催化剂的研发、生产和销售，主要产品包括耐硫变换催化剂、制氢催化剂、硫磺回收催化剂和加氢催化剂四大类。为拓展化工产业链，丰富公司产品线和增强抵御市场风险的能力，公司于2015年7月以87,615.00万元对价收购了齐鲁科力99%股权。于合并日，齐鲁科力99%股权根据评估报告对应的可辨认净资产公允价值份额为28,730.26万元，因此形成商誉58,884.74万元。

C、Granite Capital SA（瑞士）

Granite Capital SA系成立于1989年的石化类大宗商品贸易商，在化工行业细分产品市场中的贸易规模和市场占有率具有较高地位。为使公司化工供应链业务向国际化工供应链领域延伸，公司全资孙公司齐翔腾达供应链香港有限公司于2018年6月以3,600万美元（折合人民币23,437.80万元）的对价收购了Granite Capital SA 51%股权。于合并日，Granite Capital SA 51%股权根据评估报告对应的可辨认净资产公允价值份额为13,462.72万元，因此形成商誉9,975.08万元。

D、菏泽华立

菏泽华立主要从事MMA（甲基丙烯酸甲酯）的生产与销售。为拓展碳四产业链，丰富下游产品领域，公司于2018年9月以30,000.00万元增资取得菏泽华立16.67%股权，于2019年1月以61,800.00万元对价收购了菏泽华立34.33%股权，累计持有菏泽华立51%股权。于合并日，菏泽华立51%股权根据评估报告对应的可辨认净资产公允价值份额为49,443.68万元，因此形成商誉42,356.32万元。

②对照《会计监管风险提示第8号——商誉减值》对商誉减值情况进行充分说明和披露

公司已按照《企业会计准则第8号——资产减值》、《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关要求进行商誉减值测试，具体情况如下：

A、商誉减值的会计处理及信息披露

a、定期或及时进行商誉减值测试，并重点关注特定减值迹象

公司每年年度终了或出现特定减值迹象时均对商誉进行减值测试。在进行商誉减值测试时，公司已充分关注商誉所在资产组或资产组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，结合已获取的内外部信息，合理判断、识别商誉减值迹象，并根据商誉减值测试结果对存在减值的商誉计提了商誉减值准备。

b、合理将商誉分摊至资产组或资产组组合进行减值测试

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，商誉应结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试，相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

公司已根据上述规定将收购形成的商誉分摊至与其相关的资产组或资产组组合进行商誉减值测试。在将商誉分摊至相关资产组或资产组组合时，已考虑归属于少数股东的商誉，先将归属于母公司股东的商誉账面价值调整为全部商誉账面价值，再合理分摊至相关资产组或资产组组合。

c、商誉减值测试过程和会计处理

（a）商誉减值测试方法及会计处理

根据《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的相关要求，公司每年年度终了或出现特定减值迹象时均对包含商誉的相关资产组或资产组组合进行了减值测试，减值测试方法具体如下：

公司将包含商誉的资产组或资产组组合账面价值与其可收回金额进行比较，确定包含商誉的资产组或资产组组合是否发生了减值，其中可收回金额为该资产组或资产组组合预计未来现金流量的现值。若上述包含商誉的资产组或资产组组合发生减值，首先确认商誉的减值损失；若减值金额小于商誉的账面价值，则该减值金额为商誉的减值损失；若减值金额大于商誉的账面价值，则商誉应全部确认减值损失，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例分摊其他各项资产的减值损失。

（b）2018年末商誉减值测试及计提情况

2018年末，公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定对商誉进行了减值测试。相关商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	腾辉油脂	齐鲁科力	Granite Capital SA
2018年初商誉账面余额①	1,309.04	58,884.74	9,975.08
2018年初商誉减值准备余额②	-	-	-
2018年初商誉账面价值③=①-②	1,309.04	58,884.74	9,975.08
未确认的归属于少数股东的商誉价值④	1,257.71	594.80	9,583.90
商誉合计金额⑤=④+③	2,566.75	59,479.53	19,558.98
资产组账面价值⑥	3,714.44	44,068.94	27,511.36
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	6,281.19	103,548.47	47,070.34
资产组可收回金额⑧	3,690.18	127,523.70	47,719.83
商誉减值金额⑨=⑦-⑧	2,591.01	-	-
公司应确认的商誉减值损失⑩	1,309.04	-	-
2018年末商誉账面价值=①-⑩	-	58,884.74	9,975.08

从上表可见，2018年末公司收购腾辉油脂形成的商誉发生了减值，因此公司根据商誉减值测试结果对相关商誉全额计提了1,309.04万元商誉减值准备。除此以外，公司其余商誉均未发生减值。

