金能科技股份有限公司首次公开发行股票招股意向书摘要

（上接A18版）

王文建	董事、总经理	经理助理	男	34	2015年3月至2018年3月	2004年进入公司，历任经营部销售科长、运管科科长、经营一部经理。现任公司董事、总经理助理兼经营二部经理。	无	39.28	148.70	无
高峰	永	独立董事	男	53	2015年3月至2018年3月	曾任石油和化学工业规划院能源化工处副处长、处长和副总工程师职务，现任石油和化学工业规划学院（原化工部规划院）副总工程师、任公司独立董事。	无	5	–	无
罗华	新	独立董事	男	50	2015年3月至2018年3月	现任山东大学管理学院院长助理、教授，山东大学MBA教育中心副主任、会计研究所所长，兼任中国会计学会会员、济南市会计学会副会长、山东省会计学会理事会理事，任公司独立董事。	山东大学管理学院院长助理	5	–	无
黄武	德	独立董事	男	51	2015年3月至2018年3月	黄德武先生，1964年10月出生，中国国籍，无境外居留权，研究生学历，曾任职于惠州市政协委员、北京市律师协会房地产专业委员会委员，现产法专业委员会委员，现为执业律师，北京德恒律师事务所合伙人，任公司独立董事。	北京德恒律师事务所合伙人、律师、房地产法专业委员会委员、惠州市政协委员、惠州市有限公司独立董事	5	–	无
徐英	文	独立董事	女	43	2015年3月至2018年3月	徐文英女士，1972年11月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。1994年毕业进入中国橡胶集团总公司工作，历任咨询合作部、会展部处长、总经理助理。2007年进入中国橡胶工业协会工作。现任中国橡胶工业协会常务副秘书长。任公司独立董事。	北京恒升股份有限公司独立董事	5	–	无
伊勇	国	监事会主席	男	37	2015年3月至2018年3月	2008年5月进入公司，任经营三部经理。现任公司监事会主席、经营一部经理。	无	34.32	175.70	无
高静	财	职工监事	女	34	2015年3月至2018年3月	2006年进入公司，先后在人资部、企管部、财务部任职。2013年11月担任审计部职长助理。现任公司监事，财务部科长。	无	10.41	–	无
徐云	财	职工监事	男	29	2015年3月至2018年3月	2009年进入公司，担任项目工艺技术的助理工程师，现任公司监事。	无	7.93	–	无
范林	安	副总经理	男	52	2015年3月至2018年3月	1982年–2010年，先后担任山东海化纯碱厂总工程师、副厂长、党委副书记、纪委书记，山东海化天祥化工厂厂长；2010年8月入公司，担任公司总工程师、副总经理。现任公司副总经理。	无	41.47	38.00	无
曹勇	总	经理助理	男	39	2016年8月至2018年3月	2004年入公司，曾先后担任车间主任、一厂厂长、二厂厂长、现任公司总经理助理兼四厂厂长。	无	22.43	60.47	无
刘芹	吉	财务总监	女	36	2015年3月至2018年3月	2004年进入公司，先后担任公司财务部主管会计、部长助理、副部长、部长。现任公司财务总监。	无	32.78	103.70	无

（二）间接持有本公司股份的情况

截至本招股意向书摘要签署日，君创百基直接持有公司2.91%的股份，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属通过君创百基间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	公司职务	间接持有股份数量（万元）	间接持有金能科技股权比例（%）
1	王咏梅	董事	96.48	0.16
2	范安林	副总经理	28.70	0.05
3	曹勇	总经理助理	64.50	0.11
4	娄磊	安全环保部部长	46.48	0.08

截至本招股意向书摘要签署日，天一和直接持有公司2.21%的股份。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属通过天一和间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	公司职务	间接持有股份数量（万元）	间接持有金能科技股权比例（%）
1	王咏梅	董事	132.50	0.22
2	马海艳	董事、总经理助理王建文之妻	96.00	0.16

