

证券代码：603738

证券简称：泰晶科技



泰晶科技股份有限公司

与

中德证券有限责任公司

关于泰晶科技股份有限公司

非公开发行股票

申请文件反馈意见的回复



中德证券有限责任公司
Zhong De Securities Co., Ltd.

二〇二〇年十月

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2020 年 9 月 25 日出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（202488 号）已收悉，泰晶科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“申请人”、“泰晶科技”）已会同中德证券有限责任公司（以下简称“中德证券”或“保荐机构”）及中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）、广东华商律师事务所（以下简称“发行人律师”）对反馈意见的有关事项进行了认真核查与落实，现就相关问题做以下回复说明。

如无特别说明，《泰晶科技股份有限公司与中德证券有限责任公司关于泰晶科技股份有限公司非公开发行股票之申请文件反馈意见的回复》（以下简称“本反馈意见回复”）中的简称或名称释义与《中德证券有限责任公司关于泰晶科技股份有限公司非公开发行股票之尽职调查报告》（以下简称“尽职调查报告”）中的相同。

目录

问题 1.....	4
问题 2.....	8
问题 3.....	10
问题 4.....	28
问题 5.....	33
问题 6.....	34
问题 7.....	37

问题 1

请申请人披露自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明并披露本次募集资金的必要性和合理性。

同时，结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，披露公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。

请保荐机构及会计师对上述问题进行核查，同时就公司是否间接使用募集资金进行财务性投资发表核查意见。

【回复】

一、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

（一）财务性投资的认定依据

根据中国证监会 2016 年 3 月发布的《关于上市公司监管指引第 2 号有关财务性投资认定的问答》，财务性投资包括以下情形：（1）交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等；（2）对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，同时属于以下情形的：上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据 2020 年 6 月修订的《再融资业务若干问题解答》：“财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。”

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施

的财务性投资情况

经公司自查及保荐机构核查，自本次发行董事会决议日（2020年5月28日）前六个月（2019年11月28日）至本反馈意见回复出具日，公司共发生3笔资金拆借事项：

单位：万元

公司名称	发生日期	金额	利率	截至2020年7月末是否已回款
重庆博邦汽车部件有限公司	2019-12-11	500.00	10.00%	是
重庆德川汽车内饰件有限公司	2020-1-20	200.00	10.00%	是
菲特晶（南京）电子有限公司	2020-1-20	300.00	9.00%	是

上述资金拆借事项单笔金额相对较小，期限较短。截至2020年7月31日，公司已收回全部资金拆借款项。

除此之外，本次发行董事会决议日前六个月至本反馈意见回复出具日，公司不存在类金融业务、投资产业基金、并购基金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情形。

二、是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明并披露本次募集资金的必要性和合理性

1、最近一期末公司持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的核查情况

根据2020年6月修订的《再融资业务若干问题解答》，金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

经公司自查及保荐机构核查，截至2020年6月末，公司主要债权和股权投资情况（未经审计）如下：

科目名称	账面价值 (万元)	备注
其他应收款	847.57	-
其中：借予他人款项	238.07	原值276.82万元，计提坏账准备38.75万元

其他流动资产	1,113.68	-
其中：理财产品	-	-
长期股权投资	794.95	-

（1）其他应收款

截至 2020 年 6 月末，公司存在一笔借予他人款项原值 276.82 万元，系对菲特晶（南京）电子有限公司的资金拆借余额，并已于 2020 年 7 月收回。除此之外不存在其他资金拆借。

（2）其他流动资产

截至 2020 年 6 月末，公司的其他流动资产余额主要为待抵扣税金和待摊费用，无理财产品。

（3）长期股权投资

截至 2020 年 6 月末，公司的长期股权投资余额 794.95 万元，系公司持有的杰精精密 7.41% 股权。杰精精密为公司的联营企业，经营范围为“五金制品和元器件的生产与销售；模、制具生产与销售”，主要生产和销售晶振系列五金产品、汽车端子系列产品、光纤通信模块外壳系列产品、TYPE-C 外壳系列产品、电池外壳和盖帽系列产品等。因此该长期股权投资系围绕上市公司主营业务展开，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2020 年 6 月末，公司合并报表归属于母公司净资产 77,794.89 万元，借予他人款项余额占合并报表归属于母公司净资产的比重为 0.36%，金额及占比较小；截至 2020 年 7 月 31 日，公司已全部收回该资金拆借款项，期限约为 192 天，期限较短。

2、本次募集资金的必要性和合理性

公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 63,928.20 万元，扣除发行费用后将全部用于“基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目”、“温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目”及偿还银行贷款及补充流动资金。

截至 2020 年 6 月末，公司持有的财务性投资总额 276.82 万元，远低于公司归属于母公司所有者权益和本次拟募集资金总额。公司本次发行的募集资金投资项目“基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目”和“温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目”，符合石英晶体元器件行业超小型、高精度、高稳定性的发展趋势，面向智能手机、平板电脑、可穿戴设备等高性能、便携式

的智能终端市场，高精度 GNSS、室外通信基站、小基站等通信市场。项目的实施有利于提升公司的综合竞争力，有利于巩固公司的市场地位、提高经营业绩，为公司未来的可持续发展打下基础。“偿还银行贷款及补充流动资金”有利于公司减少财务费用，提高公司经营业绩。

综上所述，截至 2020 年 6 月末，公司的财务性投资总额较少，远低于发行人净资产规模和本次拟募集资金总额，本次募集资金具有必要性和合理性。

三、公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或盈亏的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，披露公司是否实质上控制该类基金并将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形

报告期内以及截至本反馈回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情况，不存在将该类基金纳入合并报表范围或构成明股实债的情形。

四、补充披露情况

上述相关内容已在《尽职调查报告》之“第七节 财务会计信息调查”之“四、财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“1、流动资产”之“（6）其他应收款”中进行了补充披露。

五、公司不存在间接使用募集资金进行财务性投资的情形

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已累计使用首次公开发行股票募集资金 23,565.69 万元（含利息收入），募集资金已使用完毕，全部用于募投项目，募集资金专户已注销；已累计使用公开发行可转换公司债券募集资金 19,754.70 万元（含利息收入），募集资金已使用完毕，全部用于募投项目，募集资金专户已注销。因此，公司不存在间接使用募集资金进行财务性投资情形。

六、保荐机构和会计师核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人报告期的审计报告、定期报告及其他公告文件，相关科目余额表、往来明细表等财务资料；
- 2、访谈了发行人相关高管和财务人员，询问公司是否存在财务性投资情况，了解发行人相关科目的具体内容等；

3、查阅了发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、自本次发行董事会决议日（2020年5月28日）前六个月（2019年11月28日）至本反馈意见回复出具日，除3笔资金拆借事项外，公司不存在其他实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）的情况；公司在最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形；截至2020年6月末，公司的财务性投资总额较少，远低于发行人净资产规模和本次拟募集资金总额，本次募集资金具有必要性和合理性；

2、报告期内及截至本反馈意见回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情况；

3、公司不存在间接使用募集资金进行财务性投资情形。

问题 2

请申请人说明公司是否存在未决诉讼或未决仲裁等事项，如存在，披露是否充分计提预计负债。请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、公司是否存在未决诉讼或未决仲裁等事项

截止2020年6月30日，公司及子公司作为被告涉及的未决诉讼或未决仲裁如下：

序号	原告 (申请人)	被告 (被申请人)	案由	进展情况
1	濮阳市华诺丰医疗器械有限公司	裴军、润晶电子、大族激光科技产业集团股份有限公司（“大族激光”）	买卖合同纠纷	2020年4月，原告通过润晶电子向大族激光购买设备一台，经大族激光安装调试，该设备未能达到预期效果。原告向法院起诉，请求解除购销合同，并由被告返还已支付的款项138万元，连带赔偿损失1万元。河南省范县人民法院于2020年6月8日立案，随后裴军、润晶电子提出管辖权异议；2020年8月3日，河南省范县人民法院出具《民事裁定书》，裁定本案移交湖北省随州市曾都区人民法院处理；原告不服裁定，向濮阳市中级人民法院提