（c）2019年末商誉减值测试及计提情况

2019年末，公司继续按照上述规定的相关要求对其余商誉进行了减值测试。相关商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	齐鲁科力	Granite Capital SA	菏泽华立
2019年初商誉账面余额①	58,884.74	9,975.08	42,356.32
2019年初商誉减值准备余额②	-	-	-
2019年初商誉账面价值③=①-②	58,884.74	9,975.08	42,356.32
未确认的归属于少数股东的商誉价值④	594.80	9,583.90	40,695.29
商誉合计金额⑤=④+③	59,479.53	19,558.98	83,051.61
与商誉相关的资产组或资产组组合账面价值⑥	38,326.58	40,537.71	172,030.90
包含整体商誉的资产组或资产组组合账面价值⑦=⑤+⑥	97,806.11	60,096.69	255,082.51
资产组或资产组组合可收回金额⑧	94,965.04	59,186.50	272,656.52
商誉减值金额⑨=⑦-⑧	2,841.07	910.19	-
公司应确认的商誉减值损失⑩	2,812.66	464.20	-
2019年末商誉账面价值=①-⑩	56,072.08	9,510.88	42,356.32

从上表可见，2019年末公司收购齐鲁科力及Granite Capital SA形成的商誉发生了减值，因此公司根据减值测试结果对相关商誉分别计提了2,812.66万元、464.20万元减值准备。除此以外，公司其余商誉未发生减值。

d、商誉减值的信息披露

公司已在每年年度报告附注的“商誉”章节，按照《企业会计准则》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定（2014年修订）》（证监会公告〔2014〕54号）的规定，详细披露了商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法等与商誉减值相关的、对财务报表使用者作出决策有用的所有重要信息。

B、商誉减值事项的审计

中喜会计师在公司2018年度及2019年度财务报表审计过程中，对公司商誉执行了以下审计程序：

a、查阅了取得被收购公司的相关股权转让协议、评估报告等文件，以及被收购公司的财务报表；

b、复核了对腾辉公司、齐鲁科力、Granite Capital SA及菏泽华立进行商誉减值测试的相关基础数据、关键参数、假设、方法和具体依据，访谈了公司主要财务负责人以了解商誉减值测试过程及方法的合理性；

c、复核了公司对商誉所在资产组或资产组组合的划分是否合理；

d、获取了外部评估专家出具的与商誉减值测试涉及的资产组价值评估报告，复核了评估报告所涉及的评估减值测试模型是否符合现行的企业会计准则，并评估了外部评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；

e、对照《会计监管风险提示第8号——商誉减值》分析了公司商誉减值测试的合规性；

f、检查了公司与商誉减值测试相关信息披露的充分性。

综上所述，公司最近一期末商誉主要系收购腾辉油脂、齐鲁科力、Granite Capital SA及菏泽华立所形成。2018年末公司已按照《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的规定开展商誉减值测试，并对收购腾辉油脂形成的商誉全额计提了减值准备。2019年末公司继续按照《企业会计准则第8号——资产减值》、《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关要求开展了商誉减值测试，并对收购齐鲁科力及Granite Capital SA形成的商誉分别计提了2,812.66万元、464.20万元减值准备。除此以外，公司其他商誉未发生减值，无需计提减值准备。

（7）其他非流动资产

公司其他非流动资产主要为预付工程款及设备款。报告期各期末，公司其他非流动资产分别为22,165.97万元、29,310.14万元和44,443.50万元，占各期末资产总额的比例分别为2.30%、2.55%和3.15%。

2018年末公司其他非流动资产账面价值较2017年末增加7,144.17万元，增幅为32.23%，主要是因为公司2018年对在建工程项目的预付设备款及工程款有所增加。

2019年末公司其他非流动资产账面价值较2018年末增加15,133.36万元，增幅为51.63%，主要系2019年对70万吨/年丙烷脱氢制丙烯项目、30万吨/年环氧丙烷项目等工程项目的预付工程及设备款有所增加所致。

（二）负债分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

金额：万元；比例：%

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	326,214.38	54.97	207,695.05	51.05	164,749.00	55.38
交易性金融负债	151.68	0.03	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-	658.35	0.22
应付票据	13,144.00	2.21	31,137.30	7.65	5,961.00	2.00
应付账款	108,886.12	18.35	102,461.89	25.19	44,677.11	15.02
预收款项	13,277.06	2.24	17,039.23	4.19	22,768.51	7.65
应付职工薪酬	14,757.73	2.49	12,499.43	3.07	11,152.68	3.75
应交税费	5,708.70	0.96	11,677.26	2.87	11,782.40	3.96
其他应付款	37,842.98	6.38	7,386.35	1.82	17,799.31	5.98
一年内到期的非流动负债	12.48	0.00	-	-	-	-
流动负债合计	519,995.14	87.62	389,896.52	95.84	279,548.36	93.97
长期借款	49,500.81	8.34	-	-	-	-
长期应付款	1.04	0.00	-	-	-	-
递延所得税负债	10,326.33	1.74	1,888.59	0.46	577.40	0.19
递延收益	13,645.12	2.30	15,036.57	3.70	17,347.76	5.83
非流动负债合计	73,473.30	12.38	16,925.16	4.16	17,925.16	6.03
负债合计	593,468.44	100.00	406,821.68	100.00	297,473.52	100.00

从负债规模来看，各报告期末，公司负债总额分别为297,473.52万元、406,821.68万元和593,468.44万元，呈增长态势，主要系公司经营规模不断扩大所致。

从负债结构来看，各报告期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为93.97%、95.84%和87.62%，是公司负债的主要构成部分。2019年末公司流动负债占比较2018年末下降了8.22个百分点，主要是因为2019年借入并购贷款并将菏泽华立纳入合并报表范围，导致长期借款增加49,500.81万元所致。

