

**关于固克节能科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的第三轮审核问询函中有关财务会计问
题的专项说明**

容诚专字[2021]361Z0299 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

**关于固克节能科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核
问询函中有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2021]361Z0299号

深圳证券交易所：

贵所《关于固克节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函〔2021〕010483号）（以下简称“《三轮问询函》”、“本问询函”）收悉。对《三轮问询函》所提财务会计问题，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对固克节能科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“固克节能”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《固克节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复中楷体加粗内容为涉及在招股书补充披露或修改的内容，已在招股书中以楷体加粗方式列示。本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

本问询函所列问题	黑体加粗
本问询函所列问题答复、引用原招股说明书内容	宋体
对招股说明书的修改和补充	楷体加粗

1. 关于营业收入

申报文件及问询回复显示：

（1）发行人涂料产品非集采价格变动对收入的抵减作用大于集采价格对收入的递减作用。

（2）发行人建筑涂料单价下降幅度大于亚士创能、三棵树等同行业公司。

（3）发行人一体板单价 2018 年低于亚士创能的原因主要系产品结构的变化。

（4）2020 年上半年发行人业务向建筑涂料倾斜，一体板业务下半年产能利用率为 89%，2021 年初订单量达到 2018 年水平。

（5）发行人建筑涂料及一体板业务销售单价均呈下降趋势。

（6）发行人与集采客户的指导价与落地项目的合同签订价不存在显著差异。

请发行人：

（1）说明非集采价格下降的原因及合理性；结合集采与非集采模式下客户差异、产品结构等，说明认为非集采价格变动对收入的抵减作用大于集采价格变动的原因。

（2）量化分析集采销售占比对建筑涂料销售单价的影响，进一步说明涂料单价与同行业公司差异情况，影响建筑涂料售价的主要因素。

（3）结合一体板保温层及厚度差异、产品结构，进一步说明一体板单价与亚士创能存在差异的原因及合理性，影响一体板售价的因素。

（4）说明各类业务收入的变动与客户、项目的变动是否匹配，2020 年建筑涂料业务大幅增长的原因；结合各类业务资金需求、毛利率、行业竞争、客户订单等，说明发行人战略发展规划，并就业务结构的变动充分提示风险。

（5）结合市场竞争情况、行业集采发展情况等，说明各类业务销售单价是否存在持续下降风险，请充分提示风险。

（6）列示主要客户集采销售合同指导价与合同签订价的具体情况并说明差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

【发行人披露或说明】

一、说明非集采价格下降的原因及合理性；结合集采与非集采模式下客户差异、产品结构等，说明认为非集采价格变动对收入的抵减作用大于集采价格变动的原因。

（一）说明非集采价格下降的原因及合理性

2017-2020 年，公司建筑涂料非集采模式下销售单价情况如下：

单位：元/公斤

产 品	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单价	单价同比变动	占比	单价	单价同比变动	占比	单价	单价同比变动	占比	单价	占比
真石漆	3.35	-8.47%	55.93%	3.66	-8.73%	57.36%	4.01	-4.98%	53.73%	4.22	51.78%
乳胶漆	9.17	-8.12%	21.35%	9.98	-1.77%	21.19%	10.16	-4.60%	25.34%	10.65	22.52%
多彩石	14.07	-9.11%	12.70%	15.48	-13.86%	13.44%	17.97	-11.83%	13.37%	20.38	14.91%
质感漆	3.80	-8.65%	7.40%	4.16	-3.03%	6.54%	4.29	-11.91%	5.47%	4.87	8.56%
其他涂料	19.55	-26.23%	2.62%	26.50	21.00%	1.48%	21.90	-21.67%	2.09%	27.96	2.23%
合计	4.55	-7.71%	100%	4.93	-11.17%	100%	5.55	-5.93%	100.00%	5.90	100.00%

2017-2020 年，公司建筑涂料非集采销售单价分别为 5.90 元/公斤、5.55 元/公斤、4.93 元/公斤和 4.55 元/公斤，呈下降趋势。公司建筑涂料各年的产品结构（各产品销售收入占比）基本保持稳定，建筑涂料非集采销售价格下降主要是行业竞争和市场环境的影响所致。一方面行业竞争较为激烈，市场价格透明度不断提高，从而造成建筑涂料的市场价格持续走低；另一方面，建筑涂料的终端客户为房地产开发商，近年受调控政策影响，房地产开发商加大成本控制力度，不断压低上游厂商材料采购价格，也导致建筑涂料市场价格下降。受上述因素影响，公司集采模式与非集采模式建筑涂料销售单价均呈下降趋势，与同行业可比公司建筑涂料的价格变动趋势一致，具有合理性。

（二）结合集采与非集采模式下客户差异、产品结构等，说明认为非集采价格变动对收入的抵减作用大于集采价格变动的原因

报告期内，集采与非集采价格变动对收入的影响如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
集采价格变动对收入的影响（万元）	-2,280.59	-1,648.23	-939.32
非集采价格变动对收入的影响（万元）	-2,276.75	-2,896.98	-1,142.26

2018 和 2019 年，非集采价格变动对建筑涂料收入的影响绝对值大于集采，主要受两种模式的平均单价变动和销量的双重影响。报告期内，公司建筑涂料集采、非集采平均单价均呈下降趋势，涂料集采、非集采销量均呈上升趋势，但两种模式下各年度变动情况有所差异，具体对比如下：

销售模式	项目	2020年度	2019年度	2018年度
集采模式	价格变动对收入的影响①=②×③	-2,280.59	-1,648.23	-939.32
	销量②	80,201.51	37,111.78	13,654.86
	平均单价变动③=④+⑤	-0.29	-0.44	-0.69
	其中：销售价格变动影响④	-0.16	-0.56	-0.73
	产品结构变动影响⑤	-0.13	0.11	0.04
非集采模式	价格变动对收入的影响①=②×③	-2,276.75	-2,896.98	-1,142.26
	销量②	59,457.81	46,630.44	32,932.47
	平均单价变动③=④+⑤	-0.38	-0.62	-0.35
	其中：销售价格变动影响④	-0.43	-0.37	-0.41
	产品结构变动影响⑤	0.05	-0.25	0.06

注：（1）收入、销量、单价的单位分别为万元、吨、元/公斤；（2）销售价格变动影响是指假设本年度产品结构（该模式下各涂料品类销量占比）与上年度保持不变的情况下，各涂料品类销售价格变动对平均单价的影响；（3）产品结构变动影响是指假设各涂料品类销售价格保持不变的情况下，本年度产品结构（该模式下各涂料品类销量占比）与上年度发生变动对平均单价的影响。

以下结合客户及产品结构差异，从平均单价变动和销量两个方面进行分析：

1、2018 年度

销售单价变动影响：2018 年度，集采平均单价下降 0.69 元/公斤，非集采平均单价下降 0.35 元/公斤，产品结构变动对集采平均单价和非集采平均单价的影响较小。集采平均单价下降幅度大于非集采，原因为 2017 年度公司集采占比较低，集采与非集采价格差异不大，2018 年度以来公司大力开拓集采业务，为迅速抢占市场份额，公司根据行业集采价格较低的特点对集采销售价格进行了下调。

销量影响：2018 年度，集采销量 13,654.86 吨，占比 29.31%，非集采销量 32,932.47 吨，占比 70.69%，尽管集采销量较 2017 年度有较大增长，但集采销量占比相对较小。

综上，2018 年度，尽管非集采平均单价下降幅度小于集采，但由于当年度非集采销量影响更大，导致非集采价格变动对收入的抵减作用大于集采价格变动对收入的影响。

2、2019 年度

销售单价变动影响：2019 年度，集采平均单价下降 0.44 元/公斤，非集采平均单价下降 0.62 元/公斤，销售价格变动导致集采平均单价和非集采平均单价分别下降 0.56 元/公斤和 0.37 元/公斤，集采销售价格下降幅度高于非集采，主要系为进一步抢占集采市场份额，集采销售单价的总体下降幅度较大。但是，由于产品结构变动对集采平均单价和非集采平均单价的影响方向不同（集采平均单价因产品结构因素而上升 0.11 元/公斤，非集采平均单价因产品结构因素而下降 0.25 元/公斤），导致集采平均单价下降幅度反而小于非集采。

销量影响：2019 年度，集采销量 37,111.78 吨，占比 44.32%，非集采销量 46,630.44 吨，占比 55.68%，尽管集采销量增长迅速，但仍然低于非集采。

综上，2019 年度，由于非集采平均单价下降幅度大于集采，同时非集采销售数量仍然高于集采，导致非集采价格变动对收入的抵减作用大于集采价格变动对收入的影响。

3、2020 年度

销售单价变动影响：2020 年度，集采平均单价下降 0.29 元/公斤，非集采平均单价下降 0.38 元/公斤，其中销售价格变动导致集采平均单价和非集采平均单价分别下降 0.16 元/公斤和 0.43 元/公斤，非集采平均单价下降幅度大于集采主要是因为：一方面集采销售价格整体已经较低，下降空间变小；另一方面，随着市场价格透明度不断提高，部分非集采项目销售单价亦跟随集采项目出现下调，真石漆等品类的集采和非集采价差收窄。另外，产品结构变动对集采平均单价和非集采平均单价也存在一定影响，导致集采平均单价和非集采平均单价分别下降 0.13 元/公斤和上升 0.05 元/公斤。

销量影响：2020 年度，集采销量 80,201.51 吨，占比 57.43%，非集采销量 59,457.81 吨，占比 42.57%，集采销量连续快速增长，销量占比已超过非集采。

综上，2020 年度，虽然非集采平均单价下降幅度大于集采，但集采销量高于非集采，两者综合导致集采价格变动和非集采价格变动对收入的抵减作用基本相当。

二、量化分析集采销售占比对建筑涂料销售单价的影响，进一步说明涂料单价与同行业公司差异情况，影响建筑涂料售价的主要因素。

（一）结合集采销售占比、产品结构及销售价格变化，说明影响建筑涂料售价的主要因素

1、集采销售占比对建筑涂料销售单价的影响

发行人的建筑涂料按产品分类主要包括真石漆、乳胶漆、多彩石和质感漆等，由于不同产品价格差异较大，在对集采销售占比对建筑涂料销售单价影响进行量化分析时区别不同产品分别进行分析。

2017-2020 年，公司建筑涂料中主要产品集采与非集采模式下销售单价对比情况如下：

单位：元/公斤

产品	模式	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度	
		销售单价	收入占比	销售单价	收入占比	销售单价	收入占比	销售单价	收入占比
真石漆	集采	3.30	50.68%	3.38	35.92%	3.69	23.59%	4.44	10.56%
	非集采	3.35	49.32%	3.66	64.08%	4.01	76.41%	4.22	89.44%
	小计	3.33	100.00%	3.55	100.00%	3.93	100.00%	4.24	100.00%
乳胶漆	集采	7.96	67.95%	8.30	55.76%	9.26	35.02%	9.54	15.67%
	非集采	9.17	32.05%	9.98	44.24%	10.16	64.98%	10.65	84.33%
	小计	8.31	100.00%	8.96	100.00%	9.83	100.00%	10.45	100.00%
多彩石	集采	13.50	54.03%	13.88	42.68%	17.11	27.57%	21.59	8.88%
	非集采	14.07	45.97%	15.48	57.32%	17.97	72.43%	20.38	91.12%
	小计	13.76	100.00%	14.75	100.00%	17.72	100.00%	20.48	100.00%
质感漆	集采	3.76	73.39%	3.97	61.56%	4.20	47.93%	4.36	6.39%
	非集采	3.80	26.61%	4.16	38.44%	4.29	52.07%	4.87	93.61%

产品	模式	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度	
		销售单价	收入占比	销售单价	收入占比	销售单价	收入占比	销售单价	收入占比
	小计	3.77	100.00%	4.04	100.00%	4.24	100.00%	4.83	100.00%

由上表可见，2017-2020 年公司建筑涂料各类产品的集采单价普遍低于非集采单价（2017 年度因集采金额较小，集采平均单价受个别项目影响较大，山东金柱等区域地产商售价较高，导致部分品种集采平均单价高于非集采），主要原因系集采销售通常订单量较大、客户议价能力较强，导致销售单价较低。同时，公司建筑涂料各类产品的集采收入占比不断提高，一定程度上也拉低了各类产品的平均销售单价。

2、量化分析影响建筑涂料平均单价的主要因素

报告期内，影响公司建筑涂料平均单价的主要因素包括集采销售占比、产品结构、市场价格变化，具体量化分析如下：

单位：元/公斤

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
建筑涂料平均单价	4.64	4.95	5.51	5.92
平均单价变动①=②+③+④	-0.31	-0.56	-0.41	—
其中：销售价格变动影响②	-0.30	-0.43	-0.44	—
集采销售占比变动影响③	-0.07	-0.10	-0.07	—
产品结构变动影响④	0.06	-0.03	0.10	—

注：（1）销售价格变动影响是指假设本年度集采销售占比、产品结构（各涂料品类销量占比）与上年度保持不变的情况下，各涂料品类销售价格变动对平均单价的影响；（2）集采销售占比变动影响是指假设本年度产品结构（各涂料品类销量占比）与上年度保持不变的情况下，本年度集采销售占比与上年度发生变动对平均单价的影响；（3）产品结构变动影响是指假设各涂料品类销售价格、集采销售占比保持不变的情况下，本年度产品结构（各涂料品类销量占比）与上年度发生变动对平均单价的影响。

2018 年度与 2017 年度相比，公司涂料平均单价下降 0.41 元/公斤。第一，销售价格变动导致平均单价下降 0.44 元/公斤，主要原因是建筑涂料市场价格下降，此外，2018 年度以来公司大力开拓集采业务，为迅速抢占市场份额，公司根据行业集采价格较低的特点对集采销售价格进行了下调；第二，集采销售占比变动导致平均单价下降 0.07 元/公斤，主要原因是集采销量占比由 10.64%提高到 29.31%；第三，产品结构变动导致平均单价上升 0.10 元/公斤，主要系价格相对较低的真石漆销量占比下降约 2%，价格相对较高的乳胶漆销量占比提升约 2%

所致，对平均单价下降有一定抵减作用。

2019 年度与 2018 年度相比，公司涂料平均单价下降 0.56 元/公斤。第一，销售价格变动导致平均单价下降 0.43 元/公斤，主要原因是建筑涂料市场价格继续下降，此外，为进一步抢占集采市场份额，集采销售单价的总体下降幅度较大；第二，集采销售占比变动导致平均单价下降 0.10 元/公斤，主要原因是集采销量占比由 29.31%提高到 44.32%；第三，产品结构变动导致平均单价下降 0.03 元/公斤，对平均单价的影响较小。

2020 年度与 2019 年度相比，公司涂料平均单价下降 0.31 元/公斤。第一，销售价格变动导致平均单价下降 0.30 元/公斤，主要原因是建筑涂料市场价格继续下降，此外，随着市场价格透明度不断提高，部分非集采项目销售单价亦跟随集采项目出现下调，真石漆等品类的集采和非集采价差收窄；第二，价格较低的集采销量占比由 44.32%进一步提高到 57.43%，集采销售占比变动导致平均单价下降 0.07 元/公斤；第三，价格较低的真石漆和质感漆销量占比有所下降，产品结构变动导致平均单价提高 0.06 元/公斤，对平均单价下降有一定抵减作用。

综上所述，报告期内公司建筑涂料产品的销售单价变化主要受产品市场销售价格、集采销售占比和产品结构变化的影响，由于行业竞争较为激烈，同时公司集采销售占比不断提高，导致 2017-2020 年公司建筑涂料平均单价呈下降趋势。

（二）进一步说明涂料单价与同行业公司差异情况

2017-2020 年，公司与同行业可比公司建筑涂料的销售收入和平均单价比较如下：

项目	公司名称	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
销售收入 (万元)	三棵树	361,223.34	30.66%	276,470.87	57.19%	175,888.84	54.67%	113,718.78
	亚士创能	188,934.08 (注2)	33.04% (注2)	179,190.50	55.63%	115,141.11	21.69%	94,620.31
	平均值	275,078.71	31.85%	227,830.68	56.41%	145,514.97	38.18%	104,169.55
	发行人	64,742.69	56.05%	41,488.88	61.48%	25,692.27	36.55%	18,815.54
平均单价 (元/公斤)	三棵树	4.60	-8.37%	5.02	-4.38%	5.25	-4.02%	5.47
	亚士创能	5.00 (注2)	-2.15% (注2)	3.31	-5.97%	3.52	-8.09%	3.83

项目	公司名称	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
	平均值	4.80	-5.26%	4.17	-5.18%	4.39	-6.06%	4.65
	发行人	4.64	-6.26%	4.95	-10.16%	5.51	-6.93%	5.92

注 1：三棵树涂料产品涉及家装墙面漆、工程墙面漆、木器漆等多个品类，其中工程墙面漆与公司产品最为接近，故选取其工程墙面漆的单价进行对比。

注 2：亚士创能 2017-2019 年按“功能型建筑涂料”大类披露收入、销量和销售单价，“功能型建筑涂料”大类中包含砂浆、腻子等单价较低的产品，故其单价低于公司和三棵树；2020 年，亚士创能变更了其功能型建筑涂料的披露口径，不再披露“功能型建筑涂料”大类的销量和销售单价，同时增加工程涂料、家装涂料等细分类别的数据，因此上表 2020 年度使用与公司产品最为接近的“工程涂料”的收入、销售单价及其披露的同比变动数据。

从上述比较可以看出，2017-2020 年，公司及同行业上市公司的建筑涂料销售价格均呈下降趋势，主要原因系：（1）近年建筑涂料行业竞争较为激烈，建筑涂料产品市场价格整体呈下行趋势；（2）随着大中型房地产商逐步推广使用集采模式，建筑涂料行业的头部企业集采销售的占比逐步提升。鉴于大中型房地产的集采具有规模优势，其往往具有一定的议价优势，一定程度降低了行业平均销售价格。

2017-2020 年，公司建筑涂料的平均单价与三棵树较为接近，2017-2019 年公司建筑涂料的平均单价高于亚士创能，主要与产品结构差异有关。2017-2019 年亚士创能建筑涂料类产品中包含砂浆、腻子等单价较低的产品（亚士创能未披露不含砂浆、腻子等产品的涂料收入和单价），故其涂料类产品 2017-2019 年平均单价较低。2020 年亚士创能产品分类调整后，发行人建筑涂料的平均单价与其较为接近。

三、结合一体板保温层及厚度差异、产品结构，进一步说明一体板单价与亚士创能存在差异的原因及合理性，影响一体板售价的因素。

（一）结合一体板保温层及厚度差异、产品结构，说明影响一体板售价的因素

1、公司一体板的产品分类及其对销售价格的影响

公司一体板属于非标定制化产品，不同产品在是否具有保温层、保温层厚度、保温层材料、饰面层等方面有所差别，除市场因素外，一体板的销售价格主要受是否具有保温层、保温层厚度和保温层材料影响，具体影响情况如下：

影响单价因素	具体影响情况
是否具有保温层、保温层厚度	1、一体板包括单板和复合板，单板不包含保温材料，复合板由单板与保温材料压合而成，不考虑其它因素影响，通常复合板销售占比越高，一体板的平均单价越高； 2、复合板由单板与保温材料压合而成，其保温层厚度在15毫米至200毫米不等，不考虑其它因素影响，通常保温层厚度越高的复合板成本越高，所对应的销售价格一般越高。
保温层材料	保温层材料包括岩棉板、石墨聚苯板、热固板、EPS板等，不同类型材料的保温层价格不同，进而影响复合板销售价格。

由于是否具有保温层、保温层厚度对一体板销售价格的影响更为显著，故主要按照是否具有保温层、保温层厚度划分的产品结构进行分析。2017-2020 年，公司单板及不同保温层厚度的复合板销量及其占比情况如下：

单位：万平方米

保温层厚度	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量	销量占比	销量	销量占比	销量	销量占比	销量	销量占比
单板	48.32	29.74%	65.43	31.07%	41.70	22.84%	21.79	20.47%
40 毫米以下复合板	44.14	27.17%	69.07	32.80%	41.01	22.47%	28.00	26.30%
40-80 毫米复合板	28.65	17.64%	35.28	16.76%	61.21	33.53%	38.00	35.69%
80 毫米以上复合板	41.36	25.46%	40.80	19.37%	38.63	21.16%	18.67	17.54%
合计	162.46	100.00%	210.58	100.00%	182.55	100.00%	106.47	100.00%

2、量化分析影响一体板平均单价的主要因素

2017-2020 年，销量及单价对一体板销售收入的影响情况如下：

单位：万元、万平方米

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年
一体板收入	15,229.55	20,894.00	20,212.51	11,387.87
一体板收入同比上年变动 ①=②+③	-5,664.45	681.49	8,824.64	—
销量变动对一体板收入的影响②	-4,774.28	3,104.21	8,137.57	—
价格变动对一体板收入的影响③=④×⑤	-890.17	-2,422.72	687.08	—
其中：一体板销量④	162.46	210.58	182.55	—
一体板平均单价变动⑤	-5.48	-11.50	3.76	—

由上表可见，销量变动是影响一体板收入的主要因素，同时平均单价变动对一体板收入也产生一定影响。报告期内公司一体板平均单价主要受产品结构、销

售价格变化的影响，具体量化分析如下：

单位：元/平方米

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
一体板平均单价	93.74	99.22	110.72	106.96
平均单价变动①=②+③	-5.48	-11.50	3.76	—
其中：销售价格变动影响②	-7.53	-5.79	2.91	—
产品结构变动影响③	2.05	-5.71	0.85	—

注：（1）为量化分析销售价格和产品结构对一体板平均单价的影响，按照是否具有保温层及保温层厚度将一体板划分为以下几种产品类型：单板（无保温层）、40 毫米以下复合板、40-80 毫米复合板和 80 毫米以上复合板；（2）销售价格变动影响是指假设本年度产品结构（各类型产品销量占比）与上年度保持不变的情况下，各类型产品销售价格变动对平均单价的影响；（3）产品结构变动影响是指假设各类型产品销售价格保持不变的情况下，本年度产品结构（各类型产品销量占比）与上年度发生变动对平均单价的影响。

2017-2020 年，公司一体板平均单价分别为 106.96 元/平方米、110.72 元/平方米、99.22 元/平方米和 93.74 元/平方米，总体呈下降趋势。由上表可见，销售价格变动是影响一体板平均单价的主要因素，同时产品结构变动对一体板平均单价亦产生一定影响，具体分析如下：

2018 年度与 2017 年度相比，公司一体板平均单价上升 3.76 元/平方米。第一，销售价格变动导致平均单价上升 2.91 元/平方米，主要系 80 毫米以上复合板 2018 年的平均销售价格高于 2017 年，原因是 2018 年使用 80 毫米以上复合板的部分项目销售单价较高，如“大庆市中央花园”项目当年实现收入 1,868.36 万元，使用 100-180 毫米热固板，前述项目规模较大且销售单价均达到 200 元/平方米以上（当年 80 毫米以上复合板的平均销售价格为 153.43 元/平方米），从而拉高了一体板平均单价；第二，产品结构变动导致平均单价上升 0.85 元/平方米，2018 年产品结构整体变化不大，单价较高的 80 毫米以上复合板的销量占比有所提升，使得一体板的平均单价略有提升。

2019 年度与 2018 年度相比，公司一体板平均单价下降 11.50 元/平方米。一方面，销售价格变动导致平均单价下降 5.79 元/平方米，主要系 2018 年之后一体板领域竞争强度逐步加大，产品价格透明度不断提高，导致一体板市场价格呈下行趋势，公司一体板销售价格亦有所下降；另一方面，产品结构变动导致平均单价下降 5.71 元/平方米，主要系单价较低的单板和 40 毫米以下复合板的销量占比从 45.31%提升至 63.87%，单价较高的 40-80 毫米复合板和 80 毫米以上复合板

的销量占比从 54.69%降至 36.13%。二者共同导致 2019 年一体板平均单价下降较大。

2020 年度与 2019 年度相比，公司一体板平均单价下降 5.48 元/平方米。第一，销售价格变动导致平均单价下降 7.53 元/平方米，主要系为适应不断强化的市场竞争，公司跟随市场进一步调低了一体板销售价格；第二，产品结构变动导致平均单价上升 2.05 元/平方米，单价较低的单板和 40 毫米以下复合板的销量占比从 63.87%降至 56.91%，单价较高的 40-80 毫米复合板和 80 毫米以上复合板的销量占比从 36.13%提升至 43.09%，从而在一定程度上抵减了销售价格下降对一体板平均单价的负面影响。

此外，保温层材料主要包括岩棉板、石墨聚苯板、热固板、EPS 板等，不同保温层材料的一体板价格也有所差异。

综上，报告期内，公司一体板平均单价主要受市场竞争引起的销售价格变动影响，同时也受到产品结构（是否具有保温层、保温层厚度、保温层材料等）变化等因素影响。

（二）进一步说明公司一体板单价与亚士创能存在差异的原因及合理性

2017-2020 年，公司与亚士创能一体板的销售单价和销售收入比较如下：

项目	公司名称	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
销售收入 (万元)	亚士创能	39,885.39	37.65%	28,976.05	25.08%	23,165.68	36.60%	16,959.01
	发行人	15,229.55	-27.11%	20,894.00	3.37%	20,212.51	77.49%	11,387.87
平均单价 (元/平方米)	亚士创能	84.40	-6.98%	90.73	-18.99%	112.00	22.00%	91.80
	发行人	93.74	-5.52%	99.22	-10.39%	110.72	3.52%	106.96

从上述比较可以看出，2017-2020 年，公司与亚士创能的销售单价变动趋势一致，整体呈下降趋势（2018 年销售单价有所上升主要与产品结构变动有关，单位成本亦上升）。主要原因系：随着一体板市场从发展初期过渡到稳定发展期，一体板市场竞争逐步加强，产品价格透明度不断提高，加之房地产商对成本管控日臻严格，导致一体板市场价格总体呈下行趋势。

除 2018 年度外，报告期公司一体板平均单价高于亚士创能，主要原因是：

1、公司产品定价整体略高于亚士创能，双方定价水平的差异主要与各自采取的竞争策略有关。与涂料行业相比，一体板属于新兴建筑外墙装饰产品，市场兴起时间较晚，公司与亚士创能都是早期进入一体板领域的企业，公司依靠技术和产品优势，采取效益优先的竞争策略，将一体板产品的定价和毛利定位在较高水平。尽管近年来随着市场竞争环境的变化，公司适当降低了一体板产品的定价，但公司产品价格在行业中仍处于较高水平。而亚士创能则采取优先占领市场的竞争策略，产品定价相对平稳，不同的市场策略使得公司的产品定价高于亚士创能；2、亚士创能的一体板销售规模比公司大，由于规模效应，平均成本较低，销售价格相应较低。2019 年和 2020 年，公司一体板单位营业成本分别为 67.03 元/平方米和 68.91 元/平方米，而亚士创能一体板单位营业成本则分别为 66.53 元/平方米和 64.83 元/平方米。