此外，北世海先生持有北京申通投资顾问有限公司15%的股权，北京申通投资顾问有限公司为上海新申通吉资产管理中心（有限合伙）的普通合伙人并出资0.10%，同时王世海先生作为上海新申通吉资产管理中心（有限合伙）的有限合伙人出资13%。上海新申通吉资产管理中心（有限合伙）持有国投创新投资管理有限公司10.00%的股权，而国投创新投资管理有限公司系公司股东国投协力的执行事务合伙人和基金管理人以及公司主要股东国投创新的基金管理人。

八、公司控股股东及其实际控制人的简要情况

本公司控股股东、实际控制人为秦庆平、王咏梅夫妇直接和间接合计持有公司36.89%的股份，并通过其女儿、一致行动人秦嘉丽间接控制公司20.05%的股份。

秦庆平先生、王咏梅女士的简历详见本节“七 董事、监事、高级管理人员”。

九、简要财务会计信息及管理层讨论与分析

（一）财务会计信息

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：			
货币资金	27,968,904.68	41,229,717.95	60,873,785.37
应收票据	228,917,346.66	105,339,199.21	150,733,020.41
应收账款	297,853,645.17	293,164,706.01	400,796,850.70
预付款项	149,423,736.83	38,610,501.11	77,635,394.06
其他应收款	1,557,455.14	3,122,806.18	1,551,272.05
存货	483,732,049.44	296,135,863.45	363,826,670.75
其他流动资产	7,000,000.00	11,150,081.06	–
流动资产合计	1,196,453,137.92	788,752,874.97	1,055,416,993.34
非流动资产：			
固定资产	1,884,298,213.11	1,991,945,113.48	2,094,692,573.56
在建工程	41,529,970.35	132,354,756.81	35,696,257.22
工程物资	59,594.51	879,479.20	639,398.79
无形资产	280,319,495.76	286,891,412.01	293,463,328.29
长期待摊费用	385,561.86	1,927,809.18	3,470,056.50
递延所得税资产	52,678,300.61	46,974,064.04	42,737,868.81
非流动资产合计	2,259,281,136.20	2,460,972,634.72	2,470,698,481.17
资产总计	3,455,734,274.12	3,249,725,509.69	3,526,115,474.51
流动负债：			
短期借款	105,056,720.17	150,000,000.00	409,055,790.78
应付票据	56,122,275.05	84,576,801.05	69,516,018.68
应付账款	335,218,736.11	310,585,579.74	374,730,645.02
预收款项	77,021,471.79	27,132,914.08	38,372,036.63
应付职工薪酬	29,315,881.08	27,412,394.75	23,436,945.41
应交税费	67,013,671.47	8,263,785.70	13,565,612.32
应付利息	–	–	–
其他应付款	31,221,264.13	19,616,368.70	28,921,279.29
一年内到期的非流动负债	161,077,777.78	204,155,555.56	135,905,555.56
流动负债合计	862,047,797.58	831,743,399.58	1,093,503,883.69
非流动负债：			
长期借款	137,999,999.98	299,077,777.76	378,233,333.32
专项应付款	11,188,872.29	–	–
递延收益	248,121,036.70	228,263,901.37	235,373,900.37
非流动负债合计	397,309,908.97	527,341,679.13	613,607,233.69
负债合计	1,259,357,706.55	1,359,085,078.71	1,707,111,117.38
所有者权益：			
股本	598,639,455.00	598,639,455.00	598,639,455.00
资本公积	882,173,117.95	882,173,117.95	882,173,117.95
专项储备	11,600,998.15	14,157,902.38	13,474,645.06
盈余公积	84,898,427.17	43,309,608.80	35,279,180.25
未分配利润	618,220,532.32	352,342,411.64	289,437,956.87
外币报表折算差额	844,036.98	17,935.21	–
归属于母公司股东权益合计	2,196,376,567.57	1,890,640,430.98	1,819,004,357.13
少数股东权益	–	–	–
股东权益合计	2,196,376,567.57	1,890,640,430.98	1,819,004,357.13
负债和所有者权益总计	3,455,734,274.12	3,249,725,509.69	3,526,115,474.51

