

上海泽昌律师事务所  
关于山东联科科技股份有限公司  
首次公开发行股票并上市的  
补充法律意见书之二



上海市浦东新区民生路1286号汇商大厦15层 邮编：200135

电话：（021）50430980 传真：021-50432907

二零二零年十月

## 目 录

反馈问题一.....	3
反馈问题二.....	7
反馈问题三.....	10
反馈问题四.....	14
反馈问题五.....	28
反馈问题六.....	30
反馈问题二十九.....	33
反馈问题三十.....	52
反馈问题三十一.....	55
反馈问题三十二.....	58
反馈问题三十三.....	66
反馈问题三十四.....	72
反馈问题三十五.....	73
反馈问题三十六.....	76
反馈问题三十七.....	77
反馈问题四十.....	81
反馈问题五十七.....	84

**上海泽昌律师事务所**  
**关于山东联科科技股份有限公司**  
**首次公开发行股票并上市的**  
**补充法律意见书之二**

泽昌证字2020-02-02-06

**致：山东联科科技股份有限公司（发行人）**

上海泽昌律师事务所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，就发行人本次发行上市事宜已经出具《法律意见书》《律师工作报告》和《上海泽昌律师事务所关于山东联科科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书之一》（以下简称“《补充法律意见一》”）。

鉴于中国证监会于2020年7月14日下发《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（201356号）（以下简称“《反馈意见》”）中提出相关问题要求律师作出进一步的解释说明。本所律师在对相关具体情形进行查证的基础上出具本法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见一》的相关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本法律意见书未涉及的内容以《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见一》及其他专项法律意见书为准，本所律师在《法律意见书》中的声明事项亦适用于本法律意见书。如无特别说明，本法律意见书中简称和用语的含义与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见一》及其他专项法律意见书中简称和用语的含义相同。

基于上述，本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具法律意见如下：

## 反馈问题一

联科新材料。联科新材料曾在新三板挂牌，现为发行人重要子公司。请发行人：（1）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书（2015年修订）》第14条规定披露联科新材料的相关信息；（2）简要披露联科新材料在挂牌过程中，以及挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面的合法合规性，披露摘牌的合法合规性，是否存在受到处罚的情形；（3）说明联科新材料公司章程中关于分红的约定，是否对分红作出限制，如存在请说明对发行人的影响并披露相关风险。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

### 回复：

（1）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书（2015年修订）》第14条规定披露联科新材料的相关信息。

根据《招股说明书》，发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股及参股公司情况”补充披露。

（2）简要披露联科新材料在挂牌过程中，以及挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面的合法合规性，披露摘牌的合法合规性，是否存在受到处罚的情形。

本所律师执行了如下核查程序：

（1）访谈联科新材料挂牌及摘牌时的信息披露人员；

（2）查阅发行人子公司联科新材料挂牌申请文件及挂牌期间的董事会、股东大会等信息披露文件；

（3）查阅联科新材料收到的《关于同意山东联科新材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2014]2145号）、《关于山东联科新材料股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统公告[2017]619号）及《关于对山东联科新材料股份有限公司及吴晓林、邓金杰采取出具警示函

自律监管措施的决定》（股转系统发[2016]260号）；

（4）查阅联科新材料摘牌相关公告文件及主办券商和律师就联科新材料主动终止挂牌出具的文件；

（5）检索全国中小企业股份转让系统网站、证监会网站及证券期货市场失信记录查询平台等。

①联科新材料在挂牌过程中，以及挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面的合法合规性

经核查，联科新材料曾因“2014年11月至2015年10月期间，与山东联科白炭黑有限公司、山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司等关联方发生资金拆借、担保等关联交易事项，以及2015年12月14日公司董事会审议关联交易及对外担保议案后未披露关联交易及对外提供担保公告”于2016年8月31日被股转公司出具《关于对山东联科新材料股份有限公司及吴晓林、邓金杰采取出具警示函自律监管措施的决定》（股转系统发[2016]260号），除前述情形外，联科新材料在挂牌过程中及挂牌期间，按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》和其他有关非上市公众公司信息披露内容与格式准则的要求及时披露定期报告、临时报告及其他重大事项，信息披露符合相关法律、法规以及股转公司制定的规范性文件的规定；挂牌期间股权交易按照《全国中小企业股份转让系统股票交易规则》约定的方式进行交易，符合相关法律、法规和股转系统的交易规则；挂牌期间联科新材料历次董事会、股东大会的召集、召开程序、召集人资格、出席会议人员的资格、会议的表决程序及表决结果符合法律、法规和《山东联科新材料股份有限公司章程》的规定，董事会、股东大会作出的决议合法、有效。

②披露摘牌的合法合规性

2017年8月23日，联科新材料在股转系统的信息披露平台发布《关于重大事项公司股票暂停转让的公告》，联科新材料股票自2017年8月24日开市起暂停转让；截至联科新材料2017年第三次临时股东大会的股权登记日2017年9月25日，

联科新材料股票仍处于暂停转让状态。

2017年9月14日，联科新材料召开第二届董事会第三次会议审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于申请公司股票终止挂牌对异议股东权益保护措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌各项事宜的议案》《关于提请召开2017年第三次临时股东大会的议案》，并将上述议案提交股东大会审议。

2017年9月29日，联科新材料召开2017年第三次临时股东大会，审议通过了与本次终止挂牌有关的议案：《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于申请公司股票终止挂牌对异议股东权益保护措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌各项事宜的议案》。

2017年11月26日，联科新材料收到股转系统《关于山东联科新材料股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统公告[2017]619号）。终止挂牌后，联科新材料已按中国证券登记结算有限公司北京分公司有关规定办理了退出登记手续。

根据联科新材相关公告及主办券商和律师就联科新材料主动终止挂牌出具的文件，联科新材料已按规定申请股票暂停转让，董事会、股东大会会议事程序合法合规，表决结果合法有效，且申请终止挂牌已获得股转系统的同意，未因摘牌事项受到股转系统处以监管措施或行政处罚，本所律师认为，联科新材料的摘牌过程合法合规。

### ③是否存在受到处罚的情形

根据联科新材料的相关公告文件并经核查，联科新材料除被股转公司出具警示函外，不存在受到其他监管措施、纪律处分或者行政处罚的情形。

综上所述，本所律师认为，联科新材料除已披露的自律监管措施外，在挂牌

过程中以及挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面合法合规，摘牌过程合法合规，不存在受到处罚的情形，

**(3) 说明联科新材料公司章程中关于分红的约定，是否对分红作出限制**

本所律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅联科新材料挂牌时《山东联科新材料股份有限公司章程》；

(2) 查阅联科新材料分红公告及支付凭证；

(3) 查阅联科新材料摘牌后现行《山东联科新材料有限公司章程》及分红凭证、股东会决议文件等。

根据联科新材料在挂牌期间适用的《山东联科新材料股份有限公司章程》，联科新材料章程中关于分红的约定为：“第166条 公司利润分配政策为：

(一) 利润分配原则：公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和公众投资者的意见。

(二) 如股东发生违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

(三) 在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

(四) 利润分配具体政策如下：1、利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润；2、公司现金分红的条件和比例：公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司经审计财务报表可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。3、公司发放股票股利的条件：公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股

东整体利益时，可以提出股票股利分配预案交由股东大会审议通过。

（五）利润分配方案的审议程序：公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当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。”不存在对分红作出限制的情形。符合《非上市公众公司监管指引第3号-章程必备条款》第十一条“章程应当载明公司的利润分配制度。章程可以就现金分红的具体条件和比例、未分配利润的使用原则等政策作出具体规定。”联科新材料挂牌期间章程中关于分红的约定符合《非上市公众公司监管指引第3号-章程必备条款》第十一条“章程应当载明公司的利润分配制度。章程可以就现金分红的具体条件和比例、未分配利润的使用原则等政策作出具体规定，不存在对分红作出限制的情形。

根据联科新材料现行《山东联科新材料有限公司章程》，联科新材料章程中关于分红的约定为：“第二十七条 公司弥补亏损和提取公积金后，公司按照股东的出资比例分配，剩余部分也可以留存公司使用”，不存在对分红作出限制的情形。

报告期内，联科新材料分红情况为：2016年度权益分派方案为：向全体股东每10股派0.70元人民币现金；2017年度权益分派方案为：向全体股东每10股派0.80元人民币现金；2018年度权益分派方案为：向全体股东每10股派1.20元人民币现金；2019年度未分红，不存在违反章程约定限制分红的情形。

综上所述，联科新材料公司章程中关于分红的约定，不存在对分红作出限制的情形。

## 反馈问题二

请发行人补充说明：发行人及子公司历史上是否存在国有或集体企业出资，是否存在受让国有或集体资产的情形；如存在，请说明是否符合当时有效的规

定，是否造成国有或集体资产流失。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

针对发行人及子公司历史上是否存在国有或集体企业出资，是否存在受让国有或集体资产的情形，本所律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人及其子公司工商档案和相关资产权属证书。经核查，发行人设立时存在实物资产出资，具体如下：

序号	资产名称	数量	权属证书	评估值 (万元)	权属变更情况
1	北车间	1,366.13M <sub>2</sub>	出资时未获得	83.45	出资时未获得产权证；出资后当年，其中所属锅炉房发行人取得了房屋所有权证，其他于2007年取得相关房屋所有权证
2	南沿街楼	378.87M <sup>2</sup>	青房权证东坝私字第01048号	26.53	出资后，虽未将产权权属证变更至发行人名下，但2007年拆迁时，发行人已收到其相关拆迁补偿款
3	土地	4,001M <sup>2</sup>	青国用(2001)字第23003号	30.01	出资时该宗土地土地证载明权利人为：“青州市东坝镇东坝村(联科白炭黑有限公司)”经核查该宗土地的实际土地使用权人为青州联科白炭黑有限公司，2011年11月2日土地使用权人已变更为发行人
4	水洗压滤机	4台	未保留购置发票	27.60	出资后，所有设备均已移交发行人使用
5	热风炉	1台		57.00	
6	储罐	7个		6.50	
7	送风管	1套		13.33	

8	干燥塔	1套		12.00	
9	储料槽	1个		7.00	
10	换热器	2台		36.00	
<b>合计</b>				<b>299.42</b>	

发行人设立时，用于出资的实物资产已实际投入发行人使用，但存在权属变更不及时、机器设备发票不完备的情况，为进一步夯实发行人资本金，联科集团于2020年5月19日以货币资金方式对发行人投入2,994,155.00元；另外由于李相浩应出资150,000美元实际出资149,993美元，联科集团于2020年5月25日以货币资金方式对发行人投入63.00元；永拓会计师已出具《关于山东联科科技股份有限公司专项复核报告》（京永验字（2020）第310243号），确认联科集团出资已经真实到位；

（2）访谈发行人实际控制人，确认发行人及子公司历史上不存在国有或集体企业出资，不存在受让国有或集体资产的情形；

（3）查阅青州市国有资产监督管理局于2020年9月出具的证明：“山东联科科技股份有限公司非我局下属国有企业或国资参股企业，在其设立及经营过程中不存在任何国有出资，不存在受让国有资产的情形，也不存在国有资产流失的情形”；

（4）查阅青州市人民政府于2020年9月出具的证明：“青州市规划国土局曾代表青州市人民政府于2000年12月将面积为4,001平方米的国有土地使用权出让给“青州市东坝镇东坝村（联科白炭黑有限公司）”，出让期限50年，土地出让金267,508.11元由联科白炭黑有限公司（全称为“青州联科白炭黑有限公司”，现名为“山东联科实业集团有限公司”）全部缴纳。经青州市黄楼街道东坝村民委员会、青州市自然资源和规划局证明及市政府研究确认，该宗土地的土地使用权人为联科白炭黑有限公司，即青州联科白炭黑有限公司。

青州联科白炭黑有限公司（现名为“山东联科实业集团有限公司”）在其历史上（含其设立及历次增资过程中）不存在国有资产或集体资产出资的情形，也

不存在受让国有资产或集体资产的情形；由其投资设立的山东联科科技股份有限公司在历史上（含其设立及历次增资过程中）亦不存在国有资产或集体资产出资的情形，也不存在受让国有资产或集体资产的情形，均不存在国有资产或集体资产流失的情形。”

经核查，本所律师认为，发行人及子公司历史上不存在国有或集体企业出资，不存在受让国有或集体资产的情况，不存在国有或集体资产流失的情形。

### 反馈问题三

**资质许可。**发行人生产所用原材料硫酸为危险化学品，已取得第二类、第三类易制毒化学品购买备案证。请发行人补充披露：发行人是否取得生产经营所应当具备的全部资质许可，报告期是否持续拥有上述资质，是否存在无证或超出许可范围生产经营的情形。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

#### 回复：

本所律师执行了如下核查程序：

（1）查阅了《危险化学品目录》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品经营许可证管理办法》《危险化学品使用量的数量标准》《山东省供热经营管理办法》《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》《城镇污水排入排水管网许可管理办法》等相关法律法规；

（2）查阅发行人及其子公司报告期内资质许可证书；

（3）访谈发行人生产经营人员负责人、采购负责人，了解发行人及子公司生产经营所需资质。根据对联科新材料生产部门负责人访谈，《危险化学品经营许可证管理办法》适用于从事危险化学品的经营（包括仓储经营）活动的情形，联科新材料采购煤焦油作为生产原材料，不属于从事经营活动的情形。但由于煤焦油生产厂家要求购买方具有《危险化学品经营许可证》，为能够自源头采购原材料，保证产品质量，联科新材料向临朐县应急管理局申请办理了《危险化学品经

营许可证》，经营方式为：不带有储存设施的经营（仅用于公司生产使用，不对外销售）；

（4）访谈联科新材料所在地的临朐县应急管理局工作人员，并取得该局于2020年9月出具的证明，报告期内，联科新材料在生产经营中遵守有关安全生产等相关法律、法规及规范性文件要求，不存在违反安全生产等相关法律、法规及规定而受到处罚的情形；

（5）取得发行人及子公司所在地应急管理局、生态环境局、市场监督管理局等部门分别出具的守法证明。

经核查，发行人已在《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“六 特许经营情况”补充披露，发行人及其子公司拥有以下与经营活动相关的资质和许可：

（一）与生产经营获得相关的资质和许可

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	发行人	2014年7月17日初次取得
		鲁饲添（2016）T07235		2016. 1. 12	2021. 1. 11	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	发行人	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	发行人	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. 0 4		2015年11 月5日初 次取得
		取水（鲁临）字 [2019]第00312 号	临胸县行 政审批服 务局	2019. 10. 28	2024. 10. 2 7	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	发行人	2017年3 月10日初 次取得
		鲁AQB0724WHSY III2019004	临胸县应 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	临胸县安 全生产监 督管理局	2017. 12. 29	2020. 12. 2 8	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	临胸县应 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	-	发行人	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 胸）	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	3707934802	中华人民 共和国潍 坊海关	2007. 6. 4	长期	卡尔迪克	-

	案回执	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	发行人	-
8	城市排水许可证	2020-001	青州市行政审批服务局	2020. 2. 24	2025. 2. 24	发行人	-
	城镇污水排入排水管网许可证	2018字第0027号	临朐县住房和城乡建设局	2018. 10. 8	2023. 10. 8	卡尔迪克	-
		2018字第0030号	临朐县住房和城乡建设局	2018. 11. 23	2023. 11. 23	联科新材料	-
9	排污许可证	91370781727572181L001R	潍坊市生态环境局	2020. 07. 16	2023. 7. 15	发行人	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	卡尔迪克	

## （二）其他相关业务资质

### 第二类、第三类易制毒化学品购买备案证

（1）报告期内，发行人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。

（2）发行人子公司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。

(3) 发行人子公司联科新材料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》，每月对购买硫酸（用途：化验用试剂）进行备案，且在有效期日期内，可以多次购买。