1、流动负债分析

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
信用借款	183,695.97	176,195.05	140,000.00
质押借款	138,518.41	28,500.00	21,749.00
保证借款	4,000.00	3,000.00	3,000.00
合计	326,214.38	207,695.05	164,749.00

公司短期借款主要由信用借款构成。报告期各期末，公司短期借款余额分别为164,749.00万元、207,695.05万元和326,214.38万元，占负债总额比重分别为55.38%、51.05%和54.97%。公司短期借款余额总体呈增长态势，主要系随着公司经营规模不断扩大，对营运资金的需求相应增长所致。

2018年末公司短期借款余额较2017年末增加42,946.05万元，增幅为26.07%，主要系公司经营规模扩大，营运资金需求增长所致。

2019年末，公司短期借款余额较2018年末增加118,519.33万元，增幅为57.06%，主要系根据协议约定将部分票据贴现本金及利息调整合计129,823.19万元计入短期借款所致。

（2）衍生金融负债

报告期各期末，公司衍生金融负债情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
外汇掉期业务产生的衍生金融负债	-	-	658.35
期货业务产生的衍生金融负债	-	-	-
合计	-	-	658.35

为提升闲置资金使用效率，公司于报告期内利用闲置自有外汇资金开展了与日常经营相匹配的外汇掉期业务。此外，为有效地防范和化解由于商品价格波动带来的经营风险，公司于报告期内亦开展了以规避价格波动风险为目的的期货业务。报告期各期末，公司衍生金融负债主要系开展上述业务而产生。

报告期各期末，公司衍生金融负债余额分别为658.35万元、0万元、0万元，金额不大，对公司财务状况的影响较小。

（3）应付票据

公司应付票据主要由银行承兑汇票构成。报告期各期末，公司应付票据余额分别为5,961.00万元、31,137.30万元和13,144.00万元，占各期末负债总额的比例分别为2.00%、7.65%和2.21%。2018年末公司应付票据余额增长较快，主要是因为公司生产经营规模逐渐扩大及为提升公司资金使用效率，公司相应调整了货款支付方式，导致使用银行承兑汇票等票据进行结算的采购规模有所增长。

（4）应付账款

公司应付账款主要为应付货款、应付设备款及应付工程款等。报告期各期末，公司应付账款余额分别为44,677.11万元、102,461.89万元和108,886.12万元，占各期末负债总额的比例分别为15.02%、25.19%和18.35%。

2018年末公司应付账款余额较2017年末增加57,784.78万元，增幅为129.34%，主要系公司业务规模增长，以及2018年收购的Granite Capital SA公司采购规模较大因此期末应付账款余额较大所致。

2019年末公司应付账款余额较2018年末增加6,424.23万元，增幅为6.27%，变动不大。

（5）预收款项

公司预收款项主要为预收客户货款。报告期各期末，公司预收款项余额分别为22,768.51万元、17,039.23万元和13,277.06万元，占各期末负债总额的比例分别为7.65%、4.19%和2.24%。

2018年末及2019年末，公司预收款项余额较上期末分别减少5,729.28万元、3,762.17万元，降幅分别为25.16%、22.08%，变动不大。

（6）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费和住房公积金等。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为11,152.68万元、12,499.43万元和14,757.73万元，占各期末负债总额的比例分别为3.75%、3.07%和2.49%。

2018年末及2019年末，公司应付职工薪酬余额较上期末均有所增长，主要系随着公司员工数量的增加及员工待遇提升，人工成本上涨所致。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	3,090.48	8,074.83	7,035.92
企业所得税	1,561.66	1,894.90	3,185.02
个人所得税	76.77	60.97	67.41
城市维护建设税	177.12	371.59	352.50
土地使用税	311.41	631.67	611.77
房产税	188.39	179.37	155.38
其他税种	302.87	463.93	374.40
合计	5,708.70	11,677.26	11,782.40

公司应交税费主要由应交增值税和应交企业所得税构成。报告期各期末，公司应交税费余额分别为11,782.40万元、11,677.26万元和5,708.70万元，占各期末负债总额的比例分别为3.96%、2.87%和0.96%。

2018年末公司应交税费余额较2017年末减少105.14万元，降幅为0.89%，变动不大。

2019年末公司应交税费余额较2018年末减少5,968.56万元，降幅为51.11%，主要是因为公司2019年度建设项目购置的固定资产较多，产生了较多进项税额，导致应交增值税余额较2018年末有所减少。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
收购齐鲁科力股权款	-	-	8,850.00
齐鲁科力超额完成业绩的奖励	-	-	1,878.40
收购菏泽华立股权款	27,945.74	-	-
押金	1,061.42	53.47	1,039.99
借款	-	-	800.72
预提费用	554.15	149.88	68.29
运输费	-	1,304.11	300.46
往来款	2,919.07	926.26	4,022.66
滞期费	2,941.20	2,217.42	-
佣金	1,437.30	1,227.68	-
技术服务费	-	360.02	-
应付利息	235.73	205.42	58.04
其他	748.36	942.08	780.74
合计	37,842.98	7,386.35	17,799.31