2018 年度，亚士创能由于产品结构原因，一体板平均单价较高，也导致其 2019 年度一体板平均单价下降幅度较大。亚士创能 2017-2020 年的一体板平均单价分别为 91.80 元/平方米、112.00 元/平方米、90.73 元/平方米、84.40 元/平方米，2018 年度平均单价明显高于其他年度，较 2017 年度提高 22.00%。根据亚士创能《2018 年年度报告》披露 “2018 年度，公司主要产品毛利率均有不同幅度的下降，主要系原材料采购价格上涨，且销售价格未相应提价所致”，故亚士创能在 2018 年度未对主要产品进行统一的售价上调。从亚士创能一体板产品平均单位成本来看，其 2018 年度单位成本同比提高 25.93%，考虑到 2018 年度一体板主要原材料硅酸钙板、保温材料价格上涨影响有限，且该产品不同保温层及厚度对单位成本影响较大，故其销售单价和单位成本的上升主要是受到产品结构的影响。

四、说明各类业务收入的变动与客户、项目的变动是否匹配，2020 年建筑涂料业务大幅增长的原因；结合各类业务资金需求、毛利率、行业竞争、客户订单等，说明发行人战略发展规划，并就业务结构的变动充分提示风险。

（一）建筑涂料业务收入的变动与客户、项目变动的匹配性，以及 2020 年大幅增长的原因

2017-2020 年，公司建筑涂料业务收入与客户、项目的对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）①	64,742.69	41,488.88	25,692.27	18,815.54
销量（吨）②	139,659.32	83,742.22	46,587.33	31,782.66
销售单价（元/公斤）③=①/②	4.64	4.95	5.51	5.92
客户数量（家）④	1,030	975	761	581
项目数量（个）⑤	1,855	1,667	1,271	1,012
客户平均销售金额（万元/家） ⑥=①/④	62.86	42.55	33.76	32.38
项目平均销售金额（万元/个） ⑦=①/⑤	34.90	24.89	20.21	18.59

2017-2020 年，公司建筑涂料收入分别为 18,815.54 万元、25,692.27 万元、41,488.88 万元和 64,742.69 万元，公司建筑涂料销售收入持续增长，收入增长主要系销售数量增加所致。客户数量分别为 581 家、761 家、975 家、1,030 家，单家客户平均销售金额分别为 32.38 万元、33.76 万元、42.55 万元、62.86 万元，供货项目数量分别为 1,012 个、1,271 个、1,677 个、1,855 个，单个项目销售金额分别为 18.59 万元、20.21 万元、24.89 万元、34.90 万元。受益于公司品牌知名度及认可度的提高、行业集中度持续提升及集采业务的大力发展，涂料业务客户数量及客户平均收入规模、项目数量及项目平均收入规模均持续增长，共同促进了公司建筑涂料销量和销售收入的快速增长。

报告期内，公司建筑涂料业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元

模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	收入	同比增减	收入	同比增减	收入	同比增减	收入
集采模式	37,717.11	19,208.91	18,508.20	11,091.87	7,416.33	5,347.97	2,068.36
非集采模式	27,025.58	4,044.91	22,980.67	4,704.73	18,275.94	1,528.76	16,747.18
合计	64,742.69	23,253.81	41,488.88	15,796.61	25,692.27	6,876.73	18,815.54

由上表可见，2017-2020 年，公司涂料集采收入分别为 2,068.36 万元、7,416.33 万元、18,508.20 万元和 37,717.11 万元，非集采收入分别为 16,747.18 万元、18,275.94 万元、22,980.67 万元和 27,025.58 万元，集采收入和非集采收入均呈逐年增长趋势。2018-2020 年，集采模式下涂料收入增加额占当期全部涂料收入增加额的 77.77%、70.22%和 82.61%，集采销售成为涂料收入增长的主要驱动因素。

(1) 集采业务收入变动情况

集采模式下，公司与终端房地产商签订战略采购协议，在具体项目实施时，根据房地产商经营管理模式，少部分由房地产商总部或其建材采购平台与发行人直接签订销售合同，大部分由其各城市项目公司或其指定的建筑装饰施工单位与发行人直接签订销售合同，故集采销售下账面客户数量较多。为更准确地反映集采销售的实际变动情况，以下按集采项目对应的终端房地产商对集采收入变动进行分析。

报告期内，公司集采模式下按终端房地产商划分的客户新增及存续情况如下：

单位：家、万元

年度	分类	终端地产数量	收入	同比增减
2020 年度	存续客户	41	36,950.78	18,442.58 (注)
	新增客户	10	766.33	766.33
	合计	51	37,717.11	19,208.91
2019 年度	存续客户	32	14,729.51	7,313.18
	新增客户	15	3,778.69	3,778.69
	合计	47	18,508.20	11,091.87
2018 年度	存续客户	10	3,073.28	1,004.91
	新增客户	22	4,343.05	4,343.05
	合计	32	7,416.33	5,347.96

注：2020 年流失集采终端客户 6 家，减少销售收入 829.54 万元，上表中 2020 年存续客户同比增减数据为存续客户增加收入与流失客户减少收入的净额。

报告期内，集采终端客户数量和集采收入持续增长。2018 年，公司开始重点发展集采业务，集采收入同比增长 5,347.97 万元，主要来自新增客户（2017 年及之前公司集采客户数量和收入均较小），新增终端客户包括中建东孚、中海地产、蓝光发展等 22 家，由于尚处于合作初期，新增客户销售收入一般不大，故 2018 年公司集采销售收入整体仍然相对较小。2019 年，公司集采收入同比增长 11,091.87 万元，一方面，随着合作的深入，2018 年存续客户与公司交易规模由 7,416.33 万元增加至 14,729.51 万元，其中阳光城、华润地产、中海地产、新城控股、招商蛇口等 9 家存续客户销售收入增长均在 500 万元以上；另一方面，公司进一步加大集采业务开发力度，新增终端客户包括保利发展、建业地产、荣盛发展等 15 家，新增客户贡献 3,778.69 万元。2020 年，公司集采收入同比增长

19,208.91 万元，主要来自存续客户销售收入增长的贡献，由于集采销售普遍具有逐步放量的特点，新品牌进入房地产商集采业务初期的业务量一般较小，随着公司与终端房地产商合作时间的延长，终端房地产商对公司产品和服务认知程度提高，采购量逐步释放，2020 年公司存续客户集采收入大幅增加主要与此有关。

2020 年，集采收入增长前五名的终端客户情况如下：

单位：个、吨、万元

序号	终端客户	2020 年度			2019 年度			同比变动		
		项目数量	销量	收入	项目数量	销量	收入	项目数量	销量	收入
1	阳光城	105	13,168.09	5,926.10	86	4,801.87	2,235.41	19	8,366.22	3,690.69
2	石榴地产	37	7,427.36	3,087.71	18	1,235.40	549.31	19	6,191.96	2,538.40
3	建业地产	40	6,986.56	3,257.82	29	1,807.25	872.18	11	5,179.31	2,385.64
4	华润地产	110	8,388.06	4,553.01	101	4,475.48	2,420.02	9	3,912.58	2,132.99
5	保利发展	110	6,515.43	3,081.71	64	2,674.67	1,119.49	46	3,840.76	1,962.22
合计		402	42,485.50	19,906.35	298	14,994.67	7,196.41	104	27,490.83	12,709.94

注：上表终端房地产商集采收入仅包括涂料收入，不包括腻子、砂浆、一体板等收入。

2020 年，增长最大的前五名集采终端客户收入同比增长 12,709.94 万元，约占集采收入增加额的三分之二，上述房地产商销售收入大幅增长主要与集采销售逐步放量的特点有关，具体包括以下两个方面：一是中标前期上述客户样板房等小型项目数量占比相对较高，项目平均销售规模偏小，2019 年上述房地产商 100 万元以上、50-100 万元的项目数量分别为 14 个和 35 个。2020 年公司对上述房地产商的集采销售进入放量期，主要以规模较大的住宅项目为主，2020 年上述房地产商 100 万元以上、50-100 万元的项目数量分别为 63 个和 87 个，项目平均销售规模明显大于 2019 年；二是随着公司与上述房地产商合作时间的延长，公司获得的项目数量也在逐渐增加，由 2019 年的 298 个增加到 2020 年的 402 个。

（2）非集采业务收入变动情况

2018-2020 年，公司非集采收入同比分别增长 1,528.76 万元、4,704.73 万元和 4,044.91 万元，占当期涂料收入增加额的 22.23%、29.78%和 17.39%，尽管非集采业务对涂料收入增长贡献低于集采业务，但仍呈稳定增长趋势，其原因主要包括：一是，公司在产品品质、服务、性价比等方面的竞争力持续提升，“固克”

品牌获得市场越来越广泛的认可，与公司建立合作关系的客户稳步增长，同时公司提出“大客户”战略，集中资源做好大客户开发和服务，2018-2020 年收入 100 万元以上非集采客户的数量分别为 46 家、64 家和 66 家，收入分别为 10,057.55 万元、12,785.82 万元和 15,978.27 万元，同比分别增长 1,153.95 万元、2,728.27 万元和 3,192.45 万元，大中型客户带动了非集采业务收入的增长；二是，涂料行业集中度持续提高，综合竞争力较弱的中小涂料企业不断退出，市场份额向包括公司在内的行业领先企业集中，行业集中度的提升一定程度带动了公司非集采收入的增长。

2020 年，非集采收入增长前五名的客户情况如下：

单位：吨、万元

序号	客户名称	2020 年度		2019 年度		同比变动		变动原因
		销量	收入	销量	收入	销量	收入	
1	厦门垒杰建筑装饰有限公司	3,831.11	1,489.49	1,817.81	783.32	2,013.30	706.17	2020 年供货的福州世茂璀璨天城、世茂莆田国风湄洲项目 B1B2 地块、福州长乐世茂璀璨天城项目，单个项目收入均在 200 万左右，大型项目增加导致 2020 年交易额增加
2	南京新居建设集团有限公司	1,146.39	618.45	28.77	18.55	1,117.62	599.90	2019 年供货南京市泰山街道保障房 E 地块项目已处于项目施工后期，采购量较小；2020 年供货的南京市泰山街道保障房 A 地块项目尚处于集中供货期，交易额较大
3	昆明树之风装饰设计有限公司	1,201.14	553.76	237.55	98.79	963.59	454.97	2020 年供货项目同比增加 6 个，同时玉溪书香雅苑项目、俊发昆明观云海 9 号地块项目收入分别达到 240 万元和 145 万元，项目数量增加及大型项目增加共同导致 2020 年交易额增加
4	成都三竞装饰工程有限公司	1,563.97	696.55	608.20	314.52	955.77	382.03	2020 年供货光华一号花园项目、眉山春熙广场项目、安岳金悦湾 1 期项目，单个项目收入均在 100 万以上，大型

序号	客户名称	2020 年度		2019 年度		同比变动		变动原因
		销量	收入	销量	收入	销量	收入	
								项目增加导致 2020 年交易额增加
5	恒汇万合建设工程有限公司	935.95	521.93	605.36	249.13	330.59	272.80	2020 年供货项目同比增加 3 个,同时 2020 年新增的青华海项目、西双版纳雨林源筑项目收入分别达到 228 万元和 136 万元,项目数量增加及大型项目增加共同导致 2020 年交易额增加
合计		8,678.56	3,880.18	3,268.92	1,445.77	5,409.65	2,434.42	—

综上所述,报告期内公司涂料收入呈较快增长趋势,主要原因系:首先,2018 年以来公司大力发展集采业务,与大中型房地产商合作数量和规模均不断扩大,集采收入持续快速增长。其次,受益于公司竞争力与品牌影响力的不断增强,以及行业集中度的提高,公司非集采收入亦稳步增长。总体来看,公司涂料业务收入变动趋势符合行业发展状况及公司业务拓展模式,与客户、项目和销量的变动具有较强的匹配性。

公司 2020 年涂料收入大幅增长,主要系公司集采收入大幅增长所致,公司与同行业可比公司 2020 年建筑涂料销售收入增长对比如下:

单位:万元

公司名称	2020 年收入	2019 年收入	同比增加额	同比增长幅度
三棵树	361,223.34	276,470.87	84,752.48	30.66%
亚士创能	188,934.08	142,014.55	46,919.54	33.04%
发行人	64,742.69	41,488.88	23,253.81	56.05%
其中:集采模式	37,717.11	18,508.20	19,208.91	103.79%
非集采模式	27,025.58	22,980.67	4,044.91	17.60%

注:由于公司涂料产品全部为工程涂料,为保证可比性,分别选取三棵树“工程墙面漆”和亚士创能“工程涂料”的销售收入进行比较。

由上表可见,2020 年同行业可比公司建筑涂料收入亦实现较大增长,公司建筑涂料收入变动趋势与同行业可比公司一致。公司非集采收入增速低于可比公司平均增速,基本处于行业集中过程中的正常增长水平;公司集采收入增长幅度较高主要原因是,2019 年公司集采收入基数相对较低(公司集采业务起步较晚,

尽管 2018 年以来集采业务增长较快，但集采销售规模与可比公司相比仍然较小），同时由于集采项目逐步放量的特点，2020 年主要终端房地产商集采收入增长较大，从而导致集采收入大幅增长。

（二）一体板业务收入的变动与客户、项目变动的匹配性

报告期内，公司一体板业务收入变动与客户、项目变动的情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量
销售收入（万元）	15,229.55	-5,664.45	20,894.00	681.49	20,212.51	8,824.64	11,387.87
销售数量（万平方米）	162.46	-48.12	210.58	28.04	182.55	76.08	106.47
销售单价（元/平方米）	93.74	-5.48	99.22	-11.5	110.72	3.76	106.96
客户数量（家）	121	-49	170	7	163	37	126
项目数量（个）	158	-43	201	7	194	37	157

公司一体板业务收入以非集采模式为主，下游客户主要按项目进行采购，同时一体板造价较高，故一体板业务具有年度间客户、项目变化相对较大及项目之间规模差异较大的特点。报告期内，公司一体板业务收入主要受当年供货的项目数量和项目规模影响，各年度变动情况具体分析如下：

2018 年，公司一体板销量和收入分别同比增加 76.08 万平方米和 8,824.64 万元。一方面，2018 年一体板合作客户和项目数量同比分别净增加 37 家和 37 个，从而带动一体板销量增长；另一方面，300 万元以上项目数量由 9 个增加到 15 个，同时公司承接的大项目数量有所增加，如大庆市中央花园项目收入约 2,000 万元，榆林文昌和顺嘉苑、聊城千岛山庄、德辉首府等，单一项目收入均超过 1,000 万元，从而使得 300 万元以上项目的总收入同比增加 6,409 万元。

2018 年，一体板收入前五名客户项目、销量及收入情况如下：

单位：万元、万平方米

序号	客户名称	销售数量	销售收入	收入占比	主要终端项目	变动情况说明
1	大庆市城市建设投资开发有限公司	10.41	1,999.29	9.89%	大庆市中央花园	公司 2018 年中标大庆中央花园项目，项目体量较大，2018 年全部供货完毕，后续无其他交易
2	榆林市文昌装修装饰工程有	12.45	1,535.50	7.60%	榆林文昌和顺嘉苑	双方自 2017 年开始合作，2018 年该客户因榆林地区一体板项目需求向公司采购一体板，由于项

序号	客户名称	销售数量	销售收入	收入占比	主要终端项目	变动情况说明
	限公司					目体量较大，2018 年集中供货，后续随着项目进入后期采购额逐年减少
3	山东金柱集团有限公司茌平县千岛山庄项目分公司	10.57	1,315.29	6.51%	聊城千岛山庄	公司 2015 年与山东金柱签订战略合作协议，聊城千岛山庄一体板项目规模较大，该项目 2018 年集中供货，后续随着项目进入后期采购额较小
4	吉林省联丰建筑装饰工程有限公司	15.95	1,161.23	5.75%	长春德辉首府（一期及二期）	双方 2016 年开始合作，报告期内一直保持合作关系，吉林联丰承接的长春德辉首府项目（一期及二期）体量较大，于 2018-2019 年集中供货
5	江苏省经泰工贸有限公司	9.11	924.78	4.58%	上海万科临港新城主城区、盐城市阜宁阳光幼儿园、南京市燕子矶中学	江苏经泰为万科、华润、蓝光等地产公司的合作施工单位，公司与万科地产签订了一体板集采协议，上海万科临港新城主城区项目体量较大，由江苏经泰落地施工，2018 年集中供货，2019 年供货完毕。万科地产的一体板后续主要其各城市项目公司向公司直接采购
合计		58.48	6,936.09	34.32%	—	—

注：上表客户系以账面客户进行列示，属于同一控制的未进行合并，仅列示该客户一体板产品的销售数量、金额、占比及项目情况，下同。

2019 年，公司一体板销量和收入分别同比增加 28.04 万平方米和 681.49 万元。一方面，2019 年一体板合作客户和项目数量同比分别净增加 7 家和 7 个，从而带动一体板销量增长；另一方面，虽然 300 万元以上项目数量与 2018 年保持不变（仍为 15 个），但承接的菏泽中达广场南区项目体量较大，项目收入达到 2,515 万元，从而使得 300 万元以上项目的总收入同比增加 375 万元。

2019 年，一体板收入前五名客户项目、销量及收入情况如下：

单位：万元、万平方米

序号	客户名称	销售数量	销售收入	收入占比	主要终端项目	变动情况说明
1	菏泽市中达广场房地产开发有限公司	15.29	2,515.53	12.04%	菏泽中达广场南区外墙保温一体板工程	公司 2018 年中标菏泽市中达广场南区一体板项目，2019 年开始集中供货，2020 年随着项目进入后期，供货量减少
2	吉林省联丰建筑装饰工程有限公司	20.50	1,500.40	7.18%	长春德辉首府（一期及二期）	双方 2016 年开始合作，报告期内一直保持合作关系，吉林联丰承接的长春德辉首府项目（一期及二期）体量较大，于 2018-2019 年集中供货
3	东阳市创弘贸易有限公司	12.06	1,144.83	5.48%	赣州恒大悦龙台、赣州恒大悦府	2018 年东阳创弘、赣州广悦与公司就赣州恒大悦龙台、赣州恒大悦府项目签订三方合同，由东阳创弘、赣州广悦共同向公司采购一体板。两个项目体量较大，于 2019-2020 年集中供货，2019 年主要以东阳创弘名义下单采购，2020 年主要以赣州广悦名义下单采购
4	天津京汉邦装饰有限公司	10.10	1,082.26	5.18%	张家口鑫隆嘉园、张家口市东方苑、秦皇岛远洋郎越等	公司与京汉邦签订年度合作协议，每年根据其实际承接的工程项目需求向公司采购一体板产品，报告期各期均有交易，各期交易金额主要与其当年实施的项目数量和项目规模有关
5	南京奥波创特科技发展有限公司	13.15	1,079.47	5.17%	南昌云创港一期	奥波创特为南昌云创港一期外墙装饰分包单位，该项目体量较大，2018 年开始供货，2019 年大量供货，2020 年供少量尾货

序号	客户名称	销售数量	销售收入	收入占比	主要终端项目	变动情况说明
	合计	71.10	7,322.48	35.05%	—	—

2020 年，公司一体板销量和收入分别同比减少 48.12 万平方米和 5,664.45 万元。一方面，2020 一体板合作客户和项目数量同比分别净减少 49 家和 43 个，从而带动一体板销量减少；另一方面，300 万元以上项目数量由 15 个减少至 13 个，300 万元以上项目的总收入同比减少 4,156 万元，主要系菏泽中达广场南区和长春德辉首府（一期及二期）两个大体量项目已于 2019 年基本供货完毕，2020 年未承接类似规模的项目所致。

2020 年，一体板收入前五名客户项目、销量及收入情况如下：

单位：万元、万平方米

序号	客户名称	销售数量	销售收入	收入占比	主要终端项目	变动情况说明
1	陕西乐忆建设工程有限公司	12.42	1,257.63	8.26%	西安荣民宫园学府	陕西乐忆自 2017 年开始与陕西荣民地产合作，宫园学府项目体量较大，2018-2020 年均在供货且供货量较大，2018-2020 年一体板收入分别为 705.77 万元、740.97 万元、1,257.63 万元
2	宁波德源涂装工程有限公司	9.60	1,104.49	7.25%	普罗城西 7、8、10、11 苑	宁波德源中标郑州市普罗城项目，该项目体量较大，2019 年供样板材料，2020 年开始大量供货，项目尚未完工，2021 年持续供货中
3	赣州市广悦建设工程有限公司	8.90	889.93	5.84%	赣州恒大悦龙台、赣州恒大悦府	2018 年东阳创弘、赣州广悦与公司就赣州恒大悦龙台、赣州恒大悦府项目签订三方合同，由东阳创弘、赣州广悦共同向公司采购一体板。两个项目体量较大，于 2019-2020 年集中供货，2019 年主要以东阳创弘名义下单采购，2020 年主要以赣州广悦名义下单采购
4	天津京汉邦装饰有限公司	8.19	867.60	5.70%	科景轩、中央公馆等	公司与京汉邦签订年度合作协议，每年根据其实际承接的工程项目需求向公司采购一体板产品，报告期各期均有交易，各期交易金额主要与其当年实施的项目数量和项目规模有关
5	长春市联克装饰工程有限公司	14.26	734.52	4.82%	长春德辉首府（三期及四期）	长春德辉首府项目系分期开发，长春联克承接该项目三期及四期的施工，2020 年供货量较大，2021 年持续供货中
	合计	53.36	4,854.16	31.87%	—	—

综上所述，2018 年，一体板收入同比增加 8,824.64 万元，主要是随着房地产商对一体板认可度的提升，公司凭借先发优势和品牌影响力，项目数量和大项目收入均实现加大幅度增长；2019 年，一体板收入同比增加 681.49 万元，项目数量和大项目收入均有所增长，但增长幅度不大；2020 年，一体板收入同比减少 5,664.45 万元，主要是受新冠肺炎疫情及公司业务重心短期调整的影响，2020 年上半年一体板业务产销量同比出现较大幅度下降，导致全年项目数量及大项目收入均出现一定幅度减少。综合来看，报告期内公司一体板收入变动与客户、项目

的变动具有匹配性。

公司与同行业可比公司亚士创能 2020 年一体板销售收入变动对比如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	同比变动额	同比变动幅度
亚士创能	39,885.39	28,976.05	10,909.34	37.65%
发行人	15,229.55	20,894.00	-5,664.45	-27.11%

2020 年亚士创能一体板收入实现较大增长，主要是受益于建筑节能、装配式建筑发展和建筑装饰多样化需求的发展，市场对一体板接受程度逐步提高，从而带动其销量增长。公司 2020 年一体板收入同比出现一定程度下滑，与亚士创能变动趋势存在一定差异，其主要原因是：2020 年上半年，受新冠肺炎疫情和业务重心短期向毛利率更高的涂料业务调整等因素影响，公司一体板产销量较小（仅为 2019 年上半年的一半左右）。2020 年下半年，随着疫情影响逐步减弱以及一体板业务产能、人员等方面限制因素的消除，公司开始积极承接一体板订单，下半年一体板销量迅速恢复至 2019 年同期水平，尽管如此，由于上半年销量的大幅下滑，导致公司一体板全年销量和收入同比仍有所减少。

（三）结合各类业务资金需求、毛利率、行业竞争、客户订单等，说明发行人战略发展规划，并就业务结构的变动充分提示风险

公司业务主要包括建筑涂料和一体板，建筑涂料行业由于发展时间更长，竞争更为充分，但一体板行业已进入快速发展期，竞争较为激烈，公司在建筑涂料和一体板均拥有较高的行业地位和较强的竞争优势，订单量均较为充足。与建筑涂料业务相比，一体板毛利率相对较低，同时由于一体板项目体量较大，且原材料供应商给予的账期较短，因此一体板业务资金占用量和占用时间均大于涂料业务。当出现产能、人员、资金等方面受到限制的情况时，公司主动进行业务结构调整，以达到资源的有效配置和效益最大化，由此出现了 2020 年上半年业务重心暂时调整的情况。2020 年上半年，由于毛利率较高的涂料订单大幅增长，以及新冠肺炎疫情之后公司在产能、人员、资金等方面受到限制，为实现综合效益最大化，公司集中优势资源保证涂料订单的供应，主动放弃了部分毛利率较低的一体板项目订单；2020 年下半年，随着疫情影响减弱，公司一体板业务产能、人员等方面的限制因素已消除，为适应市场竞争，公司适当降低对订单毛利率的要求，

跟随市场变化调整一体板销售价格，公司获取和执行的一体板订单量已有所回升。截至 2021 年 2 月末，公司已签订合同或确定采购意向的一体板订单量约 82 万平方米，较 2020 年初订单量有较大幅度提高，与 2018 年初订单量相当。

一体板属于新兴建筑外墙装饰材料，是石材、铝板、玻璃等传统高端建筑外墙材料的替代产品，不仅能够提升装饰效果的可控性，提高施工效率，而且成本低于幕墙系统。近年来，随着在万科、恒大等地产公司项目中的应用推广，提升了一体板产品的应用示范效应。受益于建筑节能、装配式建筑发展和建筑装饰多样化需求，未来市场使用量预计仍将较快增长。公司是行业内最早开拓一体板产品和业务的企业之一，品牌知名度和市场占有率始终名列前茅，产品有较强的市场竞争力，在《2020 年中国房地产开发企业 500 强首选供应商服务品牌测评研究报告》装饰保温一体板类榜单中，公司“天工石”产品首选率排名第 2 位。

综上，虽然一体板与涂料相比毛利率较低、资金占用量大且占用时间长，但公司在两类业务中均拥有较高的行业地位和较强的竞争优势，订单量均较为充足，建筑涂料和一体板一直为公司主要产品和未来重点发展的业务。长远来看，公司战略规划是保持两种产品均衡发展，但不排除短期内可能根据市场需求、资金状况、利润水平、竞争策略等因素在各类产品之间有所侧重，公司未来将根据市场需求变化及时调整建筑涂料和一体板的业务结构，实现整体效益最大化。

发行人已就业务结构变动的相关风险，在招股说明书第四节之“三、经营风险”补充披露如下内容：

“.....