经核查，本所律师认为，发行人已取得生产经营所应当具备的全部资质许可，报告期持续拥有上述资质，不存在无证或超出许可范围生产经营的情形。

#### 反馈问题四

环保。发行人属于重污染行业。请发行人补充披露：（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，污染物排放量是否存在超出许可范围的情形；（2）报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；（3）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；（4）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，报告期内是否存在环保行政处罚。请保荐机构和发行人律师对发行人的环保情况进行核查，包括：是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道。请保荐机构、发行人律师对发行人生产经营总体及募投项目是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见。

#### 回复：

本所律师执行了如下核查程序：

(1) 查看发行人及子公司废水、废气在线监测系统数据、环保局核定数据，并与相关项目污染物总量确认书进行比对，核查主要污染物排放情况；

(2) 查阅第三方机构出具的检测报告，核查主要污染物排放情况；

(3) 查阅发行人及子公司排污费（环境保护税）的缴纳情况凭证、环保设备明细表，核查环保成本、费用投入情况；

(4) 现场查看环保设施运行情况；

(5) 查阅发行人审计报告，重点关注营业外支出情况；

(6) 查阅发行人及其子公司建设项目立项备案、环评及竣工验收文件；

(7) 访谈发行人实际控制人、安全生产和环境保护部负责人，了解发行人各产品生产过程中主要污染物排放情况，发行人及子公司的环保措施，确认发行人及子公司不存在环保部门现场检查情况；

(8) 对发行人及子公司经营场所周边群众进行访谈；

(9) 查阅发行人及其子公司所在地生态环境局出具的守法证明、环保监测站现场检查记录；

(10) 访谈发行人及其子公司所在地生态环境局工作人员，发行人及子公司不属于重点排污企业，报告期内不存在重大违法违规行为；

(11) 网络检索发行人及其子公司环保舆情等；

(12) 查阅联科卡尔迪克所收到《行政处罚决定书》（临环字（2017）C002号）、东坝供热所收到《行政处罚决定书》（青环罚字（2018）35号）、当地环保主管部门出具的不属于重大违法违规的证明；

(13) 查阅发行人及子公司已建成项目履行的环评手续；

(14) 查阅发行人及子公司已开工的在建项目履行的环评手续。

**(1) 生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，污染物排放量是否存在超出许可范围的情形**

发行人报告期内主要有两处生产基地，分别位于青州市黄楼街道鲁星路（发行人住所）和临朐县东城化工园区（联科新材料和卡尔迪克住所）；主要有两大系列产品，分别为二氧化硅和炭黑，其生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物情况如下：

**①二氧化硅生产线**

**A、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称**

二氧化硅产品由发行人和卡尔迪克生产。二氧化硅生产过程中的污水主要包括生活污水和生产工艺产生的污水，主要污染物为COD、氨氮、盐类、悬浮物等。生活污水经隔油池、化粪池预处理后，接入市政污水管网，最终进入污水处理厂进一步处理；生产工艺产生的污水方面，各生产岗位产生的污水全部通过管网，流入处理站，通过中和及沉淀过滤达标后排放。

二氧化硅生产过程中的废气主要是余热锅炉产生的废气、固体硅酸钠生产产生的废气和干燥废气，主要污染物为颗粒物、NO<sub>x</sub>，SO<sub>2</sub>。余热锅炉产生的废气经除尘脱硫脱硝系统综合处理后，各项指标符合DB37/2374-2018《锅炉大气污染物排放标准》表2中二级标准；固体硅酸钠生产产生的废气经除尘脱硫脱硝系统综合处理后，各项指标符合DB37/2375-2019《工业窑炉大气污染物排放标准》4.1.2条规定；干燥废气通过袋滤除尘装置进行处理后，各项指标符合DB37/2376-2019《区域性大气污染物综合排放标准》。

噪声主要来自于反应釜、搅拌机、空压机、各类水泵、风机等机械设备，对产生高噪声的设备必须配置隔声、消声装置和减振措施。噪声指标符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2类。

固体废物主要有煤渣、废料、硅酸钠过滤过程中产生的不溶性废渣、中和沉淀池产生的废渣及废包装袋。煤渣作为民用建筑材料出售给水泥厂再利用；废料、

硅酸钠过滤过程中产生的不溶性废渣、沉淀池产生的废渣属于第I类一般工业固体废物，由专业回收公司回收利用；废包装袋由废品单位回收利用。

#### B、主要污染物排放量、处理设施及处理能力

报告期内，二氧化硅生产主要污染物排放量如下：

单位：吨

污染物种类	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
废气	氮氧化物 9.93吨	氮氧化物 21.11吨	氮氧化物 42.02吨	氮氧化物 46.57吨
	二氧化硫 3.32吨	二氧化硫 9.33吨	二氧化硫 17.35吨	二氧化硫 13.06吨
	烟尘0.91吨	烟尘2.82吨	烟尘4.36吨	烟尘3.94吨
废水	化学需氧量 1.58吨	化学需氧量 3.14吨	化学需氧量 2.67吨	化学需氧量 1.53吨
	氨氮0.012吨	氨氮0.225吨	氨氮0.034吨	-
固废	煤灰、煤渣 4,600吨	煤灰、煤渣 9,265吨	煤灰、煤渣 9,660吨	煤灰、煤渣 9,875吨

注：2017年废气污染物排放量为当地环保局核定数据，2018年以来废气污染物排放量数据为在线监测数据。

2018年发行人污染物排放量较2017年增加，原因为2017年10月起卡尔迪克纳入合并范围；2019年发行人废气污染物排放量较2018年减少，原因为2018年10月发行人硅酸钠一号窑炉脱硫脱硝设备投入使用；2020年1-6月发行人废水氨氮排放量较2019年下降，原因为2019年下半年开始投入使用废水三级沉淀过滤设施。

报告期内，二氧化硅生产主要污染物处理设施及处理能力如下：

所属公司	环保设施	数量	污染物处理类型（主要作用）	处理能力和运行状况
发行人	供热车间脱硫脱硝除尘	1	氧化镁脱硫、尿素脱硝、布袋除尘器除尘	50,000m <sup>3</sup> /h, 8000h/a
	硅酸钠一号窑炉脱硫脱硝除尘系统	1	小苏打脱硫、尿素脱硝、布袋除尘器除尘	50,000m <sup>3</sup> /h, 8000h/a
	硅酸钠二号窑炉脱硫脱硝除尘系统	1	小苏打脱硫、尿素脱硝、布袋除尘器除尘	50,000m <sup>3</sup> /h, 8000h/a
	污水处理设施	1	Ph调整及沉淀物祛除	1,000 m <sup>3</sup> /d
卡尔迪克	脱硫脱硝除尘装置	1	小苏打脱硫、氨水脱硝、布袋除尘器除尘	50,000m <sup>3</sup> /h, 8000h/a
	污水沉降设施	1	沉淀物祛除	500 m <sup>3</sup> /d

根据相关建设项目污染物总量确认书和当地环保部门出具的证明，发行人、卡尔迪克不存在污染物排放量超出许可范围的情形。

## ②炭黑生产线

### A、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称

炭黑产品由联科新材料生产。联科新材料生产过程中产生的废水主要为生活污水和生产污水。生活污水主要污染物为SS、COD、氨氮等，不进入厂区污水站，经化粪池处理后接入市政污水管网排入荣怀污水处理厂，生活污水排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准；生产污水主要污染物为盐类、悬浮物等，主要来源为锅炉、软水制备、地面冲洗、脱硫脱硝系统。生产污水依托污水站处理后回用于炭黑生产装置用作急冷水，不外排。

联科新材料主要大气污染物有颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>，来源有尾气锅炉废气（颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>）、炭黑尾气燃烧炉废气（颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>）及再处理袋滤器

废气（颗粒物）、收集袋滤器废气（颗粒物）。无组织排放废气污染物为炭黑粉尘及油罐区挥发出的非甲烷总烃。上述排放物的处理方式分别为：炭黑尾气燃烧炉废气经排气袋滤器除尘后与锅炉废气汇合，经脱硫脱硝系统综合处理，指标符合DB37/2374-2018《锅炉大气污染物排放标准》表2中二级标准，氮氧化物、二氧化硫、颗粒物全部达标排放，并已实施在线监测。再处理滤袋器、收集袋滤器排放的废气，各项指标符合DB37/2376-2019《区域性大气污染物综合排放标准》，达标排放。联科新材料在各易产尘点均设置了吸尘装置，炭黑粉尘（无组织）经负压吸尘系统，有效减少了炭黑粉尘产生。油罐区无组织排放的非甲烷总烃经风机引至尾气燃烧炉燃烧，燃烧后烟气进入公司脱硫脱硝系统。厂界监测的无组织排放均满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准要求。

联科新材料生产过程中产生的噪声主要来自于汽轮机、水泵、风机、粉碎机、空压机等机械设备，对产生高噪声的设备已经配置减振基础、置于室内建筑隔音或安装消声器。噪声指标符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类区标准。

联科新材料生产过程中产生的固体废物主要有一般工业固体废物和危险固体废物。一般工业固体废物包括炭黑反应炉、尾气燃烧炉及火箱在大修过程中产生的废耐火砖；废气脱硫后产生的脱硫渣；废包装袋、滤袋；果皮、纸屑等生活固废。废耐火砖外运统一处理，如用作铺路，脱硫渣外卖水泥厂综合利用；废包装袋、滤袋外运废品公司统一处理；果皮、纸屑等在厂区垃圾池临时堆放，经环卫处统一送至垃圾厂处理。危险固体废物包括软化水制备过程中产生的废树脂、SCR脱硝产生的废催化剂；危险固体废物按规范分类暂存，并做有防渗措施，委托有资质单位安全处理。

## B、主要污染物排放量、处理设施及处理能力

报告期内，炭黑生产主要污染物排放量如下：

污染物种类	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年

废气	氮氧化物 16.98吨	氮氧化物 37.75吨	氮氧化物 66.10吨	氮氧化物 51.47吨
	二氧化硫0.61 吨	二氧化硫 8.20吨	二氧化硫 14.40吨	二氧化硫 10.59吨
	烟尘0.43吨	烟尘1.13吨	烟尘1.47吨	烟尘1.35吨
固废	石膏928吨	石膏1,856.00吨	石膏968.66吨	石膏968.66吨

2019年10月，联科新材料二期环保项目-脱硫脱硝除尘设施于投入运行后，脱硫工艺改为石灰石-石膏法，执行超低排放，2019年氮氧化物、二氧化硫排放降低。

报告期内，炭黑生产主要环保处理设施及处理能力如下：

所属公司	环保设施	数量	污染物处理类型（主要作用）	处理能力和运行状况
联科新材料	脱硫脱硝除尘设施（一期环保项目）	1	氧化镁脱硫、低氮燃烧器+SNCR联合脱硝、折流板除尘器除尘	50,000m <sup>3</sup> /h, 8000h/a
	脱硫脱硝除尘设施（二期环保项目）	1	石灰石脱硫、低氮燃烧器+SNCR+SCR联合脱硝、管束除尘+折流板除尘	400000 m <sup>3</sup> /h, 8000h/a
	工业废水回收处理设施	1	沉淀、循环利用	1,200m <sup>3</sup> /d

注：联科新材料二期环保项目-脱硫脱硝除尘设施于2019年10月投入运行后，一期环保装置热备用运行。

根据相关建设项目污染物总量确认书和当地环保部门出具的证明，联科新材料不存在污染物排放量超出许可范围的情形。

**（2）报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际**

## 运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，发行人各期环保设备投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

类别		2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
环保设施投资		155.21	1,874.68	490.83	145.36
费用成本支出	直接材料	174.74	266.13	232.80	48.88
	环保税/排污费	15.89	38.26	61.29	36.25
	污水处理费	25.05	46.54	32.90	25.93
	合计	215.67	350.93	326.98	110.06

注：1、环保设施投资主要为脱硫脱硝、除尘设备和水质监测设备及运行费用等；

2、自2018年起，潍坊市生态环境局（原潍坊市环境保护局）对辖区企业的废气排污费以环境保护税的形式收取；

3、2019年进一步加大了环保设施的投入，主要原因为发行人子公司联科新材料随着3.5万吨高性能特种炭黑项目的建成投产，按照山东省环保部门最新的环保要求，购置安装了新的废气处理设施。

报告期内，发行人及其子公司环保设备投资主要为脱硫脱硝、除尘设备和水质检测设备，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	环保项目	购置时间	环保设施购置成本	设施名称及用途
发行人	供热车间脱硫脱硝除尘	2017年8月	16.95	脱硫脱硝除尘设备
		2018年6月	27.63	供热车间烟气检测设备
		2018年10月	12.00	高效选择性还原脱硝设

				备
		2019年12月	30.10	设备检修维修
水质监测、氨氮监测	水质监测、氨氮监测	2017年1月	3.30	水质监测、氨氮监测
		2018年12月	2.40	水质监测、氨氮监测
		2019年12月	29.23	水质监测、氨氮监测
硅酸钠车间烟气连续监测系统	硅酸钠车间烟气连续监测系统	2018年8月	56.10	烟气连续检测设备
		2019年5月	16.00	烟气连续检测设备
硅酸钠二号窑炉脱硫脱硝除尘	硅酸钠二号窑炉脱硫脱硝除尘	2017年11月	101.11	脱硫脱硝除尘设备
		2018年2月	193.64	脱硫脱硝除尘设备
		2019年12月	26.20	脱硝设备改造
硅酸钠一号窑炉脱硫脱硝除尘	硅酸钠一号窑炉脱硫脱硝除尘	2018年10月	170.00	脱硫脱硝除尘设备
		2019年12月	33.09	颗粒物监测设备
联科新材料	二期环保项目	2019年10月	1,513.68	烟气脱硫脱硝设备
卡尔迪克	烟气排放检测设备	2017年12月	24.00	烟气排放检测设备
	脱硫脱硝除尘装置	2018年11月	29.06	脱硫脱硝设备
	闪蒸项目除尘器等设备	2019年7月	226.38	脱硝、除尘设备

截至本法律意见书出具日，根据全国排污许可证管理平台查询结果，发行人已于2020年7月16日取得《排污许可证》（编号：91370781727572181L001R），联科新材料已于2020年7月12日取得《排污许可证》（编号：9137070056408991XK001W），卡尔迪克已于2020年7月16日取得《排污许可证》（编号：91370700792480339F001R），有效期三年。

报告期内，发行人主要环保设施为脱硫脱硝、除尘设备和水质检测设备，环境监测指标达标，未发生环境污染事故，环保设施实际运行正常；报告期内，发行人的环保投入、环保相关成本费用与处理发行人生产经营所产生的污染相匹

配。

(3) 募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；

发行人计划使用本次募集资金用于“10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸项目”、“研发检测中心建设项目”、“偿还银行贷款项目”和“补充流动资金项目”。其中，“10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸项目”和“研发检测中心建设项目”涉及环保措施及相应的资金投入。

①10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸项目

本项目建设主体为卡尔迪克，拟在卡尔迪克拥有的“鲁（2020）临朐县不动产权第0001524号”和“鲁（2020）临朐县不动产权第0003102号”的土地上进行建设，生产过程仅有少量工业废渣、废水及放空尾气外排，各项污染物的处理措施如下：

主要污染物	主要来源	拟采取的主要措施
废气	固体硅酸钠生产产生的废气	除尘、脱硫脱硝系统综合处理后排放
	二氧化硅喷雾干燥工序	脉冲布袋除尘
废水	地面冲洗水	地面冲洗水沉淀达标排放
	生产废水	母液蒸发浓缩，蒸发冷凝水全部回用于生产系统
	生活废水	进入厂区废水处理站处理后达标排放
固体废物	硅酸钠过滤过程中产生的不溶性废渣	属于第I类一般工业固体废弃物，由专业回收公司回收利用
	沉淀池产生的废渣	
噪声	热风炉和干燥系统的风机、中和反应釜搅拌装置以及各种物料泵等	建筑隔声、基础减振、加隔音罩、进出管加挠性接头