公司其他应付款主要为应付股权收购款、预提费用、押金及往来款等。报告期各期末，公司其他应付款余额分别为17,799.31万元、7,386.35万元和37,842.98万元，占各期末负债总额的比例分别为5.98%、1.82%和6.38%。

2018年末公司其他应付款余额较2017年末减少10,412.96万元，降幅为58.50%，主要是因为齐鲁科力在业绩承诺期内超额完成了业绩承诺，公司于2018年向交易对方支付了剩余的收购齐鲁科力股权款以及齐鲁科力超额完成业绩奖励款。

2019年末公司其他应付款余额较2018年末增加30,456.63万元，增幅为412.34%，主要包括“收购菏泽华立股权款”27,945.74万元，该款项为公司收购菏泽华立股权支付给菏泽华立原股东陈新建的转让价款，陈新建根据协议约定暂借予菏泽华立使用。

2、非流动负债分析

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
质押借款	32,952.00	-	-
抵押借款	16,548.81	-	-
合计	49,500.81	-	-

截至2019年12月31日，公司长期借款余额为49,500.81万元，占该期末负债总额的8.34%，主要为公司2019年新增的并购贷款及子公司菏泽华立因项目建设取得的长期借款。

（2）递延收益

公司的递延收益均来源于政府补助。报告期各期末，公司递延收益余额分别为17,347.76万元、15,036.57万元和13,645.12万元，占各期末负债总额比重分别为5.83%、3.70%和2.30%。

报告期各期末，公司与政府补助相关的递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31	与资产相关/与收益相关
丁二烯项目	3,263.96	4,614.85	5,965.73	与资产相关
45万吨/年低碳烷烃脱氢制烯烃及综合利用项目研发与环保资金	7,628.18	8,758.28	9,888.38	与资产相关
齐鲁化学工业区配套公用管廊工程项目	280.00	320.00	360.00	与资产相关
低碳烷烃脱氢项目贷款贴息专项资金	187.65	215.45	243.25	与资产相关
淄博市绿动力提升工程锅炉超低排放补助项目	984.00	1,128.00	890.40	与资产相关
年产10万吨/年甲基丙烯酸甲酯项目建设	1,301.33	-	-	与资产相关
合计	13,645.12	15,036.57	17,347.76	/

（三）偿债及资产运营能力分析

1、偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力相关指标如下表所示：

财务指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	1.07	1.26	1.33
速动比率（倍）	0.90	1.08	1.06
资产负债率（合并）	42.00%	35.33%	30.84%
资产负债率（母公司）	44.30%	35.24%	30.99%
财务指标	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	153,677.94	160,931.28	155,252.89
利息保障倍数（倍）	5.35	10.16	16.24

注1：流动比率=流动资产÷流动负债

注2：速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

注3：资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

注4：息税折旧摊销前利润=利润总额+利息总支出-资本化利息支出+折旧摊销

注5：利息保障倍数=（利润总额+利息总支出-资本化利息支出）/利息总支出

（1）流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为1.33倍、1.26倍和1.07倍，速动比率分别为1.06倍、1.08倍和0.90倍。

2019年末公司流动比率及速动比率相比2018年末稍有下降，主要系2019年公司工程项目固定资产投入较多所致。公司流动比率、速动比率总体相对稳定，短期偿债能力正常。公司短期负债主要以经营性负债为主，且公司经营情况良好，获取现金能力较强，违约风险较低。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司母公司口径资产负债率分别为30.99%、35.24%和44.30%，公司合并口径资产负债率分别为30.84%、35.33%和42.00%。

由于业务规模不断扩大，公司资产负债率有所上升，但仍处于合理水平。

（3）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2017-2019年度，公司息税折旧摊销前利润分别为155,252.89万元、160,931.28万元和153,677.94万元，利息保障倍数分别为16.24倍、10.16倍和5.35倍。

公司报告期内的息税折旧摊销前利润较为稳定，利息保障倍数虽有所降低但仍处于较高水平，具有较强的偿债能力。

2018年度及2019年度，公司利息保障倍数较上期均有所下降，主要是因为随着公司经营规模不断扩大，对营运资金的需求相应增长，从而导致公司短期借款和长期借款有所增加。

（4）同行业上市公司比较

①流动比率及速动比率

公司及可比上市公司流动比率指标的比较情况如下表所示：

单位：倍

公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
化工行业			
上海石化	1.44	1.82	1.82
华锦股份	1.47	1.73	0.75
海越能源	2.61	0.66	0.54
卫星石化	0.69	1.21	1.78
平均值	1.55	1.36	1.22
供应链行业			
远大控股	1.86	1.83	1.51
苏美达	1.03	1.00	1.01
普路通	1.21	1.10	1.07
东方银星	2.02	4.42	3.66
平均值	1.53	2.09	1.81
本公司	1.07	1.26	1.33

注：流动比率=流动资产÷流动负债

公司及可比上市公司速动比率指标的比较情况如下表所示：

单位：倍

公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
化工行业			
上海石化	1.00	1.23	1.21
华锦股份	1.06	1.29	0.52
海越能源	2.58	0.57	0.43
卫星石化	0.58	1.11	1.52
平均值	1.31	1.05	0.92
供应链行业			
远大控股	1.62	1.54	1.32
苏美达	0.89	0.87	0.89
普路通	1.19	1.08	1.06
东方银星	1.76	4.42	3.37
平均值	1.37	1.97	1.66
本公司	0.90	1.08	1.06