2、合并利润表

单位：元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业收入	4,237,944,269.85	3,619,491,745.38	4,506,476,904.29
减：营业成本	3,398,239,078.82	3,154,729,670.16	3,973,167,551.17
税金及附加	33,385,380.83	11,798,698.80	14,319,740.00
销售费用	141,780,519.88	150,249,748.24	124,339,360.33
管理费用	138,576,891.98	149,415,087.43	136,895,021.63
财务费用	28,619,425.13	35,440,298.82	84,782,948.48
资产减值损失	35,404,898.64	42,557,442.26	24,069,266.01
加：投资收益	324,125.03	56,607.56	276,328.77
二、营业利润	462,262,199.60	75,357,407.22	149,179,355.44
加：营业外收入	42,725,670.91	31,747,991.14	28,225,137.73
减：营业外支出	11,557,426.20	4,943,005.35	2,666,443.36
其中：非流动资产处置损失	11,359,261.21	4,347,796.26	2,202,753.56
三、利润总额	493,430,444.31	102,162,393.01	174,738,049.81
减：所得税费用	73,626,928.97	11,219,414.16	26,529,919.93
四、净利润	419,803,515.34	90,942,978.85	148,208,129.88
归属于母公司股东的净利润	419,803,515.34	90,942,978.85	148,208,129.88
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.70	0.15	0.25
（二）稀释每股收益	0.70	0.15	0.25
六、其他综合收益的税后净额	826,101.77	17,935.21	–
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	826,101.77	17,935.21	–
外币财务报表折算差额	826,101.77	17,935.21	–
七、综合收益总额	420,629,617.11	90,960,914.06	148,208,129.88
归属于母公司股东的综合收益总额	420,629,617.11	90,960,914.06	148,208,129.88

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
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	2,734,819,776.48	2,308,769,904.82	2,523,377,862.61
收到的税费返还	–	–	–
收到其他与经营活动有关的现金	19,029,702.10	7,228,593.84	15,449,225.57
经营活动现金流入小计	2,753,849,478.58	2,315,998,498.66	2,538,827,088.18
购买商品、接受劳务支付的现金	1,858,720,895.83	1,344,756,084.78	1,637,910,592.18
支付给职工以及为职工支付的现金	165,658,310.69	167,692,729.99	166,605,376.22
支付的各项税费	209,199,285.97	138,346,521.38	182,363,744.89
支付其他与经营活动有关的现金	169,958,440.57	168,942,054.66	139,622,040.28
经营活动现金流出小计	2,403,536,933.06	1,819,737,390.81	2,126,501,753.57
经营活动产生的现金流量净额	350,312,545.52	496,261,107.85	412,325,334.61
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	324,125.03	56,607.55	276,328.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12,049,820.66	2,738,536.54	1,917,184.80
收到其他与投资活动有关的现金	378,897,120.25	216,580,000.00	60,000,000.00
投资活动现金流入小计	391,271,065.94	219,375,144.09	62,193,513.57
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	93,812,346.94	210,036,386.41	84,140,526.50
支付其他与投资活动有关的现金	356,170,000.00	216,580,000.00	60,000,000.00
投资活动现金流出小计	449,982,346.94	426,616,386.41	144,140,526.50
投资活动产生的现金流量净额	–58,711,281.00	–207,241,242.32	–81,947,012.93
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	136,025,681.59	360,000,000.00	776,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	66,000,000.00	17,730,000.00	75,639,987.95
筹资活动现金流入小计	202,025,681.59	377,730,000.00	851,639,987.95
偿还债务支付的现金	385,124,516.98	629,961,346.34	1,039,599,764.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	127,549,835.24	64,570,931.49	101,578,927.18
支付其他与筹资活动有关的现金	–	–	69,718,029.25
筹资活动现金流出小计	512,674,352.22	694,532,277.83	1,210,896,721.21
筹资活动产生的现金流量净额	–310,648,670.63	–316,802,277.83	–359,256,733.26
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,110,403.76	5,872,448.68	1,524,615.39
五、现金及现金等价物净增加额	–17,937,002.35	–21,909,963.62	–27,353,796.19
加：期初现金及现金等价物余额	23,963,821.75	45,873,785.37	73,227,581.56
六、期末现金及现金等价物余额	6,026,819.40	23,963,821.75	45,873,785.37