本项目环保投资金额和资金来源如下：

序号	设备	数量	金额（万元）	资金来源
1	脱硫脱硝设备	1套	350	募集资金
2	除尘设备	1套	350	
3	蒸发浓缩机组、废水处理设备	1套	2,750	
总计			3,450	

## ②研发检测中心建设项目

研发检测中心建设项目实施主体为卡尔迪克，拟在卡尔迪克拥有的临国用（2010）第3282号和临国用（2013）第305号）土地上进行建设。项目工程主要为研发实验办公场地的建造，项目施工期主要为现有少量基础开挖，土地平整施工过程中会产生一定量的废水、废气和固废以及一定程度的噪声。项目建成后，主要污染物有废气、废水等，主要来源及采取的措施如下：

主要污染物	主要来源	拟采取的主要措施
废气	化学检测试剂挥发气体	做好密封处理，集中使用时挥发气体统一收集处理后再排放
废水	化学试剂	统一收集处理后再排放
	生活废水	经污水格栅池去除固形物沉淀处理，达标后排入市政污水管网
固体废物	生活垃圾、研发试制产生的固废	统一集中收集存放，由有资质固废处理单位回收处理
噪声	机械设备的运行	加强噪声设备的维护管理

根据该项目的《建设项目环境影响登记表》及发行人的说明，本项目环保投资金额为60万元，资金来源为募集资金。

（6）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，报告期内是否存在环保行政处罚。请保荐机构和发行人律师对发行人的环保情况

进行核查，包括：是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道。请保荐机构、发行人律师对发行人生产经营总体及募投项目是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见。

### ①公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求

发行人的主营业务为从事二氧化硅和炭黑的研发、生产与销售。主要有两大系列产品，分别为二氧化硅和炭黑，其生产过程中产生的污染物为废水、废气、噪声、固体废物，达标排放；募投项目取得的相关手续如下：（1）10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸项目，已取得潍环审字[2012]176号环评批复；（2）研发检测中心建设项目已取得《环境影响登记表》“备案号201937072400001379”；（3）偿还银行贷款项目和补充流动资金项目不涉及办理环评手续事项。

根据发行人的说明、环境检测报告、相关生态环境局证明及募投项目环评登记/批复，本所律师认为，发行人的生产经营与募集资金投资项目，符合国家和地方的环保要求。

②报告期内是否存在环保行政处罚。是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道

报告期，卡尔迪克被纳入合并范围前，东坝供热被业务合并前曾存在行政处罚记录。

2017年3月30日联科卡尔迪克收到临朐县环境保护局向其下发的《行政处罚决定书》（临环字（2017）C002号）：“因你单位从事硅酸生产项目的环境影响评价文件批准为煤气，而你单位窑炉采用的燃料为煤炭，与审批不符，罚款人民币5.6万元。”收到处罚决定书后，联科卡尔迪克按照临朐县环境保护局整改要

求，硅酸生产项目于2017年8月14日通过竣工验收。潍坊市生态环境局临朐分局已于2020年5月出具《证明》文件，认为：“上述违法行为情节轻微、处罚数额较小，不属于重大行政处罚。除此之外，该企业自2017年1月1日以来，没有因违反有关环境保护相关法律、法规规定而受到处罚的记录。”

东坝供热2018年6月与发行人业务合并，合并前该公司存在因环保问题而被行政处罚的情形。由于东坝供热2018年3月6日废气排放口在线监测数据氮氧化物日均值浓度超标，青州市环境保护局于2018年3月19日向其下发《行政处罚决定书》（青环罚字（2018）35号），罚款人民币10万元。东坝供热组织相关人员学习相关环保法律法规，委派专人负责环保设施运行，超标排放情况不再发生。潍坊市生态环境局青州分局已于2020年5月出具《证明》文件，认为：“上述违法行为情节轻微、处罚金额较小，不属于重大违法违规行为。除此之外，自2017年1月1日以来，青州东坝供热有限公司不存在因违反有关环境保护相关法律、法规规定而受到行政处罚的记录。”

发行人及子公司已建成项目履行的环评手续如下：

（1）发行人已建成项目履行的环评手续情况为：①“2万吨白炭黑流水生产线”于2001年4月13日取得《建设项目环境影响登记表》同意项目建设，于2001年10月28日取得《竣工验收意见》。

②“白炭黑1号线升级改造工程”于2011年11月2日取得《潍坊市环保局关于山东联科白炭黑有限公司白炭黑一号线升级改造项目环境影响报告书批复》（青环字[2011]251号），于2015年2月9日取得《山东联科白炭黑一号线升级改造工程（年产2万吨白炭黑）环境保护验收批复》（青环验字[2015]02号）。

（2）卡尔迪克已建成项目履行的环评手续情况为：①一号线于2007年7月12日取得潍坊市环保局《关于山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司年产10000吨白炭黑项目环境影响报告书的批复》（潍环审字[2007]59号），2009年1月8日取得临朐县环保局《验收意见》（临环验[2009]01号）。该项目现状设计产能为年产20,000吨白炭黑，潍坊市环境科学研究设计院有限公司2019年10月出具《山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司白炭黑项目现状环境影响评估报告》。潍坊生态环境局

于2020年8月28日出具证明“潍坊市环境科学研究设计院有限公司2019年10月针对你公司出具《山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司白炭黑项目现状环境影响评估报告》，认定你公司原建设项目现状设计产能为20000(t/a)、无水硫酸钠12000(t/a)；较原环评相比，该项目将原1台10t/h燃煤蒸汽锅炉拆除，使用的燃料由煤炭改为炭黑尾气，排放的废水及废气污染较原环评减少，项目总体向对环境有利的方向发展。该报告同时附有山东华正检测有限公司《检验检测报告》（华正检[2019]HJ0584号）、《山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司白炭黑项目现状环境影响评估报告专家意见》等。我局对上述报告内容无异议，认为你公司在依法不超标排污的情形下合法生产，且现有白炭黑20000(t/a)、无水硫酸钠12000(t/a)项目污染物排放指标符合我国相关环保要求，对前述项目无需另行环评、验收且不会给予处罚。”

②卡尔迪克年烘干分装2万吨高分散性二氧化硅项目于2020年4月3日取得潍坊市生态局临朐分局下发的《年烘干分装2万吨高分散性二氧化硅项目环境影响报告表》（临环审表字[2020]48号），于2020年9月18日进行项目竣工环境保护验收公示。

（3）联科新材料已建成项目履行的环评手续情况为：①8万吨/年油气新工艺炭黑项目（两条4万吨生产线）于2012年4月19日取得潍坊市环保局《关于山东联科新材料有限公司8万吨/年油气新工艺炭黑项目环境影响报告书的批复》（潍环审字[2012]88号）、于2014年5月5日取得潍坊市环保局《关于山东联科新材料有限公司8万t/a油气新工艺炭黑项目脱硫系统安装位置变更环境影响补充报告的复函》（潍环评函[2014]34号），于2014年5月31日取得《8万吨/年油气新工艺炭黑项目竣工验收证书》。

②3.5万吨/年高性能特种炭黑升级项目（16072400125）（2.5万吨生产线和1万吨生产线）于2017年5月31日取得临朐县环保局《关于山东联科新材料股份有限公司3.5万吨/年高性能特种炭黑升级项目环境影响报告书的批复》（临环审字[2017]6号），于2019年12月6日取得临朐县环保局《3.5万吨/年高性能特种炭黑升级项目验收证书》。

发行人及子公司已开工的在建项目履行的环评手续如下：

发行人子公司卡尔迪克已开工在建项目10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸项目，原建设单位联科新材料于2012年8月17日取得潍坊市环保局下发的《关于山东联科新材料有限公司10万吨/年高分散二氧化硅及3万吨/年硅酸项目环境影响报告书的批复》（潍环审字〔2012〕176号）。2017年6月30日，潍坊市环保局下发《关于同意山东联科新材料有限公司变更建设单位名称的函》（潍环评函〔2017〕28号），同意将潍环审字〔2012〕176号文中建设单位名称由“山东联科新材料有限公司”变更为“山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司”。

经核查，存在一起涉及联科新材料的环保举报，举报内容为“临朐县东城街道安家林村盘龙山东侧的山被人盗挖，破坏山体，请求调查处理。”环境保护督察组调查结果为“山东联科新材料有限公司所征用土地——鲁政土字〔2018〕66号（2017-3-1地块）、鲁政土字〔2017〕943号（2017-6-14地块）土地性质均为建设用地，正在进行土地整平，不存在盗挖山体现象”，环境保护督察组调查结果为不实举报。

经核查，本所律师认为，发行人及子公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求，报告期内除卡尔迪克、东坝供热（其主要业务）在与发行人合并之前存在一般性环保处罚外，不存在其他环保行政处罚；发行人及子公司已建项目和已经开工的在建项目已经履行环评手续，污染物达标排放，未发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道经环境保护督察组调查结果为不实举报。

## 反馈问题五

行政处罚。招股说明书披露，报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，不存在被相关主管机关处罚的情况。招股说明书同时披露子公司联科卡尔迪克2017年3月违反环保规定被罚款5.6万，子公司东坝供热2018年3月因违反

环保规定被罚款10万元。请发行人：（1）补充披露报告期内受到行政处罚的原因，是否构成重大违法行为，发行人是否制定整改措施、相关整改是否有效；

（2）补充说明发行人关于违法违规行为的信息披露是否真实、准确、完整，招股说明书相关信息披露是否一致，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书（2015年修订）》的相关要求。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

（1）补充披露报告期内受到行政处罚的原因，是否构成重大违法行为，发行人是否制定整改措施、相关整改是否有效。

发行人补充披露情况详见本法律意见书反馈问题四、（5）②之回复。

（2）补充说明发行人关于违法违规行为的信息披露是否真实、准确、完整，招股说明书相关信息披露是否一致，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书（2015年修订）》的相关要求

本所律师执行了如下核查程序：

（1）查阅潍坊生态环境局青州分局出具的青环罚字[2018]35号《行政处罚书》、潍坊生态环境局临朐分局出具的临环字（2017）C002号《行政处罚决定书》，了解行政处罚的原因；

（2）分别对潍坊生态环境局青州分局和临朐分局工作人员访谈，取得上述主管部门不属于重大违法违规的证明；

（3）对发行人实际控制人进行访谈，了解处罚原因和整改情况；

（4）查阅缴纳罚款凭证、硅酸生产项目竣工验收文件；

（5）核查东坝供热工商档案、联科集团出具的说明，东坝供热为联科集团全资子公司，2018年6月与发行人完成同一控制下业务合并后，东坝供热于2018年10月注销。东坝供热上述行政处罚发生在业务合并前；

(6) 核查卡尔迪克工商档案，2017年10月发行人完成对联科卡尔迪克非同一控制下企业合并，联科卡尔迪克上述行政处罚发生在企业合并前。

经核查，本所律师认为，卡尔迪克被纳入发行人合并报表前、东坝供热业务被收购前曾存在行政处罚，不构成重大违法违规，卡尔迪克和东坝供热已制定整改措施，整改有效，除前述情形外，发行人及其子公司在报告期内不存在受到行政处罚的情形；招股说明书已进行披露，发行人关于违法违规行为的信息披露真实、准确、完整，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书（2015年修订）》的相关要求。

## 反馈问题六

报告期内，发行人二氧化硅产能利用率超过100%。请发行人补充说明：（1）发行人现有产能是否履行备案或审批程序；（2）报告期内发行人超产能生产经营是否符合安全生产、环境保护以及行业管理的相关规定，是否因超产能生产经营受到行政处罚；（3）未来是否继续超产能经营，如持续存在该情形是否构成本次发行上市的障碍。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

### 回复：

#### （1）发行人现有产能是否履行备案或审批程序

针对发行人现有产能是否履行备案或审批程序，本所律师执行了如下核查程序：

（1）查阅发行人及其子公司建设项目备案、环评、竣工验收等文件；

（2）访谈发行人及其子公司所在地发改委、工信局及生态环境局等部门及发行人二氧化硅生产负责人；

（3）取得当地发改委、工信局、生态环境局出具的专项证明。

经核查，发行人及其子公司卡尔迪克二氧化硅现有产能履行的备案或审批程

序如下：

发行人产能批复情况为：①发行人2万吨白炭黑流水生产线已取得编号为0807811813登记备案证明，并已于2001年4月13日取得《建设项目环境影响登记表》审批意见，同意项目建设；于2001年10月28日取得验收意见。

②发行人“白炭黑1号线升级改造工程”取得《企业技术改造项目核准通知书》（青经信改核[2011]01号）；于2011年11月2日取得《关于山东联科白炭黑有限公司白炭黑一号线升级改造项目环境影响报告书的批复》（潍环审字[2011]251号），于2015年2月9日取得《山东联科白炭黑一号线升级改造工程（年产2万吨白炭黑）环境保护验收批复》（青环验字[2015]02号）。

卡尔迪克产能批复情况为：一号线于2007年11月20日取得《关于山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司新上一万吨白炭黑项目的核准意见》（临发改字[2007]106号），2007年7月12日取得《关于山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司年产10000吨白炭黑项目环境影响报告书的批复》（潍环审字[2007]59号），2009年1月8日取得《验收意见》（临环验[2009]01号）。2019年10月25日取临朐县发展和改革局出具《山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司生产能力提升的情况说明》，证明联科卡尔迪克白炭黑项目年产能为2万吨，2018年全部采用煤气、炭黑尾气和天然气，未超过原批复所依据的能耗评价水平，不属于需要重新备案的事项，不存在违法违规情形。潍坊生态环境环保局2020年8月28日出具相关证明“认为你公司在依法不超标排污的情形下合法生产，且现有白炭黑20000(t/a)、无水硫酸钠12000(t/a)项目污染物排放指标符合我国相关环保要求，对前述项目无需另行环评、验收且不会给予处罚。”

卡尔迪克年烘干分装2万吨高分散性二氧化硅项目于2019年11月1日取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2019-370724-26-03-074135），于2020年4月3日取得《年烘干分装2万吨高分散性二氧化硅项目环境影响报告表（临环审表字[2020]48号）》，于2020年9月18日进行项目竣工环境保护验收公示。

本所律师认为，发行人现有产能已履行备案或审批程序。

**(2) 报告期内发行人超产能生产经营是否符合安全生产、环境保护以及行业管理的相关规定，是否因超产能生产经营受到行政处罚**

本所律师执行了如下核查程序：

(1) 访谈发行人实际控制人、生产部门负责人、研发负责人，了解超产能原因、安全生产及污染物排放情况；

(2) 现场查看发行人安全生产、环保情况；

(3) 查阅发行人及其子公司安全生产隐患排查台账、排污费（环境保护税）交纳凭证、第三方检测报告等，了解安全生产、污染物排放情况；

(4) 访谈发行人及其子公司所在地发改局、工信局及生态环境局等部门负责人；

(5) 查阅青州市发展和改革委员会、青州市工业和信息化局、临朐县发展和改革委员会分别于2020年9月出具的专项证明：“该公司实际产能超过核准产能，不存在未经备案私自增加生产线的情形，也不需要重新履行备案程序。自2017年1月1日至本证明出具日，本局不会因前述情形对该公司处以罚款或采取其他行政处罚措施。”；

(6) 查阅青州市应急管理局、临朐县应急管理局分别于2020年9月出具的专项证明：“自2017年1月以来，该公司不存在私自增加生产线或者设备超负荷运行的情况，安全生产设备均正常运行、不存在安全生产隐患，未发生安全生产事故，该公司的超产能生产情形不属于重大违法违规行为，自2017年1月1日至本证明出具日，本局不会因前述情形对该公司处以罚款或采取其他行政处罚措施。”；

(7) 查阅潍坊市生态环境局青州分局、临朐分局分别于2020年9月出具的专项证明：“自2017年1月以来，该公司不存在污染物排放量超出许可范围的情形，生产经营符合国家和地方环保要求，未发生环保事故或重大群体性环保事件。该公司超设计产能情形不属于重大违法违规行为，自2017年1月1日至本证明出具日，本局不会因前述情形对该公司处以罚款或采取其他行政处罚措施。”