注：速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

A、化工业务

与化工业务可比上市公司相比，报告期各期末，公司流动比率及速动比率与行业平均水平相近，但各公司的流动比率及速动比率存在一定差异，具体分析如下：

上海石化各期末的流动比率和速动比率均高于公司，主要是因为上海石化为大型国有企业，其资金来源较公司更广。

华锦股份2017年末的流动比率和速动比率均低于公司，2018年末及2019年末的流动比率和速动比率均高于公司，主要系华锦股份2018年成功发行25亿元公司债券后货币资金增长较多所致。

海越能源2017-2018年末的流动比率和速动比率均低于公司，主要系海越能源财务杠杆较高，且短期借款、应付票据及应付账款等短期负债规模较大所致；海越能源2019末的流动比率和速动比率均高于公司，主要系其子公司宁波海越2018年末资产负债率达87.97%，海越能源2019年5月转让宁波海越51%股权后不再将其纳入合并范围所致。

卫星石化2017-2018年末的流动比率和速动比率与公司相近；2019年末的流动比率和速动比率均低于公司，主要系卫星石化2019年末的短期借款及经营性负债增加较多所致。

B、供应链业务

与供应链业务可比上市公司相比，报告期各期末，公司流动比率及速动比率与普路通较为相近，低于远大控股和东方银星，高于苏美达，主要是因为：

远大控股为供应链行业内体量较大的大型商贸企业，现金流量较为充裕，故报告期各期末其货币资金、其他流动资产等流动资产金额较大，而应付票据及应付账款等流动负债金额相对较小。

东方银星盈利能力良好、现金流量充裕，故报告期各期末其货币资金等流动资产金额较大，而应付票据及应付账款等流动负债金额较小。

苏美达除从事大宗商品贸易外，亦从事工程承包和光伏发电业务，资金投入较大，因此流动比率和速动比例均较低。

②资产负债率

公司及可比上市公司资产负债率指标的比较情况如下表所示：

单位：%

公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
化工行业			
上海石化	34.23	31.55	27.94
华锦股份	51.82	57.69	59.11
海越能源	29.69	68.13	72.45
卫星石化	48.36	41.42	29.20
平均值	41.02	49.70	47.17
供应链行业			
远大控股	58.23	61.25	70.45
苏美达	76.11	80.18	82.92
普路通	78.78	88.42	90.98
东方银星	48.29	21.77	26.36
平均值	65.35	62.91	67.68
本公司	42.00	35.33	30.84

注：资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

从上表可见，公司资产负债率总体低于化工行业及供应链行业平均水平。具体分析如下：

A、化工业务

上海石化各期末的资产负债率低于公司，原因是上海石化主要依靠自有资本金开展生产运营，负债规模较小。

华锦股份各期末的资产负债率均高于公司、海越能源2017-2018年末的资产负债率均高于公司，主要系华锦股份和海越能源固定资产等资本性支出较多，且主要采用债务融资方式筹集资金所致。海越能源2019年末的资产负债率低于公司，主要系该公司2019年5月将资产负债率较高的子公司宁波海越转让后不再将其纳入合并范围所致。

卫星石化各期末的资产负债率与公司较为相近，差异不大。

B、供应链业务

远大控股、苏美达和普路通各期末的资产负债率均高于公司，原因系远大控股、苏美达和普路通主要采用债务融资方式，故报告期各期末的借款余额、应付票据及应付账款余额较大所致。

东方银星2017-2018年末的资产负债率低于公司，原因是东方银星2017-2018年主要依靠自有资本金开展生产运营，故负债规模较少。东方银星2019年末的资产负债率高于本公司，主要系该公司2019年末的短期借款及应付账款大幅增加所致。

2、资产运营能力分析

2017-2019年度，公司资产运营能力相关指标如下表所示：

主要指标	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次/年）	18.03	25.21	55.75
存货周转率（次/年）	35.82	36.06	28.68

注1：应收账款周转率=营业收入÷[（期初应收账款+期末应收账款）÷2]

注2：存货周转率=营业成本÷[（期初存货+期末存货）÷2]

（1）应收账款周转率

2017-2019年度，公司应收账款周转率分别为55.75次、25.21次和18.03次。

2018年度、2019年度公司应收账款周转率有所降低，主要系公司供应链业务对部分客户存在一定期限的信用期，导致2018年末及2019年末的应收账款余额相比2017年末增加较多所致。

（2）存货周转率

2017-2019年度，公司存货周转率分别为28.68次、36.06次和35.82次。

2018年度公司存货周转率较2017年度有所上升，主要系2018年收购Granite Capital SA后供应链管理业务规模进一步提升，提高了公司整体的存货周转率。2019年度公司存货周转率与2018年度相比变动不大。

