



杭州天地数码科技股份有限公司

与

东方证券承销保荐有限公司

关于

杭州天地数码科技股份有限公司申请向

不特定对象发行可转换公司债券

的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



东方证券承销保荐有限公司
ORIENT SECURITIES INVESTMENT BANKING CO., LTD

（上海市黄浦区中山南路 318 号 2 号楼 24 层）

二〇二一年十月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 9 月 3 日出具的《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2021〕020233 号）（以下简称“问询函”）已收悉。杭州天地数码科技股份有限公司（以下简称“天地数码”、“发行人”、“申请人”或“公司”）会同东方证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐人”、“保荐机构”或“东方投行”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）等相关方对审核问询函所列问题逐条进行了认真核查和落实，同时按照问询函的要求对《杭州天地数码科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充说明，现回复如下，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复使用的简称与《杭州天地数码科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的释义相同。

二、本回复中所列数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

三、本审核问询函回复中的字体代表如下含义：

问询和所列的问题	黑体（加粗）
对问题的回复	宋体
对募集说明书等文件的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

目 录	2
问题 1	3
问题 2	29
问题 3	41
问题 4	46
问题 5	83
问题 6	91
问题 7	107

问题 1：报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（以下简称扣非归母净利润）持续下滑，主要受条码碳带价格下降、原材料价格波动和期间费用增加影响。根据发行人半年报，2021 年上半年条码碳带毛利率由 2020 年的 27.73% 下滑至 22.99%，第二季度公司实现扣非归母净利润 178.29 万元，比上年同期减少 80.29%。发行人在美国、英国、巴西、印度、墨西哥、加拿大、法国等国家设立了子公司，境外营业收入占比 60% 以上，2020 年公司产生汇兑损失 734.02 万元。报告期各期末，公司资产负债率持续上升，分别为 19.92%、24.90%、32.54% 和 30.96%，2021 年一季度经营性现金流为 -704.56 万元，公司本次可转债发行后累计公司债券余额占 2021 年 3 月末公司净资产额的 44.58%。

请发行人补充说明：（1）2021 年上半年条码碳带毛利率下滑和第二季度净利润同比下滑的原因，是否与同行业公司存在明显差异，报告期内影响发行人净利润下滑的负面因素是否消除，净利润和毛利率是否可能持续下滑，是否存在无法满足《注册办法》第九条相关发行上市条件的风险；（2）2020 年产生较大汇兑损失的具体情况和原因，结合公司境外经营情况、外币计价的货币性项目、汇率波动等量化分析汇兑损失相关风险；（3）结合各地区疫情最新情况分析说明新冠疫情对境外销售情况、境外子公司运营的具体影响；（4）结合原材料价格走势、成本结构、产品生产周期、价格调整机制等说明原材料价格波动对发行人经营业绩的影响；（5）结合最近一期财务情况、后续分红计划、融资安排等说明公司本次可转债发行后累计公司债券余额占公司净资产的比例是否超过 50%，结合所在行业特点、自身经营情况等说明是否具备合理的资产负债结构，是否符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）第 21 问的规定；（6）若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司是否存在定期偿付的财务压力，是否有足够的现金流来支付公司债券的本息；（7）发行人是否采取（1）（2）（3）（4）相关的应对措施及其有效性。

请发行人补充披露（1）（2）（3）（4）相关的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（1）（5）进行核查并发表明确意见。

回复:

一、2021 年上半年条码碳带毛利率下滑和第二季度净利润同比下滑的原因，是否与同行业公司存在明显差异，报告期内影响发行人净利润下滑的负面因素是否消除，净利润和毛利率是否可能持续下滑，是否存在无法满足《注册办法》第九条相关发行上市条件的风险

(一) 2021 年上半年条码碳带毛利率下滑和第二季度净利润同比下滑的原因，是否与同行业公司存在明显差异

1、2021 年上半年条码碳带毛利率下滑的原因

公司 2021 年上半年条码碳带销售收入 22,504.21 万元，同比增长 26.95%；营业成本 17,330.05 万元，同比增长 40.33%。公司条码碳带毛利率由 2020 年的 27.73% 下滑至 22.99%。公司 2021 上半年毛利率下滑的主要原因如下：

(1) 主要原材料价格上升

报告期内，公司原材料成本占公司主营业务成本约 80%，热转印碳带的原材料主要为聚酯薄膜和蜡，报告期内占原材料成本比重超过 60%，其中聚酯薄膜占原材料成本比重超过 40%，最近一期已超 50%。主要原材料（尤其是聚酯薄膜）的价格对毛利率影响较大。2021 年公司聚酯薄膜采购价格相比 2020 年价格上涨了 12.65%，聚酯薄膜价格上涨使得营业成本增长较快。

近一年一期，聚酯薄膜采购均价情况如下：

项目	2020 年	2021 年上半年	增长率
聚酯薄膜（元/千克）	15.49	17.45	12.65%

聚酯薄膜的上游为石油化工行业，聚酯薄膜的原材料主要为原油深加工产品，原油的价格对聚酯薄膜的市场价格有显著影响。受全球疫情影响，2020 年 1 季度原油价格大幅下降，随后进入上升通道，2021 年上半年原油价格上涨超过 50%。

2020 年 1 月至 2021 年 6 月 NYMEX 原油价格曲线



数据来源: wind

(2) 航运费用大幅增长

2021 年上半年，全球物流供应链受到港口拥堵、集装箱短缺、内陆运输迟滞等多重因素的挑战和冲击，集装箱航运市场供求关系趋紧，主要航线运价大幅提升。2021 年 1-6 月，中国出口集装箱运价综合指数（CCFI）均值为 2,066.64 点，与上一年同期相比增长 133.86%，与 2020 年下半年相比增长 92.44%。上海出口集装箱主要航线运费持续上涨，走势如下图所示：

上海出口集装箱结算运价指数(欧洲航线)



上海出口集装箱结算运价指数(美西航线)



数据来源: 上海航运中心

近三年公司的条码碳带产品境外销售占比在 60% 以上。在实行新收入准则前，航运费用上涨使得公司销售费用增长。在 2020 年实行新收入准则后，航运费用计入营业成本，航运费用增长导致营业成本增长。公司 2021 年上半年运输及相关费用为 1,453.28 万元，2020 年全年运输及相关费用为 2,048.33 万元，2020 年上半年运输及相关费用为 765.44 万元。2021 年上半年运输及相关费用同比增长 89.86%，运费大幅上涨使得营业成本增速较快。

（3）产品价格下降

2021 年上半年人民币兑美元的平均汇率相比 2020 年有所下降，对公司实现的人民币收入有一定影响。2020 年公司条码碳带销售均价为 0.3584 元/平方米，2021 年上半年条码碳带销售均价为 0.3550 元/平方米，下降 0.94%。公司产品价格下降一定程度上使 2021 年上半年毛利率下滑。

综上所述，主要原材料聚酯薄膜价格和海运费价格上升、公司产品价格下降，使得公司 2021 年上半年营业成本增幅大于营业收入，以致公司 2021 年上半年毛利率低于 2020 年。

2、2021 年第二季度净利润同比下滑的原因

（1）营业成本增长

公司 2021 年二季度实现收入 13,316.07 万元，同比增长 27.57%，营业成本 10,328.31 万元，同比增长 44.99%，主要系主要原材料聚酯薄膜的价格和运费上涨，使得二季度营业成本增长幅度显著高于营业收入，从而导致 2021 年二季度毛利为 2,987.76 万元，同比减少 9.85%。

（2）管理费用上升

因 2021 年子公司运营投入增加，职工薪酬、差旅费、折旧摊销费均有所增加，2021 年二季度管理费用为 1,114.40 万元，同比增长 36.44%；管理费用率为 8.37%，相比 2020 年二季度 7.83%，上升了 0.54%。

（3）财务费用上升

2021 年上半年主要受美元汇率影响，公司实现汇兑收益 12.92 万元，其中 2021 年第一季度实现汇兑收益 133.96 万元，第二季度实现汇兑损失 121.04 万元。2021 年第二季度的汇兑损失使得二季度财务费用达到 213.23 万元，同比增长 224.32%。

综上所述，公司 2021 年二季度实现归母净利润 285.83 万元，同比下降 77.02%；扣非归母净利润为 178.29 万元，同比下降 80.29%。

3、是否与同行业公司存在明显差异

近一年一期，同行业可比公司的毛利率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2020 年	2021 年 1-6 月
002376.SZ	新北洋	37.69%	30.06%
000997.SZ	新大陆	26.17%	23.94%
300446.SZ	*ST 乐材	48.53%	39.80%
均值		37.46%	31.27%
300743.SZ	天地数码	26.85%	23.26%

数据来源：wind

大宗商品价格及运输费用上涨影响广泛，同行业公司的毛利率在 2021 年上半年均呈现下降趋势，由上表可知，同行业上市公司 2021 年上半年的平均毛利率为 31.27%，相比 2020 年下降了 6.19%。公司 2021 年上半年毛利率变动趋势与同行业公司一致。

同行业可比公司 2021 年上半年及第二季度业绩情况如下表所示：

单位：万元

2021 年 1-6 月				
项目	000997.SZ 新大陆	002376.SZ 新北洋	300446.SZ *ST 乐材	300743.SZ 天地数码
营业收入	326,263.84	111,446.41	8,495.04	24,169.31
同比增长率	18.98%	19.71%	52.04%	26.33%
归母净利润	31,322.54	5,052.68	496.53	1,017.62
同比增长率	34.66%	-22.96%	122.89%	2.11%
其中：2021 年第二季度				
项目	000997.SZ 新大陆	002376.SZ 新北洋	300446.SZ *ST 乐材	300743.SZ 天地数码
营业收入	172,380.17	62,516.47	4,154.61	13,316.07
同比增长率	5.20%	21.45%	112.66%	27.57%
归母净利润	20,953.88	2,656.96	475.80	285.83
同比增长率	56.21%	-47.39%	114.81%	-77.02%

数据来源：wind

新大陆除主营电子支付及信息识读产品之外，还经营相关软件开发和商户运营服务等业务，经营规模较大，具有一定的规模效应。虽然 2021 年上半年及第二季度的营业收入增长幅度较小，但是 2021 年上半年期间费用同比下降，使得 2021 年上半年和第二季度的归母净利润有较大增幅。新北洋与热打印行业相关

的产品主要为热打印机及关键基础零部件，为打印设备提供商。因钢材等原材料价格和运费上涨，销售费用、管理费用增长，汇率波动产生汇兑损失等原因，新北洋 2021 年上半年及第二季度归母净利润有较大幅下滑。在全国普速铁路推广实施电子客票后，*ST 乐材主要客户停止向其采购公司主要产品热敏磁票，使得近年来经营业绩大幅下滑，2021 年上半年归母净利润实现较高增长主要是因为 2020 年上半年基数较低，以及产品结构变化，电子功能材料及精细化工材料营业收入大幅上涨，费用下降所致。

综上分析，公司 2021 年上半年及第二季度业绩变动情况与同行业公司新北洋的情况类似：因原材料价格和运费上升，公司毛利率下降，而期间费用同比上升，使得第二季度经营业绩大幅下滑。

综上所述，公司 2021 年上半年毛利率下滑以及二季度利润同比下滑的变动的趋势和原因与同行业可比公司新北洋类似，与其他同行业公司的差异具备合理性。

（二）报告期内影响发行人净利润下滑的负面因素是否消除，净利润和毛利率是否可能持续下滑，是否存在无法满足《注册办法》第九条相关发行上市条件的风险

报告期内影响发行人净利润下滑的负面因素消除情况如下：

1、原材料价格

全球原油价格在 2021 年 6 月达到近两年的峰值，7-8 月有所回落，9 月开始反弹。聚酯薄膜的生产原材料主要为原油深加工产品，原油价格波动对聚酯薄膜市场价格有较大影响，原油价格阶段性回落有助于缓解聚酯薄膜价格上涨趋势。

2020 年 1 月至 2021 年 9 月 NYMEX 原油价格曲线



数据来源: wind

2、海运费

2021 年上半年，出口海运费大幅上涨。截至目前，运价仍处于上涨趋势。上海航运交易所发布的 2021 年 7 月、8 月和 9 月的中国出口集装箱综合运价指数平均值分别为 2,781.55 点、3,027.91 点和 3,173.57 点，分别上涨 12.00%、8.90%、4.81%，增速有所下降。公司上调了部分产品的售价，一定程度缓解了运费上涨对经营业绩的不利影响。

3、产品价格

公司 2021 年第二季度条码碳带产品销售均价有所上升，2021 年上半年销售均价高于 2021 年第一季度的销售均价。公司的条码碳带产品销往全球，面临全球市场竞争，因为新冠疫情冲击，全球范围内部分热转印碳带落后产能被淘汰，生产集中度更高。公司为国内最大的热转印碳带生产企业，目前订单饱和，产能利用率高，第二季度条码碳带产品对外售价有小幅调升。2021 年一季度月公司条码碳带销售均价为 0.3488 元/平方米，2021 年二季度的销售均价为 0.3603 元/平方米，2021 年上半年的销售均价为 0.3550 元/平方米。公司分别在 2021 年 6 月、9 月上调了部分产品的售价，预计下半年的销售均价将继续上升。

公司条码碳带销售均价情况如下：

单位：元/平方米

项目	2020 年	2021 年一季度	2021 年二季度	2021 年上半年
条码碳带	0.3584	0.3488	0.3603	0.3550

其中：蜡基	0.2770	0.2610	0.2846	0.2740
混合基	0.6408	0.6042	0.6392	0.6207
树脂基	1.4814	1.3337	1.3352	1.3345

4、美元汇率

公司境外销售占比超过 60%，产生较大额以美元计价的应收账款等货币性项目，2021 年第一季度美元汇率回升，公司产生一定汇兑收益，而第二季度美元汇率下降，公司产生汇兑损失。2021 年 7 月—9 月美元汇率有所回升，汇兑损失有所减少。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月美元兑人民币平均汇率分别为 6.6174、6.8985、6.8974 与 6.4718，由于 2021 年 1-6 月人民币兑美元平均汇率相比 2019 年、2020 年仍处在升值趋势，公司通过购买远期外汇合约、对部分产品上调售价，部分降低了汇率波动对经营业绩的不利影响。

2020 年 1 月至 2021 年 9 月美元兑人民币汇率曲线



数据来源：wind

综上所述，报告期内影响发行人净利润下滑的主要因素短期内有所改善或缓解，但是否持续性改善仍存在不确定性，虽然公司 2021 年上半年营业收入和净利润同比有所增长，但是将来仍存在毛利率和净利润下滑的风险。公司已在募集说明书中披露相关风险。

公司 2019 年度及 2020 年度归母净利润(扣非后孰低)分别为 2,320.97 万元、1,290.52 万元，满足《注册办法》第九条对发行人连续两年盈利的要求。2021

年上半年扣非后归母净利润 672.73 万元，同比增长 10.79%，预计 2021 年全年公司净利润（扣非后孰低）为正，将持续满足《注册办法》第九条相关发行上市条件。

二、2020 年产生较大汇兑损失的具体情况和原因，结合公司境外经营情况、外币计价的货币性项目、汇率波动等量化分析汇兑损失相关风险

（一）2020 年产生较大汇兑损失的具体情况和原因

公司的主要产品条码碳带销往全球，近三年一期公司境外销售占比均在 60% 以上，境外销售市场主要为欧洲、北美洲和亚洲其他国家等，境外销售导致存在一定数量的以外币计价的应收账款，计价货币主要为美元、欧元、英镑、加元等货币，同时境外子公司经营会存在一定金额的外币货币资金和银行借款，进口原材料也会产生一定金额的以外币计价的应付账款，上述外币计价的货币性项目使得公司在期末外币报表折算时产生汇兑损益。

公司近三年一期销售收入的市場结构如下表：

项目	2018 年度		2019 年度		2020 年度		2021 年 1-6 月	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
境内	13,275.29	32.73%	15,555.84	37.45%	15,670.02	37.30%	8,818.16	36.48%
境外	27,281.32	67.27%	25,984.41	62.55%	26,343.08	62.70%	15,351.15	63.52%
其中：								
欧洲	8,887.67	21.91%	8,410.95	20.25%	8,156.17	19.41%	5,060.97	20.94%
亚洲	7,889.45	19.45%	7,654.86	18.43%	7,585.17	18.05%	5,029.80	20.81%
北美洲	6,438.59	15.88%	5,789.17	13.94%	5,540.57	13.19%	2,792.54	11.55%
南美洲	3,470.10	8.56%	3,594.91	8.65%	4,366.62	10.39%	2,215.27	9.17%
非洲	468.49	1.16%	399.01	0.96%	417.10	0.99%	167.47	0.69%
大洋洲	127.02	0.31%	135.51	0.33%	277.44	0.66%	85.1	0.35%
合计	40,556.61	100.00%	41,540.25	100.00%	42,013.10	100.00%	24,169.31	100.00%

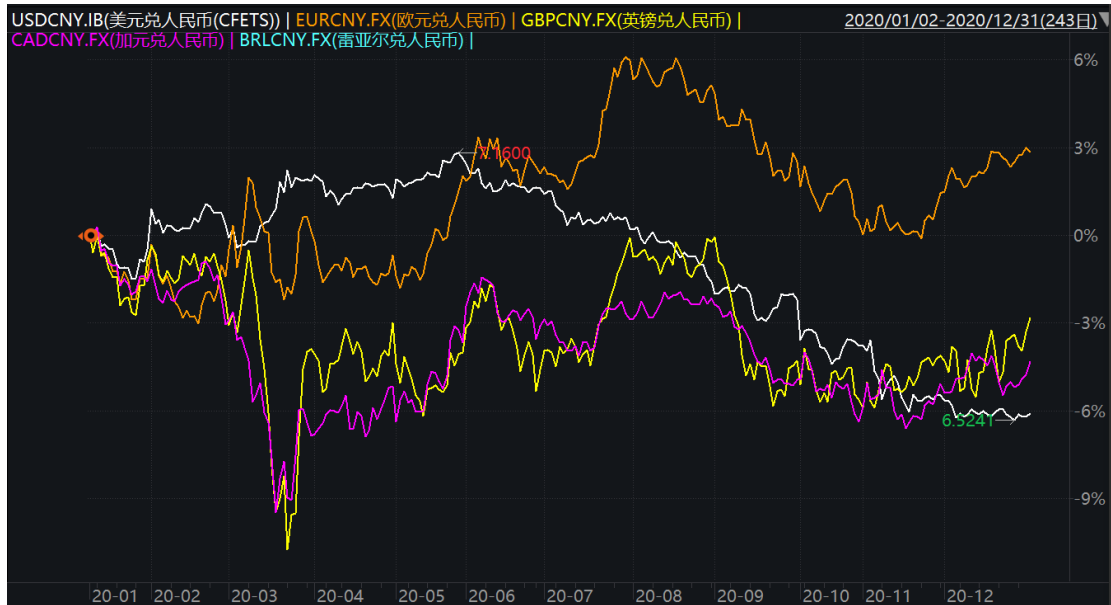
近一年一期各期末，公司的主要货币性项目余额如下：

主要货币性 项目	2020 年 12 月 31 日			2021 年 6 月 30 日		
	原币金额 (万)	期末汇 率	本位币金 额(万元)	原币金 额	期末汇 率	本位币金 额(万元)
应收账款						
其中：美元	977.22	6.5249	6,376.24	308.03	6.4601	1,989.89
英镑	49.39	8.8903	439.13	204.88	8.9410	1,831.80
欧元	10.45	8.0250	83.90	25.11	7.6862	193.01

加元	33.40	5.1161	170.89	32.65	5.2097	170.08
雷亚尔	260.40	1.2562	327.12	329.77	1.3033	429.78
货币资金						
其中：美元	483.89	6.5249	3,157.36	269.04	6.4601	1,738.01
英镑	4.62	8.8903	41.03	97.42	8.9410	871.04
欧元	23.89	8.0250	191.68	7.69	7.6862	59.11
雷亚尔	167.37	1.2562	210.24	175.03	1.3033	228.12
应付账款						
其中：美元	46.19	6.5249	301.38	30.45	6.4601	196.71
欧元	0.17	8.0250	1.35	24.47	7.6862	188.05
英镑	5.13	8.8903	45.62	186.38	8.9410	1,666.42
雷亚尔	149.00	1.2562	187.18	1,458.98	1.3033	1,901.48
短期借款						
其中：美元	200.00	6.5249	1,304.98	-	-	-
欧元	280.00	8.0250	2,247.00	280.00	7.6862	2,152.14
加元	6.00	5.1161	30.70	-	-	-

注：仅列举人民币余额较大的外币种类

上述项目的计价外币汇率变动综合影响公司的汇兑损益情况。2020 年度，上述主要货币的汇率变动曲线如下图所示：



数据来源：wind

公司外币货币性项目余额较大的为应收账款和货币资金，主要以美元计价，因此，公司汇兑损益情况主要受美元汇率的影响。2020 年美元汇率下降 6.50%，与其他货币汇率变动综合作用下，公司产生汇兑损失 734.02 万元。

(二) 结合公司境外经营情况、外币计价的货币性项目、汇率波动等量化分析汇兑损失相关风险

近三年一期公司境外销售占比分别为 67.27%、62.55%、62.70%、63.52%，公司境外销售主要以美元计价，也有部分以市场所在国货币计价，如英镑、欧元、加元、雷亚尔等。公司在美国、英国、印度、法国、加拿大、巴西、墨西哥等国家设有子公司，子公司留存用于经营的外币货币资金以及为满足日常经营所需在当地银行的短期借款均形成外币计价的货币性项目。公司主要的化工原材料之一蜡通过进口采购的部分形成的应付账款主要以美元和雷亚尔计价。公司以外币计价的货币性项目主要有应收账款、应付账款、货币资金和短期借款。

以截至 2020 年末的货币性项目余额为基础，对各种货币变动幅度进行敏感性分析如下：

主要货币性项目	2020 年 12 月 31 日			2021 年汇率变动		
	原币金额 (万)	期末汇率	本位币金额 (万元)	1%	5%	10%
应收账款						
其中：美元	977.22	6.5249	6,376.24	63.76	318.81	637.62
英镑	49.39	8.8903	439.13	4.39	21.96	43.91
欧元	10.45	8.0250	83.90	0.84	4.19	8.39
加元	33.40	5.1161	170.89	1.71	8.54	17.09
印度卢比	8,534.82	0.0891	760.45	7.60	38.02	76.05
雷亚尔	260.40	1.2562	327.12	3.27	16.36	32.71
货币资金						
其中：美元	483.89	6.5249	3,157.36	31.57	157.87	315.74
英镑	4.62	8.8903	41.03	0.41	2.05	4.10
欧元	23.89	8.0250	191.68	1.92	9.58	19.17
雷亚尔	167.37	1.2562	210.24	2.10	10.51	21.02
应付账款						
其中：美元	46.19	6.5249	301.38	3.01	15.07	30.14
欧元	0.17	8.0250	1.35	0.01	0.07	0.13
英镑	5.13	8.8903	45.62	0.46	2.28	4.56
雷亚尔	149.00	1.2562	187.18	1.87	9.36	18.72
短期借款						
其中：美元	200.00	6.5249	1,304.98	13.05	65.25	130.50
欧元	280.00	8.0250	2,247.00	22.47	112.35	224.70
汇兑损失				76.71	383.53	767.05

注：以上仅列示公司主要外币种类，假定期间余额未发生变化

假定上述货币汇率上升 1%（即人民币对上述货币均升值 1%），预计产生的汇兑损失为 76.71 万元，若上述货币汇率上升 10%（即人民币对上述货币均升值 10%），预计产生汇兑损失为 767.05 万元。

三、结合各地区疫情最新情况分析说明新冠疫情对境外销售情况、境外子公司运营的具体影响

公司报告期内境外市场销售占比超过 60%，公司目前在美国、墨西哥、加拿大、巴西、法国、英国、印度等国家设有子公司，这些子公司主要为营销职能，其中部分如墨西哥的子公司有少量涂布机和分切机，具有简单的涂布和分切能力，子公司在开拓市场、售后服务、催收货款等方面发挥重要作用。公司的生产基地在中国杭州和嘉兴，生产基地拥有碳带生产最重要的工序制墨和涂布，公司主要将成品货直接发往境外客户，也有部分发往境外子公司备货以实现当地销售。

新冠疫情对公司不利影响主要表现在因疫情造成的航运紧张、海运费大幅上涨，这也是中国出口型企业普遍面临的问题。因为中国政府防疫得力，公司杭州和嘉兴生产基地受新冠疫情影响较小，产能得以维持。疫情爆发以来，全球市场需求有所下降，但同时部分其他国家碳带生产企业受到影响，公司的订单不减、生产如常，2020 年公司在承受国际物流紧张、海运费上涨的压力下，境外销售不降反增，2020 年境外销售收入增长 1.38%，过程中境外子公司在市场开拓、客户维护、仓储备货等方面发挥了重要作用。2021 年以来，疫情高峰期因停工停产、物流停滞暂时压制的需求开始爆发，公司的订单大幅增长，2021 年上半年境外销售收入同比增长 19.62%。随着国际航运逐渐回归疫前正常水平，公司的境外销售可能将继续增长。

近一年一期，公司境外销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2021 年 1-6 月		
	金额	占营业收入比	同比增长率	金额	占营业收入比	同比增长率
境外销售收入	26,343.08	62.70%	1.38%	15,351.15	63.52%	19.62%

目前公司主要出口市场所在国家和地区的疫情整体可控、偶有反复，未进入大面积停工状态，境外子公司根据当地疫情防控政策进行防控，目前与公司总部保持日常联络、正常工作。虽然各地子公司均不同程度上面临物流效率降低、远程办公、人员流动受限等运营上的不便利，但是对各子公司正常经营不构成实质性影响，也不影响各子公司在公司业务体系中发挥其职能。公司也将积极关注各国疫情发展情况、防疫政策要求、当地子公司经营情况，根据最新情况进行调整，如在承接订单时考虑客户所在国疫情防控情况及物流效率和成本，有计划地

向部分境外子公司增加备货等。

四、结合原材料价格走势、成本结构、产品生产周期、价格调整机制等说明原材料价格波动对发行人经营业绩的影响

（一）成本结构

近三年一期，公司的主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2018年		2019年		2020年		2021年1-6月	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	22,826.79	83.32%	22,157.63	82.22%	21,285.00	74.11%	13,154.25	70.93%
直接人工成本	1,740.77	6.35%	1,484.89	5.51%	1,671.88	5.82%	1,073.08	5.79%
制造费用	2,828.79	10.33%	3,308.13	12.27%	5,762.16	20.06%	4,319.07	23.29%
合计	27,396.35	100%	26,950.65	100%	28,719.04	100%	18,546.40	100%

近三年一期，原材料成本占主营业务比重呈现下降趋势，主要系2020年实行新收入准则，运输费用计入主营业务成本的制造费用，使得原材料比重下降。目前原材料占主营业务成本比重超过70%，是主营业务成本最主要的部分。

直接材料主要为聚酯薄膜、蜡等，报告期内，聚酯薄膜、蜡占原材料成本的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年		2019年		2020年		2021年1-6月	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
聚脂薄膜	10,247.70	44.89%	10,395.25	46.91%	10,457.49	49.13%	7,569.30	57.54%
蜡	3,834.71	16.80%	4,622.33	20.86%	4,162.19	19.55%	2,280.85	17.34%
合计	14,082.40	61.69%	15,017.57	67.77%	14,619.68	68.69%	9,850.15	74.88%