经核查，发行人及其子公司卡尔迪克产能增加，一方面原因是2017-2018年按照国家环保要求实施了“煤改气”改造，热利用率由燃煤的不足70%提升到95%以上，生产效率显著提高；另一方面，采用煤气/天然气作为燃料动力后，生产环节优化，机械设备检修时间减少，生产线有效运行时间增加，进一步提升了整体运行效率。

鉴于发行人及其子公司卡尔迪克所在地发改委、工信局、应急管理局及生态环境局已经出具相关守法证明，确认发行人及其子公司卡尔迪克生产经营不存在违反安全生产、环境保护相关规定，与现行行业管理规定不相违背，本所律师认为，发行人的二氧化硅生产经营符合安全生产、环境保护及行业管理的相关规定，不存在因超产能生产经营受到行政处罚的情形。

### **(3) 未来是否继续超产能经营，如持续存在该情形是否构成本次发行上市的障碍**

2020年1-6月，发行人二氧化硅产能利用率为104.41%，募集资金投资项目正在建设中，随着募投项目一期建成投产，发行人超产能生产问题将得到解决，超产能生产的情况不会长期持续。

发行人控股股东联科集团及实际控制人吴晓林、吴晓强先生承诺，“山东联科科技股份有限公司及子公司未来不会持续存在超产能经营的情形，如因2017年以来产品存在超过安全生产相关报告/批复、环境保护相关报告/批复核定产量生产的情形而导致发行人受到损失，本公司/本人将全额现金补偿山东联科科技股份有限公司及子公司因此而遭受一切损失、索赔、成本和费用，并使山东联科科技股份有限公司及子公司免受损失”。

综上，本所律师认为，发行人未来不会持续存在超产能经营的情形，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

### **反馈问题二十九**

**历次增资与股权转让。请发行人补充披露：（1）历次增资股权转让的原因、资金来源及是否合规，增资与股权转让价格的定价依据，是否履行公司决策和**

有权机关核准程序，历次股权变动是否合法有效，是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排；（2）历次增资是否真实、有效，是否存在出资瑕疵，各股东是否按照协议约定履行出资义务，如未按约定履行出资义务是否可能导致股权纠纷，是否影响发行人股权清晰；（3）李相浩将部分股权转让给郑在旺，是否取得联科集团同意，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）历次增资股权转让涉及资金进出境是否履行外汇审批程序，外商投资是否履行境内审批程序；（5）结合各股东的股权结构、合伙协议、出资人、实际控制人等情况说明各股东是否存在一致行动关系，如存在请予以披露，并说明相关股份锁定、减持承诺是否符合要求；（6）各股东投资发行人是否存在对赌协议等特殊安排，如存在请说明是否符合相关监管规定，补充披露协议内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示；（7）联银投资、潍坊盛潍、潍坊汇青、青州涌银各出资人在公司任职情况、出资资金来源，是否存在股权代持；（8）本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否直接或间接持有发行人股份，如存在请说明是否合法合规。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

（1）历次增资股权转让的原因、资金来源及是否合规，增资与股权转让价格的定价依据，是否履行公司决策和有权机关核准程序，历次股权变动是否合法有效，是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

本所律师执行了如下核查程序：

（1）查阅发行人工商档案、历次增资/股权变动股权转让协议、评估报告、相关凭证等文件；

（2）分别对历史股东郑在旺、赛林（香港）实际控制人进行访谈并取得其确认函；

（3）分别对发行人直接、间接股东进行访谈，了解其投资原因、出资资金来源等；

(4) 查阅直接股东、间接股东分别出具的股东调查表和承诺，核查其投资原因、出资资金来源等。

经核查，发行人历次增资/股权转让的原因、增资/股权转让价格的定价依据、履行的公司决策和有权机关核准程序如下：

序号	历次增资/股权转让	增资/股权转让原因、定价依据、	资金来源	公司决策和有权机关核准程序
1	2001年4月，设立时注册资本为51万美元	联科集团以厂房、土地、设备出资36万美元；李相浩以现汇15万美元共同出资设立联科有限生产白炭黑	自有资金	2001年4月16日，潍坊市外经贸委下发了《关于颁发中外合作经营企业“山东联科白炭黑有限公司”批准证书的通知》（潍外经贸外资字[2001]第166号），批复同意联科集团与韩国李相浩先生于2001年3月18日签订的中外合作经营企业“山东联科白炭黑有限公司”的《合同》、《章程》生效，并随文颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸鲁府潍字[2001]0466号）
2	2003年11月，第一次增资：注册资本由51万美元增加至151万美元	为满足公司生产经营资金需要，联科集团以人民币折合美元增资70万美元；李相浩以现汇增资30万美元；经双方协商以1美元/出资额的价格增资	自有资金	2003年9月1日，联科有限召开第一届董事会第三次会议；2003年11月4日，潍坊市外经贸局下发了“潍外经贸外资字（2003）第558号”《关于对中外合作经营企业“山东联科白炭黑有限公司”增加投资额及扩大经营范围的批复》
3	2005年1月，第	郑在旺看好公司发展，拟对公司进行投资	自有资金	2004年12月17日，联科有限召开了董事会；2005年1月

	一次股权转让	并进一步加强合作, 李相浩将其持有的股权分别转给联科集团6万美元出资额; 转让给郑在旺19.5万美元出资额; 经协商以0美元/出资额价格转让		17日, 潍坊市外经贸局下发了“潍外经贸外资字(2005)第22号”《关于对“山东联科白炭黑有限公司”申请股权转让的批复》
4	2008年6月, 第二次股权转让	郑在旺为加强联科有限合作, 李相浩将其持有的19.5万美元出资额转让给郑在旺; 经协商转让价格为1美元/出资额	自有资金	2007年12月8日, 联科有限召开董事会; 2008年6月24日, 潍坊市外经贸局下发了“潍外经贸外资字(2008)第226号”《关于对“山东联科白炭黑有限公司”股权转让的批复》
5	2010年12月, 第二次增资, 注册资本由151万美元增加至560万美元	为进一步扩充公司资本实力, 联科集团以人民币折合美元增资308万美元; 赛林(香港)以现汇增资101万美元; 经协商增资价格为1美元/出资额	自有资金	2010年10月20日, 联科有限召开董事会; 2010年12月14日, 潍坊市商务局下发“潍商务外资字[2010]第406号”《关于对“山东联科白炭黑有限公司”变更股东名称、股权及增资的批复》
6	2013年8月, 第三次股权转让, 变更企业类型	<p>由于郑在旺、赛林(香港)实际控制人拟将对对外投资进行整合, 郑在旺将39万美元和赛林(香港)将101万美元分别转给联科集团; 按照《合作经营合同》约定的清算作价方式0美元/出资额转让</p> <p>合作企业变更为内资企业; 变更前注册资本560万美元, 变更后注</p>	自有资金	2013年6月18日, 联科有限召开董事会; 2013年6月28日, 潍坊市商务局下发了潍商务外资字(2013)174号《关于同意“山东联科白炭黑有限公司”股权转让的批复》

		册资本3,932.20万元		
7	2016年1月,第四次股权转让	为避免同业竞争,联科集团以持有公司3,932.20万元股权认购联科新材料发行的2,374万股股票;评估作价	股权置换	2016年1月6日,联科有限股东作出决定同意认购联科新材料的股份
8	2017年3月,第五次股权转让	因资产存在瑕疵无法过户、终止收购,联科新材料将持有的联科有限3,932.20万元股权依法转回给联科集团;转让价格为0元,将股权还原。	股权置换	2016年12月28日,联科新材料召开2016年第八次临时股东大会,审议通过《关于终止股票发行的议案》,终止与联科集团签署的股份认购合同。
9	2017年4月,第三次增资,注册资本由3,932.20万元变更为5000万元	因生产资金需求,联科集团增资1,067.80万元;增资价格为1元	自有资金	2017年4月20日,联科有限股东作出决定
10	2017年12月,第四次增资,注册资本由5000万元增加至11,527.5127万元	联科有限拟控股合并联科新材料,联科有限股东联科集团同意联科集团、联银投资以持有的联科新材料股份换股,联科集团以持有联科新材料7,930万股份作价5,796.55万元增资;联银投资以持有联科新材料1,000万股份作价730.96万元增资;按折股比率0.73置换	股权置换	2017年12月5日,联科有限召开股东会

11	2017年12月, 第五次增资, 注册资本由11,527.5127万元变更为11,727.51万元	为对员工进行激励, 潍坊汇青以货币方式增资200万; 经协商, 3元/股	员工持股平台自有资金	2017年12月17日, 联科有限召开股东会
12	2018年4月, 第六次增资, 注册资本由11,727.51万元变更为12,594.0710万元	张玉松等10人因看好公司发展拟对公司进行投资, 且联科有限股东联科集团同意张玉松等10人换股, 张玉松等10人以持有联科新材料1,185.50万股权作价866.56万元增资; 按折股比率0.73置换	股权置换	2018年4月24日, 联科有限召开股东会
13	2018年5月, 第六次股权转让	为引进外部投资者, 优化股权结构, 同时提高联科集团的偿债能力, 联科集团分别将持有公司245万元出资额转让给潍坊盛潍、20万出资额转给张玉松; 经协商, 6元/股	自有资金	2018年5月8日, 联科有限召开股东会
14	2018年7月, 第七次股权转让	联科集团拟对外转让部分股权, 但由于与投资者谈判周期较长, 实际控制人吴晓林和吴晓强出资设立合伙企业青州汇金, 青州涌银持有公司部分股份, 联科集团分别将持有公司500万出资额转给青州汇金、200万出资额转给青州涌; 同一实际	自有资金	2018年7月23日, 联科有限召开股东会

		控制下转让1.8元/股		
		为引进外部投资者，，优化股权结构，同时提高联科集团的偿债能力，联科集团将持有公司50万 出资额转给胡文茂；经协商6元/股	自有资金	
15	2018年10月，整体变更股份公司注册资本为12,600万元	拟申请上市，联科集团等17名发起人以联科有限整体变更股份公司；以截至2018年7月31日经审计的净资产折合12,600万股，剩余计入资本公积	整体改制	2018年8月22日，联科有限召开股东会，全体股东一致同意由联科有限全体股东作为发起人，将联科有限依法整体变更为股份有限公司
16	2019年2月，改制后第一次增资，注册资本变更为13,300万元	为引进外部投资者，提高公司偿债能力，北京科创以货币增资300万元、青岛清控以货币增资200万元、太原嘉德以货币增资200万元；综合考虑本次增资前一年股权转让价格、2018年公司盈利状况以及公司发展前景等因素，与投资者协商后确定，6.6元/股	自有资金	2019年1月14日，发行人召开第一届董事会第三次会议；2019年1月29日，发行人召开2019年第一次临时股东大会
17	2019年5月，改制后第二次增资，注册资本变更为13,650万元	为引进外部投资者，提高公司偿债能力，省财金以货币增资300万元、山东南海以货币增资50万元；综合考虑本次增资前一年股权转让价格、2018年公司盈	自有资金	2019年4月14日，发行人召开第一届董事会第七次会议；2019年4月29日，发行人召开2019年第五次临时股东大会

		利状况以及公司发展 前景等因素,与投资者 协商后确定,6.6元/ 股		
--	--	---	--	--

经核查,本所律师认为,历次增资、股权转让资金来源为自有资金且合规,已履行发行人决策程序和有权机关核准程序,历次增资股权变动合法有效,不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

**(2) 历次增资是否真实、有效,是否存在出资瑕疵,各股东是否按照协议约定履行出资义务,如未按约定履行出资义务是否可能导致股权纠纷,是否影响发行人股权清晰**

本所律师执行了如下核查程序:

(1) 发行人工商档案;董事会、股东大会有关增资会议文件、增资协议及增资打款凭证;

(2) 历次增资《验资报告》《资产评估报告》、永拓于2020年5月26日出具的《专项复核报告》、北京中锋于2020年5月31日出具的《追溯评估报告》等。

经核查,发行人自联科有限成立至今共经历8次增资,增资情况详见本反馈问题回复(1)。

联科有限在设立时,用于出资的资产由于存在权属变更不及时、机器设备发票不完备、李相浩应出资150,000美元但实际出资149,993美元等情况,联科集团2020年5月19日、2020年5月25日以货币资金方式分别对发行人投入2,994,155.00元、63.00元;根据永拓于2020年5月26日出具的《专项复核报告》,确认联科集团出资已真实到位,对设立时的出资进行了弥补。

因2017年12月以及2018年4月对发行人部分股东以股权增资未进行评估,为确认2017年12月以及2018年4月发行人增资、股权转让等价值的公允性,北京中锋对联科集团、联银投资及张玉松等进行作价出资事宜涉及的联科新材料股东全

部权益价值在2017年10月31日的市场价值进行了评估，并于2020年5月31日出具了《追溯评估报告》。

经核查，本所律师认为，发行人除上述出资瑕疵外，历次增资真实、有效，各股东已按照协议约定履行出资义务，不存在股权纠纷，发行人股权清晰。

### **(3) 李相浩将部分股权转让给郑在旺，是否取得联科集团同意，是否存在纠纷或潜在纠纷**

本所律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅2005年1月李相浩将其19.5万美元的出资权利和义务转让给韩国郑在旺先生的董事会会议文件，联科集团、郑在旺、李相浩共同签署的《章程》修改方案，联科集团、郑在旺与李相浩签署的《股权转让协议》及外经贸局出具的批复文件；

(2) 查阅2008年9月，李相浩将其持有的19.50万美元出资额转让给郑在旺先生的董事会会议文件、韩国李相浩与郑在旺先生签署的《股权转让协议》，联科集团和郑在旺签署的新的章程，联科集团放弃优先受让权的声明及外经贸出具的批复文件。

经核查，本所律师认为，李相浩将部分股权转让给郑在旺，已取得联科集团同意，联科集团已放弃优先购买权，不存在纠纷或潜在纠纷。

### **(4) 历次增资股权转让涉及资金进出境是否履行外汇审批程序，外商投资是否履行境内审批程序**

本所律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人工商档案、李相浩、郑在旺和赛林（香港）取得的国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件及外资外汇登记表、历次增资验资报告及银行询证函、外汇局回函；

(2) 青州市外汇局工作人员的访谈记录，确认发行人股东出资所涉及外汇

入境已经履行外汇审批手续；

(3) 查阅发行人工商档案，对历史股东郑在旺、赛林（香港）实际控制人、发行人实际控制人访谈确认，发行人股权转让均不涉及资金出境，中外合作企业期间联科有限未分红，不涉及资金出境；

(4) 查阅发行人工商档案及外商投资企业批准证书。

经核查，外商投资履行的境内审批程序详见本反馈问题回复（1）。

外资股东韩国李相浩、韩国郑在旺和赛林（香港）有限公司在联科有限历史沿革中历次认缴出资资金进境情况如下：

①韩国李相浩于2001年6月12日出资19,997美元，于2001年7月6日和2001年7月17日出资60,056美元，于2002年5月15日和2002年5月23日出资39,955美元，于2002年6月20日出资29,985美元、于2003年11月17日出资44,985美元。

②韩国郑在旺于2005年4月20日出资40,000美元，于2005年5月17日出资50,000美元，于2005年7月20日出资60,000美元，于2005年11月17日出资45,000美元。

③赛林（香港）有限公司于2010年12月29日出资1,009,990美元。

经核查，本所律师认为，发行人历次增资涉及资金进境已经履行外汇审批程序，不涉及资金出境，外商投资已经履行境内审批程序。

**(5) 结合各股东的股权结构、合伙协议、出资人、实际控制人等情况说明各股东是否存在一致行动关系，如存在请予以披露，并说明相关股份锁定、减持承诺是否符合要求**

本所律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人自然人股东身份证明、非自然人股东工商档案、合伙协议、备案/登记法律意见书等，核查其股权结构、关联关系；