				出异议上诉；2020年9月20日，濮阳市中级人民法院裁定本案由河南省范县人民法院继续审理，目前仍在审理中
2	彭红梅	深圳泰卓	提成工资差额争议	申请人关于提成工资差额的争议，深圳市南山区劳动人事争议仲裁委员会于2020年1月作出仲裁，裁决被申请人支付提成工资差额17.26万元、律师费3,551.30元。深圳泰卓不服裁决并提起诉讼，深圳市南山区人民法院于2020年8月作出一审判决，深圳泰卓应支付前述提成工资差额、律师费及案件受理费。深圳泰卓不服一审判决，于2020年8月向深圳市中级人民法院提起二审诉讼，目前尚未开庭审理
3	李正军	泰晶科技、泰晶实业、喻信东	专利奖励报酬纠纷	2013年9月3日，深圳市中级人民法院作出一审判决，驳回李正军的诉讼请求；2013年12月12日，广东省高级人民法院作出二审（终审）判决，驳回原告上诉，维持原判。李正军不服二审判决，向最高人民法院申请再审。2014年12月8日，最高人民法院作出民事裁定书，李正军在再审审查期间因涉嫌损害商业信誉罪于2014年10月14日被湖北省随州市公安局刑事拘留，并于2014年11月19日被逮捕，李正军与发行人均申请中止对本案的再审审查，最高人民法院裁定本案中止诉讼。此外，随州市曾都区人民法院于2016年3月判决李正军犯敲诈勒索罪，判处有期徒刑七年六个月，并处罚金十万元；湖北省随州市中级人民法院于2016年9月21日裁定驳回李正军的上诉，维持原判

上述第3项诉讼的具体内容和过程，请参见本反馈意见回复“问题7”的相关内容。

二、预计负债计提情况

（一）《企业会计准则第13号——或有事项》的相关规定

根据《企业会计准则第13号——或有事项》第四条规定：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金

额能够可靠地计量。”

（二）公司计提预计负债的充分性

上述第 1 项诉讼事项，截至 2020 年 6 月 30 日尚未判决，公司无法合理估计可能发生的诉讼费用，假定该案件败诉，公司也可向大族激光申请补偿，不符合“（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业”和“（三）该义务的金额能够可靠地计量”的要求，因此未对该项诉讼计提预计负债。

上述第 2 项仲裁和诉讼事项，截至 2020 年 6 月 30 日一审尚未判决，公司无法合理估计可能发生的诉讼费用，不符合“（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业”和“（三）该义务的金额能够可靠地计量”的要求，因此于 2020 年 6 月末未对该事项计提预计负债。2020 年 8 月一审判决后，深圳泰卓已于上诉期内向深圳市中级人民法院提起二审诉讼，目前尚未开庭审理。

出于谨慎考虑，深圳泰卓在一审判决后将上述劳动报酬争议金额计入了应付职工薪酬及费用。2020 年 10 月，公司公告泰晶实业将向深圳泰卓少数股东邵政铭转让持有的 20%深圳泰卓股权，转让后泰晶实业持有深圳泰卓 31%的股权，深圳泰卓将在办理完毕相关手续后不再纳入公司的合并范围。

上述第 3 项诉讼事项，截至 2020 年 6 月 30 日，处于最高人民法院再审中止诉讼阶段。本案于 2013 年深圳市中级人民法院一审、广东省高级人民法院二审（终审）均驳回了原告的上诉，且原告因涉嫌损害商业信誉罪于 2014 年 10 月 14 日被湖北省随州市公安局刑事拘留，并于 2014 年 11 月 19 日被逮捕；随州市曾都区人民法院于 2016 年 3 月判决李正军犯敲诈勒索罪，判处李正军有期徒刑七年六个月，并处罚金十万元。2016 年 9 月，随州市中级人民法院作出刑事裁定书，驳回上诉，维持原判。

公司认为，一审、二审（终审）判决公司胜诉，驳回原告的诉讼请求，且原告因敲诈勒索罪被判处有期徒刑并入狱服刑，不符合“（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业”和“（三）该义务的金额能够可靠地计量”的要求，因此未对该项诉讼计提预计负债。

发行人控股股东喻信东已在发行人首次公开发行股票并上市时承诺：“因案件败诉所产生的一切经济赔偿、补偿、诉讼费用等相关法律责任，均由本人一概承担支付”。

三、补充披露情况

上述相关内容已在《尽职调查报告》之“第七节 财务会计信息调查”之“八、重大或有事项”中进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

- 1、对公司管理层进行访谈，了解未决诉讼、未决仲裁的情况；
- 2、核查相关诉讼文件，包括起诉状、案件受理材料、判决书、应诉文件、裁定书等；
- 3、通过检索裁判文书网等查询公司涉及诉讼、仲裁情况；
- 4、与公司相关人员沟通未决诉讼、未决仲裁的预计负债计提和会计处理情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

公司已充分考虑该事项对财务报表的影响，认为截至 2020 年 6 月末不满足确认预计负债的条件，故暂不需要计提预计负债，公司不存在未充分计提预计负债的情况。

问题 3

请申请人说明本次募投项目募集资金的预计使用进度；本次募投项目建设的预计进度安排；本次募投项目具体投资构成和合理性，以及是否属于资本性支出，是否包含董事会前投入，非资本性支出是否超过募集资金总额的 30%；本次募投项目的经营模式及盈利模式；本次募投项目的实施主体，若是非全资子公司，请说明实施方式，其他股东是否同比例增资；结合首发募投项目和前次可转债募投项目效益均未达到预期的情况，说明本次募投项目效益预测的谨慎性及合理性。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、本次募投项目募集资金的预计使用进度

根据募投项目可行性研究报告，本次募投项目募集资金的预计使用进度如

下:

(一) 基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目

单位: 万元

序号	项目	第一年	第二年	第三年	合计
一	建设投资	16,686.60	9,567.50	10,612.50	36,866.60
1	生产设备购置及安装费用	12,396.00	9,207.50	10,252.50	31,856.00
2	建筑工程费用	3,539.20	360.00	360.00	4,259.20
3	软件购置费用	500.00	-	-	500.00
4	工程建设其他费用	151.40	-	-	151.40
5	预备费	100.00	-	-	100.00
二	铺底流动资金	100.00	300.00	500.00	900.00
合计		16,786.60	9,867.50	11,112.50	37,766.60

(二) 温度补偿型晶体振荡器 (TCXO) 研发和产业化项目

单位: 万元

序号	项目	第一年	第二年	第三年	合计
一	建设投资	5,305.60	3,251.00	2,305.00	10,861.60
1	生产设备购置及安装费用	3,827.00	3,091.00	2,265.00	9,183.00
2	建筑工程费用	1,080.00	160.00	40.00	1,280.00
3	软件购置费用	300.00	-	-	300.00
4	工程建设其他费用	48.60	-	-	48.60
5	预备费	50.00	-	-	50.00
二	铺底流动资金	100.00	100.00	100.00	300.00
合计		5,405.60	3,351.00	2,405.00	11,161.60

二、本次募投项目建设的预计进度安排

根据募投项目可行性研究报告, 本次募投项目建设的预计进度如下:

(一) 基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目

为降低项目风险, 优化项目流程, 本项目建设期为 36 个月, 其中:

第一年主要进行基础工程、主体工程等厂房建筑工程的建设, 对厂房进行千级净化间改造, 完成给排水工程、环保工程、供配电工程、消防工程、外围配套

设备公共工程的建设，使厂房达到生产使用状态，启动生产设备的购置、组装，调整设备的技术参数，招聘和培训生产制造和管理人员，进行初步设备试生产；

第二年和第三年，主要进行千级净化间改造，继续购置、组装生产设备，招聘生产制造人员和生产管理人员，进行试生产，形成正常的生产能力。

	第一年												第二年												第三年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目前期准备工作																																				
标准厂房建设施工																																				
公共工程建设安装																																				
洁净室建设安装																																				
生产设备采购、安装、调试																																				
人员招聘、培训																																				
试生产																																				
正式生产																																				

(二) 温度补偿型晶体振荡器 (TCXO) 研发和产业化项目

为降低项目风险，优化项目流程，本项目建设期为 36 个月，其中：

第一年主要进行基础工程、主体工程等厂房建筑工程的建设，对厂房进行千级净化间改造，完成给排水工程、环保工程、供配电工程、消防工程、外围配套设备公共工程的建设，使厂房达到生产使用状态，启动生产设备的购置、组装，在公司已有技术和样片生产工艺基础上，围绕新建生产线进行量产前的工艺研发；