4、非经常性损益明细表

报告期内，本公司非经常性损益项目及金额如下：

单位：万元

项 目	2016年	2015年	2014年
非流动性资产处置损益	–987.72	–419.69	–205.13
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	–	–	–
计入当期损益的政府补助	3,802.38	2,761.23	2,307.05
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	–	–	–
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	–	–	–
非货币性资产交换损益	–	–	–
委托他人投资或管理资产的损益	–	–	–
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	–	–	–
债务重组损益	–	–	–
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	–	–	–
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	–	–	–
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益	–	–	–
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	–	–	–
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	–	–	–
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	–	–	–
对外委托贷款取得的损益	–	–	–
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	–	–	–
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	–	–	–
受托经营取得的托管费收入	–	–	–
其他营业外收入和支出	302.16	338.96	453.95
其他符合非经常性损益定义的损益项目	–	–	–
小计	3,116.82	2,680.50	2,555.87
所得税影响额	467.52	402.08	383.38
少数股东权益影响额（税后）	–	–	–
合计	2,649.30	2,278.42	2,172.49

扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润情况如下：

单位：万元

项 目	2016年度	2015年度	2014年度
	金额	金额	金额
营业利润	46,226.22	7,535.74	14,917.94
营业外收支净额	3,116.82	2,680.50	2,555.87
利润总额	49,343.04	10,216.24	17,473.80
净利润	41,980.35	9,094.30	14,820.81
归属于母公司股东的净利润	41,980.35	9,094.30	14,820.81
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	39,331.05	6,816.88	12,648.32

5、主要财务指标

主要财务指标	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率	1.39	0.95	0.97
速动比率	0.83	0.59	0.63
资产负债率（母公司）	36.54%	41.89%	48.41%
资产负债率（合并）	36.44%	41.82%	48.41%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.01%	0.03%	0.04%

主要财务指标	2016年度	2015年度	2014年度
存货周转率（次/年）	8.71	9.56	9.16
应收账款周转率（次/年）	14.34	10.43	11.53
息税折旧摊销前利润（万元）	80,665.73	43,419.78	49,878.04
利息保障倍数	18.79	3.29	3.35
每股经营活动现金净流量（元）	0.59	0.83	0.69
每股净现金流量（元）	–0.03	–0.04	–0.05
加权平均净资产收益率	20.05%	4.91%	8.42%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	18.78%	3.68%	7.19%
基本每股收益（元）	0.70	0.15	0.25
稀释每股收益（元）	0.70	0.15	0.25
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	0.66	0.11	0.21
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元）	0.66	0.11	0.21

6、净资产收益率和每股收益

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2016年度	20.05	0.70	0.70
	2015年度	4.91	0.15	0.15
	2014年度	8.42	0.25	0.25
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	2016年度	18.78	0.66	0.66
	2015年度	3.68	0.11	0.11
	2014年度	7.19	0.21	0.21

净资产收益和每股收益计算方法如下：

（1）加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率＝P0/S

S=E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0

其中：P0分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E0为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益

基本每股收益＝P0/S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P0为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S0为报告期期初股份总数；S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益