（3）同行业上市公司比较

①应收账款周转率

公司及可比上市公司应收账款周转率的比较情况如下表所示：

单位：次/年

公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
化工行业			
上海石化	41.63	39.50	46.80
华锦股份	193.91	113.12	123.30
海越能源	31.73	38.43	43.41
卫星石化	28.04	24.94	24.27
平均值	73.83	54.00	59.45
供应链行业			
远大控股	118.64	95.99	109.91
苏美达	10.72	10.78	11.48
普路通	5.07	5.14	5.94
东方银星	27.29	101.64	-
平均值	40.43	53.39	42.44
本公司	18.03	25.21	55.75

注：应收账款周转率=营业收入÷[（期初应收账款+期末应收账款）÷2]

A、化工业务

与化工业务可比上市公司相比，2017-2019年度，公司应收账款周转率与卫星石化相近，但低于上海石化、华锦股份和海越能源，主要原因为：

上海石化、华锦股份均为产业链比较完整的大型石油化工企业，其产品还包括了石油制品、中间石化产品，收款条件相对较好，应收账款账期较短。

海越能源除开展丙烯、异辛烷等化工产品生产业务外，亦从事成品油、商品及液化气批发和零售业务，故应收账款账期较短，应收账款周转率相对较高。

B、供应链业务

远大控股报告期内的应收账款周转率均高于公司，主要是因为远大控股为供应链行业内体量较大的大型商贸企业，在行业拥有较高的市场地位和较强的议价能力，应收账款周转率相应较高。

东方银星、苏美达和普路通报告期内的应收账款周转率总体低于公司，主要系公司资金需优先满足化工业务的经营需要，故给予供应链业务客户的信用期较短所致。

②存货周转率

公司及可比上市公司存货周转率的比较情况如下表所示：

单位：次/年

公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
化工行业			
上海石化	11.26	11.83	10.92
华锦股份	8.51	7.35	6.69
海越能源	48.04	42.79	20.30
卫星石化	10.93	12.09	10.13
平均值	19.69	18.51	12.01
供应链行业			
远大控股	72.80	61.78	57.05
苏美达	19.38	18.90	19.00
普路通	34.61	29.99	51.66
东方银星	71.99	227.67	39.31
平均值	49.69	84.58	41.76
本公司	35.82	36.06	28.68

注：存货周转率=营业成本÷[（期初存货+期末存货）÷2]

A、化工业务

与化工业务可比上市公司相比，公司存货周转率总体高于行业平均水平，具体分析如下：

2017-2019年度，公司存货周转率高于上海石化、华锦股份和卫星石化，主要是因为公司供应链管理业务收入占比自2017年起大幅提升，提高了公司整体的存货周转率水平。

2017-2018年度，公司存货周转率与海越能源相近，而2019年度低于海越能源，主要系海越能源2019年5月将子公司宁波海越转让后，成品油、商品及液化气批发和零售业务占比上升，从而带动存货周转率有所提升所致。

B、供应链业务

与供应链业务可比上市公司相比，公司存货周转率低于行业平均水平，主要系不同公司开展供应链业务的具体商品种类、经营模式有所不同所致，具体分析如下：

2017-2019年度，公司存货周转率与普路通较为接近，高于苏美达，主要原因为苏美达除从事大宗商品贸易外，亦从事工程承包和光伏发电业务，因此拉低了其整体存货周转率。

2017-2019年度，公司存货周转率低于远大控股和东方银星，主要原因为远大控股供应链业务体量较大，在行业拥有较高的市场地位和较强的议价能力；而东方银星则主要以煤炭、焦炭、燃料油、钢材等较为常用的大宗商品贸易为主，其对存货余额控制良好，各期期末存货余额均接近零（数据来源：公开披露资料）。

二、盈利能力分析

2017-2019年度，公司整体经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	3,005,769.29	2,792,406.21	2,222,619.70
营业利润	70,595.32	97,713.26	99,197.09
利润总额	70,762.31	97,674.10	99,110.93
净利润	63,154.39	84,481.90	84,680.55
归属于母公司所有者的净利润	62,049.53	84,291.02	84,961.20

2017-2019年度，公司营业收入分别为2,222,619.70万元、2,792,406.21万元和3,005,769.29万元，营业收入规模逐步扩大；公司归属于母公司所有者的净利润分别为84,961.20万元、84,291.02万元和62,049.53万元，报告期内公司盈利情况良好。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	2,983,729.52	99.27	2,767,565.58	99.11	2,205,121.97	99.21
其他业务收入	22,039.78	0.73	24,840.63	0.89	17,497.73	0.79
合计	3,005,769.29	100.00	2,792,406.21	100.00	2,222,619.70	100.00

从上表可见，2017-2019年度，公司主营业务收入占营业收入比重分别为99.21%、99.11%和99.27%，公司主营业务较为突出。公司其他业务收入主要包括蒸汽销售收入、租金收入等。

2、主营业务收入构成

（1）按产品列示的主营业务收入构成

2017-2019年度，公司主营业务收入按不同产品构成如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甲乙酮类	246,117.38	8.25	315,091.13	11.39	261,514.46	11.86
顺酐化工类	549,467.37	18.42	576,430.69	20.83	505,789.72	22.94
化工其他类	147,903.11	4.96	147,573.44	5.33	167,525.91	7.60
供应链管理	2,040,241.65	68.38	1,728,470.32	62.45	1,270,291.89	57.61
合计	2,983,729.52	100.00	2,767,565.58	100.00	2,205,121.97	100.00