第二年和第三年，主要进行千级净化间改造，继续购置、组装生产设备，招聘生产制造人员和生产管理人员，人员就位后开始进行设备试生产，调整设备的技术参数，形成正常生产能力。

	第一年												第二年												第三年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目前期准备工作																																				
标准厂房建设施工																																				
公共工程建设安装																																				
洁净室建设安装																																				
生产设备采购、安装、调试																																				
生产工艺开发																																				
人员招聘、培训																																				
试生产																																				

三、本次募投项目具体投资构成和合理性，以及是否属于资本性支出，是否包含董事会前投入，非资本性支出是否超过募集资金总额的 30%

（一）本次募投项目具体投资构成和合理性，以及是否属于资本性支出

经公司第三届董事会第十八次会议和 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次非公开发行不超过 51,058,139 股（含本数），募集资金总额不超过 63,928.20 万元，扣除相关发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

项目名称		项目投资总额	拟投入募集资金
1	基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目	37,766.60	37,766.60
2	温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目	11,161.60	11,161.60
3	偿还银行贷款及补充流动资金	15,000.00	15,000.00
总计		63,928.20	63,928.20

具体投资构成及合理性、是否属于资本性支出分项目列示如下：

1、基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目

本项目投资总额为 37,766.60 万元，拟使用本次募集资金投资 37,766.60 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比	拟使用本次募集资金投入	是否属于资本性支出
一	建设投资	36,866.60	97.62%	36,866.60	-
1	生产设备购置及安装费用	31,856.00	84.35%	31,856.00	是
2	建筑工程费用	4,259.20	11.28%	4,259.20	是
3	软件购置费用	500.00	1.32%	500.00	是
4	工程建设其他费用	151.40	0.40%	151.40	是
5	预备费	100.00	0.26%	100.00	否
二	铺底流动资金	900.00	2.38%	900.00	否
合计		37,766.60	100%	37,766.60	-

各项具体投资的测算过程如下：

（1）生产设备购置及安装费用

本项目各项设备的购置及安装价格按照现行市场价及询价信息进行估算，设备购置价格中包含安装费用。

本项目设备购置及安装费用合计 31,856.00 万元，分为音叉型和 AT 切型晶片制造设备、微型晶体谐振器封装测试设备两大部分，其中部分设备进口，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	金额
一	音叉型和 AT 切型晶片制造设备	148	-	9,267.00
1	清洗机	2	400.00	800.00
2	溅射机	3	200.00	600.00
3	旋涂机	3	100.00	300.00
4	光刻机	6	500.00	3,000.00
5	显影	2	100.00	200.00
6	腐蚀机	2	250.00	500.00
7	真空镀膜机	3	150.00	450.00
8	测试设备+治具	1	300.00	300.00
9	治具	1	150.00	150.00
10	其他单价 100 万元以下设备	125	-	2,967.00
二	微型晶体谐振器封装测试设备	71	-	22,589.00
1	点胶机	2	200.00	400.00
2	微调机	2	350.00	700.00
3	轮焊机	4	470.00	1,880.00
4	治具	1	100.00	100.00
5	IN-LINE 线	6	2,000.00	12,000.00
6	IN-LINE 线治具	1	500.00	500.00
7	AUSN	1	1,500.00	1,500.00
8	漏检设备	11	250.00	2,750.00
9	温特	6	200.00	1,200.00
10	热敏	2	175.00	350.00
11	检测分析设备	1	100.00	100.00
12	其他单价 100 万元以下设备	34	-	1,109.00
合计		219	-	31,856.00

(2) 建筑工程费用

本项目由泰晶科技在湖北省随州市两水厂区实施，新增建筑工程费用4,259.20万元，用于建设厂房设施、千级净化间，以及配套的给排水工程、环保工程、供配电工程、消防工程、外围配套设备等公共工程。建筑工程费用主要依据项目建设需求和特点、项目所在地的一般工程造价信息以及公司过往或类似的造价信息确定，具体如下：

序号	名称	建筑面积（平方米）	单价（元/平方米）	总投资额（万元）
1	厂房设施	4360.00	4,000.00	1,744.00
2	千级净化间	3000.00	4,000.00	1,200.00
3	给排水工程	4360.00	800.00	348.80
4	环保工程	-	-	145.00
5	供配电工程	4360.00	400.00	174.40
6	消防工程	4360.00	500.00	218.00
7	外围配套设备	-	-	429.00
合计		-	-	4,259.20

（3）软件购置费用

本项目新增软件购置费 500.00 万元，用于购置和定制开发智能制造管理相关软件，实现微型晶体谐振器的智能制造。具体如下：

序号	名称	单价（万元/套）	数量（套）	投资额（万元）
1	ERP 升级（标件+开发）	200.00	1	200.00
2	MES 系统（智能制造执行系统）	200.00	1	200.00
3	SRM 系统（API 数据对接）	100.00	1	100.00
合计		-	-	500.00

（4）工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用合计 151.40 万元，主要依据《工程勘察设计收费管理规定》、《建设工程监理与相关服务收费管理规定》、《基本建设项目建设成本管理规定》等规定，参考市场价格，并结合本项目的实际情况予以调整。工程建设其他费用具体构成如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	前期工程咨询费	22.71
2	设计、勘察、监理费	75.70

3	建设单位管理费	15.14
4	场地准备及临时设施费	37.85
合计		151.40

(5) 预备费

本项目预备费 100.00 万元，根据公式预备费 = (建筑工程费用+生产设备购置及安装费用+工程建设其他费用) *预备费率计算取整，预备费率约为 0.3%。

(6) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金 900.00 万元。根据发行人历史期间合并财务报表资产周转率的平均值分项估算项目实施期前三年的所需流动资金，并按铺底流动资金占所需流动资金的 33%计算，最后取整 900.00 万元。

2、温度补偿型晶体振荡器 (TCXO) 研发和产业化项目

本项目投资总额为 11,161.60 万元，拟使用本次募集资金投资 11,161.60 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比	拟使用本募资金投入	是否属于资本性支出
一	建设投资	10,861.60	97.31%	10,861.60	-
1	生产设备购置及安装费用	9,183.00	82.27%	9,183.00	是
2	建筑工程费用	1,280.00	11.47%	1,280.00	是
3	软件购置费用	300.00	2.69%	300.00	是
4	工程建设其他费用	48.60	0.44%	48.60	是
5	预备费	50.00	0.45%	50.00	否
二	铺底流动资金	300.00	2.69%	300.00	否
合计		11,161.60	100%	11,161.60	-

各项具体投资的测算过程如下：

(1) 生产设备购置及安装费用

本项目各项设备的购置及安装价格按照现行市场价及询价信息进行估算，设备购置价格中包含安装费用。

本项目设备购置及安装费用合计 9,183.00 万元，分为高频微型 AT 切晶片制造设备、温补型晶体振荡器 (TCXO) 封装测试设备两大部分，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	金额
一	高频微型 AT 切晶片制造设备	15	-	1,583.00
1	清洗机	1	150.00	150.00
2	溅射机	1	200.00	200.00
3	光刻机	2	350.00	700.00
4	显影	1	100.00	100.00
5	治具	1	120.00	120.00
6	其他单价 100 万元以下设备	9	-	313.00
二	温补型晶体振荡器 (TCXO) 封装测试设备	43	-	7,600.00
1	微调机	2	350.00	700.00
2	封装机	2	470.00	940.00
3	检查机	1	100.00	100.00
4	封装焊接机	1	150.00	150.00
5	切割机	1	130.00	130.00
6	芯片封装系统	2	225.00	450.00
7	温特调整检查设备	5	485.00	2,425.00
8	In-line 温特系统	1	1,100.00	1,100.00
9	漏检测机	1	250.00	250.00
10	其他单价 100 万元以下设备	27	-	1,355.00
合计		58	-	9,183.00

(2) 建筑工程费用

本项目由泰晶科技在湖北省随州市两水厂区实施，新增建筑工程费用 1,280.00 万元，用于建设厂房设施、千级净化间，以及配套的给排水工程、供配电工程、消防工程、外围配套设备等公共工程。建筑工程费用主要依据项目建设需求和特点、项目所在地的一般工程造价信息以及公司过往或类似的造价信息确定，具体如下：

