



山东联科科技股份有限公司

(潍坊市青州市鲁星路 577 号)

首次公开发行股票

招股意向书摘要

保荐人（主承销商）



(山东省济南市经七路 86 号)

发行人声明

本招股意向书摘要的目的仅为向众提供有关本次发行的简要情况，并不包括招股意向书全文的各部分内容。招股意向书全文同时刊载于巨潮网站 <http://www.cninfo.com.cn>。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读招股意向书全文，并以其作为投资决定的依据。

投资者若对招股意向书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书及其摘要的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资造成损失的，其将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

目录

发行人声明	1
第一节 重大事项提示	3
一、本次发行前股东所持股份的限售安排.....	3
二、稳定股价的预案.....	6
三、关于信息披露的承诺.....	9
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	11
五、对相关责任主体承诺事项的约束措施.....	13
六、发行前滚存未分配利润的分配.....	16
七、发行上市后利润分配政策.....	16
八、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向承诺	19
九、重大风险提示.....	22
十、2021 年第一季度公司财务数据情况.....	24
第二节 本次发行概况	26
第三节 发行人基本情况	27
一、发行人基本资料.....	27
二、发行人历史沿革及改制重组情况.....	27
三、发行人的股本情况.....	29
四、发行人的业务情况.....	33
五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况.....	36
六、同业竞争和关联交易情况.....	49
七、董事、监事、高级管理人员情况.....	66
八、发行人控股股东及其实际控制人的基本情况.....	70
九、财务会计信息及管理层讨论与分析.....	71
第四节 募集资金运用	85

一、本次募集资金投资项目的具体安排和计划.....	85
二、本次募集资金投资项目发展前景的分析.....	85
第五节 风险因素和其他重要事项	87
一、风险因素.....	87
二、其他重要事项.....	89
第六节 本次发行各方当事人和发行时间安排	92
一、本次发行各当事人.....	92
二、本次发行上市重要日期.....	92
第七节 备查文件	93

第一节 重大事项提示

一、本次发行前股东所持股份的限售安排

(一) 控股股东联科集团，实际控制人吴晓林、吴晓强承诺

1、自公司首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本公司/本人不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购本公司/本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

2、若公司上市后六个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本公司/本人直接、间接所持公司股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

3、本公司/本人直接或间接持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述减持价格和延长锁定期限的承诺。

4、本公司/本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及其他与上市公司股份锁定、持有上市公司股份或减持股份相关的规定。

(二) 公司股东联银投资、潍坊汇青、青州汇金承诺

1、自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本合伙企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》，以及其他与上市公司股份锁定、持有上市公司股份或减持股份相关的

规定。

（三）实际控制人亲属鞠志温、张玉松、李明军承诺

1、自公司首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

2、本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及其他与上市公司股份锁定、持有上市公司股份或减持股份相关的规定。

（四）股东、董事陈有根承诺

1、自公司首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购本人直接持有的公司本次发行前已发行的股份。

2、本人在公司担任董事期间，每年转让的股份不超过本人直接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接持有的公司股份。

3、本人直接持有的公司股份在锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。

4、若公司上市后六个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接所持公司股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述减持价格和延长锁定期限的承诺。

5、本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》，以及其他与上市公司股份锁定、持有上市公司股份或减持股份相关的规定。

（五）张玉松、北京科创等其他 17 名股东承诺

1、自公司首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购本企业/本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

2、本企业/本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》，以及其他与上市公司股份锁定、持有上市公司股份或减持股份相关的规定。

（六）间接持有公司股份的公司监事、高级管理人员及何佩珍（董事陈有根配偶）承诺

1、自公司首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

2、本人（本人配偶）在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

3、本人直接或间接持有的公司股份在锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。

4、若公司上市后六个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述减持价格和延长锁定期限的承诺。

5、本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细

则》，以及其他与上市公司股份锁定、持有上市公司股份或减持股份相关的规定。

二、稳定股价的预案

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小投资者的利益，公司制定了《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》，公司、控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员就公司稳定股价的预案出具了相关承诺。

（一）启动股价稳定预案的条件

公司上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期未经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应作相应调整），公司应按照预案规定启动稳定股价措施，并依法履行信息披露义务。

（二）稳定股价的具体措施

公司及公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员承担稳定公司股价的义务。稳定公司股价的具体措施为公司回购股份，控股股东、实际控制人增持股份，在公司领薪的非独立董事、高级管理人员增持股份。

1、公司回购股份

公司回购股份应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》和证券交易所《上市公司以集中竞价交易方式回购股份业务指引》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司董事会应在股价稳定措施启动条件触发之日起十个交易日内作出回购股份的议案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

公司回购资金为自有资金；回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产；单次用以回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公

司股东净利润的 20%，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。如一个会计年度内多次触发上述需要采取股价稳定措施条件的，用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%，超过上述标准的，在本年度内公司可无需履行承担回购股份稳定股价的义务。

2、控股股东、实际控制人增持公司股票

当采取公司回购股份的股价稳定方案实施完毕仍然触发股价稳定措施启动条件，则公司控股股东、实际控制人应在 10 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照规定披露股份增持计划。在公司披露股份增持计划的 3 个交易日后，控股股东、实际控制人开始实施增持计划。

控股股东、实际控制人增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；单次用以增持股份的资金金额不低于其上一年度从公司获得现金分红金额的 20%；如一个会计年度内多次出现控股股东、实际控制人通过股份增持稳定股价的，则单一年度用以增持股份的资金金额不超过其上一年度从公司获得现金分红金额；超过上述标准的，在本年度内，控股股东、实际控制人可无需履行增持公司股份稳定股价的义务。

3、非独立董事、高级管理人员增持公司股票

当采取上述股价稳定措施均实施完毕仍然触发股价稳定措施启动条件的，董事、高级管理人员则应依照相关法律规定在 10 个交易日提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），公司应按照规定披露股份增持计划。在公司披露股份增持计划的 3 个交易日后，董事、高级管理人员开始实施增持计划。

董事、高级管理人员通过二级市场增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；单次用以增持股份的资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 20%；如一个会计年度内多次出现董事、高级管理人员通过股份增持稳定股价的，则单一年度用以增

持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 50%；超过上述标准的，在本年度内，董事、高级管理人员可无需履行增持公司股份稳定股价的义务。

（三）股价稳定措施终止

自股价稳定方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为股价稳定措施实施完毕，公告的稳定股价方案终止执行：

- 1、公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；
- 2、继续实施股份回购或增持将导致公司股权分布不符合法定上市条件。

（四）股价稳定措施的约束措施

公司在启动股价稳定措施的条件满足时，未采取上述稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

控股股东、实际控制人在启动股价稳定措施的条件满足时，如未采取上述稳定股价具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；公司有权将控股股东、实际控制人应履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣留，直至控股股东、实际控制人履行其增持义务。

公司董事、高级管理人员在启动股价稳定措施的条件满足时，如未采取上述稳定股价具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；公司有权将应付董事、高级管理人员的薪酬予以扣留，直至董事、高级管理人员履行其增持义务。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员无法履行或无法按期履行稳定股价的方案，公司将及时披露相关信息。

三、关于信息披露的承诺

(一) 本公司承诺

公司本次发行并上市的招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若在公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因本次发行并上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在证券监督管理部门作出上述认定后，对于首次公开发行的全部新股，本公司按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在公司首次公开发行的股票上市交易后，因公司本次发行并上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在证券监督管理部门作出上述认定后，本公司依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息（如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格）。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。同时，本公司将购回已转让的原限售股份，购回价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息（如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格）。若本公司购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本公司将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

若因公司本次发行并上市的招股意向书有虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。在证券监督管理部门作出上述认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

(二) 公司控股股东、实际控制人的承诺

公司首次公开发行股票并上市的招股意向书所载之内容不存在虚假记载、误

导性陈述或重大遗漏之情形，本公司/本人对招股意向书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若证券监督管理部门或其他有权部门认定招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本公司/本人承诺在中国证监会认定有关违法事实之日起将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，本公司/本人亦将依法购回已转让的原限售股。

若招股意向书存在虚假记载、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，则本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

（三）公司董事、监事及高级管理人员承诺

公司首次公开发行股票并上市的招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担连带法律责任。

若因本次公开发行股票招股意向书有虚假记载、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，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

（四）证券服务机构承诺

保荐机构承诺：因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

发行人律师承诺：本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将按照有管辖权的人民法院做出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。

申报会计师、验资机构、复核验资机构、评估机构承诺：若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给

投资者造成损失的，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加。鉴于募集资金投资项目效益的产生需要经历项目建设、竣工验收、投产等过程，项目效益需要一定时间释放，因此在发行当年，公司每股收益和净资产收益率短期内可能出现下降，形成即期回报被摊薄的风险。

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益，以填补被摊薄即期回报。

（一）公司关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺

公司拟通过多种措施提升公司的盈利能力，积极应对外部环境变化，实现公司业务可持续发展，公司本次公开发行所得募集资金将用于公司主营业务发展，募集资金计划已经董事会详细论证，符合公司发展规划及行业发展趋势。由于募集资金项目的建设及实施需要一定时间，本次公开发行股票完成后，公司股本扩大、净资产将大幅增加，在募集资金投资项目尚未达产的情况下，公司的每股收益和加权平均净资产收益率在短期内将出现一定幅度的下降，投资者面临即期回报被摊薄的风险。为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益，以填补被摊薄即期回报。

1、加快募投项目投资进度，强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次公司募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景。随着募投项目逐步投入，公司的盈利能力和经营业绩将会提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。公司将加快募投项目的建设运营进度，尽快实现募投项目预期收益，提升以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

公司已经根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，募集资金将存放于公司董事会决定的募集资金专项账户集中管理。公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范

募集资金使用风险。公司将合理安排募集资金投入时间，提高资金使用效率。通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快项目效益的释放，增厚未来收益，以填补股东即期回报下降的影响。

2、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将规范经营管理，加强内部协调与控制。一方面，公司将进一步优化组织结构与工作流程，提高人员配置效率，发挥各部门间的协同效应，全方位提升经营效率。另一方面，公司将加强预算管理、费用管理和投资管理等，全面提升公司的日常经营效率、资金使用效率，合理使用资金，降低公司运营成本，节省各项开支，提升公司的盈利能力。

3、完善利润分配政策，优化投资回报机制

公司进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。公司根据证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，制定上市后适用的《公司章程（草案）》，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，从而保持利润分配政策的稳定性和连续性。公司重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

4、其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

上述填补被摊薄即期回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报。然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（二）公司控股股东、实际控制人对公司填补被摊薄即期回报措施的承诺

为保证公司首次公开发行股票后的填补回报措施能够得到切实履行，发行人

控股股东、实际控制人作出如下承诺和保证：

不越权干预山东联科科技股份有限公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

（三）公司董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报措施的承诺

为保证公司首次公开发行股票后的填补回报措施能够得到切实履行，发行人董事以及高级管理人员作出如下承诺和保证：

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度目前已经与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、公司目前无股权激励计划。若未来进行股权激励，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、若中国证监会或深圳证券交易所对本人有关确保本次发行摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本人将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求予以承诺；

7、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所等监管机构对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

五、对相关责任主体承诺事项的约束措施

（一）本公司承诺

公司保证将严格履行招股意向书披露的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、若公司未履行相关承诺事项，公司应当在股东大会及中国证监会指定的媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者

道歉；

2、公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

3、因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者承担赔偿责任；

4、对未履行其已作出承诺、或因该等人士的自身原因导致公司未履行已作出承诺的公司股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，公司将立即停止对其进行现金分红，并停发其应在公司领取的薪酬、津贴，直至该等人士履行相关承诺。

5、若因未履行相关承诺事项而被司法机关和/或行政机关作出相应裁决、决定，本公司将严格依法执行该等裁决、决定。

（二）公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东山东联科实业集团有限公司、实际控制人吴晓林和吴晓强保证将严格履行招股意向书披露的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、若本公司/本人未履行相关承诺事项，本公司/本人应当在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

2、本公司/本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

3、若因本公司/本人未履行相关承诺事项，致使公司或者投资者遭受损失的，本公司/本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任；

4、若本公司/本人未承担前述赔偿责任，公司有权立即停发本人作为公司董事、高级管理人员应领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺，并有权扣减本公司/本人作为公司股东所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本公司/本人分配的现金分红中扣减；

5、若本公司/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公

司所有；

6、若因未履行相关承诺事项而被司法机关和/或行政机关作出相应裁决、决定，本公司/本人将严格依法执行该等裁决、决定。

（三）公司董事、监事、高级管理人员的承诺

公司董事、监事、高级管理人员保证将严格履行招股意向书披露的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、若本人未履行相关承诺事项，本人应当在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

3、若本人未能履行相关承诺事项，致使公司或投资者遭受损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任；

4、若本人未承担前述赔偿责任，公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺；对于持有公司股份的董事、监事、高级管理人员，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减；

5、若本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

6、若因未履行相关承诺事项而被司法机关和/或行政机关作出相应裁决、决定，本人将严格依法执行该等裁决、决定。

（四）持股 5%以上的股东承诺

公司持股 5% 以上股东潍坊联银投资管理中心（有限合伙）保证将严格履行招股意向书披露的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、若本合伙企业未履行相关承诺事项，本合伙企业应当在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

2、本合伙企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

3、若因本合伙企业未履行相关承诺事项，致使公司或者投资者遭受损失的，本合伙企业将向公司或者投资者依法承担赔偿责任；

4、若本合伙企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本合伙企业作为公司股东所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，直至本合伙企业履行相关承诺，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本合伙企业分配的现金分红中扣减；

5、若本合伙企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公司所有；

6、若因未履行相关承诺事项而被司法机关和/或行政机关作出相应裁决、决定，本合伙企业将严格依法执行该等裁决、决定。

六、发行前滚存未分配利润的分配

根据公司 2020 年第二次临时股东大会决议，公司股票发行成功后，发行前的滚存未分配利润将由新老股东按照发行后的持股比例共享。

七、发行上市后利润分配政策

根据 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《山东联科科技股份有限公司章程（草案）》，关于利润分配政策的主要内容如下：

（一）利润分配的基本原则

公司重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配形式

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润，在符合现金分红的条件下，公司应当优先采用现金分红的方式进行利润分配。

（三）利润分配的期间间隔和比例

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会也可以根据公司经营情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，或连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（四）利润分配的条件

1、现金分红的条件

（1）公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见审计报告；

（4）公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大资金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资

产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30% 且超过 3,000 万元。

2、股票股利分配条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，可以在满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配，由董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（五）利润分配的决策程序

公司应以每三年为一个周期，制订周期内股东分红回报规划。

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会根据公司盈利情况、资金供给需求情况和股东回报规划提出建议和预案并经董事会审议通过后提请股东大会审议。现金利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过，股票股利分配方案应经股东大会的股东所持有表决权股份的三分之二以上通过。

董事会制订的利润分配预案应至少包括：分配对象、分配方式、分配现金金额、红股数量、提取比例、折合每股（或每十股）分配金额或红股数量、是否符合本章程规定的利润分配政策的说明、是否变更既定分红政策的说明、变更既定分红政策的理由的说明以及是否符合本章程规定的变更既定分红政策条件的分析、该次分红预案对公司持续经营影响的分析。

独立董事应当对利润分配预案发表明确的独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司监事会应当对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况和决策程序进行监督。监事会应当对董事会制订或修改的利润分配预案进行审议。

（六）利润分配政策的变更

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、

规范性文件及公司章程的规定；有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，由独立董事、监事发表意见，经董事会审议后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；同时，公司应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（七）股东权益的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，可通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

此外，公司还制定了《公司未来分红回报规划（2020-2022）》，对上市后股利分配作了进一步安排。关于股利分配的详细政策，请仔细阅读招股意向书“第十四节股利分配政策。”

八、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向承诺

根据中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规则的规定，公司控股股东联科集团、持股 5%以上股东联银投资承诺如下：

（一）控股股东联科集团关于持股意向和减持股份的承诺

“本股东在联科科技股票上市之日起 36 个月内不减持公司股票，且不委托他人管理所持有的公司上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。锁定期满后，如果发生减持行为，则遵守以下承诺：

1、在吴晓林、吴晓强就任董事时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本股东每年减持股份数额不超过其上年度末所持公司股份总数的 25%，且减持价格不低于公司首次公开发行股票价格。

2、减持采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过联科科技股份总数的 1%。

3、减持采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过联科科技股份总数的 2%。

4、减持采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所业务规则另有规定的除外。减持后本股东不再具有大股东身份的，出让方、受让方在六个月内应当继续遵守《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第四条第一款减持比例的规定，并继续遵守该细则第十三条、第十四条信息披露的规定。本股东通过协议转让方式减持特定股份后，受让方在 6 个月内减持所受让股份的，出让方、受让方应当遵守该细则第四条第一款减持比例的规定。

5、具有下列情形之一的，本股东不减持股份：

(1) 联科科技或者本股东因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；(2) 本股东因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的；(3) 法律法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的其他情形。

6、联科科技存在下列情形之一，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本股东不减持股份：

(1) 联科科技因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；(2) 联科科技因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关。

7、集中竞价交易方式减持的情况下，在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告备案减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不超过 6 个月），并予以公告。在减持时间区间内，在减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况。减持达到公司股份总数 1%的，在该事实发生之日起 2 个交易日内就该事项作出公告。在减持时间区间内，联科科技披露高送转或筹划并购重组等重大事项的，本股东立即披露减持进展情况，并说明本次减持与前述

重大事项是否有关。

8、本股东通过深圳证券交易所集中竞价交易减持股份的，在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后的 2 个交易日内公告具体减持情况。”