近三年一期，聚脂薄膜和蜡占原材料成本比重逐渐上升，最近一期超过70%，是原材料成本的最主要部分，其余原材料为碳带和其他种类繁多的原辅材料，占比相对较低。

（二）原材料价格走势

近三年一期，公司主要原材料聚酯薄膜和蜡的价格变动情况如下表所示：

项目	2018年度		2019年度		2020年度		2021年1-6月	
	均价	较上年变动幅度	均价	较上年变动幅度	均价	较上年变动幅度	均价	较上年变动幅度
聚酯薄膜 (元/千克)	15.88	16.00%	16.14	1.64%	15.49	-4.03%	17.45	12.65%

蜡 (元/千克)	29.21	36.05%	24.07	-17.60%	18.70	-22.31%	17.64	-5.67%
-------------	-------	--------	-------	---------	-------	---------	-------	--------

近些年蜡的全球产能一直在扩张，国内产能增长迅速，部分实现进口替代，对国际市场蜡价格有一定影响。公司的蜡主要通过进口采购(主要以美元计价)，蜡的价格受市场供求关系以及美元汇率的影响，2019 年以来公司采购蜡的人民币均价呈现下降趋势。

聚酯薄膜的上游为石油化工行业，聚酯薄膜的主要原材料为原油深加工产品，原油的价格对聚酯薄膜的市场价格有显著影响。受全球疫情影响，2020 年 1 季度原油价格大幅下降，随后进入上升通道，2021 年上半年原油价格上涨超过 50%。公司 2020 年聚酯薄膜采购价格较上年下降 4.03%，2021 年上半年聚脂薄膜采购价格上涨 12.65%，与原油价格变动趋势基本一致。

2020 年 1 月至 2021 年 6 月 NYMEX 原油价格曲线



数据来源：wind

(三) 产品生产周期

公司的生产流程可以分为制墨、涂布、分切和包装四道工序，其中制墨和涂布属于涂布生产，属于热转印碳带生产中最为关键的工序，而分切和包装则属于辅助性生产，除了在生产车间外，公司在国内外子公司也设有分切机，根据客户需求随时组织分切和包装生产。涂布生产主要分为按计划生产和按订单生产两种组织生产模式。其中，按计划生产，公司根据市场需求和产能情况，制定年度、月度生产计划，根据预测对相应的产品进行生产备货。按订单生产则是根据客户

订单对定期生产计划进行调整或追加生产。涂布生产而成的大卷产品直接出货或交由职能部门再度分切。分切生产主要依据客户订单要求进行相对定制化的生产，将大卷按照规定的参数分切成小卷。

公司生产周期主要是涂布生产的周期，一般条码碳带从原料领料到生成大卷需 1-2 个生产日，生产周期较短。目前公司订单饱和，产能利用率高，在原材料价格上涨的情况下，公司一般根据产能和资金情况，会提前进行原材料备货，以降低原材料价格上涨对盈利的影响。

近三年一期，公司存货周转率与同行业公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月
000997.SZ	新大陆	3.84	3.53	4.84	5.12
002376.SZ	新北洋	3.00	2.25	2.22	2.10
300446.SZ	*ST 乐材	2.75	2.56	1.21	1.80
均值		3.20	2.78	2.76	3.01
300743.SZ	天地数码	4.40	3.82	3.69	3.63

注：2021 年 1-6 月存货周转率为年化数据

公司实行全球化经营战略，在境内外增设子公司，为提高发货及时率，在境内外子公司增加了存货规模，使得存货周转速度近三年有所下降。2021 年 1-6 月公司存货周转率相比上一年同期（年化存货周转率为 3.10 次）有所提高，主要原因为新冠疫情后复产复运，市场需求旺盛，公司订单饱和、供不应求，以及上市后境内外子公司投入增加，使得销售更为便利，疫情后的复苏相对较快，2021 年上半年收入同比增长 26.33%。公司存货周转率高于同行业可比公司存货周转率的均值。可比公司中新大陆的存货周转率较高，主要系除电子支付及信息识读产品之外，新大陆还经营相关软件开发和商户运营服务等业务，因此公司 2021 年 1-6 月的存货周转率低于新大陆。公司较高的存货周转率有利于降低原材料价格上涨的不利影响。

（四）价格调整

随着全球大宗商品价格上升，原材料成本持续上涨，公司首先选择与长期合作的大型客户协商上调价格，一般考虑了前 3 个月的原材料平均成本、上个月的海运费等因素向大客户报价，原材料成本和运费上涨是近一年来的普遍现象，大型客户一般能理解接受。其次，公司会选择订单充足、供不应求的碳带品种进行价格普调。2021 年 6 月公司将普通蜡基碳带 TDW-108、TDW-108H 大卷价格上

调 0.03 元/平方米，相应小卷价格上调 0.02 元/平方米；增强蜡基碳带 TDW-132、TDW-130H 大、小卷上调 0.02 元/平方米；2021 年 9 月公司将 TDW-108、TDW-108H 大卷价格上调 0.02 元/平方米，相应小卷价格上调 0.02 元/平方米；增强蜡基碳带 TDW-132、TDW-130H 大、小卷上调 0.02 元/平方米。上述产品近一年一期的销售收入占条码碳带收入比重分别为 36.61%、36.23%。价格调整一定程度降低了原材料价格上升对公司盈利的影响。

上述价格上调的产品近一年一期的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年 1-6 月
TDW108	9,904.78	5,759.83
TDW108H	2,599.31	1,179.89
TDW132	244.80	339.33
TDW130H	1,563.88	875.07
合计	14,312.76	8,154.12
条码碳带收入	39,094.36	22,504.21
占比	36.61%	36.23%

综上所述，公司主营业务成本主要为原材料成本，原材料中主要为聚酯薄膜和蜡，二者占原材料成本的比重超过 70%，其中聚酯薄膜最近一期占原材料成本超过 50%。受新冠疫情影响，聚酯薄膜 2020 年采购价格有小幅下降，但是 2021 年上半年大幅反弹，采购价格上涨了 12.65%。7-8 月份原油价格有所回落，之后有所回升，未来聚脂薄膜价格是否会下降仍然有不确定性。公司碳带生产周期较短、存货周转率相比同行业较高，公司 6 月份、9 月份上调了部分产品的价格，一定程度上降低原材料价格上涨对经营业绩的不利影响。

五、结合最近一期财务情况、后续分红计划、融资安排等说明公司本次可转债发行后累计公司债券余额占公司净资产的比例是否超过 50%，结合所在行业特点、自身经营情况等说明是否具备合理的资产负债结构，是否符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）第 21 问的规定

（一）结合最近一期财务情况、后续分红计划、融资安排等说明公司本次可转债发行后累计公司债券余额占公司净资产的比例是否超过 50%

1、最近一期末，债券余额占公司净资产的比例情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司归属于母公司股东净资产为 37,667.40 万元，

无债券余额。本次发行完成后，公司债券余额为 17,200.00 万元，公司债券余额占最近一期末归属于母公司股东净资产的比例为 45.66%，未超过 50%。

2、考虑后续分红计划后的债券余额占公司净资产的比例

(1) 《公司章程》对分红的规定

根据公司现行《公司章程》第一百六十二条，公司如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，应当采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

(2) 最近三年公司现金分红比例

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
现金分红金额	3,271.90	1,963.14	2,966.64
归属于母公司所有者的净利润	3,183.80	2,649.08	2,271.13
现金分红额/当年归属于母公司所有者的净利润	102.77%	74.11%	130.62%
平均现金分红比例	102.50%		

公司 2020 年现金分红已实施完毕，现金分红导致净资产减少已于 2021 年 6 月进行会计处理。公司 2021 年半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本，本年度暂亦无后续其他分红计划。后续年度分红将参照公司章程及利润分配规划执行。

(3) 后续现金分红对净资产的影响及累计债券余额占净资产的比例

假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，按《公司章程》规定的最低分红比例 20% 和 2018-2020 年现金分红平均比例 102.50% 孰高的原则模拟测算未来分红后的债券余额占净资产比例过程如下：

单位：万元

项目	计算	2021 年 6 月 30 日/ 2021 年 1-6 月
归属于母公司的净利润	A	1,017.62
归属于母公司净资产	B	37,667.40
模拟分红比例	C	102.50%
模拟分红金额	D=A*C	1,043.06
模拟分红后归属于母公司净资产	E=B-D	36,624.34

本次发行后债券余额	F	17,200.00
模拟测算分红后债券余额占归属于母公司净资产的比例	$G=F/E$	46.96%

注：仅以 2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月的数据模拟测算，并不表示公司 2021 年中期分红

由上表可见，按 2018-2020 年现金分红平均比例 102.50% 模拟测算未来分红后的债券余额占净资产比例 46.96%，未超过 50%。

公司按照《公司章程》相关规定制定后续分红计划，公司的持续盈利能力为公司净资产的增长提供了坚实的基础，同时由于可转债兼具股权和债券双重属性，债券持有人可选择是否将其所持债券进行转股，随着可转债持有人转股，公司的净资产将逐步增加，累计债券余额占净资产比例逐年降低，预计能够持续满足监管要求。

同时发行人承诺，自本次申报后，确保每一期末持续满足累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50% 的要求。如否，发行人将调减融资规模或撤回申请。发行人为符合上述规则规定拟采取的具体可行的措施除本问题回复（七）所列示的措施之外，发行人还出具了相应的承诺，承诺在本次发行过程中及发行完成后，将合理安排后续分红计划，分红金额和比例不会导致累计债券余额与净资产的比例高于 50%，以保证发行人累计债券余额与净资产的比例能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求。

3、融资安排

截至本回复出具之日，公司暂无其他债券及债务融资工具的融资安排。公司及子公司在本次发行的可转换公司债券转股前，承诺不进行债券及债务融资工具融资。在本次发行的可转换公司债券转股后，将根据未转股的可转债余额并在综合考虑公司资产负债结构、偿债能力的基础上，审慎考虑债券及债务融资工具融资的相关事宜，以保证公司累计债券余额与净资产的比例低于 50%。

综上所述，公司本次可转债发行后累计公司债券余额占公司净资产的比例不会超过 50%。

（二）结合所在行业特点、自身经营情况等说明是否具备合理的资产负债结构，是否符合《注册办法》第十三条和《审核问答》第 21 问的规定

1、公司所在行业特点和自身经营情况

公司主要从事热转印碳带生产、研发和销售，属于打印耗材行业。热转印碳

带生产涉及工艺环节较多，对产线投入较大，固定资产投资较多，热转印碳带主要应用于工业打印领域，适用领域较广，客户分散，一般采用经销商模式。公司具备多种碳带的生产能力，涵盖了市面大部分品种，公司目前有杭州和嘉兴 2 个主要生产基地，在条码碳带领域具有明显优势，是国内最大的条码碳带生产企业之一，在混合基、树脂基领域公司也率先取得了技术突破，打破了国外企业在高端产品的垄断。公司遵循全球化和本地化的经营策略，目前在国内外拥有多家控股子公司，这些子公司主要承担销售服务职能，部分拥有分切加工能力，为全球范围内的经销商客户提供服务。公司所处行业特性以及生产经营模式，决定公司需要一定数量的持续性的资金投入。公司 2018 年上市后募集资金到位，净资产增加，负债率相对较低，随着募投项目建设投入、生产规模扩大、全球市场拓展、销售管理人员引进等对资金的需求逐渐增加，经营性负债和银行负债均有所增加，公司的资产负债率逐渐上升。

2、本次发行对公司资产负债结构的影响及合理性

最近三年一期各期末，同行业上市公司及发行人资产负债率水平如下：

证券代码	证券简称	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 6 月 30 日
000997.SZ	新大陆	50.57%	48.45%	45.46%	44.51%
002376.SZ	新北洋	25.76%	35.19%	33.95%	36.32%
300446.SZ	*ST 乐材	6.67%	6.56%	19.59%	19.50%
均值		27.67%	30.07%	33.00%	33.44%
300743.SZ	天地数码	19.92%	24.90%	32.54%	39.55%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 32.54%，较以前年度有所上升，与行业平均负债率水平较为接近。截至 2021 年 6 月 30 日，资产负债率增加主要系短期借款、应付票据、应付账款增加，符合公司经营需求。公司资产负债结构较为合理，与同行业上市公司不存在重大差异。

假设其他财务数据不变，以截至 2021 年 6 月 30 日财务数据测算，本次可转债发行 17,200.00 万元，可转换债券转股前后，公司资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	发行前	本次发行规模	发行后	
	截至 2021 年 6 月 30 日		转股前	转股后
资产总额	62,346.01	17,200.00	79,546.01	79,546.01
负债总额	24,659.63		41,859.63	24,659.63

资产负债率	39.55%	52.62%	31.00%
-------	--------	--------	--------

截至 2021 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 39.55%，本次可转换公司债券发行完成后、转股前，公司的总资产和负债将同时增加 17,200.00 万元，公司资产负债率将由 39.55% 增至 52.62%，公司的资产负债率将出现一定幅度的提升，但仍处于合理水平。之后，随着投资者陆续选择转股，净资产将持续增加，资产负债率会逐步下降，假设投资者全部选择转股，公司资产负债率将下降至 31.00%，公司资产负债率变化处于合理范围内。

3、公司最近三年平均可分配利润足以支付债券一年利息

单位：万元

项 目	金 额
2020 年度归属于母公司的净利润	2,271.13
2019 年度归属于母公司的净利润	2,649.08
2018 年度归属于母公司的净利润	3,183.80
最近三年平均归属于母公司的净利润	2,701.34
可转换债发行规模	17,200.00
利率	4%
可转债年利息额	688.00

注：参考可转债市场利率情况，本次测算的发行利率 4% 高于市场水平

由上表可知，公司盈利情况良好，最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

4、公司现有货币资金余额、交易性金融资产和经营活动产生的现金流量净额为本次可转债的本息偿付提供保障

单位：万元

项 目	金 额
2020 年度经营性现金流量净额	4,804.33
2019 年度经营性现金流量净额	2,164.79
2018 年度经营性现金流量净额	1,392.29
最近三年平均经营性现金流量净额	2,787.14
截至 2021 年 6 月 30 日货币资金余额	14,903.10
截至 2021 年 6 月 30 日交易性金融资产	1,699.44

由上表可知，公司拥有充足的货币资金储备和正常的现金流量，足以支付公

司债券本息。

5、公司具备较强的偿债能力

截至 2021 年 6 月 30 日，公司流动资产金额为 43,084.77 万元，占总资产比例为 69.11%，公司流动比率为 1.77 倍、速动比率为 1.27 倍，具备良好的资产变现能力和偿债能力。

综上，公司资产负债结构合理，与同行业上市公司不存在重大差异；公司具备良好的盈利能力和偿债能力，最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息；公司拥有充足的货币储备和正常的现金流量，足以支付公司债券本息，公司不存在定期偿付的财务压力；公司累计债券余额与净资产比例将持续满足低于 50% 的要求。

综上所述，公司符合《注册办法》第十三条和《审核问答》第 21 问的规定。

六、若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司是否存在定期偿付的财务压力，是否有足够的现金流来支付公司债券的本息

假如可转债持有人未在转股期选择转股，按票面利率 4%（高于近期可转债平均票面利率）测算，公司债券持有期间需支付的利息和本金情况如下表所示：

单位：万元

项 目	金 额
最近三年平均归属于母公司的净利润	2,701.34
最近三年平均经营性现金流量净额	2,787.14
截至 2021 年 6 月 30 日货币资金余额	14,903.10
截至 2021 年 6 月 30 日交易性金融资产	1,699.44
可转换债发行规模	17,200.00
利率	4%
可转债年利息额	688.00

由上表测算可知，公司在可转债持有期间需每年利息 688.00 万元，到期需支付本金 17,200.00 万元。公司近 3 年年均归母净利润为 2,701.34 万元，近 3 年年均经营性现金净流入 2,787.14 万元，足以支付可转债每年利息。截至 2021 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 14,903.10 万元，交易性金融资产余额为 1,699.44 万元，短期内可变现的流动资产较为充足。可转债发行后，募集资金到位使得公司流动资产进一步提高，因此预计公司具有充足的资金偿还可转债到期本金。

七、发行人是否采取（1）（2）（3）（4）相关的应对措施及其有效性

为应对公司近年业绩下滑，公司已采取如下应对措施：

1、关注原材料、运费成本，适度上调产品价格

公司首先选择与长期合作的大型客户协商上调价格。对于大宗商品价格和国际运费上升等各行业普遍存在、影响广泛的涨价因素与客户充分协商沟通，争取获得客户理解，同时各地子公司加强客户服务，持续提升客户黏性。其次，公司对订单充足、供不应求的碳带品种进行价格普调，2021年6月公司将普通蜡基碳带 TDW-108、TDW-108H 大卷价格上调 0.03 元/平方米，相应小卷价格上调 0.02 元/平方米；增强蜡基碳带 TDW-132、TDW-130H 大、小卷上调 0.02 元/平方米；2021年9月公司将 TDW-108、TDW-108H 大卷价格上调 0.02 元/平方米，相应小卷价格上调 0.02 元/平方米；增强蜡基碳带 TDW-132、TDW-130H 大、小卷上调 0.02 元/平方米。价格调整一定程度降低了原材料价格上升、毛利率下降对公司盈利的影响。

2、通过配置外币负债、购买远期外汇理财产品、及时结汇等方式来对冲、降低人民币汇率升值产生的汇兑损益

公司外币应收账款主要以美元计价，针对美元汇率下行可能带来的风险，公司在进口采购原材料蜡时倾向选择以美元计价的供应商，以对冲美元汇率变动的风险。境外子公司向银行申请外币借款，也能一定程度上对冲外币计价的货币性资产项目的汇率风险。2021年上半年公司分别向宁波银行、中信银行购买了 320 万美元、160 万美元的远期结售汇产品，一定程度上降低了美元应收账款的汇兑损失。公司加强对财务人员外汇知识培训并强调汇率的常规风险，跟踪汇率变化，根据资金需求及时结汇。

八、补充披露情况

1、对于问题（2），发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中补充披露了公司毛利率下滑的相关风险，具体内容如下：

“（四）经营风险

.....

（三）毛利率下降的风险

报告期内，公司毛利率分别为 30.46%、29.77%、26.85%、**23.26%**。一方面

是因为公司 2020 年适用新收入准则，原来计入销售费用的运保费等计入营业成本使得毛利率下降，另一方面，随着打印耗材行业的全球竞争加剧，公司主要产品条码碳带的价格有所下降，**主要原材料聚酯薄膜的价格及海运费均有所上升**。未来公司是否能够提升或保持目前的毛利率水平存在不确定性。若公司未来毛利率水平下降，将对持续盈利能力及整体业务发展带来影响，提请广大投资者关注未来毛利率下降的风险。

发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中披露了业绩**持续**下滑的相关风险，具体内容如下：

“九、业绩持续下滑的风险

近三年公司营业收入分别为 40,556.61 万元、41,540.25 万元、42,013.10 万元，同比增速分别为 7.65%、2.43%、1.14%，营业收入增速持续下滑；近三年净利润分别为 3,174.24 万元、2,647.47 万元、2,268.98 万元，净利润持续下降。**2021 年上半年公司营业收入为 24,169.31 万元，同比增长 26.33%；净利润为 1,019.98 万元，同比增长 4.09%，其中二季度营业收入同比增长 27.57%，净利润同比增长-76.68%**。报告期业绩下滑的分析详见本募集说明书“第七节管理层讨论与分析”之“一、（一）盈利能力分析”。公司经营过程中会面临包括本募集说明书“第三节风险因素”所披露的各项已识别的风险，也会面临其他无法预知或控制的内外部因素的影响。如果不利因素的影响持续存在或达到一定程度，如出现其他打印技术在条码打印领域替代现有热转印技术，或其他更为经济实用的自动识别技术替代了条码技术，或公司产品价格持续下降、原材料价格出现持续大幅波动、毛利率持续下滑，或全球经济面临继续下滑或增长减缓，公司海外市场需求增长放缓等，公司经营业绩将有可能短期内无法改善、甚至出现持续下滑的风险。

如果上述情形发生在本次可转债发行上市当年，则有可能导致出现本次可转债发行上市当年营业利润大幅下滑甚至出现亏损（包括扣除非经常性损益后亏损）的情形。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。”

2、对于问题（2），发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中补充披露了汇兑损失的相关风险，具体内容如下：

“二、市场风险

……

（五）汇率波动的风险

公司报告期内境外销售收入分别为 27,281.32 万元、25,984.41 万元、26,343.08 万元、**15,351.15** 万元，占同期公司营业收入的 67.27%、62.55%、62.70%、**63.52%**。公司境外销售和进口采购主要以外币结算。报告期内，公司汇兑损益分别为 272.71 万元、84.71 万元、-734.02 万元、**-12.92** 万元，汇率变动可能会对公司的经营业绩带来一定的不利影响。”

3、对于问题（3），发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中披露了新冠疫情的相关风险，具体内容如下：

“二、市场风险

.....

（四）新冠疫情和全球经济周期性波动带来的风险

2020 年初爆发的新冠疫情对公司的经营业绩带来一定影响，虽然目前疫情影响逐渐消退，但不排除疫情复发的可能，尤其在公司销售占比较大的欧美市场。新冠疫情的不确定性可能为公司将来稳定销售和市场开拓带来风险。此外，全球经济若增长缓慢或下滑，公司海外市场需求增长可能放缓，可能对发行人经营造成不利的的影响。”

4、对于问题（4），发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中补充披露了原材料价格上涨的相关风险，具体内容如下：

“二、市场风险

.....

（二）主要原材料价格上涨的风险

报告期内，公司原材料占主营业务成本比重超过 70%。公司原材料主要为聚酯薄膜、蜡等化工原料，**2021 年上半年聚酯薄膜采购均价上涨 12.65%，聚酯薄膜占原材料成本超 50%**。报告期内主要原材料的价格变动相对较大，加大了公司对成本控制难度，若未来**主要**原材料价格出现持续**上涨**，将会对公司的生产经营产生较大的影响，进而影响到公司盈利水平和经营业绩。”

九、保荐机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、获得发行人的销售明细表，计算产品销售均价；获得发行人的采购明细，计算主要原材料的采购均价；

2、查阅了国际大宗商品价格和海运费上涨的相关报道，在 wind 数据库、上海航运中心官网查阅原油价格变动、海运费变动情况；

3、查阅了同行业上市公司毛利率和净利润的变动情况，分析公司与同行业上市公司毛利率和净利润变动的差异的原因；

4、获得公司外币计价的货币性项目明细，查阅 2020 年以来主要货币的汇率变动情况，分析公司产生汇兑损失的原因；结合公司境外经营情况，对汇率波动对汇兑损失的影响进行敏感性量化分析；

5、了解公司主要目标市场所在国的新冠疫情防控情况，分析新冠疫情对境外经营的影响；

6、查阅发行人成本计算表，查询主要原材料的价格变动情况，分析原材料成本对毛利率变动影响情况；查阅公司向客户发送的涨价通知书；

7、查阅 2021 年半年报，复核并测算本次发行过程中及发行完成后公司累计债券余额占公司净资产比例、资产负债率变动情况等；

8、获取公司最近三年的审计报告、现金分红相关决策文件，复核并测算后续现金分红后公司累计债券余额占公司净资产比例等；

9、获取了公司关于保证累计债券余额与净资产比例持续符合相关规定的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2021 年上半年条码碳带毛利率下滑原因主要系公司条码碳带产品价格下降、主要原材料聚酯薄膜价格上升、海运费成本上升；2021 年二季度业绩同比大幅下滑的原因除前述导致毛利率下降的原因之外，公司管理费用、财务费用均有同比增长。公司 2021 年上半年毛利率下滑以及二季度利润同比下滑的变动的趋势和原因与同行业可比公司新北洋类似，与其他同行业公司的差异具备合理性。

2、2021 年上半年条码碳带的销售均价高于第一季度的销售均价，影响主要原材料聚脂薄膜价格的原油价格在 7-8 月有所回落，**但 9 月有所回升**，海运费依然在上涨通道但是涨幅放缓，美元汇率有所回升，公司 6 月份、**9 月份**上调了部分条码碳带品类的价格，预计未来产品价格会有进一步回升。导致公司毛利率下降、利润下滑的主要因素短期内有所改善或缓解。未来是否持续改善仍然存在不

确定性，公司依然存在毛利率和利润下滑的风险。

3、公司 2019 年及 2020 年归母净利润（扣非后孰低）分别为 2,320.97 万元、1,290.52 万元，满足《注册办法》第九条对发行人连续两年盈利的要求。2021 年上半年扣非后归母净利润 672.73 万元，同比增长 10.79%，预计 2021 年全年公司净利润（扣非后孰低）为正，预计将持续满足《注册办法》第九条相关发行上市条件。

4、公司的主要产品条码碳带销往全球，近三年一期公司境外销售占比均在 60%以上，公司的主要原材料之一蜡通过进口采购，公司的境外子公司存在外币货币资金和银行借款。因此，公司存在一定数量的以外币计价的应收账款、应付账款、货币资金、短期借款等货币性项目，在 2020 年人民币整体升值的大环境下，上述货币性项目综合产生 734.02 万元的汇兑损失。虽然公司在与客户协商价格时考虑了汇率变动因素，通过配置外币负债、购买远期外汇理财产品等对冲汇率风险，公司未来依然面临出口国市场货币汇率波动带来的风险。

5、新冠疫情对公司不利影响主要表现在因疫情造成的航运紧张、海运费大幅上涨。受益于国内疫情有效防控和公司的全球化经营策略，公司 2020 年订单充足，境外销售不降反增。目前公司境外子公司正常经营，未受到疫情的严重影响。因此，新冠疫情未给公司出口销售和境外经营带来重大不利影响。

6、公司最近一期累计债券余额与净资产比例低于 50%，在考虑未来分红计划和融资计划后，公司累计债券余额与净资产比例也将低于 50%。公司承诺将合理安排后续分红和融资计划，确保每一期末持续满足发行完成后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%的要求。公司具有合理的资产负债结构，公司的盈利状况、现金流量情况以及流动资金情况确保能偿还此次发行的可转债本息。公司符合《注册办法》第十三条和《审核问答》第 21 问的规定。

发行人会计师的核查情况和核查意见详见《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函中有关财务事项的说明》。

问题 2：2021 年 5 月发行人实际控制人刘建海、韩琼通过受让股权方式成为上海迪凯标识科技有限公司（以下简称迪凯公司）、上海迪晓喷码技术有限公司（以下简称迪晓公司）的股东，二人合计持股达 43%。迪凯公司主营业务为热转印打码机、墨轮打码机及墨轮的研发、生产和销售，迪晓公司主要从事其他品牌的打码机设备及相关配套耗材的销售，上述公司经销的碳带绝大部分采购于法国阿尔莫等。2021 年上半年，发行人通过自有资金收购 Thermal Transfer Solutions Limited（以下简称 TTS）和 Thermal Printer Support Limited（以下简称 TPS），新增商誉 2,811.70 万元，TTS 主要从事碳带的分切和经销业务，TPS 主要从事条码打印机销售及服务。请发行人补充说明：（1）迪凯公司和迪晓公司与发行人及其子公司均处于打印设备及耗材行业，上述公司是否与发行人构成同业竞争；（2）实际控制人参股迪凯公司和迪晓公司是否违反 IPO 时做出的《避免同业竞争的承诺函》的内容，本次发行是否存在《注册办法》第十条第三款的情形，是否符合发行条件；（3）实际控制人参股迪凯公司和迪晓公司是否违反《公司法》第一百四十八条的相关规定；（4）本次募投项目实施后是否新增同业竞争，是否构成重大不利影响，是否符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定，是否符合《审核问答》第 1 问的相关要求；（5）结合 TTS 和 TPS 最近一期经营情况说明相关商誉是否存在减值风险。请发行人补充披露（5）相关的风险。请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（1）至（4）进行核查并发表明确意见，请会计师对（5）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、迪凯公司和迪晓公司与发行人及其子公司均处于打印设备及耗材行业，上述公司是否与发行人构成同业竞争