序号	名称	建筑面积 (平方米)	单价 (元/平方米)	总投资额 (万元)
1	厂房设施	1400.00	4,000.00	560.00
2	千级净化间	1000.00	4,000.00	400.00
3	给排水工程	1400.00	800.00	112.00
4	供配电工程	1400.00	400.00	56.00

5	消防工程	1400.00	500.00	70.00
6	外围配套设备	-	-	82.00
合计		-	-	1,280.00

(3) 软件购置费用

本项目新增软件购置费 300.00 万元，用于购置和定制开发智能制造管理相关软件，实现微型晶体谐振器的智能制造。具体如下：

序号	名称	单价（万元/套）	数量（套）	投资额（万元）
1	MES 系统（智能制造执行系统）	200.00	1	200.00
2	SRM 系统（API 数据对接）	100.00	1	100.00
合计		-	-	300.00

(4) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用合计 48.60 万元，主要依据《工程勘察设计收费管理规定》、《建设工程监理与相关服务收费管理规定》、《基本建设项目建设成本管理规定》等规定，参考市场价格，并结合本项目的实际情况予以调整。工程建设其他费用具体构成如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	前期工程咨询费	7.29
2	设计、勘察、监理费	24.30
3	建设单位管理费	4.86
4	场地准备及临时设施费	12.15
合计		48.60

(5) 预备费

本项目预备费 50.00 万元，根据公式预备费 =（建筑工程费用+生产设备购置及安装费用+工程建设其他费用）*预备费率计算取整，预备费率约为 0.5%。

(6) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金 300.00 万元。根据发行人历史期间合并财务报表资产周转率的平均值分项估算项目实施期前三年的所需流动资金，并按铺底流动资金占所需流动资金的 33% 计算，最后取整 300.00 万元。

3、偿还银行贷款及补充流动资金

(1) 偿还银行贷款

公司拟用本次发行募集资金 15,000 万元偿还银行贷款及补充流动资金，其中 10,000 万元用于偿还银行贷款，主要根据公司贷款余额、业务发展情况及偿债压力测算。

2018 年以来，我国经济下行压力加大，民营企业融资存在一定困难。截至 2020 年 6 月 30 日，公司短期借款余额为 17,900 万元，公司面临一定的偿债压力。公司使用部分募集资金偿还银行借款后，净资产规模将增加，资产负债率、流动比率、速动比率等指标将有所改善，资产负债结构得以优化，公司抗风险能力进一步提升。

(2) 补充流动资金

公司拟用本次发行募集资金 15,000 万元偿还银行贷款及补充流动资金，其中 5,000 万元用于补充流动资金，主要根据公司现有资金状况以及实际运营资金需求缺口测算。具体如下：

公司以估算的 2020 年至 2022 年营业收入为基础，综合考虑各项经营性资产和经营性负债的周转情况等因素，来预测公司未来生产经营对流动资金的需求量。以下 2020 年至 2022 年预测数据仅用于本次补充流动资金测算，不构成盈利预测或承诺。

假设：（1）公司最近三年营业收入平均增长率为 17.98%，假设未来三年营业收入增长率均为 17.98%，则 2020 年至 2022 年，营业收入预估值分别为 68,391.77 万元、80,688.61 万元、95,196.42 万元；（2）公司未来三年的各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业收入的比例与最近三年的平均值相同。

基于上述假设预测公司未来三年流动资金缺口如下：

单位：万元

分类	项目	最近三年占营业收入比率平均值	2020E	2021E	2022E
	营业收入	100%	68,391.77	80,688.61	95,196.42
资产	应收票据	1.23%	489.48	577.49	681.32
	应收账款	38.69%	27,208.04	32,100.05	37,871.64
	应收款项融资	0.65%	1,331.93	1,571.41	1,853.95
	预付账款	0.72%	493.70	582.47	687.19
	存货	23.28%	16,235.03	19,154.09	22,597.99
	经营性流动资产合计	64.56%	45,758.18	53,985.51	63,692.10

负 债	应付票据	-	-	-	-
	应付账款	21.38%	11,657.57	13,753.60	16,226.50
	预收款项	0.80%	706.70	833.76	983.67
	经营性流动负债合计	22.18%	12,364.27	14,587.36	17,210.17
流动资金占用额			33,393.92	39,398.15	46,481.93
每年新增流动资金缺口			5,089.19	6,004.23	7,083.79
流动资金缺口合计			18,177.20		

根据上表测算，2020年至2022年公司预计累计产生流动资金缺口18,177.20万元。本次非公开发行补充流动资金5,000万元，未超过未来三年累计新增流动资金需求，具有合理性。

（二）是否包含董事会前投入

2020年5月28日，公司第三届董事会第十八次会议审议通过本次非公开发行股票的相关议案。在该次董事会召开前，公司对于本次募投项目无实质性投入，本次募集资金不包括董事会前投入资金。

（三）非资本性支出是否超过募集资金总额的30%

“基于MEMS工艺的微型晶体谐振器产业化项目”、“温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目”中的预备费、铺底流动资金合计1,350.00万元，属于非资本性支出；此外，公司拟使用本次募集资金中15,000.00万元用于偿还银行贷款和补充流动资金，合计16,350.00万元，占本次募集资金总额比例为25.58%，未超过30%，符合中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》“用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%”的要求。

四、本次募投项目的经营模式及盈利模式

本次募集资金计划用于“基于MEMS工艺的微型晶体谐振器产业化项目”、“温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目”，符合石英晶体元器件行业超小型、高精度、高稳定性的发展趋势，面向智能手机、平板电脑、可穿戴设备等高性能、便携式的智能终端市场，高精度GNSS、室外通信基站、小基站等通信市场，是公司现有业务的重点发展方向，符合行业的发展规律和市场需求的变化趋势。本次募投的两个项目均由上市主体泰晶科技直接实施，经营模式和盈利模式与公司现有业务基本一致，具体列示如下：

1、销售模式

公司主要采用直销模式，直接面对终端客户，与重要客户维持长期的战略合作关系。公司通过深耕各通讯方案商产品平台认证，渗透与 IC 厂商的初期研发，直接介入智能化、物联网等新兴市场；接受主流通讯厂商的委托研发，实现与其产品的直接搭载；提供 OEM、ODM 方式服务客户吸引知名厂商，提升自主产品品牌影响力，拓展销售模式和渠道，扩大市场占有率。

公司建立了详实的客户档案，制定了灵活的销售审核政策和合理的销售计划等。公司的客户分为三大类：（1）终端电子产品生产厂商，此类客户采购公司的产品主要用于其电子产品的制造，主要是智能终端、石英钟表、家电等电子产品制造商；（2）同行业生产厂商，即石英晶体元器件生产厂商，这类厂商在其自身所生产的石英晶体元器件产品型号或类型不能完全满足其客户需要时，向公司采购部分石英晶体元器件，适应其自身客户的综合性需求，弥补其自身无力生产或库存不足的情况；（3）电子产品贸易商，即以电子元器件、电子产品贸易为主要业务的客户，购买公司产品主要用于销售。

2、生产模式

公司采取订单驱动模式组织生产。根据客户需求，结合产品的使用场景和工作原理，提出与其对应的性能参数和技术指标，或直接根据产品通用指标进行产品规格确定。然后销售部门按照订单制定需求计划提交采购及生产部门，组织原材料的采购和产品生产。同时安排有专门的研发产线，以便及时按照主流通讯厂商的委托研发、小批量试生产，并达成研发交付。

3、采购模式

经过多年的经营，公司制定了较为完善的供应商管理体系和采购控制流程，对供货能力和材料品质进行综合评审，通过多家选择、比价采购，结合 ERP、MES 系统的应用，实现采购、报价、合同、库存等集成化管理。公司在全球建立了稳定的供应链上下游合作关系，日常生产原材料供应充足，并具备后续进一步小型号研发的储备。

4、盈利模式

“基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目”主要拟生产 K1610、M1008、M1210、T1612 等型号的超小尺寸晶振产品，主要针对 5G、蓝牙 5.0、

Wi-Fi 6、GNSS 等功能模块的应用；“温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目”主要拟生产 TCXO1612、TCXO2016、TCXO2520 等型号的温度补偿型振荡器，主要用于北斗导航、5G 功能模块等应用。本次募投项目主要通过销售上述产品来获取收入并实现利润。