（二）持股 5%以上股东联银投资关于持股意向和减持股份的承诺

“本股东在联科科技股票上市后 36 个月内不减持公司股票，且不委托他人管理所持有的公司上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。锁定期满后，如果发生减持行为，则遵守以下承诺：

1、减持采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过联科科技股份总数的 1%。

2、减持采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过联科科技股份总数的 2%。

3、减持采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所业务规则另有规定的除外。减持后本股东不再具有大股东身份的，出让方、受让方在六个月内应当继续遵守《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第四条第一款减持比例的规定，并继续遵守该细则第十三条、第十四条信息披露的规定。本股东通过协议转让方式减持特定股份后，受让方在 6 个月内减持所受让股份的，出让方、受让方应当遵守该细则第四条第一款减持比例的规定。

4、具有下列情形之一的，本股东不减持股份：

（1）联科科技或者本股东因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；（2）本股东因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的；（3）法律法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则规定的其他情形。

5、联科科技存在下列情形之一，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本股东不减持股份：

(1) 联科科技因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；(2) 联科科技因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关。

6、集中竞价交易方式减持的情况下，在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告备案减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不超过 6 个月），并予以公告。在减持时间区间内，在减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况。减持达到公司股份总数 1%的，在该事实发生之日起 2 个交易日内就该事项作出公告。在减持时间区间内，联科科技披露高送转或筹划并购重组等重大事项的，本股东立即披露减持进展情况，并说明本次减持与前述重大事项是否有关。

7、本股东通过深圳证券交易所集中竞价交易减持股份的，在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后的 2 个交易日内公告具体减持情况。”

九、重大风险提示

提醒投资者详细阅读本招股意向书“第四节 风险因素”部分，并特别关注以下风险因素：

（一）宏观经济及市场需求波动的风险

公司属于化工行业，主要生产二氧化硅、炭黑。报告期内，二氧化硅销售收入分别为 32,910.26 万元、31,898.19 万元、34,260.09 万元，占主营业务收入的比例分别为 35.52%、33.47%和 35.20%；炭黑销售收入分别为 52,982.66 万元、58,544.89 万元、60,016.40 万元，占主营业务收入的比例分别为 57.18%、61.44%和 61.67%。

上述产品的市场需求及价格波动，对公司的经营业绩产生重要影响。若未来宏观经济形势下行、下游需求不足或者炭黑行业产能过剩的情况得不到有效改观，可能导致公司业绩继续下滑。

（二）主要原材料价格波动的风险

公司二氧化硅产品生产所用的主要原材料包括纯碱、硫酸和石英砂，炭黑生

产所用的主要原材料包括炭黑油、葱油、煤焦油等。2018年、2019年、2020年公司采购纯碱的金额分别为9,162.06万元、7,907.88万元、6,371.57万元，占当期原材料采购金额的比例分别为15.95%、12.52%、11.47%；采购炭黑油的金额分别为16,608.59万元、18,315.66万元、17,055.94万元，占当期原材料采购金额的比例分别为28.91%、29.00%、30.69%；采购煤焦油的金额分别为12,310.79万元、13,982.79万元、12,841.40万元，占当期原材料采购金额的比例分别为21.43%、22.14%、23.11%。纯碱、炭黑油、煤焦油为大宗原材料，其价格受环保政策、原油价格、国内外市场供需影响而波动，公司存在主要原材料价格大幅波动给生产经营带来不利影响的风险。

（三）毛利率下降的风险

受宏观经济运行及下游供需状况的影响，公司产品价格波动较大，导致毛利率波动较大。报告期内，公司综合毛利率分别为24.28%、18.30%和25.30%，二氧化硅毛利率分别为38.71%、31.80%和37.60%，炭黑毛利率分别为16.41%、11.40%和18.23%。

未来如果宏观经济形势下行、下游需求不足、公司非橡胶用客户拓展不达预期，产品销售价格进一步下降，公司将面临主营业务毛利率继续下降的风险。

（四）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司净利润分别为9,538.07万元、6,681.03万元和12,021.84万元，归属于母公司所有者的净利润分别为8,823.69万元、6,615.33万元和11,842.36万元。公司所处行业景气度波动较大且行业景气度对公司利润水平影响较大，2018年公司所处行业的景气度较高，利润水平相对较高，2019年随着公司所处行业景气度的下降公司经营业绩有所降低。2020年下半年公司所处行业景气度回升，利润规模大幅增加。

未来，如果公司所处行业景气度继续下降或公司未能采用有效措施降低行业景气度下降对公司的负面影响，公司将面临经营业绩继续下降的风险。

（五）环境保护风险

化工行业企业在生产过程中产生的污水、废气和固体废物对生态环境会造成一定的影响。近年来，随着国家环保要求不断提高，人们的环保意识不断增强，

对工业生产企业的环保排放标准要求也逐步提升。未来，如果国家环保政策进一步趋严，会对公司今后的生产经营在环保方面提出更高的要求，可能会进一步增加公司的环保费用支出，从而对公司的经营业绩产生一定影响。

（六）安全生产风险

公司炭黑生产所需的煤焦油等原材料具有易燃性，二氧化硅生产所需的硫酸为危险化学品，且产品生产过程中的部分工序为高温高压环境。因此，公司存在因物品保管及操作不当、设备故障或自然灾害导致安全事故发生的可能性，从而影响生产经营正常进行的风险。

（七）产能不能及时消化风险

募集资金投资项目全部建成投产后，公司将新增分散二氧化硅生产能力 10 万吨/年。由于募投项目的实施与市场供求、行业竞争、技术进步、公司管理及人才储备等情况密切相关，因此不排除项目达产后存在市场需求变化、竞争加剧或市场拓展不利等因素引致的产能无法消化、公司现有业务及募集资金投资项目产生的收入及利润水平未实现既定目标等情况，对公司业绩产生不利影响的风险。

（八）新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营影响的风险

2020 年初以来，我国及欧美地区、韩国、日本、伊朗等国家和地区发生了新型冠状病毒肺炎疫情。如果后续疫情发生不利变化及对公司下游轮胎行业以及汽车行业产生较大影响等情况，将对公司生产经营带来一定影响。此外，公司客户及目标客户可能受到整体经济形势或新型冠状病毒肺炎疫情的影响，进而对公司货款的收回、业务的开拓等造成不利影响。

十、2021 年第一季度公司财务数据情况

（一）提醒投资者关注已披露财务报告审计截止日后经会计师审阅的主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，公司已经在招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”中披露财务报告审计截止日后经会计师审阅的 2021 年第一季度主要财务信息及经营状况。

公司财务报告审计截止日后至本招股意向书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化，未出现对公司经营能力产生重大不利影响的事项。

（二）2021年第一季度经审阅的经营业绩情况

根据永拓会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》（永阅字（2021）第410007号），2021年1-3月，公司实现营业收入33,457.58万元，同比增长77.30%，公司营业利润、利润总额、净利润、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别实现6,481.32万元、6,507.99万元、5,533.27万元、5,482.59万元和4,949.45万元，分别同比增长422.58%、428.43%、427.59%、429.33%和414.09%。

（三）2021年上半年业绩预测情况

公司结合当前市场、行业的发展动态、公司的实际经营状况及业务拓展计划，基于谨慎性原则进行经营业绩预测。经预测，2021年上半年，公司营业收入预计为68,595.08万元，较去年同期增长55.17%；扣除非经常性损益前归属于母公司所有者的净利润预计为9,115.08万元，较上年同期增长188.88%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预计为8,606.82万元，较上年同期增长177.62%。上述2021年上半年业绩情况系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第二节 本次发行概况

序号	项目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A股）
2	每股面值	1.00元
3	发行股数	本次公开发行的股份数量为4,550.00万股，占公司发行后股份总数的25%
4	每股发行价格	【】元/股
5	市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按2020年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
6	发行前每股净资产	4.06元/股（以2020年12月31日审计的归属于母公司股东的净资产计算）
7	发行后每股净资产	【】元/股（以2020年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额除以发行后总股本计算）
8	市净率	【】倍，按照每股发行价格除以发行后每股净资产
9	发行方式	采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有深圳市场非限售A股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行。
10	发行对象	符合资格的网下投资者和证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管者要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象
11	承销方式	余额包销
12	预计募集资金总额	【】万元
13	预计募集资金净额	扣除发行费用后，【】万元
14	承销费用与保荐费用	35,464,250.00元
	审计费用与验资费用	3,490,566.01元
	律师费用	7,820,754.72元
	用于本次发行的信息披露费用	5,141,509.43元
	发行手续费及招股说明书印刷费用	1,055,080.23元
	发行费用合计	52,972,160.39元

注：以上发行费用均为不含税金额

第三节 发行人基本情况

一、发行人基本资料

公司名称	山东联科科技股份有限公司
英文名称	Shandong Link Science and Technology Co.,Ltd.
公司住所	山东省潍坊市青州市鲁星路 577 号
法定代表人	吴晓林
注册资本	13,650.00 万元
公司类型	股份有限公司
有限公司成立日期	2001 年 4 月 23 日
股份公司成立日期	2018 年 10 月 31 日
经营范围	沉淀水合二氧化硅，工业硅酸钠，饲料添加剂；二氧化硅生产销售；橡胶材料销售（不含危险品）；热力生产供应；电力销售；二氧化硅功能材料研发；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人历史沿革及改制重组情况

（一）发行人的设立方式

本公司系由联科有限整体变更设立。

2018 年 8 月 22 日，联科有限股东会作出决议，根据申报会计师出具的编号为京永审字（2018）第 130003 号《审计报告》，截至 2018 年 7 月 31 日经审计的净资产为人民币 255,854,069.13 元，决定按照 1:0.4925 的比例进行折股，折为股份公司股本 12,600.00 万股，剩余部分 129,854,069.13 元全部计入资本公积，将公司整体变更为股份公司。

2018 年 10 月 11 日，联科集团等全部 17 位发起人签署《发起人协议》。

2018 年 10 月 26 日，申报会计师对本次整体变更出具了编号为京永验字（2018）第 210058 号《验资报告》。

2018 年 10 月 31 日，公司取得了潍坊市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91370781727572181L 的《营业执照》。

（二）发起人及其投入的资产内容

公司共有发起人股东 17 名，其中自然人股东 11 名，法人股东 1 名，有限合伙企业股东 5 名。公司设立时发起人出资及持股情况如下：

序号	发起人名称	出资方式	持股数（万股）	持股比例
1	山东联科实业集团有限公司	整体变更	9,786.1531	77.6679%
2	潍坊联银投资管理中心（有限合伙）	整体变更	731.3086	5.8040%
3	青州汇金企业管理中心（有限合伙）	整体变更	500.2354	3.9701%
4	潍坊盛潍企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	整体变更	245.1153	1.9454%
5	潍坊汇青企业管理中心（有限合伙）	整体变更	200.0942	1.5880%
6	青州涌银企业管理中心（有限合伙）	整体变更	200.0942	1.5880%
7	张玉松	整体变更	305.2197	2.4224%
8	鞠志温	整体变更	146.2617	1.1608%
9	陈有根	整体变更	80.4440	0.6384%
10	赵伟	整体变更	80.4440	0.6384%
11	周世香	整体变更	60.6987	0.4817%
12	孙霞	整体变更	53.0198	0.4208%
13	张友伟	整体变更	51.1916	0.4063%
14	胡文茂	整体变更	50.0235	0.3970%
15	李庆林	整体变更	36.5654	0.2902%
16	辛翠玲	整体变更	36.5654	0.2902%
17	李明军	整体变更	36.5654	0.2902%
合计			12,600.00	100.00%

注：公司股东张玉松为公司实际控制人之一吴晓林（间接持有公司 63.42%的股权）之外甥；

公司股东鞠志温（直接持有公司 1.07%的股权、通过联银投资间接持有公司 0.17%的股权）为公司实际控制人之一吴晓林之连襟；

公司股东李明军为公司实际控制人之一吴晓强（间接持有公司 12.85%的股权）配偶之兄。

公司改制设立股份公司时承继了联科有限的整体资产和全部业务，公司拥有的主要资产为联科有限的经营性资产，实际从事主要业务为二氧化硅、炭黑的研发、生产与销售。

三、发行人的股本情况

（一）总股本、本次发行的股份、股份流通限制和锁定安排

本次发行前公司总股本为 13,650.00 万股，本次拟公开发行股票不超过 4,550.00 万股，不低于发行后总股本的 25.00%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份，公司本次发行后总股本不超过 18,200.00 万股。

以公司本次公开发行 4,550.00 万股计算，本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后		锁定 期限
	持股数量 (万股)	持股比 例	持股数 量(万 股)	持股比 例	
一、有限售条件流通股					
山东联科实业集团有限公司	9,786.15	71.69%	9,786.15	53.77%	上市 之日 起 36 个月
潍坊联银投资管理中心(有限合伙)	731.31	5.36%	731.31	4.02%	
青州汇金企业管理中心(有限合伙)	500.24	3.67%	500.24	2.75%	
张玉松	305.22	2.24%	305.22	1.68%	上市 之日 起 12 个月
北京科创文华创业投资中心（有限 合伙）	300.00	2.20%	300.00	1.65%	
山东省财金创投新旧动能转换股权 投资合伙企业（有限合伙）	300.00	2.20%	300.00	1.65%	
潍坊盛潍企业管理咨询合伙企业 （有限合伙）	245.12	1.80%	245.12	1.35%	
潍坊汇青企业管理中心(有限合伙)	200.09	1.47%	200.09	1.10%	上市 之日 起 36 个月
青州涌银企业管理中心(有限合伙)	200.09	1.47%	200.09	1.10%	上市 之日 起 12 个月
青岛清控金奕创业投资中心（有限 合伙）	200.00	1.47%	200.00	1.10%	
太原科创嘉德创业投资中心（有限 合伙）	200.00	1.47%	200.00	1.10%	
鞠志温	146.26	1.07%	146.26	0.80%	
陈有根	80.44	0.59%	80.44	0.44%	
赵伟	80.44	0.59%	80.44	0.44%	
周世香	60.70	0.45%	60.70	0.33%	

孙霞	53.02	0.39%	53.02	0.29%
张友伟	51.19	0.38%	51.19	0.28%
胡文茂	50.02	0.37%	50.02	0.28%
山东南海恒蓝人才创业投资合伙企业（有限合伙）	50.00	0.37%	50.00	0.28%
李庆林	36.57	0.27%	36.57	0.20%
辛翠玲	36.57	0.27%	36.57	0.20%
李明军	36.57	0.27%	36.57	0.20%
二、本次发行流通股	-	-	4,550.00	25.00%
合计	13,650.00	100.00%	18,200.00	100.00%

（二）持股数量及比例

1、本次发行前后的前十名股东

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	山东联科实业集团有限公司	9,786.15	71.69%	9,786.15	53.77%
2	潍坊联银投资管理中心（有限合伙）	731.31	5.36%	731.31	4.02%
3	青州汇金企业管理中心（有限合伙）	500.24	3.67%	500.24	2.75%
4	张玉松	305.22	2.24%	305.22	1.68%
5	北京科创文华创业投资中心（有限合伙）	300.00	2.20%	300.00	1.65%
6	山东省财金创投新旧动能转换股权投资合伙企业（有限合伙）	300.00	2.20%	300.00	1.65%
7	潍坊盛潍企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	245.12	1.80%	245.12	1.35%
8	潍坊汇青企业管理中心（有限合伙）	200.09	1.47%	200.09	1.10%
8	青州涌银企业管理中心（有限合伙）	200.09	1.47%	200.09	1.10%
10	青岛清控金奕创业投资中心（有限合伙）	200.00	1.47%	200.00	1.10%
10	太原科创嘉德创业投资中心（有限合伙）	200.00	1.47%	200.00	1.10%
合计		12,968.22	95.01%	12,968.22	71.25%

2、前十名自然人股东及其在发行人处的任职情况

序号	股东名称	在本公司担任职务
----	------	----------

1	张玉松	无
2	鞠志温	无
3	陈有根	公司董事、核心技术人员、联科新材料执行董事
3	赵伟	无
5	周世香	无
6	孙霞	无
7	张友伟	公司核心技术人员、联科新材料总经理
8	胡文茂	无
9	李庆林	无
9	辛翠玲	无
9	李明军	无

3、发行人国有股份及外资股份的情况

本次发行前，公司不存在国有股东、外资股份，也不存在战略投资者股东。

4、私募股权基金股东及其备案情况

截至本招股意向书摘要签署日，公司股东中共有 5 家私募股权基金，即北京科创、省财金、青岛清控、太原科创和山东南海，其备案情况如下：

序号	合伙企业	备案时间	备案编码	基金类型	基金管理人
1	北京科创	2016年7月25日	SJ2419	股权投资基金	北京科创文华投资管理有限公司（备案编号：P1007036）
2	省财金	2018年4月18日	SCR724	创业投资基金	山东省财金创业投资有限公司（备案编号：P1067634）
3	青岛清控	2016年6月27日	SK4220	股权投资基金	青岛科创金奕投资管理有限公司（备案编号：P1031663）
4	太原科创	2017年4月11日	SR8968	股权投资基金	太原清控科创投资基金管理有限公司（备案编号：P1061291）
5	山东南海	2017年5月16日	SS0744	股权投资基金	山东现代海洋投资管理有限公司（备案编号：P1061362）