(2) 对发行人各股东进行访谈，了解其关联关系；

(3) 查阅《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。

经核查，发行人外部股东中，共有7家合伙企业，即北京科创、省财金、潍坊盛潍、青州涌银、青岛清控、太原嘉德和南海恒蓝，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，除北京科创与青岛清控存在关联关系外，其他外部合伙企业股东之间不存在关联关系。

经核查，本次发行前，发行人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：

发行人直接自然人股东、董事陈有根（持有发行人0.59%的股权）与联银投资之有限合伙人何佩珍（间接持有发行人0.38%的股权）系夫妻关系；发行人直接自然人股东李明军（持有发行人0.27%的股权）为公司实际控制人之一吴晓强（间接持有发行人12.85%的股权）配偶之兄。

联科集团持有发行人71.69%的股权，联银投资持有发行人5.36%的股权，青州汇金持有发行人3.67%的股权，潍坊汇青持有发行人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12.50%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。

经核查，本所律师认为，发行人股东相关股份锁定、减持承诺符合要求。

(6) 各股东投资发行人是否存在对赌协议等特殊安排，如存在请说明是否

符合相关监管规定，补充披露协议内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示。

本所律师执行了如下核查程序：

(1) 发行人股东增资入股的增资协议及补充协议及出具的承诺、发行人增资工商档案

(2) 潍坊盛潍、张安云和张小梅、北京科创、青岛清控、太原科创、省财金和南海恒蓝访谈记录及解除对赌协议承诺

发行人之实际控制人、联科集团与发行人部分股东签署过对赌协议，但在2020年3月已经全部解除，不存在违反相关监管规定的情况，具体情况如下：

#### 1、与潍坊盛潍之约定及解除

根据潍坊盛潍与联科集团于2018年5月22日签订的《股权转让协议之补充协议》之约定，在出现因联科集团的主客观原因，发行人未能在2020年12月31日前由保荐机构完成IPO申报，或发行人未能在2022年12月31日前实现在国内资本市场首发上市；或在协议约定的业绩承诺期内，发行人放弃上市；或联科集团违反或不履行协议的约定义务且经催告两次仍不纠正的；或联科集团出现重大诚信问题、大股东擅自挪用或以各种形式侵占发行人资金资产等侵害发行人利益等情形的，潍坊盛潍有权要求联科集团回购其所持有的部分或全部股份。

2020年3月23日，潍坊盛潍与联科集团签署《关于〈股权转让协议之补充协议〉之终止协议》，终止了前述协议及协议中关于业绩承诺、股份回购等相关对赌条款。

#### 2、与张安云和张小梅之约定及解除

根据张安云和张小梅与联科集团、吴晓林、吴晓强于2019年3月5日签署的《青州涌银企业管理中心（有限合伙）合伙份额转让协议之补充协议》之约定，在因发行人主观原因未能在2020年12月31日前由保荐机构完成IPO申报，或未能在2022年12月31日前实现在国内资本市场首发上市；或在协议所述业绩承诺期

内，发行人放弃上市；或控股股东出现重大诚信问题、控股股东擅自挪用或以各种形式侵占发行人资金资产等侵害发行人利益等情形的，张安云、张小梅有权要求联科集团回购其所持有的青州涌银的合伙份额。

2020年3月23日，张安云和张小梅与联科集团、吴晓林、吴晓强签署《关于〈青州涌银企业管理中心（有限合伙）合伙份额转让协议之补充协议〉之终止协议》，终止了前述协议及协议中关于业绩承诺、股份回购等相关对赌条款。

### 3、与北京科创、青岛清控、太原科创之约定及解除

根据北京科创、青岛清控、太原科创与发行人、联科集团、吴晓林于2019年1月31日签订《〈山东联科科技股份有限公司与北京科创文华创业投资中心（有限合伙）、青岛清控金奕创业投资中心（有限合伙）及太原科创嘉德创业投资中心（有限合伙）之增资协议〉之补充协议》，如发行人在2021年12月31日前未实现首次公开发行股票并上市，或借壳上市或被上市公司整体收购；或联科集团、吴晓林不及时启动上市程序；或因违反增资协议及补充协议条款且不予补救、隐瞒公司经营重要信息，侵害合法权益的；或妨碍其知情权的；或发行人违法经营等情形，则北京科创、青岛清控、太原科创有权要求回购其所持有的全部或部分股份和进行现金补偿。

2020年3月24日，北京科创、青岛清控、太原科创与发行人、联科集团、吴晓林签署《关于〈《山东联科科技股份有限公司与北京科创文华创业投资中心（有限合伙）、青岛清控金奕创业投资中心（有限合伙）及太原科创嘉德创业投资中心（有限合伙）之增资协议〉之补充协议〉之终止协议》，终止了前述协议及协议中的上业绩承诺、股份回购及现金补偿等相关对赌条款。

### 4、与省财金之约定及解除

根据省财金与发行人、联科集团、吴晓林于2019年5月22日签订《〈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）与山东联科科技股份有限公司等之增资协议书〉之补充协议》，如发行人在2021年12月31日前未能实现首次公开发行股票并上市，或借壳上市或被上市公司整体收购；或联科集团、吴晓

林不及时启动上市程序；或因违反增资协议及补充协议条款且不予补救、隐瞒公司经营重要信息，侵害合法权益的；或妨碍其知情权的；或发行人违法经营等情形，则省财金有权要求回购其所持有的全部或部分股份并进行现金补偿。

2020年3月25日，省财金与发行人、联科集团、吴晓林签署《关于〈《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）与山东联科科技股份有限公司等之增资协议书〉之补充协议〉之终止协议》，终止了前述协议及协议中的股份回购、业绩承诺及现金补偿等相关对赌条款。

#### 5、与南海恒蓝之约定及解除

根据南海恒蓝与发行人、联科集团、吴晓林于2019年5月22日签订《〈山东南海恒蓝人才创业投资合伙企业（有限合伙）与山东联科科技股份有限公司等之增资协议书〉之补充协议》，如发行人在2021年12月31日前未能实现首次公开发行股票并上市，或借壳上市或被上市公司整体收购；或联科集团、吴晓林不及时启动上市程序；或因违反增资协议及补充协议条款且不予补救、隐瞒公司经营重要信息，侵害合法权益的；或妨碍其知情权的；或发行人违法经营等情形，则南海恒蓝有权要求回购其所持有的全部或部分股份并进行现金补偿。

2020年3月25日，南海恒蓝与发行人、联科集团、吴晓林签署《关于〈《山东南海恒蓝人才创业投资合伙企业（有限合伙）与山东联科科技股份有限公司等之增资协议书〉之补充协议〉之终止协议》，终止了前述协议及协议中股份回购、业绩承诺及现金补偿等相关对赌条款。

经核查，本所律师认为，发行人、联科集团、吴晓林、吴晓强与股东潍坊盛潍、青州涌银（张安云和张小梅）、北京科创、青岛清控、太原科创、省财金、南海恒蓝之间的对赌协议已经解除，已不存在对赌协议等特殊安排，不存在违反相关监管规定的情形。

**(7) 联银投资、潍坊盛潍、潍坊汇青、青州涌银各出资人在公司任职情况、出资资金来源，是否存在股权代持**

本所律师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅联银投资、潍坊升潍、潍坊汇青、青州涌银工商档案、合伙协议；
- (2) 查阅各合伙人分别填写的股东调查表和承诺；
- (3) 分别对各合伙人进行访谈确认，核查其在发行人任职情况、投资资金来源等。

联银投资、潍坊盛潍、潍坊汇青、青州涌银各出资人在发行人及子公司任职情况、资金来源情况如下：

①联银投资各出资人在发行人及其子公司资金来源、任职情况

序号	合伙人名称	出资份额 (万元)	出资比例	任职情况	资金来源
1	联科集团	125.00	12.50%	-	自有资金
2	高川阳	195.00	19.50%	-	自有资金
3	张百松	130.00	13.00%	发行人员工	自有资金
4	何佩珍	70.00	7.00%	董事陈有根配偶	自有资金
5	张友伟	50.00	5.00%	联科新材料总经理	自有资金
6	刘海民	50.00	5.00%	-	自有资金
7	吴学岗	40.00	4.00%	发行人员工	自有资金
8	鞠志温	32.50	3.25%	-	自有资金
9	许国利	20.00	2.00%	发行人员工	自有资金
10	李光升	20.00	2.00%	联科新材料员工	自有资金
11	牟凯勋	20.00	2.00%	-	自有资金
12	邓金杰	17.50	1.75%	联科新材料副总经理	自有资金
13	苗志莘	16.00	1.60%	-	自有资金
14	张小杰	15.00	1.50%	-	自有资金
15	许婷	15.00	1.50%	发行人员工	自有资金

16	秦国明	15.00	1.50%	联科新材料生产总监	自有资金
17	吴金磊	12.50	1.25%	卡尔迪克供应部副部长	自有资金
18	于兴华	12.50	1.25%	联科新材料员工	自有资金
19	吴晓涛	10.50	1.05%	发行人供应部部长	自有资金
20	张久会	10.00	1.00%	-	自有资金
21	李强	10.00	1.00%	-	自有资金
22	薛永华	10.00	1.00%	-	自有资金
23	石燕	10.00	1.00%	-	自有资金
24	王淑芹	10.00	1.00%	-	自有资金
25	吴维勤	8.00	0.80%	卡尔迪克员工	自有资金
26	董晓坤	8.00	0.80%	联科新材料员工	自有资金
27	赵伟强	7.50	0.75%	联科新材料销售总监	自有资金
28	张明翔	5.00	0.50%	联科新材料采购部部长	自有资金
29	许军苓	5.00	0.50%	财务部副部长	自有资金
30	韩克龙	5.00	0.50%	联科新材料员工	自有资金
31	张斌 (19880521)	3.00	0.30%	联科新材料员工	资金来源
32	陈国杰	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金
33	石延朋	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金
34	赵国刚	3.00	0.30%	联科新材料员工，发行人监事	自有资金
35	魏德凯	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金
36	高新胜	3.00	0.30%	发行人证券部部长	自有资金
37	侯开太	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金
38	王杰	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金
39	宫乐涛	3.00	0.30%	联科新材料员工，于2020年6月离职	自有资金
40	尹爱娥	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金

41	陈飞	3.00	0.30%	联科新材料设备管理部部长	自有资金
42	张斌 (19841127)	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金
43	王海建	3.00	0.30%	联科新材料热电部部长	自有资金
44	申伟涛	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金
45	徐昆	3.00	0.30%	联科新材料员工	自有资金
合计		1,000.00	100.00%	-	-

## ②潍坊汇青各出资人在发行人任职、资金来源情况

序号	合伙人名称	出资份额 (万元)	出资比例	任职情况	资金来源
1	联科集团	36	6%	-	自有资金
2	吴晓强	60	10%	发行人董事兼副总经理	自有资金
3	李学军	60	10%	发行人董事会秘书	自有资金
4	田立圣	30	5%	发行人监事会主席	自有资金
5	王福菊	30	5%	发行人品管部部长	自有资金
6	胡金星	30	5%	发行人副总经理	自有资金
7	贾明滨	30	5%	原为发行人销售部部长， 于2020年5月离职	自有资金
8	柴金鉴	30	5%	发行人硅酸钠制造部部长	自有资金
9	陈文洁	30	5%	发行人员工	自有资金
10	吴维涛	24	4%	卡尔迪克安环部部长	自有资金
11	孙启家	15	2.5%	员工	自有资金
12	李祥凯	15	2.5%	技术部部长	自有资金
13	张立伟	15	2.5%	发行人财务部部长	自有资金
14	高海明	15	2.5%	卡尔迪克员工	自有资金
15	王奉叶	15	2.5%	发行人动力部部长	自有资金

16	刘丽军	15	2.5%	发行人员工，于2019年3月离职	自有资金
17	吴维民	15	2.5%	卡尔迪克员工	自有资金
18	李秦	15	2.5%	发行人员工	自有资金
19	陈景军	15	2.5%	卡尔迪克生产部部长	自有资金
20	刘迎新	15	2.5%	发行人员工	自有资金
21	刘健 (19881019)	9	1.5%	发行人员工	自有资金
22	刘明祥	9	1.5%	发行人员工	自有资金
23	徐斌	9	1.5%	发行人员工	自有资金
24	韩志英	9	1.5%	发行人员工	自有资金
25	郑洁	9	1.5%	发行人员工	自有资金
26	陈红伟	9	1.5%	发行人员工	自有资金
27	赵清亮	9	1.5%	发行人员工	自有资金
28	蒋文国	9	1.5%	发行人生产总监	自有资金
29	王群	9	1.5%	发行人员工	自有资金
30	刘健 (19880817)	9	1.5%	发行人财务部副部长	自有资金
合计		600	100.00%	-	-

联银投资有限合伙人中鞠志温为发行人实际控制人之一吴晓林之连襟，何佩珍为发行人董事陈有根之配偶，高川阳为发行人董事会秘书李学军之连襟；除此之外，张小杰、刘海民、牟凯勋、张久会、李强、薛永华、石燕、王淑芹、苗志莘等9名非发行人或其子公司员工，与发行人及其董事、监事、高级管理人员及实际控制人不存在近亲属关系或其他关联关系；剩余32名有限合伙人，除赵国刚任公司监事外，其他均为发行人或子公司员工并与发行人董事、监事、高级管理人员及实际控制人不存在近亲属关系或其他关联关系。

### ③潍坊盛潍

潍坊盛潍各出资人在发行人任职、资金来源情况：

序号	普通合伙人	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	在公司任职情况	资金来源
1	刘英民	100	90	-	自有资金
序号	有限合伙人	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	-	自有资金
2	臧传功	2,000	600	-	自有资金
3	牛军	1,000	782	-	自有资金
合计		3,100	1,472	-	自有资金

潍坊盛潍有限合伙人牛军为公司董事会秘书李学军之连襟，其他合伙人与公司及其董事、监事、高级管理人员及实际控制人不存在近亲属关系或其他关联关系。

#### ④青州涌银

青州涌银各出资人在发行人任职、资金来源情况：

序号	普通合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况	资金来源
1	张安云	298.80	83.00	-	自有资金
序号	有限合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	-	自有资金
2	张小梅	61.20	17.00	-	自有资金
合计		360.00	100.00	-	自有资金

经核查，联银投资、潍坊盛潍、潍坊汇青、青州涌银各合伙人出资入股的资金来源为自有资金，不存在股权代持情形。

(8) 本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否直接或间接持有发行人股份。

根据发行人出具的说明、本次发行中介机构出具的承诺，本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

### 反馈问题三十

联科集团为公司控股股东，吴晓林与吴晓强为公司实际控制人。请发行人补充说明：（1）报告期内联科集团股权变动情况，实际控制人是否发生变化；（2）共同实际控制人吴晓林与吴晓强是否签署一致行动协议，是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制；如是请在招股说明书中补充披露；（3）实际控制人吴晓林与吴晓强亲属所持发行人股份锁定是否符合监管规定；（4）青州涌银是否为实际控制人控制的企业，是否存在股权代持；如是相关股份锁定是否符合监管规定。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

#### 回复：

（1）报告期内联科集团股权变动情况，实际控制人是否发生变化

本所律师执行了如下核查程序：

- （1）查阅联科集团工商档案；
- （2）吴晓林先生和吴晓强先生签署的《一致行动协议》；
- （3）访谈吴晓林先生和吴晓强先生。

经核查，报告期内联科集团股权变动情况如下：

#### 1、2017年2月，第五次增资

2017年2月15日，联科集团召开2017年度第一次临时股东会并作出决议，同意将注册资本由10,000万元变更为12,000万元，增加的2,000万元注册资本由吴晓林以货币方式出资1,666.50万元，吴晓强以货币方式出资333.50万元；并通过了公司章程修正案。本次增资完成后，公司注册资本变更为12,000万元。

2017年2月15日，联科集团领取了青州市市场监督管理局核发的新《营业执

照》。

2017年7月10日，青州鼎信有限责任公司会计师事务所出具了青鼎会验[2017]第12号《验资报告》，经审验，截至2017年7月10日，贵公司已收到吴晓林、吴晓强缴纳的新增注册资本（实收资本）人民币贰仟万元，全部以货币出资。