2021 年 5 月，实际控制人韩琼、刘建海通过受让股权的方式参股了迪凯公司、迪晓公司，其基本情况如下：

1、上海迪凯标识科技有限公司

公司名称	上海迪凯标识科技有限公司
注册号/统一社会信用代码	913101176074532093
成立时间	1995 年 5 月 16 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	周扬凰

公司性质	有限公司
公司住所	上海市杨浦区武东路 32 号（海达工业园区）2 号楼 6 楼
股权结构	周扬凰 40.15%、刘建海 24.51%、韩琼 16.34%、胡昊 9.50%、陈日 9.50%
经营范围	标识、机械设备、计算机领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；分离机械，普通机械设备，五金交电，通信设备，建材，金属材料，化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），照相器材，日用百货，文教用品批发零售；自有机械设备租赁（除金融租赁），机械设备维修（除特种、农用），计算机系统集成。打码机及耗材生产加工。从事货物及技术的进出口业务。【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】
主营业务	打码机和墨轮的研发、生产、销售，以及打码机配套耗材的经销

2、上海迪晓喷码技术有限公司

公司名称	上海迪晓喷码技术有限公司
注册号/统一社会信用代码	91310117795619383H
成立时间	2006 年 11 月 7 日
注册资本	100 万元
法定代表人	周扬凰
公司性质	有限公司
公司住所	上海市杨浦区武东路 32 号（海达工业园区）2 号楼 6 楼
股权结构	周扬凰 47%、刘建海 25.80%、韩琼 17.20%、胡昊 10%
经营范围	喷码、计算机领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成，通用机械设备，五金交电，通信设备，建材，金属材料，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），照相器材，日用百货，文具用品，体育用品批发零售；从事货物及技术的进出口业务。【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】
主营业务	打码机、墨轮以及配套耗材的经销

迪凯公司是集研发、生产、销售、服务为一体的打码标识设备制造企业，主营业务为热转印打码机、墨轮打码机及墨轮的研发、生产和销售，迪晓公司主要从事其他品牌的打码机设备及相关配套耗材的经销。

迪凯公司、迪晓公司生产销售的打码机设备、墨轮等产品的性质、用途等与公司生产销售的热转印碳带均不相同，不构成同业竞争。

就热转印碳带而言，迪凯公司、迪晓公司不从事热转印碳带的生产，对外采

购的热转印碳带主要是作为配套耗材销售给打码机客户的 TTO(Thermal Transfer Overprint) 热转印碳带。TTO 热转印碳带具有转印附着性高和打码线性速度快等优点，主要应用在食品等商品的软包装的标识打印上，有一定的市场空间。目前市场上 TTO 热转印碳带成熟技术主要为国外头部厂商所掌握，迪凯公司、迪晓公司经销的碳带绝大部分采购于法国阿尔莫等一线品牌。报告期内，天地数码存在少量的 TTO 热转印碳带的生产和销售，但其功能与品质尚未达到能被客户普遍认可的程度。公司实际控制人韩琼、刘建海本次投资迪凯公司、迪晓公司能够很大程度上促进天地数码与迪凯公司、迪晓公司在 TTO 热转印碳带业务上的合作，帮助天地数码更全面细致地了解客户需求以便更有针对性地进行产品研发，帮助天地数码的产品有更多的机会得到客户的试用及反馈，进而有机会改善提升公司相关产品品质，为天地数码 TTO 热转印碳带产品的研发生产及市场推广奠定基础，从而有机会争取扩大在 TTO 热转印碳带市场的占有率，提高公司综合竞争力。此外，一旦天地数码的相关产品获得客户普遍认可，利用公司实际控制人韩琼、刘建海参股迪凯公司、迪晓公司的优势，天地数码可以为迪凯公司和迪晓公司进行相关产品的供货。综上分析，公司的热转印碳带业务系迪凯公司和迪晓公司的上游，不构成竞争关系。公司近三年一期对外销售的 TTO 碳带为 TDM600 和 TDM660 型号，近三年一期的对外销售额分别为 0 万元、31.46 万元、47.11 万元及 34.28 万元，占当期主营业务收入比重为 0、0.08%、0.12%、0.15%，比重很小。2020 年及 2021 年 1-6 月，迪凯公司销售 TTO 热转印碳带的收入分别为 2,274.56 万元、1,305.32 万元，迪晓公司销售 TTO 热转印碳带的收入分别为 120.55 万元、54.66 万元，近一年一期二者合计销售 TTO 碳带的收入与天地数码同期主营业务收入比重为 6.01%、5.93%，比重很小。

就打印机业务而言，公司 2021 年 3 月收购取得的 TTS 和 TPS，TPS 具有少量打印机经销业务，与 TTS 的热转印碳带经销业务形成补充，TPS 打印机销售对象主要为欧洲本地客户群体。近一年一期，TPS 销售收入为 102.54 万英镑、59.49 万英镑，占天地数码收入比重很小，打印机经销业务不是天地数码未来发展的重点业务，而是作为热转印碳带业务的补充，以满足部分客户的多样需求、提高客户粘性。收购完成后，公司从迪凯公司采购打码机通过 TPS 的销售渠道销往欧洲市场，以丰富 TPS 经销的打印机产品种类，促进 TTS 的热转印碳带销售，

将提高天地数码欧洲市场热转印碳带客户的粘性。2021年7月，天地数码召开总经理办公会议，审议通过了天地数码向迪凯公司采购打码机及配件的关联交易事项，预计年度采购金额不超过260万元。因此，迪凯公司生产并销售打码机的业务处于TPS经销打印机业务的上游，迪凯公司和迪晓公司与TPS不构成竞争关系。

综上所述，迪凯公司、迪晓公司与天地数码不构成同业竞争。

二、实际控制人参股迪凯公司和迪晓公司是否违反IPO时做出的《避免同业竞争的承诺函》的内容，本次发行是否存在《注册办法》第十条第三款的情形，是否符合发行条件

天地数码首次公开发行股票并上市时，为避免与天地数码之间可能产生同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司实际控制人韩琼、潘浦敦、刘建海已出具了《避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“一、本人目前未直接或间接从事与公司存在同业竞争的业务及活动；本人的配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，目前均未直接或间接从事与公司存在同业竞争的业务及活动；

二、本人愿意促使本人直接或间接控制的企业将来不直接或通过其他任何方式间接从事构成与公司业务有同业竞争的经营活动；

三、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员；

四、未来如有在公司经营范围内相关业务的商业机会，本人将介绍给公司；对公司已进行建设或拟投资兴建的项目，本人将在投资方向与项目选择上避免与公司相同或相似；

五、如未来本人所控制的企业拟进行与公司相同或相似的经营业务，本人将行使否决权，避免与公司相同或相似，不与公司发生同业竞争，以维护公司的利益。

六、上述承诺在本人持有公司股份期间持续有效，如违反上述承诺，本人愿

意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。”

鉴于未来迪凯公司和迪晓公司如果把生产延伸到热转印碳带领域，则存在与发行人业务的潜在同业竞争的情况，实际控制人韩琼、刘建海针对前述潜在同业竞争，新增了《关于避免潜在同业竞争的补充承诺函》，具体如下：

“1、在本人担任天地数码实际控制人期间，若迪凯公司、迪晓公司从事热转印碳带的生产，本人将在迪凯公司、迪晓公司相关股东会议上投反对票，除非迪凯公司、迪晓公司的相关行为已事先获得天地数码的同意；若本人未能阻止迪凯公司、迪晓公司从事热转印碳带的生产，本人将在迪凯公司、迪晓公司的股东会上提议通过支付合理费用将参股公司热转印碳带的生产委托予天地数码进行，从而避免与天地数码的同业竞争。

2、在本人担任天地数码实际控制人期间，若本人在迪凯公司、迪晓公司相关股东会的投票不能阻止迪凯公司、迪晓公司从事热转印碳带的生产，也未能促成迪凯公司、迪晓公司将热转印碳带的生产委托予天地数码进行，本人将在相关监管机构认定迪凯公司、迪晓公司生产热转印碳带对天地数码造成重大不利影响之日起一年内转让参股公司股权。届时，若天地数码明确表达受让股权意愿，本人将在该参股公司其他股东书面放弃优先受让权后，优先将本人持有的该参股公司股权转让给天地数码。”

2021年7月28日公司召开的第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十三次会议审议通过《关于实际控制人韩琼、刘建海受让股权和新增避免潜在同业竞争承诺的议案》，关联董事已回避表决；针对该事项，发行人独立董事也发表了同意意见：“本次公司实际控制人韩琼、刘建海投资参股公司有利于改善提升公司相关产品品质，完善公司的业务结构，进一步扩大市场占有率，提高公司综合竞争力。关于新承诺的审议和决策程序符合法律、法规和相关制度的规定，关联董事回避了表决，为解决潜在同业竞争实际控制人韩琼、刘建海出具的承诺，未损害上市公司和其他中小投资者的合法利益。”

2021年8月13日，公司召开2021年第三次临时股东大会，在关联股东回避表决的情况下，其他非关联股东审议通过《关于实际控制人韩琼、刘建海受让股权和新增避免潜在同业竞争承诺的议案》，确认实际控制人韩琼、刘建海投资参股公司的行为未违反其做出的《避免同业竞争的承诺》。

综上，实际控制人韩琼、刘建海参股迪凯公司、迪晓公司未违反其 IPO 时做出的避免同业竞争的承诺，本次发行不存在《注册办法》第十条第三款的情形，符合发行条件。

三、实际控制人参股迪凯公司和迪晓公司是否违反《公司法》第一百四十八条的相关规定

如本问题 2 前述第一问和第二问的相关论述，迪凯公司、迪晓公司与天地数码不构成同业竞争，而且公司实际控制人韩琼、刘建海对迪凯公司、迪晓公司的投资有助于促进天地数码与迪凯公司、迪晓公司在 TTO 热转印碳带产品上的合作，便于天地数码及时全面了解客户需求以便更具针对性地进行产品研发，有助于天地数码的产品有更多的机会得到客户的试用及反馈，进而有机会改善提升公司相关产品品质，为天地数码 TTO 热转印碳带产品的研发生产及市场推广奠定基础，从而有机会争取扩大在 TTO 热转印碳带市场的占有率，提高公司产品综合竞争力。

2021 年 8 月 13 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过《关于实际控制人韩琼、刘建海受让股权和新增避免潜在同业竞争承诺的议案》，确认实际控制人韩琼、刘建海投资参股公司的行为未违反其做出的《避免同业竞争的承诺》，以及《公司法》及《公司章程》中关于董监高竞业禁止的相关规定，并且在维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展上也有促进作用。

《公司法》第一百四十八条与此相关规定为董事、高管禁止“……（五）未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务；”

经上分析，公司与迪凯公司和迪晓公司不构成同业竞争，上述参股行为目的为了便于天地数码及时全面了解客户需求以便更具针对性地进行产品研发，有助于天地数码的产品有更多的机会得到客户的试用及反馈。上述参股行为也已经股东大会审议通过。

因此，实际控制人韩琼、刘建海参股迪凯公司和迪晓公司未违反《公司法》第一百四十八条的相关规定。

四、本次募投项目实施后是否新增同业竞争，是否构成重大不利影响，是否符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定，是否符合《审核问答》第 1 问的相关要求

本次募集资金投资用途包括热转印涂布装备及产品技术升级项目、信息化和研发中心升级项目、安全环保升级项目和补充流动资金。热转印涂布装备及产品技术升级项目实施后生产的产品为蜡基碳带和混合基碳带，其余募投项目不涉及具体产品生产。蜡基碳带和混合基碳带与迪凯公司、迪晓公司生产销售的打码机设备、墨轮等产品的性质、用途等均不相同，不构成同业竞争。就迪凯公司、迪晓公司经销的 TTO 热转印碳带而言，如本问题 2 第一问的相关分析，公司的热转印碳带业务系迪凯公司和迪晓公司的上游，不构成竞争关系，且蜡基碳带和混合基碳带与 TTO 热转印碳带差异较大，不存在替代关系。同时，2020 年及 2021 年 1-6 月，迪凯公司销售 TTO 热转印碳带的收入分别为 2,274.56 万元、1,305.32 万元，迪晓公司销售 TTO 热转印碳带的收入分别为 120.55 万元、54.66 万元，合计占天地数码同期主营业务收入的比例分别为 6.01%、5.93%，比重很小，对天地数码不构成重大不利影响。

综上，本次募投项目实施后不新增同业竞争，不构成重大不利影响，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定，符合《审核问答》第 1 问的相关要求。

五、结合 TTS 和 TPS 最近一期经营情况说明相关商誉是否存在减值风险

1、商誉形成过程

公司 2021 年 3 月 15 日召开第三届董事会第十次会议审议通过了《关于全资子公司收购境外公司股权的议案》，同意公司通过全资子公司港田香港以 470.58 万英镑收购 Thermal Transfer Solutions Limited（TTS）和 Thermal Printer Support Limited（TPS）的 100% 股权，交易完成后，TTS 和 TPS 成为公司的全资子公司。公司付出的合并成本大于取得的 TTS 和 TPS 可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉。商誉计算如下：

单位：万元

项 目	金 额
合并成本（现金）	4,252.29
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	1,440.59
商誉	2,811.70

2、TTS 和 TPS 最近一期的经营情况

TTS 于 2005 年在英国伍斯特郡成立，主要从事碳带的分切和经销业务，经过了十数年的发展，在英国及欧洲等地区奠定了稳定的客户群体及销售渠道。TPS 于 2011 年在英国伍斯特郡成立，主要从事热转印打印机软硬件的销售及服务。

TTS 和 TPS 最近 2020 年及 2021 年 1-8 月的经营情况如下：

单位：万英镑

项 目	2021年1-8月	2020年度
营业收入	493.84	561.30
净利润	45.19	58.82

注：上述数据未经审计

由上表可见，TTS 和 TPS 最近一年一期稳步发展，经营情况良好。

3、TTS 和 TPS 未来业绩预测情况

在公司收购 TTS 和 TPS 时，TTS 和 TPS 曾向公司提供其未来业绩的预测情况。公司通过尽职调查，基于对该 TTS 和 TPS 未来业绩预测情况的认同，以及对 TTS 和 TPS 未来发展的信心，以 470.58 万英镑收购了 TTS 和 TPS 100% 股权。

根据可行性研究报告，TTS 和 TPS 未来业绩预测情况如下：：

单位：万英镑

项 目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
营业收入	627.00	689.00	758.00	834.00	918.00	1,009.00	4,835.00
增长率	11.70%	9.89%	10.01%	10.03%	10.07%	9.91%	
营业成本	399.00	439.00	483.00	531.00	584.00	642.00	3,078.00
毛利率	36.36%	36.28%	36.28%	36.33%	36.38%	36.37%	
营业利润	228.00	251.00	276.00	303.00	334.00	367.00	1,759.00
息税折旧及摊销前利润	79.00	87.00	96.00	106.00	116.00	128.00	612.00
息税前利润	74.00	82.00	90.00	99.00	109.00	120.00	574.00
税前利润	74.00	82.00	90.00	99.00	109.00	120.00	574.00
税费	14.00	16.00	17.00	19.00	21.00	23.00	110.00
净利润	60.00	66.00	73.00	80.00	88.00	97.00	464.00

由上表可见，TTS 和 TPS 业绩预测中收入增长率为 10% 左右，毛利率为 36%

左右，业绩预测系基于 TTS 和 TPS 以前年度业绩及对市场的综合判断。预测的收入增长率和毛利率未有大幅度的变化，预测较为稳健。

4、TTS 和 TPS 2020 年度和 2021 年 1-6 月收入增长率与同行业上市公司比较情况

证券代码	证券简称	2020 年	2021 年 1-6 月
002376. SZ	新北洋	-2.24%	19.71%
000997. SZ	新大陆	12.89%	18.98%
300446. SZ	*ST 乐材	-60.74%	52.04%
均值		-16.70%	30.24%
TTS 和 TPS		30.41%	39.39%

由上表可知，TTS 和 TPS 收入增长率变动趋势与同行业上市公司均值变动趋势相符，均呈上升趋势。变动幅度存在差异的原因主要系收入规模及产品结构不同所致。TTS 和 TPS 预测增长率低于 2021 年上半年实际增长率，也低于同行业公司的 2021 年上半年的实际增长率，收入增长预测合理。

5、TTS 和 TPS 2020 年度和 2021 年 1-6 月毛利率与同行业上市公司比较情况

证券代码	证券简称	2020 年	2021 年 1-6 月
002376. SZ	新北洋	37.69%	30.06%
000997. SZ	新大陆	26.17%	23.94%
300446. SZ	*ST 乐材	48.53%	39.80%
均值		37.46%	31.27%
TTS 和 TPS		36.14%	31.21%

由上表可见，TTS 和 TPS 2020 年度和 2021 年 1-6 月毛利率与同行业上市公司均值相比差异不大，变动趋势相符。TTS 和 TPS 2021 年 1-6 月毛利率下降主要系海运费增加所致。TTS 和 TPS 预测毛利率与其实际 2020 年毛利率相当，也与同行业公司 2020 年毛利率相当。2021 年 1-6 月因海运费大幅增加，TTS 和 TPS 预测毛利率略高于 2021 年上半年实际毛利率，但随着未来海运费回归正常，毛利率差异将缩小。

6、2021 年 1-8 月业绩完成情况

2021 年 1-8 月，TTS 和 TPS 已实现全年业绩预测的 75.32%，TTS 和 TPS 所属行业不存在明显的季节性影响。目前，TTS 和 TPS 及其所处行业的发展情况良好。

7、商誉减值测试原则

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的规定：企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试；资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

根据中国证券监督管理委员会发布的《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定：与商誉减值相关的前述特定减值迹象包括但不限于：（1）现金流或经营利润持续恶化或明显低于形成商誉时的预期，特别是被收购方未实现承诺的业绩；（2）所处行业产能过剩，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度发生明显不利变化；（3）相关业务技术壁垒较低或技术快速进步，产品与服务易被模仿或已升级换代，盈利现状难以维持；（4）核心团队发生明显不利变化，且短期内难以恢复；（5）与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质存在密切关联的商誉，相关资质的市场惯例已发生变化，如放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等；（6）客观环境的变化导致市场投资报酬率在当期已经明显提高，且没有证据表明短期内会下降；（7）经营所处国家或地区的风险突出，如面临外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等。

8、商誉不存在减值迹象，无需计提减值

TTS 和 TPS 最近一期经营利润符合形成商誉时的预期，所属行业发展良好，相关产品与服务发展稳定，核心团队未发生明显不利变化，相关市场惯例未发生重大变化，市场投资报酬率未发生明显变动，经营国家或地区无重大风险。公司收购 TTS 和 TPS 形成的商誉未发生明显减值迹象。

综上所述，目前 TTS 和 TPS 经营情况良好，2021 年 1-8 月已完成全年业绩预测的 75.32%，预计后续实现未来期间的预测业绩不存在重大不确定性，目前商誉不存明显减值迹象，无需计提减值。公司已在募集说明书中披露相关风险。

六、补充披露情况

发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中补充披露了公司收购 TTS 和 TPS 形成商誉的减值风险的相关内容，具体内容如下：

“五、财务风险

……

（四）商誉减值风险

截至 2021 年 6 月末，公司商誉账面价值为 2,811.70 万元，商誉为公司 2021 年上半年收购 TTS 和 TPS 产生。目前 TTS 和 TPS 经营良好，上述商誉不存在资产减值迹象。但若未来 TTS 和 TPS 经营情况未达预期，或者市场形势发生不利变化，上述商誉可能发生减值，商誉减值会影响公司的盈利情况，减值金额较大甚至造成公司亏损。敬请广大投资者注意商誉减值风险。”

七、保荐机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅了公司实际控制人在 IPO 时做出的《避免同业竞争的承诺函》、公司第三届董事会第十五次会议和 2021 年第三次临时股东大会审议《关于实际控制人韩琼、刘建海受让股权和新增避免潜在同业竞争承诺的议案》的有关议案、决议及公告文件；

2、查阅了韩琼、刘建海《关于避免潜在同业竞争的补充承诺函》；

3、查阅发行人本次募投项目的可行性分析报告；

4、访谈发行人管理层了解发行人本次募投项目的实施情况；

5、实地走访了迪凯公司、迪晓公司的生产场所，并与迪凯公司、迪晓公司的执行董事兼总经理进行访谈，了解该两家公司的生产经营的具体情况、了解其采购热转印碳带的性能要求和主要供应商以及业务上和天地数码的关系；

6、查阅了迪凯公司、迪晓公司的财务报表；

7、取得韩琼、刘建海投资迪凯公司、迪晓公司后的企业工商变更登记有关材料；

8、通过专业工具和网络搜索引擎查询了迪凯公司、迪晓公司的工商登记信息和其他网络信息；

9、查阅《企业会计准则第 8 号—资产减值》和中国证券监督管理委员会发布的《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》关于商誉减值的相关规定；

10、获取收购 TTS 和 TPS 时的可行性研究报告，分析业绩预测是否合理；

11、获取 TTS 和 TPS 最近一年一期财务报表，了解其经营环境是否发生重大变化，复核公司对商誉减值迹象的判断是否合理。

（二）核查意见

经核查,保荐机构认为:

1、迪凯公司和迪晓公司与发行人不构成同业竞争;

2、实际控制人韩琼、刘建海参股迪凯公司、迪晓公司未违反其IPO时做出的避免同业竞争的承诺,本次发行不存在《注册办法》第十条第三款的情形,符合发行条件。

3、实际控制人韩琼、刘建海参股迪凯公司和迪晓公司未违反《公司法》第一百四十八条的相关规定;

4、本次募投项目实施后不新增同业竞争,不构成重大不利影响,符合《注册办法》第十二条第(三)项的规定,符合《审核问答》第1问的相关要求;

5、TTS 和 TPS 经营情况良好,经营环境未发生重大变化,目前不存在减值迹象,无需计提减值准备。

发行人律师的核查情况和核查意见详见《上海市锦天城律师事务所关于杭州天地数码科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并上市的补充法律意见书(一)》。

发行人会计师的核查情况和核查意见详见《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函中有关财务事项的说明》。

问题 3：2020 年 8 月，发行人与安徽维森智能识别材料有限公司（以下简称“安徽维森”）及其股东彭涛、韩毅签订《合作协议》，约定自协议签订日至担保解除日，天地数码享有向安徽维森采购产品的优先购买权及最优惠价格待遇。安徽维森目前处于试生产阶段，销售网络尚未建立，发行人已建立了相对成熟的海内外销售渠道，双方基于互赢互利的原则拟建立合作关系。2020 年 9 月发行人就安徽维森向银行申请 4,000 万元人民币借款为其提供担保，安徽维森全体股东分别向公司提供全额个人保证反担保，安徽维森以其账面原值 4,229.37 万元的机器设备等动产为公司提供抵押反担保。请发行人补充说明：

（1）结合安徽维森产品竞争优势、生产经营情况及与公司的合作进展说明上述担保的合理性和必要性，安徽维森是否存在无力偿还银行贷款的风险；（2）结合反担保保证人的偿付能力、安徽维森相关机器设备的处置价格和变现能力说明相关反担保措施的有效性。请发行人补充披露相关风险。请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合安徽维森产品竞争优势、生产经营情况及与公司的合作进展说明上述担保的合理性和必要性，安徽维森是否存在无力偿还银行贷款的风险

（一）安徽维森产品竞争优势、生产经营情况

1、产品竞争优势

安徽维森创立于2018年7月，主要生产混合基、树脂基、水洗唛高端热转印材料，产品主要应用于商业零售、收银系统、邮政快递、仓储物流、工业制造、电子电器、食品医疗、金融办公、服装纺织、银行保险等领域和行业。

根据对安徽维森管理层访谈，其产品的竞争优势如下：

（1）生产技术和工艺优势：安徽维森具备混合基、树脂基、水洗唛高端热转印材料的生产技术，其生产线自动化程度高、设备能耗低，产品稳定性较高。

（2）环保和安全优势：安徽维森按照国内最新的环保和安全标准进行工艺设计和设备选型。随着我国环保和安全政策的不断提高，安徽维森的环保和安全优势将会成为其核心竞争优势之一。

(3) 成本优势：安徽维森采取了密闭循环工艺，生产线采用电脑控制自动化生产，所产生的废气通过RTO设备燃烧后热能循环利用，人员投入和能耗具有一定优势。

2、生产经营情况

安徽维森自2018年7月设立，其年产1.5亿平方米智能识别材料生产线项目自2020年8月开始逐步投产，2020年和2021年1-6月，该公司的销售收入分别为1,006.50万元和2,433.41万元，目前该公司的生产经营情况正常。

(二) 安徽维森与公司的合作进展情况

2020年8月，发行人与安徽维森及其股东彭涛、韩毅签订《合作协议》，约定自协议签订日至担保解除日，天地数码享有向安徽维森采购产品的优先购买权及最优惠价格待遇，安徽维森应根据天地数码的实际需要，向天地数码提供同类产品最优惠的供货价格，该等价格不得高于供给其他客户的价格，且在同类产品上，应保证优先满足天地数码的采购需求。自协议签署以来，安徽维森均以优惠价格向公司供货，对于公司的采购订单，安徽维森均优先安排发货，最大限度的满足天地数码的采购需求。2020年和2021年1-6月，公司已分别向安徽维森采购相关产品700.89万元和724.68万元，合作情况良好。

(三) 对外担保的合理性和必要性分析

天地数码专业从事热转印碳带产品的研发、生产和销售，在海内外已建立了相对成熟的销售渠道，公司在热转印碳带的高端产品方面也一直在研发投入，高端产品特别是树脂基产品研发周期长，在销售策略上，会通过外采部分型号产品的方式以满足客户对于不同碳带产品的需求，安徽维森具有生产高性能混合基碳带和树脂基碳带产品的产能，但缺乏高效的销售渠道，为更好的把握市场机会，协同销售以形成更优的市场竞争力，天地数码和安徽维森基于互赢互利的原则签署了《合作协议》，在业务层面开启合作，具有商业合理性和必要性，亦有利于发行人利用现有的渠道优势拓展和积累终端客户，对完善发行人的产品线及提高产品竞争力具有极大的促进作用。从实际合作效果来看，自《合作协议》签署以来，公司已从安徽维森采购了高性能混合基碳带和树脂基碳带产品用于满足公司客户的高端需求，合作情况良好。

综上，上述担保为促进双方合作奠定了良好的基础，存在合理性和必要性。

（四）安徽维森偿还银行贷款的风险分析

截至2021年6月30日，安徽维森主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项 目	2021年6月末/2021年1-6月
流动资产	3,623.75
其中：货币资金	767.82
应收账款	1,204.96
存货	1,437.55
非流动资产	10,080.69
资产总计	13,704.44
流动负债	3,995.30
其中：短期借款	2,000.00
非流动负债	4,247.82
其中：长期借款	3,287.91
负债总计	8,243.12
净资产	5,461.32
资产负债率	60.15%
营业收入	2,479.85
净利润	390.56

截至2021年6月末，安徽维森银行借款余额为5,287.91万元，未来1年内需要偿还的银行借款金额为3,375.63万元，安徽维森未来还款资金来源为企业自有资金以及销售回款，货币资金、应收账款和存货余额为3,410.32万元，足够偿还一年内到期的银行借款，后续随着安徽维森产能不断提高，以及市场的逐步开拓，销售量会陆续上升，安徽维森不存在无力偿还银行贷款的重大风险。

截至2021年6月末，公司为安徽维森提供担保的贷款余额为3,287.91万元。截至目前不存在逾期的情形。根据安徽维森提供的说明、最近一期的财务报告，以及征信报告显示，安徽维森目前生产经营正常。