（三）股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、公司自然人直接股东之间的关联关系

本次发行前，公司直接自然人股东之间不存在关联关系；直接自然人股东与间接自然人股东之间的关联关系如下：

公司直接自然人股东、董事陈有根（持有公司 0.59%的股权）与公司股东联银投资之有限合伙人何佩珍（间接持有公司 0.38%的股权）系夫妻关系；

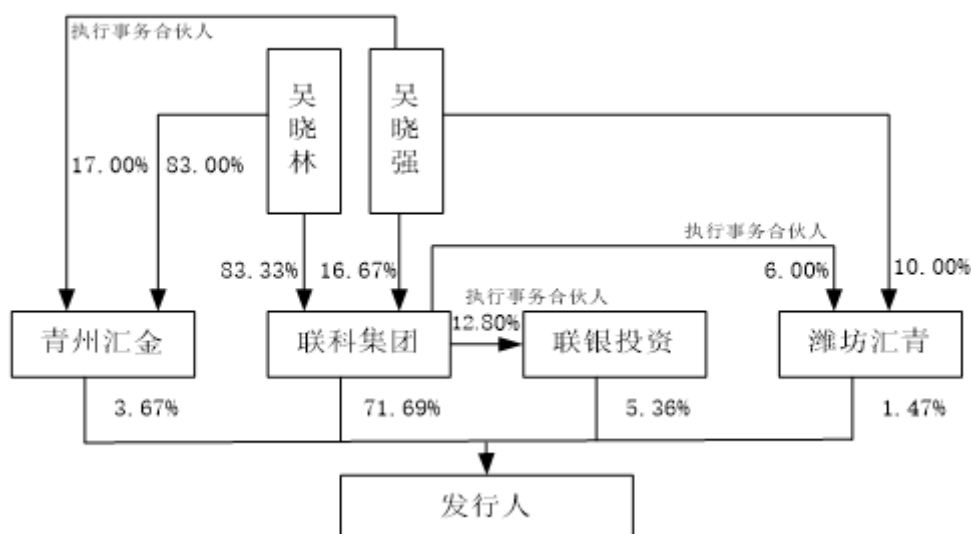
公司直接自然人股东李明军（持有公司 0.27%的股权）为公司实际控制人之一吴晓强（间接持有公司 12.85%的股权）配偶之兄。

2、公司法人/合伙企业股东之间的关联关系

本次发行前，法人/合伙企业股东之间的关联关系如下：

（1）北京科创持有公司 2.20%的股权，青岛清控持有公司 1.47%的股权。因北京科创的基金管理人北京科创文华投资管理有限公司和青岛清控的基金管理人青岛科创金奕投资管理有限公司同为北京联华科创投资管理有限公司控制，北京联华科创投资管理有限公司实际控制人为李东，故北京科创和青岛清控为同一实际控制人控制下的基金，存在关联关系。

（2）联科集团持有公司 71.69%的股权，联银投资持有公司 5.36%的股权，青州汇金持有公司 3.67%的股权，潍坊汇青持有公司 1.47%的股权。由于吴晓林和吴晓强（系兄弟关系）分别持有联科集团 83.33%和 16.67%的股权，联科集团持有联银投资 12.80%的合伙份额并担任其执行事务合伙人，吴晓林和吴晓强分别持有青州汇金 83.00%和 17.00%的合伙份额（吴晓强为其执行事务合伙人），联科集团持有潍坊汇青 6.00%的合伙份额并为普通合伙人、吴晓强持有潍坊汇青 10.00%的合伙份额，故联科集团、联银投资、青州汇金和潍坊汇青均受吴晓林和吴晓强实际控制，构成一致行动关系，其关系结构如下图所示：



除以上股东关系外，公司其他直接及间接股东与公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员之间不存在近亲属关系或其他关联关系。

（四）股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本招股意向书摘要“第一节 重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的限售安排”。

四、发行人的业务情况

（一）主要业务及产品

公司是一家专业从事二氧化硅和炭黑的研发、生产与销售的高新技术企业，其中二氧化硅产品主要包括LK、LKHD及LKSIL系列橡胶工业用二氧化硅和非橡胶工业用二氧化硅；炭黑产品主要包括N100、N200、N300、N400、N500、N600、N700系列及LK系列橡胶用炭黑和特种炭黑。公司两大系列产品主要用于轮胎和工业橡胶制品、电缆屏蔽料、色母料及饲料和日化行业等领域。公司客户包括国内外知名轮胎企业、橡胶制品企业、橡塑企业、饲料企业和鞋业公司等，产品销售覆盖中国大陆、韩国、东南亚、欧洲等多个国家和地区。公司为中国无机盐工业协会理事单位、中国橡胶工业协会炭黑分会理事单位、中国汽车工业协会相关工业分会会员单位。

（二）销售模式

公司产品销售主要按合同或订单形式执行，公司签订的销售合同包括长期供货合同、框架合同、单次及月度销售合同。长期合同期限一般为一年，先行确定一年内的供货品种和总供货量，具体交货时，按具体订单及合同执行。公司二氧化硅产品定价方式参照国内市场同类产品价格。炭黑产品定价方式通常为：在签订合同时确定产品的基础价格，在月供货时价格如有变化，按月订单执行。

公司二氧化硅和炭黑等产品的销售方式均为直销，按客户类型可分为生产型客户、贸易型客户及少量 ODM 客户，均为公司采取直接买断式的销售方式面对市场独立销售。具体为：产品通过销售部业务人员，直接联系轮胎、橡胶制品等制造企业及化工原料等贸易企业签订合同。产品直销模式能够保证客户资源稳固、持久，保证产品销售量的计划性、稳定性；便于直接与客户沟通，把握产品的质量与应用情况，信息反馈及时；产品价格可根据市场、原料变化直接与客户

沟通，能保证产品利润和公司效益；货款直接从客户回收，减少中间环节，资金风险可控；便于进一步扩大供货量和推广新产品，并形成战略合作关系。

报告期内，公司二氧化硅及炭黑产品均存在少量 ODM 模式客户，即向香港卡尔迪克贴牌销售二氧化硅、向湖北宏桥工贸有限公司和中昊黑元化工研究设计院有限公司贴牌销售炭黑产品。ODM 模式可借由客户品牌影响力和营销网络，迅速提升公司产品在国内外市场覆盖的广度和深度，降低营销费用，提升盈利空间。

（三）所需主要原材料

报告期内，公司主要原材料为煤焦油、炭黑油、蒽油、纯碱、石英砂、硫酸等，采购情况如下：

单位：万元

原材料名称	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
炭黑油	17,055.94	30.69%	18,315.66	29.00%	16,608.59	28.91%
煤焦油	12,841.40	23.11%	13,982.79	22.14%	12,310.79	21.43%
蒽油	6,054.57	10.89%	9,310.73	14.74%	8,201.53	14.28%
乙烯焦油	4,905.29	8.83%	2,796.35	4.43%	2,548.56	4.44%
纯碱	6,371.57	11.47%	7,907.88	12.52%	9,162.06	15.95%
石英砂	2,338.52	4.21%	2,375.45	3.76%	1,279.82	2.23%
硫酸	607.31	1.09%	645.78	1.02%	1,013.70	1.76%
合计	50,174.60	90.28%	55,334.64	87.62%	51,125.06	89.00%

报告期内，炭黑油和煤焦油的采购占比保持相对稳定。蒽油采购占比 2018 年、2019 年保持相对稳定，2020 年有所下降，主要为需要蒽油的产品型号有所降低，引起采购量和占比下降。乙烯焦油采购占比 2018 年、2019 年保持相对稳定，2020 年有所上升，主要为需要乙烯焦油的产品型号有所上升，引起采购量和占比上升。

报告期内，纯碱采购金额有所降低，主要为报告期内纯碱的价格有所下降导致。报告期内，石英砂采购量和采购占比提升，主要原因一是石英砂的采购价格受市场影响有所提高，二是公司为了提高产品质量，价格较高的低铁石英砂（白砂）占比提升，价格较低的高铁石英砂（红砂）占比下降。

（四）行业竞争情况以及发行人在行业中的竞争地位

1、二氧化硅行业

根据中国炭黑网统计数据显示，截至 2019 年底，国内生产沉淀法二氧化硅厂家有 54 家，总生产能力达到 234.5 万吨，实际产量达到 176 万吨，其中产能规模在 5 万吨以上的厂家共有 17 家，产能合计为 169.1 万吨，产量合计为 138.1 万吨，产能产量占整个行业的比重均在 72.11% 以上，行业集中度较高。2019 年，我国主要沉淀法二氧化硅生产企业产品产能及收入情况列示如下：

序号	企业名称	产能（万吨）	收入（亿元）
1	确成硅化学股份有限公司	31.0	11.51
2	株洲兴隆新材料股份有限公司	15.0	5.28
3	山东联科科技股份有限公司	10.0	3.19
4	吉药控股集团股份有限公司（原通化双龙）	6.6	2.29
5	金能科技股份有限公司	6.0	1.44
6	江西黑猫炭黑股份有限公司	5.0	2.18
7	龙星化工股份有限公司	3.5	1.17
8	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司	2.6	1.89
9	山西同德化工股份有限公司	1.5	0.48
合计		81.2	28.34

数据来源：数据来自 2019 年上市公司年报、社会责任报告、公司网站、《2020 年中国炭黑年册》

2、炭黑行业

根据中国橡胶工业协会炭黑分会的统计，2019 年我国炭黑行业产能在 20 万吨以上的企业共有 11 家（含外资企业在中国的产能），产能合计达到 438.5 万吨，占 2019 年总产能的比例近 57.04%，头部效应显现。2019 年，全国炭黑生产能力和产量（按企业规模划分）情况如下：

企业规模	企业数	生产能力	
	数量（家）	数量（万吨/年）	占比（%）
30万吨以上	7	346.5	45.07
20-30万吨	4	92.0	11.97
10-20万吨	11	147.0	19.12

8-10万吨	4	32.4	4.21
8万吨以下	47	150.9	19.63
合计	73	768.8	100.00

数据来源：《2020 中国炭黑年册》

2019 年，按炭黑产品销售收入统计，我国主要炭黑企业名单如下：

序号	企业名称	产能（万吨）	收入（亿元）
1	江西黑猫炭黑股份有限公司	106.0	65.33
2	龙星化工股份有限公司	40.5	26.60
3	山西永东化工有限公司	34.0	18.98
4	山西安仑化工有限公司	45.0	17.27
5	金能科技股份有限公司	34.0	17.27
6	山西三强新能源科技有限公司	30.0	14.65
7	曲靖众一精细化工股份有限公司	13.0	13.26
8	苏州宝化炭黑有限公司	24.0	11.36
9	大石桥市辽滨碳黑厂	16.0	9.92
10	山东耐斯特炭黑有限公司	13.0	9.45
.....			
15	联科新材料	11.5	5.85
	合计	367.0	209.94

数据来源：《2020 中国炭黑年册》

五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况

（一）主要固定资产情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值为 38,044.77 万元，主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备等。公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	19,209.96	5,870.29	13,339.67	69.44%
机器设备	41,201.51	16,934.53	24,266.98	58.90%
运输设备	473.58	218.43	255.14	53.88%
电子设备	290.75	170.42	120.32	41.38%
其他设备	174.44	111.79	62.65	35.92%

合计	61,350.23	23,305.46	38,044.77	62.01%
----	-----------	-----------	-----------	--------

1、房屋及建筑物

截至招股说明签署日，公司房屋及建筑物主要有5处，具体情况如下表所示：

序号	所有权证号	房屋坐落	面积（平方米）	用途	所有人	备注
1	鲁（2019）青州市不动产权第0007076号	东坝镇东坝村	1,241.62	仓储	公司	已抵押
2	鲁（2019）青州市不动产权第0013447号	东坝东路与东坝中路交叉口东南侧等28户	35,359.47	工业	公司	已抵押
3	鲁（2019）临朐县不动产权第0004046号	临朐县东城街道东红路4888号3幢等	27,027.37	工业	联科新材料	已抵押
4	鲁（2019）临朐县不动产权第0001828号	临朐县东城街道干渠路236号1幢等	9,544.18	工业	联科新材料	已抵押
5	临朐房权证临朐县字第021995号	临朐县东城街道榆东路2号1幢等6幢楼	15,179.38	工业	联科卡尔迪克	已抵押

截至2020年12月末，公司用于抵押的房屋建筑物账面价值合计6,033.81万元。

截止本招股意向书摘要签署日，公司尚有账面价值为2,669.38万元的房产未办妥产权证书，主要系募投项目“10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸项目”一期于年末转固形成的房屋建筑物。

2、主要机器设备

截至2020年12月31日，公司拥有的账面价值200万元以上的主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	资产原值	累计折旧	账面价值	成新率
1	55T 炭黑尾气锅炉	1,072.09	239.07	833.02	77.70%
2	35KV 联科线路及配电设备	672.57	-	672.57	100.00%
3	2号窑炉	762.23	199.13	563.1	73.88%
4	二期发电项目-汽机	732.91	201.97	530.94	72.44%
5	三线-设备框架	475.07	111.58	363.49	76.51%
6	空气预热器	323.43	0	323.43	100.00%
7	余热回收换热器	313.06	-	313.06	100.00%
8	新型水洗隔膜压滤机	283.19	-	283.19	100.00%

9	20T 燃气锅炉	528.33	249.59	278.74	52.76%
10	四线-回转干燥机	307.8	34.11	273.68	88.92%
11	压力喷雾干燥塔	265.49	-	265.49	100.00%
12	三线-管路系统	470.52	216.05	254.47	54.08%
13	100 立方水处理系统	265.12	28.1	237.01	89.40%
14	窑炉	677.6	450.6	227	33.50%
15	四线-管路系统	280.65	61.68	218.97	78.02%
16	脱硫脱硝设备	318.24	100.78	217.47	68.33%
17	储油配油罐	578.34	370.86	207.48	35.88%
18	二期发电项目-水处理	282.76	76.11	206.65	73.08%
19	干燥尾气余热回收换热器	201.77	-	201.77	100.00%

3、房屋租赁情况

截至本招股意向书摘要签署日，公司无租赁房屋建筑物情况。

(二) 无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股意向书摘要签署日，公司拥有 8 项土地使用权，具体如下：


序号	土地使用权证号	土地坐落	面积 (M ²)	使用人	用途	终止日期	备注
1	鲁(2019)青州市不动产权第 0007076 号	东坝镇东坝村	1,942.28	公司	工业用地	2051 年 11 月 24 日	已抵押
2	鲁(2019)青州市不动产权第 0013447 号	东坝东路与东坝中路交叉口东南侧等 28 户	85,809.00	公司	工业用地	2068 年 2 月 5 日	已抵押
3	鲁(2019)临朐县不动产权第 0004046 号	临朐县东城街道东红路 4888 号 3 幢等	114,830.00	联科新材料	工业用地	2062 年 8 月 6 日	已抵押
4	鲁(2019)临朐县不动产权第 0001828 号	临朐县东城街道干渠路 236 号 1 幢	6,820.00	联科新材料	工业用地	2065 年 12 月 18 日	已抵押
5	鲁(2020)临朐县不动产权第 0001524 号	临朐县东城街道，东泰路以东，榆北路以北	22,474.00	联科卡尔迪克	工业用地	2069 年 7 月 31 日	已抵押
6	临国用(2010)第 3282 号	临朐县东城街道榆东路东侧	46,666.70	联科卡尔迪克	工业用地	2060 年 5 月 27 日	已抵押

7	临国用(2013)第305号	临朐县东城街道榆北路以北榆东路以东安全路以南	50,631.00	联科卡尔迪克	工业用地	2062年11月7日	已抵押
8	鲁(2020)临朐县不动产权第0003102号	临朐县东城街道,东泰路以东,榆北路以北	23,564.00	联科卡尔迪克	工业用地	2070年3月19日	已抵押

截至2020年12月末,公司用于抵押的土地使用权账面价值合计8,275.91万元。

2、商标权

截至本招股意向书签署日,公司拥有4项商标,具体情况如下表所示:

序号	商标样式	商标类别	注册证号	注册国	有效期截止
1		第1类: 萘; 硅酸钠(溶性玻璃溶液); 橡胶用化学增强剂; 工业用炭黑	13127980	中国	2025年1月20日
2		第1类: 硅酸钠(溶性玻璃溶液); 橡胶用化学增强剂; 工业用炭黑	13128050	中国	2025年4月6日
3		第1类: 工业用炭黑	1464076	中国	2030年10月27日
4		第1类: 工业用炭黑	1464077	中国	2030年10月27日

经核查,保荐机构、发行人律师认为发行人不存在商标纠纷。

3、专利权

截至本招股意向书签署之日,公司拥有92项实用新型专利、6项发明专利,正在申请2项PCT国际发明专利、9项国内发明专利。

其中,公司拥有的6项发明专利、92项实用新型专利如下所示:

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	专利类型	取得方式
----	-----	------	------	-----	------	------	------