（七）业务结构变动风险

公司的业务主要包括建筑涂料和一体板。报告期内，公司建筑涂料销售收入占主营业务收入的比例分别为 53.48%、62.66% 和 75.70%，一体板销售收入占主营业务收入的比例分别为 42.07%、31.56% 和 17.81%，一体板销售收入占比呈下降趋势。2020 年度，受新冠肺炎疫情影响，公司业务重心暂时向建筑涂料倾斜，以及建筑涂料产品快速增长，一体板销售收入占比下降幅度较大。建筑涂料及一体板均为公司主要产品和未来重点发展的业务，长远来看，公司战略规划是保持两种产品均衡发展，但不排除短期内可能根据市场需求、资金状况、利润水平、竞争

策略等因素在各类产品之间有所侧重，进而导致公司各年度业务结构发生变化的风险。”

五、结合市场竞争情况、行业集采发展情况等，说明各类业务销售单价是否存在持续下降风险，请充分提示风险。

报告期内，公司建筑涂料平均销售单价分别为 5.51 元/公斤、4.95 元/公斤和 4.64 元/公斤，变动趋势与同行业可比公司一致，建筑涂料价格下行主要是受行业竞争和集采模式推广的影响。集采模式目前已在房地产行业得到较为广泛的运用，包括公司在内的行业企业均不断发力集采业务，集采销售已逐渐成为行业主流。三棵树及亚士创能在 2017 及 2018 年已同较多的大型房地产商保持战略合作或集采合作，公司 2020 年建筑涂料集采销售占比为 58.26%，达到了较高的水平，预计集采模式对销售单价的影响将逐步弱化。国内建筑涂料行业内中小企业数量较多，竞争较为激烈，市场价格已经较之前出现较大幅度的下降，预计未来产品价格将趋于稳定，公司产品售价出现持续大幅下降的可能性较小。在行业竞争过程中，中小涂料企业的生存空间逐渐被压缩，落后小产能将加速出清，行业集中度提升趋势明显，行业定价权掌握在行业领先企业手中，包括公司在内较为成熟的行业领先企业将会得到更多发展空间。随着我国城市化进程不断推进，房地产开发保持稳定增长，行业仍有广阔的发展空间 and 市场需求，报告期内，公司建筑涂料销量保持快速增长，销售单价下降幅度已逐步缩小。

一体板属于新兴建筑外墙装饰产品，兴起时间较晚，受益于建筑节能、装配式建筑发展和建筑装饰多样化需求的发展，市场接受程度逐步提高。近年来随着一体板市场规模的扩大，进入该领域的企业数量不断增加，品牌涂料厂商也逐步进入该行业，一体板行业竞争强度不断加大，加之房地产商对成本管控日臻严格，导致一体板市场价格总体呈下行趋势。公司一体板前期定价较高，为适应市场变化，报告期内产品销售定价水平有所下调，分别为 110.72 元/平方米、99.22 元/平方米、93.74 元/平方米，变动趋势与同行业可比公司一致，随着竞争格局的逐渐形成，一体板的销售价格也将趋于稳定。另一方面，在行业的快速发展期，市场的早期进入者由于在技术、经验、品牌、知名度、市占率等方面积累了比较明显的优势，在行业的竞争过程中具有较强的应对能力。公司是行业内最早开拓一体板产品和业务的企业之一，品牌知名度和市场占有率始终名列前茅，产品具有

较强的市场竞争力，一定程度上可以减少市场竞争加剧带来的不利影响，因此预计未来一体板销售单价出现持续大幅下降的可能性较小。

发行人已就建筑涂料及一体板销售单价可能出现持续下降的相关风险，在招股说明书重大事项提示之“一、特别风险提示”之“（二）市场竞争风险”、第四节之“三、经营风险”之“（二）市场竞争风险”及“（五）客户集采比例上升风险”补充披露如下内容：

“.....

（二）市场竞争风险

报告期内，公司建筑涂料销售单价分别为 5.51 元/公斤、4.95 元/公斤和 4.64 元/公斤，一体销售单价分别为 110.72 元/平方米、99.22 元/平方米和 93.74 元/平方米，呈下降趋势，行业竞争是导致建筑涂料及一体板销售单价下降的主要因素。国内功能型建筑涂料生产企业数量众多，竞争激烈，以立邦、PPG 等公司为代表的跨国公司通过在国内设立合资或独资企业等多种方式争夺中国市场份额，对国内企业形成了较大的压力，加剧了行业内的竞争。保温装饰板行业在我国尚处于快速发展期，但中小型企业跟风进入，行业企业数量短期内快速上升，品牌涂料厂商也逐步开始进入该行业，未来行业竞争可能加剧。如未来建筑涂料及一体板行业竞争进一步加剧，则公司建筑涂料及一体板销售单价存在持续下降的可能性，进而对公司盈利能力产生一定的不利影响。

.....

（五）客户集采比例上升风险

集采模式近年来在大中型房地产企业中迅速推广，逐渐成为品牌厂商争夺市场份额的主要途径。报告期内，公司集采模式收入规模显著提高。集采模式对于发行人而言，存在行业下游议价能力更强、货款回收周期更长等潜在不利影响。因此，发行人的建筑涂料销售单价、毛利空间、回款周期等将面临客户集采比例上升带来的影响。”

六、列示主要客户集采销售合同指导价与合同签订价的具体情况并说明差异原因。

报告期内，集采销售合同指导价与合同签订价的具体情况如下：

单位：元/kg 或元/平方米

年度	集采终端房地产商	主要销售产品	合同指导价	销售单价	差异率	差异主要原因
2020年	阳光城集团	真石漆（型号1）	3.60	3.61	0.23%	部分项目落地施工客户与公司按市场价协商定价，差异较小
		腻子（型号1）	1.07	1.09	1.89%	
		真石漆（型号2）	5.56	5.41	-2.79%	
	华润地产	质感漆（型号1）	4.11	4.03	-1.80%	部分项目落地施工客户与公司按市场价协商定价，差异较小
		腻子（型号2）	1.08	1.08	0.17%	
		乳胶漆（型号1）	11.76	11.69	-0.57%	
	石榴地产	真石漆（型号3）	3.70	3.70	0.00%	-
		腻子（型号3）	0.97	0.97	0.00%	
		多彩石（型号1）	16.37	16.37	0.00%	
	建业地产	真石漆（型号4）	3.90	3.87	-0.65%	少量项目系与落地施工方合作，存在协商定价，差异较小
		真石漆（型号5）	4.09	4.05	-0.94%	
		乳胶漆（型号2）	11.69	11.98	2.48%	
2019年	保利发展	真石漆（型号6）	3.70	3.51	-5.28%	存在二次竞争程序，落地施工客户与公司按市场价协商并经公司领导批准后调价
		质感漆（型号2）	3.90	3.77	-3.36%	存在二次竞争程序，落地施工客户与公司按市场价协商定价，差异较小
		真石漆（型号7）	3.51	3.54	1.07%	
	华润地产	乳胶漆（型号1）	11.76	11.75	-0.01%	部分项目落地施工客户与公司按市场价协商定价，差异较小
		多彩石（型号2）	15.13	15.13	0.00%	
		质感漆（型号1）	4.11	4.05	-1.49%	
	阳光城集团	真石漆（型号1）	3.60	3.69	2.51%	部分项目落地施工客户与公司按市场价协商定价，差异较小
		腻子（型号1）	1.07	1.10	3.22%	
		质感漆（型号3）	3.65	3.90	6.89%	部分项目落地施工客户与公司按市场价协商并经公司领导批准后调价
	万科地产	一体板（型号1）	134.83	134.83	0.00%	-

年度	集采终端 房地产商	主要销售产品	合同指 指导价	销售 单价	差异率	差异主要原因
		一体板（型号 2）	98.82	98.82	0.00%	
		一体板（型号 3）	85.32	85.32	0.00%	
	中海地产	真石漆（型号 8）	3.58	3.60	0.56%	2019 年 5 月，增值税 税率自 16%下调至 13%对应调整单价， 差异较小
		腻子（型号 4）	1.16	1.15	-0.53%	
		乳胶漆（型号 3）	11.11	11.21	0.93%	
	新城控股	真石漆（型号 9）	4.35	3.79	-12.78%	集采协议 2017 年签 署，签署的集采指导 价较 2019 年市场价 格高，落地施工客户 与公司协商并经公 司领导批准后调价
		乳胶漆（型号 4）	-	11.78	-	-
		一体板（型号 4）	149.00	149.00	0.00%	-
2018 年	万科地产	一体板（型号 5）	120.09	120.09	0.00%	-
		一体板（型号 6）	187.46	187.46	0.00%	
		一体板（型号 7）	88.77	88.77	0.00%	
	华润地产	真石漆（型号 10）	3.91	3.83	-1.91%	部分项目落地施工 客户与公司按市场 价协商定价，差异较 小
		乳胶漆（型号 5）	13.72	13.76	0.30%	
		乳胶漆（型号 6）	10.74	9.73	-9.38%	集采协议 2016 年签 署，签署的集采指导 价较 2018 年市场价 格高，落地施工客户 与公司协商并经公 司领导批准后调价
	阳光城集 团	真石漆（型号 1）	3.70	3.74	1.20%	部分项目落地施工 客户与发行人按市 场价协商定价，差异 较小
		真石漆（型号 2）	5.71	5.34	-6.50%	部分项目落地施工 客户与公司按市场 价协商并经公司领 导批准后调价
		腻子（型号 1）	1.10	1.10	0.40%	部分项目与落地施 工客户按市场价协 商定价，差异较小
	中建东孚	乳胶漆（型号 7）	13.14	13.05	-0.64%	部分项目与落地施 工客户按市场价协 商定价，差异较小
		真石漆（型号 11）	4.46	4.40	-1.34%	
		多彩石（型号 3）	22.31	21.48	-3.72%	
	中海地产	真石漆（型号 8）	3.67	3.69	0.57%	个别项目与客户按 市场价协商定价，差

年度	集采终端 房地产商	主要销售产品	合同指 指导价	销售 单价	差异率	差异主要原因
						异较小
		乳胶漆（型号3）	11.4	11.40	0.00%	-
		质感漆（型号4）	4.66	4.66	0.00%	-

注：上表选取主要集采终端房地产商各年度销售金额最大的三个产品型号，将其集采合同指导价与当年度该型号产品的销售价格进行比对；由于华润地产系分区域与发行人分别签订集采合同且不同区域执行的集采价格略有差异，上表系以华润华北及华南地区为例进行对比。

发行人主要客户集采销售合同指导价与合同签订价的差异一般不超过 5%，部分产品的合同签订价较集采合同指导价的差异略高于 5%，主要系由于市场价格波动导致集采价格与当年度市场价存在一定差异，部分项目发行人与落地施工客户协商并经公司领导批准后调整销售价格。总体来看，发行人集采销售合同指导价与合同签订价不存在重大差异。

七、发行人是否为“涉房类”企业的说明

（一）发行人及其子公司的经营范围和主营业务

发行人及其子公司的经营范围和主营业务如下：

公司名称	经营范围	主营业务
发行人	节能技术推广服务；轻质建筑材料制造；隔热和隔音材料制造；防水建筑材料制造；新材料技术推广服务；生态环境材料制造；涂料制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；其他建筑材料制造；其他建筑、安全用金属制品制造；密封用填料及类似品制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；其他塑料制品制造；玻璃纤维及制品制造；其他水泥类似制品制造；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	水性涂料及保温装饰一体板的研发、生产和销售
天津固克	涂料、保温材料研发；保温节能一体化板及其他建筑墙体保温材料、水性涂料生产、销售；货物及技术进出口；电机制造。（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）	水性涂料及保温装饰一体板的研发、生产和销售
安徽固克	节能技术推广服务；轻质建筑材料制造；隔热和隔音材料制造；防水建筑材料制造；新材料技术推广服务；生态环境材料制造；涂料制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；其他建筑材料制造；其他建筑、安全用金属制品制造；密封用填料及类似品制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；其他塑料制品制造；玻璃纤维及制品制造；其他水泥类似制品制造；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除	2021 年 1 月 25 日新设，目前尚未开展生产经营

公司名称	经营范围	主营业务
	外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	
泉州固克涂料有限公司	一般项目:涂料制造(不含危险化学品);轻质建筑材料制造;建筑防水卷材产品制造;隔热和隔音材料制造;新型建筑材料制造(不含危险化学品)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。	2021年4月6日新设,目前尚未开展生产经营

如上表所述,发行人及其子公司的经营范围和主营业务均不涉及房地产相关业务。

(二) 发行人及其子公司不存在房地产业务收入

报告期内,发行人及其子公司的主营业务收入为涂料和保温装饰一体板的销售收入,发行人及其子公司的其他业务收入主要是一体板配套辅材收入等,不存在房地产业务收入。

(三) 发行人及其子公司不具有房地产开发企业资质,所持资产不涉及自行开发建设形成的住宅和商业房产

根据《中华人民共和国城市房地产管理法(2019修正)》第三十条规定,“房地产开发企业是以营利为目的,从事房地产开发和经营的企业……设立房地产开发企业,应当向工商行政管理部门申请设立登记。”根据《城市房地产开发经营管理条例(2020年11月)》第二条规定,“房地产开发经营,是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设,并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。”根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定,“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业,不得从事房地产开发经营业务。”

截至本问询函回复出具日,发行人及其子公司经核准的经营范围均不包含房地产开发业务;且发行人及其子公司未从事房地产开发业务,不存在房地产开发经营行为,其所持资产不存在自行开发建设形成的住宅和商业房产的情形,无需办理房地产开发企业资质。

(四) 发行人募投项目不存在投向涉房业务或涉房土地的情形

发行人本次的募投项目包括“年增产100万平方米天工石节能装饰板及5万吨水性涂料项目”“同安基地扩建项目”“营销及服务网络升级项目”“信息平台

建设项目”“研发中心项目”和“补充流动资金”，发行人上述募投项目不存在投向涉房业务或涉房土地的情形。

综上所述，发行人不属于“涉房类”企业。

【中介机构核查】

一、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人总经理，了解建筑涂料及一体板行业市场规模、竞争状况及发行人战略规划，查阅行业研究报告、同行业公司披露资料，分析非集采销售单价下降的合理性；获取发行人报告期各期销售收入成本明细表，结合客户及产品结构差异，分析集采与非集采价格变动对建筑涂料收入的影响；

2、量化分析集采销售占比对建筑涂料销售单价的影响；结合访谈、行业研究报告及同行业公开资料，分析影响建筑涂料单价的主要因素，进一步分析发行人建筑涂料单价与同行业可比公司存在差异的合理性；

3、分析不同保温材料、不同保温材料厚度、不同产品品类对一体板销售单价的影响，结合访谈、行业研究报告及同行业公开资料，分析影响一体板单价的主要因素，进一步分析发行人一体板单价与亚士创能存在差异的合理性；

4、统计建筑涂料与一体板业务合作客户及项目变动情况，分析与相关收入变动的匹配性；结合访谈、行业研究报告及同行业公开资料，分析涂料业务大幅增长的合理性；获取各类业务订单情况，结合各类业务资金需求、毛利率及行业竞争差异情况，分析业务结构变动及战略规划合理性；

5、结合访谈及公开披露资料，分析报告期各期建筑涂料及一体板销售单价变动的合理性，获取发行人一体板及建筑涂料后续销售单价变动情况，结合市场竞争及行业集采发展情况分析销售单价持续下降的可能性；

6、获取发行人与主要房地产商签订的集采协议，对比集采销售合同指导价与合同签订价的差异情况；访谈发行人房地产战略部主要人员，了解前述差异的原因；

7、获取发行人营业执照、募投项目备案文件等资料，查阅《中华人民共和国城市房地产管理法（2019 修正）》等法律法规并经访谈发行人总经理，了解发行人是否存在经营房地产相关业务。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人非集采销售价格下降主要是行业竞争和市场环境的影响所致，具有合理性；2018 年度，发行人建筑涂料集采销售单价下降金额大于非集采销售，但由于当年度非集采销售数量占比达 70.69%，导致非集采销售价格变动对建筑涂料收入的综合影响大于集采；2019 年度，由于非集采销售单价下降金额大于集采销售，且非集采销售数量占比仍然较高，导致非集采销售价格变动对建筑涂料收入的综合影响大于集采；

2、影响建筑涂料售价的主要因素包括市场竞争环境、集采销售占比及产品结构，发行人建筑涂料单价与同行业公司存在差异主要与产品结构差异有关，具有合理性；

3、影响一体板售价的主要因素包括市场竞争环境、产品结构、保温层材料及厚度、产品定价策略等，发行人一体板平均单价略高于同行业可比公司，主要与各自采用的市场定价策略有关，变动趋势与同行业可比公司一致，具有合理性；

4、发行人建筑涂料及一体板收入的变动与客户、项目的变动趋势一致，具有匹配性；得益于发行人品牌知名度及认可度的提高、行业集中度持续提升及集采业务的大力发展，发行人 2020 年建筑涂料业务大幅度增长，与行业整体趋势一致，具有合理性；建筑涂料及一体板均为发行人主要产品和未来重点发展的业务，长远来看，发行人战略规划是保持两种产品均衡发展，但不排除短期内可能根据市场需求、资金状况、利润水平、竞争策略等因素在各类产品之间有所侧重，发行人未来将根据市场需求变化及时调整建筑涂料和一体板的业务结构，实现整体效益最大化，发行人已在招股说明书补充披露与业务结构变动相关的风险提示；

5、发行人建筑涂料及一体板销售单价出现持续大幅下降的可能性较小，但如未来行业竞争加剧，销售单价仍有下降的风险，发行人已就销售单价可能出现持续下降的情况在招股说明书中补充披露相关风险提示；

6、发行人主要客户集采销售合同指导价与合同签订价的差异一般不超过 5%，集采销售合同指导价与合同签订价不存在重大差异；

7、发行人不属于“涉房类”企业。

2. 关于应收账款

申报文件及问询回复显示：

（1）2017 年至 2020 年，发行人应收账款账面价值分别为 12,305.91 万元、19,284.16 万元、28,863.32 万元和 33,898.13 万元，原因之一为下游房地产开发商等客户资金链紧张并向上游施工企业和材料厂商传导。

（2）2019 年、2020 年应收账款逾期未回款金额大于坏账准备的计提。

请发行人：

（1）结合下游客户受房地产行业“三道红线”政策影响情况，披露发行人应收房地产客户款项余额及占比、变动情况，发行人对下游客户应收账款余额、信用期、逾期账款增加的应对措施，并充分提示风险。

（2）列示逾期应收账款账龄、坏账准备、期后回款情况，并进一步说明坏账准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

【发行人披露或说明】

一、结合下游客户受房地产行业“三道红线”政策影响情况，披露发行人应收房地产客户款项余额及占比、变动情况，发行人对下游客户应收账款余额、信用期、逾期账款增加的应对措施，并充分提示风险。

（一）结合下游客户受房地产行业“三道红线”政策影响情况，披露发行人应收房地产客户款项余额及占比、变动情况，并充分提示风险

发行人已在招股说明书第八节之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化情况分析”之“4、应收账款和合同资产”之“（9）房地产客户应收账款情况”补充披露如下内容：

“报告期各期,公司房地产开发商客户应收账款余额、占比及变动情况如下:

单位: 万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房地产开发商企业	21,318.80	51.21%	14,660.14	46.34%	10,932.26	52.24%
建筑装饰施工企业	20,313.24	48.79%	16,978.74	53.66%	9,992.85	47.76%
合计	41,632.04	100.00%	31,638.87	100.00%	20,925.10	100.00%

报告期内,房地产开发商客户应收账款余额分别为10,932.26万元、14,660.14万元和21,318.80万元,占全部应收账款余额的比例分别为52.24%、46.34%和51.21%,2019年、2020年同比分别增加3,727.88万元、6,658.66万元。房地产开发商客户应收账款余额持续增长的主要原因是,一方面公司销售收入的持续增长;另一方面房地产行业受调控政策影响资金链趋于紧张,导致客户付款周期变长,延期付款情况有所增加。

2020年8月,监管部门出台房地产融资新规,设置“三道红线”控制房地产企业有息债务的增长,具体来看,一是剔除预收款后的资产负债率大于70%;二是净负债率大于100%;三是现金短债比小于1倍。根据“三道红线”触线情况不同,试点房地产企业分为“红-橙-黄-绿”四档,进而根据房地产企业所处档位控制其有息负债规模的增长,部分房地产企业在融资政策收紧的预期下融资难度加大,现金流更加紧张。“三道红线”具体分档依据及对有息负债规模的增长限制如下:

档 位	分档依据	有息负债规模增速阈值(同2019年6月底相比)
红色档	“三线”均超出阈值	不得增加
橙色档	“二线”超出阈值	增速不超过5%
黄色档	“一线”超出阈值	增速不超过10%
绿色档	“三线”均未超出阈值	增速不超过15%

截至2020年12月31日,公司应收前十大房地产开发商客户触及的“三道红线情况”情况如下:

序号	客户名称	所属地产集团	期末余额(万元)	占房地产开发商客户应收账款比例	触及红线数量	四档分类
----	------	--------	----------	-----------------	--------	------

1	河南建业建材商贸有限公司	建业地产	2,422.37	11.36%	1	黄色
2	北京永乐花园发展有限公司等	石榴地产	2,390.57	11.21%	1	黄色
3	上海颀兢贸易有限公司等	阳光城	1,688.71	7.92%	1	黄色
4	菏泽市中达广场房地产开发有限公司	—	1,207.35	5.66%	未公开披露	
5	河北荣盛建筑材料有限公司	荣盛地产	1,125.04	5.28%	1	黄色
6	南京海嘉房地产开发有限公司等	中海地产	1,008.93	4.73%	0	绿色
7	南京新居建设集团有限公司	—	895.74	4.20%	未公开披露	
8	武汉东原润丰房地产开发有限公司等	东原地产	850.06	3.99%	0	绿色
9	山东金柱集团有限公司	—	668.64	3.14%	未公开披露	
10	四川智云合顺置业有限公司等	万科地产	537.69	2.52%	1	黄色
合计			12,795.10	60.01%		

注1：上表披露的客户期末应收账款余额，已将属于同一地产集团的客户进行合并，因此与前述披露的应收账款前五大客户期末余额存在差异；

注2：上表“三道红线”数据来源wind、相关地产公司披露的年报、券商研究报告及其他公开信息，石榴地产触及“三道红线”数据系截至2020年6月；菏泽市中达广场房地产开发有限公司、南京新居建设集团有限公司、山东金柱集团有限公司未公开披露其2020年末三道红线触线情况。

由上表可见，公司2020年应收前十大房地产开发商客户以中国房地产百强企业为主，除未公开披露数据的3家区域性房地产客户外，公司主要欠款客户中未触及红线的房企为2家，触及一条红线的房企为5家，无触及两条或三条红线的房企，主要欠款客户的整体财务状况较好。对于主要欠款客户中资金较为紧张、回款风险较大的山东金柱，公司已全额计提坏账准备。整体来看，公司主要欠款客户经营的可持续性较高，进而对公司应收账款回收可能造成的不利影响相对较小。”

综上，公司主要房地产开发商客户以大中型房地产开发商为主，其融资受到的限制相对较小，但不排除未来部分房地产开发商客户因政策调整或经营管理不善而产生重大风险，进而影响公司销售回款。针对该风险，发行人已在招股说明书重大事项提示之“一、特别风险提示”之“（四）应收账款回收风险”及第四节之“五、财务风险”之“（一）应收账款回款风险”补充披露如下：

“公司直接客户主要为建筑装饰施工企业和房地产开发商，终端客户主要为

房地产开发商。报告期内，随着公司营业收入的持续增长以及受行业竞争和下游房地产市场环境的影响，公司信用政策顺应行业变化而有所放宽，报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）账面余额分别为 20,925.10 万元、31,638.87 万元和 41,632.04 万元，呈逐年增长的趋势。同时，受下游房地产行业资金面的影响，公司下游客户付款周期较长且存在逾期付款的情况。

房地产行业受宏观经济形势及产业政策调控影响较为明显，近年来，我国政府针对房地产行业出台了一系列调控政策，其中 2020 年 8 月出台的“三道红线”融资新规对房地产企业有息负债的规模增速进行限制，房地产企业在融资政策收紧的预期下融资难度有所增加，现金流趋于紧张。尽管公司主要客户资信良好、经营状况稳定，同时大部分客户期后回款情况较好，针对逾期时间较长且回收风险较大的应收账款，公司已单项计提了坏账准备。但是，若下游客户由于未能较好地应对包括“三道红线”在内的调控政策或经营管理不善等原因出现不能偿付或延期偿付的情形，将会加大公司的资金压力甚至产生坏账，从而对公司的经营稳定性、资金状况和盈利能力产生一定的不利影响。”

（二）发行人对下游客户应收账款余额、信用期、逾期账款增加的应对措施

发行人已在招股说明书第八节之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化情况分析”之“4、应收账款和合同资产”之“（8）应收账款逾期情况”补充披露如下内容：

“.....

针对因下游客户资金趋紧，导致公司应收账款余额、逾期账款增加的情况，公司在扩张销售规模、提升市场份额的同时，为了降低应收账款回收风险，主要采取了以下应对措施：

1、公司制定了《应收账款管理制度》及《客户赊销管理制度》，在此基础上形成了较为完善的客户授信体系、应收账款催收及绩效评价方案等，并要求财务部门对从客户授信至应收款回笼的全流程进行监控和督导。

2、公司加强了对客户信用政策的精准化管理，在综合评价客户的资信、交易规模和以往信用情况的基础上，确定客户的信用期和信用额度，将信用资源向优质客户倾斜，严格控制对以往回款记录不良、逾期严重客户的授信。

3、明确公司各部门职责，实行销售部门承担主体责任，相关部门配合清收的方式，每月根据客户应收账款到期情况制定回款指标，并建立相应的考核和激励机制，确保应收款回款的及时性。

针对付款周期较长的房地产客户等，公司逐步摸索管理经验，梳理各地产公司的请款相关流程及办理时效，及时递交请款资料，跟进付款进度。

4、针对已逾期的欠款，根据客户逾期后回款的不同情况进行分类管理，对逾期时间较长的款项安排专人负责催收，针对重要应收账款成立专项催款小组，根据实际情况采取相应的催收方案，加大催款力度，必要时通过诉讼等必要的法律手段，保障公司的合法权益。”

二、列示逾期应收账款账龄、坏账准备、期后回款情况，并进一步说明坏账准备计提的充分性。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备已足额计提，以下分别从公司整体坏账准备计提情况、逾期应收账款坏账准备计提情况、与同行业公司对比三个方面进行分析。

（一）整体应收账款账龄、坏账准备、期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款（包含合同资产，下同）账龄、坏账准备、期后回款情况如下：

单位：万元

账 龄	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	31,792.47	24,327.12	15,950.16
1 至 2 年	5,973.97	4,915.15	3,669.06
2 至 3 年	2,788.86	1,379.54	917.07
3 至 4 年	605.87	726.67	365.49
4 至 5 年	249.92	272.95	23.33
5 年以上	220.95	17.44	-
合 计	41,632.04	31,638.87	20,925.10
应收账款期后回款	14,877.42	23,573.58	17,397.96
应收账款期后回款比例	35.74%	74.51%	83.14%
应收账款坏账准备余额	4,558.68	2,775.55	1,640.94
其中：单项计提坏账准备金额	1,175.08	109.37	-

账 龄	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
组合计提坏账准备金额	3,383.60	2,666.18	1,640.94
坏账准备占比应收账款比例	10.95%	8.77%	7.84%

注：期后回款截至 2021 年 4 月 30 日，由于统计间隔时间较短，2020 年末应收账款期后回款比例较低。

公司自 2019 年 1 月 1 日开始执行新修订的《企业会计准则—第 22 号金融工具确认和计量》（财会【2017】7 号，以下简称“新金融工具准则”），新金融工具准则第六十三条规定：对于由《企业会计准则—第 14 号收入》规范的交易形成的应收款项（未包含《企业会计准则—第 14 号收入》所定义的重大融资成分或企业根据《企业会计准则—第 14 号收入》规定不考虑不超过一年的合同中的融资成分），企业应当始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司收入交易形成的应收款项（未包含重大融资成分）减值测试适用第六十三条规定，对应收款项采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

1、单项计提坏账准备情况

报告期内，公司对于存在客观证据表明存在减值迹象的客户，单独进行减值测试并足额计提减值准备。截至 2020 年 12 月 31 日，公司单项计提坏账准备的应收账款明细如下：

应收款项（按单位）	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额 （万元）	坏账准备 （万元）	计提比例 （%）	计提理由
山东金柱集团有限公司	668.64	668.64	100.00	预计无法收回
上海恒置建筑工程有限公司	245.82	245.82	100.00	预计无法收回
北京大龙建设集团有限公司天津宝坻分公司	104.02	104.02	100.00	预计无法收回
昆明鸿图建筑装饰工程有限公司	59.70	59.70	100.00	涉及诉讼，预计无法收回
温州正康建设有限公司	58.74	58.74	100.00	涉及诉讼，预计无法收回