综上，安徽维森不存在无力偿还银行贷款的重大风险。公司已在募集说明书中披露相关风险。

二、结合反担保保证人的偿付能力、安徽维森相关机器设备的处置价格和变现能力说明相关反担保措施的有效性

公司为安徽维森向银行申请4,000万元人民币借款所提供的担保，安徽维森全体股东彭涛和韩毅分别向公司提供全额个人保证反担保，安徽维森以其账面原值4,229.37万元的机器设备等动产为公司提供抵押反担保。**截至2021年6月末，上述抵押反担保的机器设备的账面净值为4,082.99万元。**

根据彭涛和韩毅提供的资产证明和说明，彭涛除拥有安徽维森70%股权外，还拥有房产及持有多家公司股权，其拥有的资产能够覆盖其反担保义务，韩毅持有安徽维森30%股权，并拥房产、汽车等资产。**彭涛和韩毅名下持有的资产合计约10,000万元**，具备一定反担保的履约能力。

安徽维森用作反担保抵押的机器设备等动产系其于2018年至2020年期间建设高性能混合基碳带和树脂基碳带生产线购置，成新度较高，具备一定的市场价值和变现能力。同时，对于反担保的相关机器设备，天地数码也有使用用途，因此若发生担保风险，公司可以通过以安徽维森抵押给公司的机器设备抵债的方式弥补公司履行对安徽维森借款的担保义务所造成的损失。

综上，相关反担保措施具有有效性。

三、补充披露情况

发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中披露了公司为安徽维森提供担保所形成的担保风险的相关内容，具体内容如下：

“五、财务风险

……

（二）对外担保风险

公司分别于2020年7月13日、2020年7月30日召开了第三届董事会第五次会议、2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于签署合作协议暨对外担保的议案》，同意公司与安徽维森签署《合作协议》，就热转印碳带系列产品开展合作，同时安徽维森向银行申请4,000万元人民币借款，公司就上述4,000万元人民币借款为安徽维森提供担保，安徽维森全体股东分别向公司提供全额个人保证反担保，安徽维森以其账面原值4,229.37万元的机器设备等动产为公司提供抵押反担保。公司2020年9月29日与中国银行股份有限公司芜湖分行签订《保证合同》，为安徽维森最高额度4,000万银行借款提供担保。**截至2021年6月**

30日，公司为安徽维森提供担保的贷款余额为3,287.91万元。

虽然上述担保已经安徽维森及其所有股东提供了反担保措施，但若安徽维森因经营不善导致丧失偿债能力，无法或不愿按期偿还银行债务，公司需要承担连带担保责任，若提供的反担保资产和措施不足以偿还上述债务，公司将因此承受对外担保的损失。”

四、保荐机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅了安徽维森与贷款银行签署的《固定资产借款合同》、发行人与贷款银行签署的《保证合同》，安徽维森股东彭涛、韩毅与天地数码签订《反担保保证合同》、安徽维森与天地数码签订《动产抵押反担保合同》等；

2、访谈了安徽维森的管理层、天地数码的管理层，了解安徽维森的产品竞争优势、生产经营情况和与天地数码的合作进展情况，了解安徽维森向银行还本付息的进展和资金来源规划，了解相关反担保的抵押设备的用途、成新度和重置成本等；

3、取得安徽维森股东彭涛和韩毅提供的资产证明和关于有能力履行反担保义务的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人为安徽维森提供担保存在合理性和必要性；

2、安徽维森不存在无力偿还银行贷款的重大风险，公司为安徽维森提供的担保所涉及的反担保措施具有有效性。

发行人会计师的核查情况和核查意见详见《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函中有关财务事项的说明》。

问题 4：本次募集资金拟投资热转印涂布装备及产品技术升级项目（以下简称项目一）、信息化和研发中心升级项目（以下简称项目二）、安全环保升级项目（以下简称项目三）和补充流动资金。项目一主要对现有用于生产蜡基碳带的使用年限较长的制墨系统和涂布生产线进行升级改造，达产后可实现年净利润为 2,691.22 万元，税后内部收益率为 23.15%，毛利率为 33.23%，略高于公司报告期内的综合毛利率。前次募投项目主要安排用于生产混合基和树脂基产品，其中年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目原计划 2018 年建成投产但三次延期，目前尚未投产；年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）实际累计实现效益占模拟测算的承诺效益比例为 54.67%，主要系项目建设周期延后、达产率低于预期等原因所致。

请发行人补充说明：（1）项目一涉及蜡基碳带的产能，拟升级改造相关设备的投产日期、预计可使用年限、账面原值、账面净值、成新率等具体情况，结合上述情况、新旧设备差异、旧设备处置计划等说明在同类产品持续降价的情况下进行新设备投入及升级的必要性，是否考虑与其他产品生产线通用的情况；（2）项目一效益测算过程，是否考虑相关生产线原有效益情况，在不涉及新增产能的情况下，对项目一效益测算的过程是否审慎，是否存在误导投资者的情形，进一步说明产品单价、销量、费用率等参数的测算依据，结合产品差异等说明毛利率略高于报告期内毛利率的原因及合理性，是否存在效益不达预期的风险，毛利率未有明显提升情况下，投入较大固定资产升级设备的必要性和合理性；（3）三个升级项目对原有生产线、研发中心、安全环保设施等升级的具体计划与时间安排，是否影响现有产能的利用与公司收入实现，项目效益测算是否充分考虑上述因素；（4）结合现有信息化平台和研发中心具体情况及相关设备的先进性及成新率、升级项目对现有生产、研发或管理体系的具体提升作用以及最新安全环保要求等说明项目二和项目三的必要性；（5）前募项目细分产品的新增产能情况，最新建设进展情况，是否存在再次延期的风险，结合前次募投项目延期、效益未达预期的原因说明市场环境是否发生重大不利变化，本次募投项目是否存在延期或短期内无法实现效益的风险；（6）结合前次及本次募投项目的建设进度、预计达产时间及产生收入情况，说明预计未来相关新增资产折旧和摊销情况，相关政策是否与同行业情况存在较大差异，是否

对公司经营业绩造成重大不利影响；（7）结合打印领域竞争技术情况、各技术的优劣势、市场认可度和市场占有率等，说明相关竞争技术发展是否会对本次募投项目和发行人未来生产经营产生重大不利影响，是否存在相关技术替代风险，发行人已采取或拟采取的有效应对措施。

请发行人补充披露（2）（5）（6）（7）相关的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（1）至（6）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、项目一涉及蜡基碳带的产能，拟升级改造相关设备的投产日期、预计可使用年限、账面原值、账面净值、成新率等具体情况，结合上述情况、新旧设备差异、旧设备处置计划等说明在同类产品持续降价的情况下进行新设备投入及升级的必要性，是否考虑与其他产品生产线通用的情况

（一）项目一涉及蜡基碳带的产能，拟升级改造相关设备的投产日期、预计可使用年限、账面原值、账面净值、成新率等具体情况

项目一涉及升级改造的产线的产能为蜡基碳带 65,000 万平方米、混合基碳带产能 5,000 万平方米。拟升级替换的相关设备的具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	购置时间	预计可使用年限	实际已使用年限	账面原值	账面净值	成新率
1	涂布机 6#	1	2009 年 3 月	10	12	44.79	2.24	5.00%
2	涂布机 2#	1	2004 年 10 月	10	17	22.17	1.11	5.00%
3	涂布机 3#	1	2004 年 12 月	10	17	61.15	3.06	5.00%
4	涂布机 11#	1	2006 年 2 月	10	15	33.39	1.67	5.00%
5	涂布机 8#	1	2011 年 6 月	10	10	64.10	3.21	5.00%
6	涂布机 7#	1	2011 年 6 月	10	10	64.10	3.21	5.00%
7	涂布机 14#-15#	2	2010 年 5 月	10	11	111.11	5.56	5.00%
8	涂布机 12#-13#	2	2010 年 3 月	10	11	111.11	5.56	5.00%
9	涂布机 5#	1	2009 年 10 月	10	12	44.79	2.24	5.00%
10	涂布机 19#	1	2015 年 12 月	10	6	85.94	41.03	47.74%
11	面涂储存罐	4	2016 年 6 月	5	5	15.38	0.77	5.00%
13	机头罐	4	2014 年 7 月	5	7	2.56	0.13	5.00%
14	机头罐	2	2010 年 9 月	5	11	1.01	0.05	5.00%
15	机头罐	2	2010 年 9 月	5	11	1.01	0.05	5.00%
16	机头罐	2	2010 年 9 月	5	11	1.01	0.05	5.00%
17	机头罐	2	2010 年 9 月	5	11	1.01	0.05	5.00%

18	篮式研磨机	1	2012年5月	5	9	0.85	0.04	5.00%
19	篮式研磨机	3	2014年5月	5	7	2.22	0.11	5.00%
20	篮式研磨机	2	2015年7月	5	6	1.11	0.06	5.00%
21	背涂储存罐	1	2013年12月	5	8	9.09	0.45	5.00%
22	背涂储存罐	2	2011年10月	5	10	5.98	0.49	8.17%
23	背涂储存罐	1	2016年12月	5	5	5.13	0.26	5.00%
24	分切机 1#	1	2012年4月	5	9	12.24	0.61	5.00%
25	分切机 2#	1	2014年10月	5	7	22.52	1.13	5.00%
26	分切机 3#	1	2013年5月	5	8	19.96	1.00	5.00%
27	分切机 4#	1	2012年4月	5	9	12.24	0.61	5.00%
28	分切机 9#	1	2017年12月	5	4	18.12	6.07	33.50%
29	分切机 10#	1	2019年12月	5	2	10.38	7.42	71.50%
30	分切机 14#	1	2019年12月	5	2	10.38	7.42	71.50%
31	分切机 19#	1	2018年6月	5	3	23.90	10.28	43.00%
32	拉缸	1	2014年5月	5	7	0.51	0.17	32.71%
33	拉缸	1	2017年12月	5	4	0.98	0.33	33.50%
34	拉缸	3	2018年4月	5	3	2.90	1.15	39.84%
35	拉缸	1	2018年11月	5	3	0.47	0.24	50.92%
36	拉缸	2	2018年11月	5	3	1.29	0.66	50.92%
37	拉缸	2	2019年7月	5	2	1.95	1.24	63.58%
38	拉缸	2	2020年4月	5	1	1.24	0.96	77.83%
39	拉缸	12	2013年12月	5	8	5.69	0.29	5.01%
合计						833.78	110.98	13.31%

(二) 结合上述情况、新旧设备差异、旧设备处置计划等说明在同类产品持续降价的情况下进行新设备投入及升级的必要性，是否考虑与其他产品生产线通用的情况

1、新旧设备差异、旧设备处置计划

项目一设备购置及安装费用合计 7,878.00 万元，拟使用募集资金 6,324.50 万元。升级需要购置的设备具体情况如下：

序号	设备名称	设备型号/ 技术规格	数量	单位	单价 (万元)	合计 (万元)
1	高速精密涂布机	300 米/分钟	6	台	750.00	4,500.00
2	生产质量在线监控设备		16	套	30.00	480.00
3	分切机	400 米/分钟	10	台	100.00	1,000.00
4	特制融蜡罐	3000L	6	只	10.00	60.00
5	融蜡加热器	10Kw	6	套	5.00	30.00
6	融蜡输送管道	304 不锈钢	6	套	3.00	18.00
7	融蜡伴热系统	6Kw	6	套	3.00	18.00

8	融蜡输送泵	2T.h	6	台	2.00	12.00
9	特制砂磨罐	1000L	10	只	8.00	80.00
10	特制砂磨机	50L	10	台	50.00	500.00
11	特制输送泵	2T.h	10	台	2.00	20.00
12	砂磨罐加热器	10Kw	10	台	5.00	50.00
13	砂磨输送管道	304 不锈钢	10	套	3.00	30.00
14	砂磨伴热系统	6Kw	10	套	3.00	30.00
15	储料罐	1000L	15	只	10.00	150.00
16	背涂系统	依据工艺定制	2	套	150.00	300.00
17	背涂自控系统	依据工艺定制	2	套	150.00	300.00
18	制墨自控系统	依据工艺定制	2	套	150.00	300.00
合计						7,878.00

新旧设备的差异对比情况如下：

项目	工序	升级设备			原设备				差异说明
		设备名称	数量	单位	参数	设备名称	数量	单位	
1	融蜡	特制融蜡罐	6	只	3000L	拉缸	24	只	改变利用拉缸、机头罐人工运料的做法，增设自动化及辅助系统，由单体作业改为流水线作业，蜡浆由敞开、人工运输改成管道封闭自动传送，融蜡效率大幅提升、作业环境更环保
2		融蜡加热器	6	套	10Kw	机头罐	12	台	
3		融蜡输送管道	6	套	304 不锈钢	面涂储料罐	4	台	
4		融蜡伴热系统	6	套	6Kw				
5		融蜡输送泵	6	台	2T.h				
6	研磨	特制砂磨罐	10	只	1000L	研磨机	6	台	增加辅助系统，蜡浆由敞开人工运输改成封闭自动传送，由敞开式研磨改为封闭式研磨，研磨效率大幅提升、作业环境更环保
7		特制砂磨机	10	台	50L				
8		特制输送泵	10	台	2T.h				
9		砂磨罐加热器	10	台	10Kw				
10		砂磨输送管道	10	套	304 不锈钢				
11		砂磨伴热系统	10	套	6Kw				
12	背涂	背涂储料罐	15	只	1000L	背涂储料罐	4	台	原设备残值很低，临近报废
13		背涂系统	2	套	依据工				新增背涂合成系

					艺定制					统，提高背涂处理能力和效率
14	涂布	高速精密涂布机	6	台	300米/分钟	低速涂布机	12	台	130米-150米/分钟	涂布效率大幅提升
15	分切	全自动分切机	10	台	400米/分钟	低速分切机	8	台	150米/分钟	分切效率大幅提升
16	自动	生产质量在线监控设备	16	套	定制设备					新增设备，实现自动质量检测
17	化系	背涂自控系统	2	套	依据工艺定制					新增背涂工序的自动化控制软件
18	统	制墨自控系统	2	套	依据工艺定制					新增制墨工序的自动化控制软件

上述更新替代的设备原值 833.78 万元，账面净值 110.98 万元，成新率 13.31%，账面净值和成新率均较低。因项目一建设周期为 36 个月，公司采取边建设边生产的方式进行更新升级，其中少部分成新率较高、单位价值较高的设备（涂布机、分切机）将在建设周期后段进行更新，更新时上述设备的成新率将大幅下降。

项目一设备购置及安装计划情况如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	合计
设备购置及安装投资总额	2,200.00	3,000.00	2,678.00	7,878.00
其中：使用募集资金	1,645.50	2,899.00	2,080.00	6,624.50
主要建设内容	替代更新涂布机 11#、2#及分切机 1#、2#、3#，等	替代更新涂布机 3#、12#、13#、14#、15#、5#及分切机 4#、9#，等	替代更新涂布机 6#、7#、8#、19#及分切机 10#、14#、19#，等	

其他部分成新率较高的拉缸因不适用新的融蜡工艺，也将替代更新，但因单位价值较低也不会造成大额损失。替代的原设备交由专业机构进行处置。

2、在同类产品价格下降的情况下，进行设备投入升级的必要性

公司主要产品为条码碳带，以蜡基碳带为主。公司生产的碳带销往全球市场，近三年境外销售占比超过 60%，公司的碳带业务面临全球同类厂家的竞争。由于全球市场竞争较为激烈，近三年价格有下降的趋势。在价格下降的情况下，公司进行设备投入升级的必要性分析如下：

(1) 部分旧设备使用多年，替换更新以维持持续生产

本次替代更新的设备存在使用年限较长、净值较低、临近报废的机器设备，部分涂布机、分切机等主要设备使用年限已远超预计使用年限，机况老化、维护护理成本较高，需要替代更新，以保证持续生产。

(2) 提高产线自动化水平，提高生产效率、降低单位生产成本

公司不仅有单项设备替代更新的需求，也有提升产线自动化水平的迫切需求。公司成立初期便建设涂布线，时间较早，产线的自动化水平较低，蜡浆传送、品质监测等工序由人工完成，效率较低，人工成本较高。公司提升产线自动化水平，稳定运行后将降低产品的单位成本，有利于抵御市场竞争导致价格下降的压力。

(3) 提升产品品质，提高议价能力

从提高整条产线的自动化的角度进行设备升级更新，减少了人工操作环节，有利于提高整条产线生产的稳定性，进而提升产品品质和质量稳定性，提高议价能力。

(4) 改善作业环境，提高安全环保规范水平

原产线主要以人工主导原材料传送工序，蜡浆在产线上的传送通过人力搬运拉缸和机头罐来实现。人工操作时，蜡浆敞开放运，有溢散的可能，存在化工原材料污染、处理成本高等弊端。通过自动化升级，蜡浆在融蜡、研磨、涂布工序中的传送通过管道密闭处理，大幅改善作业环境，提高安全环保规范水平。

3、是否考虑与其他产品生产线通用的情况

公司的蜡基产品和部分混合基产品采用热熔涂布，除有无释放层制备外，工艺流程上基本相似。**蜡基产品与其他混合基产品、树脂基产品的工艺不同，产线不能通用，而且公司目前的产线产能利用率均较高，近三年一期公司碳带的产能利用率分别为 98.70%、99.33%、96.49%、96.13%。从不同产品产线的通用性和产能利用率角度，项目一设备升级具有必要性。**

二、项目一效益测算过程，是否考虑相关生产线原有效益情况，在不涉及新增产能的情况下，对项目一效益测算的过程是否审慎，是否存在误导投资者的情形，进一步说明产品单价、销量、费用率等参数的测算依据，结合产品差异等说明毛利率略高于报告期内毛利率的原因及合理性，是否存在效益不达预期的风险，毛利率未有明显提升情况下，投入较大固定资产升级设备的必要性和合理性

(一) 项目一效益测算过程，是否考虑相关生产线原有效益情况，在不涉及新增产能的情况下，对项目一效益测算的过程是否审慎，是否存在误导投资者的情形，进一步说明产品单价、销量、费用率等参数的测算依据，

1、效益的测算过程

(1) 收入估算

项目一计算期 12 年，其中建设期 3 年，生产期 9 年。建设期第 2 年、第 3 年生产负荷分别为 30%、70%；第四年生产负荷为 100%，之后各年生产负荷均为 100%。

根据市场需求，产品竞争力以及公司的综合能力预计公司未来的销售情况，并参照市场同类产品价格、在手订单价格等因素预计产品单价，进而预测募投项目预计收入，本项目完全达产后年营业收入为 23,871.00 万元，详见下表：

单位：万元

序号	产品	计算期第 1 年	计算期第 2 年	计算期第 3 年	计算期第 4-12 年
1	蜡基碳带	-	6,175.65	14,409.85	20,585.50
2	混合基碳带	-	985.65	2,299.85	3,285.50
合计		-	7,161.30	16,709.70	23,871.00

(2) 成本费用估算

①本项目完全达产后年外购原辅料金额为 13,243.22 万元，燃料动力费主要包括天然气和电费，金额为 375.90 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内市场近期实际价格及其变化趋势确定。

②本项目制造费用参考报告期内制造费用占生产成本的比例，取 13.95% 计算。项目完全达产后年制造费用为 2,257.91 万元。其中固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目房屋及建筑物折旧年限 30 年，残值率 5%；设备等固定资产折旧年限为 10 年，残值率 5%。

③该项目定员为 33 人，包括涂布、制墨和分切工人，经估算，项目完全达产后工资和福利总额为 314 万元。

④管理费用参考报告期内管理费用占营业收入的比重，取 10% 计算，项目完全达产后年管理费用为 2,387.10 万元；销售费用参考报告期内销售费用占营业收入的比重，取 8% 计算，项目完全达产后年销售费用为 1,909.68 万元。

⑤增值税、税金及附加估算

项目产品增值税按 13% 进行计算，项目完全达产后的年应缴纳增值税额为 1,808.73 万元。

本项目城市维护建设税按 7% 进行计算，项目完全达产后的金额为 126.61 万元；教育费附加按 3% 进行计算，地方教育费附加按 2% 进行计算，项目完全达产后的金额为 90.44 万元。

⑥所得税

本项目所得税税率按 15% 计算。

2、是否考虑相关生产线原有效益情况

项目一相关的原有生产线自动化水平较低，替换的设备大部分使用时间较长、已超过预期使用寿命，设备老旧影响持续生产经营，更新后的产线还有助于提升产品品质和质量稳定性、提高生产作业的安全环保规范水平，更新升级前后难以在同一口径和标准下进行效益对比。项目一的测算是在假设原有生产线替换更新相关设备等升级后，与原有生产线其他设备配套运行的基础上测算产生的效益情况。因此，项目一在效益测算过程中没有考虑相关生产线原有效益情况。

3、单价、销量、费用率等参数的测算依据

(1) 单价和销量的测算依据

以蜡基碳带的单价 0.3167 元/平方米、混合基碳带的单价 0.6571 元/平方米，达产后蜡基销量 65,000.00 万平方米，混合基销量 5,000.00 万平方米进行测算，具体情况如下：

项目	建设期			达产期
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	每年
达产率	-	30%	70%	100%
营业收入 (万元)	-	7,161.30	16,709.70	23,871.00
其中：				
蜡基收入 (万元)	-	6,175.65	14,409.85	20,585.50

蜡基销量 (万平方米)	-	19,500.00	45,500.00	65,000.00
蜡基单价 (元/平方米)	-	0.3167	0.3167	0.3167
混合基收入 (万元)	-	985.65	2,299.85	3,285.50
混合基销量 (万平方米)	-	1,500.00	3,500.00	5,000.00
混合基单价 (元/平方米)	-	0.6571	0.6571	0.6571

A. 单价测算的依据

近三年一期，公司蜡基碳带主要型号价格如下：

产品型号	2018年				2019年			
	销量 (万平方米)	销售额 (万元)	销售占 比	单价 (元/平 方米)	销量 (万平方 米)	销售额 (万元)	销售占 比	单价 (元/平 方米)
TDW108	54,544.02	13,445.97	56.19%	0.2465	50,747.28	11,437.76	46.83%	0.2254
TDW121	18,705.90	8,450.88	35.31%	0.4518	15,854.13	7,153.27	29.29%	0.4512
TDW101	-	-	-	-	6,838.27	2,798.21	11.46%	0.4092
TDW131	-	-	-	-	-	-	-	-
TDW136	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	73,249.92	21,896.85	91.50%	0.2989	73,439.68	21,389.24	87.57%	0.2912
产品型号	2020年				2021年1-6月			
	销量 (万平方米)	销售额 (万元)	销售占 比	单价 (元/平 方米)	销量 (万平方 米)	销售额 (万元)	销售占 比	单价 (元/平 方米)
TDW108	43,684.39	9,904.78	39.08%	0.2267	25,999.16	5,759.83	39.60%	0.2215
TDW121	16,191.08	7,001.85	27.63%	0.4325	9,121.76	3,829.62	26.33%	0.4198
TDW101	6,151.44	2,556.37	10.09%	0.4156	2,964.61	1,162.43	7.99%	0.3921
TDW131	1,277.58	813.30	3.21%	0.6366	801.18	504.02	3.47%	0.6291
TDW136	678.75	235.35	0.93%	0.3467	1,378.27	451.18	3.10%	0.3274
合计	67,983.24	20,511.64	80.93%	0.3017	40,264.98	11,707.08	80.49%	0.2908

混合基碳带的主要型号的价格情况如下：

产品型号	2018年				2019年			
	销量 (万平方米)	销售额 (万元)	销售占 比	单价 (元/平 方米)	销量 (万平方 米)	销售额 (万元)	销售占 比	单价 (元/平 方米)
TDM200	8,047.08	4,760.54	43.37%	0.5916	6,487.44	3,560.29	36.42%	0.5488
TDM230	3,700.98	2,654.14	24.18%	0.7171	3,483.24	2,528.35	25.87%	0.7259
TDM238	1,740.39	1,577.94	14.37%	0.9067	1,346.32	1,169.91	11.97%	0.8690
合计	13,488.45	8,992.62	81.92%	0.6667	11,317.00	7,258.54	74.26%	0.6414
产品型号	2020年				2021年1-6月			
	销量 (万平方米)	销售额 (万元)	销售占 比	单价 (元/平 方米)	销量 (万平方 米)	销售额 (万元)	销售占 比	单价 (元/平 方米)
TDM200	6,781.95	3,527.27	37.72%	0.5201	3,344.01	1,636.10	32.48%	0.4893

TDM230	3,551.98	2,399.21	25.66%	0.6755	1,984.87	1,234.63	24.51%	0.6220
TDM238	2,642.25	2,066.54	22.10%	0.7821	1,668.96	1,266.49	25.14%	0.7588
合计	12,976.19	7,993.02	85.48%	0.6160	6,997.84	4,137.21	82.13%	0.5912

上表按销售金额大小顺序罗列蜡基和混合基碳带产品主要型号的销售占比和对应价格情况，未在表格列示的其他型号多样，单个型号销售占比很小。随着公司研发能力提升，公司近三年来产品型号在不断丰富，产品序列增加，公司增加了产品规格更高、价格更高产品的生产和销售。蜡基碳带传统型号 TDW108 由 2018 年 56.19% 下降至 2021 年上半年的 39.60%，其他型号 TDW121、TDW101 等销售占比有所提升，而 TDW108 是蜡基产品主要型号中价格最低的品种。混合基碳带传统型号 TDM200 销售占比由 2018 年 43.37% 下降至 32.48%，其他规格和价格较高的型号 TDM230、TDM238 销售占比相应有所上升。上述蜡基碳带主要型号近三年的均价为 0.2973 元/平方米，混合基碳带主要型号近三年的均价为 0.6414 元/平方米。

公司进行产线设备和系统升级，生产效率和生产稳定性都将提升，相关产线具备生产更高规格产品的条件，公司计划将更新升级后的产线主要用于生产规格较高、议价能力相对较强的品种，也将放弃部分订单较小、单价较低的型号的生产。预计产线升级后蜡基碳带和混合基碳带的产品结构均得以大幅优化，同时考虑到公司对外涨价的因素，因此确定测算的蜡基碳带的单价为 0.3167 元/平方米、混合基碳带的单价为 0.6571 元/平方米，相比三年均价分别上升 6.53%、2.46%。公司 2021 年 6 月、9 月分别上调部分产品售价，其中公司主要品种 TDW108 于 2021 年 6 月上调了 0.03 元/平方米，2021 年 9 月再度上调 0.02 元/平方米，两次上调合计 0.05 元/平方米，相比该品种 2020 年销售均价上调了 22.06%，价格上调将一定程度上提升公司产品销售均价，上述价格测算合理谨慎。

B.销量测算的依据

此次升级主要内容为用 6 条高速涂布机替代原有的 12 台低速涂布机，涉及碳带产能为 7 亿平方米，其中蜡基 65,000 万平方米，混合基 5,000 万平方米。以此作为销量的测算依据。

C.费用率的测算依据

公司近一年一期公司管理费用率分别为 10.01%、8.44%；近一年一期公司销售费用率为 6.91%、6.52%。测算的管理费用率 10%，销售费用率 8%，高于近一

年一期的相关费率。

4、在不涉及新增产能的情况下，对项目一效益测算的过程是否审慎，是否存在误导投资者的情形

项目一建设的主要内容为使用年限较长的制墨系统和涂布生产线进行升级改造、将老旧设备更新为自动化程度更高和更节能环保的生产设备、增加生产质量在线监控系统等。更新的设备和系统提高了制墨、涂布工序的生产效率、提高了所涉及生产线整体的自动化水平、提升了产品的质量稳定性。更新的设备和系统与原有设备一并运行产生效益，效益测算时选取的单价、销量、费用率均参照了公司历史经营情况，具有合理性和谨慎性。公司已在募集说明书中补充披露相关信息（信息披露内容见本问题回复的信息披露部分），不存在误导投资者的情形。

