



中国蓝星（集团）股份有限公司

（住所：北京市朝阳区北土城西路9号）

2019年公开发行公司债券（第二期）

募集说明书

（面向合格投资者）

牵头主承销商、债券受托管理人、簿记管理人



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路618号）

联席主承销商



兴业证券股份有限公司
INDUSTRIAL SECURITIES CO., LTD.

（住所：福建省福州市湖东路268号）

签署日期：2019年2月14日

声 明

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。受托管理人承诺，在受托管理期间因拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本期债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书第二节所述的各项风险因素。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书“第二节 风险因素”等有关章节。

一、经中诚信证券评估有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本次债券的债券信用等级为 AAA。根据发行人披露的 2018 年三季度财务报表（未经审计），截至 2018 年 9 月 30 日，发行人合并报表中资产总计为 10,250,921.13 万元，负债总计为 7,380,626.83 万元，所有者权益为 2,870,294.30 万元，资产负债率为 72.00%。最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 87,344.61 万元（2015-2017 年合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本次债券一年利息的 1.5 倍。

二、本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受到国家政策法规变化影响，或者行业及市场环境发生重大不利变化，本公司经营状况受到重大不利影响并导致未能如期足额获得还款资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若本公司未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除本公司外的第三方处获得偿付。

三、本期债券发行采取面向合格机构投资者公开发行的方式。发行对象为在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立合格证券账户且符合《公司债券发行与交易管理办法》及《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》中所规定的合格投资者条件的机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）。参与本期债券申购的机构投资者应确认其具备相关申购资格，应就其认购本期债券的有关事宜咨询其法律顾问及其他有关专业人士，并对认购本期债券的合法、合规性自行承担责任。

四、本期债券发行结束后，公司将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。但是由于本期债券上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人无法保证本期债券能够按照预期在上交所交易流通。因此具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券上市后持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

因此，本期债券的投资者在购买本期债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本期债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

六、在本期债券评级的信用等级有效期内，中诚信证券评估有限公司将对中国蓝星（集团）股份有限公司进行持续跟踪评级。跟踪评级期间，中诚信证券评估有限公司将持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及本期债券发行人履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体的信用状况。跟踪评级结果将对发债主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

七、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让取得本期债券的持有人）均有同等效力和约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受发行人为本期债券制定的《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》等对本期债券各项权利义务的规定。

八、近年来，为满足较大的项目投资支出需求，发行人的负债规模保持较高规模。2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，发行人负债总额分别为6,651,236.27万元、7,556,905.46万元、7,853,257.69万元和7,380,626.83万元。同期，其资产负债率分别为73.50%、74.40%、76.41%及72.00%。得益于埃肯公司的上市和盈利能力的提升，截至2018年9月末，发行人的资产负债率有较大幅度降低，债务偿付压力得到一定的改善。

九、其他应收款及长期应收款余额较大的风险。截至2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，发行人其他应收款账面价值分别为1,530,093.45万元、1,606,730.47万元、1,786,104.80万元和1,815,614.36万元，占总资产的比例分别为16.91%、15.82%、17.38%和17.71%。截至2015年末、2016年末、2017

年末及2018年9月末，其他应收款中应收关联方的比重分别为95.70%、95.42%、96.40%及93.19%，上述其他应收款及长期应收款主要是应收母公司中国化工及其子公司、发行人剥离企业的款项。发行人近年来积极开展结构调整，剥离出一些企业，相关款项结算尚在处理过程中。由于应收关联公司款项主要为本集团对关联公司的资金拆借，无担保，虽然发行人已制定了具体可行的回款计划，但较大规模的其他应收款及长期应收款仍使其承担了一定的回款风险。

十、盈利能力有待持续提高的风险。2015年、2016年及2017年，发行人利润总额分别为389,748.64万元、208,582.01万元和176,202.96万元，净利润分别为201,173.77万元、91,257.86万元和75,702.97万元，毛利率分别为25.21%、23.30%和19.54%。受行业周期性调整等因素影响，公司盈利能力近年来呈下降趋势，如果未来发行人的主营业务盈利水平出现不利波动，将对发行人的偿债能力造成负面影响。2018年前三季度，发行人实现利润总额230,730.67万元，净利润154,262.03万元（未经审计），毛利率24.41%，盈利能力和盈利水平得到较大回升。

十一、发行人主业涉及多个化工子行业，整体规模较大，主导产品品种繁多，可一定程度上分散风险，对抗风险能力较强。化工行业作为国民经济上游产业，其景气程度受到国际经济大环境和国内宏观经济环境、政策变动的的影响。经济波动直接影响对化工产品的需求，发行人的经营业绩将可能受到经济环境的影响。

十二、近年来发行人资产规模扩张迅速，下属企业众多且规模不一，在地域分布上也较为分散，虽然发行人对抗地域分散风险能力较强，但仍对发行人在财务管理、规划管理、制度建设、企业文化建设等诸多方面的统一管控水平提出了较高要求。如不能有效的管理下属企业，较好地整合相关企业资源，并逐步形成协同效应、发挥规模优势，可能对发行人未来的经营发展产生不利影响。

十三、本期债券存续期内，在如下情况均不发生变化的前提下，投资者不得由于发行人减资而要求发行人追加担保或本期债券提前清偿等增强债权保障的措施：1、发行人控股股东为中国化工集团有限公司；2、发行人实缴资本不低于本募集说明书签署日实缴资本金额。投资者同意并接受对该等权利的放弃。

十四、鉴于本次债券分期发行，因此本期债券名称调整为“中国蓝星（集团）

股份有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）”。本期债券名称变更不影响原签订的与本次债券发行相关的法律文件效力及申请文件的效力，原签订的相关法律文件和相关申请文件对更名后的本期债券继续具有效力。

十五、上海证券交易所于 2018 年 12 月 7 日公布“关于修订《上海证券交易所公司债券上市规则》的通知”，本次债券的发行人和受托管理人根据修订后的上市规则，更新了《债券受托管理协议》以及《债券持有人会议规则》。修订后的《债券受托管理协议》以及《债券持有人会议规则》适用于本次债券项下的各期债券。

目 录

声 明	1
重大事项提示	3
目 录	7
释 义	10
第一节 发行概况	13
一、本次发行的基本情况及发行条款.....	13
二、本次发行的有关机构.....	17
三、发行人与本次发行有关的机构、人员的利害关系.....	20
四、认购人承诺.....	21
第二节 风险因素	22
一、本期债券的投资风险.....	22
二、发行人的相关风险.....	23
第三节 发行人及本期债券的资信状况	31
一、本期债券的信用评级情况及资信评级机构.....	31
二、信用评级报告的主要事项.....	31
三、发行人的资信状况.....	33
第四节 偿债计划及其他保障措施	38
一、偿债计划.....	38
二、偿债应急保障方案.....	39
三、其他偿债保障措施.....	39
四、发行人违约责任.....	40
第五节 发行人基本情况	42

一、发行人概况.....	42
二、发行人的重要权益投资情况.....	47
三、发行人控股股东及实际控制人情况介绍.....	55
四、发行人董事、监事、高级管理人员情况.....	57
五、发行人主要业务经营情况.....	62
六、发行人公司治理及组织结构.....	90
七、发行人合规运行情况及董事、监事、高级管理人员任职资格情况	102
八、发行人独立性.....	102
九、发行人关联方关系及关联交易.....	104
十、最近三年发行人被控股股东、实际控制人及其关联方资金占用及为控 股股东、实际控制人及其关联方担保情况.....	110
十一、发行人内部管理制度的建立及运行情况.....	113
十二、发行人针对本次债券的信息披露及投资者关系管理的制度安排....	115
第六节 财务会计信息	117
一、财务报告基本情况.....	117
二、最近三年及一期财务报表.....	121
三、报告期内重大资产重组情况.....	132
四、发行人主要财务指标分析.....	132
五、管理层讨论与分析.....	133
六、发行人最近一期末有息债务情况.....	167
七、本次公司债券发行后发行人资产负债结构的变化.....	171
八、其他重要事项.....	172
九、资产受限情况.....	175
第七节 募集资金运用	177

一、本次债券的募集资金规模.....	177
二、本期债券募集资金运用计划.....	177
三、募集资金的现金管理.....	177
四、本次债券募集资金运用计划对公司财务状况的影响.....	177
五、募集资金专项账户管理和监管.....	178
六、公司关于本次债券募集资金的承诺.....	179
七、前次公司债券募集资金使用情况.....	180
第八节 债券持有人会议	181
一、债券持有人行使权利的形式.....	181
二、《债券持有人会议规则》的主要内容.....	181
第九节 债券受托管理人	191
一、债券受托管理人.....	191
二、债券受托管理协议主要事项.....	192
第十节 发行人、中介机构及相关人员声明	207
一、发行人声明.....	207
二、发行人董事、监事、高级管理人员声明.....	208
三、牵头主承销商声明.....	211
三、联席主承销商声明.....	212
四、受托管理人声明.....	213
五、发行人律师声明.....	214
六、会计师事务所声明.....	215
七、资信评级机构声明.....	216
第十一节 备查文件	217

释 义

除非特别提示或上下文另有规定，本募集说明书中的下列词语具有以下含义：

我国、中国	指	中华人民共和国
本公司/公司/发行人/蓝星集团/中国蓝星集团	指	中国蓝星（集团）股份有限公司
元	指	人民币元
本次债券	指	经中国证监会核准向合格投资者公开发行不超过人民币 50 亿元的公司债券
本期债券	指	中国蓝星（集团）股份有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）
本次发行	指	本期债券的公开发行（面向合格投资者）
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《中国蓝星（集团）股份有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）募集说明书（面向合格投资者）》
《债券持有人会议规则》	指	发行人与债券受托管理人为本次债券制作的《中国蓝星（集团）股份有限公司 2019 年公开发行公司债券债券持有人会议规则》
《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人为本次债券签署的《中国蓝星（集团）股份有限公司 2019 年公开发行公司债券之债券受托管理协议》
最近三年及一期/报告期	指	2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
主承销商	指	国泰君安证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司
牵头主承销商、债券受托管理人、国泰君安证券	指	国泰君安证券股份有限公司
联席主承销商、兴业证券	指	兴业证券股份有限公司

发行人律师、京都	指	北京市京都律师事务所
资信评级机构、中诚信	指	中诚信证券评估有限公司
毕马威	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
《公司章程》	指	《中国蓝星（集团）股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《投资者适当性管理办法》	指	《上海证券交易所投资者适当性管理暂行办法》
债券持有人	指	根据登记机构的记录显示在其名下登记拥有本次债券的投资者
交易日	指	上海证券交易所的营业日
法定节假日、休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
中国化工	指	中国化工集团有限公司
中国化工国际	指	中国化工国际控股（香港）有限公司
中国化工投资	指	中国化工集团（香港）投资有限公司
黑石集团	指	The Blackstone Group, 百仕通集团, 美国资产管理及金融咨询提供机构
凯诺斯公司	指	凯诺斯控股有限公司
蓝星埃肯	指	蓝星埃肯投资有限公司

埃肯公司	指	挪威埃肯公司（Elkem AS）
蓝星有机硅国际、BSI	指	蓝星有机硅国际有限公司
星火有机硅	指	江西蓝星星火有机硅有限公司
兰州硅材	指	蓝星硅材料有限公司
沈化集团	指	沈阳化工集团有限公司
沈阳化工	指	沈阳化工股份有限公司
安迪苏股份	指	蓝星安迪苏股份有限公司
安迪苏集团	指	蓝星安迪苏营养集团有限公司
南京安迪苏	指	蓝星安迪苏（南京）有限公司
蓝星新材	指	蓝星化工新材料股份有限公司
南通星辰	指	南通星辰合成材料有限公司
蓝星节能	指	北京蓝星节能投资管理有限公司
中蓝晨光院	指	中蓝晨光化工研究设计院有限公司
中国化工财务公司	指	中国化工财务有限公司
蓝星东丽膜	指	蓝星东丽膜科技（北京）有限公司
PPN	指	非公开定向债务融资工具

注：本募集说明书中部分计算在尾数上的差异是由四舍五入造成。

第一节 发行概况

一、本次发行的基本情况及发行条款

（一）发行人基本情况

公司名称：中国蓝星（集团）股份有限公司

住所：北京市朝阳区北土城西路9号

法定代表人：郝志刚

注册资本：人民币 1,816,886.9029 万元

成立日期：1989年04月03日

办公地址：北京市朝阳区北土城西路9号

邮政编码：100029

互联网地址：www.china-bluestar.com

经营范围：研究、开发化工新材料、化学清洗、防腐、水处理技术和精细化工产品；研究、制造、应用反渗透膜及其设备；推广转让技术，承揽国内外各种清洗业务；自动化工程设计、应用、服务；自营及代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；承包境外化工工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备、材料出口、咨询服务、房屋出租。

（二）本次债券的核准情况及核准规模

本次债券的发行经公司董事会于2018年3月5日召开的第四届董事会2018年度第二次会议审议通过，于2018年3月30日获得公司2018年度第一次股东大会审议批准。

经中国证监会《关于核准中国蓝星（集团）股份有限公司向合格投资者公开发行公司债券的批复》（证监许可[2018]941号）文件核准，本公司将在中国境内公开发行不超过50亿元公司债券。本次债券将分期发行，并已于2018年7月5

日、2018年8月23日、2019年1月11日完成了前三期债券的发行，发行规模共计38亿元。截至本募集说明书签署日，前期债券募集资金按照募集说明书约定用途使用。

（三）本期债券基本发行条款

- 1、发行人名称：中国蓝星（集团）股份有限公司。
- 2、债券名称：中国蓝星（集团）股份有限公司2019年公开发行公司债券（第二期）。
- 3、发行规模：本次债券发行总规模不超过50亿元（含50亿元），分期发行。本期债券为第四期发行，本期发行规模不超过12亿元（含12亿元）。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券申购情况，在总发行规模内，由发行人及主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权后最终决定，但各品种的最终发行规模总额合计不超过12亿元。
- 4、票面金额及发行价格：本次债券面值为100元/张，按面值平价发行。
- 5、债券期限：本期债券分设两个品种，其中品种一期限为3年；品种二期限为5年。
- 6、担保情况：本期债券为无担保债券。
- 7、债券利率或其确定方式：本次债券为固定利率。本次债券票面利率由发行人和主承销商按照发行时网下询价簿记结果共同协商确定。债券票面利率采取单利按年计息，不计复利。本期债券的票面利率在债券存续期内固定不变。
- 8、发行方式：本期债券发行采取网下面向合格投资者询价配售的方式，网下申购由发行人与主承销商根据簿记建档情况进行债券配售。
- 9、发行对象：符合《公司债券发行与交易管理办法》、《证券期货投资者适当性管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》规定并拥有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司A股证券账户的合格投资者（法律、法规禁止购买者除外）。合格投资者的申购资金来源必须符合国家有关规定。
- 10、向公司股东配售安排：本期债券不向公司股东优先配售。

11、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在债券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

12、还本付息方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，后一期利息随本金的兑付一起支付。

13、利息登记日：本期债券利息登记日按照债券登记机构的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息。

14、起息日：2019年2月21日。

15、付息日：本期债券存续期间，本期债券品种一的付息日为2020年至2022年每年的2月21日，本期债券品种二的付息日为2020年至2024年每年的2月21日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）。

16、兑付日：本期债券品种一的兑付日为2022年2月21日，本期债券品种二的兑付日为2024年2月21日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息）。

17、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

18、信用级别及资信评级机构：经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为AAA，债券信用等级为AAA。中诚信证券评估有限公司将在本期债券有效存续期间对发行人进行定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。

19、牵头主承销商：国泰君安证券股份有限公司。

20、联席主承销商：兴业证券股份有限公司。

21、债券受托管理人：国泰君安证券股份有限公司。

22、募集资金用途：本次债券募集资金拟用于偿还银行贷款、债务融资工具

及其他有息债务。同时公司将根据债券募集资金的实际到位时间和公司债务结构调整需要，本着有利于优化公司财务结构，减少利息费用支出的原则，对具体运用计划进行适当的调整。

23、募集资金专项账户：

账户名称：中国蓝星（集团）股份有限公司

开户行：中国邮政储蓄银行股份有限公司北京朝阳区支行

银行账户：911002010001259055

大额支付行号：403100005081

24、拟上市地：上海证券交易所。

25、上市安排：本期债券发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。本期债券符合在上海证券交易所竞价交易系统、大宗交易系统和固定收益证券综合电子平台的上市条件。

26、质押式回购安排：公司主体长期信用等级为AAA，本期债券的信用等级为AAA。本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜按证券登记机构的相关规定执行。

27、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本次债券所应缴纳的税款由投资者承担。

28、与本期债券发行有关的时间安排：

日期	发行安排
T-2 日 (2019年2月19日)	公告募集说明书及其摘要、发行公告、信用评级报告
T-1 日 (2019年2月20日)	网下询价 确定票面利率 主承销商向获得网下配售的合格投资者发送《配售确认及缴款通知书》
T 日 (2019年2月21日)	公告最终票面利率 网下认购起始日

T+1 日 (2019年2月22日)	网下认购截止日 网下认购的合格投资者在当日 16:00 前将认购款划至主承销商专用收款账户
T+2 日 (2019年2月25日)	公告发行结果 主承销商向发行人划款、发行结束

注：上述日期为交易日，如遇重大突发事件影响发行，发行人和主承销商将及时公告，修改发行日程。

（四）本期债券发行及上市交易安排

1、本期债券发行时间安排

发行公告公告日期：2019年2月19日。

发行首日：2019年2月21日。

预计发行期限：2019年2月21日至2019年2月22日。

2、本期债券上市安排

本次发行结束后，本公司将尽快就本期债券向上海证券交易所提出上市交易的申请。具体上市交易时间将另行公告。

二、本次发行的有关机构

（一）发行人：中国蓝星（集团）股份有限公司

住所：北京市朝阳区北土城西路9号

法定代表人：郝志刚

联系人：伍京皖

联系电话：010-61958829

传真：010-61958821

邮政编码：100029

（二）主承销商

1、牵头主承销商：国泰君安证券股份有限公司

住所：上海市静安区南京西路768号国泰君安大厦

法定代表人：杨德红

联系人：陈琦、郭晓萌、胡张拓、毛子豪、窦乔乔

联系电话：010-59312986

传真：010-58312989

邮政编码：200041

2、联席主承销商：兴业证券股份有限公司

住所：上海市浦东新区长柳路36号兴业证券大厦6楼

法定代表人：杨华辉

联系人：王坤、申志雄、王致胤

联系电话：021-38565896

传真：021-38565900

邮政编码：200135

（三）律师事务所：北京市京都律师事务所

住所：北京市朝阳区景华南街5号远洋光华国际大厦C座22-23层

事务所负责人：朱勇辉

联系人：李杰利、周兴月

联系电话：010-57096000

传真：010-85251268

邮政编码：100020

（四）会计师事务所：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区东长安街1号东方广场毕马威大楼8层

首席合伙人：邹俊

签字注册会计师：陈玉红、张杨

联系电话：010-85085000

传真：010-85185111

邮政编码：100738

（五）资信评级机构：中诚信证券评估有限公司

地址：上海市青浦区工业园区郑一工业区7号3幢1层C区113室

法定代表人：闫衍

联系人：唐启元、乔明星

联系电话：021-51019090

传真：021-60330991

邮政编码：201700

（六）债券受托管理人：国泰君安证券股份有限公司

住所：上海市浦东新区银城中路168号

法定代表人：杨德红

联系人：郭晓萌、胡张拓

联系电话：010-59312986

传真：010-58312989

邮政编码：200120

（七）募集资金专项账户开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司北京朝阳区支行

住所：北京市朝阳区西大望路59号甲3号

联系人：张宁

联系电话：010-67716323

传真：010-67716323

邮政编码：100022

（八）本期债券拟申请上市的场所：上海证券交易所

名称：上海证券交易所

总经理：蒋锋

住所：上海市浦东南路528号上海证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（九）本期债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦3楼

总经理：聂燕

联系电话：021-38874800

传真：021-68870311

三、发行人与本次发行有关的机构、人员的利害关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在重大利害关系。

四、认购人承诺

认购、购买或以其他合法方式取得本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受这种变更；

（三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

（四）本期债券存续期内，在如下情况均不发生变化的前提下，投资者不得由于发行人减资而要求发行人追加担保或本期债券提前清偿等增强债权保障的措施：1、发行人控股股东为中国化工集团有限公司；2、发行人实缴资本不低于本募集说明书签署日实缴资本金额。投资者同意并接受对该等权利的放弃。

第二节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受国际经济环境、国家宏观经济运行状况、货币政策等因素的影响，市场利率存在一定的波动性。债券属于利率敏感型投资品种，市场利率变动将直接影响债券的投资价值。由于本次公司债券采用固定利率且期限跨越一个或一个以上经济周期，在本次公司债券存续期内，如果未来市场利率发生变化，可能会使投资者实际投资收益水平产生不确定性。因此，提请投资者特别关注市场利率波动的风险。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，公司将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。但是由于本期债券上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人无法保证本期债券能够按照预期在上交所交易流通，因此具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券上市后持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本期债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

本次公司债券不设担保，按期偿付完全取决于发行人自身的信用。在本次公司债券存续期内，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对发行人的经营活动产生重大负面影响，进而造成发行人不能从预期的还款来源中获得足够的资金按期支付本息，可能会对本期债券的还本付息造成一定的影响。

（四）本期债券安排所特有的风险

本期债券为无担保债券。在本期债券发行时，发行人已根据实际情况安排了偿债保障措施来控制和降低本期债券的还本付息风险。但是，在本期债券存续期内，可能由于不可控的因素（如政策、法律法规的变化等）导致目前已拟定的偿债保障措施不能完全履行，进而影响本期债券持有人的利益。

（五）资信风险

发行人目前资信情况良好，具备按时偿付债务本息的能力，且发行人在最近三年与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生严重违约。在未来的业务经营过程中，发行人亦将秉承诚实信用原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但如果由于发行人自身的相关风险或不可控制的因素，导致发行人资信状况发生不利变化，将可能影响本期债券本息的按期兑付。

（六）评级风险

经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA。虽然发行人目前资信情况良好，但发行人无法保证主体信用评级和/或本期债券信用评级在本期债券存续期内不会发生负面变化。如果上述情况发生，可能引起本期债券在二级市场交易价格的波动，甚至导致本期债券无法在上交所进行交易流通，则可能对债券持有人的利益造成不利影响。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、资产负债率较高的风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，发行人资产负债率分别是 73.50%、74.40%、76.41%和 72.00%。发行人资产负债率较高，近三年均处于 70%以上。得益于埃肯公司的上市和盈利能力的提升，截至 2018 年 9 月末，发行人的资产负债率有较大幅度降低，债务偿付压力得到一定的改善。虽然发行人一直致力于通过提高经营业绩、拓宽融资渠道、引入权益性资本等方式多

措并举以降低资产负债率，仍需关注发行人资产负债率较高所带来的财务风险。

2、母公司偿债压力较大的风险

截至2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，发行人母公司负债合计规模分别为2,729,496.41万元、2,926,752.79万元、3,215,223.48万元和2,962,274.88万元。由于发行人母公司主要行使集团管理及投融资职能，无其他主营业务，营业收入低，母公司利润主要来自对子公司的投资收益，现金流主要来自投资活动与筹资活动，如投融资活动发生波动，存在母公司偿债压力较大的风险。

3、短期偿债能力偏弱的风险

截至2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，发行人流动比率分别为1.16、1.48、1.26和1.32，速动比率分别为0.98、1.26、1.08和1.07。流动比率和速动比率均波动上升，呈改善趋势，但发行人债务结构仍有进一步优化空间，存在一定短期偿付压力。

4、盈利能力有待持续提高的风险

2015年、2016年及2017年，发行人利润总额分别为389,748.64万元、208,582.01万元和176,202.96万元，净利润分别为201,173.77万元、91,257.86万元和75,702.97万元。受行业周期性调整等因素影响，公司盈利能力近年来呈下降趋势，如果未来发行人的主营业务盈利水平出现不利波动，将对发行人的偿债能力造成负面影响。2018年前三季度，发行人实现利润总额230,730.67万元，净利润154,262.03万元（未经审计），毛利率24.41%，盈利能力和盈利水平得到较大回升。

5、未分配利润为负的风险

截至2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，发行人未分配利润分别为-133,189.61万元、-130,926.49万元、-134,605.38万元和-102,085.03万元，主要为以前年度累计亏损及清产核资所致。虽然公司最近三年净利润为正，但发行人未分配利润仍为负且数额较大。

6、受限资产占比较高风险

截至 2018 年 9 月末，发行人受限制使用货币资金合计为人民币 9.34 亿元，在货币资金中占比为 7.35%，货币资金的受限原因为票据、保函、信用证、税收及养老保险保证金；发行人受限制使用应收账款合计为人民币 0.28 亿元，在应收账款中占比为 0.45%；发行人受限制使用固定资产合计为人民币 41.71 亿元，在固定资产中占比为 14.63%；发行人受限制使用无形资产合计为人民币 0.31 亿元，在无形资产中占比为 0.46%。公司的受限资产规模较大并主要用于短期借款及长期借款的抵、质押物。未来如果相关资产价格出现大幅下滑，将导致贷款规模萎缩，使公司资金周转面临一定风险。

7、存货跌价风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，发行人存货账面价值分别为 691,288.17 万元、773,953.38 万元、803,423.87 万元和 998,347.10 万元，存货规模较大，其中以产成品为主，主要为销售增长带动。但由于近两年来国外经济疲弱，市场尚未完全复苏，国内下游房地产、汽车、家电等需求出现较大紧缩，部分产品价格处于低位。发行人已经对现有存货计提了跌价准备，但如果未来存货价格发生不利波动，仍可能使发行人面临一定的存货跌价风险。

8、应收账款回款风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，发行人应收账款账面价值分别是 569,325.80 万元、545,114.89 万元、517,062.43 万元和 620,129.58 万元，在总资产中占比分别为 6.29%、5.37%、5.03%和 6.05%。报告期内发行人应收账款回款状况良好，2018 年前三季度收入和盈利水平增长较快，主要产品量价齐升，2018 年 9 月末应收账款账面价值较 2017 年末增加 103,067.15 万元，增幅 19.93%。由于发行人下属子公司众多，经营范围较广，应收账款的回收仍具有一定的不确定性，存在一定的风险。

9、其他应收款占比较高的风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，发行人其他应收款账面价值分别为 1,530,093.45 万元、1,606,730.47 万元、1,786,104.80 万元和 1,815,614.36 万元，占总资产的比例分别为 16.91%、15.82%、17.38%和 17.71%。

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，其他应收款中应收关联方的比重分别为 95.70%、95.42%、96.40% 及 93.19%，主要是应收母公司中国化工及其子公司、发行人剥离企业的款项。发行人近两年积极开展结构调整，剥离出一些企业，相关款项结算尚在处理过程中。由于应收关联公司款项主要为本集团对关联公司的资金拆借，无担保，虽然发行人已经制定了具体可行的回款计划，但较大规模的其他应收款仍使其承担了一定的回款风险。

10、长期应收款的回收风险

2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 9 月末，发行人长期应收款账面价值分别是 475,330.78 万元、518,829.11 万元、514,286.73 万元和 519,323.12 万元，在总资产中占比分别为 5.25%、5.11%、5.00% 和 5.07%。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，长期应收款中应收关联方款项余额占比分别为 97.51%、99.23%、99.34% 及 98.24%，主要为关联方之间的资金拆借。发行人预计将于 2018-2020 年将逐步缩减关联方长期应收款，并加强回收工作，但发行人仍面临长期应收款的回收风险。

11、少数股东权益占比较高的风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，发行人少数股东权益分别为 1,027,267.30、1,121,163.73 万元、1,064,342.12 万元和 1,534,591.76 万元，在所有者权益中占比分别为 42.83%、43.12%、43.89% 和 53.46%。少数股东权益占比较高使得发行人所有者权益的稳定性和股权控制力方面存在一定的风险。

12、其他综合收益为负的风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，发行人其他综合收益分别为-753,050.82 万元、-647,469.05 万元、-653,478.25 万元和-576,518.17 万元。其他综合权益持续为负的主要来源为外币报表折算差。2018 年 9 月末，外币报表折算差额为-565,705.84 万元，在当年其他综合收益中占比为 98.12%。应注意发行人其他综合收益持续为负所导致的相关风险。

13、汇率波动风险

发行人海外业务遍布亚洲、欧洲、北美洲、南美洲、澳大利亚等地区，已在海外十几个国家设立生产基地和研发中心，在超过 140 个国家和地区实现销售网络覆盖，海外收入占发行人总收入的比例超过一半。集团总部财务部门负责监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险，并以签署远期外汇合约或货币互换合约的方式来达到规避外汇风险的目的。我国目前外币对人民币采取有管理的浮动汇率制度，外币对人民币的汇率存在一定的波动，因此可能对发行人的经营造成一定影响，使其面临一定的汇率波动风险。

14、衍生金融产品交易风险

发行人所属海外子公司较多，其海外子公司通过持有外汇期权/期货合同、远期电力购买合同、利率掉期、汇率掉期、远期外汇及商品期货等合同来管理外汇风险及商品价格风险引起的现金流量风险。发行人衍生金融资产、衍生金融负债根据其具体流动性，属于流动资产的计入衍生金融资产/负债科目，属于非流动资产的计入其他非流动资产/负债科目。截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年末，发行人衍生金融资产合计分别为 7,692.59 万元、33,587.83 万元和 16,869.71 万元，衍生金融负债合计分别为 116,852.85 万元、67,309.27 万元和 196,368.63 万元。发行人报告期内衍生金融资产/负债金额较大且存在波动，应注意发行人衍生金融产品交易所导致的相关风险。

（二）经营风险

1、行业周期波动风险

发行人主业涉及多个化工子行业，整体规模较大，主导产品品种繁多，可一定程度上分散风险，对抗风险能力较强。化工行业作为国民经济上游产业，其景气程度受到国际经济大环境和国内宏观经济环境、政策变动的的影响。经济波动直接影响对化工产品的需求，发行人的经营业绩将可能受到经济环境的不利影响。

2、原材料价格波动风险

石油、天然气、煤和化学矿石等是制造化工产品不可缺少的原材料。目前发行人生产所需的化工基础原料主要依靠外部采购，对外依赖性较强。上述原材料价格波动较大，由此发行人面临较大的生产成本控制风险。

3、海外投资风险

2006 年开始，发行人逐步进入国际市场，陆续收购了澳大利亚凯诺斯公司、法国安迪苏公司、法国罗地亚集团的有机硅和硫化物业务（收购后更名为蓝星有机硅国际有限公司，以下简称“蓝星有机硅国际”）、挪威埃肯公司和新加坡 REC 公司。发行人海外投资涉及有机硅、聚乙烯、蛋氨酸、太阳能电池板等多个方面，海外收购的完成有助于提高发行人技术水平、研发能力和整体竞争力。发行人在海外投资过程中将面临业务整合、机构审核、差别化管理、海外投资环境和法律环境等诸多不确定因素，为发行人生产经营带来一定风险。

4、突发事件影响公司生产经营的风险

发行人主要从事材料科学、生命科学、环境科学三大业务板块；主要产品包括硅产业链相关产品、工程塑料、聚氨酯、通用塑料、苯酚丙酮、丙烯酸酯、聚乙烯、蛋氨酸、维生素 A/E、离子膜电解槽等。安全事故、国际形势、国家产业政策调整及媒体负面报道等突发事件，都可能对公司生产经营带来潜在风险。发行人近年来加大了安全生产、公司治理等方面的投入，但突发事件出现的可能性依然存在，一旦防范措施执行不到位，将有可能对发行人的生产经营造成一定风险，从而影响企业的社会形象。

（三）管理风险

1、内部控制风险

近年来发行人资产规模扩张迅速，下属企业众多且规模不一，在地域分布上也较为分散，虽然发行人境内外的资产布局有助于分散风险，但仍对发行人在财务管理、规划管理、制度建设、企业文化建设等诸多方面的统一管控水平提出了较高要求。同时，发行人在调整主业结构、整合业务板块的过程中，对发行人资金运作、财务管理和内部控制均提出了较高要求。如不能有效的管理下属企业，较好地整合相关企业资源，并逐步形成协同效应、发挥规模优势，可能对发行人未来的经营发展产生不利影响。

2、安全生产风险

发行人部分生产经营活动尤其是特殊化学品的生产，属于高危行业，员工人

身安全和发行人财产安全存在着一定的风险。尽管发行人已经结合行业特点制定了相应的安全管理制度并严格执行，但受部分化工行业的特点决定，在部分化学品的原材料储备、生产加工、运输及销售过程中，仍然存在与安全生产相关的风险。

3、子公司管理风险

截至2018年9月末，发行人拥有下属一级子公司共计21家。且近年来，发行人陆续收购了澳大利亚凯诺斯公司、法国安迪苏公司、法国罗地亚集团的有机硅和硫化物业务、挪威埃肯公司和新加坡REC公司，海外子公司较多。虽然发行人建立了较为完善的内部控制制度体系，对控制和防范企业重大风险等方面发挥了重要作用，但由于内部控制存在固有局限性，难以及时、全面的覆盖各种风险，因此子公司管理中的疏忽仍可能对发行人的经营和管理产生一定的负面影响。随着经营地域逐步扩张，销售网络覆盖面积不断增加，子公司不断整合，发行人在子公司的统筹管理方面将面临新的挑战。

4、突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

突发事件仅限于发行人外部客观因素导致的突发性事件，具体包括以下四种情形：（1）自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；（2）社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等；（3）公司董事、监事、高级管理人员涉嫌重大违法违规行为，或已被执行司法程序；（4）公司董事、监事、高级管理人员丧失民事行为能力（如突然死亡、失踪或严重疾病）。

发行人虽内控制度较为完善，但若发生上述突发事件，仍有可能对公司治理结构造成较大影响，导致相应风险的发生。

5、跨行业经营风险

公司业务经营涉及材料科学、生命科学、环境科学多个细分行业板块，产品种类众多，在化工行业内部有一定的跨度，有效管理的难度较大。鉴于各类产品的细分行业运行规律不同，随着所涉及细分行业的市场竞争程度越来越高，发行人在未来的生产经营中所面临的各类风险也越来越大。虽然多板块经营有利于熨平某类产品的市场波动，但未来的业务增长和行业资源整合将为公司的管理带来

一定的挑战。

（四）政策风险

1、化工行业政策风险

化工行业是国民经济的基础产业也是支柱产业之一，包含子行业众多，涉及生产生活的各个方面，对国家经济发展有较大影响；同时基础化工又属于高耗能、高污染的行业，容易受到国家现行的节能减排、环保等政策影响。对于目前我国实施的针对化工行业环保、行业准入、行业支持等相关政策如有调整，将对发行人经营情况和盈利能力带来一定影响。

2、环保政策风险

发行人作为化工行业企业，随着城市化进程的加快，人们生态意识的加强，国家环境治理标准的提高，未来其环境治理成本有可能会持续增加，环保政策的推进可能对发行人生产经营和技术改造带来一定的压力。如果发行人不能采取有力的措施适应环保标准和要求的变化，发行人的生产经营可能将受到一定的影响。

3、光伏行业政策风险

光伏行业是近年来新兴起的产业之一，作为清洁能源的重要来源，涉及生产生活的各个方面，对我国能源产业有较大影响。自光伏产业兴起以来，国家就对其产业发展给予了大力支持，相关补贴力度较大。近年来，随着光伏产业不断走向成熟，国家相关补贴力度有所降低，2016年末国家发改委发布的《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》中正式明确分资源区降低光伏电站标杆上网电价，与此同时，海外市场方面美国政府也将逐步取消太阳能投资税抵扣，受到国内外两方面行业政策调整的影响，发行人太阳能光伏业务经营情况和盈利能力可能会受到一定影响。

第三节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况及资信评级机构

2018年8月17日，北京证监局依据《证券市场资信评级业务管理暂行办法》（2007年证监会令第50号）拟责令大公国际限期整改，期限一年，整改期间不得承接新的证券评级业务，更换不符合条件的高级管理人员。因此，发行人将本次债券的评级机构更换为中诚信证券评估有限公司。

经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定；本期债券的信用等级为AAA。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

中诚信证券评估有限公司于2019年1月18日出具了《中国蓝星（集团）股份有限公司2019年公开发行公司债券（第二期）信用评级报告》（信评委函字[2019]G005-F2号），发行人的主体和债券信用等级为AAA，表明发行人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；评级展望稳定，表明情况稳定，信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

（二）评级报告的主要内容

1、正面

（1）强大的股东背景和政府支持。公司控股股东为国有大型企业中国化工集团有限公司，实际控制人为国务院国资委，享有众多政府政策、资金和管理上的支持。2015~2017年，公司及子公司境内外合计获得政府补贴3.60亿元、3.80亿元和3.52亿元；

（2）产业链完整，行业地位显著。公司化工产品上千种，拥有从基础化工原料到化工新材料产品的完整产业链；同时作为我国材料科学领域的领航者，公司是中国规模最大、世界排名第三的有机硅生产商和全球第3大聚苯醚生产商，是全球第二大蛋氨酸供应商和世界第三大离子膜电解槽生产商，行业地位显著；

(3) 多元化和全球化业务布局。公司拥有综合化、多元化的业务和产品组合，支持广泛的终端市场应用；同时公司战略布局全球业务，在超过 140 个国家和地区实现了销售网络覆盖，拥有均衡的海内外收入结构，有利于增强抵御市场风险能力，提升整体竞争实力；

(4) 雄厚的研发实力。公司在主要业务领域始终保持技术领先地位，截至 2017 年末已拥有 2,921 件专利，其中发明专利 2,522 件，主导起草 9 项国际标准、152 项国家标准和 57 项行业标准，拥有 69 家研发和技术服务机构，并开发出一批具有自主知识产权的高科技产品和专有技术，获得 710 多项科技奖。强大的研发实力有利于公司进一步扩大生产规模、提高市场知名度，并有效阻止潜在竞争者进入市场。

2、关注

(1) 行业环境变动对公司生产经营和盈利能力稳定性带来一定影响。化工属于高耗能、高污染行业，易受国家节能减排、环保等政策影响；同时，化工行业具有强周期性特点，受宏观经济环境影响较大；且石油、天然气和化学矿石等原材料价格波动频繁，均会对公司生产经营和盈利能力带来一定影响，近三年一期公司净利润分别为 20.12 亿元、9.13 亿元、7.57 亿元和 12.26 亿元，有所波动；

(2) 统筹管理难度加大。公司下属企业众多、规模不一，且地域较为分散，使得公司在财务预算、规划经营、制度建设和企业文化等诸多方面的管理难度加大，对公司的统一管控水平提出了更高要求；

(3) 债务规模较大。2015~2017 年及 2018 年 9 月末，公司总债务规模分别为 506.41 亿元、580.26 亿元、605.77 亿元和 565.64 亿元，资产负债率分别为 73.37%、74.40%、76.41% 和 72.00%，仍处于较高水平。

(三) 跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，中诚信证券评估有限公司将对蓝星集团进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，中诚信将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发债主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级

报告，动态地反映发债主体的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1、跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：中诚信将在本期债券存续期内，在每年中国蓝星（集团）股份有限公司发布年度报告后 2 个月内出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：中诚信将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

2、跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

中诚信的定期和不定期跟踪评级报告和评级结果将在中诚信网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

3、如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，中诚信将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发债主体提供所需评级资料。

三、发行人的资信状况

（一）发行人授信情况

截至 2018 年 9 月末，发行人主要授信及借款情况如下表所示：

单位：万元

序号	授信机构	授信额度	已使用额度	未使用额度
1	国开行	396,500.00	340,000.00	56,500.00
2	农业银行	155,190.00	125,816.00	29,374.00
3	工商银行	530,000.00	175,999.40	354,000.60
4	建设银行	879,500.00	332,953.06	546,546.94

序号	授信机构	授信额度	已使用额度	未使用额度
5	交通银行	118,000.00	-	118,000.00
6	北京银行	161,500.00	111,300.00	50,200.00
7	华夏银行	110,000.00	10,000.00	100,000.00
8	民生银行	70,000.00	-	70,000.00
9	浦发银行	138,000.00	35,000.00	103,000.00
10	邮储银行	250,000.00	100,000.00	150,000.00
11	江苏银行	50,000.00	-	50,000.00
12	中信银行	100,000.00	60,000.00	40,000.00
13	兴业银行	220,000.00	79,500.00	140,500.00
14	浙商银行	50,000.00	-	50,000.00
15	财务公司	272,100.00	206,500.00	65,600.00
16	天津银行	50,000.00	50,000.00	-
17	光大银行	55,000.00	35,000.00	20,000.00
18	中国进出口银行	40,000.00	40,000.00	-
19	中国银行	27,700.00	8,786.95	18,913.05
20	九江银行	30,000.00	-	30,000.00
21	南昌银行	28,000.00	25,550.00	2,450.00
22	大连银行	5,000.00	-	5,000.00
23	广发银行	125,000.00	-	125,000.00
24	招商银行	60,000.00	15,000.00	45,000.00
25	甘肃银行	17,000.00	8,740.00	8,260.00
26	兰州银行	12,500.00	6,210.00	6,290.00
27	盛京银行	265,000.00	189,000.00	76,000.00
28	上海银行	60,000.00	-	60,000.00
合计		4,275,990.00	1,955,355.41	2,320,634.59

（二）最近三年公司与主要客户业务往来的资信情况

发行人在最近三年与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生严重违约。

（三）最近三年及一期发行人已发行的债券、债务融资工具以及偿还情况

2015年1月1日至本募集说明书签署日，发行人已发行的债券、债务融资工具以及偿还情况如下表所示：

企业名称	与发行人之间的关系	直接债务融资方式	起息日	融资规模（亿元）	票面利率（%）	期限（年）	备注
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	PPN	2015.3.16	20	5.95	3+N	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	PPN	2015.4.23	20	5.95	3+N	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	PPN	2015.11.19	10	4.30	3年	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	PPN	2016.2.29	20	3.80	3年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2016.8.8	24	4.20	3年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2016.11.24	21	4.35	3年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2017.8.23	10	4.75	270天	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2017.8.25	20	4.70	160天	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2017.12.5	7	5.45	180天	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2018.3.1	10	5.18	160天	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	MTN	2018.3.9	10	6.78	2+N	永续