本次增资完成后，各股东出资情况如下表：

序号	名称	出资额（万元）	持股比例
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%

报告期内联科集团股权变动情况，不涉及实际控制人的变动。

**（2）共同实际控制人吴晓林与吴晓强是否签署一致行动协议，是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制，如是请在招股说明书中补充披露**

根据共同实际控制人吴晓林（甲方）与吴晓强（乙方）于2020年8月签署的《一致行动协议》：“为了有利于公司长期、稳定发展，增强对公司的控制影响力，经双方同意，自本协议生效之日起将就涉及公司的重大事项决策方面保持一致行动关系，通过公司股东大会以及提名/委派公司董事等，在股东大会层面和董事会层面对公司重大事项作出意思表示相同的决策。

双方需要通过控股股东联科集团及其控制的其他企业向公司推荐董事候选人、监事候选人、总经理、财务总监等高级管理人员候选人或与有关经营决策事项进行表决时，若出现意见分歧，甲乙双方按照所持有的联科集团股权比例进行表决。”

发行人在《招股说明书》“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“（二）实际控

制人及其报告期内控制的其他企业的情况”已补充披露。

### **(3) 实际控制人吴晓林与吴晓强亲属所持发行人股份锁定是否符合监管规定**

本所律师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅股东调查表；
- (2) 访谈吴晓林先生、鞠志温先生和张玉松先生及股份锁定相关承诺。

经核查，吴晓林之连襟鞠志温直接持有发行人1.07%的股权、通过联银投资间接持有发行人0.17%的股权，吴晓林之外甥张玉松持有发行人2.236%的股权，吴晓强配偶之兄李明军持有发行人0.27%的股权。根据《首发业务若干问题解答》：“发行人控股股东和实际控制人所持股份自发行人股票上市之日起36个月内不得转让，控股股东和实际控制人的亲属所持股份应比照该股东本人进行锁定”的规定，鞠志温、张玉松、李明军所持有股份比照实际控制人进行锁定。

本所律师认为，实际控制人吴晓林与吴晓强亲属所持发行人股份锁定符合监管规定。

### **(4) 青州涌银是否为实际控制人控制的企业，是否存在股权代持**

本所律师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅青州涌银的工商档案、合伙份额转让协议及资金流水；
- (2) 访谈张小梅和张安云并取得承诺。

经核查，青州涌银原为吴晓林和吴晓强出资设立的有限合伙企业，合伙企业设立的初衷即为对外寻求投资者，间接转让发行人股份。2019年3月5日，吴晓林将其持有的青州涌银298.8万元合伙份额以人民币1,045.8万元转让给张安云；2019年3月5日，吴晓强将其持有的青州涌银61.2万元合伙份额以人民币214.2万元转让给张小梅。

经核查，青州涌银系张小梅和张安云真实出资持有合伙份额的企业，已不是实际控制人控制的企业，不存在股权代持。

### 反馈问题三十一

报告期内，发行人收购非同一控制下的企业联科卡尔迪克，收购同一控制下的企业联科新材料。请发行人补充说明：（1）最近三年发行人主营业务是否发生变化，相关信息披露是否真实、准确、完整；（2）联科新材料发行股份购买资产联科有限100%股权相关交易的背景、终止原因，联科新材料股东以其持有的联科新材料的股权入股发行人是否履行相关决策程序，相关交易价格是否公允，是否存在利益输送。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

（1）最近三年发行人主营业务是否发生变化，相关信息披露是否真实、准确、完整。

本所律师执行了如下核查程序：

（1）查阅重组方发行人，被重组方联科新材料、卡尔迪克的财务数据，了解其业务情况；

（2）查阅《首发业务若干问题解答》关于非同一控制下重大资产重组的相关规定：“对于重组新增业务与发行人重组前业务具有高度相关性的，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目50%，但未达到100%的，通常不视为发行人主营业务发生重大变化，但为了便于投资者了解重组后的整体运营情况，原则上发行人重组后运行满12个月后方可申请发行。”；

（3）查阅《证券期货法律适用意见第3号》关于同一控制下重大资产重组的相关规定。

2017年10月，发行人完成对卡尔迪克非同一控制下企业合并。重组前卡尔迪克主营业务为二氧化硅和硅酸钠的研发、生产、销售，与发行人处于同一行业。重组前一个会计年度末卡尔迪克的资产总额超过重组前发行人资产总额的50%，但未达到100%，发行人主营业务未发生重大变化，且发行人重组后运行已满12个月。

2017年12月，发行人完成对联科新材料同一控制下企业合并。重组前本次同一控制下重大资产重组存在“被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目100%”的情况，重组完成后，发行人已完整运行超过一个会计年度，满足《证券期货法律适用意见第3号》的相关规定。

经核查，本所律师认为，最近三年发行人主营业务未发生变化，相关信息披露真实、准确、完整。

**(2) 联科新材料发行股份购买资产联科有限100%股权相关交易的背景、终止原因，联科新材料股东以其持有的联科新材料的股权入股发行人是否履行相关决策程序，相关交易价格是否公允，是否存在利益输送**

本所律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅联科新材料在全国中小企业股份转让系统挂牌期间的相关信息披露文件，了解其发行股份购买联科有限100.00%股权的相关情况；

(2) 对发行人实际控制人进行访谈，了解联科新材料发行股份购买联科有限100.00%股权的背景、终止原因；

(3) 分别查阅联科新材料、发行人工商档案，核查联科新材料股东以其持有的联科新材料股权入股发行人的相关决策程序、交易作价依据。

①发行股份购买资产背景及终止原因

2017年12月前联科新材料与联科有限同为联科集团子公司，联科新材料于

2014年12月在股转系统挂牌公开转让，为避免同业竞争，联科新材料于2015年12月14日召开第一届董事会第八次会议审议通过《股票发行方案》，拟向联科有限控股股东联科集团发行股份收购联科有限100%股权，该议案经2015年第二次临时股东大会审议通过。实际操作过程中，因联科有限存在土地、房产无法在短期内办理权属证书的问题，联科新材料无法在短期内完成发行股票购买资产事宜，故联科新材料于2016年12月13日召开第一届董事会第二十一次会议审议通过了《终止股票发行的议案》，并经2016年12月28日召开的2016年第八次临时股东大会审议通过。

②联科新材料股东以其持有的联科新材料的股权入股发行人是否履行相关决策程序，相关交易价格是否公允，是否存在利益输送

2017年12月6日，联科集团、联银投资、联科科技三方签署了《山东联科功能材料有限公司增资协议》，协议约定：联科集团和联银投资将其持有的联科新材料7,930.00万股股份（占其注册资本71.93%）和1,000.00万股股份（占其注册资本9.07%）按照1:0.731的折股比率（折股比率=联科新材料每股价格/山东联科每股价格=1.44/1.97=0.731，其中发行人和联科新材料的每股价格由审计机构审计后的每股净资产价格确定）认缴联科科技新增的注册资本6,527.5127万元。上述股权置换完成后，联科集团和联银投资不再持有联科新材料的股份。

2018年3月22日，联科新材料召开2018年第一次临时股东大会并审议通过，同意将公司名称由“山东联科新材料股份有限公司”变更为“山东联科新材料有限公司”，公司类型由“其他股份有限公司（非上市）”变更为“其他有限责任公司”。2018年4月24日，联科新材料召开股东会并审议通过，同意张玉松等10名自然人股东以认缴受让方发行人新增注册资本的方式转让其持有的联科新材料股权。

发行人分别于2017年12月5日及2018年4月24日召开股东会并作出决议，同意联科集团、联银投资及张玉松等10名自然人股东分别以其持有的联科新材料股权按照1:0.731的折股比率折股对发行人增资，折股比率0.73为联科新材料每股价格与发行人每股价格之比，定价依据为双方分别以截至2017年10月31日经审计的

每股净资产1.44元/股和1.97元/股确定。

因2017年12月以及2018年4月发行人部分股东以股权增资未进行评估，为确认2017年12月以及2018年4月发行人增资、股权转让等价值的公允性，北京中锋对联科集团、联银投资及张玉松等进行作价出资事宜涉及的联科新材料股东全部权益价值在2017年10月31日的市场价值进行了评估，并于2020年5月31日出具了《追溯评估报告》；根据前述评估报告，本次评估采用资产基础法进行评估，截至评估基准日2017年10月31日，被评估单位纳入评估范围内的股东全部权益账面净资产为15,874.18万元，在持续经营假设前提下的股东全部权益评估值为16,449.06万元，增值额为574.88万元，增值率为3.62%。

本所律师认为，联科新材料股东以其持有的联科新材料的股权入股发行人已经履行相关决策程序，相关交易价格公允，不存在利益输送。

### 反馈问题三十二

关联交易。报告期内，公司向关联方采购商品或劳务主要为公司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。发行人将与香港卡尔迪克的交易比照关联交易披露。请发行人补充披露：（1）报告期内关联交易减少的原因及商业合理性，关联采购的替代方基本情况，是否存在关联交易非关联化的情形；（2）报告期发行人与昊星硅业、联科卡尔迪克的交易情况，相关交易必要性、合理性及价格是否公允，是否履行公司关联交易决策程序；（3）香港卡尔迪克是否为发行人关联方，发行人向香港卡尔迪克销售是否履行关联交易决策程序，相关交易价格是否公允。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

针对关联交易，发行人律师执行了以下核查程序：

- （1）核查昊星硅业、卡尔迪克历史沿革，了解股权变动的原因和合理性；
- （2）访谈昊星硅业实际控制人，了解昊星硅业的成立背景、交易金额、定

价依据等；

(3) 分析比较发行人昊星硅业、卡尔迪克采购的平均价格；

(4) 查阅发行人历次三会文件、独立董事意见，报告期内关联交易已履行了必要的内部决策程序。

**(1) 报告期内关联交易减少的原因及商业合理性，关联采购的替代方基本情况，是否存在关联交易非关联化的情形**

报告期内，2017年、2018年、2019年，发行人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	2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
昊星硅业	纯碱	-	-	3,142.65	4.41%	1,519.27	3.07%
	碳酸氢钠	-	-	64.26	0.09%	-	-
	小计	-	-	3,206.91	4.50%	1,519.27	3.07%
卡尔迪克	二氧化硅	-	-	-	-	3,665.05	7.40%
	硅酸钠	-	-	-	-	1,383.03	2.79%
	小计	-	-	-	-	5,048.07	10.20%
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%	6,567.30	13.26%

注：

①2019年、2020年1-6月发行人自昊星硅业采购金额分别为2,238.97万元、1,030.83万元，由于昊星硅业2019年后不再是发行人关联方，故此处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。

报告期内关联交易减少的原因及商业合理性为：①2018年发行人与卡尔迪克关联交易金额较2017年大幅度下降是由于2017年10月发行人完成对卡尔迪克非同一控制下企业合并，2017年10月后自卡尔迪克的采购纳入合并范围。2017年四季度、2018年、2019年、2020年1-6月，发行人自卡尔迪克采购二氧化硅金额为1,213.28万元、6,198.36万元、6,254.88万元、4,703.51万元，采购硅酸钠金额为312.64万元、2,987.69万元、2,842.59万元、414.85万元，前述交易为发行人与卡尔迪克交易的延续；②2019年发行人与昊星硅业关联交易金额较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）发行人与昊星硅业的交易不构成关联交易。报告期内，发行人纯碱供应商稳定，不存在替换供应商，2019年、2020年1-6月发行人自昊星硅业采购纯碱金额分别为2,149.26万元、935.90万元，占同期同类原材料比例分别为27.18%、28.41%。2019年、2020年1-6月发行人自昊星硅业采购碳酸氢钠金额分别为89.71万元、94.93万元。前述交易为发行人与昊星硅业交易的延续。报告期内关联交易减少具有商业合理性。

根据发行人的说明、业务合同及昊星硅业实际控制人的访谈，本所律师认为，发行人不存在关联采购的替代方，不存在关联交易非关联化的情形。

**（2）报告期发行人与昊星硅业、联科卡尔迪克的交易情况，相关交易必要性、合理性及价格是否公允，是否履行公司关联交易决策程序**

报告期发行人与昊星硅业、卡尔迪克的交易情况详见本法律意见书反馈问题三十二、（1）之回复。

相关交易必要性、合理性及价格是否公允情况如下：

（1）自昊星硅业采购纯碱等交易

由于2018年1月前昊星硅业为发行人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，发行人与昊星硅业的交易形成关联交易

### ①纯碱

纯碱是发行人二氧化硅生产的主要原材料之一，供应商山东海化（000822.SZ）与发行人同处于潍坊市，发行人可以就近采购纯碱，同时为了避免对单一供应商依赖，保证采购物资供应安全，出于地理位置接近、沟通便利等综合因素，发行人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	2018年	2017年
昊星硅业采购额	3,142.65	1,519.27
占同类原材料比	34.29%	33.87%

2017年、2018年发行人自关联方采购纯碱占纯碱同期采购额的比例分别为33.87%、34.29%。纯碱为大宗化工材料，市场价格透明，发行人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	2018年		2017年	
	差异额	差异率	差异额	差异率
1月	523.94	33.24%	94.00	4.43%
2月	-	-	-	-
3月	52.47	3.08%	20.00	1.14%
4月	33.07	1.82%	71.16	4.83%
5月	16.18	0.79%	-	-

6月	-22.04	-1.09%	19.64	1.21%
7月	56.67	3.28%	47.91	2.90%
8月	56.24	3.27%	-	-
9月	7.88	0.43%	-	-
10月	38.15	2.05%	32.85	1.46%
11月	59.27	3.14%	21.08	0.92%
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。

发行人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，2017年、2018年发行人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1-6月，发行人与昊星硅业的交易定价政策未发生变化，定价公允。

2018年1月发行人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月发行人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，上述价格差异对发行人经营业绩影响较小。

## ②碳酸氢钠

2018年发行人自昊星硅业采购碳酸氢钠64.26万元，用于窑炉脱硫脱硝，上述交易金额较小，对发行人生产经营不构成重大影响。

### (2) 自卡尔迪克采购二氧化硅、硅酸钠

2017年9月完成非同一控制下企业合并前，卡尔迪克为发行人联营企业，发行人自卡尔迪克采购为关联交易。

## ①二氧化硅

卡尔迪克所生产的二氧化硅通过发行人、香港卡尔迪克分销，发行人自卡尔迪克采购二氧化硅的价格与香港卡尔迪克自卡尔迪克采购价格的比较如下：

项目	金额/数量
公司向卡尔迪克采购金额（元）	42,881,036.46
公司向卡尔迪克采购数量（吨）	12,143.26
公司自卡尔迪克采购平均价格（元/吨）	3,531.26
香港卡尔迪克向卡尔迪克采购金额（元）	10,946,530.51
香港卡尔迪克向卡尔迪克采购数量（吨）	2,684.40
香港卡尔迪克自卡尔迪克采购平均价格（元/吨）	4,077.83
单价差异（元/吨）	-546.57
差价占香港卡尔迪克采购均价比例	-13.40%

注：上述均价均为含税价格。

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。

2017年1-9月，发行人自卡尔迪克采购二氧化硅的含税价格为3,531.26元/吨，同期非关联方香港卡尔迪克自卡尔迪克采购二氧化硅的平均价格（FOB青岛含税价格）为4,077.83元/吨，发行人自卡尔迪克采购二氧化硅的价格较香港卡尔迪克采购价格低546.57元/吨，一方面是由于香港卡尔迪克自卡尔迪克采购二氧化硅执行FOB报价，而自卡尔迪克采购的产品采用自提方式；另一方面是由于不同分销商自卡尔迪克采购产品的规格型号存在较大差异，发行人主要采购通用型二氧化硅，属于常见的产品类型，香港卡尔迪克采购大量非橡胶工业用二氧化硅，产品附加值高。第三是由于香港卡尔迪克采购二氧化硅需远洋运输，对产品的包装质量要求较高，大部分产品采用25KG/包的纸袋包装，而发行人自卡尔迪克采购的二氧化硅多采用500KG或1,000KG/包的包装形式，包装物成本较低。