（二）结合产品差异等说明毛利率略高于报告期内毛利率的原因及合理性，是否存在效益不达预期的风险，毛利率未有明显提升情况下，投入较大固定资产升级设备的必要性和合理性

1、结合产品差异等说明毛利率略高于报告期内毛利率的原因及合理性，是否存在效益不达预期的风险

近三年一期，考虑公司 2020 年因适用新收入准则将销售费用中的运费计入营业成本的因素，在同一口径下，公司的综合毛利率为 **26.63%、25.78%、26.85%、23.26%**。在同一口径下，项目一测算的毛利率为 **26.29%**，略高与公司近三年一期平均毛利率 **25.63%**。主要原因为：

（1）升级的产线产能覆盖面积较大，产线升级后核心工序和环节的效率提升，对公司整体生产效率有较大提升作用

项目一升级的主要内容为更新升级公司原有 12 台涂布机，涉及产能 7 亿平方米，其中包含蜡基涂布线产能 65,000 万平方米，也包含部分混合基涂布线产能 5,000 万平方米，占公司 2020 年产能约 62%，升级的产线覆盖公司一半以上的产能。

此次升级除将低速涂布机替换为规格更高的高速涂布机之外，在制墨、研磨工序环节更新了主要设备并增设了配套自动化系统，将环节中人工主导的工序全部改成全自动程序；同时，增设了质量自动监测系统，由人工监测改为全自动化

监测，提高了监测的效率、增强了产品的稳定性。上述升级改造内容大幅提升了相关产线的生产效率，在运行稳定后将降低单位生产成本，同时也提升产品的质量稳定性，提升公司产品良率，降低生产成本。

(2) 产线升级有利于公司扩大生产规格更高的产品型号，丰富和优化产品结构

近三年来，随着公司研发投入增加，技术和工艺逐渐进步，公司的产品规格型号有所增加。更高规格的产品型号对生产的工艺、设备、环境条件要求更高。因为公司存在核心设备老化、生产自动化程度不高，使得这些高规格产品型号在价格和产品稳定性上竞争力不强，订单和销量增速有限。

近三年，公司蜡基碳带主要型号的结构变动情况：

单位：元/平方米

产品型号	2018年		2019年		2020年		2021年1-6月	
	销售收入占比	单价	销售收入占比	单价	销售收入占比	单价	销售收入占比	单价
TDW108	56.19%	0.2465	46.83%	0.2254	39.08%	0.2267	39.60%	0.2215
TDW121	35.31%	0.4518	29.29%	0.4512	27.63%	0.4325	26.33%	0.4198
TDW101	-	-	11.46%	0.4092	10.09%	0.4156	7.99%	0.3921
TDW131	-	-	-	-	3.21%	0.6366	3.47%	0.6291
TDW136	-	-	-	-	0.93%	0.3467	3.10%	0.3274
合计	91.50%	0.2989	87.57%	0.2912	80.93%	0.3017	80.49%	0.2908

产线升级后，工艺条件和自动化水平提升，上述不足的方面得以改善，将提升高规格产品的产销量，有助于优化公司蜡基碳带的产品结构，提升整体毛利率水平，公司在进行效益测算时考虑了升级后产品结构调整的因素，因此测算的毛利率会略有上升。

项目一效益预测是根据公司历史经营情况进行收入和成本费用测算。若未来由于市场竞争导致产品价格下降，原材料成本和运费上升，汇率波动等不利因素的影响，项目效益有可能不及预期。

2、毛利率未有明显提升情况下，投入较大固定资产升级设备的必要性和合理性

项目一建设的内容主要为相关生产线现有设备和系统的更新升级。在项目效益测算时，将更新的设备和系统与原有设备一并考虑，出于谨慎性目的，主要根据公司历史经营情况进行收入和成本费用测算，从而得出项目效益情况。除上述

导致项目毛利率高于公司报告期的毛利率的有利因素和直接产生效益的方面之外，项目的实施还有如下意义：

（1）部分旧设备使用多年，替换更新以维持持续生产，

本次替代更新的设备存在使用年限较长、净值较低、临近报废的机器设备，部分涂布机、分切机等主要设备使用年限已远超预计使用年限，机况老化、维护护理成本较高，需要替代更新，以保证持续生产。

（2）改善作业环境，提高安全环保规水平

原产线主要以人工主导原材料传送工序，蜡浆在产线上的传送通过人力搬运拉缸和机头罐来实现。人工操作时，蜡浆敞开运输，有溢散的可能，存在化工原材料污染、处理成本高等弊端。通过自动化升级，蜡浆在融蜡、研磨、涂布工序中的传送通过管道密闭处理，大幅改善作业环境，提高安全环保规水平。

（3）增强产品品质，提升品牌形象

公司的产品销往全球诸多国家，面临全球市场的竞争，其中不乏国际知名热转印碳带大型企业。国际大型企业产品质量稳定、品牌形象好，具有较强的议价能力。公司坚持全球化、本地化的经营策略，以低价竞争不是长久之计，长远来看，公司需要以产品品质和服务提升品牌形象。从提高自动化的角度进行设备和软件升级更新，减少了人工操作环节，有利于提高生产的稳定性，进而提升产品品质和质量稳定性，有利于树立公司品牌形象。

综上所述，公司实施项目一除产生直接的经济效益外，对公司保持可持续生产、提升生产环境和环保处理水平、提升公司品牌形象等都具有长远的意义，因此，公司实施项目一具有合理性和必要性。

三、三个升级项目对原有生产线、研发中心、安全环保设施等升级的具体计划与时间安排，是否影响现有产能的利用与公司收入实现，项目效益测算是否充分考虑上述因素

1、生产线升级项目建设期为 36 个月，具体计划和时间安排如下：

阶段	时间	主要内容	是否影响现有产能利用和收入实现
第一阶段： 项目可行性研究和项目报建	已完成	进行项目效益测算，分析可行性和必要性，取得项目备案和环评批复文件	不涉及生产线改造，不影响生产
第二阶段：	T+27 月	进行设备购置、设备安装	根据订单需求和产线排产计划，

升级方案实施		调试、工程施工，完成人员培训	安排设备逐批购置，边建设边应用完成涂布机、分切机等主要设备的替换升级，在设备检修维护空隙时间完成辅助升级系统对接安装，基本不影响生产
第三阶段：项目验收	T+27月至T+36月	完成整体改造后，试运行验收	不涉及生产线改造，不影响生产

注：T为募集资金到位日，下同

2、研发中心升级项目建设期为24个月，具体计划和时间安排如下：

阶段	时间	主要内容	是否影响现有产能利用和收入实现
第一阶段：项目可行性和项目报建	已完成	进行项目效益测算，分析可行性和必要性，取得项目备案文件	不涉及生产线改造，不影响生产
第二阶段：升级方案实施	T+18月	进行设备和软件购置、设备安装调试、工程施工、研发中心装修、信息系统实施，完成人员培训	研发中心软硬件渐进升级，不影响现有技术和工艺的使用，不涉及生产线改造，不影响生产
第三阶段：项目验收	T+18月至T+24月	完成整体改造后，试运行验收	不涉及生产线改造，不影响生产

3、安全环保设施升级项目建设期为12个月，具体计划和时间安排如下：

阶段	时间	主要内容	是否影响现有产能利用和收入实现
第一阶段：项目可行性和项目报建	已完成	进行项目效益测算，分析可行性和必要性，取得项目备案文件	不涉及生产线改造，不影响生产
第二阶段：升级方案实施	T+18月	进行设备购置、设备安装调试、工程施工	分批渐进实施雨污分流管道改造、智慧消防建设、环保废气设施改造项目，确保安全环保设施处于持续可用状态，不影响正常生产
第三阶段：项目验收	T+18月至T+24月	完成整体改造后，试运行后取得相关部门验收	不涉及生产线改造，不影响生产

生产线升级项目采用边建边应用的滚动建设方式，根据订单需求和产线排产计划完成涂布机和分切机等主要生产设备的替换升级，利用产线设备检修维护空隙时间完成融蜡、研磨、自控等辅助设备和系统的对接安装，基本不会对生产造成实质性影响。公司在规划设计项目进度时给予充裕的建设周期，在实施方案时充分考虑影响因素，采用边生产边建设的方式，将项目实施对原有产能的利用和

收入的实现的不利影响降至最低。公司在进行效益测算是充分考虑了上述因素。

研发中心和节能环保设施升级项目对公司业绩不产生直接影响，公司未对其进行效益测算，项目的实施不涉及生产线改造，公司采用渐进的方式进行升级，不会对现有节能环保设施产生不利影响，不会对公司正常生产经营造成实质性影响，不会影响现有产能的使用和收入的实现。

四、结合现有信息化平台和研发中心具体情况及相关设备的先进性及成新率、升级项目对现有生产、研发或管理体系的具体提升作用以及最新节能环保要求等说明项目二和项目三必要性

（一）结合现有信息化平台和研发中心具体情况及相关设备的先进性及成新率、升级项目对现有生产、研发或管理体系的具体提升作用，说明项目二的必要性

1、现有信息化平台和研发中心的情况和相关设备的先进性及成新率

公司研发中心通过对所配置的各种功能性的油墨的各项理化分析，确认油墨对最终产品性能的影响及相似度，更快及更精准确定研发方向。相比行业内其他厂家减少了实验次数和时间长度，避免了行业内的开发前实验耗时长、效率低、出现问题不可追溯的通病。对关键材料及成品油墨含水率（自动水分测定仪）、细度（激光粒度分析仪）、熔点粘度进行筛选和标定。在输出配方时，基本确定后续批量化生产的相关工艺条件和设备条件。对成品进行抗磨性（耐摩擦试验机）、抗老化（高低温交变湿热实验室）、透光度（透明密度仪）等的检测分析，判定确认产品的性能参数，同时确定了后续生产质量标准。通过制定标准，在实验制墨和涂布设备（高速分散机、砂磨机、涂布平台、多涂头实验装置、蠕动泵等）进行试生产，确保制墨和涂布的工序的一致性，以确保稳定达到所设立的质量标准。成品产生后，通过多品牌、多类型的打印机模拟不同客户的打印场景和使用条件进行打印，评估产品的打印效果，提供参数返回修正，以保证能满足不同客户的需求。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发中心的主要设备（原值在 3 万元以上）的情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	购置时间	预计可使用年	实际已使用年	账面原值	账面净值	成新率
----	------	----	------	--------	--------	------	------	-----

				限	限			
1	双锥回转真空干燥机	1	2019年10月	5	2	3.43	2.24	65.17%
2	涂布机	1	2011年5月	5	10	5.98	0.30	5.00%
3	保温罐	6	2011年10月	5	10	3.38	0.28	8.17%
4	高低温交变湿热实验室	1	2014年8月	5	7	6.07	0.30	5.00%
5	激光粒度分析仪	1	2017年6月	5	4	27.92	6.53	23.41%
6	研发实验线	1	2018年1月	5	3	64.79	8.15	12.57%
7	粘度计	1	2018年2月	5	3	3.50	1.29	36.67%
8	自动涂膜机	1	2018年3月	5	3	7.96	3.04	38.25%
9	分散机	1	2018年3月	5	3	12.99	4.97	38.25%
10	砂磨机	1	2018年4月	5	3	4.10	1.63	39.84%
11	实验台	1	2018年12月	5	3	4.90	2.57	52.50%
12	通风柜	1	2018年12月	5	3	14.31	7.51	52.50%
	合计					159.34	38.81	24.36%

公司目前信息化应用主要为 OA/BPM 流程管理系统、赛捷系统、云服务通信系统，条码扫描系统，应用在日常办公、简单流程管理以及财务管理方面，在日常经营管理中发挥基础性作用。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司主要的信息化软件情况如下：

单位：万元

序号	软件名称	数量	购置时间	预计可使用年限	实际已使用年限	账面原值	账面净值	成新率
1	条码扫描系统	1	2015.2	5	6	6.46	0	0
2	云服务通信	1	2018.12	5	2.5	10.19	5.09	50.00%
3	OA/BPM 流程管理系统	1	2020.9	5	0.8	39.32	32.77	83.33%
4	赛捷系统	1	2020.8	5	0.8	654.12	534.43	81.70%

2、信息化和研发中心升级项目拟投资 4,037.32 元，使用募集资金 2,455.00 万元。信息化平台和研发中心拟升级设备的具体情况如下：

序号	项目	数量	单价(万元)	合计(万元)
1	服务器硬件购置	1	50	50
2	机房供电与防灾保障设备	1	40	40
3	分子机构 VPN 等网络设备	1	50	50
4	负载均衡设备	1	30	30
5	数据备份与安全管理一体设备	1	50	50

6	物联网相关传感与控制设备	1	45	45
7	车间无线网络与 PDA 终端集成设备	1	70	70
8	车间可视化监控摄像头及配套设备	1	110	110
9	ERP/WMS/MES 等运营管理软件购置	1	760	760
10	服务器系统、数据库、虚拟化软件	1	140	140
11	应用上云（国内云）	1	60	60
12	应用上云（国外云）	1	90	90
合计				1,495.00
1	篮式砂磨机	2	0.8	1.6
2	旋转粘度计	1	0.3	0.3
3	高速分散机	1	10	10
4	卧式砂磨机	1	30	30
5	高速乳化机	1	3	3
6	涂布平台	1	20	20
7	自动离心机	1	1	1
8	摩擦系数测定仪	1	2	2
9	紫外光固化测试仪	1	2	2
10	差示扫描量热仪/DSC	1	80	80
11	红外光谱分析仪 IR/ATR-FTIR	1	100	100
12	激光粒度分析仪	1	30	30
13	高低温实验箱	1	20	20
14	电脑	5	0.5	2.5
15	斑马平压打印机	2	0.8	1.6
16	条码桌面打印机	5	0.3	1.5
17	TTO 打印机	2	5	10
18	高温蒸汽熨烫机	1	0.2	0.2
19	透明密度仪	1	2	2
20	摩擦试验机	1	0.3	0.3
21	多涂头实验装置	1	332	332
合计				650.00

通过此次信息化升级，公司新购置服务器及配套设备、车间控制系统软硬件设备，以全面优化升级 ERP、WMS 和 MES 等系统，通过整合 ERP、WMS 和 MES 的系统资源，打造基于物联网技术的柔性制造平台，在充分结合现有业务运营模式的条件下，通过对公司供应链、研发、生产、仓储、财务管理、人力资源管理、销售网络管理等各运营环节信息系统进行全面升级，充分发挥信息采集、传输、数据共享、数据挖掘、数据分析等新一代信息化模块的作用，使公司信息系统能够帮助各职能部门及决策层及时了解部门及公司的运营状况，实现管理效率提升和经营决策能力的加强。

公司替换更新研发中心的使用年限长、老化、使用精度降低的实验室制墨设备、涂布设备以及材料分析设备，同时新购置更多维度的材料分析和产品性能分析设备，以及研究的基础设备，为更广泛和更深入的研究奠定基础。

（二）根据最新安全环保要求，说明项目三的必要性

1、雨污分流管道改造

根据国务院颁布的《城镇排水与污水处理条例》，对实行雨水、污水合流的地区，应当按照城镇排水与污水处理规划要求，进行雨水、污水分流改造；在雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网。城镇排水与污水处理设施覆盖范围内的排水单位和个人，未按照国家有关规定将污水排入城镇排水设施，或者在雨水、污水分流地区将污水排入雨水管网的，由城镇排水主管部门责令改正，给予警告；逾期不改正或者造成严重后果的，对单位处 10 万元以上 20 万元以下罚款，对个人处 2 万元以上 10 万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任。

根据《关于印发<杭州市“污水零直排区”建设行动方案>的通知》（杭治水办〔2018〕101 号），到 2021 年力争杭州全市所有区、县（市）、开发区达到“污水零直排区”建设标准；根据《2020 年余杭区工业类“污水零直排区”创建专项行动方案》，全面推进余杭区工业园区（工业集聚区）和所有工业企业污水收集处理能力和雨污分流改造。

公司位于杭州的厂区处于杭州市雨污分流区，实行雨污分流排放。但是公司杭州厂区建设时间较早，雨污分流排泄系统目前存在地基下沉、管道陈旧等问题，若不进行维修升级，雨污分流排泄管道可能丧失功能，造成雨污合流排造成污染，存在违反规定遭受行政处罚的可能；管道排泄不畅还可能导致厂区内涝影响正常生产经营。因此，本项目通过对公司生产和生活污水分离改造升级，雨污混接水沟的分流改造升级，能够有效优化雨污管网系统，改善和提升水环境质量，降低环保违规风险，该项目具有实施必要性。

2、智慧消防建设

按照公安部消防局颁布的《消防信息化“十三五”总体规划》、《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》等相关要求，综合运用物联网、云计算、大数据、移动互联网等新兴信息技术，加快推进“智慧消防”建设，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合，为构建立体化、全覆盖的社会火灾防控体系，打造符合实

战要求的现代消防警务勤务机制提供有力支撑，全面提升社会火灾防控能力、部队灭火应急救援能力和队伍管理水平，实现“传统消防”向“现代消防”的转变。

根据浙江省人民政府办公厅《关于贯彻落实消防安全责任制实施办法的若干意见》（浙政办发【2018】52号），“（五）加快推进智慧消防建设。建立省级及各市、重点县（市）智慧消防大数据平台，组织社会单位接入相关数据，推动智慧用电等火灾防控系统上平台，对所有单位排查出的隐患进行动态管理，并跟踪督促整改。……”

本项目通过建设消防水压监控系统、电气火灾监控系统、智慧消防预警系统、消防应急照明和疏散指示系统等智慧消防，项目建成后，有利于提升公司消防信息化水平，实现生产与消防的信息互联，降低消防风险，提高生产安全系数。

3、环保废气设施改造

污染物总量控制是我国执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据“十二五”规划纲要，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：SO₂ 和 COD、氨氮、氮氧化物。根据“十三五”规划纲要提出，要加快改善生态环境，并围绕这一目标在环境综合治理、生态安全保障机制、绿色环保产业发展等方面进行了总体部署。“十三五”期间，环境管理将从污染物总量控制单一目标向环境改善与总量控制双重目标转变，体现了国家持续强化污染治理、加快实现生态环境质量改善的坚定决心。

根据浙江省环保厅发布的“关于印发《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知”（浙环发[2013]54号）的相关要求，将挥发性有机物（VOCs）作为控制指标，建立健全 VOCs 污染监测预警与监管体系，全面改善区域空气质量。

本项目对涂布机涂布工段进行改造，增加 RTO/3-30000 型蓄热式废气净化装置，同时通过采用固体灌装储存+管道输送投料方式，提高炭黑粉尘的收集效率，进一步提升公司的废气排放处理水平。

五、前募项目细分产品的新增产能情况，最新建设进展情况，是否存在再次延期的风险，结合前次募投项目延期、效益未达预期的原因说明市场环境是否发生重大不利变化，本次募投项目是否存在延期或短期内无法实现效益的风险

1、前募项目细分产品的新增产能情况，最新建设进展情况，是否存在再次延期的风险

公司前次募集资金投入新增产能的项目为“高性能热转印成像材料生产基地项目”，分为“年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）建设项目”和“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”，主要生产混合基、树脂基等高端热转印碳带产品，合计新增 3.4 亿平方米产能。

“年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）建设项目”已于 2017 年 5 月建成投产；截至目前，“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”还在持续投入建设中，尚未完全投产。其中，一条生产线（1 号线）已于 2021 年 5 月建设完成且投产，另一条生产线（2 号线）的主体产线安装已完成，目前处于配套设备采购、安装阶段。“高性能热转印成像材料生产基地项目”总投资 18,000 万元，截至 2021 年 6 月 30 日，已累计投入募集资金 14,429.68 万元，项目建设进度为 80.16%。

虽然上述 2 号线主体生产线的安装已完成，但由于制墨系统与涂布线的高要求使得工艺条件存在部分不匹配，为达到更好的工艺生产效果，需要对配料罐的物料管线、供墨输送设备以及软件控制系统进行升级改造，上述硬软件改造以及设备布局调整需要对厂房基础设施进行相应改造施工，改造施工完成后继续购置、安装剩余配套设备。整个过程的重要节点需充分研讨分析，施工、改造也需要一定时间，虽然公司在积极推进，但是“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”依然存在延期的可能。

“全球营销中心建设项目”的建设内容为在全球范围增设和扩大 11 家海外子公司，以提高公司产品在海外市场的占有率，提高公司品牌的竞争力。该项目不新增公司产能，不直接产生经济效益。公司在实施“全球营销中心建设项目”的建设内容时优先使用自有资金进行投资、尚未使用募集资金，并计划将募集资金用于项目目前尚未建设部分，主要为在俄罗斯、马来西亚、阿联酋、德国四个国家新设子公司。由于全球新冠疫情的影响、上述国家市场环境较为复杂、国际市场

竞争激烈，且前期调研、报批、落地建设等周期较长，上述四个国家子公司（俄罗斯、马来西亚、阿联酋、德国）的开设需视外部环境而定，是否能按期建设完毕存在不确定性，“全球营销中心建设项目”依然存在延期的可能。

2、结合前次募投项目延期、效益未达预期的原因说明市场环境是否发生重大不利变化，本次募投项目是否存在延期或短期内无法实现效益的风险

(1) “高性能热转印成像材料生产基地项目”延期、效益未达预期的原因

“高性能热转印成像材料生产基地项目”分为“年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）建设项目”和“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”。“年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）建设项目”于 2015 年开始建设，已于 2017 年 5 月建成投产，由自有资金先行投入，之后由 2018 年首发募集资金置换。由于上市进程延期，“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”没有的充足的自有资金先行投入，直到 2018 年 4 月 IPO 募集资金到位才开始建设，项目建设期 2 年，因此公司 2018 年 8 月 29 日召开第二届董事会第十次会议审议通过募投项目延期议案，将该项目延期至 2020 年 6 月 30 日前完成。

2020 年 4 月，公司为更好地保障募投项目质量，根据募投项目的实施进度及实施需求，决定将募投项目“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”两条生产线中未实际实施建设的一条生产线，实施主体由公司全资子公司浙江天浩数码科技有限公司变更为上市公司，实施地点由浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 223 号变更为杭州市钱江经济开发区康信路 600 号。公司 2020 年 4 月 24 日召开第三届董事会第二次会议审议通过募投项目延期议案，将项目延期至 2021 年 6 月 30 日前完成。

根据 2021 年 4 月 23 日公司第三届董事会第十一次会议决议，“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”中，一条生产线已建设完成且投产，另一条生产线的主体产线安装已完成，目前处于配套设备采购、安装阶段，为更好地保障募投项目质量，公司根据募投项目的实施进度、实施需求，将募投项目“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”的建设完成期由 2021 年 6 月 30 日延至 2021 年 12 月 31 日。

公司未对“年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）”和“年产 2.2 亿

平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”的效益进行单独测算，其中“年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）”建设项目于 2017 年 5 月建成投产，较原计划延期五个月。年产 2.2 亿平方米项目分为两条生产线，其中一条生产线 2021 年 5 月建成投产，另一条生产线正在建设中。根据已建成投产项目产能占项目总产能 3.4 亿平方米的比例，模拟测算其 2021 年度上半年承诺效益为 742.7 万元，本报告期实际实现效益为 551.11 万元，占模拟测算的承诺效益比例为 74.2%，未达到预期效益主要系项目建设周期延后、达产率低于预期所致。

（2）“全球营销中心建设项目”延期、效益未达预期的原因

“全球营销中心建设项目”的建设内容为在全球范围增设和扩大 11 家海外子公司。项目总投资 4,000 万元，使用募集资金 2,374 万元。

由于国际投资环境较为复杂，前期市场调研、报批、落地建设等周期较长，且境外子公司经营运作、财务管理、人员管理等需要适应全球化经营、跨区域管理及规范运作的要求，公司 2020 年 4 月 24 日召开的第三届董事会第二次会议审议通过了募投项目延期议案，决定将“全球营销中心建设项目”延期至 2020 年 6 月 30 日前完成。

公司在实施“全球营销中心建设项目”建设内容时候，考虑到全球经济形势、市场环境、新冠疫情的影响等综合因素，出于谨慎性考虑，优先使用自有资金进行投资、尚未使用募集资金。公司 2020 年 4 月 24 日召开第三届董事会第二次会议审议通过募投项目延期议案，公司决定将“全球营销中心建设项目”建设完成期由 2020 年 6 月 30 日延期至 2021 年 6 月 30 日。

根据 2021 年 4 月 23 日公司第三届董事会第十一次会议决议，为更好的实现募投项目建设效果，公司在实施“全球营销中心建设项目”的建设内容时优先使用自有资金进行投资、尚未使用募集资金，并计划将募集资金用于项目尚未建设部分，主要为在俄罗斯、马来西亚、阿联酋、德国四个国家新设子公司。由于国际环境复杂多变，行业市场竞争格局激烈，且前期调研、报批、落地建设等周期较长，上述四个国家子公司（俄罗斯、马来西亚、阿联酋、德国）的开设未能顺利推进，公司综合考虑当前阶段的经济形势、市场环境，以及保证募投项目的建设质量，出于谨慎考虑，公司董事会决定将“全球营销中心建设项目”延期至 2021 年 12 月 31 日。

“全球营销中心建设项目”实施有利于提高公司产品在海外市场的占有率，提高公司品牌的竞争力。项目实施间接为公司带来效益，并不产生直接的经济效益，因此未进行效益测算。

(3) 市场环境未发生重大不利变化

“高性能热转印成像材料生产基地项目”主要用于生产混合基和树脂基热转印碳带等相对高端的产品。较长时间以来，全球市场热转印碳带高端产品由国际大型企业主导供应，如法国阿尔莫、日本 DNP、美国 iimак 等。公司目前已掌握混合基和树脂基的生产技术和工艺，随着“高性能热转印成像材料生产基地项目”部分建成投产，公司已形成一定规模产能。作为国内热转印碳带的龙头企业，公司生产的混合基和树脂基碳带打破了国际大型企业的垄断，在国内市场实现了部分进口替代，也有少部分产品出口海外。

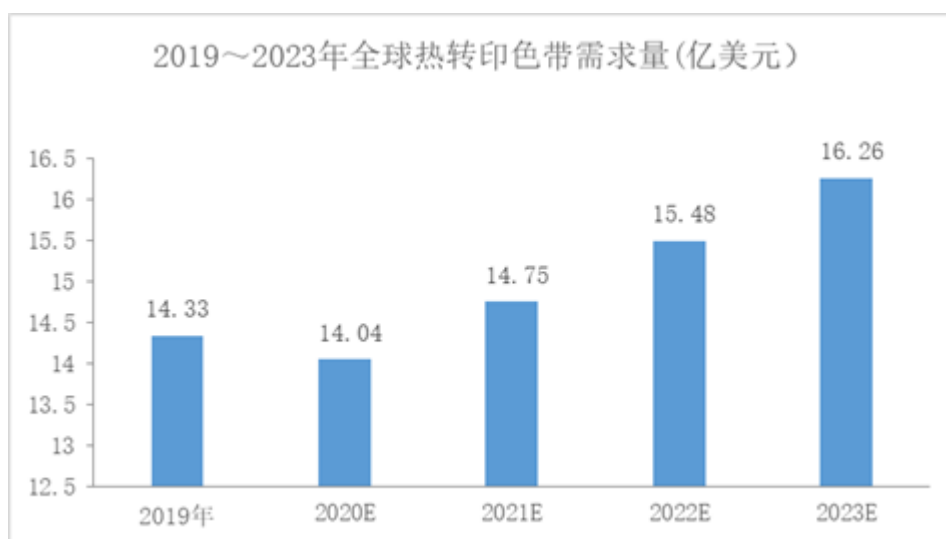
近三年一期，公司混合基和树脂基碳带产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2019 年度		2020 年度		2021 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蜡基	23,930.97	61.56%	24,425.24	63.52%	25,345.63	64.83%	14,545.00	64.63%
混合基	10,977.45	28.24%	9,774.32	25.42%	9,350.42	23.92%	5,037.58	22.39%
树脂基	3,967.03	10.20%	4,256.18	11.07%	4,398.32	11.25%	2,921.63	12.98%
合计	38,875.46	100.00%	38,455.74	100.00%	39,094.36	100.00%	22,504.21	100.00%