企业名称	与发行人之间的关系	直接债务融资方式	起息日	融资规模（亿元）	票面利率（%）	期限（年）	备注
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2018.3.14	10	5.38	45天	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2018.5.16	10	4.97	160天	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2018.5.28	10	5.10	240天	已兑付
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2018.7.4	15	5.28	5年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2018.8.22	8	5.00	5年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2018.11.5	10	4.20	240天	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2019.01.10	15	4.07%	3年	
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	高级债	2015.6.11	5亿美元	3.5	3年	已兑付
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	高级债	2015.6.11	5亿美元	4.375	5年	
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	永续债	2015.12.17	5亿美元	4.375	3+N	已兑付
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	高级债	2016.9.26	5亿美元	3.125	3年	
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	高级债	2016.9.30	6亿美元	3.50	5年	
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	永续债	2018.11.7	3亿美元	6.25	3+N	永续

（四）本次债券发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期末净资产的比例

截至本次债券发行前，公司未曾公开发行公司债券。

本次债券发行完毕后，公司累计公开发行公司债券余额为 50 亿元，占公司

截至2018年9月末(未经审计)合并财务报表口径所有者权益的比例为17.42%。

（五）主要偿债能力指标

发行人近三年主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
资产负债率	72.00%	76.41%	74.40%	73.50%
流动比率	1.32	1.26	1.48	1.16
速动比率	1.07	1.08	1.26	0.98
利息保障倍数	2.12	1.67	1.90	2.46
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=负债总额/资产总额；

利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）；

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；

利息偿付率=实际支付利息/应付利息。

第四节 偿债计划及其他保障措施

本次债券为无担保债券。本次债券发行后，发行人将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理和募集资金使用管理，及时、足额地准备资金用于每年的利息支付及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

一、偿债计划

（一）本息偿付安排

1、本期公司债券的起息日为公司债券的发行首日，即 2019 年 2 月 21 日。

2、本期公司债券的利息自起息日起每年支付一次。最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券品种一每年的付息日为 2020 年至 2022 年每年的 2 月 21 日，本期债券品种二每年的付息日为 2020 年至 2024 年每年的 2 月 21 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。

3、本期债券到期一次还本。本期债券品种一的本金兑付日为 2022 年 2 月 21 日，本期债券品种二的本金兑付日为 2024 年 2 月 21 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。

4、本期债券的本金兑付、利息支付将通过登记机构和有关机构办理。本金兑付、利息支付的具体事项将按照有关规定进行信息披露。

5、根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

（二）偿债资金来源

公司将凭借自身的偿债能力和融资能力，筹措相应的偿还资金，同时亦将以良好的经营业绩、规范的运作，保证按期支付到期利息和本金。

1、逐步提高的盈利能力带来公司营业收入稳步增长，净利润处于较高水平，现金流充足，保证本次债券的本息偿付

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月发行人合并口径营业总收入

入分别为 481.65 亿元、477.66 亿元、555.11 亿元和 439.37 亿元；净利润分别为 20.12 亿元、9.13 亿元、7.57 亿元和 15.43 亿元；经营活动现金流净额分别为 80.19 亿元、64.01 亿元、76.39 亿元和 34.37 亿元。最近两年，公司业务所处行业整合加速，带动营业收入有所增加。随着公司业务的不断发展，公司的营业收入和盈利能力有望进一步提升，从而为偿还本次债券本息提供保障。

2、较高的授信额度为债券偿付提供额外保证

多年来公司与国内主要金融机构已经建立了长期、稳固的合作关系，截至 2018 年 9 月末，公司拥有国有四大商业银行、国家开发银行等国内大型银行的国内人民币流动资金授信总额为 427.60 亿元，其中已使用的授信额度为 195.54 亿元，未使用的授信额度为 232.06 亿元，公司较高的国内人民币流动资金授信额度可以对本次公司债券的偿付提供额外保障。

二、偿债应急保障方案

公司长期保持稳健的财务政策，注重对流动性的管理，资产流动性良好，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，公司合并报表货币资金账面价值为 118.89 亿元、177.34 亿元、178.96 亿元和 127.18 亿元；应收账款账面价值为 56.93 亿元、54.51 亿元、51.71 亿元和 62.01 亿元；存货账面价值为 69.13 亿元、77.40 亿元、80.34 亿元和 99.83 亿元；应收票据账面价值为 10.35 亿元、10.40 亿元、16.57 亿元和 12.12 亿元；可供出售金融资产账面价值为 4.68 亿元、2.67 亿元、2.53 亿元和 2.64 亿元，该等可变现资产在必要时可作为偿债的补充手段。

三、其他偿债保障措施

（一）切实做到专款专用

公司将制定专门的债券募集资金使用计划，相关部门对资金使用情况将进行严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的顺畅运作，并确保本次债券募集资金根据相关决议并按照本募集说明书披露的用途使

用。

（二）制定债券持有人会议规则

发行人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本次债券本息的按时偿付做出了合理的制度安排。

（三）引入债券受托管理人制度

本次债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对发行人的相关情况进行监督，并在本次债券本息无法按约定偿付时，根据《债券持有人会议规则》及《债券受托管理协议》的规定，采取必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

发行人将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，并在可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人根据《债券受托管理协议》采取其他必要的措施。

四、发行人违约责任

若公司未按时支付本次债券的本金和/或利息，或发生其他违约情况时，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》代表债券持有人向公司进行追索。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权直接依法向公司进行追索。

（一）以下事件构成本次债券项下的违约事件

1、在本次债券到期、加速清偿或回购（若适用）时，发行人未能偿付到期应付本金；

2、发行人未能偿付本次债券的到期本息；

3、发行人在其资产、财产或股份上设定抵押或质押权利以致对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响，或出售其重大资产以致对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响；

4、发行人不履行或违反《债券受托管理协议》项下的任何承诺且将实质的重大影响发行人对本次债券的还本付息义务，且经受托管理人书面通知，或经单独或合计持有本次未偿还债券总额 10% 以上的债券持有人书面通知，该违约仍未得到纠正；

5、在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

6、任何适用的法律、法规发生变更，或者监管部门作出任何规定，导致发行人履行《债券受托管理协议》或本次债券项下的义务变为不合法或者不合规，而发行人仍按《债券受托管理协议》履行不合法或者不合规义务；

7、其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

（二）仲裁或者其他争议解决机制

凡因本次债券的募集、认购、转让、兑付等事项引起的或与本次债券有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任何一方可将争议提交北京仲裁委员会，按照申请仲裁时该会实施的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决为最终裁决，对争议各方均有法律约束力。

当发行人未按时支付本次债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索。债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》在必要时根据债券持有人会议的授权，参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权追究债券受托管理人的违约责任。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	中国蓝星（集团）股份有限公司
法定代表人	郝志刚
成立日期	1989年04月03日
注册资本	1,816,886.9029 万人民币
实缴资本	1,536,558.9192 万人民币 ¹
统一社会信用代码	911100001000181794
住所	北京市朝阳区北土城西路9号
邮政编码	100029
联系人	伍京皖
电话	010-61958829
传真	010-61958821
企业类型	股份有限公司（中外合资、未上市）
经营范围	研究、开发化工新材料、化学清洗、防腐、水处理技术和精细化工产品；研究、制造、应用反渗透膜及其设备；推广转让技术，承揽国内外各种清洗业务；自动化工程设计、应用、服务；自营及代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；承包境外化工工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备、材料出口、咨询服务、房屋出租。

（一）发行人的设立、历史沿革及最近三年及一期实际控制人变化情况

1、公司的设立

1989年3月16日，甘肃省计划委员会出具《关于组建“蓝星化学清洗集团公司”的批复》（甘计企〔1989〕168号），同意以化工部化工机械研究院化学清洗总公司为依托组建蓝星集团，公司名称为“甘肃蓝星化学清洗集团公司”。

1989年4月3日，经甘肃省工商行政管理局核准，甘肃蓝星化学清洗集团

¹截至2016年6月末，深圳市中融毓翔股权管理中心（有限合伙）的出资暂未到位，因此，发行人实缴资本少于注册资本。

公司登记设立，注册资本为 200 万元，隶属于甘肃省石油化学工业厅管理。

2、公司自设立以来的历史沿革情况

（1）1992 年，名称变更及增资

1992 年 5 月 18 日，国务院生产办公室签发《关于同意甘肃蓝星化学清洗集团公司更名为中国蓝星化学清洗总公司的批复》（国生企业（1992）183 号），批准蓝星集团名称由“甘肃蓝星化学清洗集团公司”变更为“中国蓝星化学清洗总公司”，隶属关系变更为化工部直属企业，同时经甘肃省会计事务所核实，蓝星集团注册资本变更为 3,000 万元。

（2）1998 年，增资

1998 年 3 月 17 日，化工部签发《关于同意组建中国蓝星集团的批复》（化政发（1998）169 号），同意以中国蓝星化学清洗总公司为核心企业组建中国蓝星（集团）总公司。经化工部批复，中国蓝星化学清洗总公司以资本公积转增实收资本 8,000 万元，注册资本增至 11,000 万元，隶属关系不变。

（3）2001 年，名称变更及增资

2001 年 5 月 23 日，经国家工商行政管理总局核准，中国蓝星化学清洗总公司名称变更为“中国蓝星（集团）总公司”，同时注册资本由 11,000 万元变更为 26,098 万元，隶属关系不变。

（4）2002 年，增资

2002 年 5 月 22 日，经国家工商行政管理总局核准，中国蓝星（集团）总公司注册资本由 26,098 万元变更为 123,966.32 万元，隶属关系不变。

（5）2003 年，增资

2003 年 9 月 18 日，经国家工商行政管理总局核准，中国蓝星（集团）总公司注册资本由 123,966.32 万元变更为 151,421.1 万元，隶属关系不变。

（6）2003 年，出资人确认

2003 年 10 月 21 日，国务院办公厅签发《关于公布国务院国有资产监督管理

委员会履行出资人职责企业名单的通知》（国办发〔2003〕88号），确定中国蓝星（集团）总公司出资人为国务院国资委。

（7）2004年，增资

2004年5月12日，国务院国资委签发《关于重组设立中国化工集团有限公司的公告》，批准在中国蓝星（集团）总公司和中国昊华化工（集团）总公司重组基础上组建中国化工集团有限公司（以下简称“中国化工”），中国化工作为国务院国资委履行出资人职责之企业，中国蓝星（集团）总公司则作为中国化工之全资子公司。同时，中国蓝星（集团）总公司注册资本由151,421.1万元变更为161,159.7万元。

（8）2006年，增资

2006年9月5日，经国家工商行政管理总局核准，中国蓝星（集团）总公司注册资本由161,159.7万元变更为250,820.3万元，隶属关系不变。

（9）2007年，增资

2007年7月，经国家工商行政管理总局核准，中国蓝星（集团）总公司注册资本由250,820.3万元变更至432,135.8万元，隶属关系不变。

（10）2008年，改制

2007年12月21日，国务院国资委签发《关于中国蓝星（集团）股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权〔2007〕1551号），2008年9月1日，商务部签发《关于同意中国蓝星（集团）总公司重组改制相应变更为外商投资股份有限公司的批复》（商资批〔2008〕1191号），同意中国蓝星（集团）总公司改制为股份有限公司，并同意黑石集团通过境外投资者 Sapphires Limited 等对中国蓝星（集团）股份有限公司增资扩股。

改制完成后，公司名称变更为“中国蓝星（集团）股份有限公司”，为外商投资股份有限公司，股本总额为1,221,189.94万股，注册资本为1,221,189.94万元。

经北京安瑞普会计师事务所有限公司出具之《验资报告》（安瑞普验字〔2008〕第2040号）验证，中国化工、中国化工农化总公司及 Sapphires Limited 等境内

外投资者出资已于 2008 年 9 月 23 日足额到位。本次增资完成后，蓝星集团股权结构如下表所示：

序号	股东	持股数（股）	比例
1	中国化工集团有限公司	9,769,500,000	79.999840%
2	中国化工农化总公司	6,500	0.000053%
3	中国化工橡胶总公司	6,500	0.000053%
4	中国化工油气开发中心	6,500	0.000053%
5	Sapphires Limited	1,041,235,388	8.526400%
6	Stella Limited	908,797,340	7.441900%
7	Raccolta Limited	405,642,661	3.321700%
8	Cuarzo Limited	86,704,486	0.710000%
合计		12,211,899,375	100.000000%

（11）2013-2014 年，股权划转及增资扩股

2013 年 8 月 2 日，国务院国资委签发《关于中国蓝星（集团）股份有限公司、佳木斯黑龙农药化工股份有限公司国有股份无偿划转有关问题的批复》（国资产权〔2013〕676 号），同意将中国化工农化总公司、中国化工橡胶总公司、中国化工油气开发中心分别持有之蓝星集团 0.65 万股（合计 1.95 万股）股份无偿划转至中国化工资产公司。

2013 年 12 月 25 日，国务院国资委签发《关于中国蓝星（集团）股份有限公司增资扩股有关问题的批复》（国资产权〔2013〕1071 号），同意蓝星集团增资扩股方案：增资扩股完成后，蓝星集团总股本由 12,211,899,375 股增至 18,168,869,029 股，其中中国化工持有 9,769,500,000 股，占总股本的 53.770546%；中国化工资产公司持有 19,500 股，占总股本的 0.000107%。

2014 年 1 月 15 日，商务部签发《关于同意中国蓝星（集团）股份有限公司增资的批复》（商资批〔2014〕90 号），同意蓝星集团增加注册资本和股本总额，定向增发 5,956,969,654 股，由新股东山东省国际信托有限公司、深圳市中融毓翔股权管理中心（有限合伙）分别认购 3,153,689,817 股、2,803,279,837 股。增发完成后，蓝星集团注册资本增至 18,168,869,029 元，股份总额增至 18,168,869,029 股。

山东省国际信托股份有限公司认购蓝星集团 3,153,689,817 股的出资已到位。相关增资行为符合发行人公司章程规定，工商变更登记手续已办理完毕。关于中融毓翔股权管理中心出资未到位事宜，发行人正在与其积极沟通，争取尽快资金到位。

截至本募集说明书签署之日，按照实缴资本口径计算，中国化工集团有限公司对蓝星集团直接持股比例为 63.58%，通过中国化工资产管理有限公司、境外投资者 Sapphires Limited 等对蓝星集团间接持股比例为 15.895254%。具体股权结构如下表所示：

序号	股东	认购资本 (元)	实缴资本 (元)	认购资本比例	实缴资本比例
1	中国化工集团有限公司	9,769,500,000	9,769,500,000	53.770546%	63.580380%
2	山东省国际信托股份有限公司	3,153,689,817	3,153,689,817	17.357656%	20.524366%
3	深圳市中融毓翔股权管理中心（有限合伙）	2,803,279,837	0	15.429028%	0.000000%
4	Sapphires Limited	1,041,235,388	1,041,235,388	5.730876%	6.776410%
5	Stella Limited	908,797,340	908,797,340	5.001948%	5.914497%
6	Raccolta Limited	405,642,661	405,642,661	2.232625%	2.639942%
7	Cuarzo Limited	86,704,486	86,704,486	0.477215%	0.564277%
8	中国化工资产管理有限公司	19,500	19,500	0.000107%	0.000127%
合计		18,168,869,029	15,365,589,192	100.000000%	100.000000%

注：1、由于深圳市中融毓翔股权管理中心出资未到位，不享有股东权益。发行人注册资本大于总股本，各股东股权占比按照实缴比例计算。

2、根据 2018 年 12 月 24 日、2018 年 12 月 29 日中国化工（香港）有限公司、中国化工集团有限公司签署的《股权转让协议》，中国化工集团有限公司间接受让发行人股东 Sapphires Limited、Stella Limited、Raccolta Limited 及 Cuarzo Limited 之股权。

3、最近三年及一期内实际控制人的变化

发行人实际控制人为国务院国资委，最近三年内实际控制人未发生变化。

（二）发行人最近三年及一期的重大资产重组情况

发行人报告期内未发生导致发行人主营业务发生实质变更的重大资产购买、出售和置换的情况。

（三）报告期末发行人的前十大股东情况

截至本募集说明书签署之日，发行人控股股东为中国化工集团有限公司，具体股东出资情况如下表所示：

序号	股东	认购资本 (元)	实缴资本 (元)	认购资本比 例	实缴资本比例
1	中国化工集团有限公司	9,769,500,000	9,769,500,000	53.770546%	63.580380%
2	山东省国际信托股份有限公司	3,153,689,817	3,153,689,817	17.357656%	20.524366%
3	深圳市中融毓翔股权管理中心（有限合伙）	2,803,279,837	0	15.429028%	0.000000%
4	Sapphires Limited	1,041,235,388	1,041,235,388	5.730876%	6.776410%
5	Stella Limited	908,797,340	908,797,340	5.001948%	5.914497%
6	Raccolta Limited	405,642,661	405,642,661	2.232625%	2.639942%
7	Cuarzo Limited	86,704,486	86,704,486	0.477215%	0.564277%
8	中国化工资产管理有限公司	19,500	19,500	0.000107%	0.000127%
	合计	18,168,869,029	15,365,589,192	100.000000%	100.000000%

注：1、由于深圳市中融毓翔股权管理中心出资未到位，不享有股东权益。发行人注册资本大于总股本，各股东股权占比按照实缴比例计算。

2、根据2018年12月24日、2018年12月29日中国化工（香港）有限公司、中国化工集团有限公司签署的《股权转让协议》，中国化工集团有限公司间接受让发行人股东 Sapphires Limited、Stella Limited、Raccolta Limited 及 Cuarzo Limited 之股权。

二、发行人的重要权益投资情况

（一）发行人纳入并表范围的主要子公司及重要合营公司

发行人原业务板块分为先进材料、基础化工、营养健康和工业服务四大业务。2018年发行人内部进行了业务板块调整，形成与中国化工同步的“333”战略，即加快发展生命科学、材料科学和环境科学三大产业，加快实施创新驱动、“数字化”和可持续发展三大战略，加快推进发展质量、效率和动力三大变革。目前发行人将原业务板块重新划分为材料科学、生命科学、环境科学三大业务板块，原基础化工板块及大部分先进材料板块的业务已纳入材料科学板块；原营养健康板块已纳入生命科学板块；原工业服务板块及先进材料板块的膜材料业务已纳入环境科学板块。

截至2018年9月30日，发行人纳入合并报表范围的主要子公司情况如下表所示：

序号	名称	注册地	业务性质	发行人直接和间接持股比例合计
材料科学				
1-1-1	埃肯公司	挪威	硅材料生产、销售	58.20%
1-1-1-1	蓝星有机硅法国有限公司	法国	特种化学品的生产、销售	100.00%
1-1-1-2	蓝星硅材料有限公司	甘肃省兰州市	化工产品的生产、销售	100.00%
1-1-1-3	江西蓝星星火有机硅有限公司	江西省九江市	化工产品的生产、销售	100.00%
2	南通星辰合成材料有限公司	江苏省南通市	化工产品的生产、销售	100.00%
3	中国蓝星哈尔滨石化有限公司	黑龙江省哈尔滨市	化工产品的生产、销售	100.00%
4	沈阳化工集团有限公司	辽宁省沈阳市	石油化工产品	100.00%
4-1	沈阳化工股份有限公司	辽宁省沈阳市	化工产品、化工设备	46.03%
4-1-1	山东蓝星东大化工有限责任公司	山东省淄博市	环氧丙烷与聚醚多元醇的生产销售及化工产品的销售业务	45.72%
4-1-2	沈阳石蜡化工有限公司	辽宁省沈阳市	石油化工产品的生产及销售	46.03%
5	中国化工集团（香港）投资有限公司	香港	投资控股公司	100.00%
5-1	中国化工国际控股（香港）有限公司	香港	投资控股公司	100.00%
5-1-1	凯诺斯控股有限公司	澳大利亚	石油化工及聚乙烯产品的生产、销售	100.00%
生命科学				
6	蓝星安迪苏股份有限公司	北京市	动物营养添加剂生产及销售	89.09%
6-1	蓝星安迪苏营养集团有限公司	香港	投资控股公司	90.73%
6-1-1	Drakkar 控股有限公司	比利时	投资控股公司	90.73%
6-1-1-1	安迪苏法国有限公司	法国	营养饲料工业的生产、开发	90.73%

序号	名称	注册地	业务性质	发行人直接和间接持股比例合计
			和销售活动	
环境科学				
1-1-2	Bluestar Elkem Solar Co.,Ltd.S.a.r.l.	卢森堡	投资控股公司	100.00%
1-1-2-1	REC Solar Holdings AS	挪威	投资控股公司	100.00%
1-1-2-1-1	REC Solar Pte.Ltd	新加坡	太阳能模组制造及销售	100.00%
1-1-2-2	Elkem Solar AS	挪威	多晶硅的生产及销售	100.00%
7	杭州水处理技术研究开发中心有限公司	浙江省杭州市	膜及水处理技术研究开发	100.00%
8	蓝星（杭州）膜工业有限公司	浙江省杭州市	水处理装备、膜元件制造	100.00%
9	广州合成材料研究院有限公司	广东省广州市	化工技术开发及交易	100.00%
10	中国蓝星集团上海化工新材料有限公司	上海市	化工产品销售	45.45%
11	中蓝晨光化工研究设计院有限公司	四川省成都市	化工新材料研制与生产	100.00%
12	北京蓝星清洗有限公司	北京市	制造工业清洗剂	100.00%
13	兰州蓝星清洗有限公司	甘肃省兰州市	制造工业清洗剂	100.00%
14	天津蓝星清洗有限公司	天津市	化工产品销售	100.00%
15	中蓝国际化工有限公司	北京市	化工产品的贸易	100.00%
16	北京蓝星节能投资管理有限公司	北京市	节能投资管理	100.00%
17	蓝星（北京）技术中心有限公司	北京市	技术推广服务	100.00%
18	昊华工程有限公司	北京市	工程承包、涉及、咨询；压力管道设计；专业承包等	100.00%
19	无锡蓝星石油化工有限责任公司	江苏省无锡市	石油化工业	100.00%
20	中国蓝星沈阳石化有限公司	辽宁省沈阳市	化工业	60.00%
其他公司				
1	蓝星埃肯投资有	香港	投资控股公司	100.00%

序号	名称	注册地	业务性质	发行人直接和间接持股比例合计
	限公司			
1-1	蓝星埃肯国际有限公司	卢森堡	投资控股公司	100.00%
2	蓝星有机硅投资有限公司	香港	投资控股公司	100.00%
2-1	Bluestar Finance Holdings Limited	BVI	投资公司	100.00%

注：1、公司序号首位数字表示一级子公司序号，“一”表示子公司层级。2、以上企业中，发行人对中国蓝星集团上海化工新材料有限公司持股比例低于 50%，但因发行人与另一持股 9.10%的股东上海蓝星聚甲醛有限公司达成一致行动人，合计表决权比例达到 54.55%，具备实际控制权，且上海化工新材料公司董事会成员均由发行人任命，故纳入并表范围。3、发行人对沈阳化工股份有限公司持股比例为 46.03%，发行人是其最大的股东，其他股东持有的股权比例很少且非常分散。发行人具备实际控制权，故纳入并表范围。

（二）发行人主要子公司情况

1、蓝星安迪苏股份有限公司（“安迪苏股份”）

安迪苏股份前身为蓝星化工新材料股份有限公司（以下简称“蓝星新材”）。蓝星新材是发行人作为主要发起人设立的上市股份公司，1999年5月31日取得企业法人营业执照，经中国证监会证监发行字（2000）13号文批准，2000年4月20日在上交所上市，股票代码 600299.SH。

2015年蓝星新材与发行人完成资产置换，置入资产为蓝星安迪苏营养集团有限公司（以下简称“安迪苏集团”）85%的股权。蓝星新材名称变更为“蓝星安迪苏股份有限公司”，证券简称变更为“安迪苏”。

安迪苏集团是发行人 2005 年 11 月 21 日在香港注册成立的全资子公司，是世界三大动物营养添加剂生产厂商之一，以专业生产蛋氨酸、维生素、酶制剂和过瘤胃蛋氨酸系列产品为主，是全球仅有的两家可生产固体和液体蛋氨酸的企业之一，业务遍布 140 多个国家和地区，拥有非洲区，亚太区，北美区，拉美区及中国区的 54 个区域营销中心。该公司还生产和销售 14 种单项维生素或复合维生素，尤其以麦可维 TMA 超性能型 1000 独占世界鳌头，具有抗膨化和过瘤胃特性。通用型天然复合酶是该公司的高技术新产品，有粉剂和液体两个品种。该公司利用自身的先进技术和设备将产品扩展至人类应用领域，如食品、药品和化妆品等。

截至2017年末，安迪苏股份总资产213.29亿元，总负债40.72亿元，净资产172.57亿元；2017年实现营业收入103.98亿元，净利润16.76亿元。

截至2018年9月末，安迪苏股份总资产210.97亿元，总负债37.06亿元，净资产173.91亿元；2018年1-9月实现营业收入85.25亿元，净利润9.19亿元。

2、沈阳化工集团有限公司（“沈化集团”）

沈化集团是1995年经沈阳市批准成立，以沈阳化工股份有限公司（以下简称“沈阳化工”）（股票代码“000698”）为核心组建的国有大型企业集团，为国有独资公司，当时隶属于沈阳市石化局。沈化集团主要产品包括聚氯乙烯糊树脂、烧碱、汽油、柴油、丙烯酸及酯、环氧丙烷、聚醚多元醇等。

2005年9月，经沈阳市委、市政府批准，沈化集团与中国蓝星（集团）总公司（发行人前身）进行了资产重组。2005年12月，资产划转工作通过了国务院国资委批准，沈化集团正式成为发行人全资子公司，其下属企业主要包括沈阳化工。2014年沈阳化工开展资产重组，向发行人发行股份购买其持有的山东蓝星东大化工有限责任公司99.33%股权。截至2017年末，发行人通过沈化集团持股沈阳化工的比例为26.68%，直接持有沈阳化工的比例为19.35%，故发行人直接及间接持股沈阳化工合计为46.03%。

截至2017年末，沈化集团总资产101.21亿元，总负债60.11亿元，净资产41.10亿元；2017年实现营业收入119.27亿元，净利润2.27亿元。

截至2018年9月末，沈化集团总资产97.73亿元，总负债55.51亿元，净资产42.22亿元；2018年1-9月实现营业收入71.81亿元，净利润1.01亿元。

3、中国化工集团（香港）投资有限公司（“中国化工投资”）

2006年2月，中国化工通过中国化工投资收购了凯诺斯公司。2007年1月，中国化工将中国化工投资100%股权无偿划转给发行人。凯诺斯公司是澳大利亚最大的也是唯一的聚乙烯生产商，其生产基地位于悉尼和墨尔本，主要产品为烯烃、聚乙烯（高密度聚乙烯、低密度聚乙烯和线性低密度聚乙烯），其产品在澳大利亚的市场占有率为70%，在澳大利亚聚乙烯市场上已建立绝对领先地位。

截至 2017 年末，中国化工投资总资产 67.96 亿元，总负债 51.13 亿元，净资产 16.83 亿元；2017 年实现营业收入 37.74 亿元，净利润-0.04 亿元。

截至 2018 年 9 月末，中国化工投资总资产 66.60 亿元，总负债 50.84 亿元，净资产 15.76 亿元；2018 年 1-9 月实现营业收入 29.22 亿元，净利润-0.63 亿元。

4、埃肯公司

2011 年 4 月，发行人通过全资子公司蓝星埃肯收购了埃肯公司全部股权。埃肯公司原为挪威奥克拉（Orkla）集团的全资子公司，已有 110 余年历史，在硅材料领域拥有全球领先的技术及市场优势，是全球硅材料产业的龙头企业，在全世界范围内有多家工厂和销售中心，其业务包括金属硅、铸造、碳素、太阳能等。

2015 年 6 月，蓝星有机硅国际（原法国罗地亚集团的有机硅业务，由发行人于 2007 年全资收购）并入埃肯公司。

发行人以埃肯公司主体，进一步整合有机硅相关资产。2018 年 3 月，埃肯公司与蓝星集团签署拟以部分 IPO 募集资金收购星火有机硅和兰州硅材的正式协议，协议生效/交割条件为埃肯公司成功上市。2018 年 3 月 22 日，埃肯公司顺利完成 IPO，在挪威奥斯陆证券交易所正式上市，为 2010 年以来挪威资本市场上规模最大的 IPO。埃肯公司成为首家在挪威上市的中资企业。

埃肯公司成功上市后，埃肯公司收购星火有机硅和兰州硅材的协议正式生效。发行人完成有机硅产业链资产的整合，成功打造国际化硅产业及资本运作平台，实现打造上下游一体且全球化的硅产业价值链的长期战略。

截至 2017 年末，埃肯公司总资产为 129.49 亿元，总负债为 63.49 亿元，所有者权益为 66.00 亿元；2017 年度实现营业收入 134.40 亿元，净利润 8.27 亿元（该等数据不包含星火有机硅和兰州硅材）。

截至 2018 年 9 月末，埃肯公司的总资产为 228.80 亿元，总负债为 119.19 亿元，净资产为 109.60 亿元；2018 年 1-9 月实现营业收入 158.98 亿元，净利润 24.20 亿元。

5、南通星辰合成材料有限公司（“南通星辰”）

南通星辰前身为化工部南通合成材料厂，创建于1974年，1997年纳入中国蓝星化学清洗总公司（发行人前身），是蓝星集团在长三角地区倾力打造的化工新材料生产、开发基地之一。主要从事高品质工程塑料、彩色显影剂、双酚A、环氧树脂等精细化工产品的生产和销售，拥有2万吨/年PPE、6万吨/年PBT聚合物、3万吨/年改性工程塑料、15万吨/年双酚A、10万吨/年环氧树脂的产能，是我国既拥有PBT树脂又具有PBT改性材料生产能力的制造商。

截至2017年末，南通星辰总资产27.48亿元，总负债18.13亿元，净资产9.35亿元；2017年实现营业收入33.66亿元，实现净利润1.45亿元。

截至2018年9月末，南通星辰总资产33.50亿元，总负债19.90亿元，净资产13.60亿元；2018年1-9月实现营业收入35.82亿元，净利润4.24亿元。

6、中蓝晨光化工研究设计院有限公司（“中蓝晨光院”）

中蓝晨光院前身为化工部晨光化工研究院，1999年转制后隶属于中国蓝星（集团）总公司（发行人前身），是中国最早从事有机硅、有机氟、工程塑料及特种纤维研究的化工新材料研究机构之一。2008年批准为国家（省）“高新技术企业”。主要从事氟硅材料、工程塑料、特种纤维及环氧树脂等精细化产品研究和生产，并具备较强的化工工程开发、工程设计及工程总承包能力。中蓝晨光院是国家有机硅工程技术研究中心、国家受力结构工程塑料工程技术研究中心、国家合成树脂质量监督检验中心及国家合成材料检验实验室、全国塑料标准化技术委员会、国际标准化组织塑料技术委员会（ISO/TC61）秘书处、全国合成树脂及塑料工业信息总站、中国氟硅有机材料工业协会有机硅专业委员会、中国工程塑料协会树脂改性及合金专业委员、国家人事部授予的博士后科研工作站、《塑料工业》和《有机硅材料》杂志等国家级、国际级的技术机构的依托单位。

截至2017年末，中蓝晨光院总资产6.94亿元，总负债3.20亿元，净资产3.74亿元；2017年实现营业收入3.32亿元，实现净利润0.45亿元。

截至2018年9月末，中蓝晨光院总资产7.07亿元，总负债3.00亿元，净资产4.06亿元；2018年1-9月实现营业收入2.70亿元，净利润0.33亿元。

（三）发行人主要参股公司及对企业有重要影响的关联方

1、中国化工财务有限公司（“中国化工财务公司”）

中国化工财务公司是中国化工旗下的全资子公司。是由中国化工及其下属成员单位共同出资重组设立的一家非银行金融机构。中国化工财务公司总部现位于北京，成立于2009年9月9日，注册资本63,250万元。中国化工财务公司的职责在于为中国化工成员单位提供财务管理服务，旨在提高资金集约化管理，加强资源配置，支持集团公司国际化、规模化发展战略。蓝星集团直接及间接持有中国化工财务公司17,000万股股份，占26.88%。

截至2017年末，中国化工财务公司总资产126.72亿元，总负债113.91亿元，净资产12.81亿元；2017年实现营业收入3.44亿元，净利润1.03亿元。

截至2018年9月末，中国化工财务公司总资产114.42亿元，总负债100.64亿元，净资产13.78亿元；2018年1-9月实现营业收入1.76亿元，净利润0.98亿元。

2、蓝星东丽膜科技（北京）有限公司（“蓝星东丽膜”）

蓝星东丽膜是在2009年7月，由蓝星集团与日本东丽株式会社及东丽（中国）投资有限公司共同出资成立的合资公司，三方持股比例为蓝星集团50%、东丽株式会社40%、东丽（中国）投资有限公司10%。其中东丽（中国）投资有限公司为东丽株式会社在中国的全资子公司。蓝星东丽膜注册资本6,000万美元，为发行人之合营公司，不纳入并表范围。合资公司经营范围以水处理膜产品的制造、销售、应用开发及技术服务为主业。生产规模年产反渗透膜618万平方米，反渗透膜元件13万支。生产苦咸水淡化、海水淡化、抗污染等反渗透膜。建设地点在北京市顺义空港开发B区裕安路28号。目前，蓝星东丽膜发展迅速，在本行业的市场占有率已攀升为18%，产品主要销往国内市场。

截至2017年末，蓝星东丽膜总资产4.36亿元，总负债0.53亿元，净资产3.83亿元；2017年实现营业收入2.98亿元，净利润0.45亿元。

截至2018年9月末，蓝星东丽膜总资产5.26亿元，总负债1.01亿元，净资产4.25亿元；2018年1-9月实现营业收入2.68亿元，净利润0.42亿元。

三、发行人控股股东及实际控制人情况介绍

（一）控股股东及实际控制人基本情况

截至2018年9月末，发行人控股股东为中国化工集团有限公司，实际控制人为国务院国资委。

中国化工基本情况如下：

公司名称：	中国化工集团有限公司
法定代表人：	宁高宁
注册地址：	北京市海淀区北四环西路62号
注册资本：	人民币1,110,000.00万元
经营范围：	一般经营项目：化工原料、化工产品、化学矿、塑料、轮胎、橡胶制品、膜设备、化工装备的生产与销售；机械产品、电子产品、仪器仪表、建材、纺织品、轻工产品、林产品、林化产品的生产与销售；化工装备、化学清洗、防腐、石油化工、水处理技术的研究、开发、设计和施工；技术咨询、信息服务、设备租赁（以上产品不含危险化学品）。

中国化工是在国有资产改革、整合化工企业的背景下，本着做大做强、提升中国化工行业总体竞争力、国有资产保值增值为原则，根据国务院关于组建中国化工的批复精神和国务院国资委意见，于2004年5月9日在原化工部直属企业中国蓝星（集团）总公司、中国昊华化工（集团）总公司的基础上，重组设立的国有大型企业，直接隶属国务院国资委控制与管理。国务院国资委持有中国化工100%的股权。中国化工根据国家授权进行投资、控股、管理、经营。

中国化工的发展定位是“老化工，新材料”、“新科学、新未来”，即以“新科学、新未来”为引领，按照以材料科学、生命科学和先进制造业为核心、以基础化工为支撑和保障的新“3+1”产业发展格局，打造五大核心竞争力，向具有国际竞争力的领先企业迈进。根据《财富》杂志公布的世界500强排行榜，2018年中国化工在世界500强企业中名列167位。

截至2017年末，中国化工合并资产总额7,949.12亿元，所有者权益2,144.94亿元（含少数股东权益1,937.56亿元）。2017年，中国化工实现营业收入3,919.27亿元，利润总额3.70亿元，净利润8.09亿元。

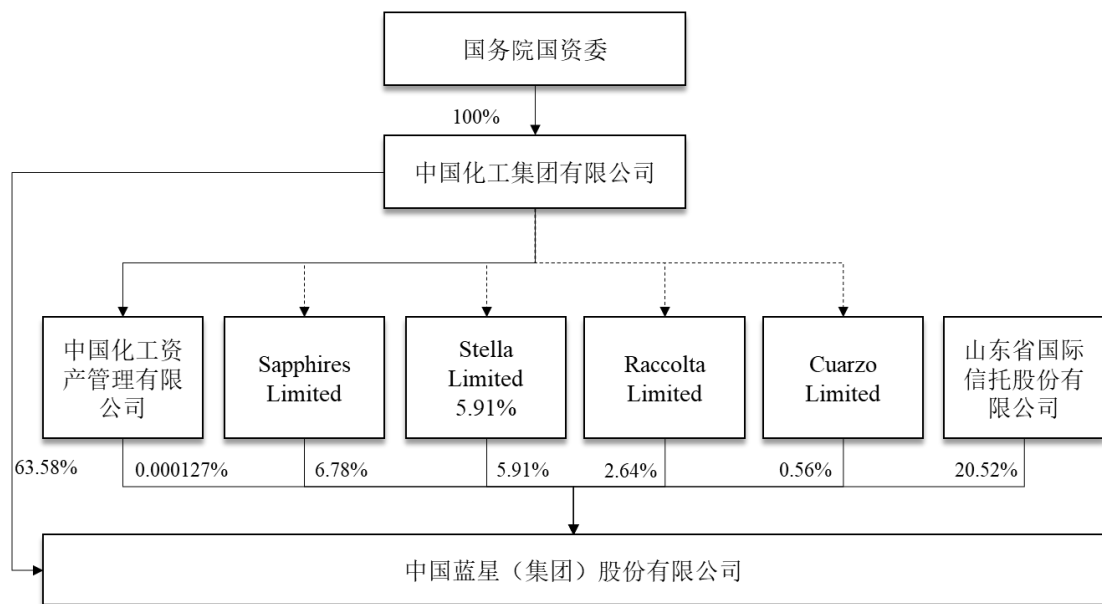
截至2018年9月末，中国化工集团合并资产总额8,277.53亿元，负债总额为6,146.17亿元，所有者权益为2,131.36亿元。2018年1-9月，中国化工集团实现营业收入3,390.78亿元，净利润23.90亿元。

中国化工旗下拥有六个重大子公司，分别是中国蓝星（集团）股份有限公司、中国化工农化有限公司、中国化工油气股份有限公司、中国化工橡胶有限公司、中国化工装备有限公司、中国昊华化工集团股份有限公司。业务领域划分方面，蓝星集团专注于化工新材料及特种化学品，中国化工农化有限公司专注于农用化学品，中国化工油气股份有限公司专注于石油加工及精炼产品，中国化工装备有限公司主营化工装备，中国化工橡胶有限公司主营橡胶制品，中国昊华化工集团股份有限公司专注于基础化工，六大子公司各有侧重。

发行人作为中国化工的核心子公司，2017年末，发行人在中国化工中的资产规模占比为12.93%；2017年，发行人在中国化工中的营业收入占比为14.16%。2018年1-9月，发行人在中国化工中的营业收入占比为12.96%。发行人相关业务发展得到了中国化工的高度重视与支持。

（二）发行人与实际控制人之间的产权及控制关系

截至本募集说明书签署之日，发行人股权关系图如下：



注：1、由于深圳市中融毓翔股权管理中心出资未到位，不享有股东权益。发行人注册资本大于总股本，各股东股权占比按照实缴比例计算。

2、根据2018年12月24日、2018年12月29日中国化工（香港）有限公司、中国化工集团有限公司签署的《股权转让协议》，中国化工集团有限公司间接受让发行人股东 Sapphires Limited、Stella Limited、Raccolta Limited 及 Cuarzo Limited 之股权。

3、虚线表示间接持股。

（三）控股股东及实际控制人所持发行人股权质押及争议情况

2011年，中国化工以其持有的发行人全部股权为其下属企业并购借款提供质押担保。截至本募集说明书签署日，该笔借款所设质押担保仍处于存续期内。

截至本募集说明书签署日，中国化工持有的发行人股权不存在权属争议情况。

四、发行人董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事和高级管理人员的基本情况

发行人现任的董事、监事及高级管理人员的基本情况如下表：

姓名	性别	职务	任职时间	任职期限	是否持有发行人股权和债券
郝志刚	男	董事长、党委书记	2017.09	3年	否
Michael Koenig	男	执行董事、首席执行官	2017.09	3年	否
宁高宁	男	董事	2018.07	3年	否
杨兴强	男	董事	2017.09	3年	否
Olivier de Clermont-Tonnerre	男	董事	2017.09	3年	否
Gerard Deman	男	董事	2017.09	3年	否
Helge Aasen	男	董事	2017.09	3年	否
刘韬	男	监事	2017.09	3年	否
石新贤	男	监事	2017.09	3年	否
陈艳敏	女	监事	2017.09	3年	否
高建军	男	副总经理、纪委书记	2017.09	3年	否
伍京皖	男	首席财务官兼财务部主任	2018.10	3年	否
向洋	男	董事会秘书	2018.04	3年	否

（二）董事、监事和高级管理人员的主要从业经历

1、现任董事的主要工作经历

（1）郝志刚先生，1978年5月生，博士学位。历任中国蓝星（集团）总公司（发行人前身）规划办工程师；山西合成橡胶集团有限公司外籍高管行政助理；中国化工集团有限公司办公室秘书处主任科员；中国化工集团有限公司办公室（党委办公室）秘书处副主任助理；中国蓝星（集团）股份有限公司办公室（党办）办公室主任；中国蓝星（集团）股份有限公司董事会秘书；中国蓝星（集团）股份有限公司党委副书记。现任发行人董事长、党委书记。

（2）Michael Koenig先生，德国籍，毕业于德国多特蒙德大学，获得化学工程硕士学位。历任拜耳欧洲两家聚合物工厂厂长；拜耳（上海）聚合物有限公司总经理；拜耳上海工厂总经理、拜耳异氰酸酯业务单元全球生产技术总监；拜耳中国区总裁兼首席执行官、拜耳材料科学中国总经理；拜耳材料科学全球聚碳酸酯业务单元负责人、拜耳材料科学执行委员会成员，亚太地区负责人；拜耳集团董事、劳工关系总监、亚洲/非洲/中东区发言人、拜耳制药和Currenta监事会主席。现任发行人首席执行官、执行董事。