## ②硅酸钠

发行人自卡尔迪克采购硅酸钠的价格与非关联方自卡尔迪克采购价格的比较如下：

项目	金额/数量
发行人向卡尔迪克采购金额（元）	13,830,281.60
发行人向卡尔迪克销售数量（吨）	11,319.67
发行人自卡尔迪克采购平均价格（元/吨）	1,221.79
非关联方向卡尔迪克采购金额（元）	1,282,055.56
非关联方向卡尔迪克采购数量（吨）	1,153.85
非关联方自卡尔迪克采购平均价格（元/吨）	1,111.11
单价差异（元/吨）	110.68
差价占非关联方采购均价比例	9.96%

2017年，受供给侧结构改革及环保监管趋严的影响，硅酸钠的市场价格呈现上升趋势，而非关联方采购金额较低且集中在2017年4月，该区间处于硅酸钠价格年度低点，因此，发行人向卡尔迪克采购硅酸钠的平均价格较非关联方采购平均价格略高。

2017年10月以来，发行人与卡尔迪克的交易定价政策未发生变化，定价公允。

鉴于：发行人的上述关联交易事项已经根据其章程及相关制度中关于关联交易的相关规定履行决策程序，合法、有效；而部分发生在发行人前身有限公司存续期间的关联交易事项，系因当时发行人前身联科有限的章程及相关制度中并无关联交易决策程序的规定，且上述关联交易已经发行人2018年第二次临时股东大会确认，发行人独立董事、监事会就上述关联交易发表意见认为“前述关联交易系因公司正常经营产生，定价原则以市场价格为准，交易价格公允合理，符合公司与全体股东的利益，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形”因此，本所律师认为，发行人与昊星硅业、卡尔迪克相关交易具有必要性、合理性，价格公允，已经履行关联交易决策程序。

### (3) 香港卡尔迪克是否为发行人关联方，发行人向香港卡尔迪克销售是否履行关联交易决策程序，相关交易价格是否公允

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，发行人将联科卡尔迪克认定为关联方。此阶段，荷兰卡尔迪克为发行人合营企业的合营方，不属于关联方。2017年10月之后，荷兰卡尔迪克为发行人子公司的少数股东，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，2017年10月至2019年4月期间荷兰卡尔迪克为卡尔迪克持股10%以上的少数股东，基于谨慎性原则，将荷兰卡尔迪克比照关联方披露，相关交易无需履行关联交易决策程序。

香港卡尔迪克为荷兰卡尔迪克子公司，2017年四季度、2018年、2019年、2020年1-6月，卡尔迪克面向香港卡尔迪克的销售金额分别为446.68万元、1,887.01万元、1,322.39万元、582.86万元，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，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1-6月	2019年	2018年	2017年四季度
香港卡尔迪克	4,639.63	4,641.39	4,691.24	4,233.31
发行人	4,048.07	4,022.61	4,101.03	3,624.76
差异	591.55	618.78	590.20	608.55

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。

综上所述，发行人律师认为，发行人为避免同业竞争风险合并卡尔迪克，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。发行人与昊星硅业、卡尔迪克的关联交易具有必要性和商业和理性，定价公允，发行人已履行关联交易决策程序。出于谨慎性考虑，发行人将香港卡尔迪克比照关联方披露，相关交易无需履行关联交易决策程序，相关交易价格公允。

### 反馈问题三十三

注销或转让关联方。请发行人补充说明：（1）报告期内注销或转让的关联方基本情况，注销或转让原因；报告期内及期后关联企业注销后资产、业务、人员的去向，报告期内与发行人的业务、资金往来情况，交易价格是否公允，是否存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形；（2）对外转让关联方是否属于真实转让，受让方是否存在代持，目前是否与发行人存在业务、资金往来，是否存在关联交易非关联化的情形；（3）注销子公司报告期是否存在行政处罚，是否构成重大违法违规行。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

#### 回复：

（1）报告期内注销或转让的关联方基本情况，注销或转让原因；报告期内及期后关联企业注销后资产、业务、人员的去向，报告期内与发行人的业务、资金往来情况，交易价格是否公允，是否存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形

本所律师执行了如下核查程序：

- （1）查阅注销关联方东坝供热、联科物流工商档案；
- （2）查阅联科物流和东坝供热注销前的财务报表和业务收入明细；
- （3）访谈相关工作人员。

（1）报告期内注销或转让的关联方基本情况，注销或转让原因

报告期内注销关联方为联科物流和东坝供热，对外转让关联方为青州涌银、

昊星硅业。

### ①联科物流

根据联科物流提供的工商档案，联科物流（统一社会信用代码为913707815793836958），法定代表人为吴福顺，类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），成立于2011年7月22日，注册资本100万元，营业期限自2011年7月22日至2031年7月22日，住所为青州市黄楼街道办事处东坝村，经营范围为普通货运（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）。

联科物流为联科集团全资子公司，设立初衷是为联科科技提供运输服务，实际经营不善，2016年以来业务基本处于停滞状态，2018年6月完成注销。

### ②东坝供热

根据东坝供热的工商档案及发行人控股股东联科集团出具的说明，东坝供热（统一社会信用代码为913707817489867621），法定代表人为吴晓涛，成立于2003年4月17日，注册资本500万元，营业期限自2003年4月17日至2033年4月16日，住所为青州市黄楼街道办事处东坝村，经营范围为“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）”。吴晓涛持有东坝供热100%股权，但实际为吴晓涛代联科集团持有。东坝供热因供热业务被发行人于2018年6月7日收购后无实际经营，于2018年10月29日经青州市市监局核准注销。

### ③青州涌银

根据青州涌银工商档案等资料，青州涌银（统一社会信用代码为91370781MA3M6NT96U），执行事务合伙人为张安云，成立于2018年7月23日，经营期限为2018年7月23日至无固定期限，经营范围为“企业管理服务、企业管理咨询（未经金融监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）”。

青州涌银原为吴晓林和吴晓强出资设立的有限合伙企业。为进行老股转让，2019年3月5日，吴晓林将其持有的青州涌银298.8万元合伙份额以人民币1,045.8万元转让给张安云；2019年3月5日，吴晓强将其持有的青州涌银61.2万元合伙份额以人民币214.2万元转让给张小梅。

#### ④昊星硅业

根据昊星硅业工商档案等资料，昊星硅业（统一社会信用代码为913707043261771994），法定代表人为冯建明，成立于2014年12月12日，住所为潍坊市坊子区凤凰大街168号金融大厦十一层西首，经营范围为“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）（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）”。主要从事纯碱、小苏打等化工原料及产品的销售。

报告期初至2018年1月，昊星硅业为发行人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。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，昊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，吴晓涛不再同比例增资，持股比例被稀释至7.00%，吴晓林不再对昊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。

(2) 报告期内及期后关联企业注销后资产、业务、人员的去向，报告期内与发行人的业务、资金往来情况，交易价格是否公允，是否存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形

#### ①联科物流

因联科物流经营处于停滞状态，联科物流注销后无可供分配的资产和业务，原执行董事兼经理吴福顺现任公司供应部员工；监事刘健原由发行人财务兼任，联科物流注销后，刘健不再担任监事。报告期内未与发行人发生业务往来。

## ②东坝供热

发行人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，一并转移至发行人。报告期内东坝供热与发行人的业务、资金往来情况如下：

### A、为关联方提供担保

在有限公司阶段，发行人曾为东坝供热603.30万元银行承兑汇票敞口提供保证，联科新材料和东坝供热为卡尔迪克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。

### B、关联方资金往来

为满足贷款银行受托支付要求，有限公司阶段，公司存在通过关联供应商取得银行贷款情形（以下简称“转贷”）：报告期内，东坝供热曾与发行人存在资金往来：发行人分别于2017年度、2018年度累计通过东坝供热取得银行贷款的金额为11,100,000.00元、18,100,000.00元。前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。

### C、同一控制下业务合并

为减少关联交易，2018年6月发行人完成与东坝供热的业务合并。

2018年5月22日，发行人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、债务整体转让给发行人，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，永拓会计师山东分所出具《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，中和谊资产评估出具中和谊评报字[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，发行人与东坝供热签署《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》，发行人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，一并转移至发行人。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，东坝供热向发行人支付整体转让资产差额款项374.38万元。。

#### D、关联方应收应付款

报告期内，公司与关联方之间应收应付项目情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
预付账款	东坝供热	注销	-	21.70

经核查，本所律师认为，发行人交易价格公允，不存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

(2) 对外转让关联方是否属于真实转让，受让方是否存在代持，目前是否

## 与发行人存在业务、资金往来，是否存在关联交易非关联化的情形

本所律师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅发行人审计报告、与昊星硅业业务往来合同；
- (2) 对昊星硅业实际控制人冯建明进行访谈，了解昊星硅业的成立背景、关联交易的原因；
- (3) 查阅青州涌银股权转让协议及支付凭证、股东访谈记录及承诺。

报告期内，发行人存在通过昊星硅业取得银行贷款的情形。根据永拓出具的《审计报告》，发行人报告期内昊星硅业取得银行贷款的具体情况如下：发行人分别于2017年度、2018年度累计通过昊星硅业取得银行贷款的金额为56,500,000.00元、68,860,000.00元。

昊星硅业目前仍向发行人供应纯碱。纯碱是发行人二氧化硅生产的主要原材料之一，供应商山东海化（000822.SZ）与发行人同处于潍坊市，发行人可以就近采购纯碱，同时为了避免对单一供应商依赖，保证采购物资供应安全，出于地理位置接近、沟通便利等综合因素，发行人同时从昊星硅业采购部分纯碱，不存在关联交易非关联化的情形。

报告期内，青州涌银与发行人之间不存在业务、资金往来。

经核查，对外转让关联方属于真实转让，受让方不存在代持，报告期内曾存在资金往来，不存在关联交易非关联化的情形。

### (3) 注销子公司报告期是否存在行政处罚，是否构成重大违法违规行为。

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人两个子公司分别为联科新材料和卡尔迪克，不存在注销子公司的情况。已注销的联科物流、东坝供热为发行人控股股东联科集团控制的企业，报告期初至注销前，联科物流不存在行政处罚，东坝供热存在一起行政处罚记录，但不构成重大违法违规行为。

### 反馈问题三十四

商标与专利技术。请发行人补充披露：（1）发行人受让专利的具体情况，对发行人生产经营的重要程度，是否存在权属纠纷；（2）发行人是否存在商标或专利技术纠纷，如存在请说明对发行人生产经营的影响。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

#### 回复：

发行人律师执行了以下核查程序：

（1）取得发行人受让专利的协议、凭证及专利权证书、国家知识产权局手续合格通知书，了解发行人受让专利的具体情况；

（2）访谈发行人研发负责人，了解专利技术使用情况；

（3）走访国家知识产权局、国家工商行政管理总局商标局并获得相关证明文件。

**（1）发行人受让专利的具体情况，对发行人生产经营的重要程度，是否存在权属纠纷**

经核查，专利号为ZL201710554150.0的发明专利名称为“一种介孔材料及用作药物载体的用途”，系发行人继受取得，转让方为山西协创技术转移中心有限公司，转让时间为2019年7月，转让价款为5万元。发行人于2019年7月12日取得该专利证书。

经核查，发行人取得该专利后暂时未用于公司生产经营，对公司现阶段生产经营不存在影响。

经核查，本所律师认为，发行人受让专利不存在权属纠纷。

**（2）发行人是否存在商标或专利技术纠纷，如存在请说明对发行人生产经营的影响。**

根据发行人的说明、国家知识产权局查询证明及本所律师登录国家知识产权局网站、裁判文书网查询，发行人不存在商标或专利技术纠纷。

### 反馈问题三十五

关于土地房产。请发行人补充说明：（1）发行人及子公司自有土地使用权和房产取得方式是否合规，是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形；如存在，请说明是否符合相关规定，并补充披露相关情况；（2）设置抵押的土地房产对应的债权债务情况，是否存在抵押权被行使的风险，结合抵押土地房产的重要程度，说明如抵押权被行使对发行人生产经营的影响，并披露相关风险。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

（1）发行人及子公司自有土地使用权和房产取得方式是否合规，是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形

发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅《关于青州市2017年第3批次建设用地的批复》（鲁政土字[2017]798号）、《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：青州-01-2018-0026）、《青州市国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书》、缴纳相关土地出让款银行电子回单及青州市国土资源局开具的山东省非税收入通用票据等凭证；

（2）取得鲁（2018）青州市不动产权第0003117号《不动产权证书》；

（3）查阅发行人住所地相关规划、青州市住建局完善房产确权手续文件。

①发行人及其子公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	所有权人	证书号码	取得方式
----	------	------	------

1	发行人	鲁（2019）青州市不动产权第0007076号	自联科集团购买
2	发行人	鲁（2019）青州市不动产权第0013447号	自建
3	联科新材料	鲁（2019）临朐县不动产权第0004046号	自建
4	联科新材料	鲁（2019）临朐县不动产权第0001828号	自建
5	卡尔迪克	临朐房权证临朐县字第021995号	自建

②发行人及其子公司拥有的国有土地使用权情况如下：

序号	所有权人	证书号码	取得方式
1	发行人	鲁（2019）青州市不动产权第0007076号	出让
2	发行人	鲁（2019）青州市不动产权第0013447号	出让
3	联科新材料	鲁（2019）临朐县不动产权第0004046号	出让
4	联科新材料	鲁（2019）临朐县不动产权第0001828号	出让
5	联科新材料	鲁（2020）临朐县不动产权第0001524号	出让
6	卡尔迪克	临国用（2013）第305号	出让
7	卡尔迪克	临国用（2010）第3282号	出让
8	卡尔迪克	鲁（2020）临朐县不动产权第0003102号	出让

经核查，原联科有限生产经营用地为集体建设用地，性质为租赁，面积为81,808平方米；发行人履行招拍挂程序取得该宗地国有土地使用权并于2018年3月2日取得鲁（2018）青州市不动产权第0003117号《不动产权证书》，权利类型为国有建设用地使用权，性质为出让，用途为工业用地，面积为81808平方米，使用期限为2018年2月6日起2068年2月5日止。2018年7月17日，联科有限为上述相关土地上房屋建筑物（面积为17,684.69平方米）办理了“鲁（2018）青州市不动产权第0008410号”《不动产权证书》。截至本法律意见书出具之日，发行人因购买房产及合并证书，前述不动产权证书证号变更为“鲁（2019）青州市不动产权第0013447号”。

经核查，发行人曾存在租赁集体建设用地并建设房屋的情形，但发行人已以

出让方式取得上述土地使用权并取得不动产登记证书,不存在在划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

**(2) 设置抵押的土地房产对应的债权债务情况, 是否存在抵押权被行使的风险, 结合抵押土地房产的重要程度, 说明如抵押权被行使对发行人生产经营的影响, 并披露相关风险。**

①设置抵押的土地房产对应的债权债务情况及是否存在抵押权被行使的风险

(1) 2017年6月29日, 联科新材料与潍坊银行临朐支行签订编号为“2016年1031第21号”《最高额抵押合同》, 联科新材料以其鲁(2017)临朐不动产权第0003922号(现证号为“鲁(2019)临朐县不动产权第0004046号”和“鲁(2019)临朐县不动产权第0001828号”)为联科新材料自2017年6月29日至2023年6月28日期间发生的最高额不超过5678万元的债务提供最高额抵押担保; 2018年12月18日, 联科新材料与潍坊银行临朐支行签订编号为“2018年1129第1号”《最高额融资合同》, 卡尔迪克以其持有的临朐房权证临朐县字第021995号项下房产和临国用(2010)第3282号、临国用(2013)第305号项下土地使用权, 为联科新材料自2018年12月18日至2023年12月17日期间发生的最高额不超过4,322万元的债务提供最高额抵押担保。截至2020年6月30日, 联科新材料已使用4,814.44万元。