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	专利类型	取得方式
1	ZL201710554150.0	一种介孔材料及用作药物载体的用途	联科科技	2017.07.10	2037.07.09	发明专利	受让取得
2	ZL201910005531.2	一种叶黄素载体用高吸附性二氧化硅的制备方法	联科科技	2019.01.03	2039.01.02	发明专利	原始取得
3	ZL201910005530.8	一种硅铝酸钠粉体材料的制备方法	联科科技	2019.01.03	2039.01.02	发明专利	原始取得
4	ZL201811052126.8	高纯净炭黑的生产方法	联科新材料	2018.9.10	2038.9.9	发明专利	原始取得
5	ZL201811046670.1	一种橡胶制品专用炭黑的生产方法	联科新材料	2018.9.8	2038.9.7	发明专利	原始取得
6	ZL201810894035.2	一种电缆内屏蔽料用炭黑的生产方法	联科新材料	2018.8.8	2038.8.8	发明专利	原始取得
7	ZL201621293084.3	硅酸钠溶解用水净化系统及应用该系统的白炭黑合成装置	联科科技	2016.11.29	2026.11.28	实用新型	原始取得
8	ZL201621293153.0	一种二氧化硅合成用节能洗涤装置	联科科技	2016.11.29	2026.11.28	实用新型	原始取得
9	ZL201621297407.6	一种具有低成本二氧化硅浆料输送系统的白炭黑合成装置	联科科技	2016.11.29	2026.11.28	实用新型	原始取得
10	ZL201621297409.5	一种布酸效果好的二氧化硅合成装置	联科科技	2016.11.29	2026.11.28	实用新型	原始取得
11	ZL201720577978.3	一种硅酸钠窑炉节能回收装置	联科科技	2017.05.23	2027.05.22	实用新型	原始取得
12	ZL201720578558.7	一种粉状二氧化硅挤压造块系统	联科科技	2017.05.23	2027.05.22	实用新型	原始取得
13	ZL201720577979.8	一种超微细碱性二氧化硅后续加工生产装置	联科科技	2017.05.23	2027.05.22	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	专利类型	取得方式
14	ZL201720578559.1	一种产品质量好的硅酸钠生产装置	联科科技	2017.05.23	2027.05.22	实用新型	原始取得
15	ZL201921151235.5	一种二氧化硅粉体高效快速均质系统	联科科技	2019.07.22	2029.07.21	实用新型	原始取得
16	ZL201921151246.3	一种硅酸钠溶解釜物料防倒流蒸汽锅炉的系统	联科科技	2019.07.22	2029.07.21	实用新型	原始取得
17	ZL201921151944.3	一种熔融硅酸钠产品新型出料装置	联科科技	2019.07.22	2029.07.21	实用新型	原始取得
18	ZL201921151217.7	一种性能优越的二氧化硅高速雾化器	联科科技	2019.07.22	2029.07.21	实用新型	原始取得
19	ZL201921151942.4	球形二氧化硅流化床干燥用含水量自动化控制系统	联科科技	2019.07.22	2029.07.21	实用新型	原始取得
20	ZL201921151230.2	一种沉淀二氧化硅高效节能过滤系统	联科科技	2019.07.22	2029.07.21	实用新型	原始取得
21	ZL201921151943.9	二氧化硅喷雾干燥尾气冷凝水和余热联合回收系统	联科科技	2019.07.22	2029.07.21	实用新型	原始取得
22	ZL201921479424.5	一种沉淀二氧化硅过滤液回收装置	联科科技	2019.09.06	2029.09.05	实用新型	原始取得
23	ZL201921480204.4	一种二氧化硅高速雾化器用防磨雾化盘	联科科技	2019.09.06	2029.09.05	实用新型	原始取得
24	ZL201921479451.2	一种二氧化硅喷雾干燥尾气热交换装置	联科科技	2019.09.06	2029.09.05	实用新型	原始取得
25	ZL201921479420.7	一种自动化球形二氧化硅流化床干燥机构	联科科技	2019.09.06	2029.09.05	实用新型	原始取得
26	ZL201921480218.6	一种二氧化硅物料储仓除尘器	联科科技	2019.09.06	2029.09.05	实用新型	原始取得
27	ZL201921479444.2	一种硅酸钠溶解釜物料收集机构	联科科技	2019.09.06	2029.09.05	实用新型	原始取得
28	ZL201921479423.0	一种熔融硅酸钠产品用耐高温出料机构	联科科技	2019.09.06	2029.09.05	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	专利类型	取得方式
29	ZL201420064076.6	炭黑线生产尾气炉过剩尾气烘炉装置	联科新材料	2014.02.13	2024.02.12	实用新型	原始取得
30	ZL201420064077.0	限流孔板组件	联科新材料	2014.02.13	2024.02.12	实用新型	原始取得
31	ZL201420064078.5	防止内漏混料的三通阀	联科新材料	2014.02.13	2024.02.12	实用新型	原始取得
32	ZL201420064262.X	炭黑生产线防气固介质管线堵塞装置	联科新材料	2014.02.13	2024.02.12	实用新型	原始取得
33	ZL201420064368.X	软质炭黑生产线原料油枪保护装置	联科新材料	2014.02.13	2024.02.12	实用新型	原始取得
34	ZL201420075392.3	炭黑装置反应段	联科新材料	2014.02.21	2024.02.20	实用新型	原始取得
35	ZL201420075575.5	炭黑装置空预器出口烟气管线	联科新材料	2014.02.21	2024.02.20	实用新型	原始取得
36	ZL201420076732.4	炭黑生产线中间品的再处理改造装置	联科新材料	2014.02.24	2024.02.23	实用新型	原始取得
37	ZL201420078236.2	液体石油化工工密度测定装置	联科新材料	2014.02.24	2024.02.23	实用新型	原始取得
38	ZL201520492254.X	防卡死蝶阀	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
39	ZL201520492406.6	开放式炼胶机用挡胶板	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
40	ZL201520492444.1	一种用于湿法炭黑生产线干燥机滚轮润滑的滴油器	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
41	ZL201520492457.9	一种带有辊筒清理装置的用于软质炭黑生产线的磁选机	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
42	ZL201520492460.0	一种带有防爆装置的用于炭黑生产线的干燥机	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
43	ZL201520492524.7	新型燃料油枪保护风管	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	专利类型	取得方式
44	ZL201520492827.9	一种带有杂质孔的用于脏污介质的新型蝶阀	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
45	ZL201520494532.5	炭黑锅炉安全保障装置	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
46	ZL201520494551.8	炭黑微米粉碎机用增压装置	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
47	ZL201520494554.1	一种用于多箱体交替工作的反吹风式袋滤器控制装置	联科新材料	2015.07.09	2025.07.08	实用新型	原始取得
48	ZL201620888863.1	一种新型软质炭黑线用原料油枪调节装置	联科新材料	2016.08.15	2026.08.14	实用新型	原始取得
49	ZL201620943751.1	一种立式搅拌器	联科新材料	2016.08.25	2026.08.24	实用新型	原始取得
50	ZL201620961685.0	一种燃烧室保护风装置	联科新材料	2016.08.28	2026.08.27	实用新型	原始取得
51	ZL201620972989.7	水加热装置	联科新材料	2016.08.29	2026.08.28	实用新型	原始取得
52	ZL201620974911.9	一种简易在线检测水洗筛余物装置	联科新材料	2016.08.29	2026.08.28	实用新型	原始取得
53	ZL201620975114.2	一种高性能低消耗炭黑的生产装置	联科新材料	2016.08.29	2026.08.28	实用新型	原始取得
54	ZL201620993921.7	一种能够快速排空的干燥机烟筒	联科新材料	2016.08.30	2026.08.29	实用新型	原始取得
55	ZL201620995088.X	一种开炼机电气保护装置	联科新材料	2016.08.30	2026.08.29	实用新型	原始取得
56	ZL201921505418.2	一种简易喷嘴试验装置	联科新材料	2019.09.10	2029.09.09	实用新型	原始取得
57	ZL201921505440.7	一种炭黑空气预热器疏通装置	联科新材料	2019.09.10	2029.09.09	实用新型	原始取得
58	ZL201921505461.9	一种炭黑生产在线炭黑回倒装置	联科新材料	2019.09.10	2029.09.09	实用新型	原始取得
59	ZL201921611539.5	一种防雨进风口	联科新材料	2019.09.25	2029.09.24	实用新型	原始取得
60	ZL201821398308.6	一种用于炭黑生产线的供风装置	联科新材料	2018.08.28	2028.08.27	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	专利类型	取得方式
61	ZL201821398309.0	一种物料倒包的装置	联科新材料	2018.08.28	2028.08.27	实用新型	原始取得
62	ZL201821466597.9	一种炭黑集装袋装车辅助装置	联科新材料	2018.09.08	2028.09.07	实用新型	原始取得
63	ZL201821418732.2	一种炭黑包装用的震动托板	联科新材料	2018.08.28	2028.08.27	实用新型	原始取得
64	ZL201821398310.3	一种干燥机废气吸收装置	联科新材料	2018.08.28	2028.08.27	实用新型	原始取得
65	ZL201821466591.1	一种带有信息反馈的三通阀	联科新材料	2018.09.08	2028.09.07	实用新型	原始取得
66	ZL201821466578.6	排空蝶阀疏水阀	联科新材料	2018.09.08	2028.09.07	实用新型	原始取得
67	ZL201821473023.4	一种简易密封好的袋滤器排放烟囪阀门	联科新材料	2018.09.08	2028.09.07	实用新型	原始取得
68	ZL201921611449.6	一种开炼机加热冷却装置	联科新材料	2019.09.25	2029.09.24	实用新型	原始取得
69	ZL201921505491.X	一种炭黑生产线取粉样处的吸尘装置	联科新材料	2019.09.10	2029.09.9	实用新型	原始取得
70	ZL201921505453.4	一种炭黑泥浆沉降装置	联科新材料	2019.09.10	2029.09.9	实用新型	原始取得
71	ZL201921611715.5	一种煤焦油罐车取样器	联科新材料	2019.09.25	2029.09.24	实用新型	原始取得
72	ZL202022128172.0	一种便于温度校准的硫化机模具	联科新材料	2020.9.25	2030.9.24	实用新型	原始取得
73	ZL202022141672.8	一种炭黑手工吸油实验装置	联科新材料	2020.9.27	2030.9.26	实用新型	原始取得
74	ZL202022141620.0	一种炭黑余热换热装置	联科新材料	2020.9.27	2030.9.26	实用新型	原始取得
75	ZL201620301233.X	一种二氧化硅合成釜自动连续取样检测装置	联科卡尔迪克	2016.04.12	2026.04.11	实用新型	原始取得
76	ZL201620301235.9	一种二氧化硅浆料制备、输送装置	联科卡尔迪克	2016.04.12	2026.04.11	实用新型	原始取得
77	ZL201620301241.4	一种二氧化硅生产废水循环利用系统	联科卡尔迪克	2016.04.12	2026.04.11	实用新型	原始取得
78	ZL201620301243.3	一种液体硅酸钠中不溶杂质去除系统	联科卡尔迪克	2016.04.12	2026.04.11	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	专利类型	取得方式
79	ZL201620301244.8	一种二氧化硅干燥用低热值燃气燃烧炉	联科卡尔迪克	2016.04.12	2026.04.11	实用新型	原始取得
80	ZL201620301245.2	一种中等粒径二氧化硅喷雾干燥装置	联科卡尔迪克	2016.04.12	2026.04.11	实用新型	原始取得
81	ZL201620312093.6	一种粉状二氧化硅产品收集装置	联科卡尔迪克	2016.04.14	2026.04.13	实用新型	原始取得
82	ZL201720821014.9	一种二氧化硅粉体排出装置	联科卡尔迪克	2017.07.08	2027.07.07	实用新型	原始取得
83	ZL201720821017.2	一种自清洁二氧化硅反应炉	联科卡尔迪克	2017.07.08	2027.07.07	实用新型	原始取得
84	ZL201720821024.2	一种用于橡胶密封件生产的二氧化硅水解炉	联科卡尔迪克	2017.07.08	2027.07.07	实用新型	原始取得
85	ZL201720821025.7	一种基于橡胶密封件生产的二氧化硅分离器	联科卡尔迪克	2017.07.08	2027.07.07	实用新型	原始取得
86	ZL201720821026.1	一种基于饲料抗结剂生产的二氧化硅加热炉	联科卡尔迪克	2017.07.08	2027.07.07	实用新型	原始取得
87	ZL201820292974.5	一种基于饲料添加剂生产用二氧化硅打散装置	联科卡尔迪克	2018.03.02	2028.03.01	实用新型	原始取得
88	ZL201820293043.7	一种基于饲料添加剂生产用二氧化硅搅拌分散装置	联科卡尔迪克	2018.03.02	2028.03.01	实用新型	原始取得
89	ZL201820296880.5	一种基于饲料添加剂载体二氧化硅用洗涤装置	联科卡尔迪克	2018.03.02	2028.03.01	实用新型	原始取得
90	ZL201820296904.7	一种基于饲料添加剂载体二氧化硅用分料装置	联科卡尔迪克	2018.03.02	2028.03.01	实用新型	原始取得
91	ZL201820296905.1	一种基于饲料添加剂载体二氧化硅用筛分装置	联科卡尔迪克	2018.03.02	2028.03.01	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	专利类型	取得方式
92	ZL201821464832.9	一种去除二氧化硅稀浆料中颗粒性杂质的装置	联科卡尔迪克	2018.09.07	2028.09.06	实用新型	原始取得
93	ZL201821472535.9	一种二氧化硅生产用打浆机的入料斗	联科卡尔迪克	2018.09.07	2028.09.06	实用新型	原始取得
94	ZL201920558792.2	一种用于生产二氧化硅矿物质的储罐装置	联科卡尔迪克	2019.04.23	2029.04.22	实用新型	原始取得
95	ZL201920558768.9	一种二氧化硅粉研磨装置	联科卡尔迪克	2019.04.23	2029.04.22	实用新型	原始取得
96	ZL201920558793.7	一种带有导流装置的二氧化硅干燥装置	联科卡尔迪克	2019.04.23	2029.04.22	实用新型	原始取得
97	ZL201920550534.X	一种工业生产二氧化硅矿物质用干燥装置	联科卡尔迪克	2019.04.22	2029.04.21	实用新型	原始取得
98	ZL201920559810.9	一种粉末残留少的二氧化硅粉末制块装置	联科卡尔迪克	2019.04.23	2029.04.22	实用新型	原始取得

2019年7月，公司自山西协创技术转移中心有限公司受让发明专利-“一种介孔材料及用作药物载体的用途”，转让价款为5万元，公司于当月取得该专利证书。经核查，保荐机构、发行人律师认为发行人受让专利不存在权属纠纷。公司取得该专利后暂时未用于生产经营，对公司现阶段生产经营不存在影响。

4、软件著作权

截至本招股意向书签署之日，公司及其子公司拥有2项软件著作权，详细情况如下：

序号	著作权人	证书号	软件名称	首次发表日期	权利取得方式	权利范围
1	卡尔迪克	软著登字第1369083号	白炭黑半成品洗涤过程终点自动控制系统 V1.0	2015.11.25	原始取得	全部权利
2	卡尔迪克	软著登字第1369086号	燃气热风炉温度控制和断火保护自动化控制系统 V1.0	2015.11.25	原始取得	全部权利

(三) 发行人取得的生产经营方面的许可证

1、公司与生产经营有关的经营资质情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机关	取得时间	有效期至	取得主体	备注
1	饲料添加剂生产许可证	鲁饲添（2019）T07101	山东省畜牧兽医局	2019.2.28	2024.2.27	公司	2014年7月17日初次取得
		鲁饲添（2020）T07235		2020.12.21	2025.12.20	联科卡尔迪克	-
2	供热经营许可证	鲁潍热许字第G1805015号	青州市住房和城乡建设局	2018.9.13	2023.9.12	公司	2018年6月完成东坝供热业务合并
3	取水许可证	取水（鲁青）字[2018]第3053号	青州市水利局	2018.12.21	2023.12.20	公司	2013年1月初次取得
		取水（鲁临）字[2018]第00278号	临朐县水利局	2018.7.17	2021.7.16	联科新材料	新取水口
		取水（鲁临）字[2018]第00232号		2018.11.05	2021.11.04		2015年11月5日初次取得
		取水（鲁临）字[2019]第00312号	临朐县行政审批服务局	2019.10.28	2024.10.27	联科卡尔迪克	2013年3月2日初次取得
4	安全生产标准化证书	AQB370705WHIII SY2020000009	青州市应急管理局	2020.4.15	2023.4.14	公司	2017年3月10日初次取得
		鲁AQB0724WHSY III2019004	临朐县应急管理局	2019.9.12	2022.9.11	联科新材料	2016年8月24日初次取得
		鲁AQB0724WHSY III2017011（注1）	临朐县安全生产监督管理局	2017.12.29	2020.12.28	联科卡尔迪克	2017年10月纳入合并范围
5	危险化学品经营许可证	鲁潍（临）危化经[2019]00009号	临朐县应急管理局	2019.5.28	2021.5.27	联科新材料	-
6	对外贸易经营者备案登记表	03535524	对外贸易经营者备案登记（潍坊青州）	2018.11.12	-	公司	2013年8月13日初次取得
		04644533	对外贸易经营者备案登记（潍坊临朐）	2019.12.13	-	联科新材料	2013年4月1日初次取得
7	海关进出口货物收发货人备案回执	3707934802	中华人民共和国潍坊海关	2007.6.4	长期	卡尔迪克	-
		370796809H	中华人民共和国潍坊海关	2013.4.10	长期	联科新材料	-

		371966295	中华人民共和国潍坊海关	2001.6.29	长期	公司	-
8	排污许可证	91370781727572181L001R	潍坊市生态环境局	2020.07.16	2023.7.15	公司	根据《潍坊市排污许可证核发管理工作方案》要求初次取得
		9137070056408991XK001W	潍坊市生态环境局	2020.07.12	2023.7.11	联科新材料	
		91370700792480339F001R	潍坊市生态环境局	2020.07.16	2023.07.15	联科卡尔迪克	

注1：已通过安全收评审，证书正在办理中

2、其他相关业务资质

(1) 第二类、第三类易制毒化学品购买备案证

报告期内，公司取得了山东省潍坊市青州市公安局禁毒大队核发的《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证》，每月对购买硫酸（用途：生产二氧化硅）进行备案，且在有效期日期内，可以多次购买。