五、本次募投项目的实施主体，若是非全资子公司，请说明实施方式，其他股东是否同比例增资

本次募投项目的实施主体均为上市主体泰晶科技，不存在由非全资子公司实施的情形。

六、结合首发募投项目和前次可转债募投项目效益均未达到预期的情况，说明本次募投项目效益预测的谨慎性及合理性

（一）首发募投项目和前次可转债募投项目效益未达预期的原因

公司首发募投项目和前次可转债募投项目，存在效益不达预期或在部分年份未达预期的情况，具体如下：

1、首发募投项目及其效益实现情况

公司 2016 年首发募集资金 2.36 亿元，分别用于“TF-206 型、TF-308 型音叉晶体谐振器扩产（技改）项目”、“TKD-M 系列微型片式晶体谐振器产业化项目”和技术中心项目。

其中，“TF-206 型、TF-308 型音叉晶体谐振器扩产（技改）项目”的 2017-2019 年实际效益为承诺合计效益的 43.96%，未达到承诺效益，主要原因在于 TF-206 型、TF-308 型音叉晶体谐振器属于相对传统的产品，近年来市场发展变化迅速，由于市场订单不及预期、销售价格下降等因素导致未达效益；“TKD-M 系列微型片式晶体谐振器产业化项目”2017 年度、2018 年度实际效益超过了承诺年均效益，2019 年度，由于 M 系列产品市场竞争日趋激烈，叠加贸易摩擦的影响，导致销售价格下降、市场订单不及预期等综合原因导致未能达到预计效益。

2、可转债募投项目效益及其实现情况

公司 2017 年可转债募集资金 1.97 亿元，分别用于“TKD-M 系列微型片式高频晶体谐振器生产线（二期）扩产项目”、“TKD-M 系列温度补偿型微型片式高频晶体谐振器产业化项目”。

其中，“TKD-M 系列微型片式高频晶体谐振器生产线（二期）扩产项目”2017

年度、2018 年度实际效益超过承诺效益，“TKD-M 系列温度补偿型微型片式高频晶体谐振器产业化项目”，2017 年度达到承诺效益，2018 年度由于产能未能释放，未能完成承诺效益，由于市场订单及销售价格不及预期，2019 年度两个项目合计效益未能达到承诺效益。

综上所述，首发募投项目和前次可转债募投项目未达预期效益主要是由于市场环境出现了较大变化，特别是 2018 年以来中美贸易摩擦加剧，宏观经济存在的不确定性因素逐渐增多，晶振产品市场出现不合理削价竞争等因素所致。

（二）本次募投项目效益预测的谨慎性及合理性

1、基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目测算过程

本项目预计年均实现销售收入 34,006.79 万元，年均实现净利润 4,265.17 万元，静态投资回收期 7.26 年，税后内部收益率 14.83%。

（1）销售收入的测算

本项目计算期为 10 年，其中建设期 3 年，生产期 7 年。建设完工后的第 1 年至第 3 年（T+4 至 T+6）的产能利用率分别为 74.40%、87.20%和 92.77%，第 4 年至第 7 年（T+7 至 T+10）的产能利用率为 95%。

产品良品率方面，建设完工后的第 1 年至第 3 年（T+4 至 T+6）分别为 93%、94%和 96%，第 4 年至第 7 年（T+7 至 T+10）的良品率为 97%。

销售价格方面，参考行业内相关产品的现有市场价格，并按价格未来每年下降 1.5%进行预测。

基于上述假设，产能利用率、产品良品率均是逐渐上升的过程，销售价格是逐渐下降的过程，整体来看预测较为谨慎。

根据市场需求、产品竞争力以及公司的综合能力，分产品预计公司未来的销售情况如下：

单位：万元

产品 型号	建设期			运营期						
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
K1610	152.10	1,707.93	3,462.21	6,497.84	7,657.99	8,277.35	8,520.82	8,476.93	8,433.28	8,389.85
K2012	264.60	2,345.68	4,529.03	8,075.45	9,016.17	9,202.76	8,913.67	8,309.47	7,709.65	7,113.98
M1008	-	1,018.06	2,145.47	4,186.07	5,128.85	5,763.21	6,167.69	6,378.93	6,597.41	6,823.37
M1210	-	1,609.00	3,293.95	6,243.26	7,430.81	8,111.32	8,432.58	8,472.21	8,512.03	8,552.03

M1612	186.30	1,835.06	3,719.91	6,981.48	8,227.99	8,893.45	9,155.03	9,107.89	9,060.98	9,014.32
T1612	93.96	1,110.61	2,273.64	4,309.40	5,129.10	5,598.82	5,820.57	5,847.92	5,875.41	5,903.02
合计	696.96	9,626.33	19,424.21	36,293.50	42,590.92	45,846.92	47,010.35	46,593.35	46,188.76	45,796.57

(2) 总成本费用的测算

生产成本包括直接材料费、水电燃动力费、直接工资和福利费、制造折旧摊销费、厂房折旧费、修理费等，分项进行预计，其中：

本项目所需的原材料包括晶片、基座、上盖、热敏电阻、辅材等，辅材包括生产过程使用的气体、焊料、掩模版、溶液试剂、贵金属、光刻胶等，各类原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格及其变化趋势确定。

水电燃动力费按照达产时所需的水量、电量，结合现行水、电单价进行测算。

本项目新增生产制造人员和生产管理人员合计 227 人，并根据设备安装和新增产能情况动态调配，每年按照一定涨幅提高员工待遇。

本项目房屋及建筑物折旧年限 20 年，残值率 5%；设备等固定资产折旧年限为 10 年，残值率 5%，软件摊销年限为 10 年，无残值。

修理费的每年金额按生产设备原值的 1% 进行预测。

管理费用参考发行人历史期间销售费用占营业收入比重，取 6.06% 计算；销售费用参考发行人历史期间销售费用占营业收入比重，取 2.3% 计算。

增值税、税金及附加方面，增值税、税金及附加估算项目产品增值税按 13% 进行计算，城市维护建设税按 7% 进行计算，教育费附加按 3% 进行计算，地方教育费附加按 2% 进行计算。

所得税率按 15% 计算。

2、温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目测算过程

本项目预计年均实现销售收入 8,337.39 万元，年均实现净利润 1,235.02 万元，静态投资回收期 7.69 年，税后内部收益率 13.35%。

(1) 销售收入的测算

本项目计算期为 10 年，其中建设期 3 年，生产期 7 年。建设完工后的第 1 年至第 4 年（T+4 至 T+7）的产能利用率分别为 52.00%、72.00%、86.00% 和 93.00%，第 5 年至第 7 年（T+8 至 T+10）的产能利用率为 95%。

产品良品率方面，建设完工后的第 1 年至第 3 年（T+4 至 T+7）分别为 88%、90%、92% 和 94%，第 5 年至第 7 年（T+8 至 T+10）的良品率为 95%。

销售价格方面，参考行业内相关产品的现有市场价格，并按价格未来每年下降 1% 进行预测。

基于上述假设，产能利用率、产品良品率均是逐渐上升的过程，销售价格是逐渐下降的过程，整体来看预测较为谨慎。

根据市场需求、产品竞争力以及公司的综合能力，分产品预计公司未来的销售情况如下：

单位：万元

产品 型号	建设期			运营期						
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
TCXO1612	-	-	305.19	711.62	1,047.52	1,329.53	1,527.03	1,638.73	1,703.46	1,770.75
TCXO2016	-	-	2,033.63	4,561.26	6,458.49	7,884.94	8,711.23	8,992.34	8,991.44	8,990.54
TCXO2520	-	-	719.79	1,550.48	2,105.01	2,459.73	2,595.86	2,554.15	2,428.45	2,302.76
合计	-	-	3,058.61	6,823.36	9,611.01	11,674.20	12,834.13	13,185.22	13,123.35	13,064.05

(2) 总成本费用的测算

生产成本包括直接材料费、水电燃动力费、直接工资和福利费、制造折旧摊销费、厂房折旧费、修理费等，分项进行预计，其中：

本项目所需的原材料包括晶片、基座、上盖、温补电路、辅材等，辅材包括生产过程使用的气体、焊料、掩模版、溶液试剂、贵金属、光刻胶等，各类原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格及其变化趋势确定。