公司近三年混合基和树脂基产品销售额分别为 14,944.48 万元、14,030.50 万元、13,748.74 万元、7,959.21 万元，占条码碳带销售额比重稳定在 30%以上。因为近三年混合基和树脂基产品价格有所下降，公司“高性能热转印成像材料生产基地项目”建设进度较慢、产能增长有限，以致二者的销售额及占比均有所下降。

但是，作为工业打印的耗材，条码碳带（包括混合基和树脂基碳带）的全球市场需求依然稳定，新冠疫情影响消退过后，市场需求有望继续回升。



数据来源：中国计算机行业协会

热转印碳带产品的产业出口政策、出口退税规定，境外市场所在国的进口政策，国际竞争格局均未发生重大变化。

公司“全球营销中心建设项目”一直在陆续使用自有资金投入，在境外投资建设区域建设分切仓储基地、办公场所、售后服务网点等，加强对地区客户群体的辐射影响，并根据不同国家地区的实际情况提供本土化服务，巩固营销渠道，增强全球营销竞争能力。“全球营销中心建设项目”对扩展和维持海外市场份额、树立品牌形象，降低新冠疫情、汇率波动、原材料价格上升对境外销售的不利影响有积极作用。

近三年一期，公司境外销售情况如下：

项目	2018年度		2019年度		2020年度		2021年1-6月	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
境内	13,275.29	32.73%	15,555.84	37.45%	15,670.02	37.30%	8,818.16	36.48%
境外	27,281.32	67.27%	25,984.41	62.55%	26,343.08	62.70%	15,351.15	63.52%
合计	40,556.61	100.00%	41,540.25	100.00%	42,013.10	100.00%	24,169.31	100.00%

境外市场一直是公司重要的收入来源，近三年一期销售收入占比均在 60% 以上，即便在 2020 年新冠疫情的冲击下，公司境外销售收入保持稳定并有小幅增长，近一年一期境外销售占比有所上升。

综上所述，公司前次募投项目“高性能热转印成像材料生产基地项目”和“全球营销中心建设项目”实施面临的市场环境未发生重大不利变化。

(4) 本次募投项目是否存在延期或短期内无法实现效益的风险

本次募投项目主要为生产线、研发中心、安全环保设施的升级以及补充流动资金。如前所述，上述项目实施对公司未来发展具有重要意义，公司具有实施上述项目的迫切需求。同时，生产线、研发中心、安全环保设施的升级项目已履行完毕必要的备案和环评手续，项目实施的外部制约条件有限。公司将按计划进行资产采购、完成项目建设，本次募投项目延期的可能性较低。

公司将采用边建设边生产的方式进行生产线升级，尽量降低项目建设对生产经营的影响。但是由于生产线升级不扩展新产能，而是通过提高生产效率、降低单位成本获得经济效益，研发中心、安全环保设施的升级项目不直接产生经济效益，因此存在短期内无法实现效益、导致净资产收益率下降的风险。

六、结合前次及本次募投项目的建设进度、预计达产时间及产生收入情况，说明预计未来相关新增资产折旧和摊销情况，相关政策是否与同行业情况存在较大差异，是否对公司经营业绩造成重大不利影响

（一）结合前次及本次募投项目的建设进度、预计达产时间及产生收入情况，说明预计未来相关新增资产折旧和摊销情况

假设前次募投项目在 2021 年 12 月 31 日建成，本次募集资金于 2021 年 12 月 31 日前到位，开始按进度建设本次募投项目。

1、前次和本次募投项目预计产生的收入情况

（1）前次募投项目预计产生收入情况

A.高性能热转印成像材料生产基地项目

“高性能热转印成像材料生产基地项目”分为“年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）建设项目”和“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”，项目整体建设期为 2 年，投产期后第 1、2、3 年的达产率分别为 11%、32%、70%。

目前该项目已完成部分产线建设投入生产，其中“年产 1.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）建设项目”2017 年 5 月已建成投产，较原计划延迟 5 个月；“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”中的一条产线已 2021 年 5 月建成投产，较原计划延期 3 年，另一条线已完成主体工程建设，目前处于配套设备采购、安装阶段，尚未完工。若 2021 年底全部建成投产，根据延期时间结合原计划的生产负荷测算，公司将进入投产期第二年，预计收入测

算情况如下：

项目	投产期			达到设计能力生产期		
	2021	2022年	2023年	2024年	2025年	以后年度
生产负荷（%）	11%	32%	70%	100%	100%	100%
产品销售收入	4,560	8,870	18,340	24,500	25,000	25,000

B.全球营销中心建设项目

“全球营销中心建设项目”的实施将提高公司产品在海外市场的占有率，提高公司品牌的竞争力。因此本项目不产生直接的经济效益，不直接贡献收入。

（2）本次募投项目预计产生的收入情况

“热转印涂布装备及产品技术升级项目”建设期3年。第2年、第3年生产负荷分别为30%、70%；第四年生产负荷为100%，之后各年生产负荷均为100%。

根据市场需求，产品竞争力以及公司的综合能力预计公司未来的销售情况，并参照市场同类产品价格、在手订单价格等因素预计产品单价，进而预测募投项目预计收入，本项目完全达产后年营业收入为23,871.00万元，详见下表：

单位：万元

序号	产品	计算期第1年	计算期第2年	计算期第3年	计算期第4-12年
1	蜡基碳带	-	6,175.65	14,409.85	20,585.50
2	混合基碳带	-	985.65	2,299.85	3,285.50
合计		-	7,161.30	16,709.70	23,871.00

“信息化和研发中心升级项目”、“安全环保升级项目”实施不直接产生经济效益，不直接贡献收入。

2、前次募投项目的折旧和摊销情况

（1）高性能热转印成像材料生产基地项目

截至2021年6月30日，高性能热转印成像材料生产基地项目已投入募集资金14,429.68万元。该项目投资概算情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	拟使用募集资金（万元）
一	建设投资	12,000.00	12,000.00
1	设备费用	7,077.00	7,077.00
2	建筑工程费用	3,200.00	3,200.00
3	土地费用	956.00	956.00
4	其他费用	767.00	767.00
二	铺底流动资金	6,000.00	6,000.00

三	项目总投资	18,000.00	18,000.00
---	-------	-----------	-----------

若在 2021 年年底前投资建设完成，折旧摊销情况如下：

单位：万元

项目	金额	折旧年限	2022 年	2023 年	2024 年	之后年度
设备费用	7,077.00	10	707.70	707.70	707.70	707.70
建筑工程费用	3,200.00	30	106.67	106.67	106.67	106.67
土地费用	956.00	50	19.12	19.12	19.12	19.12
合计	11,233.00		833.49	833.49	833.49	833.49

(2) 全球营销中心建设项目

全球营销中心建设项目主要在全球范围内投资建设境外子公司。该项目投资概算如下：

序号	项目	投资金额（万元）	拟使用募集资金（万元）
一	建投投资	3,670.00	2,374.94
1	场地费用（2 年租金）	315.00	
2	装修费用及展示中心建设	204.00	
3	分切机等机器设备	871.00	
4	客户接待用车和售服用车	117.00	
5	信息管理系统	49.00	
6	人员费用等	2,114.00	
二	流动资金投资和其他费用	330.00	
三	项目总投资	4,000.00	

截至目前，公司以自有资金投资建设该项目，未使用募集资金，项目尚未建设部分，主要为在俄罗斯、马来西亚、阿联酋、德国四个国家新设子公司。若在 2021 年年底前投资建设完成，折旧摊销情况如下：

项目	金额（万元）	折旧年限	2022 年	2023 年	2024 年	之后年度
场地费用（2 年租金）	315.00	2	157.50	157.50		
装修费用及展示中心建设	204.00	3	68.00	68.00	68.00	
分切机等机器设备	871.00	10	87.10	87.10	87.10	87.10
客户接待用车和售服用车	117.00	5	23.40	23.40	23.40	23.40
信息管理系统	49.00	5	9.80	9.80	9.80	9.80
合计	1,556.00		345.80	345.80	188.30	120.30

3、本次募投项目的折旧摊销情况

(1) 热转印涂布装备及产品技术升级项目

本项目建设期为 36 个月，投资总额为 10,255.35 万元，其中拟以募集资金投资 6,624.50 万元。

序号	项目	投资金额（万元）	拟使用募集资金（万元）
一	建设投资	8,382.45	6,624.50
1	设备购置及安装费用	7,878.00	6,324.50
2	建筑工程费用	300.00	300.00
3	预备费	204.45	
二	铺底流动资金	1,872.90	
三	项目总投资	10,255.35	6,624.50

设备折旧情况如下：

项目	金额（万元）	折旧年限	第 1 年	第 2 年	第 3 年	之后年度
设备	7,878.00	10 年	-	236.34	551.46	787.80
合计	7,878.00	-	-	236.34	551.46	787.80

(2) 信息化和研发中心升级项目

本项目建设周期 24 个月，投资总额为 4,037.32 万元，其中拟以募集资金投资 2,455.00 万元。

序号	项目	投资金额（万元）	拟使用募集资金（万元）
1	建设投资	310.00	310.00
2	设备和软件投资	2,145.00	2,145.00
3	开发投入	436.99	
4	人员费用	1,007.58	
5	预备费	137.75	
合计		4,037.32	2,455.00

设备和软件的折旧摊销情况如下：

项目	金额（万元）	折旧/ 摊销年限	第 1-2 年	第 3 年	第 4 年	之后年度
设备	1,095.00	10 年	-	109.50	109.50	109.50
软件	1,050.00	5 年	-	210.00	210.00	210.00
合计	2,145.00			319.50	319.50	319.50

(3) 安全环保升级项目

本项目建设期 12 月，投资总额为 3,020.50 万元，其中拟以募集资金投资 3,020.50 万元。

序号	项目	投资金额（万元）	拟使用募集资金（万元）	是否属于资本性支出
1	雨污分流管道改造	320.50	320.50	是
2	智慧消防建设	1,000.00	1,000.00	是
3	环保废气设施改造	1,700.00	1,700.00	是
合计		3,020.50	3,020.50	

上述设备的折旧情况如下：

项目	金额（万元）	折旧/摊销年限	第 1 年	第 2 年	第 3 年	之后年度
设备	3,020.50	10 年	-	302.05	302.05	302.05
合计	3,020.50		-	302.05	302.05	302.05

4、相关政策是否与同行业情况存在较大差异

同行业可比公司的资产折旧和摊销政策与公司资产折旧和摊销对比如下：

项目	新北洋	新大陆	*ST 乐材	募投项目的折旧政策
机器设备	10-15 年直线折旧	5-10 年直线折旧	3-11 年直线折旧	10 年直线折旧
运输工具	6 年直线折旧	5 年直线折旧	6 年直线折旧	5 年直线折旧
软件	预计使用寿命内摊销	合同规定或受益年限或 5 年直线摊销	10 年直线摊销	5 年直线摊销
土地	预计使用寿命内摊销	45 年直线摊销	50 年直线摊销	50 年直线摊销

数据来源：上市公司 2020 年年报

由上表可知，公司募投项目资产的折旧摊销政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

5、是否对公司经营业绩造成重大不利影响

经上分析，公司前次及本次募投项目未来折旧摊销对经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
前次募投项目	高性能热转印成像材料生产基地项目	8,870.00	18,340.00	24,500.00	25,000.00	25,000.00
	全球营销中心建设项目					
本次募投	热转印涂布装备及产品技术升级项目		7,161.30	16,709.70	23,871.00	23,871.00

项目	信息化和研发中心升级项目					
	安全环保升级项目					
收入合计		8,870.00	25,501.30	41,209.70	48,871.00	48,871.00
前次募投项目	高性能热转印成像材料生产基地项目	833.49	833.49	833.49	833.49	833.49
	全球营销中心建设项目	345.80	345.80	188.30	120.30	120.30
本次募投项目	热转印涂布装备及产品技术升级项目		236.34	551.46	787.80	787.80
	信息化和研发中心升级项目			319.50	319.50	319.50
	安全环保升级项目		302.05	302.05	302.05	302.05
折旧摊销合计		1,179.29	1,717.68	2,194.80	2,363.14	2,363.14
折旧摊销占收入比重		13.30%	6.74%	5.33%	4.84%	4.84%

综上所述，假设前次募投项目在 2021 年 12 月 31 日建成，本次募集资金于 2021 年 12 月 31 日前到位，开始按进度建设本次募投项目，新增资产折旧和摊销占营业收入比重较小，对公司经营业绩不构成重大不利影响。

七、结合打印领域竞争技术情况、各技术的优劣势、市场认可度和市场占有率等，说明相关竞争技术发展是否会对本次募投项目和发行人未来生产经营产生重大不利影响，是否存在相关技术替代风险，发行人已采取或拟采取的有效应对措施。

(一) 打印领域竞争技术情况、各技术的优劣势、市场认可度和市场占有率等情况说明相关竞争技术发展是否会对本次募投项目和发行人未来生产经营产生重大不利影响，是否存在相关技术替代风险

公司主营业务为热转印碳带的研发、生产和销售，所生产的碳带应用于热转印技术领域，主要适用工业打印场景。

目前市场上应用的主流打印技术包括：热打印、针式打印、激光打印、喷墨打印，而热打印又可以细分为热转印打印、热敏打印及热升华打印。热转印打印技术有其自身特点，这也决定了其主要应用领域。

各类主流打印技术的成像原理比较如下：

技术		成像原理	打印过程简述	使用耗材
热打印	热转印	热熔融转移	通过加热碳带，使碳带上指定部位的油墨层转移至受印介质上完成打印	热打印头、受印介质、碳带
	热敏	热致变色	热敏纸被置于 70℃ 以上环境时，热敏涂层中的无	热敏头、热

技术	成像原理	打印过程简述	使用耗材
		色染料与显色剂发生化学反应产生颜色。	敏纸
	热升华	颜料分子升华转印	热升华墨水、相纸
针式	指针碰撞	通过打印头中的打印针击打复写纸，从而形成文字或图像	复写纸、纸张、打印头
激光	电摄影	激光发生器把激光束投射到一个经过充电感光鼓表面，被激光照射到的地方电荷都被释放掉，没有被照到的地方却仍然带有电荷，通过带电电荷吸附的碳粉转印在纸张上从而完成打印。	墨粉、OPC鼓、纸张
喷墨	压电或热泡	通过控制喷嘴，使墨水产生气泡喷到打印介质上	喷头、墨水、纸张

各类主流打印技术的优势和主要应用领域比较如下：

技术	特性	主要应用
热转印	高速、分辨率高、对环境要求较低、可连续工作、适用多种打印介质、耐晒及耐刮擦性好	用于工业及日常领域条形码打印
热敏	打印系统简单、打印方便，但所成图像保存时间较短。热敏头直接与热敏纸接触，热敏头损耗较大。	彩票、临时保存票据的打印
热升华	使用染料，色阶连续，色彩表现力强，防水、紫外线及指纹优势明显，成本较高	高画质照片打印及工艺品上色
针式	速度慢、分辨率低；但可以完成其他打印方式无法完成的多联打印	多联票据打印
激光	高速、彩色，分辨率高，但对打印环境要求较高，且连续打印时间较短。	办公及日常打印
喷墨	高速、彩色打印较为方便、成本较低，一般产品较难满足工业领域对油墨和环境的特殊要求。	办公及日常打印、广告打印

各打印技术因技术特点不同，应用领域也有所不同。

热转印碳带因具有耐高温、抗污渍、耐热、耐摩擦、耐腐蚀等性能，打印字符质量高，碳带使用寿命长，而且克服了喷墨涸纸、易溶于水等缺陷，因此热转印方法对打印介质没有任何要求，可在各种纸张和特种纸张以及其他各种介质上实现高清晰打印。此外，热转印打印对环境的要求较低，能够适应严苛的工业打印环境，并能满足工业领域对长时间连续打印的要求。

在条码打印领域，热转印打印具有绝对的优势和主导地位。例如，使用激光打印条形码，受印介质必须是纸张，若使用标签，则激光打印中的热定影过程中的高温高压会使得标签背胶溢出；此外，激光打印无法长时间连续工作，对工作环境要求较高，一般无法应用于工业生产环境中。而若使用喷墨打印条形码，则

对受印介质有快干、吸墨的要求，而多数标签材质不符合这一要求，且许多喷墨打印使用的颜料溶于水，造成打印影像容易受到水、酒精、油等污染，打印的成品对环境敏感度高，较难应用于工业生产。

在打印领域，因工业打印应用场景较多，对打印的需求集中、批量大且频次高，工业打印的市场容量和市场占有率显著高于办公打印和生活日常打印。因此，热转印技术是目前主流的打印技术之一，是目前工业打印场景被多数选择的打印技术，市场空间巨大，在短时间存在被替代的可能性较低。

本次募投项目主要围绕公司主营业务热转印碳带的生产经营开展，生产线升级主要是替代效率较低的涂布机、分切机，增强生产流程的自动化水平，研发中心升级提高热转印领域技术和工艺的研发水平，安全环保升级为公司主营业务开展提供良好的安全和环保环境。本次募投项目实施整体增强热转印碳带的生产和研发能力，热转印技术目前以及未来一段时间将是行业主流的打印技术，因此，本次募投项目实施面临技术被替代的风险较低。

（二）发行人已采取或拟采取的有效应对措施

虽然热转印技术在短时间内被其他打印技术替代的可能性较低，但是公司掌握的热转印技术和工艺存在落后于市场、进而使得产品竞争力下降的风险。公司目前已经掌握蜡基、混合基和树脂基的生产技术和工艺，但是由于起步较晚发展时间较短，相比全球大型热转印碳带生产企业，如法国阿尔莫、日本 DNP、美国 iimak，公司的产品技术尤其是混合基和树脂基的技术相对落后。对于此，公司采取的应对措施如下：（1）紧跟市场技术和工艺发展状况，加强研发投入，尤其在树脂基领域加强研发，使得产品在打印线性速度、附着性等性能方面有进一步提升，满足更高要求的打印场景和打印条件的需求，得以丰富和优化公司产品结构；（2）坚持“走出去”战略，通过公司境外子公司的渠道优势，将公司产品推向国际市场，获得国际客户的使用反馈和与竞争对手的产品对比的优劣势等信息，根据市场反馈信息进行产品参数和性能优化；（3）加强技术和研发人才引进，针对公司研发节点的难点和瓶颈，通过引进外部研发力量，实现技术突破和效率提升。

八、补充披露情况

1、对于问题（2），关于项目一效益测算情况，公司在《募集说明书》之“第

三节 风险因素”中补充披露如下：

“七、募集资金投资项目风险

此次发行募集资金拟投向“热转印涂布装备及产品技术升级项目”、“信息化和研发中心升级项目”、“安全环保升级项目”以及补充流动资金。“热转印涂布装备及产品技术升级项目”建设的主要内容为将使用年限较长的制墨系统和涂布生产线进行升级改造、将老旧设备更新为自动化程度更高和更节能环保的生产设备、增加生产质量在线监控系统。更新的设备和系统提高了制墨、涂布工序的生产效率、提高所涉及生产线整体的自动化水平、提升产品的质量稳定性。更新的设备和系统与原有设备一并运行产生效益，项目效益测算包含了相关生产线原有的效益。效益测算的参数参照了公司历史经营情况，但若市场环境发生较大变化，由于市场竞争日益激烈导致产品价格持续下降、原材料和运费成本持续上升、汇率波动、行业技术迭代等不利因素的影响，项目效益可能不达预期。“信息化和研发中心升级项目”、“安全环保升级项目”不直接产生经济效益，短时间内的资产投入可能导致公司净资产收益率下降。”

2、对于问题（5），关于前募项目延期及不达预期，公司在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“四、经营风险”补充披露如下：

“（四）前次募投项目效益不达预期、可能存在再次延期的风险

公司前次募集资金投入项目为“高性能热转印成像材料生产基地项目”和“全球营销中心建设项目”。

“高性能热转印成像材料生产基地项目”分为“年产1.2亿平方米高性能热转印成像材料（一期）建设项目”和“年产2.2亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”，主要生产混合基、树脂基等高端热转印碳带产品。

“年产1.2亿平方米高性能热转印成像材料（一期）建设项目”已于2017年5月建成投产；截至目前，“年产2.2亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”还在持续投入建设中，尚未完全投产。其中，一条生产线（1号线）已于2021年5月建设完成且投产，另一条生产线（2号线）的主体产线安装已完成，目前处于配套设备采购、安装阶段。“高性能热转印成像材料生产基地项目”项目总投资18,000万元，截至2021年6月30日，已累计投入募集资金14,429.68万元，项目建设进度为80.16%。由于项目建设落后于预期进度，项目效益不及预期。公司已经董事会审议并公告将该项目延期至2021年12月31

日前完成。虽然上述 2 号线主体生产线的安装已完成，但制墨系统与涂布线的高要求使得工艺条件存在部分不匹配，为达到更好的工艺生产效果，需要对配料罐的物料管线、供墨输送设备以及软件控制系统进行升级改造，上述硬软件改造以及设备布局调整需要对厂房基础设施进行相应改造施工，改造施工完成后继续购置、安装剩余配套设备。整个过程的重要节点需充分研讨分析，施工、改造也需要一定时间，虽然公司在积极推进，但是“年产 2.2 亿平方米高性能热转印成像材料（一期）扩建项目”依然存在延期的可能。

“全球营销中心建设项目”的建设内容为在全球范围增设和扩大 11 家海外子公司，以提高公司产品在海外市场的占有率，提高公司品牌的竞争力。该项目不新增公司产能，不直接产生经济效益。公司在实施“全球营销中心建设项目”的建设内容时优先使用自有资金进行投资、尚未使用募集资金，并计划将募集资金用于项目尚未建设部分，主要为在俄罗斯、马来西亚、阿联酋、德国四个国家新设子公司。公司已经董事会审议并公告将该项目延期至 2021 年 12 月 31 日前完成。由于全球新冠疫情的影响、上述国家市场环境较为复杂、国际市场竞争激烈，且前期调研、报批、落地建设等周期较长，上述四个国家子公司（俄罗斯、马来西亚、阿联酋、德国）的开设需视外部环境而定，是否能按期建设完毕存在不确定性，“全球营销中心建设项目”依然存在延期的可能。”

3、对于问题（6），关于前次及本次募投项目新增资产折旧摊销，公司在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“四、经营风险”补充披露如下：

“（五）前次及本次募投项目实施新增资产折旧和摊销的风险

前次募投项目尚未投入完毕，并存在延期建设的可能。前次募投项目继续投入建设与本次募投项目实施建设的期间可能存在重叠。截至 2021 年 6 月 30 日，前次募投项目尚有 5,944.32 万元未投入，本次募投项目预计募集资金资本性投入 12,100.00 万元。募投项目的持续建设导致新增资产折旧摊销对经营业绩有一定影响，若是相关募投项目产生的收入不及预期或公司收入增长缓慢，可能导致经营业绩下滑。”

4、对于问题（7），关于打印领域竞争性技术，公司已在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“一、技术风险”披露如下：

“（一）新产品开发的风险

热转印碳带产品用户广泛分布于商业零售、交通运输、工业制造、现代物流、

餐饮、彩票、医疗保健等应用领域，客户需求及应用环境千差万别，只有根据用户的需求特点、应用环境等进行产品开发，才能满足不同行业和领域的客户需求。

为了满足国内外市场的不同需求，公司在技术研究和新产品开发上有持续投入。如果公司不能持续跟踪客户需求，快速、低成本地开发符合客户需求的产品，将导致公司在未来的市场竞争中处于不利的地位，公司存在新产品开发的风险。”

“（四）技术替代的风险

目前的主流打印技术包括热打印、针式打印、激光打印、喷墨打印，而热打印又可以细分为热转印打印、热敏打印及热升华打印。在条码打印领域，热转印打印具有绝对的优势和主导地位，这是由于热转印打印具有耐高温、抗污渍、耐热、耐摩擦、耐腐蚀等特点，适用的受印介质广泛，在纸张以外的受印介质也能实现高清晰打印，还能适应严苛的工业打印环境，满足工业领域对长时间连续打印的要求。公司的热转印碳带产品即为热转印打印机的耗材之一，虽然目前在条码打印领域热转印打印占据了绝对的优势地位，但未来随着科技发展进步，可能出现其他打印技术在条码打印领域替代现有热转印技术，从而给公司热转印碳带的销售带来不利影响。

此外，自动识别技术包括了条码技术、磁条磁卡技术、IC卡技术、光学字符识别、射频技术、声音识别及视觉识别等，而条码是迄今为止最经济、实用的一种自动识别技术，也是应用最为广泛的自动识别技术之一。但若未来随着技术发展进步，出现了其他更为经济实用的自动识别技术替代了条码技术，并导致热转印打印机在自动识别领域的应用需求下降，则会对公司热转印碳带的销售带来不利影响。”

九、保荐机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、取得公司近三年一期产能产量表、项目一拟升级改造的资产明细表、升级的新设备与旧设备的对比表，分析新旧设备功能差异及升级改造的必要性；

2、查阅可转债发行预案和可行性分析报告，取得投资概算表和投资计划进度表；取得项目一可研报告的效益测算表；近三年一期蜡基、混合基碳带产品销售统计表，分析效益测算的合理性和谨慎性；分析投资进度对公司产能利用和收入实现的影响；

3、取得公司研发和环保设备明细表、项目二、三拟升级更新的设备明细表；分析项目升级对公司研发能力和安全环保处理水平的影响；

4、查阅《城镇排水与污水处理条例》、《消防信息化“十三五”总体规划》、《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》、《关于印发〈杭州市“污水零直排区”建设行动方案〉的通知》（杭治水办〔2018〕101号）、《2020年余杭区工业类“污水零直排区”创建专项行动方案》、《关于贯彻落实消防安全责任制实施办法的若干意见》（浙政办发【2018】52号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）等规章条例，分析安全环保设备升级对公司经营的影响及项目实施的必要性；

5、查阅公司2021年半年报，了解前募项目的投资进度；访谈高管，了解前募项目的投资计划和实施环境变化情况；分析前募项目不达预期的原因及是否存在延期的风险；

6、了解前次和本次募投项目的建设进度和预计达产时间，了解公司资产的折旧摊销政策，分析募投项目实施新增资产折旧摊销对公司经营业绩的影响；对比分析募投项目资产折旧摊销政策与同行业公司资产折旧摊销政策是否存在重大差异；

7、了解打印领域各种技术的情况，分析热转印打印技术与其他打印技术的优劣势、市场认可度等情况，分析公司面临的技术替代风险；访谈高管了解公司面临技术替代风险、保持技术竞争力采取的措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、项目一拟升级改造的设备整体使用年限较长、成新率较低，升级改造的内容主要为以高度涂布机、分切机替代原有的低速涂布机、分切机，同时升级融蜡、研磨工序的设备和系统，提高工序的自动化水平，新设备将大幅提升相关产线的生产效率和作业环境，有助于提高产品品质，**蜡基产线与大部分混合基产线及树脂基产线不通用，公司目前产线产能利用率均较高**，项目一实施具有必要性；

2、项目一效益测算**没有**考虑相关生产线原有效益情况，效益测算的选择的关键参数单价、销量、费率参考了公司历史经营情况，在不涉及新增产能的情况下，对项目一效益测算的过程审慎，不存在误导投资者的情形。此次升级的生产线覆盖的产能面积较大，运行稳定后将使得公司整体生产效率大幅提升，降低单