公司子公司联科卡尔迪克取得了山东省潍坊市临朐县公安局禁毒大队核发的《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证》，每6个月对购买硫酸（用途：生产二氧化硅）进行备案，且在有效期日期内，可以多次购买。

(2) 城镇污水排入排水管网许可证

报告期内，公司子公司联科卡尔迪克于2018年10月8日取得了临朐县住房和城乡建设局核发的2018字第0027号《城镇污水排入排水管网许可证》，有效期为五年。

公司子公司联科新材料于2018年11月23日取得了临朐县住房和城乡建设局核发的2018字第0030号《城镇污水排入排水管网许可证》，有效期为五年。

公司于2020年2月24日取得了青州市行政审批服务局核发的2020-001号《城市排水许可证》，有效期为五年。

3、公司取得的相关认证情况

认证名称	证书编号	认证机构	有效期	认证主体
ISO9001 质量管理体系认证	00118Q34821R1M/3700	中国质量认证中心	2019.1.15-2021.5.27	联科科技
ISO14001 环境管	00119E32952R2M/3700		2019.10.14-	

理体系认证			2022.10.15	
OHSAS18001 中国职业健康安全管理体系认证	00119S22205R2M/3700			
ISO9001 质量管理体系认证	46917	上海恩可埃认证有限公司	2019.9.19-2022.8.8	
ISO14001 环境管理体系认证	10417E10228R1S; 10420E00513R2M	山东世通国际质量认证有限公司	2017.6.22-2020.7.13; 2020.6.29-2023.7.13	联科新材料
OHSAS18001(OS O45001)中国职业健康安全管理体系认证	10417S20184R1S; 10420S00459R2M			
ISO9001 质量管理体系认证（注）	11617Q10081R2M	北京华思联认证中心	2017.5.16-2020.5.15	联科卡尔迪克
FAMI-QS认证	FAM-1345	北京华思联认证中心	2018.4.18-2020.10.1; 2020.4.1-2023.3.31	联科科技
	FAM-0041		2019.5.6-2020.10.1;	联科卡尔迪克
汽车行业质量管理认证（IATF16949）	0290181	上海恩可埃认证有限公司	2018.2.9-2021.2.8	联科科技
	T83951/0357957		2019.8.9-2022.8.8	联科新材料
欧盟REACH注册	CIRS-REG-CN-190103-E1169	CHEMICAL INSRECTION ®ULATION SERVICE	-	联科科技
	CIRS-REG-CN-180208-LINK			联科新材料
韩国CIRS预注册	CSPM-TCO-022-1900199	CIRS Group Korea Co.,Ltd	-	联科新材料
知识产权管理体系认证	GB/T29490-2013	华知认证有限公司	2020.3.25-2023.3.24	联科科技

注：2020年4月22日，联科卡尔迪克获得了由北京华思联认证中心出具的《管理体系认证保持通知书》，联科卡尔迪克编号为11617Q10081R2M的ISO9001质量管理体系认证证书和标志使用有效期延续至2020年11月14日，该日期将根据疫情发展趋势进行调整。

公司严格按照上述认证的标准进行生产管理，在生产质控上进行严格把关、科学管理，有效保证了产品质量。

六、同业竞争和关联交易情况

（一）同业竞争情况

截至 2020 年 12 月 31 日，联科集团直接持有公司股份 9,786.15 万股，间接持有公司股份 105.61 万股，合计持有公司股份 9,891.76 万股，占公司发行前总股本的 72.46%，为公司的控股股东。吴晓林先生和吴晓强先生分别通过联科集团间接持有公司 71.69%的股份，通过青州汇金持有公司 3.67%的股份，通过联银投资间接持有公司 0.69%的股份，通过潍坊汇青间接持有公司 0.23%的股份，合计持有公司 76.28%的股份，为公司的实际控制人。

截至本招股意向书摘要签署日，公司控股股东联科集团、实际控制人吴晓林先生和吴晓强先生控制的其他企业包括本公司、联银投资、青州汇金、潍坊汇青，联科集团、联银投资、青州汇金、潍坊汇青主营业务均为投资管理，详见本招股意向书要“第五节 发行人基本情况”之“七、股份公司发起人、持股 5%以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况”之“（一）发起人及主要股东的基本情况”，公司与上述企业之间不存在同业竞争。

报告期内，公司控股股东曾经控制的企业包括联科物流、东坝供热，基本情况如下：

1、联科物流

联科物流成立于 2011 年 7 月，主营业务为货物运输，与公司不存在同业竞争。由于规模较小，业务基本处于停滞状态，已于 2018 年 6 月注销。

联科物流基本情况如下：

企业名称	青州联科物流有限公司
成立时间	2011 年 7 月 22 日
注销时间	2018 年 6 月 12 日
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	吴福顺
注册地址	青州市黄楼街道办事处东坝村
股权结构	联科集团持有 100.00% 出资额
经营范围	普通货运（有效期限以许可证为准），货物装卸、搬运，运输代理服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开

	展经营活动)			
统一社会信用代码/注册号	913707815793836958			
主营业务	货物运输			
与发行人主营业务的关系	无			
注销前一年末/年度主要财务数据（未经审计，万元）	营业收入	160.80	总资产	116.29
	净利润	24.42	净资产	-38.06

2、东坝供热

东坝供热成立于 2003 年 4 月，主营业务为蒸汽生产、销售。股东吴晓涛持有的股权实为代联科集团持有。东坝供热已于 2018 年 10 月注销。

东坝供热的基本情况如下：

公司名称	青州东坝供热有限公司
成立时间	2003 年 04 月 17 日
注销时间	2018 年 10 月 29 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	300.00 万元
法定代表人	吴晓涛
注册地址	青州市黄楼街道办事处东坝村
股权结构	吴晓涛持股 100.00%
经营范围	蒸汽生产、供应、销售(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
统一社会信用代码	913707817489867621
主营业务	蒸汽的生产和销售

（二）关联交易情况

1、关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和《深圳证券交易所股票上市规则》的相关规定，截至本招股意向书签署日，公司关联方、关联关系如下：

（1）控股股东和实际控制人

序号	名称	关联关系	备注
1	联科集团	控股股东	直接持股 71.69%，间接持股比例 0.77%

序号	名称	关联关系	备注
2	吴晓林、吴晓强	实际控制人	通过联科集团间接持有公司 71.69% 的股份，通过青州汇金持有公司 3.67% 的股份，通过联银投资间接持有公司 0.69% 的股份，通过潍坊汇青间接持有公司 0.23% 的股份，合计持有公司 76.28% 的股份

(2) 持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	联银投资	持股 5% 以上的股东	持股 5.36%

联银投资的基本情况详见招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、股份公司发起人、持股 5% 以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况”之“(一) 发起人及主要股东的基本情况”。

(3) 公司控股、参股企业

截至本招股意向书摘要签署日，公司拥有 2 家子公司，无参股公司。

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	联科新材料	控股子公司	持股 99.50%
2	联科卡尔迪克	控股子公司	持股 91.48%

上述公司情况详见招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况”之“(二) 发行人设立以来的重大资产重组情况”。

(4) 公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	名称	关联关系	备注
1	联银投资	同一实际控制人	联科集团作为普通合伙人，持有公司 5.36% 股份
2	潍坊汇青	同一实际控制人	联科集团作为普通合伙人，持有公司 1.47% 股份
3	青州汇金	同一实际控制人	吴晓林、吴晓强为合伙人，持有公司 3.67% 股份

上述企业情况详见招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、股份公司发起人、持股 5% 以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况”之“(一) 发起人及主要股东的基本情况”。

(5) 公司董事、监事、高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	吴晓林	董事长、总经理
2	吴晓强	董事、副总经理
3	陈有根	董事
4	黄方亮	独立董事
5	杜业勤	独立董事
6	于兴泉	独立董事
7	尹奉廷	原独立董事，2020年3月辞职
8	田立圣	监事会主席
9	王奉叶	监事
10	赵国刚	监事
11	胡金星	副总经理
12	李学军	董事会秘书
13	吕云	财务总监

公司的关联方还包括上述董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员（配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、配偶的兄弟姐妹，子女配偶的父母）。

(6) 关联自然人控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	青州农商行	吴晓林担任董事；截至 2020 年 12 月 31 日联科集团持股 10,040.53 万股，持股比例 6.45%
2	临朐农商行	报告期初至 2019 年 2 月陈有根担任董事，2019 年 2 月 16 日起吴晓强担任董事；截至 2020 年 12 月 31 日联科集团持股 1,766.48 万股，持股比例 2.13%
3	内蒙古西水创业股份有限公司	独立董事杜业勤担任独立董事的企业
4	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）	独立董事杜业勤担任合伙人的单位
5	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	独立董事杜业勤曾担任副所长的单位
6	梦金园黄金珠宝集团股份有限公司	独立董事黄方亮担任独立董事的企业
7	山东登海种业股份有限公司	
8	山东卓创资讯股份有限公司	
9	山东潍坊润丰化工股份有限公司	独立董事于兴泉担任高级合伙人的单位
10	北京大成律师事务所	

(7) 报告期内曾经的关联方

序号	名称	关联关系	备注
1	东坝供热	同一实际控制人	联科集团持股 100.00%的企业，2018 年 10 月注销
2	联科物流	同一实际控制人	联科集团持股 100.00%的企业，2018 年 6 月注销
3	青州涌银	同一实际控制人	2019 年 3 月前吴晓林、吴晓强为合伙人
4	昊星硅业	实际控制人吴晓林曾持股 22%，具有重大影响的公司	股东为吴晓涛，报告期初至 2018 年 1 月持股比例为 22%，2018 年 1 月至 2018 年 12 月持股比例为 7%，2018 年 12 月起不再持有股份
5	潍坊亚星化学股份有限公司	财务总监吕云曾经任职的公司	2018 年 1 月 25 日前曾任财务总监
6	山东博瑞企业管理咨询有限公司	董事会秘书李学军曾任职的公司	2017 年 6 月已注销
7	山东日科化学股份有限公司	独立董事杜业勤担任独立董事的企业	2019 年 02 月任期届满离职
8	王梦蛟	原董事	2019 年 3 月辞职
9	确成硅化学股份有限公司	原董事王梦蛟担任董事的企业	-
10	怡维怡橡胶研究院有限公司	原董事王梦蛟担任执行董事兼总经理的企业	-
11	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	独立董事杜业勤曾担任副所长的单位	2019 年 7 月离职

东坝供热、联科物流基本情况见本节“（一）同业竞争情况”。

青州涌银原为公司实际控制人吴晓林（出资比例 83.00%）和吴晓强（出资比例 17.00%）于 2018 年 7 月出资设立的有限合伙企业，注册资本 360.00 万元，持有发行人 200.00 万股股份。2019 年 1 月，吴晓林、吴晓强分别与张安云、张小梅签订《青州涌银企业管理中心（有限合伙）合伙份额转让协议》，分别将其持有的青州涌银 298.8 万元合伙份额、61.2 万元合伙份额以 1,045.8 万元、214.2 万元转让给张安云、张小梅，对应公司股份价格为每股 6.3 元。本次合伙份额转让价格参照同期引入外部投资者北京科创、青岛清控、太原科创基础上确定，定价公允。

报告期初至 2018 年 1 月，昊星硅业为公司实际控制人吴晓林持股 22.00%（吴晓涛持有昊星硅业的股权实为代吴晓林持有），具有重大影响的企业。昊星硅业

从事纯碱、小苏打等化工原料及产品的销售，成立于 2014 年 12 月 10 日，成立时注册资本 1,000 万元，实缴出资 355.00 万元，其中吴晓涛认缴 220.00 万元，持股比例 22%，实缴 70.00 万元。2018 年 1 月，吴星硅业注册资本先减少至 355 万元，再由新增股东以 1 元/股价格增资至 1,000 万元，2018 年 1 月 18 日，吴晓涛持股比例被稀释至 7.00%，吴晓林不再对吴星硅业具有重大影响。2018 年 12 月 6 日，吴晓涛与冯建明签署股权转让协议，将其所持 7.00% 的股权以 70.00 万元的价格全部转让给冯建明。2018 年 12 月 29 日，冯建明支付股权转让款 70.00 万元，本次股权转让价格参照 2018 年 1 月吴星硅业新增股东增资价格确定，定价公允。截至本招股意向书摘要签署日，吴星硅业基本情况如下：

企业名称	山东吴星硅业有限公司	成立时间	2014 年 12 月 10 日
法定代表人	冯建明	注册资本	1,000 万元
注册地址及主要生产 经营地	潍坊市坊子区凤凰大街 168 号金融大厦十一层西首		
主营业务范围	销售：化工原料及产品（不含危险品）、食品添加剂、饲料添加剂、盐化工产品、食品碱、建筑涂料、水性工业漆、保温材料、肥料、玻璃绝缘子、建材、钢材、煤炭、石灰石、石英砂、橡胶制品、玻璃制品、矿产品、日化用品、润滑油、仪表仪器；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东构成	股东名称		持股比例
	冯建明		41.50%
	孙军锋		30.00%
	于浩然		15.00%
	吴连祥		10.00%
	薛福水		3.50%
	合计		100.00%

(8) 比照关联方披露的企业

联科卡尔迪克的简要历史沿革如下：

单位：万美元

时间	事项	注册资本	实收资本	出资股东	出资金额	出资比例
2006 年 9 月	成立	375.00	0.00	联科科技	0	0%
				荷兰卡尔迪克	0	0%
2007 年 9 月	设立出资	375.00	375.00	联科科技	183.75	49.00%

	全部到位			荷兰卡尔迪克	191.25	51.00%
2017年9月	股权转让	375.00	375.00	联科科技	221.25	59.00%
				荷兰卡尔迪克	153.75	41.00%
2018年5月	股权转让	375.00	375.00	联科科技	281.25	75.00%
				荷兰卡尔迪克	93.75	25.00%
2019年4月	增资	1,100.00	1,100.00	联科科技	1,006.25	91.48%
				荷兰卡尔迪克	93.75	8.52%
2020年7月	增资	2,100.00	2,100.00	联科科技	2,006.25	95.54%
				荷兰卡尔迪克	93.75	4.46%

根据《企业会计准则第36号——关联方披露》的规定，2017年9月合并之前，联科科技持有联科卡尔迪克49%股权，对其具有重大影响，公司将联科卡尔迪克认定为关联方。此阶段，荷兰卡尔迪克为公司合营企业的合营方，不属于关联方。

2017年10月之后，荷兰卡尔迪克为公司子公司的少数股东，根据《企业会计准则第36号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和深圳证券交易所股票上市规则等相关规定不属于关联方。由于2017年10月至2019年4月期间荷兰卡尔迪克为联科卡尔迪克持股10%以上的少数股东，基于谨慎性原则，公司将荷兰卡尔迪克比照关联方披露。

2、关联交易情况

(1) 经常性关联交易

① 采购商品或劳务

报告期内，2017年、2018年、2019年，公司存在向关联方采购商品或劳务，主要为向昊星硅业采购纯碱、向联营企业联科卡尔迪克采购二氧化硅和硅酸钠，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020年		2019年		2018年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
昊星硅业	纯碱	-	-	-	-	3,142.65	4.41%
	碳酸氢钠	-	-	-	-	64.26	0.09%
	小计	-	-	-	-	3,206.91	4.50%
吴晓红	物流费	-	-	20.40	0.03%	10.90	0.02%

合 计	-	-	-	20.40	0.03%	3,217.81	4.51%
-----	---	---	---	-------	-------	----------	-------

注：①2019年、2020年公司自昊星硅业采购金额分别为2,238.97万元、1,603.54万元，由于昊星硅业2019年起不再为公司的关联方，故此未作为关联交易披露

②占比是指采购金额占同期营业成本的比重

③吴晓红为公司实际控制人之一吴晓林妹妹。

2018年、2019年关联采购的金额分别为3,217.81万元、20.40万元，占同期营业成本的比例分别为4.51%、0.03%，呈现明显的下降趋势。

2019年公司关联交易金额较2018年大幅度下降是由于2018年1月吴晓林先生对昊星硅业的持股比例被稀释至7%，不再对昊星硅业具有重大影响，2019年起（不再具有重大影响后12个月）公司与昊星硅业的交易不构成关联交易。报告期内，公司纯碱供应商稳定，不存在替换供应商，发行人自昊星硅业采购纯碱的情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
昊星硅业纯碱采购额	1,565.12	2,149.26	3,142.65
占同类原材料比	27.82%	27.18%	34.29%

报告期内，发行人自昊星硅业采购碳酸氢钠情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
昊星硅业碳酸氢钠采购额	176.94	89.71	64.26
占同类原材料比	97.75%	86.09%	98.69%

保荐机构、申报会计师认为吴晓林先生持有昊星硅业的股权比例被稀释至7%，不再对昊星硅业具有重要影响，不存在关联交易非关联化的情形。

公司上述交易定价公平、合理，不存在利用关联交易损害股东利益的情形，具体情况如下：

A、自昊星硅业采购纯碱等交易

由于2018年1月前昊星硅业为公司实际控制人之一吴晓林先生持股22.00%，具有重大影响的企业，因此报告期初至2018年12月，公司与昊星硅业的交易形成关联交易。

a、纯碱

报告期内，公司纯碱供应商稳定，第一大供应商为山东海化（000822.SZ），第二大供应商为昊星硅业。山东海化与公司同处于潍坊市，公司可以就近采购纯

碱，同时为了避免对单一供应商依赖，保证采购物资供应安全，公司选择备用供应商，但由于公司主要采购来自山东海化，对其他供应商采购量小、谈判能力较弱，出于地理位置接近、沟通便利等综合因素，公司同时从昊星硅业采购部分纯碱。