（3）宁高宁先生，现任发行人董事。同时任中国化工董事长、党委书记，先正达公司（Syngenta AG）董事长，倍耐力公司（Pirelli）董事长。同时任中国中化集团有限公司董事长、党组书记。曾担任华润创业有限公司总经理，华润（集团）有限公司副董事长、总经理，中粮集团有限公司董事长、党组书记等职务。1983年7月本科毕业于山东大学经济系政治经济学专业，1986年10月研究生毕业于美国匹兹堡大学工商管理学院工商管理专业，高级国际商务师。十八届中央纪律检查委员会委员，第十三届全国政协常务委员会委员，“十三五”国家发展规划专家委员会成员，APEC工商咨询理事会（ABAC）联席主席，APEC中国工商理事会主席，国际商会执行董事；曾3次当选CCTV“中国经济年度人物”，连续10年获《中国企业家》评选的“年度最具影响力25位企业领袖奖”，入选《财富》“中国最具影响力的商界领袖”、CNBC“亚洲最佳商业领袖”以及《亚洲企业管治》杂志年度“亚洲区最佳公司董事”等。

(4) 杨兴强先生，1967年2月生，本科学历。历任甘肃蓝星化学清洗集团公司研究所技术员；甘肃蓝星化学清洗集团公司项目部项目经理；中国蓝星化学清洗总公司工程部主任；中国蓝星化学清洗总公司副总工程师；蓝星清洗剂股份有限公司经理；中国蓝星化学清洗总公司西北分公司经理；兰州日用化工厂厂长；中国蓝星（集团）总公司总经理助理；中国蓝星（集团）总公司副总经理；中国蓝星（集团）总公司总经理、党委书记；中国化工集团有限公司总经理助理；中国化工集团有限公司副总经理、党委委员；中国化工集团有限公司副总经理、党委委员、中国化工农化总公司董事长。现任发行人董事、中国化工集团有限公司总经理、董事、党委副书记。

(5) Olivier de Clermont-Tonnerre先生，硕士学历，法国籍。历任罗纳-普兰克精细化学品事业部的战略和管理控制；罗纳-普兰克董事会董事，罗纳-普兰克特殊工业品事业部常务主管；罗纳-普兰克表面活性剂和特殊化学品部常务主管；罗纳-普兰克食品部常务主管；罗纳-普兰克有机硅部门常务主管；罗地亚董事会董事，兼任罗地亚有机硅、二氧化硅、稀土业务总裁。现任发行人董事、蓝星有机硅业务总裁，负责蓝星自有有机硅业务与并购罗地亚有机硅业务的整体运行高级战略顾问。

(6) Gerard Deman先生，法国籍，历任化学工程师；聚合物专业工程师；阿尔及尔大学有机化学老师；罗纳普兰克集团聚氨酯研发工程师；多元醇和表面活性剂生产经理；罗纳普朗克生产主管；罗纳普兰克集团基础化学品公司社会发展经理；罗纳普朗克Saint-Fons有机硅工厂经理；罗纳普朗克有机硅亚太区（香港）总经理；罗地亚公司生产副总裁；安迪苏集团首席运营官。现任发行人董事、安迪苏集团首席执行官，高级战略顾问。

(7) Helge Aasen先生，1963年生，硕士学历，挪威籍。曾任职Norsk Ferro公司（NorskJern控股公司之一）工程师；1990年加入埃肯公司，历任工厂经理、销售及市场负责人；2009年4月起任埃肯公司首席执行官。现任发行人董事、埃肯公司首席执行官、蓝星硅产业链负责人。

2、现任监事的主要工作简历

(1) 刘韬先生，1968年7月生，大学本科毕业，学士学位。历任山西省化工

厂电石分厂机修工段助理工程师；山西省化工厂（山西云冈有机化工集团公司）机械动力处工程师；山西合成橡胶集团有限公司总工程师办公室副主任；山西合成橡胶集团有限公司生产计划企管处第一副处长；山西合成橡胶集团有限公司生产技术处处长；山西合成橡胶集团有限公司总经理助理；山西合成橡胶集团有限公司副总经理、董事；山西合成橡胶集团有限公司高级工程师；山西合成橡胶集团有限公司董事长兼总经理、党委书记；蓝星石化有限公司副总经理；中国蓝星（集团）总公司经营办主任。现任发行人监事、中国化工集团有限公司副安全总监、中国化工集团有限公司生产经营办副主任（主持工作）、中国化工集团有限公司安全环保部副主任（主持工作）。

（2）石新贤先生，1979年4月生，大学本科毕业，学士学位。历任中国远大集团有限公司审计总监；毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）经理。现任发行人监事部审计条线审计高级副主任。

（3）陈艳敏女士，1982年10月生，博士学位。历任发行人生产经营办运营预算与绩效管理条线统计分析岗工作人员；中国蓝星（集团）股份有限公司人事部（党委组织部）外派人员岗工作人员；中国蓝星（集团）股份有限公司经营办运营预算与统计报告岗主任科员；中国蓝星（集团）股份有限公司经营办工作人员。现任发行人监事、生产经营办（安全环保部）综合分析岗主任科员。

3、非董事高级管理人员的主要工作简历

（1）高建军先生，1962年2月生，工商管理硕士。历任机械工业部青海铸造厂检查科助理工程师；蓝星-BC清洗技术有限公司总经理助理、总经理；中国蓝星化学清洗总公司外事办主任兼外事处处长、高级工程师；中国蓝星化学清洗总公司外经办副主任；中国蓝星哈尔滨石化有限公司总经理、党委书记；蓝星石化有限公司总经理、党委书记、教授级高级工程师中国蓝星（集团）总公司副总经理；中国蓝星（集团）股份有限公司副总经理兼济南裕兴化工有限责任公司总经理、中蓝义马铭化学有限公司总经理、中蓝义马铭化学有限公司党委书记、蓝星化工新材料股份有限公司广西分公司总经理、蓝星化工新材料股份有限公司广西分公司党委书记、蓝星化工新材料股份有限公司广西大华化工厂法定代表人；中国蓝星（集团）股份有限公司副总经理兼党委书记；中国蓝星（集团）股份有限

公司副总经理、纪委书记。现任发行人副总经理兼纪委书记。

(2) 伍京皖先生，1969年生。1991年对外经贸大学国际会计专业本科毕业，2002年美国普渡大学克兰纳特管理学院MBA硕士毕业，拥有加拿大注册会计师证书（CGA）。历任中国地质技术开发进出口公司会计、财务经理，壳牌中国高级财务分析师、华北区财务经理，阿克苏诺贝尔中国区财务总监，通用电气金融投资咨询公司高级投资组合分析师，NCR公司全球财务规划部门高级财务分析师，阿克苏诺贝尔亚太区木器用漆部门区域CFO，美国联合技术公司亚洲区合资企业共享服务与整合部门财务总监，培生中国财务控制副总裁，纳新塑化亚洲区CFO等职务。现任发行人首席财务官（CFO）兼财务部主任。

(3) 向洋先生，1980年9月生，硕士学历。历任团中央国际联络部三处科员、副主任科员、主任科员；共青团中央国际联络部办公室副主任；共青团中央国际联络部调研员；全国政协办公厅外事局综合处调研员（主持工作）；中国蓝星（集团）股份有限公司党委办公室主任。现任发行人董事会秘书兼党委办公室主任。

（三）董事、监事和高级管理人员的兼职情况

截至本募集说明书签署之日，公司董事、监事和高级管理人员在股东单位任职情况如下表所示：

姓名	股东单位名称	在公司股东单位担任的职务
宁高宁	中国化工集团有限公司	董事长、党委书记
杨兴强	中国化工集团有限公司	总经理、董事、党委副书记
刘韬	中国化工集团有限公司	生产经营办副主任

截至本募集说明书签署之日，公司董事、监事和高级管理人员在其他单位任职情况如下表所示：

姓名	单位名称	在单位担任的职务
宁高宁	中国中化集团有限公司	党组书记、董事长
	先正达公司（Syngenta AG）	董事长
	倍耐力公司（Pirelli）	董事长

五、发行人主要业务经营情况

（一）发行人主要业务情况

1、发行人经营范围

研究、开发化工新材料、化学清洗、防腐、水处理技术和精细化工产品；研究、制造、应用反渗透膜及其设备；推广转让技术；承揽国内外各种清洗业务；自动化工程设计、应用、服务；自营及代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；承包境外化工工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口、咨询服务、房屋租赁。

2、总体经营情况

发行人原业务板块分为先进材料、基础化工、营养健康和工业服务四大业务。2018年发行人内部进行了业务板块调整，形成与中国化工同步的“333”战略，即加快发展生命科学、材料科学和环境科学三大产业，加快实施创新驱动、“数字化工”和可持续发展三大战略，加快推进发展质量、效率和动力三大变革。目前发行人将原业务板块重新划分为材料科学、生命科学、环境科学三大业务板块，原基础化工板块及大部分先进材料板块的业务已纳入材料科学板块；原营养健康板块已纳入生命科学板块；原工业服务板块及先进材料板块的膜材料业务已纳入环境科学板块。

发行人主要产品包括硅产业链相关产品、工程塑料、聚氨酯、通用塑料、苯酚丙酮、丙烯酸酯、聚乙烯、蛋氨酸、维生素A/E、离子膜电解槽等。报告期内，发行人业务稳定发展。

发行人主营业务不涉及“国发[2013]41号”文中所提及的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能过剩行业，生产经营符合国家相关政策导向。

报告期内发行人各业务板块营业收入情况如下表所示：

单位：亿元，%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料科学	303.43	69.06	376.64	67.85	290.06	60.73	292.26	60.68
生命科学	85.25	19.40	103.98	18.73	106.88	22.38	122.03	25.34
环境科学	73.16	16.65	106.49	19.18	101.30	21.21	86.45	17.95
其他及抵销	-22.48	-5.12	-31.99	-5.76	-20.58	-4.31	-19.08	-3.96
合计	439.37	100.00	555.11	100.00	476.66	100.00	481.65	100.00

注：2018年公司内部进行业务板块调整，原基础化工板块及先进材料板块的主要业务被纳入材料科学板块；原营养健康板块被纳入生命科学板块；原工业服务板块及先进材料板块的膜材料业务被纳入环境科学板块。下列营业成本等数据口径均进行了相应调整。

从营业收入情况来看，材料科学为发行人最核心的业务板块，报告期内材料科学板块营业收入占比超过发行人总收入的60%。2017年至今，受益于国内外有机硅和工程塑料需求持续稳定增长，且供给端结构不断改善，行业集中度提高，材料科学销售收入大幅提升。

生命科学板块是发行人第二大支柱业务，主营产品为蛋氨酸。蛋氨酸行业产能高度集中。2015年发行人营业收入较高主要受益于竞争对手发生突发性事件造成市场供应短缺导致蛋氨酸产品价格达到高位。2016年-2018年前三季度，随着市场供求关系趋于平衡，生命科学业务营业收入有所下降。

发行人环境科学业务主要包括工业服务及贸易、先进装备制造和新能源光伏材料业务，报告期内营业收入情况基本保持稳定。

报告期内发行人各业务板块营业成本情况如下表所示：

单位：亿元，%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料科学	227.28	68.44	310.82	69.59	239.89	65.47	246.18	68.34
生命科学	55.68	16.77	63.51	14.22	56.18	15.33	59.42	16.49
环境科学	71.85	21.64	103.80	23.24	90.89	24.81	73.57	20.42
其他及抵销	-22.71	-6.84	-31.46	-7.04	-20.57	-5.61	-18.93	-5.25
合计	332.11	100.00	446.66	100.00	366.39	100.00	360.24	100.00

报告期内发行人各业务板块毛利率情况如下表所示：

业务板块	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
材料科学	25.10%	17.48%	17.30%	15.77%
生命科学	34.68%	38.92%	47.44%	51.31%
环境科学	4.39%	2.53%	10.28%	14.90%
综合毛利率	24.41%	19.54%	23.13%	25.21%

报告期内，发行人生命科学业务毛利率较高，对公司综合毛利率具有一定的拉升作用。2015年-2017年材料科学业务受部分硅材料售价下降、电力成本上升、宏观经济及安全环保政策高压等因素，营业成本增幅较大，导致毛利率水平整体增长乏力，基本保持稳定。2018年以来随着硅材料、工程塑料产业链整合的推进和成本控制力的提升、国内外需求的稳定增长、供给结构和行业集中度不断改善以及硅材料和工程塑料产品价格大幅提升，材料科学业务毛利水平大幅上升。生命科学业务受供求关系趋于平衡，报告期内毛利率有所下降但仍处于高位。环境科学利润空间较小，毛利水平较低。2017年毛利率大幅下降主要由于太阳能业务市场低迷，国家取消光伏部分补贴所致。

整体而言，发行人材料科学板块发展向好，盈利水平持续提升，行业步入景气期，发行人综合毛利率水平整体呈强劲上升趋势，2018年前三季度毛利率水平相比2017年末得到大幅提升。

截至2018年9月末，发行人主要产品产能情况如下表所示：

主要产品	国内产能	国外产能	合计
有机硅单体（吨/年）	450,000	220,000	670,000
工业硅（吨/年）	50,000	180,000	230,000
硅铁合金（吨/年）	-	320,000	320,000
碳素（吨/年）	-	360,000	360,000
太阳能硅片（MW）	-	990	990
电池（MW）	-	800	800
组件（MW）	-	1,300	1,300
PBT树脂（吨/年）	60,000	-	60,000
环氧树脂（吨/年）	100,000	-	100,000
双酚A（吨/年）	150,000	-	150,000

主要产品	国内产能	国外产能	合计
糊树脂（吨/年）	200,000	-	200,000
聚醚（吨/年）	250,000	-	250,000
聚苯醚（吨/年）	20,000	-	20,000
离子膜电解槽（吨/年）	2,000,000	-	2,000,000
丙烯酸酯（吨/年）	130,000	-	130,000
苯酚丙酮（吨/年）	145,000	-	145,000
聚乙烯（吨/年）	120,000	500,000	620,000

3、发行人原材料采购情况

公司主要以外购、战略合作、内部供应、委托加工等模式进行原料的采购，以降低采购成本，保证原料质量以及供货的及时。通过建立战略合作伙伴关系，目前已经拥有一大批长期、稳定的原材料供应商。采购结算的方式主要是承兑汇票以及现金汇款为主。

对于重要的战略物料，采取系统内供货为主、外部货源作为补充的方式，通过形成产业链，有效的保证了原料持续稳定的供应，提高了公司产品的竞争力。针对供应市场充足的战略物料，采取多货源供应的方式，与供应商保持良好的合作关系，通过批量采购和长期合作有效的降低了采购成本和原材料的供应风险，不存在依赖单一供应商的情况。对于价格波动较快的原料，公司采购管理人员根据市场情况及时进行采购决策，选择合理的时机购入原料，保证整体成本的最优。

对于法国安迪苏、埃肯公司、凯诺斯公司等海外公司，采购策略主要分为两层：全球统一采购和工厂自行采购，以统一采购为主，采购量根据生产需求决定，其采购流程如下：（1）采购计划：各工厂根据生产计划制定相应原材料采购计划；（2）确定供应商：通过在合格供应商范围内进行询价或招投标方式，筛选满足质量、交付、服务能力的原材料供应商；（3）长期采购合同：与供应商签订长期采购合同，确定原材料供应量区间；（4）采购订单：定期向供应商提交采购订单，确定具体的采购价格和数量；（5）验收入库：对采购原料进行质量和数量检验，合格产品方可入库，进入生产流程。采购计划确定供应商长期采购合同采购订单验收入库。

2017年度，发行人前五大供应商情况如下表所示：

单位：万元

供应商名称	采购金额	占比
滨州廉氏化工发展有限公司	54,640.19	1.22%
Statkraft Energi AS	53,796.32	1.20%
Vina Cell Technology Co., Ltd.	36,450.19	0.82%
云南永昌硅业股份有限公司	34,479.90	0.77%
河南汇通甲醇有限公司	33,608.26	0.75%

4、发行人销售情况

对于国内市场发行人采取直销与经/分销、电商渠道相结合的销售模式，通过大力开拓终端客户及与下游行业客户建立长期战略合作伙伴关系。对于海外公司，销售模式以直销为主，经销商及代理商销售为辅方式进行销售，从而达到最优市场覆盖和销售效果。其中，针对大客户，通常以直销为主，全球约有90%销售通过直销渠道完成。而在相对分散的市场，则通过经销商和代理商网络协助覆盖中小型终端客户，将盈利能力最大化。产品价格由全球销售部门统一协调确定指导价格，每周召开全球销售会议，与各销售区域经理就全球供需、生产情况、竞争对手情况等方面进行讨论，综合分析确定每月全球指导价格。最终销售订单价格由销售人员根据订单需求、市场环境逐一与客户协商确定。安迪苏等公司全球设有统一付款及信用政策，在与客户交易前评估该客户信誉及信贷风险，并在交易过程中对其付款及信誉状况进行监控，持续跟踪。

2017年度，发行人前五大客户情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	销售金额	占比
中丝辽宁化工物流有限公司	264,365.27	4.76%
大连锦源石油化工有限公司	33,211.10	0.60%
Evonik Resource Efficiency GmbH	23,137.18	0.42%
Dow Silicones UK Limited	20,162.15	0.36%
OCI Company Ltd.	18,618.93	0.34%

（二）发行人主要业务板块经营情况

1、材料科学业务

材料科学创造着新的生活方式和发展空间，是信息、航空航天、能源、汽车、建筑、医药等国民经济各主要领域的重要基础，具有广阔的行业发展前景。材料科学业务是发行人的核心业务，主要细分为硅材料、工程塑料及功能性化学品三大部分，各细分板块主要产品如下表所示：

	硅材料	工程塑料	功能性化学品
主要产品	有机硅单体、工业硅、硅橡胶、硅油、微硅粉、硅树脂、太阳能电池板、碳素、硅合金等	环氧树脂、聚苯醚（PPE）、PBT及PBT改性产品等	聚醚、PVC糊树脂、聚乙烯、丙烯酸酯
主要终端市场和应用领域	硅铝合金、钢、耳塞、液压油、混凝土以及化学，医学，电子通信领域；新能源、纺织和航空航天行业	汽车保险杠和挡泥板、车灯、纤维、光纤电缆、吸尘器、胶粘剂、防冻剂和复合材料	防水涂料、胶粘剂、皮革、弹性体、增稠剂、纤维、塑料、纺织品等

发行人是我国材料科学领域的领航者，拥有完整的硅产业链，是中国规模最大、世界排名第三的有机硅生产商，全球第3大聚苯醚生产商，并拥有拥有亚洲规模最大的PVC糊树脂生产装置、中国单套规模最大的双酚A生产装置，中国最大、品种最多的环氧树脂生产装置，拥有先进的功能性化学品生产基地，作为化工高性能材料的配套原料和重要补充。

发行人材料科学业务的主要客户包括LG、BASF、三星、奥迪、固特异、汉高、美国国际纸业公司、欧莱雅、王子纸业株式会社、宝洁、标致雪铁龙、圣戈班、Toyo轮胎、Trench、芬欧汇川集团和大众汽车等。

发行人在材料科学领域的重点企业主要有埃肯公司、南通星辰合成材料有限公司、沈阳化工、凯诺斯等。发行人生产线主要集中在中国南通、沈阳及法国、挪威、美国、德国等。

报告期内，发行人材料科学业务经营情况如下表所示：

单位：亿元，%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	303.43	100.00	376.64	100.00	290.06	100.00	292.26	100.00
硅材料	158.83	52.34	175.55	46.61	134.15	46.25	134.3	45.95
工程塑料	35.82	11.81	33.66	8.94	22.68	7.82	19.36	6.62
功能性化学品	108.78	35.85	167.42	44.45	133.23	45.93	138.59	47.42
销量	163.99	100.00	206.02	100.00	173.98	100.00	173.07	100.00
硅材料	83.80	51.10	97.90	47.52	82.63	47.49	91.39	52.80
工程塑料	32.78	19.99	42.88	20.81	37.98	21.83	29.24	16.89
功能性化学品	47.40	28.91	65.23	31.66	53.38	30.68	52.45	30.30
毛利润	76.15	100.00	65.82	100.00	50.18	100.00	46.08	100.00
硅材料	56.78	74.56	46.21	70.21	28.46	56.72	32.49	70.51
工程塑料	7.55	9.91	4.34	6.59	2.6	5.18	2.32	5.03
功能性化学品	11.82	15.52	15.27	23.20	19.12	38.10	11.27	24.46
综合毛利率	25.10%		17.48%		17.30%		15.77%	
硅材料	35.75%		26.32%		21.22%		24.19%	
工程塑料	21.08%		12.90%		11.46%		11.97%	
功能性化学品	10.87%		9.12%		14.35%		8.13%	

注：发行人子公司埃肯公司上市后，收购整合了国内硅材料板块的星火有机硅及兰州硅材，因上述公司之间部分产品存在上下游关系，管理层对2017年、2016年的销量进行了追溯调整，抵消了上述公司之间的业务往来部分。2015年数据未经调整。

（1）硅材料产品

发行人致力于打造上下游一体且全球化的硅产业价值链。硅产业价值链主要包括：上、中游环节，碳素、金属硅、有机硅等原材料和加工品的生产；下游环节，电子产品、消费品、再生能源、建筑材料、化工产品等高附加值产品的应用。

截至2018年9月末，发行人有机硅单体产能约67万吨，位列全球第三和中国第一，实现了规模经济效应并在全球范围内技术领先。发行人在法国、挪威、冰岛、巴西和中国共建有11个生产基地，拥有“蓝星”、“蓝星晨光”、“Bluestar Silicones”等品牌，客户遍布全球，来自各个领域，如化学、太阳能、电力、铝业、

建筑、油气行业等包括等，具备良好的客户基础，产品销售范围包括欧洲、非洲、美洲、亚洲等，遍及全球 140 个国家。欧洲市场上，发行人在有机硅产品的主要应用领域确立了领导地位，其中包括：功能性涂敷位居市场第一，应用于橡胶工业；模具制造位居市场第二；卫生防护位居市场第三；在牙科应用位居第一；密封和粘接应用在汽车工业居领导位置。北美市场上，发行人在模具制造、流体产品和树脂领域（纺织品涂敷和纸张涂敷）均处于领导位置，通过内在增长引导进一步的发展，选择高附加值产品机遇，占据了市场优先地位。南美市场上，发行人在密封胶和特种液体产品（纸张涂敷）方面同样拥有较强的领导地位。全球范围内，发行人在模具行业及功能性涂敷领域均占有领导地位。

公司有机硅下游产品技术完备，能够生产 3,000 多种有机硅产品，主要产品包括有机硅单体、工业硅、硅橡胶、硅油、微硅粉、硅树脂等。

有机硅单体主要作为有机硅树脂、含氢硅油、甲基乙烯基单体、氨基硅烷及硅酮化合物的中间品。此外，有机硅单体可用于建筑行业作为建筑防水剂，也可与其它助剂混合作为防水保温材料填充剂、堵漏剂，也可直接作防水型材和医药化工生产中的医药化工生产中的基团保护剂。发行人是全球第三大有机硅产品生产商，并与道康宁、德国瓦克集团、迈图高新材料集团以及日本信越化学公司合计占有 80% 全球市场份额。

工业硅是大功率晶体管、整流器、太阳能电池等现代化大型集成电路和光纤的基本原材料，是信息时代的“基础材料”。截至 2017 年末，发行人工业硅产能达 23 万吨/年，设备平均使用率达 80%。

硅橡胶是生产气相二氧化硅和硅胶布的主要原料。它主要用于在制造防噪音耳塞、硅橡胶胎头吸引器、硅橡胶人造血管、硅橡胶鼓膜修补片、硅橡胶人造气管、人造肺、人造骨、硅橡胶十二指肠管等，以及在纺织行业中作为皮革滑爽剂和隔离剂。2016 年，发行人是全球领先的纺织涂层及纺织涂料生产商。

硅油具有良好的化学稳定性、耐候性和疏水性，并具有良好的抗剪切能力，广泛用作绝缘润滑、防震、防油尘、介电液和热载体，硅油也用作消泡剂、油漆添加剂。截至 2017 年末，发行人硅油系列产品产能 15,000 吨/年。

微硅粉可增强砂浆与混凝土的耐水性，用于高层建筑物、海港码头、水库大坝、水利涵闸、铁路公桥梁、地铁、隧道、机场跑道、混凝土路面以及煤矿巷道锚喷加固等。微硅粉也可用于高耐高温材料，耐火材料，以及作为有机化合物的补强材料。发行人是技术领先的微硅粉全球主要供应商。

硅树脂是生产气相二氧化硅和硅胶布的主要原料重要原料。它也用作透明塑料、眼镜和镜头的防摩擦保护，医疗设备的有机硅粘接剂，耐高温涂料，并作为飞机点火密封胶的抗摩擦保护材料。

报告期内，发行人硅材料业务主要产品经营情况如下表所示：

产品	项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
硅材料	营业收入（万元）	398,035.57	524,116.88	359,420.15	351,499.74
	主要产品（工业硅）销售均价（含税）（元/吨）	27,290.00	18,853.13	25,593.35	19,586.39
	毛利润（万元）	71,800.68	65,718.96	53,267.95	66,991.02
	毛利率（%）	18.04	13.00	14.82	19.06
铸造	营业收入（万元）	312,848.73	347,149.78	288,264.30	271,361.64
	主要产品（硅铁合金）销售均价（含税）（元/吨）	18,742.23	13,351.91	11,302.89	9,134.81
	毛利润（万元）	66,217.72	57,790.18	39,654.15	52,957.62
	毛利率（%）	21.17	17.00	13.76	19.52
碳素	营业收入（万元）	110,792.32	128,903.98	108,831.25	102,517.68
	主要产品（炭素）销售均价（含税）（元/吨）	6,359.53	4,538.87	5,273.37	3,836.11
	毛利润（万元）	20,492.49	22,396.76	21,845.40	20,311.50
	毛利率（%）	18.50	17.00	20.07	19.81
有机硅	营业收入（万元）	821,668.51	819,525.24	396,699.80	368,192.10
	主要产品（功能性添加剂和功能性涂料）销售均价（含税）（元/吨）	42,786.08	27,317.51	31,256.88	35,038.59
	毛利润（万元）	242,393.14	123,836.10	31,580.85	34,714.20
	毛利率（%）	29.50	15.00	7.96	9.43

注：2015年及2016年披露数据为境外公司经营数据，此后因2017年公司对硅材料板块进行了合并重组，硅材料板块相关公司已划转入埃肯公司，故2017年度及2018年半年度

披露数据为硅材料板块整体经营数据。上述数据不包括各材料间抵消部分。

发行人国外硅产业链相关产品主要由埃肯公司及其子公司蓝星有机硅国际生产。蓝星有机硅国际为发行人于 2007 年收购的法国罗地亚集团的有机硅和硫化物业务，罗地亚有机硅业务经过 50 多年的不断开发提高，形成了国际领先的上下游一体化技术和极强的市场竞争力。2015 年，蓝星有机硅国际并入埃肯公司。埃肯公司在境外拥有 3 个金属硅工厂和 2 个硅石矿，冶炼炉总容量 218MW，金属硅产能总计 18 万吨/年，主要产品是金属硅和微硅粉。埃肯公司不断优化产业结构，持续加强成本控制，随着硅产业逐步复苏，毛利率大幅上升。埃肯公司在挪威建设有硅产品研究中心，并在欧洲、北美、上海、北京等地设有应用实验室，致力于特种化学品开发，如用于制造内燃机微粒过滤器的硅粉、玻璃、涂层、锂离子电池等。埃肯公司在高温电解技术、电弧炉技术、电极系统、能量回收技术、硅基和铝基二元、三元和多元合金、金属表面处理、高温反应器的强化设计和建造等多个方面具有自主知识产权。

发行人国内有机硅产品主要由星火有机硅（于 2018 年 3 月成为埃肯公司子公司）进行生产。星火有机硅前身为化工部星火化工厂，始建于 1968 年，是承担国家重点国防化工和化工新材料生产任务的大型企业，现已发展成为拥有 40 万吨/年有机硅单体、12 万吨/年有机硅下游产品的我国有机硅行业领先企业。随着下游装置陆续开车，有机硅产品系列逐渐增加，产品结构逐步优化。目前已建成 9 个车间 26 条生产线，满足不同行业、不同用户需要的各种有机硅产品。发行人通过与蓝星上海有机硅、中蓝晨光院等有机硅知名科研院所发挥协同效应，不断导入各种新产品，丰富产品种类和市场，提高生产装置的产能利用率。现有商业化产品不同牌号共计百余种，主要业务涵盖建筑密封、高温硫化硅橡胶、液体硅橡胶、特种硅油、皮革及纺织处理、个人护理等领域，为有机硅向多品种高附加值的纵深方向发展提供了有力的原料支撑，有助于提升公司有机硅业务的盈利能力。

2018 年 3 月，埃肯公司与蓝星集团签署拟以部分 IPO 募集资金收购星火有机硅和兰州硅材的正式协议，协议生效/交割条件为埃肯公司成功上市。2018 年 3 月 22 日，埃肯公司顺利完成 IPO，在挪威奥斯陆证券交易所正式上市，为 2010 年以来挪威资本市场上规模最大的 IPO，最终发行价定为每股 29 挪威克朗，埃

肯公司成为首家在挪威上市的中资企业。上市后埃肯公司收购星火有机硅和兰州硅材的协议已正式生效，硅产业价值链条基本整合完成。

发行人成功推动埃肯公司转型升级成为一家全球化、高价值的硅产业专业公司。上市是完成转型过程中顺应发展的重要一步，是发行人整合资源成为全球有机硅领先企业的阶段性成果。上市后，发行人将继续支持埃肯业务持续发展，强化所有细分业务领域的市场地位，为客户提供全方位的服务。法国的技术和市场定位，挪威的精细化管理及卓越运营，中国的发展战略和快速执行力形成有机结合，使发行人能为全球客户提供独一无二的产品和服务。

（2）工程塑料

发行人工程塑料产品主要包括环氧树脂、聚苯醚（PPE）、PBT及PBT改性产品、苯酚、丙酮等。

发行人环氧树脂产品为国内第一品牌，具有较强的品牌优势，主要产地处于华东地区，和终端市场接近，具有一定的区位优势，并且原料双酚A实现自产。截至2018年9月末，发行人拥有10万吨的环氧树脂生产能力和15万吨双酚A生产能力，是中国最大的双酚A生产商。发行人同时是中国最大的PBT及PBT改性产品生产商，截至2018年9月末，PBT基础树脂产能达6万吨/年，改性PBT产能达3万吨/年，是国内第四大PBT基础树脂厂商与第三大改性工程塑料厂商。

环氧树脂主要应用在涂料、电子电气、复合材料和粘合剂等行业，产品需求广泛。2013年，受到我国宏观经济以及房地产严格调控影响，环氧树脂的消费量大幅减少，销售价格大幅下降，该产品出现亏损。2014年，随着我国宏观经济结构性调整以及房地产调控的放松，环氧树脂实现扭亏，并在2015、2016年度毛利率有大幅回升。聚苯醚主要用于电子电气、家庭设备等，其余用于机械部件和纤维改性。2014年，聚苯醚价格有小幅下降，毛利率有所波动。随着电子电器行业的迅猛发展及公司聚苯醚产品质量的不断提升，发行人与下游客户契合度进一步提高。2015年以来，受到聚苯醚价格回升以及公司大力推动成本控制的影响，聚苯醚产品毛利润及毛利率水平大幅提高。PBT及PBT改性产品主要用于电子、汽车和纺织行业，在电器部件，如吸尘器、电动剃须刀、空调器电控部件、聚焦

电位器外壳、电器元件外壳中得到广泛应用。苯酚是有机化工行业的必要原料，用于生产双酚 A、酚醛树脂、己内酰胺、烷基酚、农药中间体和聚苯醚。在医药行业，苯酚用于生产水杨酸和阿司匹林。苯酚可作为溶剂、试剂和消毒剂，并在化工行业广泛应用于合成纤维、塑料、医药、农药、香水、染料和涂料。此外，苯酚也被应用于电子、建筑、汽车和航空航天行业。截至 2018 年 9 月末，发行人的苯酚丙酮产能 14.5 万吨/年。发行人苯酚丙酮销售覆盖全国 27 个省、市、自治区，享有较高的市场声誉，产品质量在国内同行业中居于领先地位。

报告期内，发行人工程塑料板块主要产品产销量情况如下表所示：

单位：吨/年

		2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
环氧树脂	产量	79,052.55	121,257.41	127,651.97	105,886.82
	销量	74,191.76	90,960.38	91,651.10	79,698.26
	产销率	93.85%	75.01%	71.80%	75.27%
聚苯醚(PPE)	产量	14,852.91	11,841.80	11,008.69	10,546.17
	销量	14,798.37	11,792.78	12,324.93	9,584.11
	产销率	99.63%	99.59%	111.96%	90.88%
改性塑料	产量	11,677.39	13,954.26	12,187.07	10,104.86
	销量	13,889.34	14,430.33	12,716.35	11,166.50
	产销率	118.94%	103.41%	104.34%	110.51%
PBT 树脂	产量	51,320.43	60,938.73	56,235.88	47,991.41
	销量	51,857.41	57,545.86	53,707.45	49,044.40
	产销率	101.05%	94.43%	95.50%	102.19%
双酚 A	产量	120,513.00	155,333.52	134,918.22	12,596.74
	销量	75,256.54	97,559.18	79,114.62	5,293.69
	产销率	62.45%	62.81%	58.64%	42.02%
苯酚丙酮	产量	96,837.62	156,254.88	131,127.55	137,698.69
	销量	97,830.84	156,530.74	130,253.52	137,563.30
	产销率	101.03%	100.18%	99.33%	99.90%

报告期内，发行人工程塑料类主要产品经营情况如下表所示：

产品	项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
环氧树脂	营业收入（亿元）	13.88	9.67	10.47	7.38
	销售均价（含税）（元/吨）	18,712.35	14,799.63	13,360.44	12,742.72
	毛利润（亿元）	2.64	2.40	1.21	1.18
	毛利率（%）	19.00	24.82	11.56	16.01
聚苯醚 (PPE)	营业收入（亿元）	4.36	2.79	2.42	2.56
	销售均价（含税）（元/吨）	29,446.30	23,626.56	22,981.87	20,063.28
	毛利润（亿元）	1.96	1.13	0.99	0.43
	毛利率（%）	44.93	40.50	40.91	16.80
改性塑料	营业收入（亿元）	1.83	1.87	1.62	1.55
	销售均价（含税）（元/吨）	13,158.42	12,971.98	14,884.06	12,862.39
	毛利润（亿元）	0.14	0.15	0.19	0.27
	毛利率（%）	7.81	8.02	11.73	17.49
PBT树脂	营业收入（亿元）	5.40	5.61	4.06	4.62
	销售均价（含税）（元/吨）	10,414.25	9,757.26	8,852.43	9,301.11
	毛利润（亿元）	0.73	0.85	0.52	1.06
	毛利率（%）	13.60	15.15	12.81	23.00
苯酚	营业收入（亿元）	4.89	5.96	4.36	4.56
	销售均价（含税）（元/吨）	8,122.57	6,172.55	6,379.90	6,293.76
	毛利润（亿元）	1.05	0.25	0.62	0.033
	毛利率（%）	21.51	4.19	14.22	0.72
丙酮	营业收入（亿元）	1.87	3.35	2.30	2.28
	销售均价（含税）（元/吨）	4,967.66	5,575.10	5,354.09	5,044.70
	毛利润（亿元）	-0.11	0.42	0.37	-0.046
	毛利率（%）	-5.84	12.54	16.09	-2.02

（3）功能性化学品

发行人功能性化学品用于自身先进材料的生产和对外销售。其主要产品包括石油产品、有机化工品以及一百多种具有其他性能的功能性化学品，如，丙烯酸、丙烯酸酯、丙烯、乙烯、甲醇、聚醚多元醇和PVC糊树脂等。功能性化学品在发行人的业务整合中发挥着极其重要的作用，为发行人的先进材料和特种化学品提供原材料，并在发行人的各个生产工厂中保持较高的产能利用率。发行人功能

性化学品在国内的销售区域覆盖了超过 27 个省、市、自治区。

功能性化学品的经营主体主要包括沈阳化工、澳大利亚凯诺斯公司，其生产设施主要位于中国沈阳、淄博和澳大利亚。沈阳化工的主要客户包括中丝辽宁化工物流有限公司、东营市海科瑞林化工有限公司、上海首德石油化工有限公司等；沈阳化工的主要供应商包括中国联合石油有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司管道沈阳结算站等。

发行人主要的功能性化学品包括聚醚、PVC 糊树脂、聚乙烯及丙烯酸酯等。

A. 聚醚

聚醚是重要的聚氨酯产品之一，主要用于生产防水涂料和胶粘剂和汽车内饰件和坐垫等。截至 2017 年末，沈阳化工是中国最大的聚醚产商之一，产能达到 25 万吨/年，目前公司聚醚产品在国内市场占有率达 8% 以上。

B. PVC 糊树脂

PVC 糊树脂是发行人重要的通用塑料产品之一，可广泛应用于皮革、手套、壁纸、胶粘剂、钢涂料和其他建筑材料。截至 2017 年末，发行人是全球第三大和全球范围内技术领先的 PVC 糊树脂生产商之一，产能达 20 万吨/年。虽然受益于规模效益的提升，但近年受产能过剩、石油价格下降和成本向下游传导能力减弱等影响，PVC 糊树脂销售价格和毛利率下降。未来，汽车和手套等相关领域将是 PVC 糊树脂产品收入的主要增长点。

C. 聚乙烯

聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀。高压聚乙烯用于薄膜制品、管材、注射成型制品、电线包裹层等，中低压聚乙烯用于注射成型制品及中空制品，超高压聚乙烯可作为工程塑料使用。截至 2017 年末，蓝星集团国内聚乙烯销量达到 11.95 万吨。

D. 丙烯酸酯

丙烯酸酯在建筑和纺织行业中主要用作涂料、弹性体、粘合剂、增稠剂、两

性表面活性剂、纤维、塑料、纺织品和油墨。截至2018年9月末，沈阳化工的丙烯酸酯的产能达到13万吨/年。

报告期内，发行人主要功能性化学品产量、销量情况如下表所示：

单位：吨/年

产品	项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
聚醚	产量	152,873.97	221,995.55	250,305.00	243,944.89
	销量	152,377.24	224,717.05	244,267.00	233,927.88
	产销率	99.68%	101.23%	97.59%	95.89%
PVC糊树脂	产量	152,550.00	178,179.56	83,902.00	88,514.60
	销量	149,272.20	176,265.78	81,075.49	85,500.00
	产销率	97.85%	98.93%	96.63%	96.59%
聚乙烯（国内）	产量	70,925.84	120,454.70	104,205.00	90,365.70
	销量	69,349.84	119,524.70	104,359.00	81,782.15
	产销率	97.78%	99.23%	100.15%	90.50%
丙烯酸酯	产量	168,214.00	131,449.00	100,086.00	118,772.15
	销量	103,031.00	131,838.00	104,069.99	123,254.97
	产销率	61.25%	100.29%	103.98%	103.77%

报告期内，发行人主要功能性化学品收入构成如下表所示：

产品	项目	2018年1-9月	2017年	2016年度	2015年度
聚醚	营业收入（亿元）	17.73	22.91	21.37	23.00
	销售均价（含税）（元/吨）	11,634.56	10,197.22	10,237.04	11,503.63
	毛利润（亿元）	1.91	3.19	3.29	2.91
	毛利率（%）	10.79	13.92	15.40	12.65
PVC糊树脂	营业收入（亿元）	8.91	11.55	5.76	5.69
	销售均价（含税）（元/吨）	5,970.82	6,550.28	8,329.08	7,526.79
	毛利润（亿元）	-1.03	-0.02	0.83	0.20
	毛利率（%）	-11.53	-0.17	14.41	3.51
聚乙烯（国内）	营业收入（亿元）	5.67	9.67	7.02	6.46
	销售均价（含税）（元/吨）	8,174.50	8,089.12	8,979.25	9,237.89
	毛利润（亿元）	0.80	2.74	2.63	1.66
	毛利率（%）	14.16	28.34	37.46	25.63

产品	项目	2018年1-9月	2017年	2016年度	2015年度
丙烯酸酯	营业收入（亿元）	8.35	10.58	6.81	7.65
	销售均价（含税）（元/吨）	8,107.27	7,583.53	7,089.22	7,259.18
	毛利润（亿元）	0.76	1.60	0.67	-0.09
	毛利率（%）	9.07	15.12	9.84	-1.12

2、生命科学业务

发行人的生命科学产品主要与其子公司安迪苏股份生产经营，安迪苏股份是动物营养及健康解决方案领导者，蛋氨酸、维生素和生物酶等主要产品可帮助世界各地畜禽养殖场升级饲料供给，其优质营养成份能促进动物消化和生长，并通过减少畜禽养殖场产生的垃圾废物保护自然环境。安迪苏股份是全球第二大蛋氨酸供应商，是世界上仅有的两家可同时生产固体和液体蛋氨酸的企业之一，同时还是全球领先的过瘤胃保护性蛋氨酸供应商。

公司主要产品分为三类：功能性产品（蛋氨酸、维生素、硫酸铵及硫酸钠）、特种产品（酶制剂、反刍动物产品、有机硒产品）及其他（二硫化碳、硫酸、粉末加工服务等）。安迪苏股份拥有欧洲及中国2大生产平台、7家生产基地，超过600项技术专利。安迪苏股份通过渠道商或自有分销公司向全球客户销售产品。安迪苏股份的销售团队和销售渠道遍布全球140多个国家和地区，并于全球适时增设销售子公司或办事处。

发行人生命科学业务的收入主要来自固（液）蛋氨酸产品的生产及销售，截至2017年，安迪苏股份蛋氨酸全球市场份额为27%。目前尚有在建项目南京工厂“panda”项目、西班牙工厂“polar”项目、在南京新建液体蛋氨酸工厂项目，届时市场份额有望进一步得到提高。另外，安迪苏股份具备较强的规模优势和成本竞争优势，同时复杂的蛋氨酸生产技术使得行业进入具有较高的技术壁垒，使得发行人蛋氨酸产品市场份额较高，竞争实力较强。在全球蛋氨酸产能不断增加的现状下，蛋氨酸生产移植国内有利于降低生产和销售成本，公司在蛋氨酸领域的竞争实力将进一步获得提升。