应收款项（按单位）	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额 （万元）	坏账准备 （万元）	计提比例 （%）	计提理由
上海博枝展实业有限公司	38.17	38.17	100.00	涉及诉讼，预计无法收回
合计	1,175.08	1,175.08	100.00	

2、按信用风险特征组合计提坏账准备情况

根据历史经验，公司认为客户发生损失的情况没有显著差异，相同账龄的客户具有类似预期损失率，公司采用以账龄为依据划分应收账款组合的减值准备作为计量应收账款减值的简化方法。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司根据账龄迁徙率计算得出的预期信用损失率低于实际执行的坏账计提比例，坏账准备计提较为谨慎。公司平均迁徙率、历史损失率、预期信用损失率计算及坏账准备比较测算过程列示如下：

（1）选取 2016-2020 年应收账款余额的历史数据，公司近五年应收账款账龄情况列示如下：

单位：万元

账 龄	2016-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31
1 年以内	7,564.10	10,242.42	15,950.16	24,327.12	31,792.47
1 至 2 年	1,742.84	2,218.88	3,669.06	4,915.15	5,973.97
2 至 3 年	426.29	596.93	917.07	1,379.54	2,788.86
3 至 4 年	70.72	295.64	365.49	726.67	605.87
4 至 5 年	-	64.72	23.33	272.95	249.92
5 年以上	-	-	-	17.44	220.95
合计	9,803.94	13,418.59	20,925.10	31,638.87	41,632.04

注：上表 2020 年末应收账款金额包含根据新收入准则重分类至合同资产的应收账款金额。

（2）根据各年度应收账款账龄情况计算平均迁徙率，当年迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比重，计算结果列示如下：

账 龄	项 目	2016 年至 2017 年迁徙率	2017 年至 2018 年迁徙率	2018 年至 2019 年迁徙率	2019 年至 2020 年迁徙率	2016-2020 年平均迁徙率
1 年以内	A	29.33%	35.82%	30.82%	24.56%	30.13%
1-2 年	B	34.25%	41.33%	37.60%	56.74%	42.48%
2-3 年	C	69.35%	61.23%	79.24%	43.92%	63.43%

账 龄	项 目	2016 年至 2017 年迁徙率	2017 年至 2018 年迁徙率	2018 年至 2019 年迁徙率	2019 年至 2020 年迁徙率	2016-2020 年 平均迁徙率
3-4 年	D	91.52%	7.89%	74.68%	34.39%	52.12%
4-5 年	E	-	0.00%	74.75%	74.56%	80.00%
5 年以上	F	-	-	-	100.00%	100.00%

注：4-5 年的应收账款因金额较小、数据量较少可参考性较低，故对 4-5 年的应收账款迁徙率予以重新估计，4-5 年的应收账款迁徙率确定为 80%。

2017 年至 2018 年迁徙率中，3-4 年的迁徙率仅 7.89%，主要原因是 2017 年账龄在 3-4 年的应收账款金额 295.64 万元，于 2018 年收回 272.31 万元（收回上海东傲工程实业有限公司逾期欠款 148.37 万元、上海懿启物资设备有限公司逾期欠款 37.01 万元及其他 7 家客户逾期欠款 86.93 万元）；

2019 年至 2020 年迁徙率中，3-4 年的迁徙率为 34.39%，主要原因是 2019 年账龄在 3-4 年的应收账款金额 726.67 万元，于 2020 年收回 476.75 万元（收回山东金柱集团有限公司逾期欠款 297.02 万元、温州正康建设有限公司逾期欠款 50.63 万元、南京化学工业园区经济适用住房发展中心逾期欠款 41.63 万、南京广德置业有限公司的逾期欠款 38.07 万元及其他 7 家客户逾期欠款 49.40 万元）。

（3）根据平均迁徙率计算历史损失率，通过前瞻性估计调整计算得出调整后的预期信用损失率。公司在历史损失率的基础上，综合考虑 GDP 增长率、广义货币增长率、涂料行业发展情况、房地产开发贷款余额增长率等因素进行前瞻性估计调整，2020 年前瞻性估计调整比例提高至 10%。计算过程如下：

账 龄	历史损失率计算 公式	历史损 失率	前瞻性估 计调整	预期信用损 失率	原坏账计提 比例	差异
1 年以内	$G=A*B*C*D*E*F$	3.39%	10.00%	3.73%	5.00%	-1.27%
1-2 年	$H=B*C*D*E*F$	11.24%	10.00%	12.36%	10.00%	2.36%
2-3 年	$I=C*D*E*F$	26.45%	10.00%	29.10%	30.00%	-0.90%
3-4 年	$J=D*E*F$	41.70%	10.00%	45.87%	50.00%	-4.13%
4-5 年	$K=E*F$	80.00%		80.00%	80.00%	0.00%
5 年以上	$L=F$	100.00%		100.00%	100.00%	0.00%

（4）比较预期信用损失率的信用损失与原坏账计提比例下的信用损失。针对 2019 年末应收账款，按上述预期信用损失率与按原坏账计提比例计算的信用损失比较如下：

单位：万元

账龄	应收账款余额	预期信用损失率下计算的信用损失①	原坏账计提比例下计算的信用损失②	差异①-②
1 年以内	24,327.12	907.40	1,216.36	-308.95
1 至 2 年	4,915.15	607.51	491.52	116.00
2 至 3 年	1,379.54	401.45	413.86	-12.42
3 至 4 年	617.30	283.16	308.65	-25.49
4 至 5 年	272.95	218.36	218.36	-
5 年以上	17.44	17.44	17.44	-
合计	31,529.50	2,435.32	2,666.18	-230.87

注：应收账款余额不含已单项认定计提坏账准备部分。

针对 2020 年末应收账款（包含合同资产余额），按上述预期信用损失率与按原坏账计提比例计算的信用损失比较如下：

单位：万元

账龄	应收账款余额	预期信用损失率下计算的信用损失①	原坏账计提比例下计算的信用损失②	差异①-②
1 年以内	31,769.91	1,185.02	1,588.50	-403.48
1 至 2 年	5,772.20	713.44	577.22	136.22
2 至 3 年	2,036.81	592.71	611.04	-18.33
3 至 4 年	465.90	213.71	232.95	-19.24
4 至 5 年	191.18	152.95	152.94	-
5 年以上	220.95	220.95	220.95	-
合计	40,456.95	3,078.77	3,383.60	-304.83

注：应收账款余额不含已单项认定计提坏账准备部分。

由前述测算及比较过程可见，公司按照原账龄分析法确定的计提比例计算的信用损失高于根据账龄迁徙情况确定的预期信用损失率计算的信用损失，坏账准备计提相对更为谨慎，公司实际执行的预期信用损失率已充分考虑历史信用损失经验，并结合当前状况以及对未来经济状况的预测，坏账准备计提充分。

假设自 2019 年 1 月 1 日起，公司各期均按测算的预期信用损失率计提坏账准备，则可增加 2019 及 2020 年度扣除非经常性损益后的净利润，不会对发行条件产生不利影响。

（二）逾期应收账款账龄、坏账准备、期后回款情况

报告期各期末，公司逾期应收款项情况列示如下：

单位：万元

项 目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款期末余额	41,632.04	31,638.87	20,925.10
逾期应收账款余额	15,242.63	12,743.42	7,931.97
逾期应收账款占比	36.61%	40.28%	37.91%

报告期各期末，公司逾期应收账款占比分别为 37.91%、40.28%和 36.61%；
报告期各期末，公司逾期应收账款账龄、期后回收情况及其与当期期末坏账准备余额对比情况列示如下：

项 目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
逾期账龄 1-6 个月	3,491.43	22.91%	3,859.51	30.29%	1,876.28	23.65%
逾期账龄 7-12 个月	3,778.43	24.79%	3,289.25	25.81%	1,586.79	20.01%
逾期账龄 1 年以内小计	7,269.86	47.69%	7,148.76	56.10%	3,463.08	43.66%
逾期账龄 1-2 年	5,243.98	34.40%	3,856.57	30.26%	3,644.71	45.95%
逾期账龄 2-3 年	1,862.07	12.22%	1,237.12	9.71%	627.10	7.91%
逾期账龄 3 年以上	866.71	5.69%	500.97	3.93%	197.08	2.48%
逾期款项金额合计	15,242.63	100.00%	12,743.42	100.00%	7,931.97	100.00%
逾期款项期后回款	4,395.37	28.84%	7,658.63	60.10%	6,529.02	82.31%
逾期款项期后未回款①	10,847.26	71.16%	5,084.79	39.90%	1,402.95	17.69%
应收账款坏账准备余额②	4,558.68	29.91%	2,775.55	21.78%	1,640.94	20.69%
未回款金额与坏账准备的 差异额③=①-②	6,288.58	41.26%	2,309.24	18.12%	-237.99	-3.00%

注：期后回款截至 2021 年 4 月 30 日

2018 年末的逾期款项期后回收比例为 82.31%，其中 2019 年回收比例为 67.35%，2020 年回收比例为 12.92%，2021 年 1-4 月回收比例为 2.04%，逾期款项持续回款，整体回收情况较好，且期末坏账准备计提余额超过截至目前逾期未回款金额。

2019 年末的逾期款项期后回收比例 60.10%，其中 2020 年回收比例为 55.82%，2021 年 1-4 月的回收比例为 4.28%，2019 年末逾期款项次年回款比例低于 2018 年末逾期款项次年回款比例，2019 年末坏账准备计提余额低于逾期未回款金额，

主要原因为：一方面，2019 年末逾期款项的期后回款时间跨度短于 2018 年末；另一方面，房地产和工程建筑行业具有资金占用量大、项目建设周期长、资金周转慢、款项结算周期较长的特点，近年来受市场环境变化和政策调控影响，房地产行业资金链趋于紧张，并向建筑装饰行业传导，导致对产业链上游供应商付款周期延长，逾期客户回款比例降低。

公司 2019 年末逾期款项次年回款及坏账准备计提情况与 2018 年末对比如下：

期间	逾期金额 ①	次年回款 金额②	坏账准备③	次年回款金额及坏账准备 占逾期金额比例 ④= (②+③) /①
2018 年 12 月 31 日	7,931.97	5,342.35	1,640.94	88.04%
2019 年 12 月 31 日	12,743.42	7,113.45	2,775.55	77.60%

2018 年末逾期应收账款于 2019 年回款 5,342.35 万元，回收比例为 67.35%，次年回款金额与坏账准备占逾期应收账款的比例达到 88.04%，2020 年逾期款项持续回款，回收比例为 12.92%，回款金额及坏账准备能够覆盖逾期款项，坏账准备计提充分。

2019 年末逾期应收账款于 2020 年回款 7,113.45 万元，回收比例为 55.82%，次年回款金额与坏账准备占逾期应收账款的比例为 77.60%，低于 2018 年末逾期款项次年回款金额与坏账准备占逾期应收账款的比例，主要是 2020 年受下游房地产行业资金链趋于紧张的影响，公司部分客户资金周转期延长，回款能力下降。基于该情况，公司在对欠款客户进行综合评估后，于 2020 年将山东金柱、温州正康、上海恒置、北京大龙、昆明鸿图及上海博枝展等客户进行单项认定并全额计提坏账准备，如考虑前述单项计提坏账准备的客户影响，2019 年末逾期应收款项次年回款金额与坏账准备占逾期应收账款的比例为 84.01%，接近 2018 年末水平。

公司与主要逾期客户合作时间较长，历史回款情况较好，大部分逾期客户期后在持续回款中，截至 2019 年 12 月 31 日，逾期金额前二十名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	逾期金额	期后回款	逾期未回金额	逾期款项账龄	开始合作时间	2017 及 2018 年末逾期及收回情况	2019 年末逾期情况说明
1	吉林省联丰建筑装饰工程有限公司	建筑装饰施工企业	2003 年 6 月	10,009	1,541.53	658.40	883.13	1 年以内	2016 年	2017 及 2018 年末不存在逾期，均于次年完全收回	该客户承接长春德辉首府项目，项目体量较大，目前该项目工程施工竣工验收已完结，客户已向甲方提交结算资料，但甲方结算手续复杂且付款进度慢，导致客户付款延迟；该客户期后陆续回款中，2021 年 5 月回款 200 万元。
2	山东金柱集团有限公司	房地产开发商	2003 年 7 月	93,893	958.08	360.12	597.96	3 年以内	2015 年	2017 及 2018 年末不存在逾期，于次 1 或 2 年完全收回	该客户资金较为紧张，2020 年末，公司根据该客户的经营状况和沟通协调情况，对该客户期末应收账款进行单项认定并全额计提坏账准备。
3	武汉明华利源节能科技有限公司	建筑装饰施工企业	2013 年 12 月	508	527.92	150.00	377.92	2 年以内	2017 年	2018 年末不存在逾期，于 2020 年完全收回	该客户作为施工分包方承接中建三局武汉市御景星城项目，项目业主方与总包方的竣工报验时间长，项目结算未办理完毕而导致该客户未收到工程款，进而导致该客户对公司的材料款项付款节点延迟，后续在总包方与业主方结算办理完毕后将会陆续回款。
4	天津市固克建筑装饰工程有限公司	建筑装饰施工企业	2010 年 1 月	1,680	365.92	41.53	324.39	2 年以内	2017 年	2018 年末不存在逾期，尚未完全收回	该客户承接的菏泽中达广场北区外墙保温一体板施工工程项目，项目体量较大，甲方要求工程整体竣工验收后办理项目结算，因甲方内部竣工结算审计时间较长，导致付款节点延迟；该客户与甲方单位正在办理竣工结算，待确认结算后，甲方单位将进行拨款，该客户后续可正常支付材料款。
5	上海恒置建筑工程有限公司	建筑装饰施工企业	2007 年 2 月	500	315.82	70.00	245.82	3 年以内	2017 年	2018 年末不存在逾期，尚未完全收回	该客户资金紧张，2020 年末，公司根据该客户的经营状况和沟通协调情况，对该客户期末应收账款进行单项认定并全额计提坏账准备。
6	南京市浦口区保障房建设发展有限公司	房地产开发商	2011 年 3 月	284,487	305.14	177.59	127.55	2 年以内	2017 年	无逾期	该客户开发的南京市巩固 5/6 号地块项目为政府保障房项目，项目体量较大，进度款结算办理时间长，付款节点延迟，剩余未回款项待该项目完成审计后支付；该客户为国有企业，最终控制方为南京市浦口区政府国有资产监督管理办公室，信用保证较高，剩余款项无法收回的可能性较小。
7	重庆协顺建材有限公司	建筑装饰施工企业	2011 年 3 月	1,000	296.55	296.55	-	1 年以内	2016 年	2017 及 2018 年末不存在逾期，均于次年完全收回	逾期款项已收回。

序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	逾期金额	期后回款	逾期未回金额	逾期款项账龄	开始合作时间	2017 及 2018 年末逾期及收回情况	2019 年末逾期情况说明
8	东阳市创弘贸易有限公司	建筑装饰施工企业	2018 年 1 月	500	289.43	289.43	-	1 年以内	2019 年	-	逾期款项已收回。
9	陕西乐忆建设工程有限公司	建筑装饰施工企业	2014 年 4 月	1,000	280.59	280.59	-	1 年以内	2017 年	无逾期	逾期款项已收回。
10	山东港信装饰景观建设有限公司	建筑装饰施工企业	2006 年 6 月	1,000	273.13	183.26	89.87	2 年以内	2018 年	2018 年末存在逾期，于次年完全收回	该客户涉及项目较多且陆续施工，各个项目单独办理结算，进度款结算手续繁琐、时间较长，部分结算款正在客户付款审批流程中，期后在陆续回款，2021 年 5 月回款 10 万元。
11	山东未来色彩建筑科技有限公司	建筑装饰施工企业	2019 年 1 月	1,000	270.46	270.46	-	1 年以内	2019 年	-	逾期款项已收回。
12	无为星火装饰有限公司	建筑装饰施工企业	2017 年 3 月	1,000	250.70	250.70	-	1 年以内	2019 年	-	逾期款项已收回。
13	张家口市宣化博远经贸有限公司	建筑装饰施工企业	2006 年 11 月	300	238.67	77.24	161.44	2 年以内	2018 年	无逾期	该客户承接张家口市晟嘉理想湾项目，项目体量较大，目前项目竣工验收已完成，该客户已将结算资料提交甲方；根据公司与该客户的沟通协调，待其结算确认后回款至 90%。
14	南京新居建设集团有限公司	房地产开发商	1996 年 1 月	173,323	198.72	198.72	-	2 年以内	2017 年	2018 年末存在逾期，于次年完全收回	逾期款项已收回。
15	厦门富思特装饰工程有限公司	建筑装饰施工企业	2015 年 4 月	500	188.98	188.98	-	1 年以内	2017 年	2017 及 2018 年末存在逾期，均于次年完全收回	逾期款项已收回。
16	淄博临淄兔巴哥置业有限公司	房地产开发商	2014 年 5 月	9,000	182.15	182.15	-	3 年以内	2017 年	2017 及 2018 年末存在逾期，于次 1 或 2 年完全收回	逾期款项已基本收回。
17	武汉汉盛志洋建设工程有限公司	建筑装饰施工企业	2016 年 7 月	1,000	170.89	170.89	-	1 年以内	2019 年	-	逾期款项已收回。

序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	逾期金额	期后回款	逾期未回金额	逾期款项账龄	开始合作时间	2017 及 2018 年末逾期及收回情况	2019 年末逾期情况说明
18	南京福之祥建筑工程有限公司	建筑装饰施工企业	2006 年 8 月	1,000	159.11	-	159.11	2 年以内为主	2016 年	2017 及 2018 年末存在逾期，尚未完全收回	该客户承接的项目规模较大，资金周转期较长，经与公司友好协商，延缓支付材料款，预计 2022 年 1 月底前结清款项。
19	上海耀焱建筑工程有限公司	建筑装饰施工企业	2018 年 2 月	1,000	144.37	144.37	-	2 年以内	2018 年	2018 年末存在逾期，于次年完全收回	逾期款项已收回。
20	天津鑫苑置业有限公司	房地产开发商	2014 年 9 月	10,000	141.50	16.78	124.72	2 年以内为主	2016 年	2018 年末存在逾期，于 2020 年完全收回	该客户为鑫苑置业（纽交所上市公司）控股子公司，项目结算审批流程较长，期后在陆续回款中。
合计			—	—	7,099.67	4,007.77	3,091.90	—	—	—	—

注：期后回款截至 2021 年 4 月 30 日

如上表所示，2019 年末前 20 名逾期客户的逾期金额 7,099.67 万元，期后回款 4,007.77 万元，期后回款率 56.45%。前 20 名逾期客户中，大部分客户与公司合作时间较长，历史逾期款项基本完全收回；此外，从 2019 年之后的回款情况来看，期后持续回款的客户数量达 19 家，逾期款项期后已回款完毕的客户有 10 家，表明大部分客户具有还款意愿和还款能力，只是由于资金周转等问题导致付款周期延长。除 2020 年末已单项计提坏账准备的山东金柱和上海恒置外，其他客户经营状况正常，未出现重大负面信息，最终发生坏账损失的风险未显著增加，公司已根据预期信用损失计提坏账，坏账准备计提较为充分。

公司 2020 年末逾期款项期后（2021 年 1-4 月）回款比例为 28.84%，回款比例较低，主要系统统计的期后回款时间较短所致。2020 年末逾期款项次年 1-4 月回款及坏账准备计提情况与 2018、2019 年末逾期款项次年 1-4 月回款及坏账准备计提情况比较如下：

期间	逾期金额 ①	次年 1-4 月 回款金额②	坏账准备 ③	次年 1-4 月回款金额及坏 账准备占逾期金额比例 ④= (②+③) /①
2020 年 12 月 31 日	15,242.64	4,395.37	4,558.68	58.74%
2019 年 12 月 31 日	12,743.42	3,131.74	2,775.55	46.36%
2018 年 12 月 31 日	7,931.97	2,809.54	1,640.94	56.11%

2020 年，受市场环境变化和政策调控影响，房地产行业资金链趋于紧张，公司部分客户经营出现困难，资金周转期延长。基于该情形，公司在测试应收款项减值准备过程中，一方面，针对山东金柱、温州正康、上海恒置、北京大龙、昆明鸿图及上海博枝展等经营出现困难、回款能力差的客户，公司进行单项认定并全额计提坏账准备；另一方面，对于经营状况正常、未出现重大负面信息的客户，公司判断其发生坏账损失的风险未显著增加，但综合考虑下游房地产行业资金链趋紧等多方面的影响因素后，公司将应收款项预期信用损失率的前瞻性估计调整比例提高至 10%，以更加谨慎和真实反映客户的预期信用损失情况。考虑 2020 年末计提的坏账准备后，公司 2020 年末逾期款项次年 1-4 月回款金额与坏账准备占逾期应收账款的比例为 58.74%，高于 2018 及 2019 年末水平。

因此，2020 年末公司已谨慎评估了应收账款的预期信用损失，坏账准备计提较为充分。

（三）与同行业可比公司对比

1、各账龄段坏账准备计提比例比较

报告期各期末，公司各账龄段坏账准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

账龄	三棵树	亚士创能	发行人
1 年以内	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%
2-3 年	20%	30%	30%
3-4 年	100%	50%	50%
4-5 年		80%	80%
5 年以上		100%	100%

注：三棵树坏账准备计提比例为 2018 年及之前的数据，2019 年执行新金融工具准则之后，未再披露具体计提比例。

由上表可见，与同行业可比公司相比，公司应收账款坏账准备计提比例与亚士创能一致，与三棵树个别账龄期间计提比例有所差异，但总体差异不大。

2、坏账准备实际计提比例比较

报告期各期末，公司实际计提的坏账准备占应收账款余额的比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
三棵树	6.83%	7.30%	6.42%
亚士创能	9.86%	11.18%	8.31%
平均值	8.35%	9.24%	7.37%
固克节能	10.95%	8.77%	7.84%

公司应收账款坏账准备实际计提比例与同行业可比公司相比整体差异较小，除 2019 年末外，均略高于同行业可比公司平均水平。2019 年略低于同行业可比公司平均值，主要原因是 2019 年末亚士创能单项认定金额较大，导致当年末坏账准备率上升，拉高同行业可比公司的平均水平。

综合上述三个方面分析，公司应收账款坏账准备计提已充分考虑客户历史信用损失经验、客户经营状况、当前及后续经济状况，应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司较为接近，实际坏账准备计提比例整体略高于同行业可比公司平均水平，坏账准备计提政策符合行业惯例，计提充分；公司按预期信用损失模

型测算的坏账准备低于目前实际执行的损失率所计提的坏账准备，假设自 2019 年 1 月 1 日起按测算的预期信用损失率计提坏账准备，亦不会对发行条件产生不利影响。

【中介机构核查】

一、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人，了解房地产开发商客户应收账款余额及占比变动的原因，了解发行人应对应收账款余额、信用期及逾期账款增加的应对措施；

2、查阅房地产行业相关调控政策和行业报告，了解“三道红线”政策对于房地产开发商的影响情况；通过 Wind、国家企业信用信息公示系统和企查查等，查询发行人房地产开发商客户的相关财务数据、经营状况，了解房地产开发商客户“三道红线”触及情况；结合访谈及获取的公开信息，分析发行人房地产开发商客户应收账款余额及占比变动的合理性；检查发行人与“三道红线”等调控政策相关的风险披露情况；

3、获取并查阅发行人《应收账款管理制度》及《客户赊销管理制度》，了解并测试与客户信用风险评估、应收账款催收、坏账准备计提相关的内部控制的设计及运行有效性；

4、结合发行人收入确认方法、结算模式和信用政策，检查发行人逾期应收款及期后回款的情况，了解客户未回款或逾期回款的原因及合理性；检查报告期内应收账款的实际损失情况、逾期客户资信情况及期后回款情况，评估发行人对逾期应收账款计提坏账准备的充分性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售收入持续增长，同时房地产行业受“三道红线”等调控政策影响资金链趋于紧张，发行人房地产开发商客户应收账款余额及占比持续增长；发行人在扩张销售规模、提升市场份额的同时，制定了《应收账款管

理制度》及《客户赊销管理制度》，采取了各项措施以降低应收账款回收风险；发行人已在招股说明中补充披露“三道红线”等调控政策对发行人的影响并做相关的风险提示；

2、发行人应收账款坏账准备计提已充分考虑客户历史信用损失经验、客户经营状况、当前及后续经济状况，应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司较为接近，实际坏账准备计提比例整体略高于同行业可比公司平均水平，坏账准备计提政策符合行业惯例，计提充分；发行人按预期信用损失模型测算的坏账准备低于目前实际执行的损失率所计提的坏账准备，假设自 2019 年 1 月 1 日起按测算的预期信用损失率计提坏账准备，亦不会对发行条件产生不利影响。

3. 关于客户

申报文件及问询回复显示，非集采房地产客户销售收入有所下降，非集采收入较为稳定。

请发行人披露集采模式和非集采模式下客户的销售收入、占比、订单来源、是否存在客户指定采购情况等，集采及非集采模式下客户变动的原因及合理性，与相关收入的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

【发行人披露或说明】

一、请发行人披露集采模式和非集采模式下客户的销售收入、占比、订单来源、是否存在客户指定采购情况等，集采及非集采模式下客户变动的原因及合理性，与相关收入的匹配性。

发行人已在招股说明书第六节之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“（四）集采与非集采模式的销售情况”补充披露如下内容：

“.....