报告期内，关联采购情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
昊星硅业采购额	-	-	3,142.65
占同类原材料比	-	-	34.29%

2018年公司自关联方采购纯碱占纯碱同期采购额的比例分别为34.29%。纯碱为大宗化工材料，市场价格透明，公司自昊星硅业平均采购单价（含税）与自山东海化采购平均价格对比不存在重大差异，分月份的采购价格对比如下：

单位：元/吨

月份	差异额	差异率
1月	523.94	33.24%
2月	-	-
3月	52.47	3.08%
4月	33.07	1.82%
5月	16.18	0.79%
6月	-22.04	-1.09%
7月	56.67	3.28%
8月	56.24	3.27%
9月	7.88	0.43%
10月	38.15	2.05%
11月	59.27	3.14%
12月	52.25	2.61%

注：部分月份未自昊星硅业采购，因此无价格差异比较数据。

公司与山东海化建立了长期稳定的供需关系，通过年度框架协议约定采购数量，2018年公司自昊星硅业采购纯碱的单价与自山东海化采购单价的差异主要是由于提货方式、运费差异导致，除个别月份外，差异率均在5%以内，具有合理性。2019年、2020年，公司与昊星硅业的交易定价政策未发生变化，定价公允。

2018年1月公司自昊星硅业采购纯碱单价较山东海化高33.24%，主要是由

于 2018 年 1 月纯碱市场平均价格下降约 370 元/吨，而昊星硅业 2017 年 12 月部分订单未执行完毕转至本月执行。2018 年 1 月公司自昊星硅业采购纯碱数量为 277.5 吨，以同期自第三方山东海化的采购价格测算，采购成本可降低 14.54 万元，上述价格差异对公司经营业绩影响较小。

b、碳酸氢钠

报告期内，公司自昊星硅业采购碳酸氢钠分别为 64.26 万元、89.71 万元、176.94 万元，用于窑炉脱硫脱硝，上述交易金额较小，对公司生产经营不构成重大影响。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人与昊星硅业的关联交易具有必要性和商业合理性，定价公允，已履行公司关联交易决策程序。

②关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	327.34	255.74	207.77

(2) 偶发性关联交易

①关联方担保

A、接受关联方担保

报告期内，关联方为公司提供担保的情况如下：

2020 年，公司及子公司接受关联方担保情况如下：

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	债权人	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
联科集团	联科新材料	481.00	临朐农商行	2020/6/5	2023/5/20	否
		486.00		2020/5/29	2023/5/20	否
		485.50		2020/6/18	2023/5/20	否
		481.50		2020/6/24	2023/5/20	否
		485.00		2020/7/8	2023/5/20	否
		482.00		2020/7/28	2023/5/20	否

		484.50		2020/9/24	2023/9/7	否
		482.50		2020/10/14	2023/9/7	否
		484.00		2020/10/20	2023/9/7	否
		483.00		2020/11/6	2023/9/7	否
		483.50		2020/11/19	2023/9/7	否
联科集团 ①	联科科技、联科新材料	6,000.00	招商银行	2020/2/18	2023/2/17	否
联科集团	联科科技	990.00	青州农商行	2020/10/9	2021/9/28	否
合计		12,308.50		-	-	-

2019年，公司及子公司接受关联方担保情况如下：

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	债权人	担保起 始日	担保到 期日	是否履行 完毕
吴晓林夫 妇、吴晓强 夫妇	公司	1,460.00	工商 银行	2018/10/12	2019/9/17	是
联科集团	联科新材 料	1,650.00	临胸 农商行	2018/1/22	2018/12/12	是
		1,700.00		2018/1/29	2018/9/13	是
		875.00		2018/1/25	2018/10/19	是
		1,725.00		2018/1/25	2018/11/12	是
联科集团	联科新材 料	1,168.00	临胸 农商行	2018/9/27	2019/9/1	是
		500.00		2018/9/28	2019/7/10	是
		500.00		2018/10/26	2019/9/12	是
		667.50		2018/10/29	2019/8/1	是
		500.00		2018/10/31	2019/10/22	是
		498.50		2018/11/20	2019/11/25	是
		612.00		2018/11/28	2019/11/5	是
		498.50		2018/12/20	2019/12/10	是
		498.50		2018/12/21	2019/12/10	是
		417.50		2018/12/29	2019/7/10	是
联科集团	联科新材 料	750.00	临胸 农商行	2018/5/23	2018/11/27	是
		146.50		2018/11/27	2019/8/5	是
		243.00		2018/12/25	2019/8/5	是
		250.00		2018/12/25	2019/8/5	是

联科集团	联科卡尔迪	6,000.00	临胸农商行	2018/1/17	2018/10/19	是
		5,886.00		2018/10/18	2019/10/10	是
合计		26,546.00		-	-	-

报告期内发生的关联担保均为关联方为公司及子公司融资提供增信措施的担保行为，该等关联担保为无偿担保，不存在损害公司利益的情形。

B、为关联方担保

有限公司阶段，联科新材料和东坝供热为联科卡尔迪克 2,000 万元银行承兑汇票敞口提供保证，上述担保均已按期履行完毕，具体情况如下：

担保方	被担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
联科新材料/东坝供热	联科卡尔迪克	2,000.00	2016/12/27	2018/12/25	是

②关联方资金拆借、关联银行交易

A、与非银行关联方的资金拆借

2017 年 9 月 11 日，联科新材料自联科卡尔迪克拆入资金 500.00 万元，到期日 2018 年 8 月 22 日。上述借款根据联科卡尔迪克同期自农业银行获取借款的利率 5.4375% 执行，按照实际使用天数计算，关联交易定价公允。

2019 年 12 月，联科集团委托交通银行股份有限公司青州支行向联科新材料发放贷款 1,000.00 万元，借款期限自 2019 年 12 月 26 日至 2020 年 12 月 22 日，借款利率根据人民币一年期商业贷款基准利率上浮 10% 确定。

B、关联方银行的借款

报告期内，公司自临胸农商行、青州农商行银行借款及利息为关联交易。关联方银行借款金额、利率同非关联银行对比如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
关联方银行借款(万元)	12,326.00	12,901.50	23,696.50
关联方银行借款利率	4.8%-4.9%	4.79%	4.79%
非关联方银行借款(万元)	1,788.89	4,524.47	14,562.03
非关联方银行借款利率区间	3.11%-5.00%	4.35%-5.01%	4.35%-5.66%

公司自关联方银行借款利率为人民币一年期商业贷款基准利率上浮 10% 确

定，自工商银行、农业银行、潍坊银行借款利率上浮 0%-40% 不等，主要是由于抵押、担保方式不同。公司自青州农商行借款由联科集团以其持有的临朐农商行股权质押，自临朐农商行借款由联科集团以其持有的青州农商行股权质押，银行信用评级较高，利率上浮 10% 具有合理性，定价公允。

C、关联银行承兑汇票

报告期内，2018 年，联科新材料存在自临朐农商行开具银行承兑汇票情形，具体金额如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
自关联方银行开具承兑金额	0.00	0.00	6,653.16
自关联银行开具承兑金额占开具承兑汇票总金额比例	0.00	0.00	12.86%

2018 年末，联科新材料在临朐农商行的票据保证金余额为 724.95 万元。

D、关联方银行存款

报告期内，公司在关联方银行存款余额如下：

单位：万元

关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
临朐农商行	600.14	404.00	1.31
青州农商行	16.18	105.27	200.75
合计	616.32	509.27	202.06

③关联方“转贷”

为满足贷款银行受托支付要求，有限公司阶段，公司存在通过供应商取得银行贷款情形（以下简称“转贷”）：

单位：万元

关联方	2020 年	2019 年	2018 年
昊星硅业	0.00	0.00	6,886.00
东坝供热	0.00	0.00	2,810.00
合计	0.00	0.00	9,696.00

上述贷款均已到期偿付，且自 2018 年 10 月起公司未再发生“转贷”情形。

报告期内曾经存在的“转贷”情形详见招股意向书“第九节 公司治理”之“九、内部控制制度情况”之“（三）其他情况”之“1、曾经存在的“转贷”。”

④同一控制下业务合并

为减少关联交易，避免同业竞争，2018年6月公司完成与东坝供热的业务合并。

2018年5月22日，联科科技临时股东会审议通过《关于整体受让青州东坝供热有限公司蒸汽业务相关资产的议案》，转让价格=转让资产之账面价值-转让债务之账面价值。同日，东坝供热股东决定，同意将东坝供热现有的用于蒸汽生产的全部实物资产、与该等资产相关的债权、债务整体转让给联科科技，转让价格=转让资产之账面价值-转让债务之账面价值。

2018年5月20日，北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所出具《关于东坝供热有限责任公司拟剥离资产、负债的专项审计报告》（京永鲁专字（2018）第38030号），经审计，截至2018年3月31日，东坝供热拟转让资产账面价值为1,477.58万元，债务账面价值为1,603.02万元。

2018年5月25日，北京中和谊资产评估有限公司出具中和谊评报字[2018]11073号评估报告，截至2018年3月31日，东坝供热拟转让资产账面价值为1,599.76万元，债务账面价值为1,603.02万元。

2018年6月1日，联科科技与东坝供热签署《青州东坝供热有限公司蒸汽生产实物资产及相关债权、债务转让合同》，联科科技受让东坝供热拥有的全部与蒸汽生产相关的实物资产及相关债权、债务，与蒸汽生产直接相关的员工，在相关人员自愿的原则下，一并转移至联科科技。转让价格为转让范围内的资产账面价值减债务账面价值。经双方协商，本次转让以上述审计数据和评估数据为参考，以东坝供热2018年5月31日拟转让资产实际账面价值1,373.48万元，债务账面价值1,747.86万元为作价依据。

2018年6月13日，东坝供热向公司支付整体转让资产差额款项374.38万元。

⑤关联方资产转让

为避免关联交易，2019年6月联科科技与联科集团签署《房屋买卖合同》，联科科技购买联科集团位于东坝镇东坝村的土地使用权及房屋所有权，权利证书号（鲁【2019】青州市不动产权第0004825号、青房权证黄楼字第201300553号）。

本次交易价格由交易双方参照评估价值协商确定。2019年5月15日，北京中和谊资产评估有限公司出具《山东联科科技股份有限公司拟购买资产涉及的房屋建筑物及土地使用权市场价值资产评估报告》（中和谊评报字【2019】11097号），截至2019年5月10日，联科科技拟购买资产涉及的房屋建筑物及土地使用权价值为219.47万元，经协商，转让价格为233.31万元。

2019年6月联科科技支付价款，并取得不动产权证书（鲁【2019】青州市不动产权第0007076号、鲁【2019】青州市不动产权第0007278号）。

（3）关联方应收应付款项

截至2017年12月31日，联科卡尔迪克应收联科集团其他应收款2,078.12万元，该笔款项形成于公司合并联科卡尔迪克之前，2018年6月，联科集团已经偿还全部借款。

（4）比照关联交易披露的交易

香港卡尔迪克为荷兰卡尔迪克子公司，2018年、2019年、2020年，联科卡尔迪克面向香港卡尔迪克的销售金额分别为1,887.01万元、1,322.39万元、812.56万元，占公司营业收入比例较低。联科卡尔迪克对香港卡尔迪克的销售价格与对公司销售价格存在差异，主要是由于产品型号、运输方式、包装方式导致，联科卡尔迪克向联科科技、香港卡尔迪克平均销售价格（含税）对比如下：

单位：元/吨

项目	2020年	2019年	2018年
香港卡尔迪克	4,574.66	4,641.39	4,691.24
联科科技	4,054.82	4,022.61	4,101.03
差异	519.84	618.78	590.20

注：上述价格均为含税价

联科卡尔迪克董事会根据市场需求、原材料价格波动等确定产品价格表，不同分销商执行同一出厂价，在其基础上根据不同的运输方式、包装方式进行相应调整。综合考虑上述因素影响后，联科卡尔迪克向香港卡尔迪克销售的定价公允。

（5）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方经常性关联交易金额呈明显下降趋势，2020年金额为0.00万元，关联交易定价公允，不存在损害公司及其他股东利益的情况，亦不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司财务状况和经营成果不构成

重大影响。

报告期内，公司偶发性关联交易包括关联担保、关联方借款等，其中关联担保金额较大，主要系公司根据市场需求对产品产能进行扩充，关联方为公司及子公司的借款提供担保，有利于公司资金压力的缓解和经营战略的实施。

报告期内，公司与关联方存在资金拆借，主要是公司及子公司与关联银行发生的借款，贷款利率公允，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

3、独立董事对关联交易发表的意见

独立董事认为：公司第一届董事会第二次会议、第四次会议、第九次会议及第十一次会议、第十三次会议确认的关联交易事项确是公司生产经营必须事项，交易是以市场价格作为定价依据，遵循了公开公正公平的原则，交易条款公平合理，且符合股东整体利益，没有发现有损害公司和非关联方股东的行为和情况，符合相关法律法规和《公司章程》的规定。董事会对关联交易按照法律程序进行审议，关联董事回避表决，关联交易决策程序合法合规且符合《公司章程》的规定。

七、董事、监事、高级管理人员情况

姓名	职务	性别	年龄	任期起止日期	简要经历	兼职情况	薪酬情况	持有公司股份的数量	与公司的其他利益关系
吴晓林	董事长、总经理	男	54	2018年10月-2021年10月	男，1966年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任：青州市东坝镇经贸办科员，青州市艺美纸箱厂厂长、总工，青州市新兴化工厂厂长、总工，联科集团董事长兼总经理，联科有限董事长兼总经理，联科新材料董事长，联科卡尔迪克副董事长。现任：联科集团监事，联科科技董事长兼总经理，卡尔迪克董事长，青州农商行董事。	青州农商行董事；联科集团监事	2020年度领薪463,786.46元	间接持有8,658.00万股	无
吴晓强	董事、副总经理	男	46	2018年10月-2021年10月	男，1974年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任：青州艺美纸箱厂业务员，青州市新兴化工厂副厂长，联科集团监事，联科有限执行董事兼总经理，联科卡尔迪克总经理。现任：联科集团执行董事，联科科技董事兼副总经理，联科卡尔迪克董事，临朐农商行董事。	联科集团执行董事；临朐农商行董事	2020年度领薪382,131.47元	间接持有1,754.00万股	无
陈有根	董事	男	54	2018年10月-2021年10月	男，1966年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。曾任：青州化工股份有限公司副总经理，青州市博奥炭黑有限责任公司副总经理，联科新材料副董事长。现任：联科科技董事、联科新材料执行董事。	无	2020年度领薪495,854.50元	直接持有80.44万股	无

黄方亮	独立董事	男	52	2020年3月-2021年10月	男，1968年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学博士。曾任：原山东工业大学外语系教师，原天同证券有限责任公司投资银行总部总经理助理、执行董事，美国佛罗里达州立大学（Florida State University）商学院访问学者，捷克布拉格经济大学（University of Economics, Prague）客座教授等职务。现任：山东财经大学金融学院教授、博士生导师，山东财经大学数字经济研究院副理事长、院长，资本管理研究所所长，济南市仲裁委员会仲裁员，山东登海种业股份有限公司、山东卓创资讯股份有限公司、梦金园黄金珠宝集团股份有限公司、山东潍坊润丰化工股份有限公司、联科科技独立董事。	山东财经大学金融学院教授、博士生导师；数字经济研究院副理事长、院长，资本管理研究所所长；济南市仲裁委员会仲裁员；山东登海种业股份有限公司独立董事；山东卓创资讯股份有限公司独立董事；梦金园黄金珠宝集团股份有限公司独立董事；山东潍坊润丰化工股份有限公司独立董事	2020年度领薪45,000.00元	无	无
杜业勤	独立董事	男	48	2018年10月-2021年10月	男，1972年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师、税务师。曾任：中国交通银行股份有限公司潍坊分行会计，山东正源和信有限责任会计师事务所潍坊分所部门副主任，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）潍坊分所副所长，中喜会计师事务所（特殊普通合伙）潍坊分所副所长，包头华资实业股份有限公司独立董事，山东日科化学股份有限公司独立董事。现任：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）潍坊分所副所长、内蒙古西水创业股份有限公司、联科科技独立董事。	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所合伙人；内蒙古西水创业股份有限公司独立董事	2020年度领薪60,000.00元	无	无

于兴泉	独立董事	男	50	2018年10月-2021年10月	男，1971年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任：青岛中大集团青州针织厂车间主任、设备科长、办公室主任，山东潍青律师事务所律师。现任：北京大成律师事务所高级合伙人、刑事与争议解决部副主任，联科科技独立董事，青州市慈善总会理事。	北京大成律师事务所高级合伙人；青州市慈善总会理事	2020年度领薪60,000.00元	无	无
田立圣	监事会主席	男	57	2018年10月-2021年10月	男，1963年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，高级技师。曾任：山东羊口盐场发电厂职工，青州市益力热电有限公司生产技术部部长，山东海化盛兴热电有限公司生产主管，联科有限监事。现任：联科科技监事会主席。	无	2020年度领薪250,490.24元	间接持有10万股	无
王奉叶	职工监事	男	47	2018年10月-2021年10月	男，1974年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任：潍坊市益都铁厂技术员，青州市立信化纤有限公司电气工程师，山东耐斯特炭黑有限公司热电车间主任，山东亚泰机械有限公司电气工程师，潍坊昌伟数控技术职业培训学校自动化教师，联科有限电气工程师。现任：联科科技职工监事、电气工程师。	无	2020年度领薪98,979.18元	间接持有5万股	无
赵国刚	监事	男	28	2018年10月-2021年10月	男，1992年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，初级工程师。曾任联科新材料质管部技术支持。现任联科科技监事。	无	2020年度领薪103,392.66元。	间接持有2.19万股	无
胡金星	副总经理	男	51	2018年10月-2021年10月	男，1969年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师。曾任山东潍坊纯碱厂煅烧车间工段长，山东海化股份有限公司白炭	无	2020年度领薪385,685.35元	间接持有10万股	无