稀释每股收益＝P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk＋认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（二）管理层讨论与分析

1、资产质量分析

（1）资产构成及其变动分析

报告期各期末，公司资产构成及其变化情况如下：

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	119,645.31	34.62%	78,875.29	24.27%	105,541.70	29.93%
非流动资产	225,928.11	65.38%	246,097.26	75.73%	247,069.85	70.07%
资产总额	345,573.43	100.00%	324,972.55	100.00%	352,611.55	100.00%

2014年末、2015年末和2016年末，公司资产总额分别为352,611.55万元、324,972.55万元和345,573.43万元。报告期内，公司的资产规模和结构均未发生重大变化，流动资产和非流动资产占比相对稳定。资产结构中呈现非流动资产占比较高，公司非流动资产主要由固定资产和无形资产组成，这符合化工行业的经营特点和资产结构。

（2）负债构成及其变动分析

报告期内，公司负债构成及其变化情况如下：

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	86,204.78	68.45%	83,174.34	61.20%	109,350.39	64.06%
非流动负债	39,730.99	31.55%	52,734.17	38.80%	61,360.72	35.94%
负债合计	125,935.77	100.0%	135,908.51	100.0%	170,711.11	100.0%

报告期内，公司的负债总额与经营规模相适应，流动负债和非流动负债占比相对稳定。负债结构中呈现流动负债占比较高，符合所处行业的经营特点和负债结构。报告期内，公司负债总额大致呈下降趋势，主要系公司前期投资建设项目逐步投产，公司利用增加的经营性现金流来偿还银行贷款，减少银行借款所致。

2、盈利能力分析

报告期内，公司的经营成果主要指标如下：

项目	2016年度		2015年度		2014年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
一、营业收入	423,794.43	17.09%	361,949.17	–19.68%	450,647.69
减：营业成本	339,823.91	7.72%	315,472.97	–20.60%	397,316.76
税金及附加	3,338.54	182.96%	1,179.87	–17.61%	1,431.97
销售费用	14,178.06	–5.64%	15,024.97	20.84%	12,433.94
管理费用	13,857.69	–7.25%	14,941.51	9.15%	13,689.50
财务费用	2,861.94	–19.25%	3,544.03	–58.20%	8,478.29
资产减值损失	3,540.49	–16.81%	4,255.74	76.81%	2,406.93
加：投资收益	32.41	472.61%	5.66	–79.52%	27.63
二、营业利润	46,226.22	513.43%	7,535.74	–49.49%	14,917.94
加：营业外收入	4,272.57	34.58%	3,174.80	12.48%	2,822.51
减：营业外支出	1,155.74	133.81%	494.30	85.38%	266.64
三、利润总额	49,343.04	382.99%	10,216.24	–41.53%	17,473.80
减：所得税费用	7,362.69	556.25%	1,121.94	–57.71%	2,652.99
四、净利润	41,980.35	361.61%	9,094.30	–38.64%	14,820.81
五、归属于母公司股东的净利润	41,980.35	361.61%	9,094.30	–38.64%	14,820.81

3、营业收入构成

报告期内，公司营业收入情况如下：

项 目	2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	392,963.15	92.72%	329,131.53	90.93%	408,499.40	90.65%
其他业务收入	30,831.28	7.28%	32,817.64	9.07%	42,148.29	9.35%
合计	423,794.43	100.00%	361,949.17	100.00%	450,647.69	100.00%

公司营业收入分为主营业务收入和其他业务收入。其中，公司主营业务收入包括煤焦产品、煤焦油深加工和炭黑产品，精细化工产品的销售收入。其他业务收入主要为煤炭贸易收入。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在90%以上，主营业务突出。

4、主营业务收入变动分析

2014年度、2015年度和2016年度，公司主营业务收入分别为408,499.40万元、329,131.53万元和392,963.15万元，2015年度和2016年度同比增长率分别为–19.43%和19.39%。