位生产成本，产线升级使公司具备更优的工艺条件和生产环境，有利于公司扩大生产规格更高的产品型号，丰富和优化产品结构。效益测算考虑了上述因素，因此测算的毛利率高于报告期内公司的平均毛利率具备合理性，效益不达预期的风险较低；项目一进行固定资产升级具有必要性和合理性；

3、此次募投项目中的三个升级项目，均采用边建设边应用的渐进方式进行投资建设，公司充分考虑项目建设的影响，项目实施不会对原有产能利用和收入实现产生实质性不利影响；

4、信息化升级将全面优化升级 ERP、WMS 和 MES 等系统，在充分结合现有业务运营模式的条件下，通过对公司供应链、研发、生产、仓储、财务管理、人力资源管理、销售网络管理等各运营环节信息系统进行全面升级；公司替换更新研发中心的使用年限长、老化、使用精度降低的实验室制墨设备、涂布设备以及材料分析设备，同时新购置更多维度的材料分析和产品性能分析设备，以及研究的基础设备，为更广泛和更深入的研究奠定基础，项目二具有实施的必要性；根据相关规章条例的规定，公司目前在安全环保方面的现状，项目三具有实施的必要性；

5、前募项目的实施环境未发生重大不利变化，但因实施进度具有不确定性，依然存在延期的可能性；本次募投项目已履行完毕必要的备案和环评手续，项目实施的外部制约条件有限。公司将按计划进行资产采购、完成项目建设，本次募投项目延期的可能性较低。本次募投项目中，生产线升级不扩展新产能，而是通过提高生产效率、降低单位成本获得经济效益，研发中心、安全环保设施的升级项目不直接产生经济效益，因此存在短期内无法实现效益、导致净资产收益率下降的风险。

6、根据前次和本次募投项目的建设进度和计划，结合募投项目产生收入的情况，相关折旧和摊销政策与同行业情况相比不存在较大差异，经过测算，募投项目实施新增资产折旧和摊销占营业收入比重较小，对公司经营业绩不构成重大不利影响。

7、公司的碳带产品主要应用于热转印领域，热转印技术目前在打印领域处于主导地位，热转印技术主要应用于工业打印领域，市场空间远超其他打印技术应用。相关竞争技术发展不会对本次募投项目和发行人未来生产经营产生重大不

利影响，本次募投项目面临技术替代的风险较低。公司将采取措施提高热转印碳带技术和工艺的研发能力，维持和提高在行业的竞争力。

发行人会计师的核查情况和核查意见详见《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函中有关财务事项的说明》。

问题 5：2018 年 10 月，原国家知识产权局专利复审委员会（以下简称“专利复审委员会”）宣告公司拥有的名称为“热熔涂布的混合基热转印色带及其生产方法”的发明专利全部无效，公司向北京知识产权法院提起行政诉讼。2020 年 9 月，北京知识产权法院判决撤销专利复审委员会相关审查决定、被告国家知识产权局重新作出无效宣告请求审查决定。截至目前，国家知识产权局尚未重新作出无效宣告请求审查决定。

请发行人结合上述专利影响的产品和销售金额，补充说明若上述专利被宣告无效，是否对公司生产经营和本次募投项目产生重大不利影响，发行人是否采取有效措施应对相关风险。请发行人补充披露相关风险。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、若涉案专利被宣告无效，不会对公司生产经营和本次募投项目产生重大不利影响，具体情况如下：

（一）涉案专利影响的产品销售占比不高，总体上呈现下降趋势

涉案专利“热熔涂布的混合基热转印色带及其生产方法”的专利仅为公司生产 TDM200 等低端混合基产品所使用，报告期内，涉案专利影响的产品销售金额及占主营业务收入的比例情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额（万元）	2,332.56	4,643.77	5,158.72	4,760.54
占主营业务收入的比例	10.16%	11.65%	13.19%	12.00%

报告期内，涉案专利影响的低端混合基产品的销售金额占主营业务收入的比例分别为 12.00%、13.19%、11.65%和 10.16%，相关产品占公司主营业务收入的比例不高，总体上呈下降趋势。

（二）若涉案专利被宣告无效，亦不影响公司继续使用这一专利技术

根据《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国专利实施细则》、《中华人民共和国行政诉讼法》的相关规定，若涉案专利被宣告无效，则该专利权利不再受专利法的专有保护，该专利技术成为公有技术，公司依然有权继续使用该公有技术，继续生产销售相关产品。

此外，公司该专利不存在对外许可、对外授权、对外抵押等任何第三人权益，如该专利被宣告无效，公司不存在被追索专利授权费、使用费等其他不利法律后果。

(三) 若涉案专利被宣告无效，不会对公司本次募投项目产生重大不利影响

公司本次募投项目基本情况如下：

序号	项目名称	项目基本情况
1	热转印涂布装备及产品技术升级项目	本项目对现有使用年限较长的制墨系统和涂布生产线进行升级改造。建设内容主要包括：将老旧设备更新为自动化程度更高和更节能环保的生产设备，提升产品品质和环保处理水平；增加生产质量在线监控系统，实现对生产情况进行实时监控，解决因人员无法实时监控导致的产品质量问题；对分切包装车间和涂布线生产车间进行升级改造，改善作业环境、提高生产效率。
2	信息化和研发中心升级项目	本项目主要对现有信息化和研发中心进行升级：（1）信息化建设内容：进行物联网+柔性制造企业运营数字化平台项目建设，包括柔性制造车间与仓库改造装修、车间可视化控制室装修、网络管网与机房改造装修；引入 ERP、MES、WMS 等系统及相关硬件。（2）研发中心建设内容：对现有实验室基础设施进行升级改造；新增研发设备、实验设备和检测设备；引入高端研发技术人才。
3	安全环保升级项目	本项目主要建设内容：（1）雨污分流项目：对现有生活污水和雨水分流管道进行改造；（2）智慧消防平台项目：进行消防水压监控系统、电气火灾监控系统、智慧消防预警系统、消防应急照明和疏散指示系统等智慧消防平台建设；（3）环保废气处理项目：对现有涂布机涂布工段进行密闭改造，同时对现有废气治理措施进行改造。
4	补充流动资金	本次拟将募集资金 5,100.00 万元用于补充流动资金，以满足公司在业务发展及日常经营中的流动资金需求。

公司本次募投项目中直接与生产相关的“热转印涂布装备及产品技术升级项目”，系对现有使用年限较长的制墨系统和涂布生产线进行的升级改造，其生产的主要产品为蜡基碳带产品，并生产部分混合基碳带产品。由于涉案专利的无效不会影响公司继续使用这一专利技术进行相关产品的生产，且公司通过“热转印涂布装备及产品技术升级项目”对生产线的升级改造能够更好的满足客户多品种、个性化、定制化的需求、降低人力资源投入、提高生产效率、改善对环境的负面

影响，有利于进一步提升公司的产品竞争力和综合实力。综上分析，若涉案专利被宣告无效，不会对公司本次募投项目产生重大不利影响。

二、针对涉案专利相关风险公司所采取的应对措施

（一）公司持续积极推进专利纠纷涉及的诉讼程序和审查程序，充分维护自身合法权益

公司关于“热熔涂布的混合基热转印色带及其生产方法”的专利纠纷涉及的诉讼程序和审查程序及进展情况如下：

2018年2月，河南卓立膜材料股份有限公司（以下简称“河南卓立”）向原国家知识产权局专利复审委员会（以下简称“专利复审委员会”）请求宣告发行人持有的“热熔涂布的混合基热转印色带及其生产方法”的201010187098.8号发明专利第1-8项内容无效，专利复审委员会于2018年3月受理了上述无效宣告请求（案件编号：4W106976），并于2018年6月举行口头审理。**2018年4月19日，发行人提交了修改后的权利要求书，确认放弃权利要求6中包含“S蜡或OP蜡”的技术特征的技术方案。**2018年10月，专利复审委员会以**发行人提交的前述修改后的权利要求第1-8项作为审查基础**作出第37427号无效宣告请求审查决定，宣告发行人拥有的名称为“热熔涂布的混合基热转印色带及其生产方法”的201010187098.8号发明专利全部无效。

发行人不服上述决定，认为被诉决定没有在整体上把握“热熔涂布的混合基热转印色带及其生产方法”发明专利本质，认定事实错误并且缺乏法律依据。根据原《中华人民共和国专利法》第四十六条第二款的规定，发行人于2018年12月向北京知识产权法院提起行政诉讼，请求判令撤销专利复审委员会作出的第37427号无效宣告请求审查决定，并判令专利复审委员会重新作出无效宣告请求审查决定。2020年9月25日，北京知识产权法院出具“（2019）京73行初10号”《行政判决书》，判决：1、撤销专利复审委员会作出的第37427号无效宣告请求审查决定；2、被告国家知识产权局重新作出无效宣告请求审查决定。

2021年7月，国家知识产权局专利局复审和无效审理部下发2021072301119290号《无效宣告请求口头审理通知书》，定于2021年8月20日对上述专利权的无效宣告请求远程进行口头审理。发行人委托的专利代理人如期参加口头审理，并就其主张充分发表了意见。**2021年9月15日，国家知识产权**

局作出第 52044 号无效宣告请求审查决定（发文日 2021 年 10 月 11 日），宣告 201010187098.8 号发行专利权部分无效，在专利权人于 2018 年 4 月 19 日提交的权利要求 1-8 的基础上继续维持该专利有效。当事人对该决定不服的，可以自收到该决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。根据发行人的说明，发行人对权利要求的修改不影响公司进行相关产品的生产，原权利要求 6 中包含的“S 蜡或 OP 蜡”技术特征的技术方案系发行人主动放弃，现有经审查决定维持有效部分的权利要求范围足以维持公司的正常生产经营。

综上，自河南卓立请求专利复审委员会宣告涉案专利无效以来，发行人持续积极推进专利纠纷涉及的诉讼程序和审查程序，充分行使法律法规赋予的权利来维护自身合法权益，从纠纷解决程序上主动采取有效措施应对相关风险。

（二）持续加大研发力度，不断对公司产品进行升级改造以增强其核心竞争力

公司成立 10 多年来，积累了大量的基础技术研究、工艺水平优化、配方性能改良和创新、高附加值产品研发和前沿技术储备均衡发展的研发体系，以满足公司业务发展的需要。公司的研发模式主要为内部自主研发，研发原则为：满足市场需求的同时，保证行业前瞻性。公司重视研发人才的引入和培养，经过多年的团队建设，已经形成了一支技术过硬、经验丰富的研发人才队伍。同时，公司建立了一套完善的人才储备机制，为公司发展提供人才保障。在人才的培养方面，公司敢于启用新人，用好新人。在外部人才引进方面，公司建立了人才吸引、激励和发展的机制和管理体系，多渠道吸收人才。

公司具备独立自主的研发能力，通过自主研发方式，取得了产品相关专利和核心技术，并持续地对产品进行升级，不断提升产品的技术性能，从而保持产品的核心竞争力。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共拥有 11 项专利，其中发明专利 7 项，实用新型专利 4 项。发行人积极开展新产品研发，通过优化各类产品配方和生产工艺持续地推出新产品和改进产品性能，储备了一系列应用领域内、不同性能、不同适用环境的产品的核心技术，通过持续的技术研发保持公司产品的核心竞争优势。报告期内，公司新产品推出的情况如下：

序号	产品型号	类型	应用场景	适用介质	优点
1	TDW108G	普通蜡	仓库收发标签、物	各类铜板纸	极佳的打印效果，全面的

		基碳带	流、简易包装、服装吊牌等	标签、合成纸和膜类标签等	介质适用性，经济实惠的价格
2	TDW132	增强蜡基碳带	仓库收发标签、物流、医药、简易包装、零售标签和生产流水线等	各类铜板纸标签、合成纸和膜类标签等	打印温度低，耐刮擦强的高性能增强蜡基
3	TDW136	增强蜡基碳带	箱包、木材木制品、医药、仓库收发标签、物流、简易包装等	铜版纸标签、合成纸标签和膜类标签	耐刮擦强、高灵敏度的增强蜡基，耐刮擦堪比常见的混合基，介质适用性广
4	TDM240P	混合基碳带	箱包、木材木制品、医药、仓库收发标签、物流、简易包装、苗圃花卉等	各类铜板纸标签、合成纸和膜类标签	具有优秀的耐刮擦性能、黑度高，介质适用性广等优点，在打印细小字符和线条均有出色表现
5	TDM240S	增强混合基碳带	箱包、木材木制品、医药、仓库收发标签、物流、简易包装等	各类铜板纸标签、合成纸和膜类标签	强型混合基碳带，以其优秀的介质适应性，满足了客户追求细小条码字符的需求，在满足较高精度的打印内容的同时，匹配了优良的耐刮擦性能
6	TDM242	增强型混合基碳带	箱包、木材木制品、医药、仓库收发标签、物流、简易包装、数码电子标签和钢铁制造等	各类铜板纸标签、合成纸和膜类标签	高性价比的增强混合基碳带，它具有卓越的耐刮擦性能、黑度高、介质适应性强等优点，在打印细小字符和线条均有出色的表现
7	TDM238P	混合基碳带	仓储管理，价格、日期及包装标签打印	普通纸铜版纸、PE膜类标签等	打印图案清晰，打印标签耐刮擦性好，特别能适应各种油脂环境的标签打印
8	TDR325	树脂基碳带	医药日化类标签，汽车业标签，木材制品、钢铁制造及机械设备标签	合成纸、亚银PET、亮白PET、透明PP、PE、PVC等	具备树脂基产品的适应性、耐刮擦性和耐溶剂性，并具有对细小条码和细小字符优良转印性等特点
9	TDR308	树脂基碳带	医药日化类标签，汽车业标签，木材制品、钢铁制造及机械设备标签	合成纸、亚银PET、亮白PET、透明PP、PE、PVC等	具备树脂基产品的打印性能和介质适应性，并具有能耐水、耐酸碱、耐乙醇及汽油等溶剂的特点
10	TDR370	水洗碳带	家纺服装标签、箱包吊牌、鞋类标签	各种尼龙、绸缎标签，TPU标签	具备水洗碳带产品的适应性和打印性能，并具有能耐水洗、耐干洗、耐熨烫

					等特点
11	TDM600	边压混合基碳带	塑料包装、医药日化类包装、仓储包装及生产流水线各类包装打印	各种塑料包装膜如 PET、PP、PE、BOPP、OPP、PVC 及尼龙介质等	具备边压混合基产品的适应性和打印性能，同时具有打印速度快，抗刮擦性好等特点
12	TDM660	边压混合基碳带	塑料包装、医药日化类包装、仓储包装及生产流水线各类包装打印	各种塑料包装膜如 PET、PP、PE、BOPP、OPP、PVC 及尼龙和铜版纸类介质	具备边压混合基产品的打印性能和抗刮擦性，对各种纸类标签和膜标签适应性好，能适用于高速打印的需求

截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发项目进展情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	主要应用和特性	目前状态
1	超强适应性混合基碳带配方	自主研发	用于公司 TDM238 等混合基产品，对不同介质具有较高的适应性、转印性能，和耐刮擦性能	量产
2	超强适应性树脂基碳带配方	自主研发	用于公司 TDR325 等树脂基碳带产品，具备树脂基产品的适应性、耐刮擦性和耐溶剂性，并具有对细小条码和细小字符优良转印性等特点	量产
3	超强耐溶剂型树脂基碳带配方	自主研发	用于公司 TDR308 等树脂基碳带产品，具备树脂基产品的打印性能和介质适应性，并具有耐水、耐酸碱、耐乙醇及汽油等溶剂的特点	量产
4	水洗唛树脂基碳带配方	自主研发	用于公司 TDR370 等水洗唛树脂基碳带产品，具备树脂基产品的适应性和打印性能，并具有耐水洗、耐干洗、耐熨烫等特点	量产
5	高速边压混合基碳带配方	自主研发	用于公司 TDM600 等边压混合基碳带产品，具备边压混合基产品的适应性和打印性能，同时具有打印速度快，抗刮擦性好，广泛应用于各种塑料包装等行业	量产
6	高速边压基碳带配方	自主研发	可用于公司混合基 TTO 碳带产品，在具备边压混合基碳带产品优点的同时，在打印速度和节省碳带上更具优势	小量中试
7	耐汽油混合基碳带配方	自主研发	主要应用于油污环境制造行业，具有较好的耐溶剂腐蚀性	小量中试
8	边压树脂基碳带配方	自主研发	具备打印速度快、分辨率高、节省碳带的优势，且具有树脂基产品的极强的介质适用性和耐刮擦性	放量中试

9	高速边压树脂基碳带配方	自主研发	可用于公司 TTO 树脂基碳带产品，在具备边压树脂基碳带产品优点的同时，在打印速度和节省碳带上更具优势	少量中试
10	水性树脂基碳带配方	自主研发	适用于以水性涂布技术生产的树脂基碳带产品，具有更加节能环保、经济的特性	少量中试
11	耐高温树脂基碳带配方	自主研发	主要应用于钢铁生产等高温环境制造业，对严苛的工业环境的适应性极强	少量中试
12	耐汽油树脂基碳带配方	自主研发	主要应用于油污环境制造行业，具有极强的耐溶剂腐蚀性	少量中试
13	彩色树脂基碳带配方（红色、蓝色、白色、绿色、灰色）	自主研发	具有树脂基产品的全部优点，同时因颜色选择多适用范围更广	少量中试
14	增强混合基碳带配方	自主研发	对各种介质具有良好的适应性，同时具有优良的抗刮擦性能	少量中试
15	超强水洗唛树脂基碳带配方	自主研发	对各种水洗介质具有良好的转印性能，同时耐水洗和耐各种溶剂性能优良	少量中试

综上，公司在报告期内持续开展研发，不断推出新产品以拓宽产品应用领域和适用环境，保持和增强公司产品的核心竞争力，从而降低涉案专利可能带来的相关风险。

三、补充披露情况

发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中披露了相关发明专利可能被宣告无效的风险的相关内容，具体内容如下：

“六、法律风险

（一）发明专利被宣告无效的风险

发行人报告期内存在一项涉及其专利权归属的诉讼案件，具体情况如下：

2018年10月10日，原国家知识产权局专利复审委员会（以下简称“专利复审委员会”）作出第37427号无效宣告请求审查决定，宣告天地数码拥有的名称为“热熔涂布的混合基热转印色带及其生产方法”的201010187098.8号发明专利全部无效。天地数码因不服上述决定，向北京知识产权法院提起行政诉讼，请求判令撤销专利复审委员会作出的第37427号无效宣告请求审查决定，并判令专利复审委员会重新作出无效宣告请求审查决定。2020年9月25日，北京知识产权法院出具“（2019）京73行初10号”《行政判决书》，判决：1、撤销专利复审委员会作出的第37427号无效宣告请求审查决定；2、被告国家知识产权局重新作出无效宣告请求审查决定。

2021年9月15日，国家知识产权局重新作出第52044号无效宣告请求审查决定，宣告201010187098.8号发明专利权部分无效，在专利权人于2018年4月19日提交的权利要求1-8的基础上继续维持该专利有效。同时，根据国家知识产权局于2021年9月15日出具的《证明》并经保荐机构登录国家知识产权局官网（<http://www.cnipa.gov.cn/>）查询，截至《证明》出具日，案涉发明专利“热熔涂布的混合基热转印色带及其生产方法”（201010187098.8号发明专利）的专利权人为天地数码，专利法律状态为专利权维持。但若申请人河南卓立不服该无效宣告请求审查决定并于收到该决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉，则公司的上述专利仍存在被宣告无效的风险。虽然使用该专利的产品贡献的收入占公司收入比重较低，宣告无效后该专利成为公用专利也不影响公司继续使用，但是也可能因此使得公司相关产品的竞争力下降，不利于相关产品销售，进而一定程度上影响公司经营业绩。

四、保荐机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、取得并核查了报告期内涉案专利影响的产品及其销售金额和占主营业务收入的比例情况；
- 2、登录国家知识产权局官网（<http://www.cnipa.gov.cn/>）查询发行人截至2021年6月30日取得的专利情况及涉案专利无效请求审查的最新进展；
- 3、了解涉案专利无效请求审查的最新进展；
- 4、取得并查阅了关于涉案专利诉讼及无效请求审查的过程和进展相关文件；
- 5、取得并查阅了发行人本次募投项目可行性研究报告及备案文件；
- 6、取得发行人关于其技术、研发相关情况的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

若涉案专利被宣告无效，不会对公司生产经营和本次募投项目产生重大不利影响，发行人已采取有效措施应对相关风险。

发行人律师的核查情况和核查意见详见《上海市锦天城律师事务所关于杭州天地数码科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并上市的补充法

律意见书（一）》。

问题 6：发行人主营热转印碳带相关产品，主营业务范围涉及化工原料，生产过程中产生废水、废气和固体废弃物，报告期内曾因废弃物处置、安全生产、职业健康等相关的违规行为多次被行政处罚。根据发行人半年报，上半年公司罚款支出 8.2 万元。根据杭州市生态环境局余杭分局的相关批复，项目一无需重新报批建设项目的环评影响评价文件。请发行人补充说明：（1）上半年罚款支出的具体情况，该处罚与报告期内行政处罚相关的安全隐患、环境保护等问题是否已整改完成，相关内部控制制度是否健全有效，是否符合《注册办法》第九条的相关规定；（2）结合新旧设备相关的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的具体措施、同类可比案例等说明项目一无需重新报批环评影响评价文件的合理性，是否存在违法违规的风险；（3）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；（4）报告期内申请人环保投资和相关成本支出情况，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；（5）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为；（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法律法规及“节能减排”政策。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、上半年罚款支出的具体情况，该处罚与报告期内行政处罚相关的安全隐患、环境保护等问题是否已整改完成，相关内部控制制度是否健全有效，是否符合《注册办法》第九条的相关规定

（一）上半年罚款支出的具体情况

2020 年 8 月 6 日，嘉兴市南湖区市场监督管理局向天浩数码出具了“嘉南市监处字（2020）69649 号”《行政处罚决定书》，因天浩数码安装的 2 台锅炉及附属管道（属于压力管道特种设备）未经特种设备检验机构的合格检验，该行为违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条第一款的规定，构成使用未经检验合格特种设备的违法行为。根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条、《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第（一）项的规定，嘉兴市

南湖区市场监督管理局责令天浩数码改正并对其作出罚款 22 万元的行政处罚。前述罚款天浩数码分两笔进行缴纳，2020 年已支付了 13.8 万元，本期缴纳了剩余部分 8.2 万元。

（二）报告期内行政处罚相关安全隐患、环境保护问题整改情况

截至本反馈意见回复出具日，公司涉及安全、环保方面的行政处罚情况如下：

序号	公司名称	处罚机关	处罚决定书文号	处罚日期	违法行为	处罚结果
1	天地数码	杭州市余杭区环境保护局	余环罚[2018]第 1-46 号	2018 年 7 月 24 日	将生产过程中产生的废导热油委托给无经营许可证的杭州宏杰润滑油有限公司处置	1、责令立即停止违法行为 2、罚款人民币 98,000 元
2	天浩数码	南湖区安全生产监督管理局	(南)安监管案(2018)22 号	2018 年 7 月 27 日	未在有较大危险因素的生产经营场所设置明显的安全警示标志	1、责令限期改正 2、罚款人民币 20,000 元整
3		嘉兴市南湖区卫生健康局	南卫职罚[2019]004 号	2019 年 12 月 2 日	未按国务院卫生行政部门的规定组织接害劳动者进行在岗期间职业健康检查	1、警告 2、责令立即改正违法行为 3、罚款 50,000 元整
4		嘉兴市南湖区应急管理局	(南)应急管罚告[2020]1 号	2020 年 1 月 20 日	未按照要求停止生产活动	警告
5		嘉兴市南湖区市场监督管理局	嘉南市监处字(2020)69649 号	2020 年 8 月 6 日	使用未经检验合格的特种设备(锅炉附属管道)	1、责令改正 2、罚款人民币 220,000 元
6		广州市黄埔区安全生产监督管理局	(穗埔开)安监罚(2018)U001 号	2018 年 1 月 18 日	未建立安全生产教育和培训档案,未如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况	罚款人民币 10,000 元

上述行政处罚涉及的安全隐患、环境保护问题整改情况如下：

1、天地数码“余环罚[2018]第 1-46 号”行政处罚

天地数码收到该行政处罚决定书后，已经缴纳了全部罚款，并对相关行为进行了规范整改。2020 年 12 月 30 日，杭州市生态环境局余杭分局出具《证明》，

确认天地数码的上述行为不属于重大环境违法行为，经该分局督察，天地数码已履行行政处罚决定书内容，并已整改完毕，上述案件已结案。

2、天浩数码“（南）安监管案〔2018〕22号”行政处罚

天浩数码收到该行政处罚决定书后，已经缴纳了全部罚款，并对相关行为进行了规范整改。2020年12月7日，嘉兴市南湖区应急管理局出具《证明》，确认天浩数码已经缴纳了全部罚款并对违法行为进行了规范整改。

3、天浩数码“南卫职罚[2019]004号”行政处罚

天浩数码收到该行政处罚决定书后，已经缴纳了全部罚款，并对上述行为进行了规范整改。2021年6月18日，嘉兴市南湖区卫生健康局出具《证明》，确认天浩数码已经缴纳了全部罚款并对违法行为进行了规范整改。

4、天浩数码“（南）应急管罚[2020]1号”行政处罚

天浩数码收到该行政处罚决定书后，已对《现场处理措施决定书》和《行政处罚决定书》中指出的安全隐患问题进行了逐一排查和整改；2020年3月6日，嘉兴市南湖区应急管理局出具《整改复查意见书》（南应急复查[2020]5号），确认经现场复查，天浩数码已按要求完成整改，同意即日起恢复生产。2020年12月7日，嘉兴市南湖区应急管理局出具《证明》，确认天浩数码已对违法行为进行了规范整改。

5、天浩数码“嘉南市监处字〔2020〕69649号”行政处罚

天浩数码收到该行政处罚决定书后，已经缴纳了全部罚款，并对上述行为进行了规范整改。

6、广州健硕“（穗埔开）安监罚〔2018〕U001号”行政处罚

广州健硕在收到《行政处罚决定书》后，已经建立了安全教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的内容，并缴纳了全部罚款。

（三）相关内部控制制度情况

公司已制定了《集团环安管理制度》、《安全消防制度》、《职业健康体检制度》等制度，已取得了经浙江省环科环境认证中心有限公司的《环境管理体系认证证书》和《职业健康安全管理体系认证证书》，建设项目严格执行“三同时”制度，严格按照环保要求进行固废、危废处理，根据污染物排放标准对厂区废水、废气排放等进行自行监测并保持达标排放，符合《中华人民共和国环境保护法》《中

华人民共和国水污染防治法》等相关规定。

综上，该处罚与报告期内行政处罚相关的安全隐患、环境保护等问题均已整改完成，公司的相关内部控制制度健全有效，符合《注册办法》第九条的相关规定。

（四）公司符合《注册办法》第九条的相关规定

1、公司符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第九条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定

公司严格按照《公司法》、《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

2、公司符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定

公司董事、监事和高级管理人员具备任职资格，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、尚未有明确结论意见等情形，符合法律、行政法规规定的任职要求。

3、公司符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第九条“（三）公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，公司严格按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规以及《公司章程》的要求规范运作。公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

4、公司符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定

公司目前已严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了较完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司已建立了专门的财务管理制度，对财务部门的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司已建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报告进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告，公司财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于杭州天地数码科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审[2021]3631 号），认为天地数码公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

5、公司符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第九条“（五）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，2019 年及 2020 年公司实现的归属于母公司普通股股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 2,320.97 万元、1,290.52 万元。

6、公司符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第九条“（六）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定