					黑厂主任，福建三明同晟化工有限公司副厂长，东营市新达化工有限公司总经理，联科卡尔迪克总工程师，联科有限总工程师。现任联科科技副总经理。				
李学军	董 事 会 秘 书	男	60	2018年10月 -2021年10月	男，1960年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。曾任：中国人民银行潍坊分行副科长，潍坊证券公司副总经理，天同证券有限责任公司淄博管理总部总经理、潍坊分公司总经理，齐鲁证券有限公司经纪业务总部总经理，万家基金管理有限公司董事会秘书，上海熙德投资管理有限公司员工。现任联科科技董事会秘书。	无	2020年度领薪 349,800.22元	间接持有 20.01万股	无
吕云	财 务 总 监	女	46	2018年10月 -2021年10月	女，1975年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。曾任：山东羊口盐场计财处，山东海化集团有限公司盐场财务处处长助理、审计监察部财务审计二科科长，潍坊亚星化学股份有限公司财务部部长、财务总监，联科有限财务总监。现任联科科技财务总监。	无	2020年度领薪 349,805.35元	无	无

八、发行人控股股东及其实际控制人的基本情况

（一）控股股东：联科集团

本次发行前，联科集团直接持有公司股份 9,786.15 万股，间接持有公司股份 105.61 万股，合计持有公司股份 9,891.76 万股，占公司发行前总股本的 72.46%，为公司的控股股东。

公司名称	山东联科实业集团有限公司			
成立时间	1999 年 1 月 18 日			
注册资本	12,000 万元			
实收资本	12,000 万元			
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）			
法定代表人	吴晓强			
统一社会信用代码	9137078116940625XJ			
注册地址	山东省青州市黄楼街道办事处东坝村			
股权结构	序号	股东姓名	出资额（万元）	比例
	1	吴晓林	9,999.50	83.33%
	2	吴晓强	2,000.50	16.67%
	合计		12,000.00	100.00%
经营范围	向国家法律法规允许的农业、采掘业、制造业、电力、煤炭及水的生产和供应业、建筑业、交通运输、仓储及邮电通讯业、批发和零售贸易餐饮业，房地产业、社会服务业、卫生体育和社会福利业、教育、文化艺术和广播电影电视业、科学研究和综合技术服务投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务及与发行人业务关系	主营业务为对外投资，与公司不构成同业竞争。			
最近一期的财务数据（已审计）	项目		2020.12.31/2020 年	
	总资产（万元）		24,384.94	
	净资产（万元）		21,824.66	
	净利润（万元）		623.22	

注：吴晓林先生与吴晓强先生系兄弟关系。

（二）实际控制人：吴晓林、吴晓强

本次发行前，吴晓林和吴晓强（系兄弟关系）通过联科集团、联银投资、青

州汇金、潍坊汇青分别间接持有公司股份 9,786.15 万股、93.61 万股、500.24 万股和 32.02 万股，合计间接持有公司股份 10,412.01 万股，占公司发行前总股本的 76.28%，系公司的实际控制人。

吴晓林先生，1966 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，身份证号：37072119661105****，现居住于山东省青州市东坝街道****，现任公司董事长兼总经理。

吴晓强先生，1974 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，身份证号：37072119741009****，现居住于山东省青州市黄楼镇****，现任公司董事兼副总经理。

九、财务会计信息和管理层讨论与分析

（一）主要财务数据

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产总额	62,686.37	51,397.89	53,367.27
非流动资产总额	55,301.47	43,081.15	36,706.33
资产总额	117,987.85	94,479.03	90,073.59
流动负债总额	55,820.28	49,602.28	56,239.76
非流动负债总额	5,736.99	733.26	772.88
负债总额	61,557.27	50,335.54	57,012.64
归属于母公司所有者权益	55,423.78	43,160.89	31,780.99
少数股东权益	1,006.80	982.60	1,279.96
股东权益合计	56,430.58	44,143.49	33,060.95

2、简要合并利润表

单位：万元

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	99,599.35	97,152.49	94,133.79
营业利润	13,885.10	7,178.60	10,641.64
利润总额	13,692.27	7,227.32	10,676.60
净利润	12,021.84	6,681.03	9,538.07

归属于母公司所有者的净利润	11,842.36	6,615.33	8,823.69
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	11,299.39	6,266.53	8,904.83

3、简要合并现金流量表

单位：万元

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
经营活动产生的现金流量净额	5,455.99	3,202.55	15,840.58
投资活动产生的现金流量净额	-2,938.25	-1,928.81	518.03
筹资活动产生的现金流量净额	-3,207.24	2,169.07	-16,509.65
现金及现金等价物净增加额	-712.49	3,454.61	-163.53

(二) 最近三年非经常性损益的具体内容及金额

报告期内，公司的非经常性损益如下表所示：

单位：元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
非流动资产处置损益	42.96	83.06	13.09
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	703.86	217.56	355.18
委托他人投资或管理资产的损益	104.29	69.32	46.63
债务重组损益	-	-	-12.58
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-103.84
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-192.83	48.72	47.54
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-394.72
合计	658.28	418.66	-48.69
减：所得税影响额	93.78	57.84	3.19
少数股东权益影响额	21.52	12.01	29.26
非经常性损益影响净额	542.98	348.80	-81.15

(三) 最近三年主要财务指标

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.12	1.04	0.95

速动比率（倍）	0.94	0.84	0.80
资产负债率（母公司）	35.37%	29.16%	39.07%
资产负债率（合并）	52.17%	53.28%	63.30%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例	0.16%	0.17%	0.32%
项 目	2020 年	2019 年	2018 年
应收账款周转率（次）	6.19	5.64	5.17
存货周转率（次）	8.06	9.42	8.81
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	4.06	3.16	2.52
归属于母公司股东的净利润（万元）	11,842.36	6,615.33	8,823.69
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	11,299.39	6,266.53	8,904.83
息税折旧摊销前利润（万元）	19,581.36	12,193.62	15,486.29
利息保障倍数（倍）	20.27	10.93	9.71
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.40	0.23	1.26
基本每股收益（元）	0.87	0.49	0.72
净资产收益率（加权平均）	24.02%	17.32%	31.80%
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）	22.92%	16.41%	32.09%

（四）管理层讨论与分析

1、财务状况分析

（1）资产情况

报告期内，公司各类资产金额和占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,626.79	17.48%	15,038.12	15.92%	17,815.19	19.78%
应收票据	2,632.94	2.23%	4,470.47	4.73%	8,318.79	9.24%
应收账款	15,022.13	12.73%	15,445.01	16.35%	16,958.64	18.83%

应收款项融资	12,694.72	10.76%	5,687.79	6.02%	-	-
预付款项	1,137.13	0.96%	934.86	0.99%	1,473.26	1.64%
其他应收款	351.14	0.30%	72.09	0.08%	663.12	0.74%
存货	9,638.95	8.17%	8,699.99	9.21%	7,812.94	8.67%
其他流动资产	582.56	0.49%	1,049.56	1.11%	325.33	0.36%
流动资产合计	62,686.37	53.13%	51,397.89	54.40%	53,367.27	59.25%
固定资产	38,044.77	32.24%	33,351.06	35.31%	26,670.06	29.61%
在建工程	6,517.21	5.52%	106.62	0.11%	786.2	0.87%
无形资产	8,366.59	7.09%	8,051.89	8.53%	7,819.04	8.68%
商誉	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	575.50	0.49%	720.43	0.76%	748.16	0.83%
递延所得税资产	474.62	0.40%	477.61	0.51%	534.47	0.59%
其他非流动资产	1,322.79	1.12%	373.54	0.40%	148.4	0.16%
非流动资产合计	55,301.47	46.87%	43,081.15	45.60%	36,706.33	40.75%
资产总计	117,987.85	100.00%	94,479.03	100.00%	90,073.59	100.00%

报告期内，公司资产总额分别为 90,073.59 万元、94,479.03 万元和 117,987.85 万元，其中流动资产金额分别为 53,367.27 万元、51,397.89 万元和 62,686.37 万元，占资产总额的比例分别为 59.25%、54.40%和 53.13%，主要为货币资金、应收票据、应收账款、存货等与公司主营业务密切相关的流动资产；非流动资产分别为 36,706.33 万元、43,081.15 万元和 55,301.47 万元，占资产总额的比例分别为 40.75%、45.60%和 46.87%，主要为房屋建筑物、机器设备等固定资产、在建工程以及土地使用权等无形资产。

(2) 负债情况

报告期各期末，公司负债的构成及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,502.55	12.19%	16,007.37	31.80%	17,083.40	29.96%
应付票据	29,800.55	48.41%	18,722.28	37.19%	28,312.65	49.66%
应付账款	15,704.20	25.51%	13,390.82	26.60%	8,836.28	15.50%
预收款项	-	-	501.08	1.00%	544.4	0.95%

合同负债	405.69	0.66%	-	-	-	-
应付职工薪酬	980.54	1.59%	760.7	1.51%	848.69	1.49%
应交税费	991.89	1.61%	159.08	0.32%	457.8	0.80%
其他应付款	107.12	0.17%	60.95	0.12%	156.54	0.27%
一年内到期的非流动负债	275.00	0.45%	-	-	-	-
其他流动负债	52.74	0.09%	-	-	-	-
流动负债合计	55,820.28	90.68%	49,602.28	98.54%	56,239.76	98.64%
长期借款	5,043.50	8.19%	-	-	-	-
递延收益	465.92	0.76%	499.01	0.99%	532.06	0.93%
递延所得税负债	227.56	0.37%	234.25	0.47%	240.83	0.42%
非流动负债合计	5,736.99	9.32%	733.26	1.46%	772.88	1.36%
负债合计	61,557.27	100.00%	50,335.54	100.00%	57,012.64	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 57,012.64 万元、50,335.54 万元和 61,557.27 万元，基本为流动负债，其中流动负债占比分别为 98.64%、98.54%和 90.68%，2018 年末、2019 年末负债结构较为稳定，2020 年末流动负债占比下降，主要为 2020 年新增长期借款，导致流动负债占比降低。

2、盈利能力分析

报告期内，公司营业利润、利润总额、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
营业利润	13,885.10	7,178.60	10,641.64
利润总额	13,692.27	7,227.32	10,676.60
净利润	12,021.84	6,681.03	9,538.07

报告期内，公司利润主要来源于营业利润，营业利润占利润总额的比例分别为 99.67%、99.33%和 101.41%，不存在对营业外收支的依赖。

报告期内，公司的营业利润主要来自于主营业务毛利，公司各产品的毛利情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	23,975.72	95.15%	16,903.01	95.06%	22,019.21	96.36%
炭黑	10,940.68	43.42%	6,672.60	37.53%	8,694.34	38.05%

二氧化硅	12,882.07	51.12%	10,143.25	57.04%	12,740.77	55.76%
硅酸钠	152.97	0.61%	87.16	0.49%	584.11	2.56%
其他业务毛利	1,222.88	4.85%	878.26	4.94%	831.82	3.64%
合计	25,198.60	100.00%	17,781.27	100.00%	22,851.03	100.00%

报告期内，公司主营业务的毛利占公司毛利总额的比例分别为 96.36%、95.06%和 95.15%，为毛利的主要来源，公司主营业务突出。

报告期内，炭黑和二氧化硅产品为公司毛利主要来源，上述两种产品产生的毛利占公司毛利的比例分别为 93.80%、94.57%和 94.54%。

3、现金流量表分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
经营活动现金流入小计	69,801.63	73,628.77	95,562.32
经营活动现金流出小计	64,345.64	70,426.22	79,721.74
经营活动产生的现金流量净额	5,455.99	3,202.55	15,840.58
投资活动现金流入小计	96,333.42	103,373.90	61,063.87
投资活动现金流出小计	99,271.67	105,302.71	60,545.84
投资活动产生的现金流量净额	-2,938.25	-1,928.81	518.03
筹资活动现金流入小计	15,444.59	24,206.97	37,558.53
筹资活动现金流出小计	18,651.83	22,037.90	54,068.18
筹资活动产生的现金流量净额	-3,207.24	2,169.07	-16,509.65
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-22.99	11.81	-12.48
现金及现金等价物净增加额	-712.49	3,454.61	-163.53

4、未来影响公司财务状况和盈利能力的因素分析

(1) 财务状况

报告期内，公司的资产负债结构、资产及负债的构成均与公司的经营模式相符，资本结构合理，资产结构符合行业特点；公司资产质量良好，流动资产占比较高，应收账款、存贷款等主要资产根据企业会计准则要求计提了充分的减值准备，资产质量较高。公司负债主要系应付账款、应付票据、应付职工薪酬等经营性负债，负债结构合理。公司具备较强的偿债能力，未发生逾期偿还债务的情况。总体来看，公司的财务状况良好。

(2) 盈利能力

公司是一家专业从事二氧化硅和炭黑的研发、生产与销售的高新技术企业，公司客户包括国内外知名轮胎企业、橡胶制品企业、饲料企业和鞋业公司等，产品销售覆盖中国大陆、韩国、东南亚、欧洲等多个国家和地区。经过近二十年的发展、积累和沉淀，公司已成为轮胎助剂行业的区域龙头企业，报告期内，公司保持良好的发展态势。

报告期内，公司实现的主营业务收入分别为 92,653.31 万元、95,293.82 万元和 97,316.27 万元，总体呈现持续增长态势，主营业务收入同比分别增长了 2.85% 和 2.12%。

报告期内，公司净利润分别为 9,538.07 万元、6,681.03 万元和 12,021.84 万元，扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润分别为 3,239.11 万元、8,904.83 万元、6,266.53 万元及 11,299.39 万元。2019 年，虽然公司业务仍在稳步发展，产销量不断提升，但行业景气度有所降低，毛利率有所下滑，导致 2019 年公司利润水平相比于 2018 年有所下降；2020 年，随着行业景气度的提升，炭黑、二氧化硅等产品毛利率提升，导致利润水平大幅上升。

针对行业景气度有所下降及日趋激烈的市场竞争，公司针对性的制定了战略调整计划，并实施差异化的竞争策略，炭黑产品方面积极开发非橡胶用炭黑如导电炭黑等附加值相对较高的产品；二氧化硅产品方面，公司积极开发高分散二氧化硅和非橡胶工业用二氧化硅如饲料添加剂用二氧化硅等新产品满足客户多样化需求的同时扩大上述产品的生产规模，进一步巩固并扩大竞争优势。

（3）未来发展趋势分析

①良好的市场前景为公司带来发展机遇

从二氧化硅的市场需求来看，近年来我国汽车行业发展较快，汽车保有量和产量的稳定增长保证了我国新车配套轮胎和替换轮胎市场巨大需求，为轮胎用二氧化硅的市场需求持续增长提供有力的保障。同时随着节能减排、环保、低碳日益成为可持续发展的必然要求，以安全高效、节能环保为主要特点的绿色轮胎，成为轮胎工业发展的主流方向。高分散二氧化硅作为绿色轮胎配套专用材料，将随着绿色轮胎产量的逐渐提高而不断攀升，对二氧化硅全球需求构成了强劲支撑。此外，随着二氧化硅生产企业持续的研发投入及技术升级，用于饲料、农药、

涂料、油漆、牙膏等行业的二氧化硅的需求量将进一步扩大。

炭黑市场方面，未来很长一段时间，国内炭黑行业仍将加大科研投入，开展炭黑生产理论、应用、新品开发、先进装备等多方面的研究，特别在中高端产品，如绿色轮胎所需要的低滚动阻力的高性能炭黑，以导电炭黑、色素炭黑等为主的特种炭黑等市场占比将不断提高，以满足市场需求和提升国内炭黑行业的整体竞争力。

②募集资金投资项目的实施将有望推动公司业绩的持续增长

公司通过本次募集资金投资项目的实施，能够有效地解决高分散二氧化硅产能瓶颈问题，扩大高分散二氧化硅产能，顺应高分散二氧化硅快速发展的趋势，提高高分散二氧化硅在公司收入构成中的比例，提升公司整体盈利能力。同时，有利于提高公司整体研发实力和创新能力，有利于技术升级，创造新的利润增长点，提高公司的整体核心竞争力。

本次发行完成后，公司的净资产增加、资产负债率降低，有利于优化公司的财务结构，进一步提高资产流动性和公司的融资能力，增强日常经营的灵活性和应变能力，满足公司未来发展战略和业务运营的需要，从而进一步增加公司的盈利能力和竞争力。

（五）股利分配情况

1、公司最近三年的股利分配政策

根据《公司法》和《公司章程》规定，公司制定的股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

2、报告期内股利分配情况

2018 年 4 月 30 日，联科有限根据股东会决议，以截至 2017 年 12 月 31 日的未分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.1 元（含税），合计派发现金股利 1,385.35 万元（含税）。

2019 年 1 月 29 日，联科股份召开 2019 年第一次股东大会，决议以截至 2018 年 12 月 31 日的未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 2 元（含税），合计分配现金红利 2,520 万元（含税）。