水电燃动力费按照达产时所需的水量、电量，结合现行水、电单价进行测算。

本项目新增生产制造人员和生产管理人员合计 106 人，并根据设备安装和新增产能情况动态调配，每年按照一定涨幅提高员工待遇。

本项目房屋及建筑物折旧年限 20 年，残值率 5%；设备等固定资产折旧年限为 10 年，残值率 5%，软件摊销年限为 10 年，无残值。

修理费的每年金额按生产设备原值的 1% 进行预测。

管理费用参考发行人历史期间销售费用占营业收入比重，取 6.06% 计算；销售费用参考发行人历史期间销售费用占营业收入比重，取 2.3% 计算。

增值税、税金及附加方面，增值税、税金及附加估算项目产品增值税按 13% 进行计算，城市维护建设税按 7% 进行计算，教育费附加按 3% 进行计算，地方教育费附加按 2% 进行计算。

所得税率按 15% 计算。

3、募投项目效益预测的谨慎性及合理性分析

(1) 募投项目毛利率与同行业公司比较

公司现有主流产品为 TF 系列、M 系列晶振产品，本次募投项目产品为更加小型化、采取光刻技术的片式晶振产品和 TCXO 产品，两者存在较大差异，因此毛利率不直接可比。选取 Wind “电子元件” 细分行业上市公司销售毛利率对比如下：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电子元件行业上市公司毛利率	24.71%	24.76%	25.15%	26.67%
电子元件行业上市公司平均毛利率	25.32%			
基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目平均毛利率	20.69%			
温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目平均毛利率	23.21%			

数据来源：Wind

由上表可知，公司本次募投项目的毛利率预测相对较为谨慎。

(2) 募投项目税后内部收益率与同行业类似募投项目比较

经查询，同行业可比 4 家上市公司东晶电子、紫光国微、*ST 东科、惠伦晶体中，仅惠伦晶体于 2020 年 9 月披露了非公开发行股票预案，其他公司最近三年内未进行再融资。惠伦晶体拟使用募集资金 4 亿元用于“高基频、小型化压电石英晶体元器件产业化生产基地建设项目”，与公司的募投项目较为可比，其税后内部收益率为 14.28%。公司的“基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目”、“温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目”税后内部投资收益率分别为 14.83%、13.35%，与类似项目不存在重大差异。

综上所述，在效益测算过程中，发行人根据市场需求、产品竞争力以及公司的综合能力等因素预计项目收入，在产能利用率、产品良率上预测逐年爬升，在产品销售价格上预测逐年下降；产品成本测算充分考虑了历史水平和行业情况，期间费用测算充分考虑了公司历史费用水平并结合项目实际情况；公司本次募投项目的毛利率和财务内部收益率预测，与同行业上市公司平均毛利率和同行业类似募投项目不存在重大差异。因此，公司本次募投项目效益预测具有谨慎性和合理性。

七、保荐机构和会计师核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人本次非公开发行股票预案、募投项目的可行性研究报告及测算工作底稿，核查发行人本次募投项目投资明细构成及效益测算的谨慎性；
- 2、对发行人相关人员进行访谈，了解发行人本次募投项目建设的主要内容、经营模式和盈利模式、当前进展、募投项目实施进度；
- 3、查阅发行人近年来的财务数据和业务数据；
- 4、查阅行业研究报告、同行业公司资料并对发行人相关人员进行访谈，了解行业现状及未来趋势。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、本次募投项目募集资金的预计使用进度、募投项目建设的预计进度安排合理；
- 2、本次募投项目具体投资构成合理，不包含董事会前投入，非资本性支出不超过募集资金总额的 30%；
- 3、本次募投项目的经营模式及盈利模式合理，与现有业务的经营模式及盈利模式基本保持一致；
- 4、本次募投项目的实施主体为泰晶科技，不存在由非全资子公司实施的情形；
- 5、本次募投项目的效益预测充分考虑了市场需求、产品竞争力以及公司的综合能力等因素，产能利用率、产品良率、产品销售价格的变动预测合理，产品成本、期间费用测算等考虑了公司历史费用水平并结合项目实际情况，募投项目的毛利率和税后内部收益率与同行业上市公司平均毛利率和同行业公司类似募投项目税后内部收益率相比不存在重大差异，公司本次募投项目效益预测具有谨慎性和合理性。

问题 4

公司 2019 年现金分红金额超过当年度的利润数，请申请人披露说明公司 2019 年超额分红的原因及合理性，是否符合《公司章程》的规定，决策程序是

否合规，分红行为是否与公司的盈利水平、现金流状况及业务发展需要相匹配。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、请申请人披露说明公司 2019 年超额分红的原因及合理性，是否符合《公司章程》的规定，决策程序是否合规，分红行为是否与公司的盈利水平、现金流状况及业务发展需要相匹配

(一) 公司 2019 年超额分红的原因及合理性

1、公司近三年现金分红情况

公司坚持积极回报股东的理念，实施持续稳定的现金分红政策，最近三年，公司现金分红情况如下：

单位：万元

年度	分红方案 (含税)	①现金分红金 额(含税)	②归属上市公司 股东净利润	③现金分红比例 =①/②
2019 年	10 股派 0.8 元	1,361.55	1,138.23	119.62%
2018 年	10 股派 0.9 元	1,428.54	3,635.87	39.29%
2017 年	10 股派 2.3 元	2,607.19	6,453.96	40.40%
合 计		5,397.28	11,228.07	48.07%

最近三年累计现金分红占最近三年实现的年均可分配利润的比例为 144.21%

2、公司 2019 年度现金分红比例较高的原因及合理性

(1) 进一步响应国家鼓励上市公司现金分红的政策

近年来，有关部门陆续出台鼓励上市公司现金分红的政策，其中《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》等均明确鼓励上市公司现金分红，要求上市公司制定明确的利润分配政策，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，切实履行现金分红承诺。随着监管持续引导和股东回报意识不断增强，A 股上市公司分红水平逐年提升。为进一步响应国家政策号召、最大限度回馈股东，公司建立健全了完善的分红决策程序和分红机制，严格执行相关现金分红政策，保持了较高的现金分红比例。

(2) 保持现金分红金额的相对稳定性，切实回报投资者

公司一直以来非常重视投资者回报，严格执行现金分红政策，保持并平衡现金分红比例、现金分红金额两者的相对稳定性，不断完善科学、合理的回报机制，最大限度提升股东回报水平。

2019年，由于国际宏观形势的不确定因素提升，国内以出口为主的终端电子产品出口受阻，国产替代类电子元器件市场包括晶体产品竞争日趋激烈，产品价格自2018年的基础上继续下滑，叠加贸易摩擦对电子信息制造业的持续影响，公司2019年度净利润低于以前年度。2019年下半年开始，公司主要产品价格逐渐企稳，且公司于2020年上半年对部分高端产品进行了主动提价。为维护投资者信心，平衡现金分红金额和比例两方面，公司决议2019年现金分红金额基本与2018年基本持平，使得现金分红占净利润比例较高。

(3) 公司2019年度经营状况稳定，现金流状况良好

2019年，公司统筹推进各项业务，实现经营活动产生的现金流量净额为20,131.19万元，现金流量状况良好。2017年至2019年末，公司的年末未分配利润余额分别为23,062.46万元、23,926.04万元和22,905.37万元，基本保持稳定且余额相对较高，公司具备保持现金分红金额的条件。因此，2019年公司进行了相对较高比例的现金分红，符合公司经营和财务的实际情况，有利于稳定和提升投资者信心。

(4) 公司2019年度现金分红比例符合公司章程规定

现行有效的《公司章程》对现金分红比例提出了明确规定：“公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、任意公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红。如无重大投资计划或重大现金支出发生，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的20%。”公司2019年度现金分红按照《公司章程》规定的有关分红要求实施，未违反《公司章程》对现金分红规定。