从上表可见，报告期内甲乙酮类及顺酐化工类产品是公司化工类业务收入的主要来源。公司于2017年度新设供应链业务板块，随着公司供应链业务不断发展，该板块的收入占比逐步提高。

（2）按地区分类的收入构成

报告期内，公司主营业务收入按不同地区构成如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内收入	1,961,730.11	65.75	2,022,971.25	73.10	2,128,466.03	96.52
境外收入	1,021,999.40	34.25	744,594.33	26.90	76,655.94	3.48
合计	2,983,729.52	100.00	2,767,565.58	100.00	2,205,121.97	100.00

2017年度，公司90%以上的收入来自于境内，境内市场是公司收入的主要来源。

2018-2019年度，公司境外收入占比分别提高至26.90%、34.25%，主要是因为公司2018年收购的Granite Capital SA公司经营规模较大，且收入主要来自境外，因此纳入合并范围后使得公司新增了金额较大的境外销售收入所致。

Granite Capital SA公司系成立于1989年的石化类大宗商品贸易商，在化工行业细分产品市场中的贸易规模和市场占有率具有较高地位。通过本次收购，将使公司全面进入国际化工供应链领域，新增以Granite Capital SA公司为主要平台的国际化工供应链板块，使公司业务进一步向上游原材料领域、海外市场延伸，与公司现有业务形成协同与互补。

3、主营业务收入变动分析

2017-2019年度，公司主营业务收入分别为2,205,121.97万元、2,767,565.58万元和2,983,729.52万元，具体变动原因如下：

（1）甲乙酮类产品

2017-2019年度，公司甲乙酮类产品主要包括甲乙酮、异丁烯和叔丁醇等多种产品，各产品的收入构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甲乙酮	158,923.43	64.57	195,224.10	61.96	169,303.12	64.74
异丁烯	36,458.09	14.81	29,563.41	9.38	23,260.19	8.89
叔丁醇	17,367.87	7.06	38,864.56	12.33	20,439.84	7.82
氢气	20,357.10	8.27	22,957.30	7.29	22,233.70	8.50
其他产品	13,010.89	5.29	28,481.76	9.04	26,277.61	10.05
合计	246,117.38	100.00	315,091.13	100.00	261,514.46	100.00

从上表可见，2017-2019年度，公司甲乙酮类产品收入分别为261,514.46万元、315,091.13万元和246,117.38万元，其中甲乙酮收入占比保持在60%以上，是公司甲乙酮类收入的主要来源。

2018年度公司甲乙酮类产品收入较2017年度增长53,576.67万元，增幅为20.49%，主要原因为：①2018年度公司甲乙酮延续产销两旺态势，当年甲乙酮销量为26.46万吨，较2017年度增长1.91万吨，从而导致2018年度甲乙酮销售收入较上年增加25,920.98万元；②公司2018年年初共有5万吨叔丁醇产能，2018年下半年技改完成后生产能力大幅提升至10万吨/年，产销规模相应增长，进而导致2018年度叔丁醇销售收入较上年增加18,424.72万元。

2019年度公司甲乙酮类产品收入较2018年度减少68,973.75万元，降幅为21.89%，主要原因为：①受化工行业周期性因素影响，2019年公司甲乙酮销售均价较2018年下降10.90%，且子公司青岛思远甲乙酮装置例行停车检修导致甲乙酮产量减少约2.5万吨，上述因素共同导致2019年甲乙酮销售收入较上年下降36,300.67万元；②2019年公司叔丁醇对外销售收入减少21,496.69万元，主要系叔丁醇为子公司菏泽华立主要生产原料之一，2019年公司对菏泽华立并表后，公司对菏泽华立的叔丁醇销售不再确认为对外销售收入所致。

（2）顺酐化工类产品

2017-2019年度，公司顺酐化工类产品主要包括MTBE、顺酐、异辛烷和丙烯等多种产品，各产品的收入构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
MTBE	109,399.19	19.91	175,012.91	30.36	160,938.99	31.82
顺酐	132,849.59	24.18	160,217.96	27.79	136,040.57	26.90
异辛烷	124,840.26	22.72	147,342.09	25.56	124,869.51	24.69
丙烯	85,810.09	15.62	93,544.12	16.23	70,618.63	13.96
MMA及相关产品	92,560.09	16.85	-	-	-	-
其他产品	4,008.14	0.73	313.61	0.05	13,322.01	2.63
合计	549,467.37	100.00	576,430.69	100.00	505,789.72	100.00

从上表可见，2017-2019年度，公司顺酐化工类产品收入分别为505,789.72万元、576,430.69万元和549,467.37万元，收入规模总体上呈持续增长态势。

2018年度公司顺酐化工类产品收入较2017年度增长70,640.97万元，增幅为13.97%，主要系顺酐、异辛烷和丙烯2018年度的产销规模均较2017年度持续提升，且异辛烷和丙烯2018年度销售均价较2017年度分别上涨12.36%、13.29%所致。