报告期内，发行人生命科学业务主要产品收入构成如下表所示：

产品	项目	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
功能性产品	销售收入（亿元）	63.65	81.02	87.34	103.11
	销售毛利（亿元）	19.04	28.11	41.65	53.30
	毛利率（%）	29.91	34.70	47.69	51.69
特种产品	销售收入（亿元）	16.77	17.30	13.57	13.81
	销售毛利（亿元）	8.64	9.72	6.73	7.65
	毛利率（%）	51.52	56.19	49.59	55.40
其他产品	销售收入（亿元）	4.84	5.67	5.97	5.11
	销售毛利（亿元）	2.03	2.64	2.32	1.66
	毛利率（%）	41.94	46.55	38.86	32.49

报告期内，安迪苏股份功能性产品销售收入及毛利情况受蛋氨酸价格下调影响有所下降，由于蛋氨酸行业产能高度集中，产品价格对供求关系较为敏感。2018年为蛋氨酸产能释放的空窗期，而蛋氨酸年需求增速保持约6%水平，蛋氨酸供需处于紧平衡，产品价格有望开始回升。

报告期内，安迪苏股份特种产品销售收入大幅提升，毛利率分别为55.40%、49.59%、56.19%和51.52%。安迪苏股份未来通过对加大特种产品的投入，以形成“双支柱”发展的良好态势。2017年12月13日，安迪苏股份宣布收购总部位于比利时的饲料添加剂跨国公司Nutriad公司，Nutriad公司与安迪苏股份在产品与市场优势互补有望将进一步增快公司特种产品发展增速，助力安迪苏股份实现以蛋氨酸为主的功能性产品领域和特种产品领域的双支柱全面发展。

3、环境科学业务

环境科学业务是发行人未来着力培育的一个重点领域，板块的业务主要包括：膜材料、光伏材料、工业服务及贸易、先进装备制造。环境科学业务的主要产品包括膜材料、光伏材料、氯碱设备、车用品等。环境科学的主要营销策略是建立国际化、地区性的营销网络和渠道，通过经营品牌开拓海外市场，加大国际化经营力度，保持销售持续稳健增长。

（1）膜材料

发行人的膜材料业务主要从事反渗透膜、超滤膜、纳滤膜的生产与销售，此

外，自主研发生产并销售均相膜、双极膜电渗析装置，能量回收装置以及集装箱一体化水处理系统装置。发行人膜材料及其他业务主要经营主体为杭州水处理技术研究开发中心有限公司，未来相关产品生产主要基于杭州海水淡化基地项目，该项目已经建成投产，项目总投资为 43,309 万元人民币。

发行人是国内第一家从事膜法水处理技术的单位，在海水淡化领域，市场占有率国内第一。截至 2017 年末，公司已投产反渗透膜和超滤膜产能分别为 717 万平方米和 20 万平方米，建设中的反渗透膜和超滤膜生产装置投产后产能可增加 160 万平方米和 100 万平方米。其中，拥有自主知识产权的纳滤、反渗透、超滤三条膜产品生产线，可生产、销售 40 多种产品。膜与水处理业务受经济环境影响较大，2015 年以来由于市场新开工项目增加有限，与之配套的污水处理设备等需求提升不明显，导致业务收入增长趋势放缓。

（2）光伏材料

发行人作为太阳能解决方案提供商与太阳能硅片、电池、组件制造商，致力于新能源使用与环保。发行人旗下的 REC 太阳能公司是世界领先的光伏产业一体化公司，具备从多晶硅到组件生产的完整产业链优势，专业从事太阳能硅片、电池、组件业务，技术及管理处于世界一流水平，是世界领先的太阳能面板供应商，在欧洲和美国已建立独有的品牌和市场地位。其高度一体化的生产基地位于新加坡西南部裕廊工业区大士，占地 32 万平方米。

截至 2017 年底，发行人已生产 3,000 万太阳能面板，发电量达到 7,600 兆瓦，为 1,200 万人提供了清洁能源。

发行人相关业务荣获“2016 年德国太阳能面板第一品牌”、“太阳级硅行业最低碳足迹企业”、“挪威 2017 年气候业务大奖”、“硅制造行业太阳能和能源大奖”等奖项。

（3）工业服务及贸易

发行人开创了现代清洗行业，拥有技术门类齐全、装置先进的清洗工程公司，承担了石油、石化、电力、化工、有色冶金等行业国家重点大型成套装置的清洗工程。蓝星的工业清洗剂年产量长期稳居全国第一，蓝星牌汽车不冻液是

中国名牌产品。

发行人工业服务及贸易板块运营实体主要包括工程服务公司、科研院所、设计院所及部分贸易和生产企业，主要业务为清洗工程服务。其中位于北京空港工业开发区的北京生产基地，拥有从美国、德国、意大利引进的先进生产设备和具有国际一流的全自动清洗剂生产线。蓝星清洗业务在行业中处于主导和领航地位，拥有世界上规模最大、技术门类最齐全、装备最先进的清洗工程公司，研制开发了全自动多功能清洗工程车和高空智能清洗机器人。

受到经济大环境波动因素的影响，发行人 2015 年度贸易与服务业务规模有所收缩，收入出现下降趋势，2016 和 2017 年度收入有所回升。

（4）先进装备制造

发行人是世界三大离子膜电解槽制造厂之一，同时是中国氯碱协会的常任理事单位。发行人离子膜电解槽产品在国内市场份额占绝对优势。发行人下属公司蓝星（北京）化工机械有限公司年产离子膜电解槽 150 套，是目前国内唯一能够设计、制造离子膜电解槽的企业。与国内其他三家全球领先企业（日本旭化成、日本氯工程和德国伍迪公司）相比，蓝星（北京）化工机械有限公司在成本、客户关系和服务能力上具备一定优势，向中国和世界各地的 140 多家氯碱生产企业，提供了年产能超过 1,600 万吨烧碱的离子膜电解槽装置，其中最新膜极距电解槽超过 800 万吨。截至 2018 年 9 月末，公司具有年产 200 万吨（烧碱）的离子膜电解槽设备制造能力和年产 500 万吨（烧碱）的电极制造能力。

2017 年以来，公司不断扩大海外氯碱装备市场份额，相较之前年度收入小幅增长。但整体而言，近三年来该业务收入逐步降低，在整体营业收入中的占比也逐步减少。

（三）发行人所在行业情况

化学工业是国民经济的基础产业之一，与国民经济各领域及人民生活密切相关，我国化学工业一直受到国家的高度重视。经过 50 多年的发展，我国已形成门类齐全、基本能适应国民经济和相关工业发展的化学工业体系。改革开放以来，我国化学工业不仅在总量上迅速发展，而且在产品结构、技术结构、投资结构、

组织结构、工艺装备水平等方面取得了长足进步，已进入世界化工大国的行列。与此同时，与发达国家相比，我国化学工业还存在很大的差距，具体表现为以下四个方面：第一，生产技术水平较低；第二，产业集中度低、企业布局分散、重复建设严重、竞争力弱；第三，可持续发展的能力差，对资源和环境的破坏性大；第四，管理体制落后、产品结构不合理、产品自给率低等。

根据我国《石油和化工产业振兴支撑技术指导意见》和《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，化工新材料在“十二五”规划中的发展重点包括工程塑料、特种橡胶、高性能纤维、有机氟材料、有机硅材料、生物可降解塑料等六大品种。尽管我国传统基础化工行业在经济结构转型的大背景下，面临产能过剩和需求不足的难题，但化工新材料在高技术壁垒和进口代替需求的拉动下仍存在市场空间。

1、材料科学

材料科学行业属于战略新兴产业，受到国家政策大力支持，符合未来国家产业转型升级的方向。2007年国家出台的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》中已确定信息、新材料等十大产业作为优先发展产业，其中新材料有24个子项目，占比为18.4%。2008年国家出台的国家高技术研究发展计划（“863计划”）中，新启动项目中有13.9%属于材料类项目，占比仅次于农业产业。材料科学是新材料产业的主要组成部分，主要包括有机硅材料、有机氟材料、炭材料、通用工程塑料、特种工程塑料、聚氨酯、功能高分子材料、复合材料、膜材料等产品，被广泛应用于汽车、建材、航空、电子等领域。目前材料科学产业发展现状，主要呈现以下特点：

一是跨国公司抢滩中国材料科学市场。中国作为材料科学市场需求大、综合优势好的发展中国家，已成为跨国公司产业转移的重要对象。拜耳、杜邦、通用电气等纷纷开始其在中国的战略布局，力图在我国新材料产业中占有一席之地。国内一些实力较强的新材料企业也在加大与国外企业的合作，借助国际力量来提升自己的竞争水平。

二是工程塑料增速快，产业规模大。该领域的产品包括交通、运输业用塑料，电子、电气、信息产业用工程塑料等。未来随着我国汽车、电子电器、建筑等行

业的持续发展，工程塑料市场具有一定的发展空间。

三是有机硅市场发展趋势稳定。有机硅的主要原料是硅粉、液氯及甲醛，我国具有重要的成本和资源优势。我国建筑、电子电气、汽车、日化和纺织等产业的发展拉动了有机硅材料消费量的增长。

四是基础化工行业持续回升。作为化工先进材料的配套原料和重要补充，基础化工起着至关重要的作用。2015年开始行业景气指数有所回升。基础化工行业作为典型的中游制造业，相关功能性化学品广泛用于房地产、汽车、电子、冶金、纺织、医药、造纸、基建等诸多行业，因而与国民经济的发展高度相关，目前中国经济结构处于转型期，投资增速放慢导致化工行业主要下游需求增速放缓，但行业整体基本面向好，2018年前三季度整体净利润同比上升，行业景气指数持续回升。

2、生命科学

全球动物健康行业主要包括动物诊疗、生物制品、包装药品及饲料添加剂。根据Grand View Research报告，动物饲料添加剂份额最大。2012年，全球饲料添加剂市场约143.81亿美元，于2020年预测达195.48亿美元，期间年复合增长率约4%。蛋氨酸主要用于禽类、奶牛和水产品中，新兴市场对鸡肉、奶制品不断增加的消费需求预计将成为未来蛋氨酸需求增速高于饲料行业整体增速的主要驱动力。根据多家机构独立预测，未来蛋氨酸需求将保持6%左右的年均增速持续增长。

通常，饲料添加剂可分为营养健康添加剂与非营养性添加剂，营养健康添加剂业务主要组成部分如下表所示：

项目	氨基酸	维生素	生物酶	其他
相关产品	蛋氨酸 赖氨酸 苏氨酸 色氨酸等	维生素 A 维生素 E 维生素 B 维生素 C 等	非淀粉多糖 植酸酶等	矿物质 酸化剂 益生菌 抗氧化剂等
功能	根据动物的实际需要平衡饲料配方，促进其生长；降低饲料消耗及成本	改善动物健康及繁殖能力；避免因缺乏维生素而引起的相关缺陷及病症	提升动物饲料吸收效应；改善饲料消化降低污染	微量矿物质、酸化剂、益生菌与抗氧化剂，动物健康与繁殖不可或缺的营养

项目	氨基酸	维生素	生物酶	其他
				元素

蛋氨酸，是一种重要的氨基酸品种，动物饲料里必不可少的添加剂。由于蛋氨酸无法在动物体内合成，需从食物中摄入，而一般植物性蛋白质中的蛋氨酸含量不能满足动物的需要，特别是最常用的大豆饼粕中较缺乏蛋氨酸，所以蛋氨酸是饲料最易缺乏的一种氨基酸。

对于禽类、高产奶牛和鱼类，蛋氨酸一般是第一限制氨基酸，对于猪，蛋氨酸一般是第二限制性氨基酸。目前蛋氨酸在禽类养殖中应用最为广泛，由于蛋氨酸容易被鸡吸收而转变为鸡肉蛋白，在鸡饲料中添加蛋氨酸，可减少饲料消耗并使鸡肉生长健全，具备很高的经济效益。以肉鸡为例，在其他因素不变的情况下，在日粮中添加0.2-0.3%的蛋氨酸，所耗成本只占日粮成本的2-4%，但却能使净利润增加10-20%。一般来说，蛋氨酸为客户创造的价值可以达到其价格的8倍。

蛋氨酸一般从形态上分为液体蛋氨酸和固体蛋氨酸。由于液体蛋氨酸具备的诸多优势，尤其是成本优势，在成熟的蛋氨酸市场中，液体蛋氨酸的市场渗透率通常都能达到50%以上，如美国、巴西、墨西哥和泰国液体蛋氨酸的渗透率分别为65%、45%、60%和57%。但中国和印度分别作为全球蛋氨酸规模最大的市场和增长最快的市场，液体蛋氨酸渗透率却分别只有22%和10%，提升空间巨大。随着中印两国饲料工业化以及规模化养殖的逐渐发展，液体蛋氨酸的市场渗透率未来将进一步增加。

3、环境科学

发行人环境科学业务主要包括：膜材料、光伏材料、工业服务及贸易、先进装备制造。膜材料以应用于水处理行业为主；光伏材料主要包括太阳能硅片、电池和相关组件等，并由发行人提供相应太阳能解决方案；工业服务及贸易业务中以工程技术服务中的清洗工程业务为主；先进装备制造的主要产品为离子膜电解槽等氯碱装备，同时，发行人以离子膜电解技术和电解槽为核心向上下游延伸，涵盖包括烧碱的蒸发和浓缩、氯氢处理技术和设备、氯气干燥技术和设备、硫酸浓缩技术和设备等。

在光伏材料方面，随着国家对此清洁能源的越发重视以及相应政策支持，化石燃料供应逐渐下降。清洁能源生产，尤其是太阳能，仍将是满足全球长期能源需求的主要焦点之一。根据行业预测，到 2030 年，非化石燃料将提供中国 30% 的能源消费。中国过去几年的太阳能市场发展迅速，市场容量增速远高于全球平均水平。在未来几年，中国太阳能发电装机容量仍预期以高于全球平均增速的水平继续增长。

近年来，随着我国经济快速发展、城镇化进程的不断加快，工程技术服务行业不断发展壮大，是国民经济的重要行业之一。根据中国清洗协会统计的数据显示，目前中国工业清洗行业市场规模约为 1,500 亿元，其中清洗工程占 500 亿元，清洗装备占 500 亿元，清洗药剂占 500 亿元。作为工业清洗的“伴侣”的石油化工工业在 2017 年主营业务收入预计将达到 14.5 万亿元，同比增长 12.5%，实现利润突破 8,500 亿元，同比增长达 30% 以上的好成绩。在整体经济上行的情况下，化工产业包括其不可缺少的工业清洗行业迎来新的增长。在去产能和供给侧改革中，部分化工企业停产、限产，新兴智能制造行业的清洗需求也不断增加。

我国是氯碱生产大国。烧碱和聚氯乙烯产能、产量继续稳居世界首位。氯碱行业“十三五”规划发展的指导思想和目标指出，坚持技术创新为驱动，加快产业化应用，形成一批具有自主知识产权的工艺、技术和装备，实现氯碱技术和装备的出口，扎实推进技术进步，全面提升节能减排能力，实现行业技术升级。在自主创新意识的推动下，行业装备技术水平逐步提升。烧碱生产用离子交换膜已经成功实现国产化。行业在产能高速扩张的过程中，对技术进步的要求日益提高，自行研发的具有国际先进水平的工艺、技术和装置不断得到应用。

（四）发行人在行业中的地位

经过多年的发展，发行人已在主要的业务领域居全国甚至全球市场领导者的地位。

借助其全球业务版图，发行人是全球领先的特种化学品和材料生产商，整体产品组合在全球和各地区均处于领先地位。发行人是世界第三大有机硅单体、PPE 和 PVC 糊树脂的生产商，是亚洲最大的 PBT 和 PVC 糊树脂生产商，也是

澳大利亚最大的乙烯、聚乙烯生产商。在中国市场，发行人在硅产业和聚苯醚板块均排名第一，同时也是中国第三大环氧树脂生产商。发行人是世界第二大营养健康添加剂和营养健康解决方案供应商，世界第三大维生素 A/E 和复合维生素产品的生产商和分销商，世界第四大生物酶生产商。发行人是全球前三大离子膜电解槽制造商之一，在中国离子膜电解槽也排名第一。

发行人的生产和服务在与大众生活紧密相关的领域也有广泛应用。发行人的有机硅密封胶广泛运用于空客系列飞机以及高铁动车组等交通工具中。发行人曾被委托负责 2008 年北京奥运会期间鸟巢体育场的清洁工作，体现了发行人在中国环保科技产业中的领导地位。

（五）发行人的竞争优势

1、作为特种化工行业的全球领导者，享有中国经济发展带来的发展机会

目前，中国是世界上发展最快的经济体之一，城市化的迅速发展和人均可支配收入的提高使得中国国内市场的购买力得到持续提升，中国特种化学产品人均消费水平达到发达国家的水准。凭借在市场和技术方面的领导地位，发行人将在中国经济发展的背景下继续挖掘核心业务领域发展的机会。

（1）材料科学业务。发行人是我国材料科学领域的领航者，拥有完整的硅产业链，是中国规模最大、世界排名第三的有机硅生产商，全球第3大聚苯醚生产商，并拥有亚洲规模最大的PVC糊树脂生产装置、中国单套规模最大的双酚A生产装置，中国最大、品种最多的环氧树脂生产装置，拥有先进的功能性化学品生产基地，作为化工高性能材料的配套原料和重要补充。

随着中国经济的持续发展，未来市场对材料科学产品的需求将持续增加。发行人将积极拓展有机硅产品的潜在市场。

（2）生命科学业务。发行人旗下的安迪苏股份是全球第二大蛋氨酸供应商，是世界上仅有的两家可同时生产固体和液体蛋氨酸的企业之一，同时还是全球领先的过瘤胃保护性蛋氨酸供应商。

随着全球经济发展、人口持续增长及生活水平不断提高，对粮食和肉类的需

求增大。中国的肉食消费量在过去十年间增长了50%以上。作为全球营养健康行业的领导者，蛋白质需求的上升、商业农场产量的提高和随之而来对营养健康产品需求的不断上升将为发行人带来宝贵的发展机遇。

(3) 环境科学业务。作为世界第三大离子膜电解槽生产商，面对不断上升工业清洗服务的需求，以及氯碱行业技术升级的驱动，发行人环境科学业务有较大的成长空间。

2、多元化、均衡的产品组合和全球化的业务布局

发行人拥有综合化、多元化的业务和产品组合，可全面满足客户的需求，支持广泛的终端市场应用。其中，发行人材料科学广泛应用于清洁能源、太阳能、汽车、航空、建筑、通信、医药和食品应用领域，功能性化学品被广泛应用于建筑、通信、纺织品、汽车和食品工业；生命科学产品覆盖了营养健康、繁殖、医疗保健、饲料和饲料添加剂的整个产品链；环境科学的应用覆盖了从清洗、氯碱设备制造等工业服务以及能源节能环保产业。

从地理上看，发行人的有机硅、PBT、PVC糊树脂、营养健康添加剂、聚苯醚、环氧树脂、离子膜电解槽等产品在中国市场占据主导地位，同时战略性地进入了亚洲其他国家、欧洲、北美洲、南美洲、澳大利亚和其他新兴市场。目前，发行人在全球六大洲、海外十几个不同的国家设立生产基地和研发中心，并在超过140个国家和地区实现了销售网络覆盖，因而拥有均衡的海内外收入结构。2015年、2016年和2017年，发行人的海外子公司收入占总收入的比例分别为62.97%、63.51%和56.95%。截至2017年末，发行人海外资产占总资产的比例达50.04%。

得益于全球化的业务布局，发行人各业务板块均已形成高质量的客户基础，包括世界500强企业和中国500强企业，如BASF、LG、三星、中石化、宝洁、亨斯曼、中海油集团和奇瑞汽车等。发行人在客户、产品以及地理上的多样性增强了抵御市场风险的能力，有利于优化资源配置，从各个部门获取利润和增长机会，提高公司整体竞争力。

3、强大的国有企业背景和政府支持

发行人作为国务院国资委全资子公司中国化工的二级子公司，享有众多政府

政策、资金和管理上的支持。

发行人拥有丰富的海外并购经验，在海外并购的过程中，发行人与相关政府部门建立了良好的沟通机制，使其能够对并购机会做出迅速的反应，促进了发行人全球化发展。发行人亦与境内外众多金融机构建立了良好的合作关系，使其能够控制投资和并购成本，掌握投资和并购节奏。例如，国家开发银行和中国进出口银行作为发行人收购安迪苏集团、埃肯公司、法国罗地亚集团的有机硅及硫化物业务提供了低息贷款。发行人及部分下属子公司享受了企业所得税优惠和消费税减免等税收优惠政策。

此外，发行人在国内多个地区的项目开发促进了当地经济发展，获得当地政府的大力支持，有利于在当地的持续性发展。发行人多次受邀开展国家示范项目和国家研发项目，截至2017年12月，发行人主导起草9项国际标准、152项国家标准和57项行业标准，参与起草4项国际标准，积累了丰富的经验和资源。2015-2017年，发行人及子公司境内外合计获得政府补贴3.60亿元、3.80亿元和3.52亿元人民币。

4、广泛的研发专业知识和较高的行业进入壁垒

发行人在研发新产品和提升竞争力上投入了较多资源，在主要业务领域始终保持技术领先的地位。截至2017年12月，发行人拥有2,921件专利，其中发明专利2,522件，主导起草9项国际标准、152项国家标准和57项行业标准，参与起草4项国际标准。目前，发行人拥有3,275余名研究和工程技术人员，并在全球致力于300余项科研项目开发。未来，发行人将利用核心研发能力保持现有产品上的持续优势，并开发、优化新产品及新生产流程。

2017年，蓝星完成科技项目58项；获中国国家及省部级奖励22项，其中第十九届中国专利优秀奖2项，获奖专利分别是《一种铁系催化剂失活再生方法（ZL201010533819.6）》和《2-萘酚生产废水综合治理与资源化利用工艺（ZL201210115200.2）》；申请专利267件；主导制（修）订技术标准35项，其中9项国际标准、24项国家标准。

发行人目前拥有69家研发和技术服务机构，分布于中国、法国、澳大利亚、

英国、美国、巴西、挪威、新加坡等地。已建成13个国家级和22个省级研发机构，承担并完成了中国、挪威等国多项重要科研项目，开发出一批具有自主知识产权的高科技产品和专有技术，获得710多项科技奖。发行人的部分业务领域具有较高的进入壁垒，包括资本成本、专利技术、专业生产设备、环保及安全限制等，有效阻止了潜在竞争者进入市场，有利于发行人进一步扩大生产规模、提高市场知名度。

5、多元化融资渠道有利于满足资金需求

凭借优良的信用资质，发行人及子公司能够获得多样化的资金来源，包括通过发行股票和债券在境内外资本市场直接融资、通过与中外商业银行及中国政策性银行建立长期合作关系获得间接融资等。丰富的渠道高效满足了发行人的资金需求，并有效控制了融资成本。截至2018年9月末，发行人共获得境内金融机构人民币流动资金授信额度427.60亿元，其中，未使用授信额度232.06亿元。

6、富有经验、远见和成功业绩的管理团队

发行人拥有一支富有远见并经验丰富、对于化工行业有深刻认识、拥有全球运营策略的中西混合管理团队，领导发行人成功进军海外市场并保持领先地位。发行人的管理团队具备丰富的专业知识与行业经历。其中外籍高管均拥有超过十年以上跨国化工企业的从业经验，中国籍高管拥有多年蓝星集团的管理工作经验，他们对国际市场和国内市场、客户关系的深刻理解、风险管控及公司治理经验，对公司的成功运营和治理水平的提高做出了重要贡献。

发行人的企业文化讲究“以人为本”及“天生我才必有用”理念，其人才库为公司的国际化发展培养人才，以满足全球化战略需求，支持公司可持续发展。致力于成为各领域人才的最佳雇主，发行人在全球大力引进专业技术创新人才和高级职业经理人担任核心职务，同时实施“千人博士计划”，积极开展博士（后）引进工作，并通过深入一线锻炼打造一支业务精湛、熟悉企业生产运营、具备国际化经营管理能力的后备人才队伍，实现个人价值与企业价值的共同提升。

（六）发行人发展战略与规划

根据发行人制定的“十三五”战略规划，发行人战略定位是在中国化工的发展

理念和发展战略指引下，以创新驱动专注于发展化工新材料、特种化学品和工业服务产业，成为经济价值和社会价值持续创造、引领行业安全可持续发展、受人尊敬的全球领先的化工新材料和特种化学品公司。

基于上述发展愿景，发行人制定了如下发展战略：

1、业务战略

（1）专注于化工新材料和特种化学品

为发展成为全球领先的化工新材料和特种化学品公司，发行人对三大业务板块进行了分别规划：一、材料科学板块将专注于发展中高端和下游特殊化产品，强化应用开发能力，持续提升制造能力，加强成本竞争力，发挥全产业链优势。二、生命科学板块践行“双支柱战略”，一方面不断巩固公司在蛋氨酸行业的全球领导者地位，另一方面加快推动特种产品业务的发展。三、环境科学板块以工程服务为核心，以太阳能业务为前哨，同时以膜材料、工程服务为核心业务，清洗、离子膜电解槽为支撑，提供一流的服务和设备。

（2）战略性业务优化和重组，有序退出某些不具备竞争力的业务

以结构调整为主线，围绕主业积极实施战略性业务优化和重组，对于与核心业务不行成协同效应、不具备市场竞争力的业务，则审慎研究，有序退出。围绕目前三大主业板块，形成与中国化工同步的“333”战略，即加快发展生命科学、材料科学和环境科学三大产业，加快实施创新驱动、“数字化工”和可持续发展三大战略，加快推进发展质量、效率和动力三大变革。

2、价值链战略

立足于价值链中端，向全价值链管理综合服务商延伸。发行人致力于通过优化原材料供应，强化产品创新与应用开发能力，提升服务能力，从而形成综合性竞争优势。通过对采购、销售端的垂直整合，减少对外部资源的依赖程度。扩大和培训其销售团队和技术专家，以增强其与客户建立和保持长期关系的能力。特别是材料科学板块，随着埃肯公司 2018 年 3 月完成在挪威奥斯陆交易所的上市及对星火有机硅和兰州硅材的收购，发行人成功推动埃肯公司转型升级成为一家全球化、高价值的硅产业专业公司。未来，发行人亦会继续致力于其他业务板块

的价值链整合。

3、地域战略

（1）继续优化现有国内业务，拓展国际业务，在全球配置资源，发挥国际国内协同效应

全球领导者是发行人发展愿景的核心要素。多元化、均衡的产品组合使发行人能够灵活配置全球资源，通过优化国内业务、拓展国际业务，充分发挥国际国内协同效应，覆盖全球终端市场，同时渗透至有诱人发展前景和利润率的细分市场。同时，发行人将继续整合全球业务资源，在集团内实施全球管理系统，包括建立全球企业资源规划平台及商业智能管理系统等。

（2）继续整合优化海外业务，丰富在高端领域的业务条线

发行人将继续围绕其核心主业优化业务组合，通过升级生产设施和技术，增强其在全球化工行业的领先地位，引进创新和高附加值的产品和服务，精简其非战略性的产品线，利用海外业务发展其销售网络，并投资于产品研发工作。继续致力于通过选定的去瓶颈项目、工艺改进项目等来提高生产效率，以最大限度地提高产量，降低单位成本，提高利润率。

发行人总体实施原则为：全面深化改革，以“结构调整”为主线，积极推进产业结构调整，努力争取“十三五”发展再上新台阶，并实现体制机制、治理结构、企业数量、盈利能力、资本结构、人力资源、企业文化、薪酬福利、安全环保健康、技术创新、主业市场地位和核心竞争力等方面不断优化提升。

六、发行人公司治理及组织结构

（一）公司治理结构

中国蓝星（集团）股份有限公司按照现代企业制度要求和《公司法》的规定，建立了规范的法人治理结构；规范完善管理体制；健全市场营销机制；加快推进企业改革发展。根据公司章程，董事长为公司的法定代表人。

1、股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

决定公司的经营方针和投资计划；

- (1) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (2) 审议批准董事会的报告；
- (3) 审议批准监事会报告；
- (4) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (7) 对发行公司债券作出决议；
- (8) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (9) 修改公司章程；
- (10) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (11) 审议股权激励计划；
- (12) 审议批准聘任或解聘为公司审计的会计师事务所及相关报酬等事宜；
- (13) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成。董事会设董事长一人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会行使以下职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；

- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制定公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制定公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 根据董事长的提名，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制定公司的基本管理制度；
- (12) 制定公司章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所及相关报酬等事项；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 任命专门委员会主席和其他成员；
- (17) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、总经理

公司设总经理 1 名，由董事长提名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。总经理对董事会负责，行使下列职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- (2) 拟订、组织实施公司中长期发展规划、年度经营计划和投资方案；
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (4) 拟订公司的基本管理制度；
- (5) 拟订公司的具体规章；
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监；
- (7) 决定聘任或者解聘应有董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (8) 组织审批公司的融资申请；
- (9) 公司章程或董事会授予的其他职权。

4、监事会

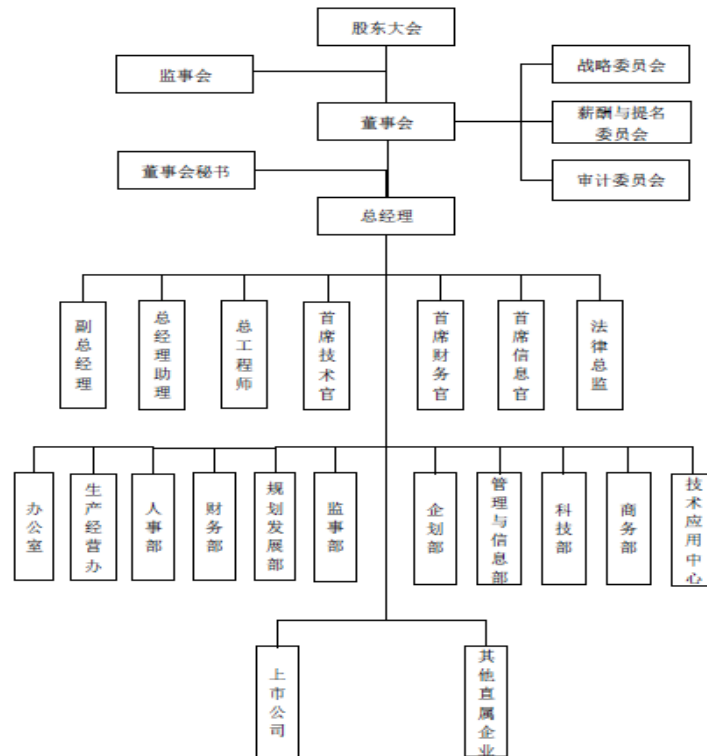
公司设监事会。监事会由3名监事组成，监事会设主席1人。监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 按照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

（二）组织结构

目前，发行人组织结构图如下：



发行人内部下设办公室、生产经营办、人事部、财务部、规划发展部、监事部、企划部、管理与信息部、科技部、商务部、技术应用中心等多个职能部门，形成了完整、有效的经营管理框架，为公司的规范运作、长期健康发展打下了坚实的基础。公司各部门职能情况如下：

1、办公室

(1) 根据公司经营目标及内部规章制度，制定行政管理制度和工作计划，确保为公司正常运营提供及时有效的行政支持。

(2) 协助总经理协调各部门的工作，负责处理各项日常事务性工作，转达、协调、督办其他领导交办的事宜，跟踪调查落实进度和执行情况。

- (3) 完成各种综合信息收集和专题研究，为领导提供决策依据。
- (4) 及时收发和处理上级单位来文（指令，通知）及下属机构报送的各类文件，定期向公司管理层汇报，待领导确定处理意见后监督实施。
- (5) 起草公司各种文件、报告，审核各项正式文稿。
- (6) 负责董事会秘书工作和其它秘书事务工作，为公司领导提供高质量的文秘服务。
- (7) 根据领导对会议的要求，组织安排公司各项会议的会务工作，完成相关记录和通知工作。
- (8) 负责公司对外联络和接待活动的组织协调，统筹管理蓝星集团外事工作。
- (9) 负责公司党群工作，党员发展、教育及日常管理，工会工作。
- (10) 接待和处理群众来信来访。
- (11) 管理蓝星集团的机要、保密、印信、档案管理工作。
- (12) 统筹管理各种行政后勤、物业管理、车辆管理、户籍管理、安全保卫等机关事务工作。
- (13) 完成领导交办的其他工作。

2、生产经营办

- (1) 中国化工政策对接，根据中国化工政策制定蓝星集团整体生产经营管理政策和文件。
- (2) 根据中国化工生产经营计划，分解并制定蓝星集团年度生产经营计划，并分解到各下属企业。
- (3) 协调蓝星集团下属企业的生产经营相关问题。
- (4) 监控蓝星集团生产经营运行情况，定期滚动分析和预测主要经济指标，制定并执行相应对策。
- (5) 制定蓝星集团直属企业经营者的经营绩效指标和经营业绩考核办法，并

负责实施业绩考核评价及薪酬兑现工作。

(6) 根据中国化工生产流程优化体系，负责蓝星集团生产运营流程的优化和改进工作。

(7) 负责蓝星集团安环体系的建设，处理重大安环突发事件。

(8) 负责蓝星集团质量及节能体系的建设，处理重大质量突发事件。

(9) 完成领导交办的其他工作。

3、人事部

(1) 根据中国化工整体人力资源发展战略，制定蓝星集团的人力资源发展规划。

(2) 建立健全蓝星集团各项人力资源管理的规章制度和管理流程。

(3) 根据蓝星集团业务发展需求，制定人员数量和结构规划，并管理公司本部的组织结构和人员配置。

(4) 协同公司高层对下属单位领导班子成员进行招聘、考核、奖惩、任免，管理蓝星集团系统内主要领导干部、关键人才的培训和发展。

(5) 负责经营管理团队和任前报批干部管理；企业党委、纪委、工会候选人预备人选的批复。

(6) 进行蓝星集团薪酬预算管理，管理薪酬总额，审核下属公司的薪酬分配方案和制度。

(7) 进行公司本部人员的招聘管理、绩效管理、薪酬管理和职业发展管理。

(8) 贯彻、沟通和推广企业文化，管理员工关系。

(9) 管理人力资源事务性工作，包括人力资源信息统计、信息系统维护、劳动合同管理、档案管理、出入境管理等。

(10) 完成领导交办的其他工作。

4、财务部

(1) 按照国家规定，贯彻执行会计法、企业会计准则及其他财务、税收方面的法律、法规、实施细则。

(2) 根据中国化工制定的各项财务管理制度，建立健全蓝星集团层面的各项经济核算制度、财务管理制度，贯彻并监督下属企业执行各项管理制度。

(3) 定期进行财务分析并出具财务分析报告，监督重要财务指标。

(4) 管理公司本部的会计核算及决算工作，确保会计核算工作的规范和有序，指导、监督下属公司的会计核算与管理工作。

(5) 建立、健全蓝星集团全面预算管理体系，制定公司财务预算并监督预算执行情况，审批所属企业财务预算和各项计划，并检查、分析其执行情况。

(6) 汇总蓝星集团内部的资金需求，管理蓝星集团内部的资金平衡、调剂。

(7) 进行公司税务申报及管理，确保税务工作的合法性，进行税务筹划。

(8) 建立、健全公司本部的财务风险控制体系，揭示潜在风险，并指导和监督下属公司建立、健全其内部控制体系。

(9) 组织进行蓝星集团系统内资产评估管理及核准备案工作，完成蓝星集团内国有资产划转、产权登记和划转、资产清查及统计报告工作。

(10) 完成领导交办的其他工作。

5、规划发展部

(1) 根据中国化工战略规划以及蓝星集团定位，结合宏观经济发展战略、产业政策及竞争态势研究，制定蓝星集团战略发展规划以及年度发展计划，并指导和审批下属企业的战略规划和业务计划编制。

(2) 研究制定国际化经营的战略方案，针对国内外兼并重组、证券发行上市、投资和合作项目进行可行性论证，并提出建议。

(3) 审批蓝星集团层面相关项目建议书及可行性研究报告，审查上报需国家主管部门核准的重大项目和限制类项目的立项。

(4) 进行投资建设项目的立项审查、初步设计审查、项目验收和后评价，并协调项目建设实施过程，进行项目建设阶段的经济评价。

(5) 编制并上报蓝星集团项目投资预算及技术改造投资计划。

(6) 根据中国化工固定资产投资管理及项目建设制度，制定蓝星集团投资管理和项目建设制度，并指导监督下属企业实施。

(7) 进行项目招投标管理，审查招标方案、文件，批复报告，组织蓝星集团招投标委员会议，协调项目采购工作，审批系统内技术装备引进和技术改造。

(8) 完成领导交办的其他工作。

6、监事部

(1) 履行监督检查职责，党风党纪教育，惩防体系及廉洁文化建设，引进项目建设外部监督，参加对直属企业领导班子考核并完成上级纪检部门和蓝星集团纪委交办的其它工作。

(2) 开展效能监察，项目建设招投标监督、大宗原材料采购招投标监督。

(3) 受理信访举报，信访管理，查办违法违纪案件。

(4) 制定各类合同、合同法律审查，监督执行合同情况，改进合同管理信息化流程，完善合同管理制度，对供应商资质进行审查，对入围供应商进行动态监督。

(5) 办理蓝星集团各类自诉与应诉案件，指导下属企业案件办理，改进案件管理信息化流程，完善案件管理办法，开展五五、六五法制宣传教育和依法治企工作。

(6) 参与公司经营管理决策的法律论证，对公司的重大管理措施和重大决策等提供法律意见、建议，管理外聘律师培训内部人员法律事务技能。

(7) 进行公司章程的修订，对外信息披露，年报的法律审查和公司规章制度的法律审议。

(8) 根据法定监管要求以及内部管理的需要，开展风险识别、风险评估和风

险应对工作，并指导和监督下级企业开展风险管理工作。

(9) 根据法定监管要求以及内部管理的需要，进行蓝星集团内部控制体系建设，并指导和监督下级企业建立和健全内部控制体系。

(10) 据法定监管要求以及内部管理的需要，组织和实施经济责任审计、项目建设审计、专项审计以及风险和内控导向审计工作。

(11) 完成领导交办的其他工作。

7、企划部

(1) 基于中国化工母文化，提炼总结蓝星集团子文化，丰富企业文化内涵，并进行宣传传播。

(2) 根据中国化工战略，制定蓝星集团品牌战略和规划，根据蓝星集团品牌策略，对蓝星集团内各单位的商标申请、使用提出意见。

(3) 搭建与管理蓝星集团多品牌体系，支持蓝星集团业务发展。

(4) 制定蓝星集团内部沟通策略并组织实施。

(5) 制定蓝星集团传播策略，组织实施公司对外宣传活动，并指导下属企业实施对外宣传活动。

(6) 进行舆情监测与分析，处理企业形象相关纠纷。

(7) 负责设计推广蓝星标识，管理蓝星集团品牌体系，维护并提升蓝星集团形象。

(8) 完成领导交办的其他工作。

8、管理与信息部

(1) 根据中国化工信息发展整体战略和中长期发展规划，制定并实施蓝星集团的信息化战略和规划，包括 IT 基础架构、IT 应用系统和 IT 策略计划。

(2) 贯彻中国化工信息化管理制度、标准和流程，在此基础上设计、制定蓝星集团层面的各项制度、标准和流程，包括 IT 架构、安全、基础架构和运营等

方面，并监督、考核下属公司实施。

(3) 管理蓝星集团 IT 投资组合和所有年度 IT 投资计划活动，确认所属企业 IT 需求计划的整体预算，管理蓝星集团 IT 建设项目并指导、协调所属企业的 IT 建设项目。

(4) 汇总、管理蓝星集团的信息化需求，代表蓝星集团向中国化工 IT 需求职能提出相应的 IT 需求，推动蓝星集团、所属企业和核心 IT 业务/IT 流程的 IT 创新工作。

(5) 在推广和执行集团相关架构和技术标准的基础上，进行蓝星集团数据和信息架构、技术架构、应用系统架构、信息安全架构的分析、建设、优化，并指导下属企业的信息化系统建设与维护。

(6) 开展 IT 项目规划、可行性分析工作，组织、推进和实施蓝星集团层面的信息化项目，审批并指导协调下属企业的重大项目的开展与实施。

(7) 维护蓝星集团的 IT 基础设施和软硬件设备，组织、实施信息化相关的沟通、宣传和培训，完成蓝星集团 IT 相关采购，以及信息部其它综合支持工作。

(8) 管理变革工作。

(9) 完成领导交办的其他工作。

9、科技部

(1) 根据中国化工公司战略和科技发展规划，研究制定蓝星集团中长期科技发展规划与年度计划，审核、汇编下属企业的年度科技发展及项目建设计划，并督促实施。

(2) 制定蓝星集团科技发展和知识产权管理的制度、机制和流程，完善科技管理制度体系。

(3) 组织重大科技项目/建设项目的申报、投标、评审、验收、实施，推进科技成果和知识产权的运用，协助中国化工进行蓝星集团科技/建设项目的申报和验收。

(4) 协助中国化工进行蓝星集团科技进步奖和基金的评审工作，监督审核下属企业提交的评审材料，组织申报国家级科技及知识产权奖项。

(5) 研究制定蓝星集团知识产权策略与年度工作计划，指导下属企业制定细化计划，并督促实施。

(6) 在中国化工指导下，建立健全蓝星集团科技管理及知识产权管理平台，指导各下属企业进行知识产权管理和企业技术标准制（修）订及采标，进行知识产权信息的汇总、统计与分析，组织专业培训。