4、集采与非集采模式主要客户情况

（1）集采模式下主要客户情况

报告期各期，集采模式下前五大客户销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	86,147.60	67,427.31	49,157.40
集采模式销售收入	42,179.24	22,696.17	9,519.14
集采模式销售收入占营业收入比例	48.96%	33.66%	19.36%
集采模式前五大客户销售收入	11,949.47	5,272.20	3,832.27

公司集采模式销售以建筑涂料为主，一体板占比较低，集采订单主要通过参与终端房地产商的招投标取得。在该模式下，根据销售合同签订方，公司客户可分为以下两类：一是由签订集采协议的房地产开发商（含城市项目公司）或其建材采购平台直接与公司签订材料采购合同；二是房地产开发商根据其经营管理模式需要，主要由其指定建筑装饰施工企业与公司签订材料采购合同。

报告期内，公司大力发展集采业务，合作的终端房地产客户分别为33家、47家、51家，随着与集采终端客户合作的不断深入，合作项目及交易不断增加，集采销售收入保持稳定增长。集采模式下公司各期前五大客户趋于稳定，销售收入持续增长，与整体营业收入及集采销售收入变动趋势一致，集采销售各期前五大客户具体情况如下：

序号	客户名称	客户类别	主要销售内容	销售金额（万元）	占当期营业收入比例	订单来源
2020 年度						
1	石榴地产系	房地产开发商	涂料	3,419.01	3.97%	通过集采招投标
2	河南建业建材商贸有限公司	房地产开发商	涂料	2,818.26	3.27%	通过集采招投标
3	上海颀颀及其关联方	房地产开发商	涂料	2,091.53	2.43%	通过集采招投标
4	中海地产系	房地产开发商	涂料	1,857.07	2.16%	通过集采招投标
5	江苏省经泰工贸有限公司	建筑装饰施工企业	涂料	1,763.60	2.05%	签订年度框架协议，客户根据实际需求进行订单采购
合计				11,949.47	13.88%	
2019 年度						

序号	客户名称	客户类别	主要销售内容	销售金额(万元)	占当期营业收入比例	订单来源
1	江苏省经泰工贸有限公司	建筑装饰施工企业	涂料	1,898.76	2.82%	签订年度框架协议, 客户根据实际需求进行订单采购
2	中海地产系	房地产开发商	涂料	1,400.19	2.08%	通过集采招投标
3	万科地产系	房地产开发商	一体板	826.32	1.23%	通过集采招投标
4	河南建业建材商贸有限公司	房地产开发商	涂料	629.11	0.93%	通过集采招投标
5	河北荣盛建筑材料有限公司	房地产开发商	涂料	517.82	0.77%	通过集采招投标
合计				5,272.20	7.83%	
2018 年度						
1	江苏省经泰工贸有限公司	建筑装饰施工企业	涂料、一体板	2,276.81	4.63%	签订年度框架协议, 客户根据实际需求进行订单采购
2	陕西佳鑫伟业房地产开发有限公司	房地产开发商	一体板	529.08	1.08%	通过项目招投标
3	重庆财信合同能源管理有限公司	房地产开发商	涂料	364.04	0.74%	通过项目招投标
4	重庆悦能建筑工程有限公司	建筑装饰施工企业	涂料	339.64	0.69%	签订年度框架协议, 客户根据实际需求进行订单采购
5	中国重汽集团房地产开发有限公司	房地产开发商	涂料	322.70	0.66%	通过项目招投标
合计				3,832.27	7.80%	

注: 江苏经泰工贸有限公司集采销售主要系通过承接华润、万科及蓝光地产项目落地; 重庆悦能建筑工程有限公司集采销售主要系通过承接阳光城地产项目落地; 河南建业建材商贸有限公司、上海龟兢及其关联方、河北荣盛建筑材料有限公司及重庆财信合同能源管理有限公司分别为建业地产、阳光城地产、荣盛地产及财信地产的建材采购单位。

(2) 非集采模式下主要客户情况

报告期各期, 非集采模式下前五大客户销售情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	86,147.60	67,427.31	49,157.40
非集采模式销售收入	43,968.37	44,731.14	39,638.26
非集采模式销售收入占营业收入比例	51.04%	66.34%	80.64%
非集采模式前五大客户销售收入	6,720.39	8,247.93	7,699.29

公司非集采销售收入订单主要通过商务谈判取得, 部分订单通过招投标获

取，该模式下客户指定采购的情况比较少。

非集采模式下，房地产开发商客户收入有所下降，但整体非集采收入较为稳定。一方面，由于集采模式在房地产行业的广泛应用及公司对集采销售的大力发展，报告期内公司房地产客户非集采销售收入有所下降。另一方面，公司产品知名度和市场认可度不断提升，且公司深入挖掘现有客户的市场需求、积极开拓新客户，使得非集采模式下建筑装饰施工客户收入稳步增长，非集采销售收入整体较为稳定，对营业收入的贡献保持在较高水平。

公司非集采模式下各期前五大客户具体情况如下：

序号	客户名称	客户类别	主要销售内容	销售金额(万元)	占当期营业收入比例	订单来源
2020 年度						
1	厦门垒杰建筑装饰有限公司	建筑装饰施工企业	涂料	1,827.20	2.12%	签订年度框架协议，客户根据实际需求进行订单采购
2	陕西乐忆建设工程有限公司	建筑装饰施工企业	一体板	1,314.81	1.53%	客户根据实际需求进行订单采购
3	赣州市广悦建设工程有限公司	建筑装饰施工企业	一体板	1,228.06	1.43%	客户根据实际需求进行订单采购
4	宁波德源涂装工程有限公司	建筑装饰施工企业	一体板	1,211.20	1.41%	签订年度框架协议，客户根据实际需求进行订单采购
5	天津京汉邦及其关联方	建筑装饰施工企业	一体板、涂料	1,139.12	1.32%	签订年度框架协议，客户根据实际需求进行订单采购
合计				6,720.39	7.81%	
2019 年度						
1	菏泽市中达广场房地产开发有限公司	房地产开发商	一体板	2,523.27	3.74%	通过客户开发和商业谈判
2	吉林省联丰建筑装饰工程有限公司	建筑装饰施工企业	一体板、涂料	1,589.25	2.36%	客户根据实际需求进行订单采购
3	天津京汉邦及其关联方	建筑装饰施工企业	一体板	1,575.86	2.34%	签订年度框架协议，客户根据实际需求进行订单采购
4	东阳市创弘贸易有限公司	建筑装饰施工企业	一体板	1,408.71	2.09%	客户根据实际需求进行订单采购
5	南京奥波创特科技发展有限公司	建筑装饰施工企业	一体板	1,150.84	1.71%	签订年度框架协议，客户根据实际需求进行订单采购
合计				8,247.93	12.24%	
2018 年度						
1	大庆市城市建设投资开发有限公司	房地产开发商	一体板	1,999.29	4.07%	通过项目招投标
2	榆林市文昌装修装饰工程有限公司	建筑装饰施工企业	一体板	1,690.85	3.44%	客户根据实际需求进行订单采购

序号	客户名称	客户类别	主要销售内容	销售金额(万元)	占当期营业收入比例	订单来源
3	山东金柱集团有限公司	房地产开发商	一体板	1,643.37	3.34%	通过客户开发和商业谈判
4	吉林省联丰建筑装饰工程有限公司	建筑装饰施工企业	一体板	1,271.55	2.59%	客户根据实际需求进行订单采购
5	南京市浦口区保障房建设发展有限公司	房地产开发商	涂料	1,094.23	2.23%	通过项目招投标
合计				7,699.29	15.67%	

如上表所示，公司各期前五大非集采客户变动较为明显，主要是在非集采模式下，下游客户一般按项目签订合同进行采购，销售收入受单个项目的影响较大，客户存在一定的变动；同时，公司一体板以非集采销售为主且具有单个项目体量较大的特点，采购一体板的客户受单个项目影响各期变动较大。此外，部分规模较大的建筑装饰施工客户与公司签订了年度框架合作协议，此类客户收入较为稳定，如天津京汉邦及其关联方 2019 及 2020 年均位列非集采销售前五名，厦门垒杰建筑装饰有限公司 2019 及 2020 年分别排在非集采销售第 6、第 1 名。综上，公司非集采模式下客户变动与实际经营情况相符，变动原因合理。”

二、以列表形式补充，发行人客户中，为发行人董监高及业务主要人员亲戚的情形，涉及的交易的具体情况、交易的必要性、公允性。

报告期内，公司董监高及主要业务人员亲属所控制的企业与公司产生的交易如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		交易额	占比	交易额	占比	交易额	占比
卓宝意	一体板	-	-	-	-	0.39	0.00%
漳州乾震装修工程有限公司	涂料	66.56	0.08%	-	-	-	-
合计		66.56	0.08%	-	-	0.39	0.00%

卓宝意为公司副总经理孙必金儿子的配偶，其与公司的交易已在招股说明书第七节之“十、关联交易”之“(二)经常性关联交易”之“2、向关联方销售商品”进行披露，交易金额很小，产品定价均按公司内部管控价格执行。

漳州乾震装修工程有限公司（以下简称“乾震装修公司”）为公司监事张艺德侄子控制的企业（不构成法定的关联方）。公司涂料品牌知名度较高，乾震装

修公司认可固克涂料产品，向公司采购涂料用于其承接的工程项目，其采购额及占比均较小，产品定价按公司内部管控价格执行。公司向乾震装修公司销售的产品平均毛利率为 43.14%，与当期同类产品平均毛利率 42.87%较为接近，定价公允。

【中介机构核查】

一、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈销售负责人，了解主要客户基本情况、客户合作变动原因、订单获取方式、客户指定采购情况及指定原因；

2、对于通过招投标取得的订单，查阅相关中标通知书；查阅主要客户销售合同，检查是否存在指定采购的相关约定条款；

3、获取发行人报告期各期销售收入成本明细表，统计分析集采模式与非集采模式下各期主要客户销售收入、产品、单价、占比情况，结合访谈情况分析集采与非集采模式下客户变动的合理性；

4、获取发行人董监高及主要业务人员的调查表，了解其关联方情况；通过企查查等公开渠道查询报告期内发行人客户的股东、实际控制人及主要人员信息，并与董监高及主要业务人员提供的关联方名单、个人银行流水中出现的亲属进行匹配；同时，获取董监高及主要业务人员出具的亲属与发行人是否存在交易的说明函，对于存在交易的，向相关人员了解上述客户与公司产生交易的原因及定价方式，对比同期同类产品销售单价及毛利率情况，分析定价的公允性；

5、对报告期内主要客户进行走访或结合疫情防疫情况进行视频访谈，了解主要客户的成立时间、注册资本、业务规模、合作背景、人员数量情况等，核实交易数据的真实性、相关销售与客户的业务规模是否匹配、销售产品所对应的施工项目情况等，以及确认与发行是否存在关联关系，并取得访谈记录。报告期内，主要客户走访情况汇总如下：

单位：万元

项 目	2020年度	2019年度	2018年度
客户走访收入金额	38,011.28	24,741.22	21,645.86
营业收入	86,147.60	67,427.31	49,157.40
走访金额占营业收入的比例	44.12%	36.69%	44.03%

6、对报告期内主要客户的销售金额及往来余额进行函证，对回函差异或未回函的客户，检查收入确认的原始单据及回款情况，核实收入的真实性。报告期内，通过函证及替代测试程序确认的收入及往来余额情况汇总如下：

(1) 交易金额函证情况：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
函证金额①	72,906.17	55,611.69	39,914.84
营业收入②	86,147.60	67,427.31	49,157.40
函证比例（③=①÷②）	84.63%	82.48%	81.20%
回函相符或经调节后相符金额④	69,879.45	51,040.94	35,692.54
回函确认比例（⑤=④÷①）	95.85%	91.78%	89.42%
替代测试确认的金额⑥	3,026.72	4,570.75	4,222.30
替代测试的比例（⑦=⑥/①）	4.15%	8.22%	10.58%

申报会计师对回函差异或未回函的客户，执行替代测试，检查收入确认的原始单据及回款情况，如销售合同（或订单）、出库单、签收单、物流单等，核实收入的真实性。报告期内，通过函证及替代测试确认的交易金额占营业收入金额比例分别为 81.20%、82.48%和 84.63%。

(2) 应收账款（含合同资产）余额函证情况：

单位：万元

项 目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款发函余额①	34,485.31	27,930.21	18,562.69
应收账款期末余额②	41,632.04	31,638.87	20,925.10
函证比例③=①÷②	82.83%	88.28%	88.71%
回函相符或经调节后相符金额④	32,134.89	24,941.96	16,741.49
回函确认比例（⑤=④÷①）	93.18%	89.30%	90.19%
替代测试确认的金额⑥	2,350.42	2,988.25	1,821.20

项 目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
替代测试的比例（⑦=⑥/①）	6.82%	10.70%	9.81%

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人集采销售订单主要通过招投标取得，部分房地产开发商出于自身经营管理需要存在指定采购的情况，集采模式下客户变动具有合理性，与相关收入变动具有匹配性；发行人非集采销售订单主要通过商务谈判取得，部分通过招投标获取，客户指定采购的情况较少，非集采模式下客户变动具有合理性，与相关收入变动具有匹配性；

2、报告期内，发行人董监高及主要业务人员近亲属所控制的企业与发行人产生的交易较少，交易系基于各自主要业务下的正常商业合作，真实有效，且交易金额及占比较低，定价具有公允性。

4. 关于委托生产

申报文件及问询回复显示：

（1）真石漆、质感漆、乳胶漆等产品委托生产单位成本和自产单位成本差异率较大。

（2）发行人涂料产品产能利用率 2017 年各季度均未达到满负荷运转，2018 年各季度产能利用率均未超过 90%。

（3）发行人委托生产商包括笙翔实业（上海）有限公司等。

请发行人：

（1）结合生产成本具体构成说明真石漆、质感漆、乳胶漆等产品委托生产单位成本和自产单位成本差异较大的原因。

（2）结合客户订单季节性变动情况说明在各季度产能利用率均未饱和的情况下委托生产的原因及合理性。

（3）结合委托生产供应商的产能情况及销售规模说明委托生产数量及金额与委托生产供应商的产能及规模是否匹配。

(4) 说明委托生产加工费的核算过程和内控关键节点，内部控制是否有效运行。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对委托生产供应商的核查程序、核查比例、交易价格真实性的核查情况等。

【回复】

【发行人披露或说明】

一、结合生产成本具体构成说明真石漆、质感漆、乳胶漆等产品委托生产单位成本和自产单位成本差异较大的原因。

(一) 委托生产单位成本和自产单位成本差异的原因

报告期内，发行人主要建筑涂料产品委托生产单位成本与自产单位成本差异情况如下：

单位：元/公斤

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	委托生产单位成本	自产单位成本	差异率	委托生产单位成本	自产单位成本	差异率	委托生产单位成本	自产单位成本	差异率
真石漆	2.28	1.75	30.29%	2.57	2.00	28.50%	2.64	2.25	17.33%
质感漆	2.67	2.05	30.24%	2.97	2.38	24.79%	2.99	2.67	11.99%
乳胶漆	5.85	4.60	27.17%	6.56	5.34	22.85%	-	-	-

注：差异率=（委托生产建筑涂料单位成本-自产建筑涂料单位成本）/自产建筑涂料单位成本

委托加工费定价包括原材料预计采购成本、生产过程中的人工费用、制造费用及委托生产商的合理利润，委托生产单位成本包含合理的利润，因此通常高于自产单位成本，2019 年、2020 年委托生产单位成本与自产单位成本差异率较大主要原因为：

(1) 委托生产加工费年度内稳定：公司与委托生产厂商于年初协商确定全年委托生产加工费单价并签订合同，定价时委托生产厂商原材料采购成本按年初的市场价预估，合同签订后委托生产加工费单价年度内不变。

(2) 自产单位成本随原材料价格波动：真石漆、质感漆、乳胶漆产品成本的主要构成为原材料，占比达到 87%以上，原材料价格波动对自产单位成本价格影响较大，2019 年至 2020 年原材料市场价格呈下降趋势，公司对外采购原材料

单价随市场行情下降，自产产品单位成本呈下降趋势。

（二）原材料价格波动对自产单位成本的影响

真石漆、质感漆、乳胶漆产品成本的主要构成为乳液、粉类、助剂、砂类、包装材料等原材料，占比达到 87%以上。报告期内，涂料主要原材料采购单价、价格变动、原材料占自产单位成本比例列示如下：

单位：元/公斤

项目	2020 年			2019 年			2018 年		
	单价	变动	占比	单价	变动	占比	单价	变动	占比
乳液	5.22	-26.99%	34.01%	7.15	-17.25%	37.54%	8.64	7.06%	40.43%
助剂	15.79	-11.49%	16.60%	17.84	-7.71%	14.74%	19.33	-0.62%	13.98%
钛白粉	11.70	-17.72%	6.07%	14.22	-9.37%	5.96%	15.69	-2.61%	6.38%
砂类	0.56	1.82%	12.55%	0.55	1.85%	10.53%	0.54	1.89%	8.81%

注：①价格变动=（本年采购平均单价-上年采购平均单价）/上年采购平均单价；

②原材料占自产单位成本比例=涂料自产成本中原材料金额/涂料自产成本；

通过原材料价格变动、原材料占自产单位成本比例测算原材料价格波动对自产单位成本的影响，其测算结果列示如下：

项目	原材料价格波动对自产单位成本的影响		
	2020 年	2019 年	2018 年度
乳液	-9.18%	-6.47%	2.86%
助剂	-1.91%	-1.14%	-0.09%
钛白粉	-1.08%	-0.56%	-0.17%
砂类	0.23%	0.19%	0.17%
合计	-11.94%	-7.98%	2.77%

注：①原材料价格波动对自产单位成本的影响=价格变动*原材料占涂料自产单位成本比例；

②粉类主要采购产品为钛白粉，其他粉类采购数量多，单价低，单价波动较小，以粉类主要成本钛白粉测算；包装材料种类较多，价格波动较小，不对其进行测算。

报告期内，主要原材料价格波动对自产单位成本影响比例分别为 2.77%、-7.98%、-11.94%，扣除该影响后，真石漆、质感漆、乳胶漆委托生产单位成本和自产单位成本差异率列示如下：

项目	差异率（扣除原材料价格波动对自产单位成本影响）		
	2020 年	2019 年	2018 年

真石漆	18.35%	20.52%	20.10%
质感漆	18.30%	16.81%	14.76%
乳胶漆	15.23%	14.87%	-

报告期内，扣除主要原材料价格波动影响后，委托生产单位成本和自产单位成本的差异率变动较小，委托生产单位成本和自产单位成本差异合理。

二、结合客户订单季节性变动情况说明在各季度产能利用率均未饱和的情况下委托生产的原因及合理性。

公司各季度产能利用率均未饱和的情况下委托生产的原因如下：

1、发行人产品销售存在较为明显的季节性波动，销售旺季订单量已明显高于自身产能

受气候、春节劳动力供给等因素的影响，我国建筑外墙装饰施工行业在冬季及春节前后的时段开工率不高，因此建筑外墙涂料等材料使用量不大，第一季度是公司产品销售的淡季；全年其余时间外墙施工开工率较高，属于产品销售的旺季。报告期内，发行人涂料产品分季度产能利用率如下：

项目	时间	2020年	2019年	2018年
产能利用率	第1季度	49.30%	55.03%	48.36%
	第2季度	144.53%	91.49%	84.53%
	第3季度	130.79%	106.51%	84.19%
	第4季度	120.25%	118.74%	86.61%
产能（万吨）	全年产能	7.08	6.04	5.09
	平均每季度产能	1.77	1.51	1.27
订单数量（万吨）	第1季度	1.37	0.94	0.48
	第2季度	4.86	3.02	1.38
	第3季度	4.56	2.09	1.48
	第4季度	4.27	3.17	1.51

发行人销售旺季的订单量明显超过自身产能，报告期内公司为满足业务快速增长的需求持续增加公司产能，但受限于场地、资金等因素，公司产能的增速无法满足业务规模的快速增长，具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------	---------

产能（万吨）	7.08	6.04	5.09
产能同比增速	17.22%	18.66%	14.90%
订单量（万吨）	15.06	9.22	4.85
订单量同比增速	63.34%	90.10%	43.49%

因此，发行人存在较为明显的季节性波动，发行人销售旺季的订单量已超过自身产能，由于公司产能的增速无法满足业务规模的快速增长，在保证产品质量的前提下，将部分涂料产品采取委托生产的方式来满足业务快速增长的需求。

2、发行人 2018 年的产能利用率已基本饱和

2017 年四季度公司涂料产品产能利用率已超过 90%，自有产能已基本饱和。为满足业务快速增长的需求，避免出现产品无法按期交付的情形，公司自 2017 年四季度开始考虑采取委托生产的方式作为公司自有产能的补充。此外，2018 年公司积极推进涂料业务的改扩建项目，增加公司自产产能。鉴于项目改扩建过程对车间生产效率存在一定影响，同时新设备投入使用后的初期尚有一个磨合过程，难以达到设计产能。因此，发行人 2018 年销售旺季 80% 的以上产能利用率已属于基本饱和状态。

3、满足客户交期需求，降低发行人运输成本

从公司生产经营的实际情况来看，在发行人具备生产能力，但生产周期无法满足客户交期需求或自产成本加运输成本大于委托生产成本时，发行人将采取委托生产的方式进行生产。此外，由于客户同一项目存在分批生产交货的情况，如首批订单系委托生产的方式进行，为确保产品一致性，即使公司同期产能利用率未饱和，剩余交货订单仍将由原委托生产厂家负责生产。

综上所述，发行人销售旺季的订单量已超过自身产能，且产能增速无法满足业务快速增长的需求，同时基于满足客户交期需求或运费成本控制等因素考虑，在保证产品质量的前提下，发行人采取委托生产方式符合公司实际需要，具备合理性。

三、结合委托生产供应商的产能情况及销售规模说明委托生产数量及金额与委托生产供应商的产能及规模是否匹配。

报告期内，发行人主要委托生产供应商的产能情况、销售规模、委托生产的

数量及金额的情况如下：

序号	委托生产厂商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	采购数量 (万吨)	委托生产商 销售规模 (万元)	委托生产商 产能(万吨)
2020 年						
1	笙翔实业（上海）有限公司	涂料	4,217.09	2.07	10,000 以上	6.31
2	臻辅材料科技（成都）有限公司	腻子、砂浆	3,469.94	4.37	10,000 以上	600.00
3	耐特宏系	涂料	2,562.17	0.81	5,000-8,000	4.00
4	成都笙翔建材有限公司	涂料	2,474.92	1.19	5,000-8,000	4.44
5	武汉雅美佳联合新材料有限公司	涂料、腻子	1,618.85	0.86	2,000-3,000	1.30
2019 年						
1	笙翔实业（上海）有限公司	涂料	2,736.44	0.91	8,000-10,000	4.08
2	成都笙翔建材有限公司	涂料	2,569.44	0.85	3,000-5,000	4.19
3	中材（宜昌）节能新材料有限公司	硅酸钙板、单板、复合板	1,698.79	硅酸钙板 34.73 万 片；一体板 压合 9.18 万平方米	10,000 以上	硅酸钙板 400 万片， 一体板压合 30 万平方米
4	武汉雅美佳联合新材料有限公司	涂料、腻子	1,578.09	0.81	2,000-3,000	1.30
5	臻辅材料科技（成都）有限公司	腻子、砂浆	1,516.99	1.85	10,000 以上	520.00
2018 年						
1	成都笙翔建材有限公司	涂料	1,019.53	0.36	3,000-5,000	3.14
2	大庆禹泰保温材料有限公司	保温材料、复合板	863.21	保温材料 1.36 万立方 米；一体板 压合 10.19 万平方米	-	-
3	笙翔实业（上海）有限公司	涂料	738.75	0.26	5,000-8,000	3.32
4	武汉雅美佳联合新材料有限公司	涂料、腻子	655.84	0.26	1,000-2,000	0.50
5	浙江轩鸣新材料有限公司	保温材料、复合板	628.31	保温材料 1.09 万立方 米；一体板 压合 15.14 万平方米	8,000-10,000	保温材料 22 万立方 米；一体板 压合 48 万 平方米

注：大庆禹泰保温材料有限公司因 2018 年当地项目完工后不再继续合作，对方拒绝提供其产能及销售规模相关资料。

从上表数据可以看出，报告期内，发行人委托生产数量及金额与相应委托生

产供应商的产能及销售规模相匹配。

四、说明委托生产加工费的核算过程和内控关键节点，内部控制是否有效运行。

（一）说明委托生产加工费的核算过程

1、委托生产商完成委托生产并经产品质量检测后，在 ERP 系统确认委托生产订单完成并录入实际产出数量；

2、发行人根据订单约定的加工费单价及实际委托生产数量，计提委托生产加工费，并将委托生产加工费计入相应产品入库成本；

3、发行人每月与委托生产商通过《成品对账单》确认当月应结算的委托生产加工费，并根据结算金额调整账面计提金额。

（二）说明委托生产内控关键节点，内部控制是否有效运行

发行人委托生产内控流程主要包括供应商评审、框架合同签订、委托生产申请、委托生产订单下达、委托生产过程控制、委托加工物资管理、产品质量检测、产品发货出库、定期对账、货款支付、委托加工物资盘点等，具体情况如下：

关键节点	内控流程
供应商评审	通过初步筛选、实地考察、资质评审等环节，对委托生产厂商进行全面评审，评审合格后方纳入公司合格委托生产商名录。
框架合同签订	与委托生产商签订年度框架合同，按照合同范本进行签订，合同条款更改需经法务部、审计部审核。
委托生产申请	计划组接到客户订单信息后，根据公司产能、生产计划及客户需求等情况，依据合格委托生产商名录及委托生产工序的要求筛选委托生产商。
委托生产订单下达	计划组依销售中心客户需求的品名、数量、交期等，下达委托生产订单。
委托生产过程控制	根据委托生产合作协议，委托生产前发行人对生产配方进行审核、修改并确认配方。 作业指导：生产初期由公司技术人员到委托生产商驻厂协助指导。
委托加工物资管理	委托生产商必须将发行人提供的委托加工物资单独存放一个区域，并妥善做好材料的仓储保管，按发行人下达的生产订单需求量进行领用及生产； 委托生产商必须提供真实完整的原始台账供发行人核实，每月提供盘点材料数据，与发行人进行原材料对账。
产品质量检测	公司对委托生产商设立了巡检和出货检查，其中直接可出货的产成品依适用规格书及检查标准实施指定应检项目，公司品管人员不定期对委托生产厂商进行巡检。
产品发货出库	委托生产产品经检验合格后，安排物流运输。委托生产商通过公司

关键节点	内控流程
	ERP 系统生成成品出货单，并将经司机签字确认的成品出货单拍照回传物流组。
定期对账	委托生产商每月与公司进行委托加工物资对账、委托生产数量及委托生产加工费对账。
货款支付	成品对账单经财务审核完，委托生产部部长核准后，采购组提起请款流程，请款流程审批完，财务进行付款作业。
委托加工物资盘点	每年年末，由委托生产区域负责人及驻厂人员负责，对委托加工物资库存较大的委托生产商进行现场盘点，确认委托加工物资数量。

发行人在报告期内按公司内部控制制度执行对委托生产商的供应商评审、框架合同签订、委托生产申请、委托生产订单下达、委托加工物资管理、委托生产过程控制、产品质量检测、产品发货出库、定期对账、货款支付、委托加工物资盘点，内部控制运行有效。

【中介机构核查】

一、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人采购负责人，了解公司委托生产背景、原因，了解公司委托生产商的合作流程、定价依据等，了解发行人委托生产不同生产工序的定价模式和价格影响因素；获取发行人成本明细，对比主要委托生产产品的委托生产成本和自产产品成本，分析委托生产产品及加工费定价的公允性；

2、获取发行人涂料产品分季度产能利用率情况及订单情况；获取发行人《委托生产管理制度》，了解发行人委托生产的申请条件；访谈发行人生产负责人，了解发行人各季度产能利用率未饱和的情况下委托生产的原因及合理性；

3、获取发行人报告期内主要委托生产商出具的书面说明及财务报表，了解委托生产商的产能及销售规模情况，并就其与发行人的采购情况进行比对；

4、访谈发行人财务经理，了解发行人委托生产加工费的核算流程和方法，判断核算方法是否合理；获取发行人委托生产管理制度，了解发行人委托生产内控关键节点设计是否合理；检查发行人与委托生产内控关键节点相关的支持性文件，包括供应商评审表、委托生产框架合同、委托生产订单、质量检查日报表、成品出库单、对账单、发票、付款申请书、付款单据、委托加工物资盘点表等，

确认发行人委托生产内控制度是否有效运行。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、真石漆、质感漆、乳胶漆等产品委托生产单位成本和自产单位成本差异合理；

2、由于行业存在较为明显的季节性波动特征，发行人销售旺季的订单量已超过自身产能，且产能增速无法满足业务快速增长的需求，同时基于满足客户交期需求或运费成本控制等因素考虑，在保证产品质量的前提下，发行人采取委托生产方式符合公司实际需要，具备合理性；