(2) 2019年9月25日, 发行人与临朐农商行签订编号为“(临朐农商行)高抵字(2019)年第092501号”《最高额抵押合同》, 发行人以其持有的鲁(2019)青州市不动产权第0013447号和鲁(2019)青州市不动产权第0007076号项下房产和土地使用权为卡尔迪克自2019年9月26日至2024年9月25日期间发生的不超过8,606.72万元的债务提供最高额抵押担保。截至2020年6月30日, 卡尔迪克已使用5,880万元。

(3) 2020年2月18日, 发行人、联科新材料与招商银行潍坊分行签订编号为“2020年信字第21200105号”《授信协议》及“2020年信字第21200105号”《招商银行授信补充协议》, 约定由招商银行潍坊分行向发行人、联科新材料提供总额授信, 在不超过人民币6,000万元授信额度的前提下由发行人、联科新材料调

剂使用，授信期间为36个月，即自2020年2月18日起至2023年2月17日止，由联科集团以其持有的青州农商行3,687万股权提供最高额质押担保，由联科新材料以其鲁（2019）临朐县不动产权第0001828号项下房产和土地使用权提供最高额抵押担保。截至2020年6月30日，联科新材料实际使用授信额度826.84万元。

2017年末、2018年末、2019年末、2020年6月30日，发行人资产负债率（合并）分别为72.99%、63.30%、53.28%、51.60%，流动比率分别为0.96、0.95、1.04、1.15、速动比率分别为0.80、0.80、0.84、0.99；发行人资产负债结构合理，偿债能力较强，发行人及其子公司所负债务均不存在到期未偿还或者违约情形，不存在抵押权被行使的风险。

②结合抵押土地房产的重要程度，说明如抵押权被行使对发行人生产经营的影响，并披露相关风险

发行人已在招股说明书中“风险提示”披露“截至2020年6月30日，公司用于抵押的房屋建筑物账面价值合计6,268.07万元，用于抵押的土地使用权账面价值合计6,159.26万元。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”。

报告期内，发行人偿债能力逐年较强，债务风险较小，抵押合同所担保债权发生重大违约的可能性较低，发行人土地使用权、房产的抵押权被行使的风险较小，该等土地使用权、房产存在抵押对发行人的持续经营不会产生重大不利影响。

### 反馈问题三十六

招股说明书披露，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。请发行人补充披露：发行人安全生产管理制度是否健全、有效，报告期是否存在安全生产违法违规行为。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

(1) 查阅发行人提供的安全生产制度、安全生产标准化证书等资料，发行人及其子公司制订了《安全生产责任制》《安全检查管理制度》《安全隐患排查治理管理制度》《危险化学品安全管理制度》《危险化学品储存保管制度》《危险化学品安全技术说明书和安全标签管理制度》等多项制度，并为各项生产工艺制定了相关安全操作规程；

(2) 分别取得青州市应急管理局、临朐县应急管理局出具的《证明》，确认发行人及子公司自2017年以来，在生产经营过程中严格遵守有关安全生产等相关法律、法规及规范性文件的规定，不存在因违反安全生产等相关法律、法规规定而受到处罚的情形；

(3) 实地走访青州市应急管理局、临朐县应急管理局并对相关负责人进行访谈，发行人及子公司在生产经营过程中严格遵守有关安全生产等相关法律、法规及规范性文件的规定，不存在因违反安全生产等相关法律、法规规定而受到处罚的情形；

(4) 访谈发行人实际控制人及生产部门的负责人、部分员工，了解安全生产管理制度执行情况。

本所律师认为，发行人安全生产管理制度健全、有效，报告期内不存在安全生产违法违规行为。

### 反馈问题三十七

招股说明书披露发行人部分员工未缴纳社会保险和住房公积金。请发行人补充披露：（1）发行人社会保险和住房公积金是否存在应缴未缴的情形，如存在请披露具体情况、形成原因，如足额缴纳对经营业绩的影响，并揭示相关风险、披露应对方案；（2）是否存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，是否构成重大违法行为。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

**回复：**

本所律师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅发行人员工花名册、缴纳社会保险费和住房公积金的缴费记录；
- (2) 发行人所在地人力资源和社会保障主管部门、住房公积金管理部门出具的证明文件；
- (3) 发行人出具的书面说明、发行人实际控制人出具的承诺函，以及发行人所在地关于企业职工缴纳社会保险、住房公积金的政策文件；
- (4) 核查公司员工基本情况等。

(1) 发行人社会保险和住房公积金是否存在应缴未缴的情形，如存在请披露具体情况、形成原因，如足额缴纳对经营业绩的影响，并揭示相关风险、披露应对方案

1、发行人补充披露情况如下：

- (1) 社会保险缴纳情况及未全员缴纳社会保险的原因

根据统计，报告期内公司社会保险缴纳情况如下表：

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年度			
	总人数	缴纳人数	缴纳比例	缴纳金额	总人数	缴纳人数	缴纳比例	缴纳金额
养老保险	525	433	82.48%	89.91	509	427	83.89%	369.70
失业保险	525	433	82.48%	28.27	509	427	83.89%	15.25
工伤保险	525	433	82.48%	1.00	509	427	83.89%	11.47
医疗保险	525	433	82.48%	43.62	509	427	83.89%	139.53
生育保险	525	433	82.48%	3.17	509	427	83.89%	15.34

合计	-	-	-	165.97			-	551.28
项目	2018年度				2017年度			
	总人数	缴纳人数	缴纳比例	缴纳金额	总人数	缴纳人数	缴纳比例	缴纳金额
养老保险	509	336	66.01%	442.17	426	201	47.18%	160.06
失业保险	509	336	66.01%	16.53	426	201	47.18%	5.88
工伤保险	509	336	66.01%	10.36	426	201	47.18%	6.17
医疗保险	509	336	66.01%	140.72	426	201	47.18%	56.59
生育保险	509	336	66.01%	11.99	426	201	47.18%	6.29
合计	-	-	-	622.48	-	-	-	234.99

报告期初，发行人因缴纳社会保险规范意识较为薄弱，存在未为部分员工缴纳社会保险的情况，报告期内发行人逐步规范社会保险的缴纳，缴纳比例提高，截至2020年6月30日，发行人在册员工525人，其中433名员工公司已依法为其缴纳社会保险；23名员工因新入职社会保险手续尚在办理中；41名员工依法无需发行人为其缴纳社会保险，主要原因为已到退休年龄、在原单位缴纳或退休返聘等，发行人为已到退休年龄员工缴纳团体意外商业保险；剩余28名员工未缴纳社会保险，主要系农村户口并享有农村医保，且自愿放弃公司为其缴纳社会保险。上述28名自愿放弃缴纳的员工已向公司出具书面说明，解释了自愿放弃的原因，声明不追究公司相关法律责任。

## (2) 住房公积金缴纳情况及未全员缴纳公积金的原因

①报告期内公司住房公积金缴纳情况如下表：

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年			
	总人数	缴纳人数	缴纳比例	缴纳金额 (元)	总人数	缴纳人数	缴纳比例	缴纳金额 (元)
住房公	525	434	82.67%	60.07	509	424	83.30%	107.89

项目	2018年				2017年			
	总人数	缴纳人数	缴纳比例	缴纳金额(元)	总人数	缴纳人数	缴纳比例	缴纳金额(元)
住房公积金	509	336	66.01%	82.51	426	-	-	-

2017年以前，发行人住房公积金缴纳制度尚未完善，住房公积金缴纳规范意识较为薄弱。2018年，发行人开始逐步规范住房公积金的缴纳，开立住房公积金账户。截至2020年6月30日，公司在册员工525人，其中434名员工公司已依法为其缴纳住房公积金；23名员工因新入职住房公积金手续尚在办理中；39名员工依法无需公司为其缴纳住房公积金，主要原因为已到退休年龄、在原单位缴纳或退休返聘等；剩余29名员工为农村户口并距离公司较近，且自愿放弃公司为其缴纳住房公积金并声明不追究公司相关法律责任。

## ②对经营业绩的影响测算

按照发行人报告期内每月全员缴纳测算（扣除退休返聘和当月入职等合理原因），公司报告期内社会保险费用与公积金差额及对公司当期净利润影响如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
社会保险差额	15.39	29.28	124.23	165.32
住房公积金差额	2.27	4.26	14.94	54.03
扣除已计提的影响金额或政策减免	11.29	-	-	20.00
两者合计影响数	6.37	33.54	139.17	199.36
当期利润总额	3,782.10	7,227.32	10,676.60	6,061.11
补缴金额占当期利润总额的比例	0.17%	0.46%	1.30%	3.29%

据此，发行人存在未为部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的情况，但

占发行人同期利润总额的比例较小。

**(2) 是否存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，是否构成重大违法行为。**

根据发行人及其子公司所在地社会保险管理部门出具的证明，公司及其子公司报告期内无因违反有关劳动和社会保障法律、法规而受到处罚的记录情形；根据发行人及其子公司所在地住房公积金管理部门出具的证明，公司及其子公司报告期内无因未办理住房公积金缴存登记或公积金账户设立手续而受到处罚的记录情形。

针对报告期内未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，发行人控股股东联科集团、实际控制人吴晓林和吴晓强已出具书面承诺：“如果发生发行人（含其子公司）员工向其追索社会保险费和住房公积金，或者因此与发行人产生诉讼、仲裁，或者发行人因此受到有关主管部门的行政处罚的，本集团/本人将承担全部赔偿责任；如果有关主管部门要求发行人对以前年度员工的社会保险费、住房公积金进行补缴，本集团/本人将按主管部门核定的金额无偿代发行人补缴；如果因未按照规定缴纳社会保险费和住房公积金而给发行人带来任何其他费用支出和经济损失，本集团/本人将无偿代发行人承担。”

综上，经核查，发行人及其子公司不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，不存在重大违法行为。

#### 反馈问题四十

关于董监高任职资格。请发行人补充披露：（1）董事、监事、高管任职是否具备任职资格，是否在关联方领薪，发行人人员是否独立；（2）报告期发行人董事、高级管理人员是否发生重大变化。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

发行人律师执行了以下核查程序：

- (1) 核查发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表和出具的声明；
- (2) 核查发行人提供的“三会”会议文件资料；
- (3) 查阅独立董事提供的独立董事资格证书及承诺；
- (4) 核查发行人出具的《关于是否存在兼职情况的说明》，董事、监事、高级管理人员出具的《从关联方领取报酬以及享受其他待遇情况的说明》。

**回复：**

**(1) 董事、监事、高管任职是否具备任职资格，是否在关联方领薪，发行人人员是否独立**

根据发行人董事、监事、高级管理人员的声明、发行人提供的“三会”会议文件资料并经查验，发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和发行人章程及有关监管部门所禁止的兼职情形。

经核查，发行人根据章程的规定聘任黄方亮、杜业勤和于兴泉为独立董事，其中，杜业勤、黄方亮持有独立董事资格证书；于兴泉尚未取得独立董事任职资格证书。于兴泉本人已书面承诺参加深交所组织的独立董事培训并尽快取得独立董事资格证书。杜业勤具有注册会计师资格，为符合中国证监会要求的会计专业人士。

经核查，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

**(2) 报告期发行人董事、高级管理人员是否发生重大变化**

## 1、董事任职变动情况

根据发行人股东大会会议文件及发行人陈述，发行人董事近三年的变动情况如下：

(1) 自2017年1月1日起至2018年10月31日，联科有限设执行董事一名，由吴晓强担任。

(2) 2018年10月26日，发行人召开创立大会，选举吴晓林、陈有根、吴晓强、王梦蛟、尹奉廷、杜业勤和于兴泉为发行人第一届董事会成员，任期为三年，其中尹奉廷、杜业勤和于兴泉为独立董事。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举吴晓林担任董事长。

(3) 2019年3月，王梦蛟向董事会提交书面辞职报告，辞去发行人董事。

(4) 2020年3月，尹奉廷向董事会提交书面辞职报告，辞去发行人董事。

(5) 2020年3月13日，发行人召开第一届董事会第十二次会议，提名黄方亮担任独立董事，任期自股东大会审议通过之日起三年。2020年3月28日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，通过《关于选举独立董事的议案》，黄方亮先生成为第一届董事会成员。

## 2、高级管理人员任职变动情况

根据发行人股东大会会议文件及发行人陈述，发行人高级管理人员近三年的变动情况如下：

(1) 自2017年1月1日至2018年10月31日，联科有限设经理一名，由吴晓强担任。

(2) 2018年10月26日，发行人召开第一届董事会第一次会议，董事会会决定聘任吴晓林为发行人总经理，聘任吴晓强、胡金星为发行人副总经理，聘任李学军为发行人董事会秘书，聘任吕云为发行人财务总监，任期为三年。

截至本法律意见书出具之日，发行人的高级管理人员未发生变动。

经查验，本所律师认为，发行人最近三年董事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效，不存在重大变化的情况。

### 反馈问题五十七

请保荐机构、发行人律师核查发行人股东中是否存在私募投资基金；私募基金及其管理人是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，并发表专项核查意见。

回复：

发行人律师执行了以下核查程序：

- （1）查阅发行人机构股东工商档案，了解其历史沿革；
- （2）查阅股东出具的《法人或企业股东调查表》，核查是否为私募投资基金，私募投资基金是否按照相关法律法规进行了备案并访谈；
- （3）查阅北京科创、青岛清控、太原科创、省财金和南海恒蓝提供的私募投资基金备案证明、私募基金管理人登记证书、私募基金管理人登记法律意见书等；
- （4）登录中国证券投资基金业协会网站查询。

经核查，发行人股东中北京科创、青岛清控、太原科创、省财金和南海恒蓝为私募基金。私募基金及其管理人登记备案情况如下：

#### 1、北京科创

根据北京科创提供的资料，北京科创为私募基金，基金编号为SJ2419，备案时间为2016年7月25日，基金类型为股权投资基金，其基金管理人为北京科创文华投资管理有限公司，登记编号为P1007036，登记时间为2015年4月15日，已经按照《私募基金暂行办法》等私募基金相关法律法规的要求备案。

## 2、青岛清控

根据青岛清控提供的资料，青岛清控为私募基金，基金编号为SK4220，备案时间为2016年6月27日，基金类型为股权投资基金，其基金管理人为青岛科创金奕投资管理有限公司，登记编号为P1031663，登记时间为2016年6月15日，已经按照《私募基金暂行办法》等私募基金相关法律法规的要求备案。

## 3、太原科创

根据太原科创提供的资料，太原科创为私募基金，基金编号为SR8968，备案时间为2017年4月11日，基金类型为股权投资基金，其基金管理人为太原清控科创投资基金管理有限公司，登记编号为P1061291，登记时间为2017年1月25日，已经按照《私募基金暂行办法》等私募基金相关法律法规的要求备案。

## 4、省财金

根据省财金提供的资料，省财金为私募基金，基金编号为SCR724，备案时间为2018年3月30日，基金类型为创业投资基金，其基金管理人为山东省财金创业投资有限公司，登记编号为P1067634，登记时间为2018年3月9日，已经按照《私募基金暂行办法》等私募基金相关法律法规的要求备案。

## 5、南海恒蓝

根据南海恒蓝提供的资料，南海恒蓝为私募基金，基金编号为SS0744，备案时间为2017年5月16日，基金类型为股权投资基金，其基金管理人为山东恒蓝资本投资管理有限公司（现更名为“山东现代海洋投资管理有限公司”），登记编号为P1061362，登记时间为2017年2月14日，已经按照《私募基金暂行办法》等私募基金相关法律法规的要求备案。

综上所述，本所律师认为，发行人股东中北京科创、青岛清控、太原科创、省财金和南海恒蓝及其私募基金管理人已按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

本法律意见一式肆份。

(本页无正文,为《上海泽昌律师事务所关于山东联科科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书之二》之签署页)



上海泽昌律师事务所

负责人: 李振涛

李振涛

经办律师: 石百新  
石百新

经办律师: 刘波  
刘波

2020年10月13日