(7) 进行蓝星集团有关国防军工任务、蓝星集团保密工作的管理。

(8) 配合相关部门进行蓝星集团技术秘密泄露、商标侵权风险识别及治理指导。

(9) 完成领导交办的其他工作。

10、商务部

(1) 积极指导、帮助直属企业建立商务条线团队。

(2) 为直属企业销售部门及采购物流部门组织设计及职能定位提供指导。

(3) 开展营销培训，指导和帮助企业建立销售团队培养体系，对企业相应销售供应管理人才所需能力及类型提供指导和建议。

(4) 为直属企业提供相应销售管理工具，作为企业建立管理体系的抓手。

(5) 建立销售与采购、物流等核心环节充分协同机制，建立全面营销体系。

(6) 指导并帮助企业建立相应信息化系统，与集团信息化部门合作，不断优化完善销售管理和采购物流管理信息化系统。

(7) 在体系建设的基础上，帮助和培训企业建立以数据为基础的市场决策体系。

(8) 指导帮助企业建立内部机制、流程及相应绩效体系，组织蓝星的营销竞赛和评比活动。

(9) 传播与践行蓝星的市场与销售企业文化。

11、技术应用中心

(1) 根据公司的发展战略，负责制定技术战略、规划。

(2) 负责公司技术管理制度的制定、检查、监督、指导、考核等工作。

(3) 负责生产装置过程控制、操作和工艺流程的优化和实施。

(4) 负责对工艺技术的评估、分析以及改进实施。

(5) 制定蓝星集团持续改进策略；负责推进和管理蓝星集团持续改进。

(6) 负责实时数据库的建立、管理和维护。

(7) 负责持续改进、工艺优化项目立项、方案制定和实施；负责项目的固化和维护。

(8) 完成领导交办的其他工作。

七、发行人合规运行情况及其董事、监事、高级管理人员任职资格情况

（一）发行人合规运行情况

报告期内，发行人不存在因重大违法违规行为而受到处罚的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员任职资格情况

发行人董事、监事及高级管理人员的任职资格符合《公司法》及《公司章程》的规定。

八、发行人独立性

公司设立以来，严格遵循《公司法》等相关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作。公司建立健全了法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构等方面与股东及其他关联企业完全分开，拥有独立、完整的资产和业务体系，具备面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立性

发行人独立完成原材料采购，独立完成生产、销售，具有完整的生产系统、业务流程、资质许可和独立自主的经营能力。不存在对实际控制人或其他关联企业的其他依赖性，未受到发行人股东及其他关联方的干涉、控制，也未因与发行人股东及其他关联方存在关联关系而使得发行人经营的完整性、独立性受到不利影响。

（二）资产独立性

发行人拥有经营所需的独立的营运资产和配套设施，包括机器设备、房屋建筑物等固定资产以及土地使用权、专利技术等无形资产均由发行人独立享有，资产产权界定清晰，管理有序，完全独立运营，不存在与股东共用的情况。截至本募集说明书签署日，公司不存在以自身资产、权益或信誉为股东违规担保的情况，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权。

（三）人员独立性

公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生；公司高级管理人员不存在与公司业务相同、相似或与公司存在利益冲突的企业任职的情形，亦不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；公司财务人员均专职在发行人工作，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。公司拥有独立、完整的人事管理体系，独立管理公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障等。

（四）财务独立性

发行人设有独立的财务部门，配备独立的财务人员。发行人具有独立的财务核算系统，进行独立核算，能够独立作出财务决策。为了规范发行人财务行为、强化发行人内部财务管理，发行人根据《会计法》等法律规定以及发行人实际情

况，建立了较为健全的财务管理制度，先后制订了多项资产管理制度和财务会计管理制度，具有规范的财务会计制度和分公司、子公司的财务管理制度。发行人开立有独立的银行账户，对所发生的业务进行独立结算。发行人办理了国税和地税的《税务登记证》，并依法独立进行纳税申报和税收缴纳。

（五）机构独立性

公司机构独立于控股股东和实际控制人，具有健全的、适应公司发展需要的组织结构；股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间责权分明，相互制约，运作良好，具有较为完善的公司治理机构。发行人的购销统筹、人力资源、运营管理、战略发展、财务资产等经营管理部门均独立于实际控制人。发行人拥有自己独立的日常办公场所，与实际控制人在不同场所办公。发行人机构与实际控制人机构均各自独立，不存在受股东及其他任何单位或个人干预公司机构设置的情形，也不存在与实际控制人混合经营、合署办公的情况。

九、发行人关联方关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、母公司

截至2018年9月末，发行人的母公司为中国化工，其基本情况如下表：

控股股东名称	注册地	业务性质	持股比例	表决权比例
中国化工集团有限公司	北京市海淀区四环西路62号	化工新材料及特种化学品、石油加工及化工原料、农用化学品、氯碱化工、橡胶及橡塑机械、科研开发及设计	63.58%	63.58%

2、子公司

发行人子公司情况详见本节之“二、发行人重要权益投资情况”。

3、其他关联方

截至2018年9月末，发行人主要关联方及关联关系如下表：

关联方名称	与发行人关系
中国化工集团有限公司	母公司
上海溶剂厂	同受母公司控制
上海蓝星清洗有限公司	同受母公司控制
中化化工科学技术研究总院有限公司	同受母公司控制
中化工（新加坡）有限公司	同受母公司控制
中国化工信息中心有限公司	同受母公司控制
中国化工农化有限公司	同受母公司控制
中国化工博物馆	同受母公司控制
中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司	同受母公司控制
中国化工橡胶桂林轮胎有限公司	同受母公司控制
中国化工油气股份有限公司	同受母公司控制
中国化工装备有限公司	同受母公司控制
中国化工财务有限公司	同受母公司控制
中国化工资产管理有限公司	同受母公司控制
中国化工青岛橡胶公司	同受母公司控制
中昊光明化工研究设计院有限公司	同受母公司控制
中国昊华化工集团宣化化工总公司	同受母公司控制
中昊晨光化工研究院有限公司	同受母公司控制
中昊黑元化工研究设计院有限公司	同受母公司控制
中蓝建设工程有限责任公司	同受母公司控制
中蓝晨光化工有限公司	同受母公司控制
中蓝石化有限公司	同受母公司控制
中蓝连海设计研究院有限公司	同受母公司控制
中蓝长化工程科技有限公司	同受母公司控制
中车集团天水七四五二工厂	同受母公司控制
中车双喜轮胎有限公司	同受母公司控制
中车集团甘肃工程机械修理有限公司	同受母公司控制
南京蓝星一〇一工厂有限公司	同受母公司控制
乌鲁木齐蓝星化学清洗研究所	同受母公司控制
化学工业矿山工程质量监督站	同受母公司控制
化工部长沙设计研究院	同受母公司控制
北京化工机械有限公司	同受母公司控制
北京星蝶装备工程技术有限公司	同受母公司控制
北京橡胶工业研究设计院有限公司	同受母公司控制
华夏汉华化工装备有限公司	同受母公司控制
华斯防腐工程有限公司	同受母公司控制
四川蓝星机械有限公司	同受母公司控制
大庆中蓝石化有限公司	同受母公司控制

关联方名称	与发行人关系
天华化工机械及自动化研究设计院有限公司	同受母公司控制
山东华星石油化工集团有限公司	同受母公司控制
山东昌邑石化有限公司	同受母公司控制
山纳合成橡胶有限责任公司	同受母公司控制
山西合成橡胶集团有限责任公司	同受母公司控制
广西大华化工厂	同受母公司控制
广西蓝星大华化工有限责任公司	同受母公司控制
德阳昊华清平磷矿有限公司	同受母公司控制
昊华化工有限责任公司	同受母公司控制
正和集团股份有限公司	同受母公司控制
江苏安邦电化有限公司	同受母公司控制
江苏淮河化工有限公司	同受母公司控制
江西星火航天新材料有限公司	同受母公司控制
沈阳化工厂	同受母公司控制
沈阳石油化工厂有限公司	同受母公司控制
沈阳石蜡化工总厂有限公司	同受母公司控制
沈阳蓝星清洗有限公司	同受母公司控制
沧州大化股份有限公司	同受母公司控制
海南曙光橡胶科技有限公司	同受母公司控制
海洋化工研究院有限公司	同受母公司控制
湖北沙隆达股份有限公司	同受母公司控制
荆州鸿翔化工有限公司	同受母公司控制
莱州东方石油化工港储有限公司	同受母公司控制
蓝星（海南）航天化工有限公司	同受母公司控制
蓝星（西昌）航天化工有限公司	同受母公司控制
蓝星信息设备（北京）有限公司	同受母公司控制
蓝星兰州机械厂	同受母公司控制
蓝星商社	同受母公司控制
蓝星招标（江苏）有限公司	同受母公司控制
蓝星西昌航天化工有限公司	同受母公司控制
西北橡胶塑料研究设计院有限公司	同受母公司控制
西南化工研究设计院有限公司	同受母公司控制
连云港连宇建设监理有限责任公司	同受母公司控制
长沙华星建设监理有限公司	同受母公司控制
青岛密炼胶有限责任公司	同受母公司控制
青岛橡六输送带有限公司	同受母公司控制
青岛橡六集团有限公司	同受母公司控制

关联方名称	与发行人关系
青岛黄海橡胶集团有限责任公司	同受母公司控制
风神轮胎股份有限公司	同受母公司控制
黎明化工研究设计院有限责任公司	同受母公司控制
黑龙江黑化集团有限公司	同受母公司控制
蓝星东丽膜科技（北京）有限公司	发行人之合营公司
蓝翎（北京）流体控制设备有限公司	发行人之合营公司
Bluestar Fibres Investment Co.Ltd	发行人之联营公司
Combined Cargo Warehousing BV	发行人之联营公司
Elkania DA	发行人之联营公司
Elkem Chartering AS	发行人之联营公司
Euro Nordic Agencies Belgium NV	发行人之联营公司
Igazu Alloys SA	发行人之联营公司
Klafiefh.	发行人之联营公司
North Sea Containerline AS	发行人之联营公司
黑石集团(香港)有限公司	发行人股东的母公司
卡博特蓝星化工（江西）有限公司	母公司或其附属子公司之合营公司
中国化工新材料有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司
上海蓝星聚甲醛有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
中车集团兰州汽车工业有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
佳木斯黑龙农药化工有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
佳木斯黑龙生物质能源开发有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
兰州蓝星有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
兰州蓝星纤维有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
南京蓝星化工新材料有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
哈尔滨蓝星兴隆生物质能源开发有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
四平昊华化工有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
天津天大天久科技股份有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
安徽玉禾农业生产资料有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
德州实华化工有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
昊华中意玻璃钢有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
昊华宇航化工有限责任公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
沁阳长怀电力有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
河北盛华化工有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
河北辛集化工集团有限责任公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
河南骏化发展股份有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
济南化工新材料有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
济南裕兴化工有限责任公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司

关联方名称	与发行人关系
淄博创成工程设计有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
自贡市张家坝氯碱化工有限责任公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
自贡鸿鹤化工股份有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
蓝星（天津）化工有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
蓝星（成都）新材料有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
蓝星化工有限责任公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
蓝星天津化工有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
蓝星石化有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
蓝星纤维（北京）有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
贵州水晶化工股份有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
贵州水晶有机化工（集团）有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
青岛安邦炼化有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司
黑龙江昊华化工有限公司	母公司或其附属子公司之联营公司的子公司

（二）关联方交易

1、定价政策

发行人根据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》、《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制配套指引》等制定了《中国蓝星（集团）股份有限公司关联交易管理制度（试行）》，规定关联交易定价原则按照以下顺序确定：

I 关联交易实行政府定价的，直接适用此价格

II 关联交易实行政府指导价的，应在政府指导价范围内合理确定交易价格。

III 除实行政府定价或政府指导价外，关联交易有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，优先参考该价格或标准确定交易价格。

IV 关联交易无可比的独立第三方市场价格的，交易定价应参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定。

V 既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，则应以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。

2、关联交易

报告期内，发行人与关联方之间的主要关联交易情况如下表所示：

单位：万元

	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
销售商品及提供劳务	147,681.52	163,598.81	110,132.90	102,409.33
购买商品及接受劳务	131,187.93	104,630.59	53,037.35	76,578.13
利息收入	46,494.79	72,097.52	40,359.37	44,293.12
利息支出	6,445.18	8,593.57	9,814.43	13,274.09
为获取担保而承担的担保费用	4,840.76	5,115.74	6,356.68	6,931.71

（三）关联方往来款项余额

报告期内，发行人与关联方之间的关联交易余额情况如下表所示：

单位：万元

	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款-原值	39,436.56	28,498.70	38,877.53	42,124.94
应收账款-净值	39,436.56	28,498.70	38,877.53	42,107.57
一年以内到期的非流动资产		-	-	49,000.00
预付账款	4,999.49	22,809.21	17,028.27	14,949.88
应收利息	108,530.23	107,587.66	52,823.59	41,814.51
其他应收款-原值	1,691,984.73	1,721,753.72	1,533,086.83	1,464,303.82
其他应收款-净值	1,691,984.73	1,721,753.72	1,533,086.83	1,458,601.61
长期应收款	510,167.85	510,874.39	514,849.70	464,587.44
其他非流动资产	-	6,920.33	6,920.33	6,920.33
短期借款	149,570.00	36,000.00	67,000.00	7,000.00
应付账款	4,036.16	5,188.46	5,696.28	6,061.78
应付利息	6,121.41	4,553.80	4,031.20	3,114.31
其他应付款	58,597.97	84,551.25	160,360.49	90,211.24
预收账款	4,969.01	4,580.87	5,407.45	5,829.45
一年内到期的非流动负债		-	-	70,416.00
长期应付款	238	238.00	238.00	-

	2018年9月 30日	2017年12月 31日	2016年12月 31日	2015年12月 31日
对中国化工集团公司提供担保余额	-	-	218,000.00	227,154.04
接受中国化工集团公司提供担保余额	1,613,585.74	1,734,206.00	2,113,645.06	2,364,758.10

十、最近三年发行人被控股股东、实际控制人及其关联方资金占用及为控股股东、实际控制人及其关联方担保情况

（一）被控股股东、实际控制人及其关联方资金占用情况

截至2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，发行人其他应收款账面价值分别为1,530,093.45万元、1,606,730.47万元、1,786,104.80万元和1,815,614.36万元，占总资产的比例分别为16.91%、15.82%、17.38%和17.71%。截至2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，上述款项中应收关联方的比重分别为95.70%、95.42%、96.40%及93.19%；发行人长期应收款账面价值分别是475,330.78万元、518,829.11万元、514,286.73万元和519,323.12万元，在总资产中占比分别为5.25%、5.11%、5.00%和5.07%，其中应收关联方款项余额占比分别为97.51%、99.23%、99.34%及98.24%。

发行人其他应收款、长期应收款主要是中蓝石化有限公司、蓝星纤维投资有限公司、山纳合成橡胶集团有限责任公司、蓝星（天津）化工有限公司等，上述公司均与发行人存在关联关系。报告期内，发行人非经营性往来主要为上述公司作为蓝星集团子公司期间，蓝星集团向其提供的用于项目建设的借款或补充运营资金的借款。后受中国化工产业调整的影响，上述公司相继从发行人剥离，由此导致此前合并报表内部抵消的其他应收款和长期应收款无法继续抵消，因而产生大额非经营性往来占款和资金拆借。

发行人制定了《中国蓝星（集团）股份有限公司贷审会管理办法（修订）及相关细则》及《中国蓝星（集团）股份有限公司资金计划管理制度》对内部借款有着严格的管理，具体决策程序详见本募集说明书“第五节 发行人基本情况/十一 发行人内部管理制度的建立及运行情况/（四）资金管理方面”。报告期内，发行人与关联方的非经营性往来已履行了公司贷审会及资金计划审批程序，符合公

司资金使用相关制度。

针对长期应收款，发行人按照《中国蓝星（集团）股份有限公司贷审会管理办法（修订）及相关细则》及相关规定与长期应收款债务人签署了借款合同，借款期限截至2020年12月31日，目前上述合同尚处于履行期内。发行人将对上述关联方的盈利情况及偿债能力保持关注，在合同到期日前督促关联方制定明确的还款计划和方案以保证还款。

针对其他应收款，目前，发行人已进一步明确与细化非经营性其他应收款的回收计划，针对不同的债务人特点分别制定了切实可行的回款措施，尽快收回关联方欠款。具体措施如下：

首先，发行人目前尚处于产业调整阶段，为进一步完善产业布局，发行人未来将陆续从关联方置入优质资产。在交易过程中，发行人将原先向关联方提供的往来借款用于冲抵购买该关联方资产的价款，进而实现关联方非经营性其他应收款的间接回收。同时，对于近几年经营情况有所好转的公司，如中蓝连海设计研究院有限公司、中蓝长化工程科技有限公司，发行人计划结合公司产业调整战略对该部分股权进行回收，预计可实现回款约15亿元。截至本募集说明书签署日，中蓝连海设计研究院有限公司已完成评估备案，已于2018年12月28日完成股权转让协议的签署，预计可降低相应往来款约10亿元。中蓝长化工程科技有限公司目前仍在加紧推进评估备案工作，预计2019年初完成股权转让协议的签署。

其次，发行人非经营性其他应收款的欠款方主要系发行人关联方，主要欠款方与发行人共同受中国化工集团公司的控制。近年来，中国化工集团公司正在对部分子公司进行战略重组、股权优化以及引入权益资本，进而归还发行人的非经常性往来欠款。依照原回款计划，蓝星纤维投资有限公司计划于2018年还款约17.5亿元。蓝星纤维投资有限公司原为中国化工集团公司下属联营公司的子公司，根据2018年12月29日发行人与蓝星纤维投资有限公司及其他相关方签订的《债务重组协议》，蓝星纤维投资有限公司对发行人的往来欠款将转由中国化工集团有限公司100%间接控股子公司承接，预计本息约20亿元。

最后，发行人还将督促关联方制定明确的还款计划和方案。其中，部分关联企业拥有较大的土地资产。目前，中国化工集团公司及发行人已设立专门部门盘

活资产，回笼资金用于偿还相关往来款项。未来三年预计可通过盘活土地、装置等资产实现其他应收款回收约 50 亿元。

在以上回款措施的保障下，发行人预计将于 2020 年前逐步缩减非经营性其他应收款，并加强回收工作。

发行人承诺在债券存续期内避免新增非经营性往来占款或资金拆借事项。如因中国化工集团有限公司整体产业调整、战略重组等原因，确需发生关联方非经常性往来占款或资金拆借事项并达到信息披露要求，发行人将严格按照《公司章程》、公司内部控制制度以及上海证券交易所《公司债券临时报告信息披露格式指引》等相关法律法规规定及时履行信息披露义务。

综上，发行人上述关联方资金占用均已履行相应的决策程序，并已制定了明确可行的回款计划，不存在违反法律强制性规定的情形。

（二）为控股股东、实际控制人及其关联方担保情况

2015 年、2016 年，发行人为控股股东中国化工提供担保余额分别为 227,154.04 万元、218,000.00 万元。截至 2017 年末，上述担保已解除，发行人不存在为控股股东、实际控制人担保的情况。

截至 2017 年末，发行人对合并报表范围内子公司提供担保金额合计 500,240.53 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

被担保单位	担保公司性质	担保总额	逾期金额	担保方式	被担保单位现状
蓝星埃肯投资有限公司	有限责任公司	283,530.53*	-	连带责任保证	正常经营
江西蓝星星火有机硅有限公司	有限责任公司	78,450.00	-	连带责任保证	正常经营
中蓝国际化工有限公司	有限责任公司	46,000.00	-	连带责任保证	正常经营
南通星辰合成材料有限公司	有限责任公司	36,600.00	-	连带责任保证	正常经营
蓝星（杭州）膜工业有限公司	有限责任公司	21,260.00	-	连带责任保证	正常经营

被担保单位	担保公司性质	担保总额	逾期金额	担保方式	被担保单位现状
兰州蓝星清洗有限公司	有限责任公司	15,800.00	-	连带责任保证	正常经营
杭州水处理技术研究开发中心有限公司	有限责任公司	7,000.00	-	连带责任保证	正常经营
蓝星硅材料有限公司	有限责任公司	6,000.00	-	连带责任保证	正常经营
蓝星（北京）化工机械有限公司	有限责任公司	3,000.00	-	连带责任保证	正常经营
宁夏蓝星水务有限公司	有限责任公司	2,600.00	-	连带责任保证	正常经营

注：截至本募集说明书签署日，发行人对子公司蓝星埃肯投资有限公司的担保已解除。

十一、发行人内部管理制度的建立及运行情况

（一）会计核算方面

发行人根据财政部颁布的2006年度《企业会计准则》并结合实际工作，制订了《中国蓝星（集团）股份有限公司会计核算制度(试行)》。该制度对投资、资产、损益主要会计政策和会计估计、重要事项会计核算及财务报告编制做出明确规定，规范和统一了发行人本部及其所属境内企业会计核算，提高了会计信息质量，进一步完善了发行人的会计核算体系。

（二）预算管理方面

发行人制定了《中国蓝星（集团）股份有限公司全面预算管理制度(试行)》，对全面预算管理的组织结构、预算编制、执行、控制、差异分析及考核与激励做出明确规定，为公司建立起规范的预算管理体系，明确了各责任单位在预算管理中的职责，规范了预算管理中所涉及各个流程，以及执行各流程时相关的各责任主体的职责，保障了预算管理工作得到落实并发挥其重要作用。

（三）关联交易方面

为加强对关联交易业务的内部控制，保证关联方的交易真实，定价合理，防范关联交易业务中定价显失公允、单边挂账、合并报表抵消不充分等差错和舞弊，降低财务风险，根据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》、《企业内

部控制基本规范》和《企业内部控制配套指引》等国家法律法规相关规定，结合公司实际情况，发行人制定《中国蓝星（集团）股份有限公司关联交易管理制度（试行）》，对关联交易的职责分工、授权审批、关联方界定、关联交易定价与执行等方面做出明确规定。

（四）资金管理方面

发行人制定了《中国蓝星（集团）股份有限公司贷审会管理办法（修订）及相关细则》，对公司的内部借款有着严格的管理。发行人内部职能部门对业务的必要性、申请材料完整性和准确性进行初审；初审通过后由贷审会对借款用途的合规性、金额和期限的合理性、还款来源的可靠性进行审核，并出具审核意见；贷审会审核通过后，提交总经理办公会审批。经批准的借款业务，由发行人财务部协调资金平衡，与借款企业签署借款合同或委贷合同，安排资金支付。

发行人相关职能部门对借款资金使用情况及关键风险进行监督，并按季度形成监督报告。如未达成预期目标或出现违约情形，停止对企业后续资金支持。发行人监事部不定期对内部借款企业进行抽查，必要时开展专项审计。

同时，发行人制定了《中国蓝星（集团）股份有限公司资金计划管理制度》，对公司的资金使用有着严格的计划及审批程序。资金计划编制采取月度编制、月中调整的方式，每月末编制后3个月的资金计划，次月计划要求细化到周。

（五）风险控制方面

为规范和加强公司内部控制，提升风险防范能力，提升公司经营管理水平，全面贯彻国务院国资委《中央企业全面风险管理指引》和财政部、证监会、审计署、银监会、保监会等五部委颁布的《企业内部控制基本规范》及配套指引，发行人编制了《中国蓝星（集团）股份有限公司风险管理与内部控制基本指引（暂行）》，从公司层面和业务流程层面详细描述了风险管理和内部控制措施，公司层面包括内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等五个控制要素，业务层面从适用范围、不相容职责分离、主要风险、内部控制目标和内部控制要点等方面进行了详细规定。

（六）安全环保管理方面

发行人按照中国化工的要求，贯彻落实《清洁生产促进法》，实施严格管理，各所属企业均专门设立了安全环保处，对各自的环保工作实行统一管理，明确职责，并建立了环保工作目标责任制。在生产过程中实行定人定时进行监测，严防跑、冒、滴、漏现象的发生，在点源控制的基础上实行综合治理。安全生产环节，发行人严格按照《安全生产法》和安全生产主管部门的要求，切实落实安全环保管理工作。此外，发行人根据中国化工经营战略和 SHE 管理现状，引进凯诺斯 SHE 管理理念，编制了《中国蓝星（集团）股份有限公司工程建设项目 SHE 管理制度》，旨在提升安全、健康与环境管理水平，建设具有国际竞争力的环境友好型、本质安全型化工企业。

十二、发行人针对本次债券的信息披露及投资者关系管理的制度安排

为规范信息披露事务，保护投资者合法权益，公司制定了《中国蓝星（集团）股份有限公司债券信息披露管理制度》，该制度就信息披露的内容及标准、信息披露的实施及管理等方面作了较为全面的规定。

发行人就发行公司债券涉及的信息披露及投资者关系管理事宜，结合上述披露管理制度和实际情况，确定了投资者关系管理的基本原则、工作对象，明确了投资者关系管理事务的领导和管理部门并明确了其主要职责。公司信息披露的范围主要包括发行公告、募集说明书等发行文件、定期信息披露文件及非定期信息披露文件。信息披露文件的主要内容和要求经过审核，并明确了信息披露事务的领导和管理部门。

在本次债券存续期内，发行人将按以下要求持续披露信息：

- 1、每年4月30日以前，披露经具有从事证券服务业务资格的会计师事务所审计的上一年度年度报告；
- 2、每年8月31日以前，披露本年度中期报告；
- 3、本次债券存续期内，发生重大事项的，发行人将按法律、法规和规则的

规定及时向上海证券交易所提交并披露重大事项公告，说明事项起因、状态及其影响，并提出有效且切实可行的应对措施，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果。

第六节 财务会计信息

一、财务报告基本情况

（一）最近三年财务报告审计情况

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计了蓝星集团 2015 年、2016 年及 2017 年财务报告，并出具了标准无保留意见的审计报告（文号为：毕马威华振审字第 1802182 号）。本募集说明书中蓝星集团 2015 年-2017 年的财务数据摘自或来源于上述财务报告。

发行人财务报表以持续经营为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）颁布的企业会计准则（以下简称“企业会计准则”）的规定编制。

（二）会计政策变更

1、2015 年，发行人未发生会计政策变更事项。

2、2016 年，发行人之子公司埃肯公司变更了对以欧元结算的长期电力合同中嵌入的外汇衍生金融工具的会计处理。埃肯公司根据对未来用电需求的预测在 2014 年度与当地电力公司签订了长期电力采购合同，该等长期电力采购合同以欧元（埃肯公司的记账本位币为挪威克朗）计价结算。该等长期电力采购合同符合会计准则对按照预定的使用要求所签订并到期履约买入非金融项目的合同的豁免确认为金融工具的规定。在以前年度，对于该等长期电力采购合同计价结算货币非其记账本位币所形成的的衍生工具，埃肯公司参照当地行业处理惯例，认为挪威当地的电力合同绝大部分都以欧元计价，欧元属于挪威电力购销交易的通用货币，符合会计准则对于嵌入外汇衍生工具不单独确认的条件，因此未单独确认该等长期电力采购合同中嵌入的外汇衍生工具。2016 年 6 月，埃肯公司所在国挪威财务监管机构发出监管指引文件，要求该等长期电力采购合同中所嵌入的外汇衍生工具必须从该长期电力合同主合同中分离出来，单独确认为一项衍生金融工具。埃肯公司遵循该监管指引，变更了对长期电力合同中所嵌入的外汇衍生工具的会计处理，并对可比期间数字进行了追溯调整。

3、2017年4月及5月，财政部分别颁布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》(以下简称“准则42号”)和修订的《企业会计准则第16号——政府补助》(以下简称“准则16号(2017)”)，其中准则42号自2017年5月28日起施行；准则16号(2017)自2017年6月12日起施行。同时，财政部于2017年12月颁布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30号)。发行人根据上述准则42号及准则16号(2017)对相关的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营及政府补助进行了重新梳理，采用未来适用法变更了相关会计政策。同时，发行人根据财会[2017]30号规定的财务报表格式编制2017年度财务报表，并采用追溯调整法对比较财务报表的列报进行了调整。上述调整未对本集团财务状况和经营成果产生重大影响。

(三) 会计估计变更

报告期内，发行人无重大会计估计变更事项。

(四) 发行人财务报表合并范围变动情况

1、发行人财务报表合并范围

截至2018年9月末，发行人财务报表合并范围如下表所示：

序号	名称	注册地	业务性质	直接和间接持股比例
1	蓝星安迪苏股份有限公司	北京市	动物营养添加剂生产及销售	89.09%
2	蓝星安迪苏营养集团有限公司	香港	投资控股公司	90.73%
3	Drakkar 控股有限公司	比利时	投资控股公司	90.73%
4	安迪苏法国有限公司	法国	营养饲料工业的生产、开发和销售活动	90.73%
5	蓝星埃肯投资有限公司	香港	投资控股公司	100.00%
6	蓝星埃肯国际有限公司	卢森堡	投资控股公司	100.00%
7	埃肯公司	挪威	硅材料生产、销售	58.20%
8	蓝星有机硅国际有限公司	卢森堡	投资控股公司	100.00%
9	蓝星有机硅法国有限公司	法国	特种化学品的生产、销售	100.00%

序号	名称	注册地	业务性质	直接和间接持股比例
10	Bluestar Elkem Solar Co.,Ltd.S.à.r.l.	卢森堡	投资控股公司	100.00%
11	REC Solar Holdings AS	挪威	投资控股公司	100.00%
12	REC Solar Pte.Ltd.	新加坡	太阳能模组制造及销售	100.00%
13	Elkem Solar AS	挪威	多晶硅的生产及销售	100.00%
14	中国化工集团（香港）投资有限公司	香港	投资控股公司	100.00%
15	中国化工国际控股（香港）有限公司	香港	投资控股公司	100.00%
16	凯诺斯控股有限公司	澳大利亚	石油化工及聚乙烯产品的生产、销售	100.00%
17	沈阳化工集团有限公司	辽宁省	石油化工产品	100.00%
18	沈阳化工股份有限公司	辽宁省	化工产品、化工设备	46.03%
19	山东蓝星东大化工有限责任公司	山东省	环氧丙烷与聚醚多元醇的生产销售及化工产品的销售业务	45.72%
20	沈阳石蜡化工有限公司	辽宁省	石油化工产品的生产及销售	46.03%
21	蓝星有机硅投资有限公司	香港	投资控股公司	100.00%
22	Bluestar Finance Holdings Limited	BVI	投资公司	100.00%
23	江西蓝星星火有机硅有限公司	江西省	化工产品销售	100.00%
24	南通星辰合成材料有限公司	江苏省	化工产品销售	100.00%
25	中国蓝星集团上海化工新材料有限公司	上海市	化工产品销售	45.45%
26	中蓝晨光化工研究设计院有限公司	四川省	化工新材料研制与生产	100.00%
27	广州合成材料研究院有限公司	广东省	化工技术开发及交易	100.00%
28	中国蓝星沈阳石化有限公司	辽宁省	化工业	60.00%
29	北京蓝星清洗有限公司	北京市	制造工业清洗剂	100.00%

序号	名称	注册地	业务性质	直接和间接持股比例
30	兰州蓝星清洗有限公司	甘肃省	制造工业清洗剂	100.00%
31	蓝星（杭州）膜工业有限公司	浙江省	水处理装备、膜元件制造	100.00%
32	蓝星（北京）技术中心有限公司	北京市	技术推广服务	100.00%
33	中国蓝星哈尔滨石化有限公司	黑龙江省	化工产品生产及销售	100.00%
34	北京蓝星节能投资管理有限公司	北京市	节能投资管理	100.00%
35	杭州水处理技术研究开发中心有限公司	浙江省	膜及水处理技术研究开发	100.00%
36	中蓝国际化工有限公司	北京市	化工产品贸易	100.00%
37	天津蓝星清洗有限公司	天津市	化工产品生产及销售	100.00%
38	昊华工程有限公司	北京市	工程承包、涉及、咨询；压力管道设计；专业承包等	100.00%
39	蓝星硅材料有限公司	甘肃省	化工产品生产及销售	100.00%
40	无锡蓝星石油化工有限责任公司	江苏省	石油化工业	100.00%

发行人对中国蓝星集团上海化工新材料有限公司持股比例低于 50%，但因发行人与另一持股 9.10% 的股东上海蓝星聚甲醛有限公司达成一致行动人，合计表决权比例达到 54.55%，具备实际控制权，故纳入并表范围。

发行人对沈阳化工股份有限公司持股比例低于 50%，发行人是其最大的股东，其他股东持有的股权比例很少且非常分散，因此发行人拥有对沈化股份的权力，且有能力运用该权力影响本集团的回报金额，故纳入并表范围。

2、发行人合并报表范围的变动情况

报告期内，发行人合并报表范围变动情况如下表所示：

企业名称	变动年度	变动后持股比例	变动原因
昊华工程有限公司	2015 年	100%	对价购入

企业名称	变动年度	变动后持股比例	变动原因
REC Solar Holdings S.a.r.l.	2015年	100%	对价购入
Elkem Solar AS	2017年	100%	对价购入
Fesil Rana Metall AS	2016年	100%	对价购入
Elkem Uruguay SA	2017年	100%	对价购入
Capsulae S.A.S	2017年	80%	对价购入
Nutriad Holding B.V.	2018年	100%	对价购入
山西合成橡胶集团有限责任公司	2015年	0%	转让关联方
广西蓝星大华化工有限责任公司	2015年	0%	转让关联方
江西星火航天新材料有限公司	2015年	0%	转让关联方
中蓝连海工程有限公司	2015年	0%	转让关联方
中蓝长化工程科技有限公司	2015年	0%	转让关联方
兰州蓝星日化有限责任公司	2015年	0%	转让非关联方
中车集团兰州七四三七工厂有限公司	2015年	0%	转让非关联方
蓝星纤维（北京）有限公司	2015年	45.33%	股权稀释，丧失控制权
蓝星环境工程有限公司	2016年	0%	并入昊化工程有限公司
蓝星有机硅（天津）有限公司	2017年	0%	注销
杭州北斗星模制品有限公司	2017年	0%	注销
蓝星（焦作）水务有限公司	2017年	30%	转让非关联方

二、最近三年及一期财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
流动资产：				
货币资金	1,271,802.58	1,789,588.88	1,773,363.79	1,188,908.79
衍生金融资产	16,612.24	4,863.53	23,998.98	4,702.76
应收票据	121,156.31	165,658.86	104,020.56	103,528.68
应收账款	620,129.58	517,062.43	545,114.89	569,325.80

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
预付款项	156,353.83	114,237.06	152,004.86	96,827.58
应收利息	108,694.82	109,009.08	52,999.95	42,451.48
其他应收款	1,815,614.36	1,786,104.80	1,606,730.47	1,530,093.45
存货	998,347.10	803,423.87	773,953.38	691,288.17
划分为持有待售的资产	-	-	11,478.91	22,820.03
一年内到期的非流动资产	-	-	11.97	49,000.00
其他流动资产	138,845.86	115,434.50	173,162.69	120,759.67
流动资产合计	5,247,556.68	5,405,383.01	5,216,840.45	4,419,706.41
非流动资产：				
可供出售金融资产	26,350.51	25,265.21	26,724.24	46,833.66
长期应收款	519,323.12	514,286.73	518,829.11	475,330.78
长期股权投资	68,762.00	71,540.50	70,429.88	116,138.80
投资性房地产	21,179.72	21,998.39	23,108.40	24,023.60
固定资产	2,850,394.34	2,858,593.71	2,987,630.77	2,455,961.44
在建工程	421,561.98	377,243.54	251,528.72	458,619.53
工程物资	1,738.68	3,125.61	4,622.56	6,790.43
无形资产	671,568.94	634,631.62	693,617.30	721,549.52
开发支出	17,919.83	29,437.73	24,835.54	27,953.90
商誉	273,582.80	215,649.09	214,341.97	172,241.05
长期待摊费用	20,477.24	10,462.04	11,489.85	9,406.79
递延所得税资产	58,525.80	69,127.48	73,063.18	92,607.72
其他非流动资产	51,979.49	41,633.42	39,796.00	22,439.90
非流动资产合计	5,003,364.45	4,872,995.09	4,940,017.51	4,629,897.12
资产总计	10,250,921.13	10,278,378.10	10,156,857.97	9,049,603.53
流动负债：				
短期借款	1,689,203.24	1,593,333.89	1,839,945.96	1,743,168.36
衍生金融负债	38,048.40	66,351.58	22,155.05	48,469.39
应付票据	155,504.35	148,623.03	111,517.29	68,516.09
应付账款	552,823.32	542,053.42	505,356.45	473,303.62
预收款项	107,966.36	97,039.12	105,194.31	91,446.20

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
应付职工薪酬	120,620.36	157,969.06	124,631.53	127,483.38
应交税费	98,440.29	68,432.38	67,491.01	58,519.53
应付利息	50,280.18	38,262.94	29,075.27	21,475.65
其他应付款	257,884.34	293,307.42	428,787.27	298,496.19
一年内到期的非流动负债	682,400.05	891,502.85	291,477.81	865,523.93
其他流动负债	231,557.45	379,324.89	3,025.52	2,081.19
流动负债合计	3,984,728.33	4,276,200.60	3,528,657.47	3,798,483.52
非流动负债：				
长期借款	1,040,200.45	1,273,092.81	1,239,095.41	1,539,430.65
应付债券	1,777,731.00	1,683,582.12	2,196,948.18	745,044.38
长期应付款	81,335.38	98,544.94	114,679.52	93,174.16
长期应付职工薪酬	92,656.52	83,777.80	105,701.62	62,615.21
专项应付款	3,366.11	20.00	-	35.00
预计负债	68,730.87	68,370.72	76,175.35	85,725.43
递延收益	89,494.77	95,171.91	97,523.84	81,350.33
递延所得税负债	167,382.72	143,668.75	152,969.85	175,110.70
其他非流动负债	75,000.68	130,828.04	45,154.22	70,266.88
非流动负债合计	3,395,898.50	3,577,057.10	4,028,247.99	2,852,752.75
负债合计	7,380,626.83	7,853,257.69	7,556,905.46	6,651,236.27
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（股本）	1,536,558.92	1,536,558.92	1,536,558.92	1,536,558.92
其他权益工具	103,770.79	414,703.29	414,703.29	414,703.29
其中：永续债	-	414,703.29	414,703.29	414,703.29
资本公积	356,319.48	180,972.03	289,448.74	289,448.74
其他综合收益	-576,518.17	-653,478.25	-647,469.05	-753,050.82
专项储备	2,403.57	1,374.71	1,220.39	1,376.46
盈余公积	15,252.98	15,252.98	15,252.98	15,252.98
未分配利润	-102,085.03	-134,605.38	-130,926.49	-133,189.61

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
归属于母公司所有者权益合计	1,335,702.54	1,360,778.29	1,478,788.77	1,371,099.96
少数股东权益	1,534,591.76	1,064,342.12	1,121,163.73	1,027,267.30
所有者权益合计	2,870,294.30	2,425,120.41	2,599,952.51	2,398,367.26
负债和所有者权益总计	10,250,921.13	10,278,378.10	10,156,857.97	9,049,603.53

2、合并利润表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业收入	4,393,697.19	5,551,145.55	4,776,633.75	4,816,464.60
二、营业成本	3,321,084.30	4,466,577.12	3,663,870.03	3,602,407.45
税金及附加	23,975.67	34,797.95	31,663.95	26,170.65
销售费用	270,068.08	337,825.59	305,593.39	277,389.26
管理费用	346,030.18	415,816.97	405,010.19	396,819.39
财务费用	186,966.32	73,872.46	184,149.16	217,336.35
资产减值损失	56,605.79	20,452.40	51,294.14	116,178.45
公允价值变动收益/（损失）	19,191.16	-127,434.73	16,780.54	-23,507.14
加：投资净（损失）/收益	982.40	19,785.82	-7,597.08	169,403.20
资产处置收益	396.76	26,386.90	25,215.48	28,704.12
其他收益	26,391.36	33,476.55	-	-
三、营业利润	235,928.54	154,017.60	169,451.83	354,763.23
加：营业外收入	4,397.08	33,895.23	55,014.79	41,607.92
减：营业外支出	9,594.95	11,709.87	15,884.62	6,622.50
四、利润总额	230,730.67	176,202.96	208,582.01	389,748.64
减：所得税费用	76,468.64	100,499.99	117,324.14	188,574.87
五、净利润	154,262.03	75,702.97	91,257.86	201,173.77
归属于母公司股东和其他权益工具持有人的净利润	45,387.86	20,121.21	26,887.88	215,024.72
少数股东损益	108,874.17	55,581.76	64,369.98	-13,850.96

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
其他综合收益的税后净额		-7,498.56	102,688.15	-169,940.95
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益		1,760.75	-4,618.25	3,498.39
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		1,760.75	-4,618.25	3,476.26
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		-	-	22.13
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益		-9,259.32	107,306.40	-173,439.34
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		2,260.10	359.34	-172.54
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		1,865.06	-12,003.50	10,089.63
3.现金流量套期损益的有效部分		-367.31	52,198.53	-49,192.76
4.外币财务报表折算差额		-13,017.17	66,752.04	-134,163.67
综合收益总额		68,204.41	193,946.01	31,232.82
归属于母公司股东和其他权益工具持有人的综合收益		14,112.01	132,469.65	54,777.03
归属于少数股东的综合收益		54,092.39	61,476.36	-23,544.21

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
销售商品、提供劳务收到的现金	4,112,411.24	5,790,767.91	4,672,002.80	5,038,941.29
收到的税费返还	3,673.75	11,646.25	7,345.27	6,478.47
收到的其他与经营活动有关的现金	149,709.95	72,616.30	37,685.37	43,537.83
现金流入小计	4,265,794.94	5,875,030.46	4,717,033.43	5,088,957.60
购买商品、接受劳务支付的现金	2,908,811.20	3,887,052.51	2,978,685.71	3,173,565.15
支付给职工以及职工支付的现金	460,976.83	629,653.77	554,467.18	524,979.02
支付的各项税费	121,668.99	184,575.16	157,421.47	253,253.61
支付的其他与经营活动有关的现金	430,627.18	409,888.37	386,368.74	335,297.00
现金流出小计	3,922,084.21	5,111,169.81	4,076,943.09	4,287,094.79
经营活动产生的现金流量净额	343,710.73	763,860.65	640,090.34	801,862.82
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	220,679.27	35,222.91	73,627.24	68,088.98
取得投资收益所收到的现金	3,996.86	57,339.51	40,080.05	49,213.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	10,564.41	27,526.07	34,457.33	41,499.59
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	11,364.02	-	138,021.72
收到的其他与投资活动有关的现金	-	10,725.81	22,098.15	-
现金流入小计	235,240.55	142,178.33	170,262.77	296,824.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	268,547.13	473,581.02	326,424.78	420,295.24
投资所支付的现金	211,057.93	244,983.48	316,037.40	555,776.67
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	113,696.04	243.83	17,055.31	333,807.42
现金流出小计	593,301.10	718,808.34	659,517.48	1,309,879.33