3、报告期内，发行人委托生产数量及金额与相应委托生产供应商的产能及销售规模相匹配；

4、发行人委托生产加工费的核算过程合理，委托生产内控关键节点设计合理，委托生产内部控制运行有效。

二、关于委托生产供应商的核查情况

（一）核查程序、核查比例、交易价格真实性的核查情况

针对委托生产供应商，申报会计师执行的核查程序、核查比例、交易价格真实性的核查情况如下：

1、访谈发行人采购负责人，了解发行人委托生产背景、原因，了解发行人委托生产商的合作流程、定价依据、产品质量责任划分等；

2、对主要委托生产商进行实地走访或视频访谈，了解主要委托生产商基本情况、与发行人合作历史，确认发行人与其交易的真实性，确认发行人与其不存在关联关系，不存在异常交易或资金往来，不存在利益输送等情况，形成了访谈记录并取得委托生产厂商出具的相关《声明函》；报告期内，委托生产商走访情况如下：

单位：万元/家

项目	2020年度	2019年度	2018年度
当年度委托生产采购总额	18,438.01	12,441.18	4,916.89

访谈委托生产商家数	29		
访谈委托生产商采购金额	17,665.33	11,038.82	3,964.27
采购金额访谈覆盖率	95.81%	88.73%	80.63%

3、向主要委托生产商函证报告期内采购金额及期末往来款项余额，报告期各期，委托生产商应付账款余额及采购发生额函证情况如下：

单位：万元/家

项目	2020年度	2019年度	2018年度
当年度委托生产采购总额	18,438.01	12,441.18	4,916.89
发函采购金额	16,926.41	11,113.28	3,930.72
采购金额发函比例	91.80%	89.33%	79.94%
采购金额回函不符比例	0.00%	0.00%	0.00%
期末委托生产商应付账款余额	9,567.91	7,235.80	2,754.66
发函委托生产商应付账款余额	9,078.39	6,769.08	2,376.92
委托生产商应付账款余额发函比例	94.88%	93.55%	86.29%
委托生产商应付账款余额回函不符比例	0.00%	0.00%	0.00%
发函委托生产商数量	17	22	19
回函委托生产商数量	17	22	19
回函不符委托生产商数量	0	0	0

4、对报告期各期末发行人委托加工物资进行监盘，并向主要委托生产商函证各期末委托加工物资库存情况，监盘及函证情况如下：

(1) 函证情况

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
委托加工物资余额	1,023.20	1,174.22	1,320.91
发函金额	944.23	1,091.65	1,247.35
发函金额比例	92.28%	92.97%	94.43%
回函不符金额	0.00	32.04	0.00
调节后函证相符金额	944.23	1,091.65	1,247.35
调节后函证金额相符比例	100.00%	100.00%	100.00%

(2) 监盘情况

单位：万元

项目	2020年12月31日	2020年6月30日
期末委托加工物资余额	1,023.20	1,382.28
监盘确认委托加工物资金额	782.69	715.58
监盘比例	76.49%	51.77%

5、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查等网站，了解发行人与主要委托生产商是否存在纠纷或诉讼等情形；

6、获取发行人目前主要委托生产厂商的资质文件，包括营业执照、环评文件等；

7、检查发行人委托生产订单执行情况，对主要委托生产商交易金额超过 5 万元的订单，抽查发票、入库单、送货单、对账单等原始凭证，核实委托生产交易真实性；

8、对报告期各期主要委托生产商采购付款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行回单和票据并与账面付款进行核对，检查付款单位是否系对应委托生产商，核查采购付款的真实性和准确性；

9、分析报告期内主要产品委托生产交易价格变动原因及定价公允性，检查报告期各期主要委托生产商框架合同、对账单、发票、银行付款单据，核实委托生产交易价格真实性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为，报告期内，发行人与主要委托生产商的交易真实有效。

5. 关于供应商

申报文件及问询回复显示，发行人存在贸易类供应商，如正兴行系，其终端供应商包括巴斯夫（中国）有限公司等。

请发行人说明通过贸易类供应商采购最终供应商产品或者直接向供应商采购的选择原因，是否存在贸易类供应商变动风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商的核查程序、核查比例、最终供应商核查情况等。

【回复】

【发行人披露或说明】

一、请发行人说明通过贸易类供应商采购最终供应商产品或者直接向供应商采购的选择原因，是否存在贸易类供应商变动风险。

（一）通过贸易类供应商采购最终供应商产品或者直接向供应商采购的选择原因

公司通常向生产型供应商直接采购，但部分原材料会采取向贸易类供应商采购的方式，其主要原因如下：

1、单笔订单未达到各品牌厂家最小订货量要求，需通过贸易类供应商采购。如正兴行系为巴斯夫（中国）有限公司、科莱恩涂料（上海）有限公司在福建区域的代理商；天津君成美科技有限公司为亚什兰（中国）投资有限公司、巴德夫（中国）有限公司在天津区域的代理商。

通过向贸易类供应商采购可以解决单个订单采购量较小的问题，贸易类供应商有充足货源和一定备货量，可以缩短采购周期；向贸易类供应商就近、集中采购，还具有提高采购效率、配送及时等优势。

2、最终生产厂家指定关联公司进行代理销售，如安徽金星钛白销售有限公司为中核华原钛白股份有限公司的全资子公司，负责母公司生产产品的销售业务。

3、贸易类供应商给予公司一定的账期，结算条件优于最终供应商。如福建联拓蓝图材料科技有限公司代理万华化学集团股份有限公司。

报告期内，公司各年度前五名贸易型供应商采购的原因、采购内容、最终供应商具体情况如下：

序号	采购主要原因	供应商名称	采购内容	最终供应商	说明
1	单个订单的采购量未达到品牌厂家最小订货量，需通过贸易类供应商采购	正兴行系	乳液、助剂、粉类等	巴斯夫(中国)有限公司、齐鲁伊士曼精细化工有限公司、海明斯德谦(上海)化工有限公司、科莱恩涂料(上海)有限公司	正兴行系包括厦门市正兴行贸易有限公司、厦门市伯尔格化工有限公司、厦门市大漆铺贸易有限责任公司，为受同一实际控制人控制的供应商
		福州诚星化	乳液、	陶氏化学(中国)投资有	—

序号	采购主要原因	供应商名称	采购内容	最终供应商	说明
		工产品有限公司	助剂	限公司	
		福建联拓蓝图材料科技有限公司	助剂	上海佰奥聚新材料科技有限公司、索尔维（张家港）精细化工有限公司	—
		天津君成美科技有限公司	助剂	亚什兰（中国）投资有限公司、诺力昂化学品（宁波）有限公司、巴德夫（中国）有限公司	—
		天津沃尔德斯科技有限公司	保温材料	泰石岩棉股份有限公司	—
2	最终生产厂家指定关联公司进行代理销售	安徽金星钛白销售有限公司	钛白粉	中核华原钛白股份有限公司	安徽金星钛白销售有限公司为中核华原钛白股份有限公司的全资子公司，负责母公司生产产品的销售业务
		厦门亿平包装有限公司	包装材料	晋江宝龙制罐有限公司	厦门亿平包装有限公司为晋江宝龙制罐有限公司属于同一实际控制人王荣义控制，负责销售宝龙制罐生产的产品
3	贸易类供应商给予公司一定的账期，结算条件优于最终供应商	福建联拓蓝图材料科技有限公司	乳液、助剂	万华化学集团股份有限公司	—
		厦门市惠宇化工贸易有限公司	粉类	龙蟠佰利联集团股份有限公司	—

综上，公司向贸易类供应商采购符合行业惯例，具有商业合理性。

（二）贸易类供应商变动风险较小

报告期内，与各年度前五大贸易类供应商合作历史列示如下：

序号	供应商名称	合作时间	已合作年限	是否持续合作
1	正兴行系 （包括厦门市正兴行贸易有限公司、厦门市伯尔格化工有限公司、厦门市大漆铺贸易有限责任公司，为受同一实际控制人控制的供应商）	2012 年至今	5 年以上	是
2	福州诚星化工产品有限公司	2012 年至今	5 年以上	是
3	福建联拓蓝图材料科技有限公司	2016 年至今	5 年	是
4	天津君成美科技有限公司	2016 年至今	5 年	是

序号	供应商名称	合作时间	已合作年限	是否持续合作
5	天津沃尔德斯科技有限公司	2017 年至 2019 年	3 年	否
6	安徽金星钛白销售有限公司	2019 年至今	2 年	是
7	厦门亿平包装有限公司	2012 年至今	5 年以上	是
8	厦门市惠宇化工贸易有限公司	2012 年至 2020 年	5 年以上	否

报告期内，前五大供应商中天津沃尔德斯科技有限公司（以下简称：“天津沃尔德斯公司”）、厦门市惠宇化工贸易有限公司（以下简称“厦门惠宇公司”）不再继续合作，系公司与价格更优惠的供应商进行合作：钛白粉供应商由厦门惠宇公司替换为安徽金星钛白销售有限公司；岩棉供应商由天津沃尔德斯公司替换为江西宝圣保温建材有限公司（生产型供应商）。

除天津沃尔德斯公司、厦门惠宇公司因价格原因被替代外，公司与主要贸易类供应商保持长期、稳定的合作关系且持续合作，公司各年度前五大贸易类供应商变动较小，贸易类供应商变动风险较小。

【中介机构核查】

一、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人采购负责人，了解发行人通过贸易类供应商采购最终供应商产品或者直接向供应商采购的选择原因，发行人与贸易类供应商的合作历史及采购变动原因、与贸易类供应商采购的原因；

2、取得报告期各期前五大贸易类供应商出具的关于其终端供应商的说明函，检查报告期各期前五大贸易类供应商代理资质及其终端供应商基本情况，分析向贸易类供应商采购的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人向贸易类供应商采购符合行业惯例，具有商业合理性；发

行人贸易类供应商变动风险较小。

二、关于供应商的核查情况

（一）核查程序、核查比例、最终供应商核查情况

针对供应商，申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解发行人采购与付款流程相关的内部控制，对重要的控制节点进行穿行测试和控制测试，评价相关内部控制设计的合理性及执行的有效性；

2、对主要供应商进行实地走访或视频访谈，了解主要供应商基本情况、与发行人合作历史，确认发行人与其交易的真实性，确认发行人与其不存在关联关系，不存在异常交易或资金往来，不存在利益输送等情况，形成访谈记录并获取供应商出具的相关《声明函》；报告期内，供应商走访情况如下：

单位：万元/家

项目	2020年度	2019年度	2018年度
当年度采购总额	51,454.17	41,204.86	29,318.80
访谈供应商家数	77		
访谈供应商采购金额	42,950.34	32,340.87	22,092.84
采购金额访谈覆盖率	83.47%	78.49%	75.35%

3、向主要供应商函证报告期内采购金额及期末往来款项余额，报告期各期，供应商应付账款余额采购函证及回函情况如下：

单位：万元/家

项目	2020年度	2019年度	2018年度
当年度采购总额	51,454.17	41,204.86	29,318.80
发函采购金额	41,797.41	34,817.90	24,243.70
采购金额发函比例	81.23%	84.50%	82.69%
回函相符或经调节后相符的采购金额	41,797.41	34,817.90	24,243.70
回函确认的采购金额比例	100.00%	100.00%	100.00%
期末应付账款余额	27,318.63	23,912.26	16,535.06
发函应付账款余额	22,707.62	21,250.59	13,739.08
应付账款余额发函比例	83.12%	88.87%	83.09%
回函相符或经调节后相符的应付账款余额	22,707.62	21,250.59	13,739.08
回函确认的应付账款余额相符比例	100.00%	100.00%	100.00%

4、通过供应商网站、国家企业信用信息公示系统、企查查等公开信息渠道查询供应商股权结构、成立时间、经营范围、主要人员、对外投资等信息，查询是否存在关联关系；

5、检查发行人采购合同执行情况，抽查发票、入库单、送货单、对账单等原始凭证，核实采购交易真实性。报告期内，核查采购额占采购总额比例分别为54.83%、46.46%、42.19%；

6、获取报告期内采购明细台账、入库单及发票台账，执行采购截止性测试，复核采购是否确认在恰当的会计期间，是否存在未入账负债；

7、对报告期各期主要供应商采购付款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行回单和票据并与账面付款进行核对，检查付款单位是否系对应供应商，核查采购付款的真实性和准确性；

8、访谈发行人采购负责人，了解发行人与供应商的合作历史及采购变动原因、与贸易类供应商采购的原因；

9、取得报告期各期前五大贸易类供应商出具的关于其终端供应商的说明函，检查报告期各期前五大贸易类供应商代理资质及其终端供应商基本情况，分析向贸易类供应商采购的合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为，报告期内，发行人与主要供应商发生的采购业务真实有效，通过贸易类供应商向最终供应商采购的原因合理。

6. 关于毛利率

申报文件及问询回复显示，发行人建筑涂料及一体板业务毛利率及变动趋势与同行业可比公司存在一定差异。

请发行人量化分析集采销售占比、产品结构、一体板保温层及厚度等因素对建筑涂料及一体板业务单位售价、单位成本及毛利率的影响，进一步说明与同行业公司存在差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

【发行人披露或说明】

一、请发行人量化分析集采销售占比、产品结构、一体板保温层及厚度等因素对建筑涂料及一体板业务单位售价、单位成本及毛利率的影响，进一步说明与同行业公司存在差异的原因及合理性。

(一) 建筑涂料毛利率变动分析，以及与同行业公司存在差异的原因及合理性

1、公司建筑涂料毛利率变动情况分析

2017-2020 年，公司建筑涂料销售单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

公司名称	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额
销售单价(元/公斤)	4.64	-6.26%	4.95	-10.16%	5.51	-6.93%	5.92
单位成本(元/公斤)	2.75	-9.84%	3.05	-7.01%	3.28	1.23%	3.24
毛利率	40.66%	增加2.30个百分点	38.36%	减少2.25个百分点	40.61%	减少4.73个百分点	45.34%

注：2020 年度，公司按照新收入准则的规定，将原来计入销售费用的运费作为合同履约成本调整至营业成本列示。为了便于报告期各年度之间比较，2020 年公司的毛利率和单位成本为剔除计入营业成本的运费后的数据。

报告期内，产品结构（各品类销量占比）、销售单价和单位成本对公司涂料毛利率的影响量化如下：

项目	2020 年度涂料毛利率较上年变化	2019 年度涂料毛利率较上年变化	2018 年度涂料毛利率较上年变化
产品结构变动影响	减少 0.27 个百分点	增加 0.15 个百分点	减少 0.32 个百分点
销售单价变动影响	减少 4.57 个百分点	减少 6.36 个百分点	减少 5.06 个百分点
单位成本变动影响	增加 7.13 个百分点	增加 3.97 个百分点	增加 0.65 个百分点
合计	增加 2.30 个百分点	减少 2.25 个百分点	减少 4.73 个百分点

(1) 2018 年与 2017 年比较

2017 年公司收入规模较小且集采销售占比较低，产品平均单价较高，毛利率基数较高。2018 年与 2017 年相比，公司毛利率下降 4.73 个百分点，下降幅度较大，主要原因是公司销售单价下降 6.93%，导致毛利率下降 5.06 个百分点，主要是受涂料产品市场价格下降影响，公司销售单价有所下降，同时公司 2018 年

度以来大力开拓集采业务，为迅速抢占市场份额，公司根据行业集采价格较低的特点对集采销售价格进行了下调，导致公司销售单价下降幅度较大；此外，单位成本及产品结构的变化共同导致公司毛利率上升 0.33 个百分点，综合导致公司 2018 年毛利率较上年下降 4.73 个百分点。

（2）2019 年与 2018 年比较

2019 年与 2018 年相比，公司毛利率下降 2.25 个百分点，主要原因是：第一，公司销售单价下降 10.16%，导致毛利率下降 6.36 个百分点。原因主要包括以下几个方面：一是受涂料产品市场价格下降影响，公司销售单价继续下降；二是为进一步抢占集采市场份额，公司集采销售单价的总体下降幅度较大，如真石漆、乳胶漆和多彩石等主要品类的集采销售单价分别下降了 8.40%、10.37%和 18.88%；三是集采销售收入占比由 28.87%提高到 44.61%，拉低了涂料产品平均销售单价，上述因素共同导致 2019 年公司涂料销售单价下降幅度较大；第二，公司单位成本下降 7.01%，导致毛利率上升 3.97 个百分点，单位成本下降主要系乳液、助剂等主要原材料采购价格下降，同时随着公司产销规模的扩大，自有产能出现不足，自 2018 年起委托生产占比逐年提高，部分抵减了原材料成本下降对单位成本的影响，导致公司单位成本下降幅度小于销售单价下降幅度；第三，产品结构变化导致毛利率上升 0.15 个百分点。前述原因综合导致公司 2019 年毛利率较上年下降 2.25 个百分点。

（3）2020 年与 2019 年比较

2020 年与 2019 年相比，公司毛利率上升 2.30 个百分点，主要原因是：第一，公司单位成本下降 9.84%，导致毛利率上升 7.13 个百分点，单位成本下降幅度较大主要系乳液、助剂、钛白粉等主要原材料采购价格持续下降且下降幅度较 2019 年进一步扩大所致；第二，公司销售单价下降 6.26%，导致毛利率下降 4.57 个百分点，原因主要包括以下几个方面：一是受涂料产品市场价格下降影响，公司销售单价进一步下降；二是随着建筑涂料市场价格透明度不断提高，以及区域性房地产商对成本管控更加严格，集采和非集采之间的价差呈收敛趋势，公司 2020 年部分非集采项目销售单价亦跟随集采项目出现下调，从而导致涂料产品非集采销售单价下降幅度相对较大；三是销售单价较低的集采收入占比由 44.61%进一步提升至 58.26%，拉低了涂料产品平均销售单价；第三，产品结构变化导

致毛利率下降 0.27 个百分点。前述原因综合导致公司 2020 年毛利率较上年上升 2.30 个百分点。

2、公司建筑涂料毛利率与同行业对比分析

2017-2020 年，公司涂料产品与同行业可比公司销售单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	公司名称	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
		金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额
销售单价 (元/公斤)	三棵树	4.60	-8.37%	5.02	-4.38%	5.25	-4.02%	5.47
	亚士创能	5.00	-2.15%	3.31	-5.97%	3.52	-8.09%	3.83
	平均值	4.80	-5.26%	4.17	-5.18%	4.39	-6.06%	4.65
	本公司	4.64	-6.26%	4.95	-10.16%	5.51	-6.93%	5.92
单位成本 (元/公斤)	三棵树	2.42	-12.64%	2.77	-11.22%	3.12	-4.29%	3.26
	亚士创能	2.68	-12.13%	2.10	-9.09%	2.31	-6.10%	2.46
	平均值	2.64	-12.39%	2.44	-10.16%	2.72	-5.20%	2.86
	本公司	2.75	-9.84%	3.05	-7.01%	3.28	1.23%	3.24
毛利率	三棵树	47.51%	增加2.76个百分点	44.75%	增加4.32个百分点	40.43%	减少0.04个百分点	40.47%
	亚士创能	42.55%	增加5.92个百分点	36.63%	增加2.19个百分点	34.44%	减少1.38个百分点	35.82%
	平均值	45.03%	增加4.34个百分点	40.69%	增加3.26个百分点	37.44%	减少0.71个百分点	38.15%
	本公司	40.66%	增加2.30个百分点	38.36%	减少2.25个百分点	40.61%	减少4.73个百分点	45.34%

注 1：三棵树涂料产品包括工程墙面漆、家装墙面漆、木器漆等多个类别，其中工程墙面漆与公司产品最为接近，故使用其工程墙面漆毛利率进行对比；亚士创能 2017-2019 年仅披露“功能型建筑涂料”大类的毛利率，2020 年增加工程涂料、家装涂料等细分类别毛利率，为了保持各年度数据的可比性，故 2017-2020 年均使用其“功能型建筑涂料”大类的毛利率进行对比；

注 2：2020 年度，公司及同行业可比公司按照新收入准则的规定，将原来计入销售费用的运费作为合同履约成本调整至营业成本列示。为了便于报告期各年度之间比较，2020 年公司及三棵树的毛利率和单位成本为剔除计入营业成本的运费后的数据，由于亚士创能未披露计入功能型建筑涂料营业成本的运费金额，故按照其功能型建筑涂料收入占主营业务收入的比例与运费总额模拟计算功能型建筑涂料的运费，并据此计算亚士创能剔除运费后的毛利率和单位成本；

注 3：亚士创能 2017-2019 年按“功能型建筑涂料”大类披露单价和单位成本，“功能型建筑涂料”大类中包含砂浆、腻子等价值较低的产品，故其单价和单位成本低于公司和三棵树。2020 年，亚士创能变更了其功能型建筑涂料的披露口径，不再披露“功能型建筑涂料”大类的销量和销售单价，同时增加工程涂料、家装涂料等细分类别的数据，因此上表 2020 年度使用与公司产品最为接近的“工程涂料”的销售单价及其披露的同比变动数据。

由上表可见，2017-2020 年公司建筑涂料毛利率与同行业可比公司处于同一水平区间，不存在显著差异。尽管市场竞争不断加剧，建筑涂料市场价格呈持续下降趋势，但受益于主要原材料价格持续下降，同行业可比公司建筑涂料毛利率整体呈上升趋势（仅 2018 年略有下降）。与之相比，2017-2019 年公司建筑涂料产品毛利率呈下降趋势，2020 年有所回升，变动趋势与可比公司存在一定差异，原因及合理性分析如下：

销售单价方面：2018-2020 年，受建筑涂料市场价格下降影响，公司及可比公司销售单价均呈下降趋势，公司销售单价下降幅度高于可比公司平均值，主要系公司集采销售占比逐年提高（集采收入占比由 2017 年的 10.99% 提高到 2020 年的 58.26%），以及结合市场竞争情况和原材料价格变动，对不同年度的集采和非集采销售价格进行适当调整所致。

单位成本方面：2018-2020 年，受益于主要原材料市场价格下降，公司及可比公司单位成本均呈下降趋势，公司单位成本下降幅度低于可比公司平均值，主要系自有产能无法满足订单的快速增长，委托生产占比提高所致（委托生产成本高于自产成本，委托生产销量占比由 2017 年的 1.22% 提高到 2020 年的 43.89%）。

毛利率方面：分年度来看，2019 年因公司销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度，导致公司毛利率变动方向与可比公司不同，其他年度公司毛利率变动方向均与可比公司保持一致。整体来看，2018-2020 年公司销售单价下降幅度高于可比公司平均值，且公司单位成本下降幅度低于可比公司平均值，导致公司毛利率相对于可比公司有所下降，但仍处于合理区间，总体上与可比公司不存在显著差异。

（二）一体板毛利率变动分析，以及与同行业公司存在差异的原因及合理性

1、公司一体板毛利率变动情况分析

2017-2020 年，公司一体板销售单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

公司名称	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额
销售单价 (元/平方米)	93.74	-5.52%	99.22	-10.39%	110.72	3.52%	106.96

公司名称	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额
单位成本 (元/平方米)	68.91	2.80%	67.03	-8.12%	72.95	5.60%	69.09
毛利率	26.49%	减少5.96个百分点	32.45%	减少1.67个百分点	34.12%	减少1.29个百分点	35.41%

注：2020 年度，公司按照新收入准则的规定，将原来计入销售费用的运费作为合同履约成本调整至营业成本列示。为了便于报告期各年度之间比较，2020 年公司的毛利率和单位成本为剔除计入营业成本的运费后的数据。

由上表可见，2017-2020 年公司一体板毛利率呈下降趋势，主要与市场竞争导致的产品价格下降有关。报告期内，公司销售单价、单位成本的变动对一体板毛利率影响的量化分析如下：

项目	2020 年度一体板毛利率较上年变化	2019 年度一体板毛利率较上年变化	2018 年度一体板毛利率较上年变化
销售单价变动影响	-3.95 个百分点	-7.64 个百分点	2.20 个百分点
单位成本变动影响	-2.01 个百分点	5.97 个百分点	-3.49 个百分点
合计影响	-5.96 个百分点	-1.67 个百分点	-1.29 个百分点

（1）2018 年与 2017 年比较

2018 年与 2017 年相比，由于一体板属于非标定制化产品，受不同项目对产品规格（主要包括是否具有保温层、保温层厚度及材料、饰面层等）的需求差异影响，2018 年部分项目使用的保温层材料价格较高，且保温层较厚（80 毫米以上）的复合板销量占比提高，导致 2018 年公司一体板销售单价和单位成本同比分别增加 3.76 元/平方米和 3.86 元/平方米，销售单价和单位成本同比分别上升 3.52%和 5.60%，销售单价变动导致毛利率上升 2.20 个百分点，单位成本变动导致毛利率下降 3.49 个百分点，从而综合导致毛利率小幅下降 1.29 个百分点。

（2）2019 年与 2018 年比较

2019 年与 2018 年相比，公司一体板销售单价和单位成本分别下降 10.39%和 8.12%，主要与一体板项目的定制化特点有关：2019 年受具体项目订单需求影响，价格相对较低的单板和 40 毫米以下复合板的销量占比从 45.31%提升至 63.87%，价格相对较高的 40 毫米以上复合板的销量占比从 54.69%下降至 36.13%，从而导致销售单价和单位成本均出现较大幅度下降。此外，随着一体板领域竞争强度逐步加大，产品价格透明度不断提高，2018 年之后一体板市场价格呈下行

趋势，导致 2019 年销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度。销售单价变动导致毛利率下降 7.64 个百分点，单位成本变动导致毛利率上升 5.97 个百分点，从而综合导致毛利率下降 1.67 个百分点。

（3）2020 年与 2019 年比较

2020 年与 2019 年相比，一方面，公司一体板销售单价下降 5.52%，主要系近年来一体板市场竞争强度逐步加大，以及房地产企业对成本管控更加严格，为适应市场竞争，2020 年公司跟随市场适当调低了产品销售价格所致；另一方面，公司一体板单位成本上升 2.80%，主要原因是，2020 年上半年受新冠肺炎疫情和业务重心短期调整等因素影响，公司一体板产销量较小（仅为 2019 年上半年的 一半左右），导致单位产量分摊的人工和制造费用增加。销售单价变动导致毛利率下降 3.95 个百分点，单位成本变动导致毛利率下降 2.01 个百分点，从而综合导致毛利率下降 5.96 个百分点。销售单价下降和单位成本上升共同导致公司 2020 年一体板毛利率下降幅度较大。

2、公司一体板毛利率与同行业对比分析

项目	公司名称	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
		金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额	变动趋势	金额
销售单价 (元/平方米)	亚士创能	84.40	-6.98%	90.73	-18.99%	112.00	22.00%	91.80
	本公司	93.74	-5.52%	99.22	-10.39%	110.72	3.52%	106.96
单位成本 (元/平方米)	亚士创能	61.88	-6.99%	66.53	-23.68%	87.17	25.93%	69.22
	本公司	68.91	2.80%	67.03	-8.12%	72.95	5.60%	69.09
毛利率	亚士创能	26.69%	增加0.02个百分点	26.67%	增加4.51个百分点	22.16%	减少2.44个百分点	24.60%
	本公司	26.49%	减少5.96个百分点	32.45%	减少1.67个百分点	34.12%	减少1.29个百分点	35.41%

注：2020 年度，公司及同行业可比公司按照新收入准则的规定，将原来计入销售费用的运费作为合同履约成本调整至营业成本列示。为了便于报告期各年度之间比较，2020 年公司的毛利率和单位成本为剔除计入营业成本的运费后的数据，由于亚士创能未披露计入一体板营业成本的运费金额，故按照其一体板收入占主营业务收入的比例与运费总额模拟计算一体板的运费，并据此计算亚士创能剔除运费后的毛利率和单位成本。

由上表可见，报告期前期公司一体板毛利率水平较高，由于市场竞争强度逐渐加大，报告期内公司一体板毛利率呈下降趋势，而亚士创能一体板毛利率前期相对较低，报告期内总体呈上升趋势，至 2020 年，两家公司的毛利率已较为接