截至 2021 年 6 月 30 日，公司已持有和拟持有的财务性投资总额为 1,938.03 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产 37,667.40 万元的比例为 5.15%，低于 30%，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

综上，截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

二、结合新旧设备相关的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的具体措施、同类可比案例等说明项目一无需重新报批环境影响评价文件的合理性，是否存在违法违规的风险

(一) 项目一无需重新报批环境影响评价文件的合理性分析

1、主管部门认定项目一无需重新报批环境影响评价文件

《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定 建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

根据前述规定，因项目一不涉及新增规模，项目所采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与余杭区环境保护局于 2018 年 11 月 27 日出具的《关于杭州天地数码科技股份有限公司新增 5.47 亿平方米热转印成像材料技改项目环境影响报告书的审批意见》（环评批复[2018]423 号）批准的天地数码《新增 5.47 亿平方米热转印成像材料技改项目环境影响评价报告书》相比未发生重大变动，故公司向主管部门杭州市生态环境局余杭分局请示，以确认项目一是否需要履行环境影响评价相关程序。

2020 年 12 月 30 日，杭州市生态环境局余杭分局对于发行人就募投项目环评事项提交的请示作出批复，确认以下情况属实：公司拟投资建设的“热转印涂布装备及产品技术升级项目”不涉及新增规模，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与余杭区环境保护局于 2018 年 11 月 27 日出具的《关于杭州天地数码科技股份有限公司新增 5.47 亿平方米热转印成像材料技改项目环境影响报告书的审批意见》（环评批复[2018]423 号）批准的天地数码《新增 5.47 亿平方米热转印成像材料技改项目环境影响评价报告书》相比未发生重大变动，无需重新报批建设项目的环境影响评价文件。

2、项目一新旧设备相关生产工艺、防治污染、防止生态破坏的具体措施、以及同类可比案例对比分析

(1) 新旧设备相关生产工艺、防治污染、防止生态破坏措施等方面对比情况

序号	本次更新设备	对应拟淘汰设备	对应生产工艺	防止污染(生态破坏)措施	是否存在重大差异
----	--------	---------	--------	--------------	----------

1	高速精密涂布机	低速涂布机	涂布	RTO 废气回收燃烧	否
2	生产质量在线监控设备	—	涉及所有工艺环节	—	否
3	分切机	低速分切机	分切	—	否
4	特制融蜡罐	废弃融蜡罐	热熔	—	否
5	融蜡加热器	—	热熔	—	否
6	融蜡输送管道	机头罐	管道输送	—	否
7	融蜡伴热系统	—	热熔	—	否
8	融蜡输送泵	拉缸	管道输送	—	否
9	特制砂磨罐	—	研磨	水喷淋收集	否
10	特制砂磨机	篮式研磨机	研磨	水喷淋收集	否
11	特制输送泵	拉缸	过滤	—	否
12	砂磨罐加热器	—	研磨	—	否
13	砂磨输送管道	拉缸	管道输送	—	否
14	砂磨伴热系统	—	研磨	—	否
15	储料罐	废弃储料罐	中间储罐	—	否
16	背涂系统	—	交联缩合	—	否
17	背涂自控系统	—	交联缩合	—	否
18	制墨自控系统	—	油墨制备综合辅助	—	否

由上表可见，项目一拟投入的新设备系部分老旧设备的更新，以及新增的提高生产线自动化和智能化的相关设备，不涉及生产工艺的重大变化，且相关防治污染、防止生态破坏的措施也未发生重大变化。

(2) 同类可比案例

公司	涉及项目	项目名称	未办理环评手续原因
天地数码 (300743)	2021 年可转债募投项目	热转印涂布装备及产品技术升级项目	2020 年 12 月 30 日，杭州市生态环境局余杭分局对于发行人就募投项目环评事项提交的请示作出批复，确认以下情况属实：公司拟投资建设的“热转印涂布装备及产品技术升级项目”不涉及新增规模，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与余杭区环境保护局于 2018 年 11 月 27 日出具的《关于杭州天地数码科技股份有限公司新增 5.47 亿平方米热转印成像材料技改项目环境影响

			响报告书的审批意见》（环评批复[2018]423号）批准的天地数码《新增5.47亿平方米热转印成像材料技改项目环境影响评价报告书》相比未发生重大变动，无需重新报批建设项目的环境影响评价文件。
永冠新材（603681）	2020年可转债募投项目	江西永冠智能制造产业升级一期技改项目	抚州市东乡生态环境局于2020年4月15日出具《关于江西永冠智能制造产业升级一期技改项目免于环评的说明函》，江西永冠对生产线进行智能制造产业化升级转型，引进智能化设备替代人工工位，由于其采用的生产工艺、环保措施均未发生变化，不属于重大变动，无需重新办理环评手续。
仁信新材（创业板在审）	首次公开发行募投项目	聚苯乙烯1号和2号生产线设备更新项目	根据惠州市生态环境局的回复意见及本项目的专家评审意见，本设备更新项目因不属于重大变动，故无需重新报批环境影响评价文件，直接纳入排污许可处理。

由上表可见，公司本次拟投资的募投项目“热转印涂布装备及产品技术升级项目”与可比案例相似，均为设备的更新、替换，项目所采用的生产工艺、环保措施均未发生重大变动，故无需重新报批建设项目的环境影响评价文件。

综上，热转印涂布装备及产品技术升级项目无需重新报批环境影响评价文件具备合理性，不存在违法违规的风险。

三、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

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节

发行人及其子公司涉及的环境污染环节及相应处理措施如下：

（1）废水

公司生产产生的废水环节主要为喷淋废水、冷却塔循环冷却水和员工生活污水等。喷淋废水循环使用，冷却塔纳管排放、生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳管排放，最终由污水厂集中处理。

（2）废气

公司生产产生的废气环节主要为投料粉尘、石蜡废气、背涂废气、食堂油烟等。公司采用密闭投料方式投料从而杜绝粉尘产生；石蜡废气经水喷淋+湿式静电处理设施处理后由高排气筒空排放；背涂配料废气经活性炭吸附脱附装置处理后由高排气筒空排放；背涂涂布废气经沸石转筒浓缩+RTO装置处理后由高排气筒空排放；背涂废气（烘干）经配套的RTO燃烧装置处理后由高排气筒空排放；

油烟废气经油烟净化器处理后，由附壁式排气筒食堂屋顶排放。

(3) 固废

公司生产产生的固体废弃物环节主要为过滤废渣、废玻璃珠及废干料、废边角料、废原料包装桶、废包装袋、废抹布、废活性炭、废沸石、废油渣、废导热油、实验废液及生活垃圾等。其中废边角料、废包装袋收集后外卖给废品回收单位；危险固废收集后委托相关有资质的单位处置；包装桶由原来供应商回收；生活垃圾由环卫部门统一清运卫生填埋处置。

(4) 噪声

公司生产产生的噪声环节主要来源于生产设备。公司生产车间门窗为隔声门窗，作业时间门窗紧闭；设备定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(二) 主要污染物名称及排放量

报告期内，公司本部生产涉及的主要污染物及排放量情况如下：

项目		排放量				对应环保措施
		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
废水 (万吨)	生活污水	2.12	3.31	2.17	2.14	纳管排入污水厂
废气 (吨)	非甲烷总烃	3.07	6.5	5.06	1.12	RTO+沸石浓缩
	颗粒物	0.5	0.39	0.3	0.26	水喷淋+湿式静电
固废 (吨)	危废	16	30	32	19	委托处置
	一般固废	206	321	336	267	委托处置
	生活垃圾	45	99	102	86	环卫部门处置

报告期内，子公司天浩数码生产涉及的主要污染物及排放量情况如下：

项目		排放量				对应环保措施
		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
废水 (万吨)	生活污水	0.21	0.91	0.92	0.65	纳管排入污水厂
废气 (吨)	非甲烷总烃	0.027	0.065	0.062	0.053	RTO
	颗粒物	0.0009	0.0021	0.0019	0.0017	水喷淋+活性炭吸附
固废 (吨)	危废	23.46	38.12	10.34	5.47	委托处置
	一般固废	10.05	18.10	20.86	9.75	委托处置
	生活垃圾	5.15	8.76	7.62	10.57	环卫部门处置

(三) 主要处理设施及处理能力

报告期内，公司主要环保设施处理能力情况如下：

单位：立方/每小时

公司	环保设施	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
天地数码	RTO	36,000	36,000	36,000	36,000
	沸石浓缩	48,000	48,000	48,000	-
	水喷淋+湿式静电	49,500	49,500	49,500	19,500
天浩数码	RTO	50,000	50,000	50,000	50,000
	水喷淋+活性炭吸附	3,000	3,000	3,000	3,000

注：天地数码的沸石浓缩装置系 2018 年底新上环保设施。

四、报告期内申请人环保投资和相关成本支出情况，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

(一) 报告期内申请人环保投资和相关成本支出情况

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
环境保护投入（万元）	18.12	73.14	210.70	90.58
环境保护支出（万元）	70.92	179.51	62.00	31.82
合计	89.04	252.65	272.70	122.40

(二) 环保设施实际运行情况

公司的环保设施主要有 RTO 装置、沸石浓缩装置、水喷淋+湿式静电装置、水喷淋+活性炭吸附装置，截至本反馈意见出具日，前述环保设施的运行情况如下：

公司	环保设施	数量	运行情况
天地数码	RTO	1套	正常运行
	沸石浓缩	1套	正常运行
	水喷淋+湿式静电	4套	正常运行
天浩数码	RTO	1套	正常运行
	水喷淋+活性炭吸附	1套	正常运行

(三) 报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染匹配情况

报告期公司的环保投入和支出情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
环保投入（万元）	18.12	73.14	210.70	90.58
环保支出（万元）	70.92	179.51	62.00	31.82
合计	89.04	252.65	272.70	122.40

报告期公司的环保投入主要是 RTO 设备的购置、RTO 设备的升级改造，以

及湿式静电相关设备的改造等，环保支出主要为危险废物处置费、一般固体废物处置费、环保检测费等。报告期内，公司环保投资和环保费用支出合计分别为122.40万元、272.70万元、252.65万元和89.04万元。发行人不属于环保主管部门认定的重点排污单位，公司的产品生产过程所产生的污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、少量危险废物和一般固体废物，环保投资和环保费用支出与发行人生产经营产生的污染相匹配。

五、发行人最近36个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为

截至本反馈意见回复出具日，公司涉及环保方面的行政处罚情况如下：

序号	公司名称	处罚机关	处罚决定书文号	处罚日期	违法行为	处罚结果
1	天地数码	杭州市余杭区环境保护局	余环罚[2018]第1-46号	2018年7月24日	将生产过程中产生的废导热油委托给无经营许可证的杭州宏杰润滑油有限公司处置	1、责令立即停止违法行为 2、罚款人民币98,000元

2018年7月24日，原杭州市余杭区环境保护局对天地数码出具了“余环罚[2018]第1-46号”《行政处罚决定书》，因天地数码将生产过程中产生的废导热油委托给无经营许可证的杭州宏杰润滑油有限公司处置，该行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十七条第三款的规定，原杭州市余杭区环境保护局依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条第一款第五项、第二款的规定，责令天地数码立即停止违法行为并处以罚款人民币98,000元的行政处罚。

天地数码收到该行政处罚决定书后，已经缴纳了全部罚款，并对上述行为进行了规范整改。2020年12月30日，杭州市生态环境局余杭分局出具《证明》，确认天地数码的上述行为不属于重大环境违法行为，经该分局督察，天地数码已履行行政处罚决定书内容，并已整改完毕，上述案件已结案。综上，天地数码的上述行为不属于《创业板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》第十条第(四)项规定的严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

除上述情况外，公司最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况。公司上述环保领域遭受行政处罚的行为不构成重大违法行为，也不是导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

六、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法律法规及“节能减排”政策

（一）公司生产经营符合国家和地方环保法律法规

公司主营业务为热转印碳带的研发、生产和销售。公司在生产经营中产生的污染物主要包括废水、废气、固体废物和噪声，具体污染物及其排放情况参见本题回复之“三、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”相关内容。公司生产过程中产生的上述污染物的排放量符合相关排放标准，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律的相关规定。

报告期内，除 2018 年受到 1 项环保行政处罚外，公司及其子公司报告期内的生产经营活动均符合国家和地方环保法律法规的要求，不存在其他因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被相关主管部门处以行政处罚的情形。上述环保处罚具体情况参见本题回复之“五、发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为”相关内容，该环境违法行为不属于重大违法行为，亦不属于导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为。

综上所述，公司生产经营符合国家和地方环保法律法规。

（二）公司募集资金投资项目符合国家和地方环保法律法规

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》第十六条的规定，国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表（以下统称环境影响评价文件）：（一）可能造成重大环境影响的，应当编制环境影响报告书，对产生的环境影响进行全面评价；（二）可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价；（三）对环境影响很小、不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响

登记表。建设项目的环境影响评价分类管理名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。另根据第二十四条的规定，建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

原环境保护部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017）》与公司本次募集资金投资项目相关的类别和环评要求如下：

类别	编号	项目	报告书
二十八、计算机、通信和其他设备制造业	83	电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料	全部需编制环境影响报告书

公司本次募集资金投资项目已于 2020 年 12 月 30 日收到杭州市生态环境局余杭分局就项目建设环评事项请示作出的批复，确认公司拟投资建设的“信息化和研发中心升级项目”、“安全环保升级项目”未纳入须申报环境影响评价行政许可审批的范围，无需执行环境影响评价制度。公司拟投资建设的“热转印涂布装备及产品技术升级项目”不涉及新增规模，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与余杭区环境保护局于 2018 年 11 月 27 日出具的《关于杭州天地数码科技股份有限公司新增 5.47 亿平方米热转印成像材料技改项目环境影响报告书的审批意见》（环评批复[2018]423 号）批准的公司《新增 5.47 亿平方米热转印成像材料技改项目环境影响评价报告书》相比未发生重大变动，无需重新报批建设项目的环境影响评价文件。

综上所述，公司募集资金投资项目符合国家和地方环保法律法规。

（三）公司生产经营与募集资金投资项目符合“节能减排”政策

1、公司生产经营和募投项目单位能耗较低

报告期内，公司生产经营与募集资金投资项目的耗能主要集中在碳带产品生产方面。公司生产所需能源主要为电力，报告期内具体情况如下：

类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电	耗用量（万千瓦时）	627.17	953.55	861.16	923.46
	平均单价（元/千瓦时）	0.61	0.64	0.69	0.64
	电费总金额（万元）	380.47	614.34	590.35	595.48
	电费占营业成本的比例	2.05%	2.00%	2.02%	2.11%

	耗电量折合标准煤 (吨)	770.79	1,171.91	1,058.37	1,134.93
	单位 GDP 能耗 (吨标准煤/万元)	0.0319	0.0279	0.0255	0.0280

公司能源消耗水平较低，电费金额较小，占营业成本比例在 2% 左右，单位 GDP 能耗低于《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中“十四五”节能降耗主要目标（单位 GDP 能耗在 2020 年低于 0.41 吨标准煤/万元，在 2025 年低于 0.35 吨标准煤/万元），符合相关政策要求。

公司本次募投项目中与生产直接相关的募投项目为“热转印涂布装备及产品技术升级项目”。根据其可行性研究报告，该项目的主要能耗情况如下：

序号	能源品种	单位	消耗量	折标煤系数	折标煤(tce)	单位能耗
			/a	Kgce/单位		吨标准煤/万元
1	电	千瓦时	4,919,800	0.1229	604.64	0.0253
合计					604.64	0.0253

由上表可见，“热转印涂布装备及产品技术升级项目”的能耗相对较低，单位 GDP 能耗低于《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中“十四五”节能降耗主要目标（单位 GDP 能耗在 2020 年低于 0.41 吨标准煤/万元，在 2025 年低于 0.35 吨标准煤/万元），符合相关政策要求。

2、公司生产经营已制定相关节能减排措施

报告期内，为了加强节能管理，提高能效，公司由生产运营中心负责制定并组织实施落实公司节能工作管理措施，对耗电较大的工艺及设备进行逐步淘汰，并采取相应节能减排措施。公司要求相关人员在生产工艺流程设计和改良时有义务考虑资源能源的节约、减少不可再生材料的使用。公司各部门有责任对本部人员进行节约资源能源的教育。综上，公司的生产经营符合“节能减排”的相关政策。

3、公司本次募投项目涉及节能环保设施升级

根据公司本次募投项目的可行性研究报告及备案文件，本次募投项目亦涉及节能环保相关设施升级，具体情况如下：

“热转印涂布装备及产品技术升级项目”系本项目对现有使用年限较长的制墨系统和涂布生产线进行升级改造，包括将老旧设备更新为自动化程度更高和更节能环保的生产设备，提升产品品质和环保处理水平。

“安全环保升级项目”主要系针对公司排污、消防和环保等设施进行升级改造，包括：（1）雨污分流项目：对现有生活污水和雨水分流管道进行改造；（2）智慧消防平台项目：进行消防水压监控系统、电气火灾监控系统、智慧消防预警系统、消防应急照明和疏散指示系统等智慧消防平台建设；（3）环保废气处理项目：对现有涂布机涂布工段进行密闭改造，同时对现有废气治理措施进行改造。项目建设完成后，能够优化雨污管网系统，改善和提升水环境质量；有利于提升公司消防信息化水平，实现生产与消防的信息互联，降低消防风险，提高生产安全系数；同时进一步提升公司的废气处理水平，大幅改善公司的生态环境质量。

综上所述，公司生产经营与募集资金投资项目符合“节能减排”政策。

七、保荐机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、获取公司报告期行政处罚决定书、罚款支出缴款凭证、相关事项整改记录或主管部门的整改认定；
- 2、查阅公司安全、环保方面的内控制度，查阅安全、环保方面第三方认证证书；
- 3、了解项目一新旧设备相关的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的具体措施，查阅同类可比案例；
- 4、获取企业关于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等情况的说明；
- 5、查阅发行人报告期环保投资和相关成本支出情况，查看主要环保设施的运行情况，获取主要环保设施近期运行记录；
- 6、获取主管部门对相关行政处罚的认定说明；
- 7、查询了国家企业信用信息公示系统、信用中国、发行人及其子公司的环保主管部门官方网站等，核查发行人及其子公司在报告期内受到环保行政处罚的情况；
- 8、查阅了国家和地方环保法律法规及“节能减排”相关政策；
- 9、取得公司关于生产营业和本次募投项目符合“节能减排”相关政策的说明；
- 10、取得并查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告、备案文件及环评

文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人上半年 8.2 万元的罚款支出系根据“嘉南市监处字（2020）69649 号”《行政处罚决定书》，向嘉兴市南湖区市场监督管理局缴纳的 22 万元罚款的剩余部分，该处罚与报告期内行政处罚相关的安全隐患、环境保护等问题已整改完成，相关内部控制制度健全有效，符合《注册办法》第九条的相关规定；

2、热转印涂布装备及产品技术升级项目无需重新报批环境影响评价文件具备合理性，不存在违法违规的风险；

3、截至本反馈回复出具日，发行人环保设施实际运行情况正常，报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；

4、2018 年 7 月 24 日，原杭州市余杭区环境保护局对天地数码出具了“余环罚[2018]第 1-46 号”《行政处罚决定书》，责令天地数码立即停止违法行为并处以罚款人民币 98,000 元的行政处罚。2020 年 12 月 30 日，杭州市生态环境局余杭分局出具《证明》，确认天地数码的上述行为不属于重大环境违法行为，经该分局督察，天地数码已履行行政处罚决定书内容，并已整改完毕，上述案件已结案。

除上述情况外，公司最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况。公司上述环保领域遭受行政处罚的行为不构成重大违法行为，也不是导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为；

5、公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保法律法规及“节能减排”政策。

发行人律师的核查情况和核查意见详见《上海市锦天城律师事务所关于杭州天地数码科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并上市的补充法律意见书（一）》。

问题 7：截至 2021 年 3 月末，发行人已持有和拟持有的财务性投资总额为 1,971.40 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 4.91%，主要为发行人通过全资子公司港田（香港）控股有限公司已认购和拟认购的 Glory Ventures Investments Fund L.P. 的基金份额。发行人未来计划继续购买 180 万美元金份额，已在本次发行募集资金中扣除。请发行人补充说明：（1）结合最近一期情况说明财务性投资是否符合《审核问答》第 10 问的要求；（2）本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务及具体情况。请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合最近一期情况说明财务性投资是否符合《审核问答》第 10 问的要求

（一）金额较大、期限较长的财务性投资的认定

《创业板上市公司证券发行注册管理办法》规定，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

《审核问答》第 10 问的要求如下：

“（一）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。（二）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。（三）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%（不包括对类金融业务的投资金额）。（四）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

（二）公司最近一期末持有的财务性投资情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司相关资产情况如下：

序号	项目	账面金额 (万元)	主要内容	是否为财务性投资
1	货币资金	14,903.10	库存现金、银行存款、其他货币资金	否
2	交易性金融资产	1,699.44	短期限、低风险、收益稳定的理财产品和远期结售汇产品	否
3	其他应收款	216.01	押金保证金、应收出口退税	否
4	其他流动资产	674.48	留抵及预缴税额	否
5	长期股权投资	59.69	对斯泰博环保的投资	否
6	其他非流动金融资产	775.21	对外投资认购的基金份额	是
7	其他非流动资产	640.84	预付设备款	否

1、货币资金

公司货币资金余额为 14,903.10 万元，主要为库存现金、银行存款、其他货币资金，不构成财务性投资。

2、交易性金融资产

公司交易性金融资产账面价值为 1,699.44 万元，为公司进行现金管理购买的理财产品及远期结售汇业务形成的衍生金融资产。

(1) 截至 2021 年 6 月 30 日，公司购买的理财产品明细如下：

受托机构	产品名称	金额 (万元)	产品起止日期	预期收益率(%)	产品类型	风险等级
杭州银行科技支行	幸福 99 新钱包开放式理财产品	1,691.00	不定期、随时赎回	浮动型	非保本浮动收益型	低风险
合计		1,691.00				

公司所购买的理财产品系出于对闲置资金进行现金管理的目的，旨在不影响其正常生产经营的前提下充分利用闲置资金，提高资金的使用效率和管理水平，为公司及股东获取较好的投资回报。上述理财产品均为中低风险、利率可预期、预期收益稳定的理财产品，不属于财务性投资。

(2) 衍生金融资产

衍生金融资产系公司与宁波银行股份有限公司杭州分行、中信银行杭州分行签订协议，开展远期结售汇业务。截至 2021 年 6 月末，公司尚未到期，且具有交割义务的美元结售汇金额为 480 万美金，公司根据持有的远期结售汇锁定汇率和银行挂牌的与交割期限最接近的远期结售汇挂牌价之间的差额确认衍生金融

资产 8.44 万元。发行人购买远期结售汇产品主要目的为对冲美元汇率变动对美元计价的货币性项目的影响，不属于财务性投资。

3、其他应收款

其他应收款账面价值为 216.01 万元，主要为因日常经营中开展业务产生的押金保证金、应收暂付款及应收出口退税等，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

其他流动资产账面价值为 674.48 万元，为公司留待抵扣的增值税款，不属于财务性投资。

5、长期股权投资

公司长期股权投资账面价值为 59.69 万元，为公司持有斯泰博环保 25% 的股权而产生的权益法核算的长期股权投资。斯泰博环保的第一大股东北京首铁科技工程有限公司为中国国家铁路集团有限公司下属企业控股的子公司，公司通过参股斯泰博环保，有助于公司产品进入铁路系统供应体系，实现在铁路系统的销售。同时，斯泰博环保具有碳带分切产能，公司为满足客户对小卷产品的需求，委托斯泰博进行分切加工。该项投资属于围绕产业链上下游以获取渠道或业务合作为目的的产业投资，不属于财务性投资。

6、其他非流动金融资产

公司全资子公司港田（香港）控股有限公司（以下简称港田香港）拟使用自有资金出资 300 万美元参与认购 Glory Ventures Investments Fund L.P. 之基金份额，该基金主要投资于物联网与人工智能行业的底层传感器、芯片、算法、数据和存储等行业，港田香港为该基金的有限合伙人。该项投资主要目的在于提升公司资金投资收益水平。该项投资的相关议案已经 2020 年 4 月 24 日召开的第三届董事会第二次会议审议通过，根据公司章程，该项投资无需提交股东大会审议。2020 年 5 月 4 日，港田香港已支付 120 万美元的基金份额认购款。截至 2021 年 6 月 30 日，该项投资形成权益工具投资账面价值为 775.21 万元，属于财务性投资。

7、其他非流动资产

其他非流动资产账面价值为 640.84 万元，为预付的设备的采购款，不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末持有的财务性投资余额为 775.21 万元，公司未来计

划继续购买的 180 万美元的基金份额，按中国外汇交易中心公布的 2021 年 6 月 30 日银行间外汇市场人民币兑美元汇率中间价 6.4601 元/美元折算为人民币 1,162.82 万元。截至报告期末，公司已持有和拟持有的财务性投资总额为 1,938.03 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产 37,667.40 万元的比例为 5.15%，低于 30%。因此，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资，符合《创业板再融资审核问答》问题 10 的相关规定。

二、本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务及具体情况

公司本次发行的议案已经 2020 年 12 月 14 日召开的第三届董事会第八次会议审议通过。公司 2020 年 4 月 24 日召开的第三届董事会第二次会议审议通过全资子公司港田香港使用自有资金出资 300 万美元参与认购 Glory Ventures Investments Fund L.P.之基金份额的议案，2020 年 5 月 4 日，港田香港已支付 120 万美元的基金份额认购款。该基金设立时间为 2019 年 1 月 25 日，目标规模为 1 亿美元，主要投资于物联网与人工智能行业的底层传感器、芯片、算法、数据和存储等行业，港田香港担任该基金的有限合伙人。该项投资主要目的在于提升公司资金投资收益水平。

上述对外投资事项的董事会决议和首笔 120 万美元投资款支付均发生在本次发行董事会决议日六个月之前。出于谨慎性考虑，将未来计划的 180 万美元投资款在本次发行募集资金中扣除，扣除后，本次可转债计划募集资金总额不超过 17,200 万元。

三、保荐机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅了《审核问答》第 10 问的相关规定；
- 2、获取了公司定期报告、审计报告、相关科目明细账、对外投资合同等相关文件资料，对公司实施或拟实施的财务性投资情况进行了甄别；
- 3、查阅了公司 2021 年半年度财务报告，获取货币资金、交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他非流动金融资产以及其他非流动资产等相关资产科目的明细，并对是否属于财务性投资进行了甄别；

4、获取并查阅了 Glory Ventures Investments Fund L.P.基金投资协议及产业基金对外投资报告，了解其对外投资情况，并根据设立目的及投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式等，判断公司是否实际控制产业基金并纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司最近一期末已持有和拟持有的财务性投资总额为 1,938.03 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产 37,667.40 万元的比例为 5.15%，低于 30%，不存在持有金额较大的财务性投资的情形，符合《创业板再融资审核问答》问题 10 的相关规定；

2、公司本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务为拟持有的 Glory Ventures Investments Fund L.P.基金份额 180 万美元，已在本次发行募集资金中扣除，扣除后，本次可转债计划募集资金总额不超过 17,200 万元。

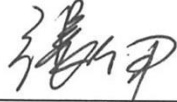
发行人会计师的核查情况和核查意见详见《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函中有关财务事项的说明》。

（本页无正文，为杭州天地数码科技股份有限公司《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页）

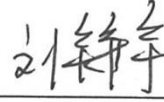


(本页无正文，为东方证券承销保荐有限公司《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人签字：



张伊



刘铮宇


东方证券承销保荐有限公司



2021年10月8日

保荐机构总经理的声明

本人已认真阅读《关于杭州天地数码科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理： 
马 骥


东方证券承销保荐有限公司
2021年10月18日