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
投资活动产生的现金流量净额	-358,060.56	-576,630.01	-489,254.72	-1,013,055.30
三、筹资活动产生的现金流量：	-			
吸收投资所收到的现金	677,082.34	-	-	789,930.78
取得借款所收到的现金	4,082,272.14	3,145,286.10	2,249,348.86	3,364,050.40
发行债券收到的现金	-*	370,000.00	1,384,184.00	745,044.38
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	113,750.00	4,917.55
现金流入小计	4,759,354.48	3,515,286.10	3,747,282.86	4,903,943.11
偿还债务所支付的现金	4,568,650.14	3,161,771.30	2,978,315.82	3,673,352.26
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	221,639.57	315,363.54	278,302.86	267,812.46
支付的其他与筹资活动有关的现金	467,370.94	186,502.17	15,037.08	138,405.33
现金流出小计	5,257,660.66	3,663,637.01	3,271,655.76	4,079,570.05
筹资活动产生的现金流量净额	-498,306.18	-148,350.91	475,627.11	824,373.05
四、汇率变动对现金的影响	1,737.68	-438.30	47,018.73	-23,200.28
五、现金及现金等价物净增加额	-510,918.32	38,441.43	673,481.47	589,980.29
加：年初现金及现金等价物余额	1,689,299.17	1,650,857.74	977,376.27	387,395.99
六、年末现金及现金等价物余额	1,178,380.85	1,689,299.17	1,650,857.74	977,376.27

注*：2018年因化工集团合并报表统一要求，发行人1-9月“发行债券收到的现金”统一并入“取得借款所收到的现金”列示。

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
流动资产：				
货币资金	21,265.73	16,506.74	21,167.57	152,913.37

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
衍生金融资产	-	-	70.69	212.06
预付款项	618.73	618.73	618.73	618.73
应收利息	127,221.35	205,062.80	114,046.12	62,612.24
应收票据	600.00	-	-	-
应收股利	-	15,448.55	10,412.19	-
其他应收款	1,899,540.43	1,624,682.03	1,486,996.51	1,480,647.57
一年内到期的非流动资产	-	-	-	49,000.00
其他流动资产	319.72	265.83	465.61	146.85
流动资产合计	2,049,565.96	1,862,584.68	1,633,777.41	1,746,150.82
非流动资产：				
可供出售金融资产	14,681.25	14,681.25	14,681.25	14,681.25
长期应收款	641,761.33	1,378,801.17	1,432,347.97	1,111,984.33
长期股权投资	1,954,594.52	2,094,408.20	1,965,636.75	1,980,526.06
投资性房地产	12,779.80	13,392.50	14,209.44	15,026.38
固定资产	13,352.59	14,037.44	6,132.69	7,003.81
在建工程	6,147.03	6,161.13	6,941.15	5,987.49
无形资产	4,606.69	4,767.41	3,754.34	3,858.59
长期待摊费用	223.08	2,302.12	2,947.31	3,650.86
其他非流动资产	6,970.33	6,970.33	6,970.33	6,970.33
非流动资产合计	2,655,116.61	3,535,521.56	3,453,621.23	3,149,689.09
资产总计	4,704,682.57	5,398,106.24	5,087,398.65	4,895,839.91
流动负债：				
短期借款	934,900.00	941,400.00	1,016,400.00	1,065,000.00
应付账款	173.08	173.08	173.08	173.08
预收款项	2,475.24	2,475.24	2,475.24	2,475.24
应付职工薪酬	24.33	24.33	287.60	361.05
应交税费	92.66	150.47	304.21	115.84
应付利息	25,046.95	18,876.12	13,473.46	14,207.03
其他应付款	280,730.65	233,355.87	209,034.96	112,313.96
其他流动负债	200,000.00	370,000.00	-	-
一年内到期的非流动负债	491,800.00	390,126.65	167,844.00	692,252.90

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
流动负债合计	1,935,242.91	1,956,581.77	1,409,992.54	1,886,899.09
非流动负债：				
长期借款	298,400.00	559,826.00	667,354.00	590,754.40
应付债券	678,613.50	648,797.24	747,623.09	100,000.00
长期应付款	50,000.00	50,000.00	99,999.99	149,999.99
长期应付职工薪酬	-	18.47	1,783.17	1,842.92
预计负债	18.47	-	-	-
非流动负债合计	1,027,031.97	1,258,641.71	1,516,760.25	842,597.32
负债合计	2,962,274.88	3,215,223.48	2,926,752.79	2,729,496.41
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（股本）	1,536,558.92	1,536,558.92	1,536,558.92	1,536,558.92
其他权益工具	103,770.79	414,703.29	414,703.29	414,703.29
资本公积	833,242.47	833,242.47	833,242.47	833,242.47
盈余公积	15,252.98	15,252.98	15,252.98	15,252.98
未分配利润	-746,417.47	-616,874.89	-639,111.80	-633,414.15
所有者权益合计	1,742,407.69	2,182,882.76	2,160,645.85	2,166,343.50
负债和所有者权益总计	4,704,682.57	5,398,106.24	5,087,398.65	4,895,839.91

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业收入	2,187.16	3,374.57	2,316.93	47,321.80
二、营业成本	612.70	816.94	816.94	53,628.59
税金及附加	398.28	516.54	53.71	105.78
销售费用	-	-	-	2,139.24
管理费用	11,416.47	10,438.25	21,417.88	24,506.11
财务费用	10,734.90	70,342.99	12,450.43	59,373.20
资产减值损失	-	-14,899.86	16,149.80	99,496.60
公允价值变动损失	-	-	141.37	232.93
加：投资收益	-94,993.92	88,160.53	64,172.66	935,404.06
资产处置收益	-12.61	30.50	35.86	1.89

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
三、营业利润	-115,981.72	24,350.75	15,495.32	743,245.30
加：营业外收入	39.70	21,969.27	2,648.57	3,759.50
减：营业外支出	733.05	283.11	41.54	306.77
四、利润总额	-116,675.07	46,036.91	18,102.35	746,698.02
减：所得税费用	-	-	-	-
五、净利润	-116,675.07	46,036.91	18,102.35	746,698.02
其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
综合收益总额	-116,675.07	46,036.91	18,102.35	746,698.02

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015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	2,408.91	3,739.23	2,466.08	55,832.78
收到的税费返还	-	-	-	464.51
收到的其他与经营活动有关的现金	1,304.98	12,622.44	7,381.18	1,849.38
现金流入小计	3,713.89	16,361.67	9,847.26	58,146.66
购买商品、接受劳务支付的现金	-	381.03	249.14	48,737.64
支付给职工以及为职工支付的现金	4,074.86	6,704.13	7,360.16	11,190.43
支付的各项税费	4,181.48	516.70	442.43	553.80
支付的其他与经营活动有关的现金	9,874.42	6,587.43	8,264.41	17,987.71
现金流出小计	18,130.75	14,189.30	16,316.14	78,469.58
经营活动产生的现金流量净额	-14,416.86	2,172.37	-6,468.88	-20,322.92
二、投资活动产生的现金流量：	-			
收回投资所收到的现金	1,254,164.78	264,746.00	296,967.62	1,562,086.33
取得投资收益所收到的现金	41,766.57	59,500.90	59,970.34	124,342.88

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	61.38	86.60	4.89
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	3,483.37	-	-	74,882.57
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
现金流入小计	1,299,414.72	324,308.28	357,024.55	1,761,316.67
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	138.29	713.55	1,224.68	2,660.23
投资所支付的现金	666,019.25	482,165.31	475,425.33	1,806,259.53
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	29,178.09
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
现金流出小计	666,157.54	482,878.86	476,650.01	1,838,097.85
投资活动产生的现金流量净额	633,257.19	-158,570.59	-119,625.46	-76,781.18
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资所收到的现金	100,000.00	-	-	397,000.00
取得借款所收到的现金	4,169,314.10	2,162,400.00	1,915,597.00	2,825,185.38
发行债券收到的现金	-*	370,000.00	650,000.00	100,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	113,750.00	-
现金流入小计	4,269,314.10	2,532,400.00	2,679,347.00	3,322,185.38
偿还债务所支付的现金	4,369,540.89	2,229,951.06	2,416,675.94	2,966,261.46
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	91,163.56	147,162.06	143,932.78	157,433.81
支付的其他与筹资活动有关的现金	422,032.24	3,649.08	10,817.74	125,479.53
现金流出小计	4,882,736.70	2,380,762.20	2,571,426.46	3,249,174.80
筹资活动产生的现金流量净额	-613,422.60	151,637.80	107,920.54	73,010.57
四、汇率变动对现金的影响	-658.73	99.57	178.00	13,830.10
五、现金及现金等价物净增加额	4,759.00	-4,660.84	-17,995.80	-10,263.42

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
加：年初现金及现金等价物余额	16,506.74	21,167.57	39,163.37	49,426.79
六、年末现金及现金等价物余额	21,265.73	16,506.74	21,167.57	39,163.37

注*：2018年因化工集团合并报表统一要求，发行人1-9月“发行债券收到的现金”统一并入“取得借款所收到的现金”列示。

三、报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生导致主营业务和经营性资产发生实质变更的重大资产购买、出售、置换情况。

四、发行人主要财务指标分析

报告期内，发行人主要财务指标如下表所示：

主要财务指标	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
流动比率	1.32	1.26	1.48	1.16
速动比率	1.07	1.08	1.26	0.98
资产负债率	72.00%	76.41%	74.40%	73.50%
主要财务指标	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
营业毛利率	24.41%	19.54%	23.30%	25.21%
应收账款周转率（次）	10.30	10.45	8.57	9.13
存货周转率（次）	4.92	5.66	5.00	5.16
每股经营活动产生现金流量净额（元/股）	0.22	0.50	0.42	0.52
每股净现金流量（元/股）	-0.33	0.03	0.44	0.38

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=速动资产/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、营业毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2018年1-9月比率为年化数据
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额，2018年1-9月比率为年化数据

7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数

8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额-期末股本总额

五、管理层讨论与分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，发行人资产构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	5,247,556.68	51.19	5,405,383.01	52.59	5,216,840.45	51.36	4,419,706.41	48.84
非流动资产合计	5,003,364.45	48.81	4,872,995.09	47.41	4,940,017.51	48.64	4,629,897.12	51.16
资产总计	10,250,921.13	100	10,278,378.10	100	10,156,857.97	100	9,049,603.53	100

从资产结构分析，报告期各期末资产总额分别为 9,049,603.53 万元、10,156,857.97 万元、10,278,378.10 万元和 10,250,921.13 万元，整体资产规模保持稳步上升。从资产构成来看，报告期各期末，公司的流动资产规模分别 4,419,706.41 万元、5,216,840.45 万元、5,405,383.01 万元和 5,247,556.68 万元，占总资产的比例分别为 48.84%、51.36%、52.59%和 51.19%；非流动资产规模分别为 4,629,897.12 万元、4,940,017.51 万元、4,872,995.09 万元和 5,003,364.45 万元，占总资产的比例分别为 51.16%、48.64%、47.41%和 48.81%。

1、流动资产

报告期各期末，发行人流动资产的具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,271,802.58	12.41%	1,789,588.88	17.41%	1,773,363.79	17.46%	1,188,908.79	13.14%
衍生金融资产	16,612.24	0.16%	4,863.53	0.05%	23,998.98	0.24%	4,702.76	0.05%
应收票据	121,156.31	1.18%	165,658.86	1.61%	104,020.56	1.02%	103,528.68	1.14%

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	620,129.58	6.05%	517,062.43	5.03%	545,114.89	5.37%	569,325.80	6.29%
预付款项	156,353.83	1.53%	114,237.06	1.11%	152,004.86	1.50%	96,827.58	1.07%
应收利息	108,694.82	1.06%	109,009.08	1.06%	52,999.95	0.52%	42,451.48	0.47%
其他应收款	1,815,614.36	17.71%	1,786,104.80	17.38%	1,606,730.47	15.82%	1,530,093.45	16.91%
存货	998,347.10	9.74%	803,423.87	7.82%	773,953.38	7.62%	691,288.17	7.64%
划分为持有待售的资产	-	-	-	-	11,478.91	0.11%	22,820.03	0.25%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	11.97	0.00%	49,000.00	0.54%
其他流动资产	138,845.86	1.35%	115,434.50	1.12%	173,162.69	1.70%	120,759.67	1.33%
流动资产合计	5,247,556.68	51.19%	5,405,383.01	52.59%	5,216,840.45	51.36%	4,419,706.41	48.84%

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 1,188,908.79 万元、1,773,363.79 万元、1,789,588.88 万元和 1,271,802.58 万元，在总资产中占比分别为 13.14%、17.46%、17.41%和 12.41%。2016 年末公司货币资金账面价值较 2015 年末增加 584,455.00 万元，增幅为 49.16%，主要原因是公司境外业务经营现金流强劲，累积较大金额现金。2017 年末公司货币资金账面价值较 2016 年末增加 16,225.09 万元，增幅为 0.91%。2018 年 9 月末公司货币资金账面价值较 2017 年末减少 517,786.30 万元，降幅为 28.93%，主要是当期偿还债务支付的现金增加所致。

（2）衍生金融资产

报告期各期末，公司衍生金融资产账面价值分别是 4,702.76 万元、23,998.98 万元、4,863.53 万元和 16,612.24 万元，在总资产中占比分别为 0.05%、0.24%、0.05%和 0.16%。2016 年末公司衍生金融资产账面价值较 2015 年末增加了 19,296.22 万元，涨幅为 410.32%，2018 年 9 月末公司衍生金融资产账面价值较 2017 年末增加了 11,748.71 万元，涨幅为 241.57%，变动的主要原因为发行人海外子公司及国内子公司持有的利率掉期、远期外汇及商品期货等公允价值大幅上

升。

（3）应收票据

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别是 103,528.68 万元、104,020.56 万元、165,658.86 万元和 121,156.31 万元，在总资产中占比分别为 1.14%、1.02%、1.61%和 1.18%。报告期内，公司应收票据均为一年内到期的银行承兑汇票及商业承兑汇票。2017 年末公司应收票据账面价值较 2016 年末增加 61,638.30 万元，增幅 59.26%，主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票的增加。截至 2017 年末，银行承兑汇票和商业承兑汇票占比分别为 93.27%、6.73%。2018 年 9 月末公司应收票据账面价值较 2017 年末减少 44,502.55，降幅 26.86%，主要为 2017 年票据结算业务较多，2018 年逐步到期兑付所致。

（4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别是 569,325.80 万元、545,114.89 万元、517,062.43 万元和 620,129.58 万元，在总资产中占比分别为 6.29%、5.37%、5.03%和 6.05%，应收账款规模基本保持稳定。报告期各期末，应收账款中应收关联方款项占比分别为 7.40%、7.13%、5.51%和 6.36%。

截至 2018 年 9 月末应收账款账龄及坏账准备情况如下表所示：

单位：万元

	应收账款金额	占总额比例	坏账准备金额	坏账准备计提比例
1 年以内(含 1 年)	565,865.32	85.74%	3,264.36	8.19%
1 年至 2 年(含 2 年)	24,786.19	3.76%	3,053.98	7.66%
2 年至 3 年(含 3 年)	17,604.44	2.67%	3,557.51	8.93%
3 年以上	51,727.30	7.84%	29,977.82	75.22%
合计	659,983.25	100.00%	39,853.67	100.00%

截至 2017 年末，公司应收账款前五名客户明细如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	应收账款	占比	是否关联方
1	黑龙江昊华化工有限公司	5,787.31	1.12%	是

序号	公司名称	应收账款	占比	是否关联方
2	河北盛华化工有限公司	4,457.92	0.86%	是
3	南京蓝星化工新材料有限公司	3,636.81	0.70%	是
4	上海蓝星聚甲醛有限公司	3,513.25	0.68%	是
5	德州实华化工有限公司	2,628.43	0.51%	是
合计		20,023.73	3.87%	

（5）预付款项

公司预付款项主要为预付材料款和预付费用等。报告期各期末，公司预付款项账面价值分别是 96,827.58 万元、152,004.86 万元、114,237.06 万元和 156,353.83 万元，在总资产中占比分别为 1.07%、1.50%、1.11% 和 1.53%。2016 年末公司预付款项账面价值较 2015 年末增加了 55,177.28 万元，增幅为 56.99%。2017 年末公司预付款项账面价值较 2016 年末减少了 37,767.80 万元，降幅为 24.85%。2016 年末预付款项的增加主要是由于发行人子公司沈化集团开展原油进口贸易，年底已预付原油款但货物尚未抵达海关而形成的余额增加，同时也包括部分其他子公司的预付材料款增加。报告期各期末，发行人预付款项中预付关联方款项分别为 14,949.88 万元、17,028.27 万元、22,809.21 万元及 4,999.49 万元，占当期末预付款项的比例为 15.44%、11.20%、19.97% 及 3.20%。

截至 2017 年末，公司预付账款前五名客户明细如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	预付账款	占比	是否关联方
1	兰州蓝星纤维有限公司	7,875.44	6.89%	是
2	南京度辰投资管理有限公司	6,752.63	5.91%	否
3	Vina Cell Technology Co. Ltd	6,299.43	5.51%	否
4	大连金川电缆有限公司	5,334.70	4.67%	否
5	南京蓝星化工新材料有限公司	2,323.52	2.03%	是
合计		28,585.71	25.02%	

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,530,093.45 万元、1,606,730.47 万元、1,786,104.80 万元和 1,815,614.36 万元，占总资产的比例分别

为 16.91%、15.82%、17.38%和 17.71%。报告期各期末，其他应收款中应收关联方的比重分别为 95.70%、95.42%、96.40%及 93.19%。截至 2018 年 9 月末采用账龄分析法的其他应收款情况如下表所示：

单位：万元

	其他应收款金额	占总额比例	坏账准备计提金额	坏账准备计提比例
1 年以内(含 1 年)	250,130.51	13.64%	380.99	2.11%
1 年至 2 年(含 2 年)	505,260.15	27.55%	293.75	1.62%
2 年至 3 年(含 3 年)	358,939.67	19.57%	1,645.95	9.10%
3 年以上	719,376.59	39.23%	15,771.87	87.17%
合计	1,833,706.92	100.00%	18,092.55	100.00%

报告期内，发行人其他应收款具体情况如下表所示：

单位：万元，%

	2018 年 9 月末		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经营性	123,629.63	6.81	64,299.77	3.60	73,588.26	4.58	65,794.02	4.30
非经营性	1,691,984.73	93.19	1,721,805.03	96.40	1,533,142.21	95.42	1,464,299.43	95.70
总计	1,815,614.36	100	1,786,104.80	100	1,606,730.47	100	1,530,093.45	100

截至 2018 年 9 月末，公司其他应收款前五名明细如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	其他应收款	占比	是否关联方
1	中蓝石化有限公司	518,812.33	28.58%	是
2	蓝星纤维投资有限公司	310,642.04	17.11%	是
3	山纳合成橡胶有限责任公司	249,179.13	13.72%	是
4	蓝星（天津）化工有限公司	176,801.33	9.74%	是
5	中国化工集团有限公司	136,585.29	7.52%	是
合计		1,392,020.12	76.67%	

发行人其他应收款主要是中蓝石化有限公司、蓝星纤维投资有限公司、山纳

合成橡胶集团有限责任公司、蓝星（天津）化工有限公司、中国化工集团有限公司等，上述公司均与发行人存在关联关系。报告期内，发行人非经营性往来主要为上述公司作为发行人子公司期间，发行人向其提供的用于项目建设的借款以及补充运营资金的借款。后受中国化工产业调整的影响，上述公司相继从发行人剥离，由此导致此前合并报表内部抵消的其他应收款无法继续抵消，因而产生大额非经营性其他应收款。

截至 2018 年 9 月末，发行人其他应收款 2018 年度回款情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	回款金额
南京蓝星化工新材料有限公司	7,729.00
山纳合成橡胶有限责任公司	1,100.00
中蓝石化有限公司	8,057.00
中国化工集团有限公司	100,000.00
兰州纤维	8,000.00
合计	124,886.00

报告期内，发行人与关联方的非经营性往来均已履行了公司贷审会及资金计划审批程序，符合公司资金使用及关联交易相关制度。

目前，发行人已进一步明确与细化非经营性其他应收款的回收计划，针对不同的债务人特点分别制定了切实可行的回款措施，尽快收回关联方欠款。具体措施如下：

首先，发行人目前尚处于产业调整阶段，为进一步完善产业布局，发行人未来将陆续从关联方置入优质资产。在交易过程中，发行人将原先向关联方提供的往来借款用于冲抵购买该关联方资产的价款，进而实现关联方非经营性其他应收款的间接回收。同时，对于近几年经营情况有所好转的公司，如中蓝连海设计研究院有限公司、中蓝长化工程科技有限公司，发行人计划结合公司产业调整战略对该部分股权进行回收，预计可实现回款约 15 亿元。截至本募集说明书签署日，中蓝连海设计研究院有限公司已完成评估备案，已于 2018 年 12 月 28 日完成股权转让协议的签署，预计可降低相应往来款约 10 亿元。中蓝长化工程科技有限公司目前仍在加紧推进评估备案工作，预计 2019 年初完成股权转让协议的签署。

其次，发行人非经营性其他应收款的欠款方主要系发行人关联方，主要欠款方与发行人共同受中国化工集团公司的控制。近年来，中国化工集团公司正在对部分子公司进行战略重组、股权优化以及引入权益资本，进而归还发行人的非经常性往来欠款。依照原回款计划，蓝星纤维投资有限公司计划于 2018 年还款约 17.5 亿元。蓝星纤维投资有限公司原为中国化工集团公司下属联营公司的子公司，根据 2018 年 12 月 29 日发行人与蓝星纤维投资有限公司及其他相关方签订的《债务重组协议》，蓝星纤维投资有限公司对发行人的往来欠款将转由中国化工集团有限公司 100% 间接控股子公司承接，预计本息约 20 亿元。

最后，发行人还将督促关联方制定明确的还款计划和方案。其中，部分关联企业拥有较大的土地资产。目前，中国化工集团公司及发行人已设立专门部门盘活资产，回笼资金用于偿还相关往来款项。未来三年预计可通过盘活土地、装置等资产实现其他应收款回收约 50 亿元。

在以上回款措施的保障下，发行人预计将于 2020 年前逐步缩减非经营性其他应收款，并加强回收工作。

（7）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别是 691,288.17 万元、773,953.38 万元、803,423.87 万元和 998,347.10 万元，在总资产中占比分别为 7.64%、7.62%、7.82% 和 9.74%。2016 年末公司存货账面价值较 2015 年末增加 82,665.21 万元，增幅为 11.96%，主要是由于 2016 年下半年以来，市场环境趋暖，国内企业生产经营出现好转，企业开工率及产能上升，因而储备生产经营所需原材料所致。2017 年末公司存货账面价值较 2016 年末增加 29,470.49 万元，增幅为 3.81%，主要为产成品有所增加及存货跌价准备有所减少。2018 年 9 月末公司存货账面价值较 2017 年末增加 194,923.23 万元，增幅为 24.26%，主要由于 2018 年前三季度产品市场表现良好，量价齐升，发行人产能释放充分。

报告期各期末，公司存货具体构成情况如下表所示：

单位：万元

	2017 年末	2016 年末	2015 年末
原材料	201,529.19	201,852.71	185,977.51

	2017年末	2016年末	2015年末
在产品	92,852.39	99,715.83	94,822.40
产成品	492,466.71	480,220.10	415,139.55
周转材料及其他	52,583.37	51,428.40	38,062.05
小计	839,431.66	833,217.04	734,001.52
减：存货跌价准备	36,007.78	59,263.65	42,713.35
合计	803,423.87	773,953.38	691,288.17

（8）一年内到期的非流动资产

2015年及2016年末，公司一年内到期的非流动资产账面价值分别为49,000.00万元和11.97万元，2016年公司一年内到期的非流动资产较2015年减少约48,988.03万元，主要为2016年公司已收到相关款项所致。2018年9月末及2017年末，发行人账面无一年内到期的非流动资产。

（9）其他流动资产

其他流动资产主要由待抵扣进项增值税、可供出售金融资产、预缴所得税及预付海关的进口增值税等组成。报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为120,759.67万元、173,162.69万元、115,434.50万元和138,845.86万元，在总资产中占比分别为1.33%、1.70%、1.12%和1.35%。

2、非流动资产

报告期各期末，发行人非流动资产的具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	26,350.51	0.26%	25,265.21	0.25%	26,724.24	0.26%	46,833.66	0.52%
长期应收款	519,323.12	5.07%	514,286.73	5.00%	518,829.11	5.11%	475,330.78	5.25%
长期股权投资	68,762.00	0.67%	71,540.50	0.70%	70,429.88	0.69%	116,138.80	1.28%
投资性房地产	21,179.72	0.21%	21,998.39	0.21%	23,108.40	0.23%	24,023.60	0.27%
固定资产	2,850,394.34	27.81%	2,858,593.71	27.81%	2,987,630.77	29.41%	2,455,961.44	27.14%
在建工程	421,561.98	4.11%	377,243.54	3.67%	251,528.72	2.48%	458,619.53	5.07%

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程物资	1,738.68	0.02%	3,125.61	0.03%	4,622.56	0.05%	6,790.43	0.08%
无形资产	671,568.94	6.55%	634,631.62	6.17%	693,617.30	6.83%	721,549.52	7.97%
开发支出	17,919.83	0.17%	29,437.73	0.29%	24,835.54	0.24%	27,953.90	0.31%
商誉	273,582.80	2.67%	215,649.09	2.10%	214,341.97	2.11%	172,241.05	1.90%
长期待摊费用	20,477.24	0.20%	10,462.04	0.10%	11,489.85	0.11%	9,406.79	0.10%
递延所得税资产	58,525.80	0.57%	69,127.48	0.67%	73,063.18	0.72%	92,607.72	1.02%
其他非流动资产	51,979.49	0.51%	41,633.42	0.41%	39,796.00	0.39%	22,439.90	0.25%
非流动资产合计	5,003,364.45	48.81%	4,872,995.09	47.41%	4,940,017.51	48.64%	4,629,897.12	51.16%

（1）可供出售金融资产

发行人可供出售金融资产主要为持有的非上市公司股权投资和购买的理财产品。报告期各期末，公司可供出售金融资产账面价值分别是 46,833.66 万元、26,724.24 万元、25,265.21 万元和 26,350.51 万元，在总资产中占比分别为 0.52%、0.26%、0.25% 和 0.26%。2016 年末发行人可供出售金融资产账面价值较 2015 年末减少了 20,109.42 万元，减幅为 42.94%；主要是因为公司持有的上市公司股票减少所致。2018 年 9 月末、2017 年末及 2016 年末的可供出售金融资产账面价值基本持平。

（2）长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款账面价值分别是 475,330.78 万元、518,829.11 万元、514,286.73 万元和 519,323.12 万元，在总资产中占比分别为 5.25%、5.11%、5.00% 和 5.07%。上述长期应收款中应收关联方款项余额占比分别为 97.51%、99.23%、99.34% 和 98.24%，主要为关联方之间的资金拆借。

2015 年-2018 年 9 月末，发行人长期应收款分类情况如下表所示：

单位：万元

	2018年9月末		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非经	510,167.85	98.24%	510,892.44	99.34%	514,834.13	99.23%	463,495.04	97.51%

	2018年9月末		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营性								
经营性	9,155.27	1.76%	3,394.29	0.66%	3,994.98	0.77%	11,835.74	2.49%
总计	519,323.12	100%	514,286.73	100%	518,829.11	100%	475,330.78	100%

发行人长期应收款的收款对象主要是中蓝石化有限公司、上海蓝星聚甲醛有限公司、兰州蓝星纤维有限公司、蓝星纤维（北京）有限公司以及兰州蓝星有限公司等，上述公司均与发行人存在关联关系。报告期内，发行人上述资金拆借主要为上述公司作为蓝星集团子公司期间，蓝星集团向其提供的用于项目建设的借款。近年来，发行人积极推进产业调整，实施了一系列资产收购和剥离，以构造更加清晰、有竞争力的主营业务板块，部分子公司的控股权转让至关联方，不再纳入合并范围内，由此导致此前合并报表内部抵消的长期应收款无法继续抵消，因而产生大额长期应收款。

截至2018年9月末，发行人长期应收款的前五名债务人情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	长期应收款	占比	是否关联方
1	中蓝石化有限公司	166,394.26	32.04%	是
2	上海蓝星聚甲醛有限公司	119,982.00	23.10%	是
3	兰州蓝星纤维有限公司	70,000.00	13.48%	是
4	蓝星纤维(北京)有限公司	66,624.20	12.83%	是
5	兰州蓝星有限公司	30,700.26	5.91%	是
合计		453,700.72	87.36%	

报告期内，发行人与关联方的非经营性往来均已履行了公司贷审会及资金计划审批程序，符合公司资金使用及关联交易相关制度。同时，基于《中国蓝星（集团）股份有限公司关联交易管理制度（试行）》规定的关联交易定价原则，发行人对关联方的资金拆借采取以实际借款日发行人自身综合资金成本加成合理利润为构成价格作为定价依据，报告期内借款利率区间为4.35%-6.55%，定价公允。

发行人按照《中国蓝星（集团）股份有限公司贷审会管理办法（修订）及相关细则》及相关规定与上述债务人签署了借款合同，借款期限截至 2020 年 12 月 31 日，目前上述合同尚处于履行期内。发行人将对上述关联方的盈利情况及偿债能力保持关注，在合同到期日前督促关联方制定明确的还款计划和方案以保证还款。

如合同到期出现无法偿付情况，发行人将采取包括但不限于 1) 从关联方置入优质资产。在交易过程中，发行人将原先向关联方提供的往来借款用于冲抵购买该关联方资产的价款，进而实现关联方非经营性其他应收款的间接回收；2) 盘活土地、装置等优质资产；3) 引入第三方投资者优化股权结构等方式实现往来款项回收。

（3）长期股权投资

公司长期股权投资主要为对合营企业、联营企业和股权分置流通权的投资。报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别是 116,138.80 万元、70,429.88 万元、71,540.50 万元和 68,762.00 万元，在总资产中占比分别为 1.28%、0.69%、0.70%和 0.67%。2016 年末发行人长期股权投资账面价值较 2015 年末减少了 45,708.92 万元，减幅为 39.36%；主要原因为对合营企业的投资减少所致。

（4）固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、土地、办公设备等。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别是 2,455,961.44 万元、2,987,630.77 万元、2,858,593.71 万元和 2,850,394.34 万元，在总资产中占比分别为 27.14%、29.41%、27.81%和 27.81%。2016 年末公司固定资产账面价值较 2015 年末增加了 531,669.33 万元，增幅为 21.65%，增加主要是由于在建工程的转入、企业合并增加固定资产以及外币报表折算差额等原因导致。2018 年 9 月末发行人固定资产规模与 2017 年末基本持平。

最近三年，发行人固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

	2017年末	2016年末	2015年末
土地	39,698.64	35,334.45	32,880.65
厂房及建筑物	847,961.24	854,173.28	665,554.89
机器设备	1,901,555.04	2,021,159.36	1,680,362.32
运输工具	12,422.31	13,365.93	9,205.62
办公设备及其他	56,956.48	63,597.75	67,957.96
合计	2,858,593.71	2,987,630.77	2,455,961.44

（5）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别是 458,619.53 万元、251,528.72 万元、377,243.54 万元和 421,561.98 万元，在总资产中占比分别为 5.07%、2.48%、3.67%和 4.11%。2016 年末公司在建工程账面价值较 2015 年末减少 207,090.81 万元，减幅为 45.16%，主要原因是沈化搬迁项目转固。2017 年末及 2018 年 9 月末公司在建工程账面价值逐年增加，主要为发行人下属子公司安迪苏股份扩建项目。

（6）无形资产

公司无形资产主要由土地使用权等组成。报告期各期末，公司无形资产分别为 721,549.52 万元、693,617.30 万元、634,631.62 万元和 671,568.94 万元，在总资产中占比分别为 7.97%、6.83%、6.17%和 6.55%。

最近三年，发行人无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

	2017年末	2016年末	2015年末
土地使用权	169,230.57	175,523.89	186,845.96
专利权及非专利技术	208,735.40	223,567.63	230,337.48
商标权	145,935.10	153,294.50	156,838.05
软件	9,640.18	11,506.94	10,622.60
客户关系及其他	101,090.37	129,724.34	136,905.44
合计	634,631.62	693,617.30	721,549.52

（7）商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 172,241.05 万元、214,341.97 万元、

215,649.09万元和273,582.80万元，在总资产中占比分别为1.90%、2.11%、2.10%和2.67%。2016年末商誉增加主要来源于发行人之子公司蓝星埃肯收购Elkem Solar AS 78%的权益及Fesil Rana AS与Minex Metallurgical Company Limited 100%的权益所形成的商誉。2017年末商誉增加主要来源于发行人子公司安迪苏股份控股子公司Innov'ia于2017年11月12日出资收购Capsulae 80%的股权形成的商誉。2018年9月末商誉增加主要来源于发行人子公司安迪苏股份控股子公司Drakkar Group S.A.于2018年2月9日出资收购Nutriad Holding B.V. 100%的股权形成的商誉。

（8）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为22,439.90万元、39,796.00万元、41,633.42万元和51,979.49万元，在总资产中占比分别为0.25%、0.39%、0.41%和0.51%。公司非流动资产主要为预付工程及设备款、衍生金融资产、预付土地款等。2018年9月末其他非流动资产增加主要是汇率变动等因素导致的非流动性衍生金融资产的增长。

（二）负债构成分析

单位：万元

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	3,984,728.33	53.99%	4,276,200.60	54.45%	3,528,657.47	46.69%	3,798,483.52	57.11%
非流动负债合计	3,395,898.50	46.01%	3,577,057.10	45.55%	4,028,247.99	53.31%	2,852,752.75	42.89%
负债总计	7,380,626.83	100%	7,853,257.69	100%	7,556,905.46	100%	6,651,236.27	100%

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,689,203.24	22.89%	1,593,333.89	20.29%	1,839,945.96	24.35%	1,743,168.36	26.21%

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
衍生金融负债	38,048.40	0.52%	66,351.58	0.84%	22,155.05	0.29%	48,469.39	0.73%
应付票据	155,504.35	2.11%	148,623.03	1.89%	111,517.29	1.48%	68,516.09	1.03%
应付账款	552,823.32	7.49%	542,053.42	6.90%	505,356.45	6.69%	473,303.62	7.12%
预收款项	107,966.36	1.46%	97,039.12	1.24%	105,194.31	1.39%	91,446.20	1.37%
应付职工薪酬	120,620.36	1.63%	157,969.06	2.01%	124,631.53	1.65%	127,483.38	1.92%
应交税费	98,440.29	1.33%	68,432.38	0.87%	67,491.01	0.89%	58,519.53	0.88%
应付利息	50,280.18	0.68%	38,262.94	0.49%	29,075.27	0.38%	21,475.65	0.32%
其他应付款	257,884.34	3.49%	293,307.42	3.73%	428,787.27	5.67%	298,496.19	4.49%
一年内到期的非流动负债	682,400.05	9.25%	891,502.85	11.35%	291,477.81	3.86%	865,523.93	13.01%
其他流动负债	231,557.45	3.14%	379,324.89	4.83%	3,025.52	0.04%	2,081.19	0.03%
流动负债合计	3,984,728.33	53.99%	4,276,200.60	54.45%	3,528,657.47	46.69%	3,798,483.52	57.11%

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和预收款项组成。

（1）短期借款

短期借款主要由担保借款和信用借款构成。报告期各期末，公司短期借款账面价值分别为 1,743,168.36 万元、1,839,945.96 万元、1,593,333.89 万元和 1,689,203.24 万元，在总负债中占比分别为 26.21%、24.35%、20.29%和 22.89%。发行人短期借款的主要构成详见“第六节 财务会计信息”之“六、发行人最近一期末有息债务情况”。

（2）衍生金融负债

发行人所属海外子公司较多，其海外子公司通过持有外汇期权/期货合同、远期电力购买合同、利率掉期、汇率掉期、远期外汇及商品期货等合同来管理外汇

风险及商品价格风险引起的现金流量风险。2015年-2017年，公司计入流动负债的衍生金融负债账面价值分别为48,469.39万元、22,155.05万元和66,351.58万元，计入其他非流动负债的的衍生金融负债分别为68,383.46万元、45,154.22万元和130,017.05万元，衍生金融负债合计金额在总负债中占比分别为1.76%、0.89%和2.50%。

发行人最近三年衍生金融负债的具体构成如下表所示：

单位：万元

衍生金融负债	2017年末	2016年末	2015年末
现金流量套期工具	50,334.33	61,666.86	115,278.43
发行人之海外子公司公允价值变动计入当期损益的衍生金融工具	145,989.83	1,792.46	637.86
公允价值套期工具	44.47	3,849.95	936.57
合计	196,368.63	67,309.27	116,852.86
减：非流动部分-衍生金融负债	130,017.05	45,154.22	68,383.46
流动负债部分-衍生金融负债	66,351.58	22,155.05	48,469.39

2016年末公司衍生金融负债账面价值较2015年末减少26,314.34万元，减幅为54.29%，主要原因是发行人子公司持有的外汇期权/期货合同和远期电力购买合同减少导致。2017年末公司衍生金融负债账面价值较2016年增加44,196.53万元，主要为发行人之海外子公司Bluestar Finance Holdings Limited为应对所发行美元债的汇率风险而持有的汇率掉期、远期外汇等衍生金融工具增加所致。

（3）应付票据

应付票据全部为银行承兑汇票。报告期各期末，公司应付票据分别为68,516.09万元、111,517.29万元、148,623.03万元和155,504.35万元，在总负债中占比分别为1.03%、1.48%、1.89%和2.11%。报告期内发行人应付票据逐年增长，主要是与良好的业务增长趋势一致，大量业务使用票据方式结算。

（4）应付账款

发行人应付账款主要由应付材料、存货购置款、应付服务费、应付运输费等构成，近三年账面金额较为稳定。报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为473,303.62万元、505,356.45万元、542,053.42万元和552,823.32万元，在总负

债中占比分别为 7.12%、6.69%、6.90%、7.49%。其中，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末应付关联方款项占比分别为 1.28%、1.13%、0.96% 和 0.73%。

报告期各期末，发行人应付账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

	2018 年 9 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
1 年以内(含 1 年)	521,907.70	511,740.09	468,472.99	439,421.76
1-2 年(含 2 年)	5,306.74	7,840.75	19,820.63	15,533.29
2-3 年(含 3 年)	7,601.82	7,442.53	5,641.57	9,152.66
3 年以上	18,007.06	15,030.05	11,421.26	9,195.90
合计	552,823.32	542,053.42	505,356.45	473,303.62

截至 2017 年末，公司应付前五名客户明细如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	应收账款	占比	是否关联方
1	Vina Cell Technology Co.,Ltd.	5,473.40	1.01%	否
2	Jiangyin Hareon Power Co.,Ltd.	4,552.67	0.84%	否
3	Enerco BV	4,376.72	0.81%	否
4	TSEC Corporation	3,052.55	0.56%	否
5	Polchar Sp.zo.o.	2,957.21	0.55%	否
合计		20,412.55	3.77%	

（5）预收款项

公司预收款项主要为预收客户的首付款、材料进度款等。报告期各期末，公司的预收账款账面价值分别为 91,446.20 万元、105,194.31 万元、97,039.12 万元和 107,966.36 万元，占总负债的比例分别为 1.37%、1.39%、1.24% 和 1.46%，基本保持稳定。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面价值分别为 127,483.38 万元、124,631.53 万元、157,969.06 万元和 120,620.36 万元，占总负债的比例分别为 1.92%、1.65%、2.01% 和 1.63%。2016 年末发行人应付职工薪酬账面价值较 2015

年减少 2,851.85 万元，主要是对工资、奖金、津贴和补贴的支付。2017 年末发行人应付职工薪酬增加 33,337.53 万元，增幅为 26.75%，主要为发行人之海外子公司安迪苏集团一年内到期的职工分红计划。

（7）其他应付款

其他应付款主要为公司应付工程及材料款、应付关联公司往来款、预提费用及应付保证金。报告期各期末，公司其他应付款分别为 298,496.19 万元、428,787.27 万元、293,307.42 万元和 257,884.34 万元，占总负债的比例分别为 4.49%、5.67%、3.73%和 3.49%。其中，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末应付关联方款项占比分别为 30.22%、37.40%、28.83%和 22.72%。

2016 年末发行人其他应付款账面价值较 2015 年末增加 130,291.08 万元，增幅为 43.65%，主要系子公司沈阳化工本年将预收中丝辽宁化工物流有限公司工程材料款项 5.86 亿重分类至其他应付款，以及新增向中国化工资金拆借款人民币 7 亿元，应付关联公司款项的增加所致。2017 年末，发行人其他应付款账面价值较 2016 年末减少 135,479.85 万元，主要为对中国化工资金拆借款的支付。2018 年 9 月末余额减少的原因为对应付关联公司款项的偿付。

（8）一年内到期的非流动负债

公司一年内到期的非流动负债，主要包括一年内到期的长期借款、长期应付款、预计负债以及递延收益。报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 865,523.93 万元、291,477.81 万元、891,502.85 万元和 682,400.05 万元，占总负债的比例分别 13.01%、3.86%、11.35%和 9.25%。2016 年末发行人一年内到期的非流动负债账面价值较 2015 年末减少 574,046.12 万元，减幅为 66.32%。减少主要是因为到期支付一年内到期的应付债券 29.97 亿，同时一年内到期的长期借款减少 19.68 亿所致。2017 年末，发行人一年内到期的非流动负债增加 600,025.04 万元，增幅为 205.86%。增加主要为一年内到期的长期借款增加 17.78 亿元及一年内到期的应付债券增加 42.43 亿元。2018 年 9 月末下降的主要原因为发行人到期偿还一年内到期的长期借款。

（9）其他流动负债

公司其他流动负债主要由超短期融资券及其他等构成。报告期各期末，公司其他流动负债账面价值分别为 2,081.19 万元、3,025.52 万元、379,324.89 万元和 231,557.45 万元，占总负债的比例分别为 0.03%、0.04%、4.83% 和 3.14%。2017 年末，发行人其他流动负债账面价值较 2016 年末增加 376,299.37 万元，主要为发行人 2017 年发行超短期融资券 37 亿元。2018 年 9 月末其他流动负债账面金额的下降主要为超短期融资券的兑付所致。