3、发行完成前滚存利润分配政策

根据公司 2020 年第二次临时股东大会决议，公司股票发行成功后，发行前的滚存未分配利润将由新老股东按照发行后的持股比例共享。

4、本次发行上市后的股利分配政策

本次发行后，公司在遵循《公司章程》（草案）和相关法律法规的基础上，将根据盈利状况和发展规划由董事会提出具体分配方案，经股东大会审议通过后执行。公司重视对投资者特别是中小投资者的合理投资回报，制定持续、稳定的利润分配政策。具体股利分配政策如下：

（1）利润分配原则

公司重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，

同时兼顾公司的可持续发展。

（2）公司的利润分配形式

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润，在符合现金分红的条件下，公司应当优先采用现金分红的方式进行利润分配。

（3）利润分配的期间间隔和比例

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会也可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，或连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）利润分配的条件

①现金分红的条件

A、公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

B、公司累计可供分配利润为正值；

C、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见审计报告；

D、公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大资金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过 3,000 万元。

②股票股利分配条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，可以在满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配，由董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（5）利润分配的决策程序

公司应以每三年为一个周期，制订周期内股东分红回报规划。

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会根据公司盈利情况、资金供给需求情况和股东回报规划提出建议和预案并经董事会审议通过后提请股东大会审议。现金利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过，股票股利分配方案应经股东大会的股东所持有表决权股份的三分之二以上通过。

董事会制订的利润分配预案应至少包括：分配对象、分配方式、分配现金金额、红股数量、提取比例、折合每股（或每十股）分配金额或红股数量、是否符合本章程规定的利润分配政策的说明、是否变更既定分红政策的说明、变更既定分红政策的理由的说明以及是否符合本章程规定的变更既定分红政策条件的分析、该次分红预案对公司持续经营影响的分析。

独立董事应当对利润分配预案发表明确的独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司监事会应当对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划

的情况和决策程序进行监督。监事会应当对董事会制订或修改的利润分配预案进行审议。

(6) 利润分配政策的变更

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定；有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，由独立董事、监事发表意见，经董事会审议后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；同时，公司应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

(7) 股东权益的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，可通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(六) 控股子公司情况

截至目前，公司拥有 2 家控股子公司，具体情况如下：

1、联科新材料

联科新材料基本情况如下：

公司名称	山东联科新材料有限公司
统一信用代码	9137070056408991XK
法定代表人	陈有根
成立时间	2010 年 11 月 4 日
注册资本	11,707.00 万元
实收资本	11,707.00 万元
注册地址及主要生产经营地	山东省潍坊市临朐县东城街道东红路 4888 号

主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事炭黑的研发、生产与销售；是公司主要产品之一。		
经营范围	炭黑生产、销售；炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造（以上范围不含危险化学品且需经环保部门验收合格后方可正常生产）；蒸汽、尾气销售；尾气发电销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但法律法规限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	联科科技	11,659.40	99.59%
	葛书菡	21.00	0.1794%
	葛名杨	21.00	0.1794%
	金丽仙	3.60	0.0308%
	张世稟	0.80	0.0068%
	丁亦夫	0.50	0.0043%
	何艳秋	0.30	0.0026%
	叶带祥	0.20	0.0017%
	深圳前海徽财投资管理有限公司	0.10	0.0009%
	陶安	0.10	0.0009%
	合计	11,707.00	100.00%

注：上表除联科科技外，上表除联科科技外，其他 9 名股东中，葛书菡和葛名杨因其父葛文庆去世而继承其持有的联科新材料股权；其他投资者均系在联科新材料新三板挂牌期间通过二级市场交易成为股东。

联科新材料最近一期经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

基准日	总资产	净资产	营业收入	净利润
2020.12.31/2020年	56,843.42	30,273.46	63,600.63	6,425.10

2、联科卡尔迪克

联科卡尔迪克为公司与荷兰卡尔迪克成立的合资公司，主要从事二氧化硅研发、生产。

联科卡尔迪克基本情况如下：

公司名称	山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司
统一信用代码	91370700792480339F

法定代表人	吴晓林		
成立时间	2006年9月11日		
注册资本	2,100万美元		
实收资本	2,100万美元		
注册地址及主要生产经营地	山东省潍坊市临朐县东城街道榆东路558号(住所)、东红路4688号(经营场所)		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事二氧化硅、硅酸钠的研发、生产与销售；与公司的主营业务相同。		
经营范围	沉沉淀水合高分散二氧化硅、工业硅酸钠、饲料添加剂、高分散二氧化硅功能性材料生产销售；工业硫酸钠生产销售；货物进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，有效期以许可证为准)		
股东构成	股东名称	出资额(万美元)	出资比例
	联科科技	2,006.25	95.54%
	荷兰卡尔迪克	93.75	4.46%
	合计	2,100.00	100.00%

联科卡尔迪克最近一期经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

基准日	总资产	净资产	营业收入	净利润
2020.12.31/2020年	33,076.51	18,103.66	14,631.83	2,761.85

第四节 募集资金运用

一、本次募集资金投资项目的具体安排和计划

本次公开发行股票募集资金投向经公司 2020 年第二次临时股东大会、2020 年第五次临时股东大会审议确定，由董事会负责实施。实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目，本次发行募集资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	实施主体
1	10 万吨/年高分散二氧化硅及 3 万吨/年硅酸项目	30,000.00	27,155.20	联科卡尔迪克
2	研发检测中心建设项目	8,297.49	8,297.49	联科卡尔迪克
3	偿还银行贷款项目	12,000.00	12,000.00	联科科技、联科新材料、联科卡尔迪克
4	补充流动资金项目	12,600.00	12,178.59	联科科技-
合计		62,897.49	59,631.28	-

在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金先行投入，本次发行募集资金到位后，再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于投资项目资金需求量，公司将以自有资金或银行贷款解决，或由董事会按照项目的轻重缓急顺序，调整并最终决定募集资金使用的优先顺序及各项目的具体投资额。

二、本次募集资金投资项目发展前景的分析

（一）10 万吨/年高分散二氧化硅及 3 万吨/年硅酸项目

报告期内，公司二氧化硅产能利用率分别为 117.60%、121.85%、113.58%，生产负荷较高，而公司受现有场地限制，在规模化生产并满足市场需求等方面受到较大影响，部分产品已出现产能不足的情况。公司亟需补充自身生产供应能力，更好的满足下游客户的产品需求，增加投资扩大产能。

本项目生产规模含 10 万吨/年高分散二氧化硅、3 万吨/年硅酸、8.5 万吨/年

副产品无水硫酸钠。公司将通过新建厂房，购置先进的机器设备及配套设施，扩大高分散二氧化硅产能，发展高端产品，提升公司整体盈利能力。

（二）研发检测中心建设项目

本项目拟新建集研发、检测、办公于一体的研发检测中心。

公司自成立以来，始终坚持自主创新，持续进行新产品的研发及技术创新，在多年的实践中，积累了丰富的研发项目实施经验，有利于升级后的研发体系能更迅速、更准确地抓住市场热点，并快速展开研发，充分体现公司新产品、新技术的投放速度，保证公司产品的先发优势，保证本项目实现预期目标。

（三）偿还银行借款项目

根据公司的实际运营情况，结合未来的战略发展及资本结构规划，公司计划使用募集资金 12,000 万元用于偿还银行借款。募集资金偿还银行借款以改善公司资本结构、降低财务风险、减少利息支出和提高公司盈利水平。

（四）补充流动资金

公司根据业务发展的实际需求，拟使用募集资金 12,178.59 万元补充流动资金。

面对激烈的市场竞争，保持较高的流动资产比例及较快的资金周转效率有利于公司长期健康、稳定的发展，也有利于公司提升经营管理效率，保障公司经营活动顺利开展，并将带来公司营业收入和利润水平的提高，为公司股东创造更高的净资产收益率。同时，通过合理运用直接融资工具补充流动资金，能够优化公司资本结构。因此，本次募集资金补充流动资金，有利于增强公司的运营能力和市场竞争能力，从而提高公司的综合实力。

第五节 风险因素和其他重要事项

一、风险因素

本公司除了在本招股意向书摘要“第一节 重大事项提示”所披露的风险之外还有如下风险：

（一）高新技术企业税收优惠风险

公司于2015年12月10日取得编号为GR201537000268的《高新技术企业证书》，并于2018年11月30日通过高新技术企业重新认定，取得编号为GR201837001190的《高新技术企业证书》，有效期为三年；子公司联科新材料于2017年12月28日取得编号为GR201737000667的《高新技术企业证书》，有效期为三年，截至本招股意向书签署日，联科新材料已经通过《山东省2020年第一批拟认定高新技术企业名单》公示；子公司联科卡尔迪克于2016年12月15日取得编号为GR201637000840的《高新技术企业证书》，并于2019年11月28日通过高新技术企业重新认定，并取得编号为GR201937001480的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

公司及子公司报告期内享受15%的企业所得税税收优惠，如果未来公司及子公司未能持续被评定为高新技术企业，会对公司的盈利水平产生一定的影响。

（二）资产负债率较高的风险

2018年末、2019年末、2020年末，公司资产负债率（合并）分别为63.30%、53.28%、52.17%，流动比率分别为0.95、1.04、1.12、速动比率分别为0.80、0.84、0.94。

报告期内公司产销规模扩大，应收账款、应收票据、存货占用了大量流动资金，公司主要通过短期借款和开具应付票据来满足资金需求，使得流动负债增加。

如遇银行降低对公司的授信规模，则会给公司资金管理带来一定的压力，若不能通过其他融资方式获得资金，则可能存在资金短缺的风险。

（三）核心技术人员流失风险

核心技术人员的技术水平和研发能力是公司保持技术优势并对市场做出快速反应的保障。能否维持核心技术队伍的稳定并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司未来发展的潜力。

如果未来市场竞争加剧，公司出现核心技术人员流失或无法及时引进相关人才，将制约公司未来的持续发展，对经营业绩造成不利影响。

（四）净资产收益率下降的风险

2018年、2019年、2020年，归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为 31.80%、17.32%、24.02%。本次发行后，公司净资产将有较大幅度提高，但由于项目的建设投产及研发的应用投产尚需一定的周期，因此存在发行后短期内净资产收益率被摊薄的风险。

（五）规模快速扩张导致的管理风险

随着募集资金投资项目的实施，公司资产和经营规模将扩大，管理体系和组织结构将趋于复杂化，如果管理人员素质、内控制度的建设不能相应提高，将面临管理模式、管理人才和内控制度不能适应公司经营规模的风险。因此，公司面临规模扩张带来的管理风险。

（六）实际控制人控制不当风险

本次发行前，公司实际控制人吴晓林先生、吴晓强先生合计持有公司 76.28% 的股份。公司存在着实际控制人利用其对本公司的控制地位，通过行使表决权或运用其他直接或间接方式对公司经营决策、投资方向、重要人事安排等进行不当控制，从而给公司的生产经营及其他股东的利益带来损失的可能。

（七）土地房产抵押权被行使的风险

截至 2020 年 12 月 31 日，公司用于抵押的房屋建筑物账面价值合计 6,033.81 万元，用于抵押的土地使用权账面价值合计 8,275.91 万元。如果公司不能及时偿还银行借款，面临抵押权被行使的风险。

二、其他重要事项

（一）重要合同

1、重大销售合同

报告期内，根据不同客户的交易习惯，公司与主要客户的合同一般分为两种类型，一是先行签署框架协议，在具体业务发生时再签署实际订单；二是在具体业务发生时，直接签署订单式合同。

截至本招股意向书摘要签署日，公司正在履行或将要履行的重要销售合同情况如下：

序号	客户名称	签署主体	合同内容	合同金额	合同期限
1	青岛双星化工材料采购有限公司	联科科技	二氧化硅	按实际订单	2020.5.23-2021.5.22
		联科新材料	炭黑	按实际订单	2021.1.13-2022.1.12
2	山东华盛橡胶有限公司	联科科技	二氧化硅	65.38 万元	订单式合同
		联科新材料	炭黑	294.32 万元	订单式合同
3	江阴市博仕嘉贸易有限公司	联科新材料	炭黑	561.27 万元	订单式合同
4	三角轮胎股份有限公司	联科新材料	炭黑	按实际订单	2020.1.1-2021.12.31
5	浦林成山（山东）轮胎有限公司	联科科技	炭黑	384.42 万元	订单式合同

2、重大采购合同

报告期内，根据不同供应商的交易习惯，公司与主要供应商的合同一般分为两种类型，一是先行签署框架协议，在具体业务发生时再签署实际订单；二是在具体业务发生时，直接签署订单式合同。

截至本招股意向书摘要签署日，公司正在履行或将要履行的重要采购合同情况如下：

序号	供应商名称	签署主体	采购内容	合同金额	合同期限
1	山东钢铁股份有限公司莱芜分公司	联科新材料	煤焦油	按实际订单	2021.1.1-2021.6.30
2	山东钢铁集团日照有限	联科新材料	煤焦油	按实际订单	2020.12.30-

	公司				2021. 6. 30
3	山东杰富意振兴化工有限公司	联科新材料	炭黑油	按实际订单	2021. 1. 22-2021. 12. 31
4	山东海化股份有限公司	联科科技	纯碱	按实际订单	2020. 12. 31-2021. 12. 31
5	宝武碳材料科技有限公司	联科新材料	炭黑油	按实际订单	2020. 12. 31-2021. 12. 31

3、项目建设合同

2020年4月29日,子公司联科卡尔迪克与临朐华诺电器有限公司签署《35kv联科线路及配电框架协议》,约定由临朐华诺电器有限公司为联科卡尔迪克架设35kV专线一条(采用铁塔架设),完成35kv总变电站除高压开关柜外设备的采购与安装及调试,负责总变电站验收和送电。合同期限为2020年5月6日至2020年7月25日,本合同工程专线工程费预算460万元,站内设备及施工费预算300万元,共计760万元,最终结算按实际发生的工作量结算。

2020年5月,子公司联科卡尔迪克与山东淄建集团有限公司签署《10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸钠项目土建工程施工协议》,合同约定由山东淄建集团有限公司负责“山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸项目”二氧化硅车间、二氧化硅仓库、检测中心、硅酸车间、总变电站的建设,合同中标价格4,688万元,合同有效期为合同签署日至工程质保期结束。

2020年7月,子公司联科卡尔迪克与苏州乔发环保科技股份有限公司签署《年处理50万吨高盐废水及余热资源综合利用项目蒸发系统设备采购合同》,约定采购废水处理系统设备1套,合同价格2,980万元,合同有效期为合同签署日至设备质保到期。

2020年10月4日,子公司联科卡尔迪克与苏州乔发环保科技股份有限公司签署《山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司年处理50万吨高盐废水及余热资源综合利用项目蒸发系统设备工程施工安装合同》,约定采购钢结构材料及安装、管廊架钢结构材料及安装、蒸发器系统内部管阀件安装、管阀件配件的供货,合同价款730.00万元,合同有效期为合同签署日至设备质保到期。

4、承销保荐协议

2020年9月，公司与中泰证券签订了《首次公开发行人民币普通股（A股）并上市之保荐协议》、《首次公开发行人民币普通股（A股）并上市之承销协议》，聘请中泰证券担任本次发行的保荐机构和主承销商。

（二）公司对外担保情况

截至本招股意向书摘要签署日，公司不存在对外担保情况。

（三）相关诉讼或仲裁情况

1、公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股意向书摘要签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2、主要关联人及其他核心人员的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股意向书摘要签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。公司控股股东、实际控制人最近三年不存在重大违法违规行为。

3、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员刑事诉讼情况

截至本招股意向书摘要签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第六节 本次发行各方当事人和发行时间安排

一、本次发行各当事人

名称	住所	联系电话	传真	经办人或联系人
发行人：山东联科科技股份有限公司	山东省潍坊市青州市鲁星路 577 号	0536-3536689	0536-3536689	李学军 高新胜
保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司	济南市市中区经七路 86 号证券大厦	0531-68889770	0531-68889222	陈凤华 阎鹏
发行人律师：上海泽昌律师事务所	上海市浦东新区民生路 1286 号汇商大厦 15 层	021-50430980	021-50432907	刘波 石百新
会计师事务所：永拓会计师事务所（特殊普通合伙）	北京市朝阳区关东店北街 1 号 2 幢 13 层	010-65950411	010-65955570	荆秀梅 李景伟
股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼	0755-21899999	0755-21899000	-
收款银行：交通银行济南市中支行	-	-	-	-
拟上市的证券交易所：深圳证券交易所	深圳市福田区深南大道 2012 号	0755-88668888	0755-82083194	-

二、本次发行上市重要日期

刊登初步询价及推介公告日期	2021 年 6 月 1 日
初步询价日期	2021 年 6 月 3 日
刊登发行公告日期	2021 年 6 月 8 日
申购日期	2021 年 6 月 9 日
缴款日期	2021 年 6 月 11 日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快安排申请在深圳证券交易所上市

第七节 备查文件

本次股票发行期间，投资者可在公司或保荐人（主承销商）办公地址查阅招股意向书全文及备查文件，查阅时间为法定工作日上午 9:00—11:30，下午 2:30—5:00。

投资者也可在巨潮网站 <http://www.cninfo.com.cn> 查阅招股意向书以及发行保荐书、审计报告和财务报表全文、盈利预测报告及审核报告、法律意见书以及律师工作报告等备查文件。

(此页无正文，专用于《山东联科科技股份有限公司招股意向书摘要》之签署页)



山东联科科技股份有限公司

2021年6月1日