近，公司与亚士创能毛利率变动趋势存在差异主要与双方采取的竞争策略有关，具体如下：

一体板属于新兴建筑外墙装饰产品，市场兴起时间较晚，公司与亚士创能都是较早进入一体板领域的企业，2018 年之前，一体板行业处于前期发展阶段，行业内具备规模的企业数量较少，市场竞争尚不充分，公司利用先发优势和品牌影响力，采取效益优先的竞争策略，获得了较高的产品定价和毛利率。2018 年之后，随着新进入者增加，一体板领域竞争强度逐步加大，产品价格透明度不断提高，导致一体板市场价格呈下行趋势，尤其是公司前期产品定价较高，为适应市场变化，产品销售定价水平有所下调，从而导致公司毛利率水平在报告期内呈下降趋势。2020 年，叠加上半年因产量减少导致的单位成本上升，从而造成公司毛利率出现较大下降。

亚士创能则采取优先占领市场的竞争策略，产品定价相对平稳，由于前期产品销售定价不高，受到一体板市场价格下行的影响相对较小，其产品销售价格降幅较小，同时随着其上市后产销规模的不断扩大，规模效应带动单位成本降低，导致其毛利率总体呈上升趋势。

综合来看，公司一体板价格和毛利率水平从高位向合理水平回归，亚士创能产品价格保持相对平稳，主要依靠规模效应带动毛利率提高，两家公司的毛利率逐渐接近。

【中介机构核查】

一、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

获取发行人报告期内销售收入成本明细表，量化分析集采销售占比、产品结构等因素对建筑涂料单位售价、单位成本及毛利率的影响；分析一体板保温层材料、保温层厚度、定价策略对一体板单位售价、单位成本及毛利率的影响；查阅同行业可比公司披露的年度报告、官方网站，了解同行业可比公司业务模式、集采销售、产品结构、定价策略、委托生产、产品售价及成本等生产经营相关信息，进一步分析发行人毛利率与同行业可比公司存在差异的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人建筑涂料毛利率与同行业可比公司整体处于同一水平区间，变动趋势存在一定差异，主要是受到集采销售占比提高、委托生产比例增加等因素的影响，具有其合理性；发行人一体板毛利率与同行业可比公司存在差异，主要是受到市场竞争情况、产品定价策略、产销规模等因素的影响，具有其合理性。

9. 关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，核查并说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

【回复】

一、对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（一）核查范围及账户数量

申报会计师已充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，对发行人相关资金流水进行核查。根据《首发业务若干问题问答（2020年6月修订）》问题54的要求，对发行人及其子公司，发行人控股股东、实际控制人及其配偶、实际控制人控制的关联公司，发行人董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人等，开立或控制的共计219个报告期内银行账户进行了核查，具体情况如下：

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量
1	发行人及其子公司	固克节能、天津固克	26
2	控股股东、实际控制人及其配偶	李坤云、尹海艳	27
3	实际控制人控制的其他企业	合泰财富（员工持股平台）、荣昌隆、同安信宇（已于2018年1月转让）	5
4	发行人董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人	李智坤（董事兼采购负责人）、林汶辉（董事、副总经理兼销售负责人）、黄福泉（董事、副总经理兼生产负责人）、肖良嘉（监事）、刘琳（监事）、张艺德（监事）、孙必金（副总经理）、杨辉（财务总监、董事会秘书）、叶振华（财务经理）、江小平（出纳）、白培珍（出纳）、汪斌（核心技术人员）、吴银河（核心技术人员）、朱国民（销售副总）、赵娟（采购副总）	161
	合计	-	219

注：报告期内新入职人员的核查期间为入职日至2020年12月31日。

（二）取得资金流水的方法、核查完整性

1、取得资金流水的方法

对于发行人及其子公司、发行人实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人的资金流水，申报会计师陪同前往银行获取；对于实控人控制的其他企业的资金流水，因其在报告期内无实

际经营业务，由其自行前往银行打印后交给申报会计师。

2、核查完整性

(1) 对于发行人及其子公司、实际控制人控制的其他企业，申报会计师获取了银行账户开户清单进行验证完整性。

(2) 对于上述自然人，申报会计师获取了相关自然人各银行账户清单、相关自然人出具的已提供全部银行账户资金流水的承诺函，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。

(三) 核查金额重要性水平、具体核查内容、异常标准及确定程序

1、核查金额重要性水平

(1) 发行人及其子公司：单笔资金收支 20 万元以上的银行流水，以及与同一交易对手连续多笔资金收支累计 20 万元以上的银行流水；

(2) 实际控制人控制的其他企业、上述相关自然人：单笔资金收支 5 万元以上的银行流水，以及与同一交易对手连续多笔资金收支累计 5 万元以上的银行流水。

发行人选取创业板行业分类为 C26 化学原料和化学制品制造业中的公司，对比其资金流水核查采用的金额标准。具体对比情况如下：

序号	公司简称	核查金额重要性水平
1	扬瑞新材	发行人及其主要相关方：单笔 20 万元以上。
2	善水科技	实际控制人、董监高及关键岗位人员：单笔 5 万元以上。
3	风光新材	实际控制人及其主要近亲属、董监高人员、布艾以及王杨等实际控制人出资拆借相关方、李波等：单笔交易金额在 10 万元以上或同时段累计交易金额超过 10 万元的银行账户流水明细。
4	星华反光	发行人及其子公司：每个账户的核查比例在该账户发生额的 70%以上； 实际控制人控制的除发行人外的其他企业：单笔 10 万元； 董监高及相关自然人：单笔 5 万元。
5	鑫甬生物	发行人及其子公司：单笔 30 万元； 对实际控制人、董事（不包含独立董事）、监事、高级管理人员等：单笔 5 万元

申报会计师核查发行人及其子公司资金流水的金额标准为 20 万元，主要系

根据《首发业务若干问题问答（2020年6月修订）》问题54的要求，结合发行人行业类型、经营模式、主要财务数据水平及变动趋势等因素确定，与创业板同行业公司处于同一水平范围内。

申报会计师核查实际控制人控制的其他企业、上述相关自然人资金流水的金额标准5万元与创业板同行业公司处于同一水平范围内。

2、具体核查范围与内容

针对发行人银行流水中大于重要性水平（20万元以上）的资金流水核查具体内容如下：（1）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；（2）是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；（3）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；（4）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；（5）发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；（6）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

针对实际控制人控制的其他企业、上述相关自然人的银行流水中大于重要性水平（5万元以上）的资金流水核查具体内容如下：（1）发行人实际控制人个人账户是否存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；（2）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途是否存在重大异常；（3）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来。

3、异常标准及确定程序

（1）与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人存在大额频繁资金往来；

（2）与发行人股东、发行人员工或其他关联自然人存在大额频繁资金往来；

(3) 除日常支出、购买理财产品、股票投资、银行贷款和还款、缴纳税费，个人账户互转、家庭内部互转、与自身控制的企业往来款、股权转让款等情形外，其他大额资金收支、大额取现。

若存在上述情形，申报会计师逐笔进行核查，核查其交易对手情况、个人账户的实际归属、资金来源，获取相关证据以分析资金往来的性质及合理性，进而确定相关资金往来是否存在异常。

(四) 核查程序

1、了解发行人与资金管理等相关的内部控制制度，并执行穿行测试，确定相关内部控制制度设计是否合理有效并有效执行；

2、获取公司及其子公司、实际控制人控制的其他企业的已开立银行账户清单，并与公司账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性；

3、对发行人及其子公司报告期内全部银行账户进行函证，以确认在各银行开立的账户情况、银行存款余额；

4、获取发行人及其子公司报告期内银行流水、银行存款明细账、现金日记账，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支进行双向核对，并将上述资金往来交易对手方信息与发行人主要客户、主要供应商、员工名册及关联方名单进行比对，关注是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配，是否存在与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员、销售人员、采购人员等的异常往来，是否存在大额或频繁取现的情形，是否存在同一账户或不同账户之间，金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

5、针对未达到重要性水平的交易，重点关注公司与关联方进行的资金往来，通过获取完整的关联方清单，在序时账中进行检索核查公司是否与关联方有异常往来；

6、获取报告期内实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他企业、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人的资金流水，检查是否存在与发行人客户、供应商、员工的大额资金往来、大额异常取现、大额异常收支的情况，对于大额资金往来要求相关人员逐笔确认交易对方及款项用途并取得相关证据，检查是否存在代替发行人承担成本费用

用的情况；

7、核查报告期内实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他企业、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管是否存在与发行人其他股东的资金往来，核查是否存在股权代持的情形；

8、获取实际控制人及其配偶、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人关于银行账户完整的承诺。

（五）受限情况和替代措施

1、受限情况

发行人外部董事、独立董事因不参与实际经营以及流水涉及个人隐私，未提供银行流水。

发行人外部董事、独立董事具体人员情况如下：

序号	姓名	职务	说明
1	郑家耀	董事	股东王安邦提名，现担任股东梅花投资董事、总经理。
2	李文轩	董事	股东共青城齐利提名，现担任股东共青城齐利的执行事务合伙人保利（横琴）资本管理有限公司的副总经理。
3	刘志云	独立董事	现任厦门大学教授
4	戴李宗	独立董事	现任厦门大学教授
5	吴益兵	独立董事	现任厦门大学副教授

2、替代措施

（1）获取发行人及其子公司报告期内银行流水、银行存款明细账、现金日记账，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支进行双向核对，并将上述资金往来交易对手方信息与外部董事、独立董事及其控制的企业进行比对，检查是否存在与外部董事、独立董事及其控制的企业的大额异常资金往来。

（2）针对发行人未达到重要性水平的交易，重点关注发行人与外部董事、独立董事及其控制的企业资金往来，在银行流水及序时账中进行检索核查发行人是否与以上相关方有异常往来。

（3）获取发行人实际控制人报告期内银行流水，对报告期内银行账户流水超过重要性水平收支的资金往来交易对手方信息与外部董事、独立董事及其控制

的企业进行比对，检查是否存在大额异常资金往来。

经核查，2020 年独立董事刘志云、戴李宗、吴益兵分别在公司领取薪酬 7.80 万元，该事项已在招股说明书第五节之“十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况”中详细披露。

除上述情形外，2017 年至 2020 年，发行人及其子公司、实际控制人不存在其他与外部董事、独立董事及其控制的企业之间的大额异常资金往来。

二、核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（一）对发行人及其子公司的流水核查情况

2017 年，发行人归还 2017 年以前因经营资金周转需要向荣昌隆借入的款项 87.43 万元；发行人因偿还银行贷款需要于 2017 年 7 月、9 月、11 月共向尹海艳拆入资金 1,200.00 万元，当年度均已归还；发行人因偿还银行贷款需要于 2017 年 6 月向张秀珠拆入资金 30.00 万元，当年度已归还；发行人收回同安信宇因经营资金周转需要于 2017 年及以前年度向发行人拆借的资金 285.96 万元；发行人收回李坤云、李金坤和王崇亮 2017 年以前因家庭或个人资金周转需要拆借的资金 254.85 万元、196.99 万元和 90.00 万元。以上事项均已在首次申报招股说明书第七节之“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“3、关联方资金往来”中详细披露。

报告期内，2018 年 1 月发行人代同安信宇收取房租 52.75 万元，并于 2018 年 3 月转付同安信宇。该事项已在招股说明书第七节之“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“2、关联方资金往来”中详细披露。

经核查，除上述情形外，发行人及其子公司除与客户、供应商的正常交易结算外，不存在大额取现、无真实交易背景的大额收付等异常资金往来。

(二)对实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他公司资金流水核查情况

1、与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人的资金往来

经核查，2017 年至 2020 年实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他公司与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人不存在大额异常资金往来。

2、与发行人股东、董事、监事、高管、关键岗位人员、其他员工或其他关联自然人的资金往来

名称/ 职务	交易对手	交易 时间	收入/支 出	交易金额 (万元)	交易 类型	说明及核查情况
尹海艳 (实际 控制人 的配 偶)	李金坤 (员工)	2017 年	收入	820.00	收回卖 房款	李金坤系实控人李坤云之兄弟,该笔资金系李金坤出售其与李坤云名下的共有房产,李坤云之配偶尹海艳从李金坤处收回属于李坤云部分的卖房款。申报会计师检查房屋买卖合同、房屋销售前产权证。
	李智坤 (发行人 股东、董 事)	2018 年	收入	196.60	亲戚朋 友往来 款	李智坤系实控人李坤云之兄弟,该笔资金系近亲属之间资金转款,尹海艳收到该笔款项后用于购买房屋。申报会计师检查了购房合同。
李坤云 (实际 控制 人)	林汶辉、 朱国民、 肖良嘉等 18 名员工	2017 年	支出	122.00	个人感 谢金	该笔款项系李坤云 2017 年 1 月基于报告期外事由将自有资金 122 万元通过司机账户向少数员工发放,报告期内,未再发生前述情形。 该笔款项具体核查情况详见发行人及保荐机构第一轮问询回复第 25 题回复之“中介机构核查”之“四、针对资金流水,申报会计师按照《首发问答》问题 54 的要求核查”申报会计师获取支付该笔款项往来明细、员工明细,获取实际控制人李坤云对该事项的说明函。

经核查，除上述事项外，2017 年至 2020 年实际控制人及其配偶、实际控制

人控制的其他公司与发行人股东、董事、监事、高管、关键岗位人员、其他员工或其他关联自然人不存在大额异常资金往来。

3、其他大额收付、大额取现

名称/ 职务	交易对手	交易时间	收入/支 出	交易金额 (万元)	交易类型	说明及核查情况
李坤云 (实际控制 人)	湖南绿地 金融城置 业有限公司	2018 年	收入	227.85	退购房款	地产公司退回李坤云为购买长沙绿地中心房产已支付的购房款。申报会计师向李坤云询问了相关交易背景，并核查了相关民事调解书。
	李*冬	2018 年	支出	300.00	亲戚朋友 往来款	朋友李*冬资金拆借，用于购买房产，暂未归还。申报会计师向李坤云询问资金用途，检查借款协议和购房协议，并获取李*冬相关说明函。
	尹*春	2018 年	支出	45.00	亲戚朋友 往来款	尹*春系实际控制人配偶尹海艳的兄弟，该笔资金系近亲属之间资金转款，已通过尹海艳账户收回该款项，款项已结清。
尹海艳 (实际控 制人的配 偶)	吴*萍	2017 年	收入	78.50	购房款	为尹海艳向吴*萍买房的款项。申报会计师核查了房屋买卖合同。
	李*敏	2018 年	支出	200.00	亲戚朋友 往来款	朋友之间短期资金拆借，已结清。
		2018 年	收入	200.00		
	许*妮	2017 年	收入	300.00	亲戚朋友 往来款	朋友之间短期资金拆借，已结清。
		2018 年	支出	300.00		
	尹*春	2018 年	支出	1,460.00	亲戚朋友 往来款	尹*春系实际控制人配偶尹海艳的兄弟，该笔支出系委托尹*春代为购买厦门一处房产，申报会计师检查了购房合同和房产证。
		2020 年	收入	46.95	亲戚朋友 往来款	尹*春系实际控制人配偶尹海艳的兄弟，该笔资金系近亲属之间资金转款，已结清。

除上述情形外，2017 年至 2020 年实际控制人及其配偶、实际控制人控制的

其他公司不存在其他大额异常资金收付、大额取现。

(三) 对发行人董事、监事、高管、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人资金流水核查情况

1、与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人的资金往来

名称/职务	交易对手	交易时间	收入/支出	交易金额(万元)	交易类型	说明及核查情况
林汶辉 (董事、副总经理兼销售负责人)	山东省固克经贸有限公司	2017 年	收入	10.00	朋友往来款	林汶辉因个人买房资金周转需要, 2017 年 2 月向朋友刘*云公司山东省固克经贸有限公司(该公司系公司 2017 年、2018 年客户, 交易金额分别为 223.09 万元、3.88 万元)借入款项, 2017 年 8 月已归还。申报会计师对林汶辉进行询问, 并核查借还款相关资金流水, 获取说明函, 确认该笔款项系个人资金周转, 与发行人和客户的交易无关。同时, 申报会计师对比公司向山东省固克经贸有限公司销售主要涂料产品平均单价为 5.58 元/公斤, 当期同类产品平均销售单价为 5.92 元/公斤, 销售定价公允。
		2017 年	支出	10.00		
张艺德 (监事)	漳州乾震装修工程有限公司	2020 年	收入	33.70	亲戚朋友往来款	张艺德因个人资金周转需要, 向其亲属张*勇控制的漳州乾震装修工程有限公司借入款项(漳州乾震装修工程有限公司系公司 2020 年客户, 交易金额 66.56 万元), 款项已结清。申报会计师对张艺德进行访谈, 并获取张艺德及其亲属张*勇、漳州乾震装修工程有限公司的情况说明函, 确认该笔借款系亲属之间资金周转, 与发行人和客户的交易无关。同时, 申报会计师对比公司向漳州乾震装修工程有限公司销售主要产品平均售价为 3.19 元/公斤, 当期同类产品平均售价为 3.33 元/公斤, 销售定价公允。
		2020 年	支出	33.70		

除上述情形外，2017 年至 2020 年发行人董事、监事、高管、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人不存在异常资金往来。

2、与发行人股东、其他员工或其他关联自然人的资金往来

发行人董事、监事、高管、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人与发行人股东、其他员工或其他关联自然人不存在大额异常资金往来。

3、其他大额收付、大额取现

名称/ 职务	交易 对手	交易 时间	收入/ 支出	交易金额 (万元)	交易 类型	说明及核查情况
林汶辉 (董事、副 总经理 兼销售 负责人)	张*英	2017 年	收入	120.00	亲戚朋友 往来款	2017 年 11 月因员工持股平台入股资金需要向朋友张*英拆借资金，于 2018 年 4 月、8 月收到卖房款后全部归还，其中 20 万元系现金收卖房款后直接归还，已结清。申报会计师询问了林汶辉，核查了借条、借还款相关资金流水及说明函。
		2018 年	支出	100.00		
	黄*辉	2017 年	支出	5.00	亲戚朋友 往来款	朋友黄*辉 2017 年以前因资金需求向林汶辉借款 26 万元，2017 年 1 月初借款 5 万元，2017 年 1 月末已全部归还，已结清。申报会计师询问林汶辉，核查借还款相关的资金流水，获取说明确认函。
			收入	31.00		
	赖*平	2017 年	收入	40.00	亲戚朋友 往来款	2017 年 11 月因员工持股平台入股资金需要向朋友赖*平拆借资金，款项于 2018 年 8 月通过林汶辉配偶林*纯账户归还，已结清。申报会计师核查了借款协议、归还借款银行回单。
	刘*南	2019 年	支出	200.00	个人借贷	刘*南因个人资金需求于 2019 年 1 月向肖良嘉借款 200 万元，同年 6 月已结清本息。
肖良嘉 (监事)		2019 年	收入	215.01		
刘琳 (监事)	高*君	2018 年	收入	46.69	亲戚朋友 往来款	刘琳代配偶邓*洲收其与高*君的项目合作款项。申报会计师访谈了刘琳，并获取说明函。
杨辉 (财务 总监、	刘*玲	2019 年	支出	90.00	亲戚朋友 往来款	2017 年以前因建瓯市东源生态牧业有限公司(以下简称“东源牧业”，系杨辉之配偶刘*姬及堂兄弟杨*雄

名称/ 职务	交易 对手	交易 时间	收入/ 支出	交易金额 (万元)	交易 类型	说明及核查情况
董事会 秘书)						投资的公司) 经营资金需求, 杨辉向其配偶的姐妹刘*玲借款后转款给东源牧业; 报告期内杨辉收到东源牧业归还的 90 万元后, 归还给刘*玲, 申报会计师核查了借还款相应资金流水、双方微信聊天记录及说明函。
	杨*雄	2020 年	收入	120.00	亲戚朋友 往来款	杨辉因投资需求向堂兄弟杨*雄借入 120 万元用于投资, 尚未归还。 申报会计师检查相应资金流水、借款协议和投资协议。
	林*龙	2020 年	支出	80.00	个人借贷	林*龙因个人生意资金需求于 2020 年 9 月、10 月向杨辉借款 80 万元, 同年 10 月、12 月已结清本息。 申报会计师检查相应资金流水、借款协议。
		2020 年	收入	81.36		
	建瓯市 东源生态牧业 有限公司及 相关人员	2019 年	收入	276.05	亲戚公司 往来款	东源牧业系杨辉之配偶刘*姬及堂兄弟杨*雄投资的公司, 该公司主要经营奶牛饲养业务。杨辉与该公司相关的资金往来, 为个人向其转入及收回业务经营资金。报告期前杨辉转款给该公司, 报告期内收回款项后, 杨辉用于归还个人贷款。 申报会计师询问了杨辉, 检查报告期前向东源牧业支出资金的流水及相关收支资金流水、说明函对上述事项进行确认。
		2020 年	收入	397.55		
		2020 年	支出	219.63		
朱国民 (销售 副总)	吴*花	2020 年	支出	290.00	购房款	朱国民支付吴*花购房款。申报会计师核查了购房协议和资金来源, 该笔资金系朱国民通过卖出原有房产取得。

除上述情形外, 2017 年至 2020 年发行人董事、监事、高管、关键岗位人员、销售和采购业务主要负责人不存在其他大额异常资金收付、大额取现。

综上, 经核查, 报告期内, 除已披露的关联资金往来外, 发行人大额资金流水不存在异常资金往来, 不存在无业务背景异常资金往来, 不存在大额或频繁取现的情形, 不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形; 报告期内, 发行人实际控制人及其配偶、董事、监事、高管人员、关键岗位人员及

主要关联方不存在与发行人关联方、主要客户、主要供应商的大额异常资金往来，不存在代发行人承担成本费用、体外支付或代垫费用的情况，不存在占用发行人资金、体外循环损害发行人利益的情形。

三、结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

（一）针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的核查

1、按上述核查程序 and 标准对发行人报告期内的大额资金流水进行核查，确定发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

2、对发行人报告期主要客户和供应商，通过查询交易对方工商信息、检查销售或采购合同（订单）、收发货单据、物流单据等，确定是否为发行人的真实客户和真实供应商，确定发行人与主要客户和供应商的资金往来是否具有真实的交易背景；

3、对报告期内主要客户的销售金额及往来余额进行函证，对回函差异或未回函的客户，检查收入确认的原始单据及回款情况，核实收入的真实性。报告期内，通过函证及替代测试确认的交易金额占营业收入金额比例分别为 81.20%、82.48%和 84.63%；

4、对发行人报告期主要客户进行走访，核查客户及业务真实性，客户业务规模与其向发行人采购规模的匹配性，了解其是否存在从发行人关联方处获取资金并以销售回款的方式转回发行人或替发行人代垫费用的情况。报告期内走访的客户收入占营业收入的比例分别为 44.03%、36.69%和 44.12%；

5、对报告期交易金额较大的供应商进行函证，报告期内，通过函证确认的采购金额占采购总额的比例分别为 82.69%、84.50%和 81.23%；

6、对发行人报告期主要供应商进行走访，核查供应商及业务真实性，供应

商生产经营规模与其向发行人销售规模的匹配性，了解其是否存在从发行人关联方处获取资金并最终回流发行人或替发行人代垫费用、以不公允的价格向发行人提供商品的情况。报告期内走访的供应商采购金额占采购总额的比例分别为 75.35%、78.49%和 83.47%。

经核查，报告期内发行人大额资金流水均为与日常经营业务相关的收付，与发行人生产经营、资产购置、筹融资活动相匹配，不存在与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等的异常大额资金往来，不存在大额或频繁取现，不存在无业务背景的异常资金往来等情形。

（二）针对发行人是否存在股份代持的核查

1、核查实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他企业、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管的资金流水，核查上述人员与发行人其他股东是否存在大额异常资金往来。

经核查，除部分人员作为合伙人向厦门市合泰财富投资合伙企业（员工持股平台）履行出资义务外，不存在其他与发行人股东的大额异常资金往来情况；

2、获取发行人股东历次增资入股资料，包括股东会决议、增资协议、银行回单、公司章程、验资报告等，核查发行人报告期内是否存在股份代持情形。

经检查，不存在增资人与付款人不一致等异常情况；

3、查阅发行人股东的登记资料，访谈股东及发行人董事、监事、高管、员工持股平台人员，并获取《股东情况调查表》、《股东信息变化情况确认函》及与持有发行人股份相关的声明，确认其持有发行人的股份以及其自身的股权是否存在股份代持的情况。

经股东确认，所有股东均不存在股份代持情况；

4、对发行人报告期内主要客户和供应商进行走访，核查主要客户、供应商是否存在直接或间接持有发行人及利益相关企业股权的情况，主要客户、供应商及其实际控制人与发行人及发行人利益相关方是否存在具有影响的其他利益安排或关系，走访比例详见本小题相关回复。

经走访确认，发行人报告期内主要客户、供应商及其实际控制人不存在委托

持有发行人股份或其他利益安排的情形。

(三) 发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险

发行人建立了较为健全的与财务报告相关的内部控制，申报会计师对资金管理、销售收款、采购付款等方面的内部控制进行了解并执行穿行测试，认为发行人于 2020 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

结合对发行人相关内部控制的测试和资金流水的核查，申报会计师认为：

发行人与财务报表、资金管理、销售收款、采购付款等相关的内部控制健全有效，不存在资金闭环回流、不存在通过体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不存在股份代持等情形，发行人财务报表不存在重大错报风险。

10. 关于环保事项

申报文件和问询回复显示，发行人主营业务为功能型建筑涂料、保温装饰板的研发、生产和销售。

请发行人：

(1) 结合报告期内环保设施的建设与投入情况、环保费用支出的情况、相关支出和投入是否与发行人产生的污染相匹配，产品生产情况、污染物排放的情况，披露发行人环保相关投入是否充分，是否存在污染物排放超标或违规排放的情形，相关处理设施及处理能力、治理设施是否正常运行、处理效果是否合规及相关处理效果检测记录是否妥善保存，发行人排污达标监测情况和环保部门现场检查情况（如有）。

(2) 披露生产过程中产生的危险废物的具体处理方式，委托处理方相关资质是否齐备、是否存在资质已过有效期或无资质的情形。

(3) 披露发行人是否具有排污许可证，发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准。

(4) 披露发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方产业政策和环保规定，是否符合相关主管部门的要求；发行人现有工程是否符合环境影响批复文

件要求，是否落实污染物总量削减替代要求。

（5）披露发行人在大气污染防治重点区域内的耗煤项目（如有）是否符合《大气污染防治法》第九十条规定。

（6）披露发行人募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

（7）发行人募投项目涉及新建自备燃煤电厂的，披露相关项目是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。

（8）披露发行人及其募投项目是否位于城市人民政府规定的禁燃区内，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。

（9）披露发行人现有工程和募投项目是否存在《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺或装备。

（10）披露发行人是否涉及生产或使用《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的“高污染、高环境风险”产品，相关产品或原材料的具体类别、数量，相关产品收入占比或是否为发行人主要原材料；发行人减少或避免使用相关产品的具体措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）发表明确意见。

【回复】

【发行人披露或说明】

一、结合报告期内环保设施的建设与投入情况、环保费用支出的情况、相关支出和投入是否与发行人产生的污染相匹配，产品生产情况、污染物排放的情况，披露发行人环保相关投入是否充分，是否存在污染物排放超标或违规排放的情形，相关处理设施及处理能力、治理设施是否正常运行、处理效果是否合规及相关处理效果检测记录是否妥善保存，发行人排污达标监测情况和环保部门现场检查情况（如有）。

（一）报告期内环保设施的建设与投入、环保费用支出、相关支出和投入与发行人产生的污染相匹配，环保相关投入充分

发行人已在招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及能力”之“2、主要环保措施”补充披露如下：

“.....