发行人于 2017 年 8 月 22 日、2017 年 8 月 25 日以及 2017 年 12 月 5 日分别发行超短期融资券人民币 10 亿元、人民币 20 亿元、人民币 7 亿元，兑付日分别为 2018 年 5 月 19 日、2018 年 2 月 1 日以及 2018 年 6 月 3 日。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 9 月末		2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	1,040,200.45	14.09%	1,273,092.81	16.21%	1,239,095.41	16.40%	1,539,430.65	23.15%
应付债券	1,777,731.00	24.09%	1,683,582.12	21.44%	2,196,948.18	29.07%	745,044.38	11.20%
长期应付款	81,335.38	1.10%	98,544.94	1.25%	114,679.52	1.52%	93,174.16	1.40%
长期应付职工薪酬	92,656.52	1.26%	83,777.80	1.07%	105,701.62	1.40%	62,615.21	0.94%
专项应付款	3,366.11	0.05%	20.00	0.00%	-	0.00%	35.00	0.00%
预计负债	68,730.87	0.93%	68,370.72	0.87%	76,175.35	1.01%	85,725.43	1.29%
递延收益	89,494.77	1.21%	95,171.91	1.21%	97,523.84	1.29%	81,350.33	1.22%
递延所得税负债	167,382.72	2.27%	143,668.75	1.83%	152,969.85	2.02%	175,110.70	2.63%
其他非流动负债	75,000.68	1.02%	130,828.04	1.67%	45,154.22	0.60%	70,266.88	1.06%
非流动负	3,395,898.50	46.01%	3,577,057.10	45.55%	4,028,247.99	53.31%	2,852,752.75	42.89%

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
债合计								

（1）长期借款

公司长期借款主要由质押借款、保证借款、信用借款和委托借款等构成。报告期各期末，公司长期借款账面价值分别为 1,539,430.65 万元、1,239,095.41 万元、1,273,092.81 万元和 1,040,200.45 万元，占总负债的比例分别为 23.15%、16.40%、16.21%和 14.09%。

最近三年，发行人长期借款具体构成情况如下表所示：

单位：万元

	2017年末	2016年末	2015年末
抵押借款	6,433.40	-	163,700.46
质押借款	464,390.14	374,598.00	460,720.92
保证借款	923,934.99	819,413.02	1,089,402.90
信用借款	240,930.15	229,914.48	245,903.59
委托借款	47,800.00	47,800.00	9,078.00
小计	1,683,488.69	1,471,725.50	1,968,805.87
减：一年内到期的长期借款	410,395.88	232,630.09	429,375.22
合计	1,273,092.81	1,239,095.41	1,539,430.65

发行人质押借款主要由子公司 REC Solar Holdings AS 全部股权作为质押取得，并由中国蓝星（集团）股份有限公司提供保证；保证借款中 365,800.00 万元是由中国化工提供保证，537,253.12 万元是由发行人及发行人子公司之间提供担保。

（2）应付债券

报告期各期末，公司应付债券分别为 745,044.38 万元、2,196,948.18 万元、1,683,582.12 万元和 1,777,731.00 万元，占总负债的比例分别 11.20%、29.07%、21.44%和 24.09%。截至 2016 年末，发行人应付债券账面价值较 2015 年末增加 1,451,903.8 万元，增幅 194.87%，增长原因是发行人发行海外债券 11 亿美元，

发行公司债 45 亿元人民币。2017 年发行人应付债券账面价值减少 513,366.06 万元，2018 年 9 月末其账面价值略有增加，主要为因部分债券到期偿付以及部分债券即将到期而转为“一年内到期的非流动负债”项下列示及公司 2018 年新发行债券两方面作用所致。发行人报告期内已发行的债券情况详见本募集说明书“第三节发行人及本次债券的资信状况/三、发行人的资信状况/（三）最近三年发行人已发行的债券、债务融资工具以及偿还情况”。

（3）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 93,174.16 万元、114,679.52 万元、98,544.94 万元和 81,335.38 万元，占总负债的比例分别 1.40%、1.52%、1.25%和 1.10%。2016 年末发行人长期应付款账面价值较 2015 年末增加 21,505.36 万元，增幅 23.08%。主要原因是发行人的下属企业南通星辰新增长期应付融资租赁款约 3.9 亿元。2017 年末、2018 年 9 月末，发行人长期应付款账面价值有所下降，主要为一年内到期的应付融资租赁款转至“一年内到期的非流动负债”项下列示。

（4）长期应付职工薪酬

公司长期应付职工薪酬主要由退休福利、职工分红计划、辞退福利、长期激励奖金和其他长期职工福利构成。报告期各期末，公司长期应付职工薪酬账面价值分别为 62,615.21 万元、105,701.62 万元、83,777.80 万元和 92,656.52 万元，占总负债的比例分别 0.94%、1.40%、1.07%和 1.26%。2016 年末发行人长期应付职工薪酬较 2015 年末增加 43,086.41 万元，增幅为 68.81%，主要为职工分红计划支出增加及增设长期激励奖金支出项所致。2017 年发行人长期应付职工薪酬较 2016 年末减少 21,923.82 万元，主要为一年内到期的职工分红计划及长期激励奖金转至“一年内到期的非流动负债”项下列示。

（5）预计负债

公司预计负债主要由环境恢复及改造费用、产品质量保证金、亏损合同及预计税务罚款等构成。报告期各期末，公司预计负债账面价值分别为 85,725.43 万元、76,175.35 万元、68,370.72 万元和 68,730.87 万元，占总负债的比例分别为 1.29%、1.01%、0.87%和 0.93%。

发行人最近三年预计负债具体情况如下表所示：

单位：万元

	2017年末	2016年末	2015年末
环境恢复及改造费用	30,814.74	28,774.85	26,222.11
海外公司未决诉讼	6,511.06	6,357.13	6,663.66
预计税务罚款	4,022.48	9,640.76	13,032.74
产品质量保证金	23,199.42	21,704.29	37,454.24
亏损合同	16,325.10	20,624.87	-
其他	8,596.19	16,392.00	25,100.79
小计	89,468.99	103,493.89	108,473.54
减：一年内到期的预计负债	21,098.27	27,318.54	22,748.11
合计	68,370.72	76,175.35	85,725.43

环境恢复及改造费用为发行人之海外子公司为环境恢复和改造工厂而计提了若干项目之预计负债。海外未决诉讼及预计税务罚款主要包括发行人之海外子公司与当地税务部门就税款缴纳事项存在的争议。产品质量保证金为 REC Solar Holdings AS 的所属子公司对其制造销售的产品按销售额的 0.45% 计提的质保金，其产品保修期限为 25 年。亏损合同相关的预计负债与 2016 年埃肯公司收购的 Fesil Rana Metall AS 所持有的电力合同有关。埃肯公司在收购 Fesil Rana Metall AS 的收购日，为了对收购价格进行分摊而对收购日 Fesil Rana Metall AS 的各项可辨认净资产的公允价值进行了评估，由于 Fesil Rana Metall AS 所持有的相关电力合同规定的电力价格低于收购日的市场价格，因而相应确认了一项预计负债。

（6）其他非流动负债

公司其他非流动负债主要由衍生金融负债组成。报告期各期末，公司其他非流动负债分别为 70,266.88 万元、45,154.22 万元、130,828.04 万元和 75,000.68 万元，占总负债的比例分别 1.06%、0.60%、1.67% 和 1.02%。

（三）所有者权益构成分析

报告期各期末，公司所有者权益构成如下表所示：

单位：万元

	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
实收资本（股本）	1,536,558.92	1,536,558.92	1,536,558.92	1,536,558.92
其他权益工具	103,770.79	414,703.29	414,703.29	414,703.29
资本公积	356,319.48	180,972.03	289,448.74	289,448.74
其他综合收益	-576,518.17	-653,478.25	-647,469.05	-753,050.82
专项储备	2,403.57	1,374.71	1,220.39	1,376.46
盈余公积	15,252.98	15,252.98	15,252.98	15,252.98
未分配利润	-102,085.03	-134,605.38	-130,926.49	-133,189.61
归属于母公司所有者权益合计	1,335,702.54	1,360,778.29	1,478,788.77	1,371,099.96
少数股东权益	1,534,591.76	1,064,342.12	1,121,163.73	1,027,267.30
所有者权益合计	2,870,294.30	2,425,120.41	2,599,952.51	2,398,367.26

（1）实收资本

报告期各期末，发行人实收资本均为 1,536,558.92 万元，未发生变化，均为货币资金出资。

（2）其他权益工具

报告期各期末，发行人其他权益工具账面价值分别为 414,703.29 万元、414,703.29 万元、414,703.29 万元和 103,770.79 万元。发行人其他权益工具主要为永续定向融资工具。

于 2015 年 3 月 31 日及 2015 年 4 月 22 日，发行人分别发行非公开定向融资工具人民币 20 亿元及人民币 20 亿元，共计人民币 40 亿元。发行人于 2018 年 3 月 16 日及 2018 年 4 月 23 日已选择赎回上述该等永续债务融资工具。

于 2018 年 3 月 9 日，发行人发行公开定向融资工具人民币 10 亿元。该融资工具按票面价值发行，初始利率为 6.78%。该融资工具共计人民币 10 亿元作为权益入账。该融资工具无固定到期日。除非发生强制付息事件(即付息日前 12 个月内本公司向普通股股东分红或减少注册资本)，发行人可自行选择将利息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。发行人于 2021 年 3 月 8 日(“首个赎回日期”)和其后每个付息日有权按面值加应付利息(包括所有递延支付的利息)赎回该等永续债务融资工具。

截至 2018 年 9 月末，发行人其他权益工具账面价值大幅下降，主要为发行人选择赎回约 30 亿元永续债所致。

（3）资本公积

报告期各期末，发行人资本公积账面价值分别为 289,448.74 万元、289,448.74 万元、180,972.03 万元和 356,319.48 万元。2017 年末，发行人资本公积减少主要原因为 2017 年 2 月 27 日，埃肯投资以对价 2.54 亿美元向广禹国际投资有限公司购买了其持有的 Bluestar Elkem Solar Co., Ltd. S.à.r.l. 22% 的股权。作为权益交易，2017 年购买日少数股东权益账面价值 9,600 万美元与对价 2.54 亿美元之间的差额 1.58 亿美元相应冲减资本公积。

发行人之子公司埃肯公司于 2018 年 3 月 22 日在奥斯陆证券交易所成功上市，上市后增发新股 1.79 亿股、出售老股 0.64 亿股，发行价格为每股 29 挪威克朗，共募集资金 70.46 亿挪威克朗（折合人民币 57.71 亿元）。增发新股和出售老股后，发行人持股比例为 58.20%，少数股东持股比例为 41.80%。上市日新增少数股东权益账面价值 48.40 亿挪威克朗与上市募集资金 70.46 亿挪威克朗之间的差额 22.06 亿挪威克朗（折合人民币 18.07 亿元）相应调增资本公积，是 2018 年 9 月末资本公积增加的主要原因。

（4）其他综合收益

报告期各期末，发行人其他综合收益分别为-753,050.82 万元、-647,469.05 万元、-653,478.25 万元和-576,518.17 万元。其他综合权益持续为负的主要来源为外币报表折算差。

（5）未分配利润

报告期各期末，发行人未分配利润分别为-133,189.61 万元、-130,926.49 万元、-134,605.38 万元和-102,085.03 万元。

根据《国有企业清产核资办法》（国资委令第 1 号）的规定，并经国资委国资评价[2016]191 号文的批复，发行人所属子公司星火有机硅以 2014 年 12 月 31 日作为清产核资工作基准日清查资产损失并进行了相应的账务处理。根据国资委的批复，星火有机硅清查资产损失共计人民币 204,652.63 万元作为预计损失，调

增 2014 年 12 月 31 日的资产减值准备科目，同时调减 2014 年 12 月 31 日的未分配利润人民币 204,652.63 万元。

如果不考虑上述清产核资事项，截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，发行人的未分配利润分别为 71,463.02 万元、73,726.14 万元、70,047.25 万元、102,567.60 万元。

发行人目前未分配利润为负并不会对偿债能力产生负面影响，同时发行人由于（1）逐步提高的盈利能力带来公司营业收入稳步增长，现金流充足；（2）较高的授信额度为债券偿付提供额外保证；（3）公司长期保持稳健的财务政策，注重对流动性的管理，资产流动性良好，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金等因素作为偿债保障，偿债能力较强。

（四）现金流量情况分析

报告期内，发行人现金流整体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	343,710.73	763,860.65	640,090.34	801,862.82
投资活动产生的现金流量净额	-358,060.56	-576,630.01	-489,254.72	-1,013,055.30
筹资活动产生的现金流量净额	-498,306.18	-148,350.91	475,627.11	824,373.05
汇率变动对现金的影响	1,737.68	-438.30	47,018.73	-23,200.28
现金及现金等价物净增加额	-510,918.32	38,441.43	673,481.47	589,980.29
年初现金及现金等价物余额	1,689,299.17	1,650,857.74	977,376.27	387,395.99
年末现金及现金等价物余额	1,178,380.85	1,689,299.17	1,650,857.74	977,376.27

1、经营活动现金流情况

报告期内，发行人经营活动现金流具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
销售商品、提供劳务收到的现金	4,112,411.24	5,790,767.91	4,672,002.80	5,038,941.29
收到的税费返还	3,673.75	11,646.25	7,345.27	6,478.47
收到的其他与经营活动有关的现金	149,709.95	72,616.30	37,685.37	43,537.83
现金流入小计	4,265,794.94	5,875,030.46	4,717,033.43	5,088,957.60
购买商品、接受劳务支付的现金	2,908,811.20	3,887,052.51	2,978,685.71	3,173,565.15
支付给职工以及职工支付的现金	460,976.83	629,653.77	554,467.18	524,979.02
支付的各项税费	121,668.99	184,575.16	157,421.47	253,253.61
支付的其他与经营活动有关的现金	430,627.18	409,888.37	386,368.74	335,297.00
现金流出小计	3,922,084.21	5,111,169.81	4,076,943.09	4,287,094.79
经营活动产生的现金流量净额	343,710.73	763,860.65	640,090.34	801,862.82

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 801,862.82 万元、640,090.34 万元、763,860.65 万元和 343,710.73 万元，经营性现金流充沛。2016 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额较 2015 年减少 161,772.48 万元，降幅为 20.17%，主要由于 2016 年公司营运资金占用增加导致。2017 年度，发行人经营活动产生的现金流较 2016 年增加 123,770.31 万元，增幅为 19.34%，主要为发行人销售商品、提供劳务产生的净现金流增加所致。

2、投资活动现金流情况

报告期内，发行人投资活动现金流具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
收回投资所收到的现金	220,679.27	35,222.91	73,627.24	68,088.98
取得投资收益所收到的现金	3,996.86	57,339.51	40,080.05	49,213.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	10,564.41	27,526.07	34,457.33	41,499.59

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	11,364.02	-	138,021.72
收到的其他与投资活动有关的现金	-	10,725.81	22,098.15	-
现金流入小计	235,240.55	142,178.33	170,262.77	296,824.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	268,547.13	473,581.02	326,424.78	420,295.24
投资所支付的现金	211,057.93	244,983.48	316,037.40	555,776.67
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	113,696.04	243.83	17,055.31	333,807.42
现金流出小计	593,301.10	718,808.34	659,517.48	1,309,879.33
投资活动产生的现金流量净额	-358,060.56	-576,630.01	-489,254.72	-1,013,055.30

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-1,013,055.30万元、-489,254.72万元、-576,630.01万元和-358,060.56万元。发行人的投资金额保持在较高的水平，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出。发行人2015年主要的投资支出主要为收购 REC 太阳能公司支付的现金支出，支出金额为4,298,004,596.00挪威克朗（折合人民币约35.72亿元）。2017年发行人投资活动产生的现金流量净额较2016年减少-87,375.29万元，变动幅度为-17.86%。

3、筹资活动现金流情况

报告期内，发行人筹资活动现金流具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
吸收投资所收到的现金	677,082.34	-	-	789,930.78
取得借款所收到的现金	4,082,272.14	3,145,286.10	2,249,348.86	3,364,050.40
发行债券收到的现金	-*	370,000.00	1,384,184.00	745,044.38

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	113,750.00	4,917.55
现金流入小计	4,759,354.48	3,515,286.10	3,747,282.86	4,903,943.11
偿还债务所支付的现金	4,568,650.14	3,161,771.30	2,978,315.82	3,673,352.26
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	221,639.57	315,363.54	278,302.86	267,812.46
支付的其他与筹资活动有关的现金	467,370.94	186,502.17	15,037.08	138,405.33
现金流出小计	5,257,660.66	3,663,637.01	3,271,655.76	4,079,570.05
筹资活动产生的现金流量净额	-498,306.18	-148,350.91	475,627.11	824,373.05

注*：2018年因化工集团合并报表统一要求，发行人1-9月“发行债券收到的现金”统一并入“取得借款所收到的现金”列示。

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为824,373.05万元、475,627.11万元、-148,350.91万元和-498,306.18万元。2015年发行人筹资活动现金流入较大，主要是因为发行人于2015年3月、4月、11月在境内发行了共计50亿元非公开定向债务融资工具，并于2015年在境外发行了15亿美元债券。2016年度，发行人筹资活动产生的现金流量净额较2015年度减少348,745.94万元，主要原因是发行人偿还银行借款。2017年度，发行人筹资活动产生的现金流量净额较2016年度减少623,978.02万元，主要是由于发行债券收到的现金减少以及支付的其他与筹资活动有关收到的现金增加所致。2018年1-9月，发行人筹资活动产生的现金流量净额较2017年增加349,955.27万元，主要是为发行人吸收投资所收到的现金及取得借款收到的资金增加所致。

（五）利润情况分析

报告期内，发行人利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、营业收入	4,393,697.19	100.00%	5,551,145.55	100.00%	4,776,633.75	100.00%	4,816,464.60	100.00%
二、营业成本	3,321,084.30	75.59%	4,466,577.12	80.46%	3,663,870.03	76.70%	3,602,407.45	74.79%
税金及附加	23,975.67	0.55%	34,797.95	0.63%	31,663.95	0.66%	26,170.65	0.54%
销售费用	270,068.08	6.15%	337,825.59	6.09%	305,593.39	6.40%	277,389.26	5.76%
管理费用	346,030.18	7.88%	415,816.97	7.49%	405,010.19	8.48%	396,819.39	8.24%
财务费用	186,966.32	4.26%	73,872.46	1.33%	184,149.16	3.86%	217,336.35	4.51%
资产减值损失	56,605.79	1.29%	20,452.40	0.37%	51,294.14	1.07%	116,178.45	2.41%
公允价值变动损益	19,191.16	0.44%	-127,434.73	-2.30%	16,780.54	0.35%	-23,507.14	-0.49%
加：投资收益	982.40	0.02%	19,785.82	0.36%	-7,597.08	-0.16%	169,403.20	3.52%
资产处置收益	396.76	0.01%	26,386.90	0.48%	25,215.48	0.53%	28,704.12	0.60%
其他收益	26,391.36	0.60%	33,476.55	0.60%	-	0.00%	-	0.00%
三、营业利润	235,928.54	5.37%	154,017.60	2.77%	169,451.83	3.55%	354,763.23	7.37%
加：营业外收入	4,397.08	0.10%	33,895.23	0.61%	55,014.79	1.15%	41,607.92	0.86%
减：营业外支出	9,594.95	0.22%	11,709.87	0.21%	15,884.62	0.33%	6,622.50	0.14%
四、利润总额	230,730.67	5.25%	176,202.96	3.17%	208,582.01	4.37%	389,748.64	8.09%
减：所得税费用	76,468.64	1.74%	100,499.99	1.81%	117,324.14	2.46%	188,574.87	3.92%
五、净利润	154,262.03	3.51%	75,702.97	1.36%	91,257.86	1.91%	201,173.77	4.18%
归属于母公司股东和其他权益工具持有人的净利润	45,387.86	1.03%	20,121.21	0.36%	26,887.88	0.56%	215,024.72	4.46%
少数股东损益	108,874.17	2.48%	55,581.76	1.00%	64,369.98	1.35%	-13,850.96	-0.29%

（1）营业收入及营业成本

报告期内，发行人营业收入分别为 4,816,464.60 万元、4,776,633.75 万元、5,551,145.55 万元和 4,393,697.19 万元，营业成本分别为 3,602,407.45 万元、3,663,870.03 万元、4,466,577.12 万元和 3,321,084.30 万元，毛利率分别为 25.21%、23.30%、19.54%和 24.41%。2015 年及 2016 年发行人盈利情况基本保持稳定，2017 年营业收入增速为 16.21%，营业成本涨幅 21.91%，毛利率水平略有下降。2018 年发行人业绩实现较大增长，1-9 月营业收入已完成 2017 年全年的 79%以上，毛利率增长 4.87%。

发行人各业务板块收入、成本及毛利情况详见本募集说明书“第五节发行人基本情况/五、发行人主要业务经营情况/（一）发行人主要业务情况/2、总体经营情况”。

（2）销售费用

报告期内，发行人销售费用分别为 277,389.26 万元、305,593.39 万元、337,825.59 万元和 270,068.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.76%、6.40%、6.09%和 6.15%。报告期内发行人销售费用有所增长，主要为埃肯公司、星火有机硅等子公司销售费用与收入的同向增长。

（3）管理费用

报告期内，发行人管理费用分别为 396,819.39 万元、405,010.19 万元、415,816.97 万元和 346,030.18 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.24%、8.48%、7.49%和 7.88%，各期基本保持稳定。

（4）财务费用

报告期内，发行人财务费用分别为 217,336.35 万元、184,149.16 万元、73,872.46 万元和 186,966.32 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.51%、3.86%、1.33%和 4.26%。2017 年发行人财务费用降低主要为存款及应收款项利息收入增加及净汇兑收入增加所致。2018 年 1-9 月发行人财务费用增加主要为净汇兑损失增加所致。该部分汇兑损失主要为美元汇率上升导致的境外债汇兑损失，已由衍生金融工具对冲其风险，风险对冲的相应收益已体现于公允价值变动收益中。

（5）资产减值损失

报告期内，发行人资产减值损失分别为 116,178.45 万元、51,294.14 万元、20,452.40 万元和 56,605.79 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.41%、1.07%、0.37%和 1.29%。报告期内发行人资产减值损失逐年减少并相对保持稳定，主要为存货跌价损失减少所致。

（6）公允价值变动损益

报告期内，发行人公允价值变动损益分别为-23,507.14 万元、16,780.54 万元、

-127,434.73 万元和 19,191.16 万元，增减变动均为衍生金融工具公允价值变动所致。

截至 2018 年 9 月 30 日，公允价值变动损益中包括发行人之子公司 Bluestar Finance Holdings Limited 为对冲其所发行美元债券的汇率风险而开展的汇率掉期交易产生的相关公允价值变动收益。与之相关的 Bluestar Finance Holdings Limited 所发行美元债券产生的汇兑损失列示于财务费用科目。

(7) 投资收益

报告期内，发行人投资收益分别 169,403.20 万元、-7,597.08 万元、19,785.82 万元和 982.40 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.52%、-0.16%、0.36% 和 0.02%。报告期内，发行人投资收益主要来源于处置子公司、联营公司的投资收益、可供出售金融资产确认的投资收益及按权益法享有或分担的被投资单位净损益的份额等。

单位：万元

	2017 年度	2016 年度	2015 年度
处置子公司的投资收益	3,251.44	-	185,012.37
处置联营公司的投资收益	12,185.31	-	-
处置合营公司的投资收益	-	4,584.67	-
可供出售金融资产现金股利	416.74	190.59	-
处置可供出售金融资产投资损失	-1,444.46	-520.69	-
银行理财产品(损失)/收益	444.78	803.02	934.99
按权益法享有或分担的被投资单位净损益的份额	4,932.00	-12,654.68	-16,544.16
合计	19,785.82	-7,597.08	169,403.20

发行人 2015 年投资收益规模较大，主要为处置子公司获得的投资收益 18.50 亿元，具体明细如下：

单位：万元

处置单位名称	处置收益
兰州蓝星日化有限责任公司	29,521.44
中车集团兰州七四三七工厂有限公司	96,240.97
山西合成橡胶集团有限责任公司	41,778.54

广西蓝星大华化工有限责任公司	6,772.92
北京纤维	2,102.75
成都新材料	8,651.87
其他零星	-56.12
合计	185,012.37

2016年发行人投资收益较2015年下降较多，主要为当年未有处置子公司收益，且因按权益法享有或分担的被投资单位净损益的份额产生的投资损失较大。2017年发行人分别实现处置子公司的投资收益和处置联营公司的投资收益3,251.44万元和12,185.31万元，投资收益有所上升。

（8）营业外收入

报告期内，发行人营业外收入分别为41,607.92万元、55,014.79万元、33,895.23万元和4,397.08万元，占当期营业收入的比例分别为0.86%、1.15%、0.61%和0.10%。报告期内，发行人营业外收入的主要为政府补助和补贴收入、非流动资产毁损报废利得。

财政部2017年12月颁布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号）（以下简称“通知”），通知中关于利润表科目，新增“其他收益”行项目，反映计入其他收益的政府补助等。发行人2017年财务报表及2018年1-9月财务报表为根据上述通知编制。根据规定，“对于与收益相关的政府补助，在计入利润表时，由原计入营业外收入改为对于与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益；对于与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支”。故发行人2017年及2018年1-9月计入营业外收入的数值下降较大。

（9）营业外支出

报告期内，发行人营业外支出分别为6,622.50万元、15,884.62万元、11,709.87万元和9,594.95万元，占当期营业收入的比例分别为0.14%、0.33%、0.21%和0.22%。发行人营业外支出主要为非流动资产毁损报废损失。

（10）净利润

报告期内，发行人净利润分别为 201,173.77 万元、91,257.86 万元、75,702.97 万元和 154,262.03 万元，销售利润率分别为 4.18%、1.91%、1.36% 和 3.51%。2018 年 1-9 月，受益于化工行业整体回暖，发行人主要产品实现量价齐升，净利润大幅增长，前三季度净利润已超过 2017 年全年的 2.04 倍，销售净利率亦较 2017 年增长 2.15%。发行人整体经营情况大幅提升。

（六）主要财务指标分析

1、偿债能力指标

报告期各期末，发行人主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2018年9月末 /2018年1-9月	2017年末 /2017年度	2016年末 /2016年度	2015年末 /2015年度
资产负债率	72.00%	76.41%	74.40%	73.50%
流动比率	1.32	1.26	1.48	1.16
速动比率	1.07	1.08	1.26	0.98
利息保障倍数	2.12	1.67	1.90	2.46
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿还率	100%	100%	100%	100%

报告期各期末，发行人资产负债率分别 73.50%、74.40%、76.41% 和 72.00%，经发行人持续不断的调整资产负债结构，提升盈利能力，2018 年资产负债率有较大下降。

未来，发行人将继续严控资产负债率，以确保将资产负债率控制在合理水平，并拟通过以下方式进一步降低资产负债率：1、多措并举积极开展降本增效，提升经营业绩水平，扩大营收利润；2、进一步控制债务规模增长，拓宽融资渠道，降低综合负债成本；3、继续引入权益性资本、权益性工具，优化资产负债结构。

2、盈利能力指标

报告期内，发行人主要盈利能力指标如下表所示：

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业毛利率	24.41%	19.54%	23.30%	25.21%
营业利润率	5.37%	2.77%	3.55%	7.37%
净资产收益率	5.37%	3.12%	3.51%	8.39%
总资产报酬率	4.24%	4.28%	4.54%	7.45%

报告期内，发行人毛利率水平分别为 25.21%、23.30%、19.54% 和 24.41%，受行业周期及整体宏观经济影响，发行人盈利水平在有所下滑后开始回升，整体保持同行业较高水平。2018 年，随着发行人硅产业链整合完毕及化工行业的有所回暖，发行人营业利润率、净资产收益率等盈利能力指标都较以前年度有了较大提升。

未来，随着材料科学、生命科学等业绩强支柱板块发展，发行人盈利能力有望得到进一步提升。材料科学板块，埃肯公司 3 月完成上市后，发行人即开始就国内外硅产业链进行整合，预计随着协同作用的发挥，未来材料科学板块盈利能力将取得大幅提升；生命科学板块，随着蛋氨酸价格的复苏及发行人子公司安迪苏股份南京工厂新增产能项目的实施，发行人生命科学板块盈利水平将得到较大提升，同时伴随安迪苏股份实施功能性产品及特种产品的双支柱发展，盈利波动也将得到有效控制。

3、营运能力指标

报告期内，发行人主要营运能力指标如下表所示：

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款周转率（次/年）	10.30	10.45	8.57	9.13
存货周转率（次/年）	4.92	5.66	5.00	5.16

注：2018 年 1-9 月应收账款周转率及存货周转率为年化数据

报告期内，发行人应收账款周转率分别为 9.13、8.57、10.45 和 10.30，存货周转率为 5.16、5.00、5.66 和 4.92，发行人营运能力稳中有升。

（七）公司未来发展目标

根据发行人制定的“十三五”战略规划，发行人战略定位是在中国化工的发展理念和发展战略指引下，以创新驱动专注于发展化工新材料、特种化学品和工业服务产业，成为经济价值和社会价值持续创造、引领行业安全可持续发展、受人尊敬的全球领先的化工新材料和特种化学品公司。

根据发行人制定的“十三五”战略规划，到2020年，将发展成为全球领先的化工新材料和特种化学品公司，材料科学板块将专注于发展中高端产品，强化应用开发能力，并向特种化学品领域延伸，其中功能性化学品业务将以聚醚多元醇为核心，持续强化提升制造能力，加强核心原材料供应保障，强化成本竞争力；生命科学板块将在以现有饲料添加剂为核心的基础上多元化发展；环境科学将以工程服务为核心业务，清洗、离子膜电解槽为支撑，提供一流的服务和设备。

（八）公司盈利能力的可持续性

自创立以来，发行人依靠不断的创新和并购取得了飞速发展，成为中国最成功的化工企业之一，在材料科学、生命科学、环境科学三大领域都占据主导地位。凭借在市场和技术方面的领导地位，发行人将在中国经济发展的背景下继续挖掘核心业务领域发展的机会。

（1）材料科学业务。随着中国经济的持续发展，未来市场对材料科学产品的需求将持续增加。发行人将积极拓展有机硅产品的潜在市场。

（2）生命科学业务。随着全球经济发展、人口持续增长及生活水平不断提高，对粮食和肉类的需求增大。中国的肉食消费量在过去十年间增长了50%以上。作为全球营养健康行业的领导者，蛋白质需求的上升、商业农场产量的提高和随之而来对营养健康产品需求的不断上升将为发行人带来宝贵的发展机遇。

（3）环境科学业务。作为世界第三大离子膜电解槽生产商，面对不断上升工业清洗服务的需求，以及氯碱行业技术升级的驱动，发行人环境科学业务有较大的成长空间。

同时，发行人拥有综合化、多元化的业务和产品组合，可全面满足客户的需

求，支持广泛的终端市场应用。发行人在客户、产品以及地理上的多样性增强了抵御市场风险的能力，有利于优化资源配置，从各个部门获取利润和增长机会，提高公司整体竞争力。整体来看，公司战略执行情况良好，业务布局合理，未来公司将抓住行业发展机遇，提升本身的品牌优势，继续提升公司盈利能力。

六、发行人最近一期末有息债务情况

截至2018年9月末，发行人有息债务总余额为5,576,921.56万元，包括：短期有息债务2,678,435.08万元、长期有息债务2,898,486.48万元。

报告期各期末，发行人有息债务构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018年9月末	2017年末	2016年末	2015年末
短期有息债务	2,678,435.08	2,828,013.45	2,097,698.57	2,579,697.09
其中：短期借款	1,689,203.24	1,593,333.89	1,839,945.96	1,743,168.36
应付票据（付息项）		-	-	-
一年内到期的非流动借款（付息项）	662,486.59	864,679.56	257,752.61	836,528.73
其他流动负债（超短期融资券）	200,000.00	370,000.00	-	-
其他应付款（付息项）	126,745.25	-	-	-
长期有息债务	2,898,486.48	3,055,219.87	3,550,723.11	2,377,649.19
其中：长期借款	1,040,200.45	1,273,092.81	1,239,095.41	1,539,430.65
应付债券（已扣除一年内到期应付债券）	1,777,731.00	1,683,582.12	2,196,948.18	745,044.38
长期应付款（付息项）	80,555.03	98,544.94	114,679.52	93,174.16
总有息债务	5,576,921.56	5,883,233.31	5,648,421.68	4,957,346.28

（一）银行借款

1、银行借款担保结构

截至2017年末，发行人银行贷款期限及担保结构如下表所示：

单位：万元

项目	短期借款	一年内到期的长期借款	长期借款	合计
抵押借款	-	-	6,433.40	6,433.40
质押借款	2,846.29	78,410.40	385,979.74	467,236.44
保证借款	1,530,895.06	288,166.51	635,768.48	2,454,830.05
信用借款	59,592.53	43,818.97	197,111.18	300,522.68
委托借款	-	-	47,800.00	47,800.00
合计	1,593,333.89	410,395.88	1,273,092.81	3,276,822.57

2、主要授信及借款情况

截至2018年9月末，发行人主要银行授信及借款情况如下表：

单位：万元

序号	授信机构	授信额度	已使用额度	未使用额度
1	国开行	396,500.00	340,000.00	56,500.00
2	农业银行	155,190.00	125,816.00	29,374.00
3	工商银行	530,000.00	175,999.40	354,000.60
4	建设银行	879,500.00	332,953.06	546,546.94
5	交通银行	118,000.00	-	118,000.00
6	北京银行	161,500.00	111,300.00	50,200.00
7	华夏银行	110,000.00	10,000.00	100,000.00
8	民生银行	70,000.00	-	70,000.00
9	浦发银行	138,000.00	35,000.00	103,000.00
10	邮储银行	250,000.00	100,000.00	150,000.00
11	江苏银行	50,000.00	-	50,000.00
12	中信银行	100,000.00	60,000.00	40,000.00
13	兴业银行	220,000.00	79,500.00	140,500.00
14	浙商银行	50,000.00	-	50,000.00
15	财务公司	272,100.00	206,500.00	65,600.00
16	天津银行	50,000.00	50,000.00	-
17	光大银行	55,000.00	35,000.00	20,000.00

序号	授信机构	授信额度	已使用额度	未使用额度
18	中国进出口银行	40,000.00	40,000.00	-
19	中国银行	27,700.00	8,786.95	18,913.05
20	九江银行	30,000.00	-	30,000.00
21	南昌银行	28,000.00	25,550.00	2,450.00
22	大连银行	5,000.00	-	5,000.00
23	广发银行	125,000.00	-	125,000.00
24	招商银行	60,000.00	15,000.00	45,000.00
25	甘肃银行	17,000.00	8,740.00	8,260.00
26	兰州银行	12,500.00	6,210.00	6,290.00
27	盛京银行	265,000.00	189,000.00	76,000.00
28	上海银行	60,000.00	-	60,000.00
合计		4,275,990.00	1,955,355.41	2,320,634.59

3、主要海外借款情况

截至2018年9月末，发行人主要海外银行借款情况如下表所示：

贷款银行	贷款余额	贷款类型
DNB 银行	3 亿美元	并购 REC 贷款
工行法兰克福分行	1.2 亿欧元	流动资金贷款
东方汇理银行、国家开发银行 香港分行、工银亚洲银行、荷 兰合作银行等银团贷款	5 亿美元	流动资金贷款
合计	约合人民币 64.65 亿元	

（二）非银行借款

截至2018年9月末，发行人非银行借款情况如下表所示：

贷款机构	贷款余额（万元）	利率（%）	起始日期	到期日期
中国化工财务有限公司	500.00	4.35	2018/1/23	2019/1/23
中国化工财务有限公司	500.00	4.35	2018/9/27	2019/9/27
中国化工财务有限公司	1,000.00	4.35	2018/7/4	2019/7/4
中国化工财务有限公司	1,000.00	4.35	2018/6/5	2019/6/5

贷款机构	贷款余额（万元）	利率（%）	起始日期	到期日期
中国化工财务有限公司	2,000.00	4.35	2018/7/16	2019/7/16
中国化工财务有限公司	2,000.00	4.785	2018/6/20	2019/6/20
中国化工财务有限公司	3,000.00	4.35	2018/10/9	2019/10/9
中国化工财务有限公司	3,000.00	4.35	2018/2/9	2019/2/1
中国化工财务有限公司	5,000.00	4.35	2018/10/12	2019/10/11
中国化工财务有限公司	5,000.00	4.35	2018/10/24	2019/10/24
中国化工财务有限公司	7,000.00	4.35	2018/10/10	2019/10/10
中国化工财务有限公司	9,600.00	4.35	2018/8/8	2019/8/8
中国化工财务有限公司	30,000.00	4.1325	2018/11/15	2019/11/15
中国化工财务有限公司	50,000.00	4.1325	2018/3/19	2019/3/19
中国化工财务有限公司	50,000.00	4.1325	2018/3/19	2019/3/19
合计	171,600.00			

（三）债券存续情况

截至本募集说明书签署日，发行人已发行债券存续情况如下表所示：

企业名称	与发行人之间的关系	直接债务融资方式	起息日	融资规模（亿元）	票面利率（%）	期限（年）	备注
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	PPN	2016.2.29	20	3.80	3年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2016.8.8	24	4.20	3年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2016.11.24	21	4.35	3年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	MTN	2018.3.9	10	6.78	2+N	永续
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2018.5.28	10	5.10	240天	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2018.7.4	15	5.28	5年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2018.8.22	8	5.00	5年	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	SCP	2018.11.5	10	4.20	240天	
中国蓝星（集团）股份有限公司	本部	公司债	2019.1.10	15	4.07	3年	

企业名称	与发行人之间的关系	直接债务融资方式	起息日	融资规模（亿元）	票面利率（%）	期限（年）	备注
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	高级债	2015.6.11	5亿美元	4.375	5年	
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	高级债	2016.9.26	5亿美元	3.125	3年	
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	高级债	2016.9.30	6亿美元	3.50	5年	
Bluestar Finance Holdings Limited	子公司	永续债	2018.11.7	3亿美元	6.25	3+N	永续

七、本次公司债券发行后发行人资产负债结构的变化

本次债券发行完成且按核准用途使用后，将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

（一）相关财务数据模拟调整的基准日为2017年12月31日；

（二）假设不考虑融资过程中产生的需由发行人承担的相关费用，本次债券募集资金净额为50亿元；

（三）假设本次债券募集资金净额50亿元计入2017年12月31日的资产负债表；

（四）假设本次债券募集资金50亿元全部用于偿还发行人流动负债；

（五）假设本次债券发行在2017年12月31日完成发行，并已按核准用途予以执行。

基于上述假设，本次债券发行对发行人合并财务报表财务结构的影响如下表：

单位：万元

项目	2017年12月31日		
	模拟前	变动额	模拟后
流动资产合计	5,405,383.01	-	5,405,383.01
非流动资产合计	4,872,995.09	-	4,872,995.09
资产总计	10,278,378.10	-	10,278,378.10
流动负债合计	4,276,200.60	-500,000.00	3,776,200.60

项目	2017年12月31日		
	模拟前	变动额	模拟后
非流动负债合计	3,577,057.10	500,000.00	4,077,057.10
负债合计	7,853,257.69	-	7,853,257.69
所有者权益	2,425,120.41	-	2,425,120.41
资产负债率	76.41%	-	76.41%
流动比率	1.26	-	1.43
速动比率	1.08	-	1.22

截至2017年12月31日，发行人资产规模合计10,278,378.10万元，负债规模合计7,853,257.69万元，资产负债率为76.41%。因本次公司债券募集资金全部用于偿还公司银行借款、债务融资工具，本次发行完成后，发行人资产负债规模不变，资产负债率仍为76.41%；发行人流动比率将由1.26提高至1.43，速动比率将由1.08提高至1.22，短期偿债能力将得到增强。

八、其他重要事项

（一）发行人对外担保事项

截至本募集说明书签署之日，发行人无对外担保事项。

（二）发行人未决诉讼及仲裁事项

截至本募集说明书签署之日，发行人及其合并报表范围内子公司尚未了结的金额在1,000万元以上的重大诉讼、仲裁事项如下：

1、中国蓝星与山东晋煤明水化工集团有限公司追偿权纠纷一案

基于晋煤集团为济南石化设备贷款提供保证担保并承担4,400万元的还款责任，晋煤集团认为发行人借其为济南石化控股股东之地位，规避济南石化债务，转移、无偿占有济南石化资产，导致济南石化丧失偿债能力，而与蓝星集团、济南石化、蓝星石油有限公司之间产生追偿权纠纷，要求蓝星集团、济南石化、蓝星石油有限公司连带偿还其因承担保证责任而支付的相关费用及利息共计4643.1288万元。2017年7月18日，北京市海淀区人民法院作出一审判决，判决蓝星集团、济南石化连带偿还原告晋煤集团因承担保证责任而向申请执行人支

付的4,400万元及利息。蓝星集团向北京市第一中级人民法院提起上诉。2018年4月27日，北京市第一中级人民法院作出（2018）京01民终175号《民事裁定书》，裁定撤销北京市海淀区人民法院一审判决，发回北京市海淀区人民法院重审。

截至本募集说明书签署之日，该案处于重审程序中。

2、海外子公司税务争议

2003年埃肯公司及其子公司在巴西进行项目投资时，与当地税务机关就投资税收优惠事项存在分歧，当地税务机关已于2006年对埃肯公司提起诉讼，诉讼结果为埃肯公司败诉。埃肯公司的行政法庭阶段败诉后已向高级法院提起上诉，目前该案仍在审理过程中。