综上所述，公司2019年度现金分红比例较高，符合公司经营和财务的实际情况，具备合理性。

(二) 是否符合《公司章程》的规定

泰晶科技《公司章程》对利润分配政策进行了明确规定，公司2019年度分红情况符合公司章程规定，具体分析如下：

序号	公司章程的规定	2019年度利润分配的执行情况	是否
----	---------	-----------------	----

			符合
1	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。	公司于2020年5月18日召开2019年年度股东大会审议通过《关于2019年度利润分配预案》，2020年6月22日，公司完成2019年度利润分配方案的实施。	是
2	公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。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独立董事、监事和公众投资者的意见。	1. 公司以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，每股分配金额相同； 2. 公司2019年度分红采用现金分红进行利润分配； 3. 公司2019年度利润分配方案经监事会审议并经独立董事发表意见，董事会在制定利润分配方案时充分考虑了独立董事、监事和公众投资者的意见。	是
3	公司的利润分配应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，并坚持现金分红优先、现金分红为主的原则。	公司2019年度分红采用现金分红进行利润分配	是
4	公司采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。 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企业价值的考虑，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合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。 利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司一般按照年度进行现金分红，公司董事会可以根据公司发展需要进行中期现金分红。	1. 公司2019年度分红采用现金分红进行利润分配； 2. 截至2019年末，公司的未分配利润为22,905.37万元，利润分配1,361.55万元，未超过累计可分配利润。	是
5	公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、任意公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红。如无重大投资计划或重大现金支出发生，单	2019年度公司现金分红1,361.55万元，占当年实现的可分配利润的119.62%，不少于当年实现的可分配利润的20%。	是

	一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的20%。 公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。		
6	一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期利润分配。	公司进行2019年度现金分红	是

综上所述，公司2019年分红符合《公司章程》的规定。

（三）决策程序是否合规

公司2019年利润分配履行的程序如下：

项目	2019年度利润分配决策程序
董事会审议情况	2020年4月27日，公司第三届董事会第十五次会议审议通过《关于2019年度利润分配预案》
监事会审议情况	2020年4月27日，公司第三届监事会第九次会议审议通过《关于2019年度利润分配预案》
独立董事意见	2020年4月27日，公司独立董事对公司2019年度利润分配预案发表了明确同意意见：“本次利润分配预案符合法律、法规以及其他规范性文件的要求，符合公司章程中保持持续、稳定的利润分配政策的规定，综合考虑了公司主业所处行业的特点和母公司可分配利润充裕的基础上，兼顾了公司的可持续发展与给股东以持续稳定的现金分红回报，符合公司发展的需要，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。同意本次利润分配方案。”
股东大会审议情况	2020年5月18日，公司2019年年度股东大会审议通过《关于2019年度利润分配预案》，中小股东（5%以下股东）进行单独计票，中小股东同意比例为99.8251%

公司2019年度利润分配事宜已经公司董事会审议、监事会审议和股东大会审议，并且由独立董事发表了独立意见，董事会在制定利润分配方案时充分考虑了独立董事、监事和公众投资者的意见。公司2019年度分红决策程序合规。

（四）分红行为是否与公司的盈利水平、现金流状况及业务发展需要相匹配

1、分红行为是否和公司盈利水平相匹配

2017年至2019年，公司合并报表中归属于上市公司股东净利润分别为6,453.96万元、3,635.87万元和1,138.23万元；截至2017年、2018年和2019年末，公司年末未分配利润余额分别为23,062.46万元、23,926.04万元和22,905.37万元，余额相对较高且基本保持稳定。公司历来注重股东回报和自身发展的平衡，

未分配利润除留存用于主营业务，满足公司发展战略的需要外，同时保持对股东的合理回报。公司经营情况正常，财务状况较为稳健，满足利润分配要求，具备保持相对稳定分红金额的条件。总体而言，公司报告期分红水平与公司长期盈利能力、未分配利润余额情况等相匹配。

2、分红行为是否和公司现金流状况相匹配

2017年至2019年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为13,413.53万元、4,767.28万元和20,131.19万元，公司经营活动现金流较为充沛，除满足日常生产经营之外，公司有能力进行当年现金分红。公司的分红情况与公司的现金流状况相匹配。

3、分红行为是否和公司业务发展需要相匹配

目前，公司在不断拓展现有晶体谐振器市场的同时，稳步、有效地开展微型片式晶体谐振器、振荡器等频控器件的研发与应用，力争跻身国际晶体行业的前列。2017年至2019年，公司的现金分红金额占公司各年末未分配利润余额的比例分别为11.30%、5.97%和5.94%，占比较小，公司的未分配利润优先用于保障日常生产经营，现金分红金额对发行人的业务发展影响较小。

公司现金分红是在综合考虑当期的盈利规模、现金流状况、发展目标及资金需求状况后，在兼顾公司长短期利益、全体股东的整体利益和公司未来发展规划后作出的，公司2019年度的现金分红有利于维护投资者信心，有利于公司业务的长远发展。

二、补充披露情况

上述相关内容已在《尽职调查报告》“第一节 发行人基本情况调查”之“六、股利分配政策及分红实施”之“(二) 最近三年现金分红及未分配利润分配使用情况”中进行了补充披露。

三、中介机构核查意见

(一) 核查程序

保荐机构查阅了发行人报告期内的年度报告、三会会议资料、三会决议文件及《公司章程》等相关文件，了解发行人分红和经营的具体情况，查询了最新的法规政策以及上市公司分红情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人 2019 年度现金分红符合公司实际情况，具备合理性，符合《公司章程》的规定，决策程序合规，分红行为与公司的盈利水平、现金流状况及业务发展需要相匹配。

问题 5

按照申请材料，本次募集资金投资项目使用现有土地。请申请人说明土地的具体情况，项目是否符合土地规划用途。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

【回复】

一、土地的具体情况

本次募集资金涉及土地的投资项目包括“基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目”及“温度补偿型晶体振荡器（TCXO）研发和产业化项目”，项目建设地点位于湖北省随州市曾都经济开发区发行人两水厂区内的尚未使用地块，所使用的土地已取得相应的不动产权证书，具体情况如下：

序号	权利人	权证号	土地坐落	用途	使用权面积（m ² ）	使用权终止日期	他项权利
1	泰晶科技	鄂（2018）随州市不动产权第0006742号	曾都经济开发区	工业用地	30,635.19	2068/3/25	抵押

二、项目是否符合土地规划用途

经核查，募集资金投资项目已取得随州市曾都区发展和改革局出具的《湖北省固定资产投资项 目 备 案 证 》（ 登 记 备 案 项 目 代 码 ： 2020-421303-39-03-024150）。募集资金投资项目建设用地的不动产权证书所规定的用途为“工业用地”。同时，湖北曾都经济开发区管委会已出具《证明》，证明发行人募集资金投资项目的建设用地位于《湖北曾都经济开发区总体规划（2018-2035 年）》中的工业用地区域，项目建设符合土地规划用途。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申请人律师查阅了项目涉及土地的不动产权证书、固定资产投资备案证等相关文件；对发行人相关人员进行访谈，现场查看了土地所在位置的实际情况；获取了湖北曾都经济开发区管委会出具的《证明》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申请人律师认为：

发行人已取得本次募集资金投资项目使用土地的不动产权证书，项目使用土地的用途为工业用地，符合土地规划用途。

问题 6

2020 年，公司董事长兼总经理被上海证券交易所上市公司监管一部监管关注并被湖北证监局出具警示函。请申请人说明具体情况。请保荐机构和申请人律师核查并对上述行为是否构成《管理办法》第三十九条第(四)项、第(五)项规定的非公开发行的禁止性情形发表意见。

【回复】

一、公司董事长兼总经理喻信东被上交所上市公司监管一部监管关注并被湖北证监局出具警示函的具体情况

2018 年 6 月 20 日，发行人控股股东喻信东及其一致行动人王丹、喻信辉、喻慧玲合计持股比例为 58.19%。其后因发行人可转换公司债券转股，截止 2019 年 11 月 25 日，喻信东及其一致行动人合计持股比例下降至 55.26%，股份变动 2.93%。2019 年 11 月 26 日至 2019 年 12 月 4 日期间，喻信东通过集中竞价方式累积减持 0.95% 股份。2019 年 12 月 2 日至 2019 年 12 月 6 日期间，喻信辉通过集中竞价方式累积减持 0.02% 股份。2019 年 12 月 12 日，喻信东通过大宗交易方式减持 1.79% 股份。2019 年 12 月 13 日，喻信辉减持 0.02% 股份。