（1）主营业务收入产品构成

报告期内，公司主营业务收入分产品情况如下：

项目	2016年度		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
煤焦产品	212,709.66	54.13%	151,695.59	46.09%	164,723.44	40.32%
煤焦油深加工和炭黑产品	82,084.80	20.89%	80,057.89	24.32%	121,563.34	29.76%
精细化工产品	95,185.93	24.22%	94,090.80	28.59%	113,660.04	27.82%
其他产品	2,982.76	0.76%	3,287.25	1.00%	8,552.59	2.09%
合计	392,963.15	100.00%	329,131.53	100.00%	408,499.40	100.00%

公司产品主要包括煤焦产品、煤焦油深加工和炭黑产品和精细化工产品三大业务线。煤焦产品主要包括焦炭、焦粉和煤焦油等产品，煤焦油深加工和炭黑产品主要包括炭黑和煤焦油深加工产品，精细化工产品主要为白炭黑、对甲基苯酚、山梨酸及山梨酸钾、甲醛和纯苯等产品。

报告期内，公司主要产品的销量、平均售价和销售收入的具体情况如下：

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	数量	增幅	数量	增幅	数量	
1、焦炭						
平均售价（元/吨）	1,068.16	38.13%	773.29	–18.86%	953.08	
销售数量（万吨）	188.96	4.04%	181.63	12.52%	161.42	
销售收入（万元）	201,835.27	43.70%	140,451.30	–8.71%	153,849.87	
2、炭黑						
平均售价（元/吨）	3,396.24	–6.09%	3,616.56	–25.36%	4,845.37	
销售数量（万吨）	19.21	4.97%	18.30	1.61%	18.01	
销售收入（万元）	65,233.31	–1.44%	66,184.95	–24.15%	87,257.92	
3、白炭黑						
平均售价（元/吨）	3,353.98	–2.43%	3,437.61	–2.10%	3,511.32	
销售数量（万吨）	4.15	30.91%	3.17	–3.75%	3.29	
销售收入（万元）	13,914.41	27.82%	10,885.68	–5.69%	11,542.36	
4、山梨酸及山梨酸钾						
平均售价（元/吨）	19,399.14	–3.08%	20,016.48	–14.93%	23,528.37	
销售数量（万吨）	1.44	0.70%	1.43	1.11%	1.41	
销售收入（万元）	27,979.55	–1.95%	28,537.08	–14.18%	33,254.17	
5、对甲基苯酚						
平均售价（元/吨）	18,979.60	–1.98%	19,363.05	–24.07%	25,501.74	
销售数量（万吨）	0.74	–19.57%	0.92	–0.37%	0.92	
销售收入（万元）	14,062.61	–20.77%	17,748.77	–24.53%	23,516.31	
6、纯苯						
平均售价（元/吨）	4,544.03	11.10%	4,089.52	–41.67%	7,012.24	
销售数量（万吨）	4.62	14.64%	4.03	–28.36%	5.63	
销售收入（万元）	21,005.18	27.34%	16,496.55	–58.25%	39,506.88	
7、甲醛						
平均售价（元/吨）	1,616.58	–2.04%	1,650.20	–10.52%	1,844.30	
销售数量（万吨）	10.49	–8.54%	11.47	570.99%	1.71	
销售收入（万元）	16,964.47	–10.46%	18,934.37	500.29%	3,154.18	

公司煤焦产品2014年度、2015年度和2016年度的销售收入分别为164,723.44万元、151,695.59万元和212,709.66万元，占公司主营业务收入的比例分别为40.32%、46.09%和54.13%。煤焦产品的销售收入主要由焦炭组成，2014年度、2015年度和2016年度，焦炭销售收入占煤焦产品销售收入比例分别为93.40%、92.59%和94.89%。2015年度煤焦产品销售收入同比下降8.71%，主要系在下游钢铁行业需求下降、焦炭行业产能过剩等因素的影响下，公司焦炭的销售收入较2014年有了较大幅度的下降。2016年度煤焦产品销售收入同比增长40.22%，主要系随着房地产、汽车、基建投资的稳步增长，钢铁价格上涨，带动了焦炭的需求，加之部分焦化厂受环保因素影响而关停限产，焦炭价格较2015年有了较大幅度的提升。