埃肯公司就该案件预计最终支付税款为3,010万巴西里尔（折合人民币6,511万元），并已经确认为预计负债并计提减值。

截至本募集说明书签署之日，除上述事项外，发行人不存在其他尚未了结的或可预见的对公司经营及本次发行构成重大不利影响的诉讼、仲裁案件。

（三）发行人重大承诺事项

1、发行人对安迪苏股份（600299）作出的承诺

2015年10月，安迪苏股份完成重大资产重组，在本次重大资产重组过程中，发行人作出如下重要承诺：

（1）关于股份锁定的承诺

公司通过安迪苏重大资产置换、发行股份、支付现金、购买资产、募集配套资金暨关联交易项目取得的安迪苏股份的股份自相关股份发行结束之日起36个月内不得转让，之后按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的，蓝星集团持有安迪苏股票的锁定期自动延长至少6个月。

截至募集说明书签署日，该承诺已履行完毕，上述股份于 2018 年 10 月 31 日上市流通。

（2）关于上市公司安迪苏股份债权债务处理及置出资产瑕疵的承诺

在安迪苏重大资产置换、发行股份、支付现金、购买资产、募集配套资金暨关联交易项目中，对于安迪苏股份未取得的有效债权人无条件同意转移文件的负债，承诺相关债务将由蓝星集团或蓝星集团另行指定的承债主体承接，承诺不会要求安迪苏股份承担任何法律责任。如上述情形导致上市公司遭受损失（包括因第三方就此提起索赔导致的损失），蓝星集团将及时足额对安迪苏股份予以补偿，以消除可能给安迪苏股份重组及未来日常经营带来的影响。

截至募集说明书签署日，该承诺正在履行中。

2、发行人对沈阳化工（000698）作出的承诺

2015 年 11 月，沈阳化工完成发行股份购买资产暨关联交易，在交易过程中，公司作出如下重要承诺：

（1）通过本次发行股份购买资产获得的上市公司股份，全部新增股份在上市之日起 36 个月内不予转让或流通，36 个月后按照中国证监会及深交所有关规定执行。

（2）本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价格的，蓝星集团持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

截至募集说明书签署日，该承诺已履行完毕，上述股份于 2018 年 11 月 20 日解除限制上市流通。

3、发行人的资本承担及经营租赁承担

截至 2017 年末，发行人已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺为人民币 251,215.61 万元，主要为房屋、建筑物及机器设备。

截至 2017 年末，根据已签订的不可撤销的经营性租赁合同，发行人于 2017 年 12 月 31 日后应支付的最低租赁付款额为人民币 54,238.68 万元。

（四）发行人资产负债表日后事项

2018年11月1日，发行人发行2018年度第五期超短期融资券人民币1,000,000,000.00元，按面值发行，期限为240天，票面利率为4.20%。

2018年11月7日，发行人子公司Bluestar Finance Holdings Limited在香港联交所发行永续债3亿美元，发行人作为担保人，票面利率为6.25%，固定利率，每年付息两次。

（五）发行人其他或有事项

2015年，发行人与所属子公司蓝星化工新材料股份有限公司（后更名为蓝星安迪苏股份有限公司）进行股权等资产的重大资产置换。发行人管理层及税务顾问判断该交易符合财税[2009]59号文（以下简称“59号文”）的特殊性税务处理的规定，就股权转让所得暂免企业所得税，但是发行人主管税务机关是否接受该税务处理仍存在不确定性。2016年，发行人与子公司蓝星安迪苏股份有限公司已按税务机关要求，就上述重大资产置换交易向税务机关提交了相关书面备案文件。但截至目前，尚未收到税务机关进一步的通知和要求。

截至本募集说明书签署之日，发行人无其他对偿债能力、持续经营能力有重大影响的或有事项。

九、资产受限情况

1、货币资金受限情况

截至2018年9月末，发行人受限制使用货币资金合计为人民币9.34亿元，占货币资金总额的7.35%。受限制使用的原因分别为票据、保函、信用证、税收及养老保险的保证金。

2、应收账款受限情况

截至2018年9月末，发行人受限制使用应收账款合计为人民币0.28亿元，在应收账款中占比为0.45%。

3、长期股权投资受限情况

截至 2018 年 9 月末，发行人以持有的 REC Solar Holdings AS 公司的股权作为从银行取得贷款的质押。

4、固定资产受限情况

截至 2018 年 9 月末，发行人净值为人民币 9.40 亿元的房屋、建筑物及设备尚未办理产权证。

截至 2018 年 9 月末，发行人净值为人民币 7.04 亿元的固定资产系融资租入。

截至 2018 年 9 月末，发行人下属海外子公司中国化工集团(香港)投资有限公司以净值折合人民币 23.78 亿元的房屋建筑物及设备作为取得银行授信额度的抵押。

截至 2018 年 9 月末，发行人下属海外子公司埃肯有机硅法国有限公司以其房屋建筑物折合人民币 1.49 亿元作为税款担保。

5、无形资产受限情况

截至 2018 年 9 月末，发行人净值为人民币 3,090.00 万元的土地使用权尚未办妥产权证书。

第七节 募集资金运用

一、本次债券的募集资金规模

经发行人董事会及股东大会审议通过，并经中国证监会《关于核准中国蓝星（集团）股份有限公司向合格投资者公开发行公司债券的批复》（证监许可[2018]941号）核准，本次债券发行总额不超过50亿元，采取分期发行。

二、本期债券募集资金运用计划

本期债券发行规模不超过12亿元（含12亿元），本期债券扣除发行费用后拟用于偿还公司有息债务。拟偿还公司债务明细如下表所示：

单位：亿元

序号	借款人	偿还债务类型	债务利息	到期日	债务金额	使用募集资金偿还金额
1	蓝星集团	PPN	3.80%	2019.2.28	20.0	12.0
合计						12.0

在有息债务偿付日前，发行人可以在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过12个月）。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、本次债券募集资金运用计划对公司财务状况的影响

（一）优化公司债务结构

2017年12月31日，公司合并口径的财务报表中流动负债占负债总额的比例为54.45%，非流动负债占负债总额的比例为45.55%。本次债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，公司长、短期债务结构将逐步得到改善，

短期债务融资比例将降低，公司债务结构将得到优化。

以截至2017年12月31日财务数据为基础，假设本次募集资金全部用于偿还公司流动负债，并假设不发生其他资产、负债和权益变化的情况下，公司流动负债占负债总额的比例将下降至48.08%，非流动负债占负债总额的比例将上升至51.92%。

（二）增强公司短期偿债能力

以截至2017年12月31日财务数据为基础，假设本次募集资金全部用于偿还公司流动负债，并假设不发生其他资产、负债和权益变化的情况下，公司流动比率将由2017年12月31日的1.26提高至1.43，速动比率将由1.08提高至1.22，短期偿债能力将得到增强。

（三）降低公司财务成本

与银行贷款这种间接融资方式相比，公司债券作为资本市场直接融资品种，具有一定的成本优势，发行人通过本次固定利率公司债券的发行，有利于锁定财务成本，避免贷款利率波动风险，有利于节约公司财务成本，改善公司整体盈利状况。

五、募集资金专项账户管理和监管

为确保募集资金的使用与中国证监会核准的用途一致，规避市场风险、保证债券持有人的合法权利，公司将在监管银行对募集资金设立募集资金使用专项账户，专项账户存放的债券募集资金必须按照本募集说明书中披露的用途专款专用，并由监管银行对账户进行监管。

公司将与监管银行签订募集资金专项账户监管协议，约定由监管银行监督偿债资金的存入、使用和支取情况。募集资金只能用于募集说明书披露的用途，除此之外不得用于其他用途。

本次债券受托管理人也将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。

同时，公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、证券业协会、上海证券交易所有关规定和《债券受托管理协议》相关约定进行重大事项信息披露，使其专项偿债账户信息受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

六、公司关于本次债券募集资金的承诺

为了充分、有效的维护债券持有人的利益，公司制定了一系列工作计划，包括切实做到专款专用、充分发挥债券受托管理人的作用、设立募集资金专用账户等，努力形成一套募集资金监管机制，确保募集资金不会转借他人。

首先，公司将制定专业的债券募集资金使用计划，相关部门对资金使用情况将进行严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的顺畅运作，并确保本次债券募集资金根据相关协议并按照本募集说明书披露的用途使用。

其次，本次债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对发行人的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人，采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责。

再次，为确保募集资金的使用与募集说明书中陈述的用途一致，保证债券持有人的合法权利，公司在监管银行对募集资金设立募集资金使用专项账户，专项账户存放的债券募集资金必须按照募集说明书中披露的用途专款专用，并由监管银行对账户进行监管措施。

公司承诺，公司债券募集资金到位后，将严格按照中国证监会核准的用途审慎使用募集资金，保证募集资金的使用与公司债券募集说明书的承诺相一致，不转借他人使用，不用于非生产性支出，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。

七、前次公司债券募集资金使用情况

（一）前次公司债券的发行情况

2016年8月8日，发行人非公开发行中国蓝星（集团）股份有限公司2016年公司债券（第一期），以下简称“16蓝星01”，发行金额24亿元，募集资金扣除发行费用后全部用于替换银行贷款以及补充流动资金。

2016年11月24日，发行人非公开发行中国蓝星（集团）股份有限公司2016年公司债券（第二期），以下简称“16蓝星02”，发行金额21亿元，募集资金扣除发行费用后全部用于替换银行贷款以及补充流动资金。

2018年7月5日，发行人完成中国蓝星（集团）股份有限公司2018年公司债券（第一期）的公开发行，以下简称“18蓝星01”，发行金额15亿元，募集资金扣除发行费用后全部用于偿还公司有息负债。

2018年8月23日，发行人完成中国蓝星（集团）股份有限公司2018年公司债券（第二期）的公开发行，以下简称“18蓝星02”，发行金额8亿元，募集资金扣除发行费用后全部用于偿还公司有息负债。

2019年1月11日，发行人完成中国蓝星（集团）股份有限公司2019年公司债券（第一期）的公开发行，以下简称“19蓝星01”，发行金额15亿元，募集资金扣除发行费用后全部用于偿还公司有息负债。

（二）前次公司债券的募集资金使用情况

发行人“16蓝星01”、“16蓝星02”募集资金扣除发行费用后已全部用于替换银行贷款以及补充流动资金；发行人“18蓝星01”、“18蓝星02”、“19蓝星01”募集资金扣除发行费用后全部用于偿还公司有息负债。

发行人前次募集资金均已使用完毕，且募集资金均按照募集说明书的约定合规使用。发行人不存在前次公司债券募集资金尚未使用完毕或者报告期内违规使用募集资金的情形。

第八节 债券持有人会议

为规范本次债券债券持有人会议的组织行为，界定债券持有人会议的职权、义务，保障债券持有人的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《上海证券交易所公司债券上市规则（2018年修订）》等相关法律、行政法规及规范性法律文件的规定，制定《债券持有人会议规则》。投资者认购、购买、持有、受让或以其他合法方式取得本次债券，即视为同意并接受发行人为本次债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

本节仅列示了本次债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

一、债券持有人行使权利的形式

债券持有人会议由本次债券全体债券持有人组成，是代表全体债券持有人的利益、形成债券持有人集体意志的非常设机构。对于《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；对于其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

二、《债券持有人会议规则》的主要内容

（一）债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

1、当发行人提出变更《募集说明书》约定时，对是否同意发行人的建议作出决议；

2、当发行人未能按期支付本次债券利息和/或本金时，对是否同意符合《债券持有人会议规则》规定的提案人提出的解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制发行人偿还债券本息作出决议，对是否参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

3、当发行人减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被

接管、歇业、解散或者申请破产时，对行使本次未偿还债券之债券持有人依法所享有权利的方案作出决议；

4、对变更债券受托管理人作出决议；

5、当发生对本次未偿还债券之债券持有人的权益有重大影响的事项时，对行使本次未偿还债券之债券持有人依法所享有权利的方案作出决议；

6、法律、行政法规、规范性文件、募集说明书和受托管理协议等规定应当由债券持有人会议做出决议的其他事项。

（二）债券持有人会议的召集

1、债券持有人会议由债券受托管理人负责召集。当出现下列任何事项时，债券受托管理人应自其知悉该等事项之日起 5 个交易日内，以公告方式发出召开债券持有人会议的通知；除《债券持有人会议规则》另有规定外，会议通知的发出日不得晚于会议召开日期之前 10 个交易日。

（1）拟变更本次债券募集说明书的重要约定；

（2）拟修改债券持有人会议规则；

（3）拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；

（4）发行人已经或预计不能按期支付本息，需要决定或采取相应措施；

（5）发行人因减资、合并、分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或授权采取相应措施；

（6）发行人提出重大债务重组方案等可能导致偿债能力发生重大不利变化的事项，需要决定或授权采取相应措施；

（7）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性，需要决定或授权采取相应措施；

（8）增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响，需要决定或授权采取相应措施；

（9）发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10% 以上的债券持有人书面

提议召开的其他情形；

(10) 债券募集说明书约定的其他应当召开债券持有人会议的情形；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

前款规定的情形对债券持有人权益保护不会产生不利影响的，受托管理人可以按照相关规定或债券持有人会议规则的约定简化债券持有人会议召集程序或决议方式，但应当及时披露相关决议公告。

2、发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10% 以上的债券持有人书面提议召开持有人会议的，受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。

同意召集会议的，受托管理人应当于书面回复日起 15 个交易日内召开持有人会议，提议人同意延期召开的除外。受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10% 以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助。

3、提交持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、交易所业务规则及债券持有人会议规则的相关规定或者约定，有利于保护债券持有人利益，具有明确并切实可行的决议事项。

受托管理人拟召集持有人会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10% 以上的债券持有人可以提出议案，受托管理人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

受托管理人应当就全部拟提交审议的议案与发行人、提议人及其他相关方充分沟通，对议案进行修改完善或协助提议人对议案进行修改完善。

债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，受托管理人是债券持有人会议征集人；发行人根据债券持有人会议规则发出召开债券持有人会议通知的，发行人为征集人；单独代表 10% 以上有表决权的本期债券张数的债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为征集人；合并代表 10% 以上有表决

权的本期债券张数的债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，则该等债券持有人推举一名债券持有人为征集人。

债券持有人会议召集通知发出后，除非发生不可抗力事件或《债券持有人会议规则》另有规定，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或变更会议通知中所列议案的，召集人应当在原定召开日期的至少 5 个交易日之前以公告方式发出补充通知并说明原因。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。新的开会时间应当至少提前 5 个交易日公告，但不得因此变更债权登记日。

债券持有人会议通知发出后，如果应召开债券持有人会议的事项消除，征集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

4、受托管理人或者自行召集债券持有人会议的提议人（以下简称“征集人”）应当至少于持有人会议召开日前 10 个交易日发布召开持有人会议的公告，征集人认为需要紧急召集持有人会议以有利于持有人权益保护的除外。债券持有人会议规则另有约定的，从其约定。

公告内容包括但不限于下列事项：

- （1）债券发行情况；
- （2）征集人、会务负责人姓名及联系方式；
- （3）会议时间和地点；
- （4）会议召开形式。可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，征集人应当披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；
- （5）会议拟审议议案；
- （6）会议议事程序。包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；
- （7）债权登记日。应当为持有人会议召开日前 1 个交易日；有权参加持有

人会议并享有表决权的债券持有人以债权登记日为准；

（8）委托事项。债券持有人委托参会的，参会人员应当出示授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

会议拟审议议案应当最晚于债权登记日前公告。议案未按规定公告的，不得提交该次债券持有人会议审议。

5、债券持有人会议的债权登记日为持有人会议召开日前 1 个交易日；有权参加持有人会议并享有表决权的债券持有人以债权登记日为准。

6、召开债券持有人会议的地点原则上应在发行人住所地所在城市。会议场所由发行人提供或由债券持有人会议征集人提供（发行人承担合理的场租费用，若有）。

会议征集人应当为债券持有人会议聘请律师（见证律师原则上由为债券发行出具法律意见的律师担任）对以下问题出具法律意见：

（1）会议的召集、召开程序是否符合适用法律及债券持有人会议规则的规定；

（2）出席会议人员的资格、征集人资格是否合法有效；

（3）会议的表决程序、有效表决权和决议是否合法有效；

（4）应会议征集人要求对其他有关问题出具法律意见；

（5）适用法律和监管部门要求出具法律意见的事项。

法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

（三）议案、委托及授权事项

1、提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

2、单独和/或合并代表 10% 以上有表决权的本次债券张数的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。发行人及其他重要关联方可参加债券持有人会

议并提出临时议案，但不享有表决权。

临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之日前第5个交易日，将内容完整的临时议案提交召集人，召集人应在会议召开日期的至少2个交易日前发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债券的比例和临时议案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的议案或增加新的议案。

3、债券持有人（或其法定代表人、负责人）可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券受托管理人和发行人应当出席债券持有人会议，但无表决权（债券受托管理人亦为债券持有人者除外）。应单独和/或合并代表10%以上有表决权的本次债券张数的债券持有人、或者债券受托管理人的要求，发行人的董事、监事和高级管理人员（合称“发行人代表”）应当出席由债券持有人、债券受托管理人召集的债券持有人会议。发行人代表在债券持有人会议上应对债券持有人、债券受托管理人的询问作出解释和说明。若债券持有人为发行人、持有发行人10%以上股份的股东、或发行人及上述发行人股东的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其持有的本次债券在计算债券持有人会议决议是否获得通过时，不计入本次债券表决权总数。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。

4、债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有未偿还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有未偿还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有未偿还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。

5、债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权委托书应当载明下列内容：

（1）代理人的姓名；

(2) 代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；

(3) 是否有分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

(4) 授权委托书签发日期和有效期限；

(5) 委托人签字或盖章。

6、授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开前送交债券受托管理人。

(四) 债券持有人会议的召开

1、债券持有人会议可以采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开。

2、债券持有人会议应由债券受托管理人代表担任会议主持人并主持。如债券受托管理人未能履行职责时，由出席会议的债券持有人共同推举一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主持人并主持会议；如在该次会议开始后1小时内未能按前述规定共同推举出会议主持人，则应当由出席该次会议的持有未偿还的本次债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主持人并主持会议。

经会议主持人同意，本次债券的其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明。

3、会议召集人负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、授权委托书、持有或者代表的未偿还的本次债券表决权总数及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

4、债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

5、债券持有人会议须经单独和/或合并代表二分之一以上有表决权的本次债券张数的债券持有人（或债券持有人代理人）出席方可召开。

若在原定会议开始时间后 30 分钟内，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的有表决权的债券张数未达到有表决权的本次债券张数的二分之一以上，会议召集人应在 5 个交易日内将再次召开日期、具体时间和地点、拟审议的事项通知债券持有人。再次召集的债券持有人会议须经单独和/或合并代表二分之一以上有表决权的本次债券张数的债券持有人（或债券持有人代理人）出席方可召开。

6、会议主持人有权经会议同意后决定休会及改变会议地点。若经会议指令，主持人应当决定修改及改变会议地点。延期会议上不得对在原先正常召集的会议上未批准的事项做出决议。

（五）表决、决议及会议记录

1、向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的登记持有人或其正式任命的代理人投票表决。

2、债券持有人或其代理人对议案进行表决时，只能投票表示：同意、反对或弃权。

3、债券持有人会议采取记名方式投票表决。每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。会议主持人应主持推举该次债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的债券持有人或其代理人担任。与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。债券持有人会议对议案进行表决时，应由监票人负责计票、监票。

4、公告的会议通知载明的各项议案应分开审议、表决，同一事项应当为一个议案。

5、债券持有人会议不得就未经公告的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时，不得对议案进行变更。任何对议案的变更应被视为一个新的议案，不得在该次会议上进行表决。

债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，会议主持人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议

或直接终止该次会议，并及时公告。

会议主持人根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

6、会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；如果会议主持人未提议重新点票，出席会议的持有本次债券表决权总数5%以上的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时点票。

7、除《债券受托管理协议》或《债券持有人会议规则》另有约定外，债券持有人会议形成的决议应获得出席会议的代表过半数表决权的债券持有人或其代理人同意，方为有效。

8、债券持有人会议形成的决议自通过之日起生效。会议主持人应向发行人所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告债券持有人会议的情况和会议结果，对于不能作出决议或者终止会议的情形，还应当说明理由。

9、债券持有人会议召集人应当最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

- （一）出席会议的债券持有人所持表决权情况；
- （二）会议有效性；
- （三）各项议案的议题和表决结果。

10、债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

- （1）召开会议的日期、具体时间、地点；
- （2）会议主持人姓名、会议议程；
- （3）出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本次债券的张数以及出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本次债券表决权总数占所有本次债券表决权总数的比例；
- （4）各发言人对每个审议事项的发言要点；

- (5) 每一表决事项的表决结果；
- (6) 债券持有人的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；
- (7) 债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

11、债券持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名，并由征集人交债券受托管理人保存，并按证券交易所要求向证券交易所提供。债券持有人会议记录的保管期限至少为本次债券到期之日起五年。

(六) 附则

对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应提交北京仲裁委员会通过仲裁解决。

第九节 债券受托管理人

凡通过认购、购买、受让、接受赠与、继承或其他合法方式取得并持有本次债券的投资者，均视作同意发行人与国泰君安证券于 2019 年 1 月签署的《债券受托管理协议》。

一、债券受托管理人

本次债券的债券受托管理人是国泰君安证券股份有限公司。

（一）债券受托管理人的基本情况

国泰君安证券是中国证监会认定的具有证券发行主承销资格的一家证券经营机构。

（二）债券受托管理人与发行人是否有利害关系

国泰君安证券已被发行人聘任为本次债券的主承销商及受托管理人。截至 2018 年末，发行人与国泰君安证券及其法定代表人、负责人及经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系。

（三）债券受托管理人的联系方式

名称：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

办公地址：北京市西城区金融大街 28 号盈泰中心 2 号楼 9 层

法定代表人：杨德红

联系人：郭晓萌、胡张拓

电话：010-59312986

传真：010-59312908

二、债券受托管理协议主要事项

除定义及解释、通知、附则等内容外，《债券受托管理协议》的主要事项如下：

（一）受托管理事项

为维护本次债券全体债券持有人的权益，发行人聘任国泰君安证券作为本次债券的受托管理人，并同意接受国泰君安证券的监督。

在本次债券存续期内，国泰君安证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则（以下合称法律、法规和规则）、募集说明书、《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务。

在本次债券存续期限内，国泰君安证券将代表债券持有人，依照《债券受托管理协议》的约定，为债券持有人的利益行事。不得与债券持有人存在利益冲突（为避免歧义，债券受托管理人在其正常业务经营过程中与债券持有人之间发生或存在的利益冲突除外）。

债券持有人认购、受让或以其他合法方式取得本次债券，均视为其同意国泰君安证券作为本次债券的债券受托管理人，且视为其同意《债券受托管理协议》的所有约定。

（二）发行人的权利和义务

1、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

2、本次债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个工作日内书面通知受托管理人，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

（1）甲方经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；

- (2) 甲方主要资产被查封、扣押、冻结；
- (3) 甲方出售、转让主要资产或发生重大资产重组；
- (4) 甲方放弃债权、财产或其他导致发行人发生超过上年末净资产 10% 的重大损失；
- (5) 甲方当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；
- (6) 甲方发生未能清偿到期债务的违约情况；
- (7) 甲方涉及重大诉讼、仲裁事项，受到重大行政处罚、行政监管措施或自律组织纪律处分；
- (8) 甲方减资、合并、分立、解散、申请破产或依法进入破产程序；
- (9) 甲方或其董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪或重大违法失信、无法履行职责或者发生重大变动；
- (10) 甲方控股股东或者实际控制人涉嫌犯罪被立案调查或者发生变更；
- (11) 甲方发生可能导致不符合债券上市条件的重大变化；
- (12) 甲方主体或债券信用评级发生变化；
- (13) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (14) 其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项；
- (15) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或中国证监会、交易所要求的其他事项。

就上述事件通知受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本次债券本息安全向受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

4、发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。经债券受托管理人要求，发行人应提供关于尚未注销的自持债券数量（如适用）的证明文件。

5、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发

行人应当履行的各项职责和义务。

6、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保，并履行《债券受托管理协议》约定的其他偿债保障措施，应当配合债券持有人依法向法定机关申请采取财产保全措施，并依法承担相关费用。

确有证据证明不能偿还债务时，发行人应当按照债券持有人会议的要求追加担保，并暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施，限制对外担保等其他偿债保障措施，应当配合债券持有人依法向法定机关申请采取财产保全措施，并依法承担相关费用。

7、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。本次债券的后续措施安排包括但不限于：

- (1) 不向股东分配利润
- (2) 暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- (3) 调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- (4) 主要责任人不得调离。

8、发行人应对受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。

9、受托管理人变更时，发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务。

10、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

11、发行人应当根据《债券受托管理协议》第4.17条的规定向受托管理人支付本次债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

12、发行人应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（三）债券受托管理人的职责、权利和义务

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、受托管理人应当持续关注发行人和保证人的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就《债券受托管理协议》第 3.4 条约定的情形，列席发行人和保证人的内部有权机构的决策会议；

（2）每年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取发行人、保证人银行征信记录；

（4）对发行人和保证人进行现场检查；

（5）约见发行人或者保证人进行谈话。

3、受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，受托管理人应当每年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

4、受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过证监会、交易所认可的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

5、受托管理人应当每年对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现《债券受托管理协议》第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，受托管理人应当问询发行人或者保证人，要求发行人或者保证人解释说明，提供相关证据、文

件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、受托管理人应当根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、受托管理人应当在债券存续期内持续督导发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人。

9、受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行《债券受托管理协议》第3.7条约定的偿债保障措施，或者可以依法协调债券持有人向法定机关申请财产保全措施。

财产保全的相关费用由发行人承担。如发行人拒绝承担，相关费用由全体债券持有人垫付，同时发行人应承担相应的违约责任。如法定机关要求提供担保的，受托管理人应根据约定以下述方案提供担保办理相关手续：

(1) 依法协调债券持有人以债券持有人持有的本次债券提供担保；或

(2) 如法定机关不认可债券持有人以本次债券提供担保，则由债券持有人提供现金或法定机关明确可以接受的其他方式提供担保。

10、本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

11、发行人为本本次债券设定担保的，受托管理人应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

12、发行人不能偿还债务时，受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并在法律允许的范围内，可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉

讼、参与重组或者破产的法律程序。

13、受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

14、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

15、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

16、在本次债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

17、受托管理人有权依据《债券受托管理协议》的规定获得受托管理报酬。双方一致同意，受托管理人担任本次债券的债券受托管理人的报酬在后续协议中另行约定。

18、乙方为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息、专项账户中募集资金的存储与划转情况。

19、公司债券出现违约情形或风险的，或者甲方信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，乙方有权通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并勤勉尽责、及时有效地采取相关措施，包括但不限于与甲方、增信机构、承销机构及其他相关方进行谈判，要求甲方追加担保，接受全部或者部分债券持有人的委托依法申请法定机关采取财产保全措施、提起民事诉讼、申请仲裁、参与重组或者破产的法律程序等。

20、本次债券存续期间，受托管理人为维护债券持有人合法权益，履行《债券受托管理协议》项下责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出由发行人承担：

（1）因召开债券持有人会议所产生的会议费（包括场地费等会务杂费）、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

（2）在取得发行人同意（发行人同意债券受托管理人基于合理且必要的原则聘用），受托管理人为债券持有人利益，为履行受托管理职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构、评估机构等）提供专业服务所产生的合理费用；

（3）因发行人预计不能履行或实际未履行《债券受托管理协议》和募集说明书项下的义务而导致受托管理人额外支出的其他费用。

如需发生上述（1）或（2）项下的费用，受托管理人应事先告知发行人上述费用合理估计的最大金额，并获得发行人的同意。上述所有费用应在发行人收到受托管理人出具账单及相关凭证之日起十五个交易日内向受托管理人支付。

21、发行人未能履行还本付息义务或受托管理人预计发行人不能偿还债务时，受托管理人或债券持有人申请财产保全、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用（以下简称“诉讼费用”）由发行人承担，如发行人拒绝承担，诉讼费用由债券持有人按照以下规定垫付：

（1）受托管理人设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收债券持有人汇入的，因受托管理人向法定机关申请财产保全、对发行人提起诉讼或仲裁等司法程序所需的诉讼费用。

（2）受托管理人将向债券持有人及时披露诉讼专户的设立情况及其内资金（如有）的使用情况。债券持有人应当在上述披露文件规定的时间内，将诉讼费用汇入诉讼专户。因债券持有人原因导致诉讼专户未能及时足额收悉诉讼费用的，受托管理人免于承担未提起或未及时提起财产保全申请、诉讼或仲裁等

司法程序的责任。

（3）尽管受托管理人并无义务为债券持有人垫付本条规定项下的诉讼费用，但如受托管理人主动垫付该等诉讼费用的，发行人及债券持有人确认，受托管理人有权从发行人向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用的。

（四）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、债券受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （1）乙方履行职责情况；
- （2）甲方的经营与财务状况；
- （3）甲方募集资金使用的核查情况；
- （4）甲方偿债意愿和能力分析；
- （5）甲方增信措施的有效性分析；
- （6）债券的本息偿付情况；
- （7）债券持有人会议召开的情况；
- （8）可能影响发行人偿债能力的重大事项及受托管理人采取的应对措施等。

3、公司债券存续期内，出现债券受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第 3.4 条第（一）项至第（十二）项等情形且对债券持有人权益有重大影响的，债券受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

（五）利益冲突的风险防范机制

1、下列事项构成《债券受托管理协议》所述之利益冲突：

（1）甲乙双方存在股权关系，或甲乙双方存在交叉持股的情形；

（2）在发行人发生《债券受托管理协议》10.2条中所述的违约责任的情形下，债券受托管理人正在为发行人提供相关金融服务，且该金融服务的提供将影响或极大可能地影响债券受托管理人为债券持有人利益行事的立场；

（3）在发行人发生《债券受托管理协议》10.2条中所述的违约责任的情形下，债券受托管理人系该期债券的持有人；

（4）在发行人发生《债券受托管理协议》10.2条中所述的违约责任的情形下，债券受托管理人已经成为发行人的债权人，且发行人对该项债务违约存在较大可能性，上述债权不包括6.1条第三项中约定的因持有本次债券份额而产生债权；

（5）法律、行政法规、部门规章或其他相关政策文件规定的其他利益冲突；

（6）上述条款未列明但在实际情况中可能影响债券受托管理人为债券持有人最大利益行事之公正性的情形。

2、针对上述可能产生的利益冲突，债券受托管理人应当按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段

（以下统称“隔离手段”），防范发生与《债券受托管理协议》项下债券受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务。债券受托管理人应当通过采取隔离手段妥善管理利益冲突，避免对债券持有人的合法权益产生不利影响。在本次公司债券存续期间，债券受托管理人应当继续通过采取隔离手段防范发生《债券受托管理协议》规定的上述利益冲突情形，并在利益冲突实际发生时及时向债券持有人履行信息披露义务。

3、债券受托管理人不得为本次债券提供担保，且债券受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

4、甲乙双方违反利益冲突防范机制应当承担的责任如下：

(1) 债券受托管理人应在发现存在利益冲突的五个工作日内以书面的方式将冲突情况通知发行人，若债券受托管理人因故意或重大过失未将上述利益冲突事宜及时通知发行人，导致发行人受到损失，债券受托管理人应对此损失承担相应的法律责任；

(2) 在利益冲突短期无法得以解决的情况下，双方应相互配合、共同完成受托管理人变更的事宜；

(3) 受托管理人应按照中国证监会和交易所的有关规定向有关部门与机构报告上述情况。

(六) 受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

(1) 债券受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职责；

(2) 债券受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；

(3) 债券受托管理人提出书面辞职；

(4) 债券受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘债券受托管理人的，自新任债券受托管理人与发行人签订新的《债券受托管理协议》生效之日或者新《债券受托管理协议》约定的债券受托管理人义务履行之日起，新任受托管

理人继承债券受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

3、债券受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、债券受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除债券受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（七）陈述与保证

1、发行人保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（1）发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的公司制法人；

（2）发行人签署和履行《债券受托管理协议》已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的公司章程以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

2、受托管理人保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（1）受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（2）受托管理人具备担任本次债券受托管理人的资格，且就受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致受托管理人丧失该资格；

（3）受托管理人签署和履行《债券受托管理协议》已经得到受托管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反受托管理人的公司章程以及受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

（八）不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署《债券受托管理协议》时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致《债券受托管理协议》的目标无法实现，则《债券受托管理协议》提前终止。

（九）违约责任

1、《债券受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《债券受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

2、以下事件构成《债券受托管理协议》和本次债券项下发行人违约事件：

（1）在本次债券到期、加速清偿或回购（若适用）时，发行人未能偿付到期应付本金；

（2）发行人未能偿付本次债券的到期本息；

（3）发行人在其资产、财产或股份上设定抵押或质押权利以致对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响，或出售其重大资产以致对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响；

（4）发行人不履行或违反《债券受托管理协议》项下的任何承诺且将实质的重大影响发行人对本次债券的还本付息义务，且经受托管理人书面通知，或经单独或合计持有本次未偿还债券总额10%以上的债券持有人书面通知，该违约仍未得到纠正；

（5）在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、被吊销营业执照、停

业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

(6) 任何适用的法律、法规发生变更，或者监管部门作出任何规定，导致发行人履行《债券受托管理协议》或本次债券项下的义务变为不合法或者不合规；

(7) 其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

3、债券受托管理人预计违约事件可能发生，应行使以下职权：

(1) 要求发行人追加担保；

(2) 在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，债券受托管理人应当依法协调债券持有人提起诉讼前财务保全，申请对发行人采取财产保全措施；

(3) 及时报告全体债券持有人；

(4) 及时报告中国证监会当地派出机构及相关交易所。

4、违约事件发生时，债券受托管理人应行使以下职权：

(1) 在知晓该行为发生之日的10个工作日内以公告方式告知全体债券持有人；

(2) 发行人未履行偿还本次债券本息的义务，债券受托管理人应当与发行人谈判，促使发行人偿还本次债券本息；

(3) 在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，债券受托管理人应当依法协调债券持有人提起诉讼前财务保全，申请对发行人采取财产保全措施；

(4) 根据债券持有人会议的决定，依法协调债券持有人对发行人提起诉讼/仲裁；

(5) 在发行人进行整顿、和解、重组或者破产的法律程序时，债券受托管理人根据债券持有人会议之决议受托参与上述程序。

5、加速清偿及措施。

5.1、如果《债券受托管理协议》项下发行人违约事件发生，受托管理人

可根据经单独或合计持有本次未偿还债券总额 50%以上（不含 50%）的债券持有人和/或代理人同意通过的债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

5.2、在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了下述救济措施，受托管理人可根据经单独或合计持有本次未偿还债券总额 50%以上（不含 50%）的债券持有人和/或代理人同意通过的债券持有人会议决议，以书面通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定。

（1）向受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：i.受托管理人及其代理人的合理赔偿、费用和开支；ii.所有迟付的利息；iii.所有到期应付的本金；iv.适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；

（2）相关的违约事件已得到救济或被豁免；

（3）债券持有人会议同意的其他措施。

5.3、如果发生发行人违约事件，受托管理人可根据经单独或合计持有本次未偿还债券总额 50%以上（不含 50%）的债券持有人和/或代理人同意通过的债券持有人会议决议，依法采取任何可行的法律救济方式回收未偿还的本次债券本金和利息。

6、若受托管理人根据《债券受托管理协议》并按照相关法律法规之要求，为本次债券管理之目的，从事任何行为（包括不作为），而该行为产生的任何诉讼、权利要求、政府调查、损害、合理支出和费用（包括合理的律师费用及执行费用），发行人应负责赔偿并使其免受损害。但若该行为因受托管理人的重大过失、恶意、故意不当行为或违反《债券受托管理协议》、违反相关法律法规而造成，不在赔偿之列。发行人在本款项下的义务在《债券受托管理协议》终止后仍然有效；

若因受托管理人的过失、恶意、故意不当行为或违反《债券受托管理协议》而导致发行人提出任何诉讼、权利要求、政府调查或产生损害、支出和费用（包括合理的律师费用及执行费用），受托管理人应负责赔偿并使其免受损

失。受托管理人在本款项下的义务在《债券受托管理协议》终止后仍然有效。

（十）法律适用和争议解决

1、《债券受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。

2、《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任何一方可将争议提交给北京仲裁委员会，根据该会的仲裁规则和程序在北京进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对协议各方均具有约束力。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《债券受托管理协议》项下的其他义务。

（十一）协议的生效、变更及终止

1、《债券受托管理协议》于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自本次债券发行之日起生效。

2、除非法律、法规和规则另有规定，《债券受托管理协议》的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。《债券受托管理协议》于本次债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为《债券受托管理协议》之不可分割的组成部分，与《债券受托管理协议》具有同等效力。

3、如出现发行人履行完毕与本次债券有关的全部支付义务、变更受托管理人或本次债券发行未能完成等情形的，《债券受托管理协议》终止。


4、如本次债券分期发行，则各期债券受托管理事项约定以《债券受托管理协议》约定为准。

第十节 发行人、中介机构及相关人员声明

一、发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

公司法定代表人（签字）：



郝志刚

中国蓝星（集团）股份有限公司



2019年2月14日

二、发行人董事、监事、高级管理人员声明

(一) 发行人董事声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司董事（签字）：



郝志刚

中国蓝星（集团）股份有限公司




2019年2月14日

(一) 发行人董事声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司董事（签字）：



Michael Koenig

中国蓝星（集团）股份有限公司



2019年2月14日

二、发行人董事、监事、高级管理人员声明

(一) 发行人董事声明

本公司全体董事承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司董事（签字）：


宁高宁

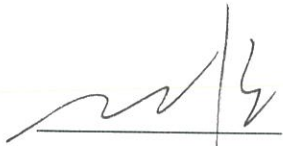
中国蓝星（集团）股份有限公司



(一) 发行人董事声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司董事（签字）：



杨兴强

中国蓝星（集团）股份有限公司

2019年2月14日



(一) 发行人董事声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司董事（签字）：



Olivier de

Clermont-Tonnerre

中国蓝星（集团）股份有限公司



2019年2月14日

(一) 发行人董事声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司董事（签字）：



Gerard Rene

Camille Deman

中国蓝星（集团）股份有限公司

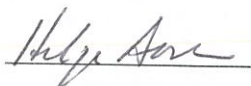


2019年2月14日

(一) 发行人董事声明

本公司全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司董事（签字）：



Helge Aasen

中国蓝星（集团）股份有限公司

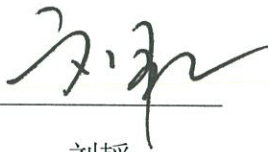


2019年2月14日

(二) 发行人监事声明

本公司全体监事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司监事（签字）：



刘韬

中国蓝星（集团）股份有限公司



2019年2月14日

二、发行人董事、监事、高级管理人员声明

(二) 发行人监事声明

本公司全体监事承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司监事（签字）：



陈艳敏

中国蓝星（集团）股份有限公司

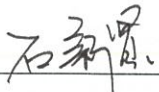
2019年2月14日



(二) 发行人监事声明

本公司全体监事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司监事（签字）：


石新贤

中国蓝星（集团）股份有限公司



2019年2月14日

二、发行人董事、监事、高级管理人员声明

(三) 发行人高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司非董事高级管理人员（签字）：



伍京皖

中国蓝星（集团）股份有限公司



2019年2月14日

(三) 发行人高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司非董事高级管理人员（签字）：



高建军

中国蓝星（集团）股份有限公司

2019年2月14日



二、发行人董事、监事、高级管理人员声明

（三）发行人高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司非董事高级管理人员（签字）：


向洋



中国蓝星（集团）股份有限公司

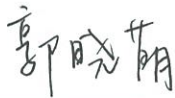
2019年2月14日

三、牵头主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人：



郭晓萌



胡张拓

法定代表人（授权代表）：



朱健



国泰君安证券股份有限公司

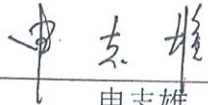
2019年2月14日

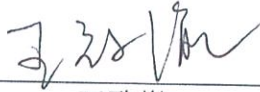
三、联席主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人：


申志雄


王致胤

法定代表人：


杨华辉



2019年 2 月 14 日

四、受托管理人声明

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人：



郭晓萌



胡张拓

法定代表人（授权代表）：



朱健



国泰君安证券股份有限公司

2019年2月14日

五、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读本募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书及不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字律师：


李杰利
周兴月


事务所负责人：


朱勇辉

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级人员（签字）：


曹梅芳


袁宇城


乔明星

法定代表人（签字）：


闫衍


中诚信证券评估有限公司
2019年2月14日



KPMG Huazhen LLP
 8th Floor, KPMG Tower
 Oriental Plaza
 1 East Chang An Avenue
 Beijing 100738
 China
 Telephone +86 (10) 8508 5000
 Fax +86 (10) 8518 5111
 Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
 (特殊普通合伙)
 中国北京
 东长安街1号
 东方广场毕马威大楼8层
 邮政编码: 100738
 电话 +86 (10) 8508 5000
 传真 +86 (10) 8518 5111
 网址 kpmg.com/cn

关于中国蓝星（集团）股份有限公司
 2019年面向合格投资者公开发行公司债券募集说明书及其摘要的
 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读中国蓝星（集团）股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行人公司债券募集说明书（以下简称“募集说明书”）及其摘要，确认募集说明书及其摘要中引用的有关中国蓝星（集团）股份有限公司经审计的 2015 年度、2016 年度及 2017 年度合并财务报表及母公司财务报表的内容，与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对中国蓝星（集团）股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述经本所审计的财务报表的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述报告的真实性和完整性根据相关法律法规承担本所相关报告中所述之相应责任。

本声明仅作为中国蓝星（集团）股份有限公司向上海证券交易所申请中国蓝星（集团）股份有限公司 2019 年面向合格投资者发行公司债券事宜之用。除此之外，本声明书不适用于任何其他目的。

经办注册会计师签名：陈玉红

陈玉红

张杨

张杨

会计师事务所负责人签名：邹俊

邹俊



毕马威华振会计师事务所
 (特殊普通合伙)

2019年2月14日

第十一节 备查文件

本募集说明书的备查文件如下：

一、发行人 2015 年-2017 年的财务报告及审计报告、2018 年三季度财务报表（未经审计）；

二、国泰君安证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司为本次债券发行出具的核查意见；

三、北京市京都律师事务所为本次债券发行出具的法律意见书；

四、中诚信证券评估有限公司出具的资信评级报告；

五、债券持有人会议规则；

六、债券受托管理协议；

七、中国证监会核准本次发行的文件。

在本次债券发行期内，投资者可以至本公司及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅本募集说明书。