综上，截止 2019 年 12 月 12 日，喻信东及其一致行动人合计持股 52.31%，持股变动 5.88%；截止 2019 年 12 月 13 日，合计持股 52.28%，持股变动 5.91%。但直至 2019 年 12 月 18 日，喻信东及其一致行动人才就上述股份减持情况披露权益变动报告书。喻信东及其一致行动人喻信辉在合计持股变动达到 5% 时，未按规定及时停止减持并履行权益变动的信息披露义务，继续减持股份达 0.91%。

公司控股股东及其一致行动人合计持股比例变动超过 5%，非其全部主动减持所致，存在公司可转债转股导致其持股比例被动稀释的影响。

基于上述情况，上交所上市公司监管一部于 2020 年 7 月 6 日作出《关于对泰晶科技股份有限公司控股股东喻信东及其一致行动人喻信辉予以监管关注的决定》（上证公监函〔2020〕0047 号），根据《股票上市规则》第 17.1 条和《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》等有关规定，对喻信东及其一致行

动人喻信辉予以监管关注；中国证监会湖北监管局于 2020 年 8 月 13 日作出《关于对喻信东及其一致行动人喻信辉采取出具警示函措施的决定》（[2020]19 号），根据《上市公司收购管理办法》第七十五条的规定，对喻信东及其一致行动人喻信辉采取出具警示函的监管措施。

根据发行人及喻信东的说明，上述减持行为主要系其个人理解偏差，同时存在公司可转换公司债券转股导致持股比例被动稀释的情形，并非全部主动减持所致。发行人获知上述违规减持行为后，已要求相关人员定期对《股票上市规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》以及《上海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》等相关法律、法规和规范性文件进行学习，严格规范买卖公司股票的行为，避免此类情况的再次发生。

二、上述行为不构成《管理办法》第三十九条第(四)项、第(五)项规定的非公开发行的禁止性情形

针对发行人董事长兼总经理喻信东的上述违规减持行为，上交所上市公司监管一部于作出《关于对泰晶科技股份有限公司控股股东喻信东及其一致行动人喻信辉予以监管关注的决定》（上证公监函〔2020〕0047 号），对其予以监管关注；中国证监会湖北监管局已作出《关于对喻信东及其一致行动人喻信辉采取出具警示函措施的决定》（[2020]19 号），对其采取出具警示函的监管措施。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第八条规定：“行政处罚的种类主要有：（一）警告；（二）罚款；（三）没收违法所得、没收非法财物；（四）责令停产停业；（五）暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；（六）行政拘留；（七）法律、行政法规规定的其他行政处罚”；第十五条规定：“行政处罚由具有行政处罚权的行政机关在法定职权范围内实施”，因此，上述监管关注不属于行政处罚。同时，根据《关于进一步完善中国证券监督管理委员会行政处罚体制的通知》的规定，警示函的监管措施亦不属于行政处罚。

根据《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》第八条规定：“本所纪律处分包括：……（二）公开谴责，即在中国证监会指定媒体上或者通过其他公开方式对监管对象进行谴责；……”；第九条规定：“证券发行人及相关主体出现违规行为的，本所可以实施以下监管措施：……（二）书面警示，即以监管关注函、警示函等书面形式将有关违规事实或风险状况告知监管对象，并要求其

及时补救、改正或者防范；……”。因此，监管关注函属于监管措施，不属于证券交易所的公开谴责。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申请人律师查阅了上交所出具的监管关注函和湖北证监局出具的警示函，对喻信东进行了访谈，查阅了《中华人民共和国行政处罚法》《关于进一步完善中国证券监督管理委员会行政处罚体制的通知》《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》等相关法律法规。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申请人律师认为：

发行人董事长兼总经理喻信东被上交所上市公司监管一部监管关注并被中国证监会湖北监管局出具警示函不属于行政处罚，也不属于证券交易所的公开谴责，且前述监管措施涉及的违规事项已处理完毕，不构成《管理办法》第三十九条第(四)项、第(五)项规定的非公开发行的禁止性情形。

问题 7

请申请人说明相关职务发明纠纷所涉发明的情况，是否涉及公司核心技术，如涉及，是否会对公司生产经营产生重大不利影响。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

【回复】

一、纠纷的基本情况

2011年6月，泰晶实业离职员工李正军向深圳市中级人民法院提起诉讼，请求法院判令其为“ZL201020288525.7 音叉晶体自动调频机测试装置”、“ZL201020288527.6 石英音叉晶体自动调频机的取料装置”及“ZL200820191772.8 音叉晶片全自动分选机”的专利发明（设计）人，并要求公司、泰晶实业及喻信东支付其专利发明（设计）人报酬及奖金、律师费、调查费等共计人民币121.5万元，并承担相关的诉讼费。2013年9月3日，深圳市中级人民法院分别作出“（2011）深中法知民初字第487、488号”及“（2011）深中法知民初字第490号”民事判决，判决驳回了李正军的全部诉讼请求。

李正军不服广东省深圳市中级人民法院“（2011）深中法知民初字第 488 号”民事判决，针对实用新型专利 ZL201020288527.6（石英音叉晶体自动调频机的取料装置），向广东省高级人民法院提起上诉，并增加要求支付 1,604.8 万元奖励的诉讼请求。2013 年 12 月 12 日，广东省高级人民法院做出“（2013）粤高法民三终字第 830 号”民事判决，判决驳回李正军的上诉，维持原判。

李正军不服二审判决，向最高人民法院申请再审。2014 年 12 月 8 日，最高人民法院作出“（2014）民申字第 1498 号”民事裁定书，李正军在再审审查期间，因涉嫌损害商业信誉罪于 2014 年 10 月 14 日被湖北省随州市公安局刑事拘留，并于 2014 年 11 月 19 日被逮捕，李正军与发行人均申请中止对本案的再审审查，因此裁定本案中止诉讼。

随州市曾都区人民法院于 2016 年 3 月判决李正军犯敲诈勒索罪，判处有期徒刑七年六个月，并处罚金十万元，刑期自 2014 年 10 月 13 日起至 2022 年 4 月 12 日止。湖北省随州市中级人民法院于 2016 年 9 月 21 日裁定驳回李正军的上诉，维持原判。

上述信息已在公司 2016 年首次公开发行股票招股说明书、2017 年公开发行可转换公司债券募集说明书中进行披露。

二、纠纷所涉发明的情况

根据李正军提交的《民事再审申请书》，其向最高人民法院申请再审的再审请求涉及的实用新型专利为“ZL201020288527.6 石英音叉晶体自动调频机的取料装置”。根据发行人的说明并经核查：

1、考虑到自有技术的更新，发行人自 2013 年起已决定对前述实用新型专利不再续缴年费，主动放弃了前述专利权；

2、前述专利为实用新型，运用于发行人第一代调频机上，且仅运用于调频机的非主要部件取料装置，对于晶振产品的生产工艺来讲，不属于公司的核心技术范围。晶振产品的生产工艺流程较为复杂，是涉及多环节、多步骤的综合生产，取料只是其中一个步骤；

3、由于行业技术发展迅速，产品更新换代快，该技术仅满足 2011 年前后的行业技术需求，发行人调频机技术水平现在已经发展至第九代，该专利已经远不能满足当前的主流需求；

4、李正军诉泰晶实业、喻信东和发行人发明创造发明人署名权、职务发明创造发明人奖励、报酬纠纷不是专利权属的纠纷，是李正军在其参与研发的项目申请专利后，对给予的奖励不满意所产生的纠纷，纠纷不影响发行人对该专利的权属或使用，不会对公司生产经营产生重大不利影响；

5、发行人控股股东喻信东已在发行人首次公开发行股票并上市时承诺：“因案件败诉所产生的一切经济赔偿、补偿、诉讼费用等相关法律责任，均由本人一概承担支付”。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申请人律师查阅了起诉书、判决书、招股说明书、可转债募集说明书等相关文件，查阅了公司现有专利的查册结果，对发行人相关人员进行了访谈，了解诉讼的基本情况、所涉专利的情况及其是否属于公司的核心技术。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申请人律师认为：

纠纷所涉实用新型专利不涉及发行人的核心技术，且不是专利权属的纠纷，该实用新型专利的专利权已经终止，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

（以下无正文）

（本页无正文，为泰晶科技股份有限公司关于《泰晶科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

泰晶科技股份有限公司

年 月 日