公司煤焦油深加工和炭黑产品2014年度、2015年度和2016年度的销售收入分别为121,563.34万元、80,057.89万元和82,084.80万元，占公司主营业务收入的比例分别为29.76%、24.32%和20.89%，煤焦油深加工和炭黑产品销售收入主要由炭黑组成，2014年度、2015年度和2016年度，炭黑销售收入合计占煤焦油深加工和炭黑产品销售收入的比重分别为71.78%、82.67%和79.47%。2015年度煤焦油深加工和炭黑产品销售收入同比下降34.14%，主要是因为：2015年，受汽车产销量增长下降、国际原油价格下跌的影响，轮胎、炭黑经历了去库存化的过程，炭黑的销售价格有了较大幅度的下降，从而使得公司煤焦油深加工和炭黑产品的销售收入有了一定的减少。2016年度煤焦油深加工和炭黑产品销售收入同比增长25.53%，主要是因为：2016年，我国汽车产销量增速较2015年有了明显的回升，汽车行业的快速发展带动了轮胎行业的开工率和利润水平，炭黑的需求增加，价格也有所好转。

公司精细化工产品主要为白炭黑、对甲基苯酚、山梨酸及山梨酸钾、甲醛和纯苯等产品，其中甲醇于2014年第四季度开始投产。精细化工产品2014年度、2015年度和2016年度的销售收入分别为113,660.04万元、94,090.80万元和95,185.93万元，占公司主营业务收入的比例分别为27.82%、28.59%和24.22%。

（2）主营业务收入地区分布

报告期内，公司主营业务收入按业务区域划分的构成情况如下：

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
山东	278,479.31	70.87%	177,365.37	53.89%	262,336.44	64.22%
国内其他地区	69,590.02	17.71%	95,750.72	29.09%	78,374.22	19.19%
国外	44,893.82	11.42%	56,025.44	17.02%	67,788.74	16.59%
合计	392,963.15	100%	329,131.53	100.00%	408,499.40	100.00%

报告期内，国内市场是公司主营业务收入的主要来源，2014年度、2015年度和2016年度公司在国内市场销售收入基本保持稳定，占主营业务收入的比例分别为83.41%、82.98%和88.58%。山东是我国钢铁、轮胎生产大省，因公司地处山东从而具有运输成本方面的优势，公司来自山东的客户主要集中于山东，因此报告期内公司主营业务收入中山东的销售收入占比较高。

公司向国外市场出口产品主要包括炭黑、对甲基苯酚和山梨酸及山梨酸钾。公司产品质量稳定，获得了国外客户的认可并建立了持续、稳定的业务合作关系。2014年度、2015年度和2016年度公司国外市场销售收入占主营业务收入的比例分别为16.59%、17.02%和11.42%。

（3）主营业务收入的季节性波动

报告期内，公司主营业务收入随季节变动的情况如下：

项目	2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	63,562.16	16.18%	95,305.75	28.96%	104,516.45	25.59%
第二季度	80,406.57	20.46%	81,433.33	24.74%	109,229.21	26.74%
第三季度	99,080.69	25.21%	77,087.77	23.42%	90,193.08	22.08%
第四季度	149,913.73	38.15%	75,304.68	22.88%	104,560.67	25.60%
合计	392,963.15	100.00%	329,131.53	100.00%	408,499.40	100.00%

公司主营业务收入不存在明显的季节性。2016年，发行人第三季度和第四季度的营业收入高于第一季度和第二季度，主要系2016年第二季度开始，受下游钢铁、