2019年公司顺酐化工类产品收入较2018年度减少26,963.32万元，降幅为4.68%，变动不大。一方面，受化工行业周期性影响，2019年公司顺酐、MTBE、异辛烷的销售均价分别下降了21.99%、4.89%、10.18%，导致该三种产品销售收入均有不同程度下降；另一方面，因2019年1月并表菏泽华立，公司新增MMA及相关产品收入92,560.09万元。在上述因素的共同影响下，2019年公司顺酐化工类产品收入规模总体保持稳定。

（3）化工其他类产品

2017-2019年度，公司化工其他类产品主要为顺丁橡胶、丁二烯、催化剂及多种非主要化工产品，各产品的收入构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
顺丁橡胶	65,059.10	43.99	62,555.74	42.39	79,867.77	47.67
丁二烯	27,691.06	18.72	34,792.03	23.58	26,492.50	15.81
催化剂产品	30,237.31	20.44	29,377.68	19.91	32,871.88	19.62
其他产品	24,915.64	16.85	20,848.00	14.13	28,293.76	16.89
合计	147,903.11	100.00	147,573.44	100.00	167,525.91	100.00

从上表可见，2017-2019年度，公司化工其他类产品收入分别为167,525.91万元、147,573.44万元和147,903.11万元，其中顺丁橡胶收入占比保持在40%以上，是公司化工其他类收入的主要来源。

2018年度公司化工其他类产品收入较2017年度减少19,952.47万元，降幅为11.91%，主要原因为：受2018年顺丁橡胶市场销售价格有所下滑影响，公司相应降低了顺丁橡胶的产销量，导致2018年度顺丁橡胶销售收入较上年减少17,312.03万元。

2019年度公司化工其他类产品收入较2018年度增加329.67万元，增幅为0.22%，变动不大。

（4）供应链管理业务

公司于2017年度新设供应链业务板块，拓展化工等供应链管理业务。公司在化工行业深耕多年，积累了丰富的市场渠道与客户资源，在此基础上，供应链管理业务得到快速发展。2018年，公司收购Granite Capital SA公司，全面进入国际化工供应链领域。通过内部增长与外延扩张并举，2018及2019年度公司供应链管理业务收入分别为1,728,470.32万元、2,040,241.65万元，较上一年度的增幅分别为36.07%、18.04%。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

2017-2019年度，公司营业成本构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	2,812,992.94	99.47	2,585,533.27	99.33	2,029,590.78	99.28
其他业务成本	15,071.44	0.53	17,436.66	0.67	14,709.94	0.72
合计	2,828,064.38	100.00	2,602,969.92	100.00	2,044,300.73	100.00

2017-2019年度，公司主营业务成本占营业成本比重分别为99.28%、99.33%和99.47%，与主营业务收入占营业收入的比重相一致。

2、主营业务成本构成

2017-2019年度，公司分产品的主营业务成本情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甲乙酮类	182,182.38	6.48	241,019.59	9.32	210,055.27	10.35
顺酐化工类	483,249.20	17.18	499,040.95	19.30	436,506.62	21.51
化工其他类	129,972.86	4.62	129,726.57	5.02	116,739.93	5.75
供应链管理	2,017,588.49	71.72	1,715,746.15	66.36	1,266,288.97	62.39
合计	2,812,992.94	100.00	2,585,533.27	100.00	2,029,590.78	100.00

2017-2019年度，公司主营业务成本构成与主营业务收入的变动相一致。

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利情况

2017-2019年度，公司各类产品的毛利额及占比情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甲乙酮类	63,935.01	37.45	74,071.54	40.69	51,459.19	29.32
顺酐化工类	66,218.16	38.78	77,389.74	42.51	69,283.10	39.47
化工其他类	17,930.25	10.50	17,846.87	9.80	50,785.98	28.93
供应链管理	22,653.16	13.27	12,724.17	6.99	4,002.92	2.28
合计	170,736.58	100.00	182,032.31	100.00	175,531.19	100.00

从上表可见，2017-2019年度，公司主营业务毛利分别为175,531.19万元、182,032.31万元和170,736.58万元，公司主营业务毛利总体保持稳定。

报告期内公司主营业务毛利主要来自于甲乙酮类和顺酐化工类产品，该两类产品合计贡献的毛利占比分别为68.79%、83.20%和76.23%，是公司利润的主要来源。此外，公司自2017年开展供应链业务以来，供应链业务得到快速发展，其毛利占比从2017年度的2.28%上升至2019年度的13.27%。

2、主营业务毛利率情况

2017-2019年度，公司主营业务收入、主营业务成本、主营业务毛利和毛利率变动情况如下表所示：

金额：万元；占比：%

项目	2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
主营业务收入	2,983,729.52	7.81	2,767,565.58	25.51	2,205,121.97
主营业务成本	2,812,992.94	8.80	2,585,533.27	27.39	2,029,590.78
主营业务毛利	170,736.58	-6.21	182,032.31	3.70	175,531.19
主营业务毛利率	5.72	-0.86	6.58	-1.38	7.96

报告期内，公司主营业务毛利率分别为7.96%、6.58%和5.72%，2017年度以来公司主营业务毛利率有所下降，主要系公司2017年新设供应链业务后，毛利率较低的供应链业务收入占比持续

（下转A67版）