（4）发行人及子公司环保设施建设、环保费用支出情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设备及工程支出	13.90	52.77	170.61
环保费用支出	134.30	117.71	61.27
合计	148.20	170.48	231.88

注：环保设备及工程支出包括：环保设施、设备等固定资产的采购、安装等支出；环保费用支出包括：环保检测费、三废处理等环保费用性支出。

发行人及子公司生产改扩建项目均按环评要求进行配套环保设施建设，包括废水处理设备、布袋除尘器、废气处理设备等环保设施，并获得当地环保部门的环保验收批复或已按照要求完成自主验收。2018年发行人环保设施的投入金额相对较大，主要原因系当年公司为提高产能，进行保温装饰板与水性涂料的改扩建项目，该项目进行了生产设备更新和生产工艺改造，同时也对配套环保设施设备进行更新改造。发行人及子公司环保设施的建设及投入情况与发行人的生产经营情况相匹配。

报告期内，发行人环保费用支出与经营规模的匹配情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
环保费用支出（万元）①	134.30	117.71	61.27
营业收入（万元）②	86,147.60	67,427.31	49,157.40
匹配情况①/②	0.16%	0.17%	0.12%

报告期内，发行人环保费用支出逐年增加，环保费用支出占收入的比例区间在0.12%-0.17%之间，比例较为稳定。因此，发行人环保相关支出及投入与发行人的生产经营情况相匹配。

报告期内发行人环保设施运行正常有效，公司已聘请第三方专业机构定期进行污染物检测，定期监测报告各项污染物指标检测结果未出现异常，污染物能够达标排放，发行人环保相关投入充分。

.....”

（二）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、相关处理设施及处理能力、治理设施正常运行，处理效果合规，不存在污染物排放超标或违规排放的情形

报告期内，发行人生产水性涂料过程中涉及环境污染的具体环节为粉料投加、高速分散、备漆调色、设备清洗等环节，主要污染物包括废气、噪声、废水和固体废弃物；生产天工石过程中涉及环境污染的具体环节为砂光、喷涂、烘干、设备清洗等环节，主要污染物包括废气、噪声、废水和固体废弃物。

报告期内，发行人及子公司环保设施的处理能力和运行情况列示如下：

固克节能								
主要污染物类型	产线	环保设施	处理能力	主要检测项目	排放标准	排放量	是否达标	运行状态
废水	涂料、一体板产线	废水处理设备	40t/天	氨氮（mg/L）	20	未对外排放	是	正常
废气	涂料产线	布袋除尘器	30,000m³/h	颗粒物（mg/m³）	30	21	是	正常
	涂料产线	布袋除尘器	10,000m³/h	颗粒物（mg/m³）	30	21.9	是	正常
	一体板产线	布袋除尘器	30,000m³/h	颗粒物（mg/m³）	30	23.1	是	正常
	一体板产线	“旋流喷淋塔+过滤棉+吸附床+催化燃烧处理系	72,000m³/h	颗粒物（mg/m³） 非甲烷总烃（mg/m³）	30、40	22.1、14.9	是	正常

		统” 废气处 理设施						
天津固克								
主要污染 物类型	产线	环保 设施	处理 能力	主要检测 项目	排放 标准	排放量	是否 达标	运行 状态
废水	涂料产线	废水处理设 备	30m³/天	化学需氧量 COD (mg/L)	500	142.00	是	正常
				氨氮 (mg/L)	45	2.16	是	
	一体板产线	废水处理设 备	15m³/天	化学需氧量 COD (mg/L)	500	98	是	正常
				氨氮 (mg/L)	45	1.99	是	
废气	涂料产线	布袋除尘器 (P3)	40,000m³/h	颗粒物(染 料尘) (mg/m³)	18	9.40	是	正常
	一体板产线	布袋除尘器 (P1)	55,000m³/h	颗粒物(其 他) (mg/m³)	120	11.2	是	正常
	一体板产线	“干式过滤+ 活性炭吸附- 脱附+催化燃 烧” 废气处 理设施 (P2)	40,000m³/h	VOCs (mg/m³)	50	4	是	正常

注：报告期内，公司定期委托第三方环境监测机构对各项污染物的排放情况进行检测，上表中披露的排放量数据为报告期内历次检测结果中的最高值。

报告期内，公司的主要污染物排放量低于排放标准，符合环保法规标准要求，公司环保设备设施均有效正常运行；发行人不存在污染物排放超标或违规排放的情形，发行人环保处理设施均有效正常运行，处理效果合规。

发行人在招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及能力”之“2、主要环保措施”补充披露如下：

“.....

（5）发行人及子公司环保设施的处理能力和运行情况

发行人及子公司均已按环评要求配套了废水处理设备、布袋除尘器、废气处理设备等环保设施，报告期内发行人环保设施运行正常有效，处理效果合规，主要污染物排放量低于排放标准，符合相关环保法规标准要求。报告期内，发行人

不存在污染物排放超标或违规排放的情形。

.....”

（三）发行人排污达标监测情况

报告期内，公司按环评要求聘请有资质的环境监测单位对排放情况定期进行监测，监测结果均符合排放要求，不存在超标排放的情形。相关处理效果检测记录已妥善保存，相关监测报告监测情况如下：

公司	报告日期	检测机构	报告编号	检测内容	检测结果
固克节能	2018.02.09	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2018)0170	噪声	符合标准
固克节能	2018.03.09	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2018)0225	废水	符合标准
固克节能	2018.06.25	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2018)0785	废水	符合标准
固克节能	2018.09.17	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2018)1283	废水	符合标准
固克节能	2018.09.25	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2018)1351	废气	符合标准
固克节能	2018.11.23	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2018)1589	废气、无组织废气、噪声	符合标准
固克节能	2018.11.26	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2018)1572	废水	符合标准
固克节能	2019.03.05	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2019)0155	废气	符合标准
固克节能	2019.03.06	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2019)0156	废水	符合标准
固克节能	2019.05.28	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2019)0489	废气	符合标准
固克节能	2019.07.10	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2019)07038	无组织废气	符合标准
固克节能	2019.08.20	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2019)08066	废气	符合标准
固克节能	2019.08.20	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2019)08065	废水	符合标准
固克节能	2019.11.15	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2019)11038	废水、废气、无组织废气、噪声	符合标准
固克节能	2020.03.11	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2020)03028	废气	符合标准
固克节能	2020.03.11	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2020)03027	废水	符合标准
固克节能	2020.05.19	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2020)05062	废气	符合标准
固克节能	2020.05.19	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2020)05061	废水	符合标准
固克节能	2020.07.31	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2020)07132	废水	符合标准
固克节能	2020.09.11	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2020)09035	废气、无组织废气	符合标准
固克节能	2020.11.20	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2020)11067	废气、噪声	符合标准

公司	报告日期	检测机构	报告编号	检测内容	检测结果
固克节能	2020.11.20	厦门市环产环境监测服务有限公司	XMHJ(2020)11068	废水	符合标准
天津固克	2018.01.30	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ80123103200302	地下水	符合标准
天津固克	2018.03.06	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ80123103200301	固定源废气、无组织废气、地下水、污水、噪声	符合标准
天津固克	2018.03.21	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ80123103200303	地下水	符合标准
天津固克	2018.05.25	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ805101032009	地下水、污水、噪声	符合标准
天津固克	2018.07.27	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1807191032005	地下水	符合标准
天津固克	2018.09.26	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1809131016001	固定源废气、无组织废气、地下水、污水、噪声	符合标准
天津固克	2018.11.16	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1811061006001	地下水、污水、噪声	符合标准
天津固克	2019.01.23	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1901151006001	地下水	符合标准
天津固克	2019.03.28	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1903181006001	固定源废气、无组织废气、污水、地下水、噪声	符合标准
天津固克	2019.05.14	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1905051006008	污水、地下水、噪声	符合标准
天津固克	2019.07.30	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1907201006001	地下水	符合标准
天津固克	2019.08.14	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1908011006006	固定源废气、无组织废气、污水、噪声	符合标准
天津固克	2019.12.25	北京中飞华正检测技术服务有限公司	ZFJCHJ1912021006002	污水、地下水、噪声	符合标准
天津固克	2020.05.09	北京中海京诚检测技术有限公司	20025011-001	废水、地下水、废气、噪声	符合标准
天津固克	2020.09.19	北京中海京诚检测技术有限公司	20025011-002	废水、地下水、废气、噪声	符合标准
天津固克	2020.12.18	北京中海京诚检测技术有限公司	20025011-003	废水、地下水、废气、噪声	符合标准

发行人在招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“(七)生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及能力”补充披露如下：

“.....

4、发行人排污达标监测情况

报告期内，发行人的污染物处理效果由第三方机构定期检测并出具检测报告，第三方检测机构包括厦门市环产环境监测服务有限公司、北京中飞华正检测技术有限公司、北京中海京诚检测技术有限公司。报告期内，第三方检测机

构出具报告的检测结果均符合标准，相关处理效果检测记录已妥善保存。

.....”

（四）环保部门现场检查情况

发行人在招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及能力”补充披露如下：

“.....

5、环保部门现场检查情况

报告期内，发行人所在地的环保部门针对工业园区全部企业进行不定期的日常抽查，发行人积极配合环保部门的日常环保监督检查。报告期内，发行人不存在环保部门日常环保监督检查的违法违规记录，且发行人已获得厦门市同安生态环境局出具证明，报告期内无环保行政处罚记录。

报告期内，发行人子公司天津固克在新建产线配套设施安装、报批等项目管理过程中受到行政处罚，污染物排放未受到处罚。发行人子公司天津固克相关的环保行政处罚情况及具体整改措施详见招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及能力”之“3、环保处罚情况”。天津固克已采取了具有针对性、有效的整改措施，相关违法行为均已整改完毕，且已完成相关建设项目的竣工环境保护验收，且天津固克获得天津市宝坻区生态环境局出具证明，上述处罚不属于重大环境违法行为。

.....”

综上，报告期内，发行人环保设施的建设与投入、环保费用支出、相关支出和投入与发行人生产经营情况相匹配，环保相关投入充分；发行人相关处理设施及处理能力、治理设施正常运行，处理效果合规，不存在污染物排放超标或违规排放的情形；发行人相关处理效果检测记录为第三方检测报告，已妥善保存；发行人排污达标监测结果达标。

【中介机构核查】

一、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

访谈发行人环保相关人员，了解公司环保投入、支出、内控制度建设与执行情况、排污达标监测情况和环保部门现场检查情况等。

（二）核查意见

针对问题（1），申报会计师对上述事项中涉及财务的事项进行了核查，从财务角度申报会计师认为：

报告期内，发行人环保设施的建设与投入、环保费用支出、相关支出和投入与发行人产生的污染相匹配，环保相关投入充分；发行人相关处理设施及处理能力、治理设施正常运行，处理效果合规，不存在污染物排放超标或违规排放的情形；发行人相关处理效果检测记录为第三方检测报告，已妥善保存；发行人排污达标监测结果达标。

11.关于财务数据

请发行人更新 2021 年第一季度经审阅的财务数据，并就 2021 年上半年业绩进行预计，说明生产经营是否稳定，是否存在业绩大幅下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

【发行人披露或说明】

一、请发行人更新 2021 年第一季度经审阅的财务数据，并就 2021 年上半年业绩进行预计，说明生产经营是否稳定，是否存在业绩大幅下滑风险。

（一）会计师事务所的审阅意见

公司经审计财务报表的审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进

行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2021]361Z0342 号）。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）认为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映固克节能公司 2021 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项声明

公司及董事、监事、高级管理人员已出具专项说明，保证公司 2021 年 1-3 月财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已出具专项说明，保证公司 2021 年 1-3 月财务报表真实、准确、完整。

（三）财务报告审计截止日后主要财务信息

1、2021 年一季度主要财务数据分析

公司 2021 年 1-3 月经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 3 月 末较 2020 年 末变动	2019 年 12 月 31 日	2021 年 3 月 末较 2019 年 末变动
资产总计	83,762.27	85,999.69	-2.60%	73,108.63	14.57%
负债总计	44,397.98	46,608.44	-4.74%	42,551.99	4.34%
项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	2021 年 1-3 月较 2020 年 1-3 月变动	2019 年 1-3 月	2021 年 1-3 月较 2019 年 1-3 月变动
营业收入	12,252.09	4,849.37	152.65%	5,741.97	113.38%
营业利润	-36.46	-1,196.32	96.95%	-1,008.20	96.38%
归属于母公司股东的净利润	-26.96	-1,058.93	97.45%	-880.68	96.94%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-114.51	-1,149.88	90.04%	-869.29	86.83%
综合毛利率	32.38%	30.85%	增加 1.53 个 百分点	32.97%	减少 0.59 个 百分点
项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	2021 年 1-3 月较 2020 年 1-3 月变动		
经营活动产生的现金流量净额	-7,677.29	-4,918.96	-56.08%		

注：2020 年度，公司按照新收入准则的规定，将原来计入销售费用的运费作为合同履约成本调整至营业成本列示。为了便于报告期各年度之间比较，上表 2020 年及 2021 年公司的毛利率为剔除计入营业成本的运费后的数据。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司资产总额 83,762.27 万元、负债总额 44,397.98 万元，分别较上年末减少 2.60%和 4.74%，资产及负债总体规模保持稳定。

2021 年 1-3 月，公司实现营业收入 12,252.09 万元，较 2020 年同期增加 7,402.72 万元，同比增长 152.65%。考虑到 2020 年一季度受新冠肺炎疫情影响，全国建筑施工行业普遍开工不足，公司当期销售收入低于正常水平，导致 2021 年 1-3 月较 2020 年同期营业收入增长率不能体现正常情况下的实际水平，故与 2019 年 1-3 月的数据进行对比。2021 年 1-3 月公司营业收入较 2019 年同期增加 6,510.12 万元，增长率 113.38%，增长幅度较大主要受益于行业规模增长、市场集中度提升、公司品牌知名度增加以及公司持续推进集采销售。同行业可比公司三棵树、亚士创能 2021 年 1-3 月营业收入较 2019 年同期增长率分别为 135.09%和 131.89%，与公司营业收入增长率处于同一水平区间。

2021 年 1-3 月，公司归属于母公司股东的净利润-26.96 万元、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润-114.51 万元，同比分别增长 97.45%和 90.04%。2021 年一季度公司归属于母公司股东的净利润为负，主要系由于行业季节性特征，一季度为公司产品销售淡季，销售收入明显低于其他季度，无法覆盖各项固定成本费用。考虑到 2020 年一季度公司受到新冠肺炎疫情影响，公司亏损额大于正常水平，故与 2019 年 1-3 月的数据进行对比。2021 年 1-3 月公司归属于母公司股东的净利润较 2019 年同期增加 853.72 万元，增长率 96.94%，主要原因系公司营业收入较 2019 年一季度实现大幅增长，毛利率变动较小，使得毛利增长幅度较大，亏损额减少。

2021 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-7,677.29 万元，较上年同期减少 2,758.32 万元，同比减少 56.08%。主要原因为：2021 年一季度，公司支付 2020 年度年终奖导致支付给职工以及为职工支付的现金增加 1,228.34 万元；缴纳 2020 年所得税等导致支付的各项税费增加 632.25 万元；随着公司经营规模扩大，公司支付的日常费用、保证金等支出增加，导致支付其他与经营活动有关的现金增加 1,334.38 万元。

2、与同行业公司变动趋势比较

2021 年一季度和 2020 年一季度，公司与同行业可比公司主要财务数据对比情况如下：

单位：万元

项目	三棵树		亚士创能		发行人	
	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月
营业收入	148,305.82	43,466.17	60,071.44	22,784.31	12,252.09	4,849.37
归属于母公司股东的净利润	806.70	-12,638.40	-543.93	-5,332.77	-26.96	-1,058.93
综合毛利率	26.55%	35.13%	28.72%	35.19%	26.94%	30.85%

注：2020 年 1-3 月同行业可比公司披露营业成本为不包含运费的营业成本，即计算毛利率时不包含运费成本，2021 年 1-3 月同行业可比公司披露营业成本为根据新收入准则增加运费后的营业成本，即计算毛利率时包含运费成本，为了便于与同行业可比公司对比，上表公司综合毛利率计算口径与同行业可比公司一致。

（1）营业收入、归属于母公司股东的净利润与同行业可比公司对比

受益于行业规模增长、市场集中度提升以及 2020 年一季度疫情影响导致 2020 年一季度基数较低等因素的影响，公司与同行业可比公司 2021 年 1-3 月营业收入均实现大幅度增长。2021 年 1-3 月，公司营业收入较上年同期增长 152.65%，而三棵树、亚士创能营业收入较上年同期分别增长 241.20%和 163.65%，三棵树营业收入增长幅度较大主要系其家装墙面漆、基材与辅材等产品收入增长幅度较大，其工程墙面漆收入增长幅度 185.98%，与公司及亚士创能增长幅度处于同一区间。

2021 年 1-3 月，公司归属于母公司股东的净利润较上年同期增加 1,031.97 万元，同比增长 97.45%，且亏损额较上年同期减少，与同行业可比公司变动趋势一致。

（2）综合毛利率与同行业可比公司对比

2021 年 1-3 月，公司综合毛利率为 26.94%，三棵树、亚士创能的综合毛利率分别为 26.55%和 28.72%，公司综合毛利率与同行业可比公司基本处于同一区间范围内。2020 年 1-3 月，公司综合毛利率为 30.85%，三棵树、亚士创能的综合毛利率分别为 35.13%和 35.19%，公司综合毛利率较低主要原因为公司产品结构与三棵树、亚士创能有所不同，且当期公司产销量较小，主要产品毛利率较低所致。2021 年 1-3 月，公司与三棵树、亚士创能的综合毛利率均比上年同期下

降，主要原因为 2021 年 1-3 月综合毛利率计算时，营业成本包含根据新收入准则调整后的销售运费，与 2020 年 1-3 月计算口径不同所致。

总体来看，2021 年 1-3 月公司与同行业可比公司营业收入、归属于母公司股东的净利润、综合毛利率等主要指标变动趋势一致。

（四）财务报告审计截止日后经营状况

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日后，公司经营情况良好，公司的产业政策、税收政策、经营模式、主要客户或供应商、重大合同条款或实际执行情况等均未出现重大变化，公司经营的内外部环境未发生重大变化，也未将要发生重大变化。

（五）2021 年 1-6 月及 2021 年 4-6 月经营业绩预计情况

1、业绩预计测算过程

公司根据 2021 年 1-3 月实际经营数据，并综合考虑 2021 年 4-6 月预计经营情况，对 2020 年 4-6 月及 2020 年 1-6 月的经营业绩进行预计，过程如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2021 年 4-6 月	2021 年 1-6 月	主要预测依据
	审阅数	预测数	预测数	
营业收入	12,252.09	32,747.91~34,747.91	45,000~47,000	根据 4 月已完成订单情况及 5、6 月在手订单情况进行预测，预计 2021 年 1-6 月涂料销售收入为 33,400 万元至 34,600 万元，一体板销售收入为 8,700 万元至 9,400 万元，其他收入为 2,900 万元至 3,000 万元
毛利率	32.38%	30.22%	30.81%	建筑涂料：2021 年原材料价格涨幅较大，导致 2021 年 1-3 月毛利率为 35.41%，较 2020 年下降 5.25 个百分点，4 月涂料毛利率进一步下降至 33.86%，基于谨慎性考虑，参照毛利率最低的 4 月预计 5、6 月涂料毛利率为 33%； 一体板：4 月毛利率为 24%，预计 5、6 月毛利率变动较小，仍为 24%
期间费用	4,016.93	6,137.79~6,263.76	10,154.72~ 10,280.69	根据各期间费用明细固定支出及销售运费率预测
净利润	-26.96	2,126.96~2,426.96	2,100~2,400	—

注：2020 年度，公司按照新收入准则的规定，将原来计入销售费用的运费作为合同履约成

本调整至营业成本列示。为了便于分析比较，上表毛利率为剔除计入营业成本的运费后的数据，期间费用为包含运费的数据。

2、公司 2021 年 1-6 月业绩预计情况

2021 年 1-6 月，公司预计的营业收入、综合毛利率、净利润、归母净利润和扣非归母净利润情况，以及与 2019 年和 2020 年同期变动比较如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月变动	2019 年 1-6 月	2021 年 1-6 月较 2019 年 1-6 月变动
营业收入	45,000~47,000	31,115.09	44.62%~51.05%	25,380.63	77.30%~85.18%
净利润	2,100~2,400	2,084.16	0.76%~15.15%	837.49	150.75%~186.57%
归属于母公司股东的净利润	2,100~2,400	2,084.16	0.76%~15.15%	837.49	150.75%~186.57%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,000~2,300	1,974.71	1.28%~16.47%	763.15	162.07%~201.38%
综合毛利率	30.81%	36.29%	减少 5.48 个百分点	35.66%	减少 4.85 个百分点

注：2020 年度，公司按照新收入准则的规定，将原来计入销售费用的运费作为合同履约成本调整至营业成本列示。为了便于报告期各年度之间比较，2020 年及 2021 年公司的毛利率为剔除运费后的数据。

2021 年 1-6 月，公司预计实现营业收入 45,000 万元至 47,000 万元，预计净利润 2,100 万元至 2,400 万元，预计扣非归母净利润 2,000 万元至 2,300 万元。

(1) 2021 年 1-6 月与 2020 年 1-6 月比较

2021 年 1-6 月，公司预计营业收入较 2020 年同期增长 44.62%至 51.05%，主要原因是受益于集采销售规模的增长和行业集中度的提升，建筑涂料收入保持较快增长，同时一体板收入亦有所增长；预计扣非归母净利润较 2020 年同期增长 1.28%至 16.47%，扣非归母净利润的增幅小于营业收入的增幅，主要系 2021 年 1-6 月预计综合毛利率较 2020 年同期减少 5.48 个百分点所致。尽管营业收入规模增加，但 2021 年 1-6 月预计毛利金额较 2020 年同期仅增加 2,570.76 万元至 3,170.97 万元，同时由于疫情导致 2020 年上半年费用基数相对较低以及公司营业收入规模的扩大，2021 年 1-6 月预计期间费用总额（含运费）较 2020 年同期增加 2,338.04 万元至 2,464.01 万元，费用同比增加较大，综合导致 2021 年 1-6 月预计实现净利润 2,100 万元至 2,400 万元，较 2020 年同期净利润 2,084.16 万元，同比仅增长 0.76%~15.15%，从而导致扣非归母净利润增长幅度小于营业收入增长幅度。

2020 年 1-6 月预计综合毛利率较 2020 年同期下降的主要原因是：一方面，2021 年受石油化工原料等大宗商品价格上涨影响，公司乳液、助剂、钛白粉等原材料采购价格涨幅较大，建筑涂料的单位成本明显上升；另一方面，2020 年内公司涂料销售单价整体呈下降趋势，虽然 2021 年上半年销售单价较年初变化不大，但仍低于 2020 年上半年平均单价。

（2）2021 年 1-6 月与 2019 年 1-6 月比较

2021 年 1-6 月，公司预计营业收入较 2019 年同期增长 77.30%至 85.18%，主要源于公司集采销售规模的增长，带动建筑涂料收入持续增长；预计扣非归母净利润较 2019 年同期增长 162.07%至 201.38%，扣非归母净利润的增幅大于营业收入的增幅，主要原因是：尽管 2021 年 1-6 月预计综合毛利率较 2019 年同期减少 4.85 个百分点，但由于营业收入规模大幅增加，使得 2021 年 1-6 月预计毛利金额较 2019 年同期增加 4,812.21 万元至 5,412.42 万元，而随着公司营业收入规模扩大，2021 年 1-6 月预计期间费用总额(含运费)较 2019 年同期增加 2,641.34 万元至 2,767.30 万元，综合导致 2021 年 1-6 月预计实现净利润 2,100 万元至 2,400 万元，较 2019 年同期净利润 837.49 万元，增长 150.75%至 186.57%，从而导致扣非归母净利润增长幅度大于营业收入增长幅度。

3、公司 2021 年 4-6 月业绩预计情况

2021 年 4-6 月，公司预计的营业收入、综合毛利率、净利润、归母净利润和扣非归母净利润情况，以及与 2019 年和 2020 年同期变动趋势比较如下：

单位：万元

项目	2021 年 4-6 月	2020 年 4-6 月	2021 年 4-6 月较 2020 年 4-6 月变动	2019 年 4-6 月	2021 年 4-6 月较 2019 年 4-6 月变动
营业收入	32,747.91~34,747.91	26,265.72	24.68%~32.29%	19,638.66	66.75~76.94%
净利润	2,126.96~2,426.96	3,143.09	-32.33%~-22.78%	1,718.17	23.79%~41.25%
归属于母公司股东的净利润	2,126.96~2,426.96	3,143.09	-32.33%~-22.78%	1,718.17	23.79%~41.25%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,114.51~2,414.51	3,124.59	-32.33%~-22.73%	1,632.44	29.53%~47.91%
综合毛利率	30.22%	37.30%	减少 7.08 个百分点	36.45%	减少 6.23 个百分点

2021 年 4-6 月，公司预计营业收入为 32,747.91 万元至 34,747.91 万元，预计净利润 2,126.96 万元至 2,426.96 万元，预计扣非归母净利润 2,114.51 万元至

2,414.51 万元。

(1) 2021 年 4-6 月与 2020 年 4-6 月比较

2021 年 4-6 月，公司预计营业收入较 2020 年同期增长 24.68%至 32.29%，预计扣非归母净利润较 2020 年同期下降 22.73%至 32.33%，扣非归母净利润与营业收入变动趋势不同，其主要原因是：第一，2021 年受石油化工原料等大宗商品价格上涨影响，公司乳液、助剂、钛白粉等主要原材料采购价格涨幅较大，导致公司 2020 年 4-6 月预计毛利率同比减少 7.08 个百分点，尽管营业收入增长，但毛利金额基本持平；第二，随着产销规模的扩大，运费、人员薪酬等期间费用增加；第三，受新冠肺炎疫情影响，2020 年一季度部分订单延迟至二季度实现销售（2020 年 1-3 月营业收入同比下降 15.55%，2020 年 4-6 月营业收入同比增长 33.74%），从而导致 2020 年 4-6 月利润高于正常水平。

(2) 2021 年 4-6 月与 2019 年 4-6 月比较

2021 年 4-6 月，公司预计营业收入较 2019 年同期增长 66.75%至 76.94%，预计扣非归母净利润较 2019 年同期增长 29.53%~47.91%，营业收入和扣非归母净利润均呈上涨趋势，尽管毛利率下降 6.23 个百分点，但由于营业收入增幅较大，毛利金额增加 2,738.18 万元至 3,338.39 万元，毛利金额的增长能够覆盖运费、人员薪酬等期间费用的增长，从而带动扣非归母净利润实现增长。

上述 2021 年 1-6 月及 2021 年 4-6 月财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

综上，公司生产经营稳定，不存在业绩大幅下滑的风险。

【中介机构核查】

一、申报会计师核查

(一) 核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取 2021 年 1-3 月的报表进行审阅，分析 2021 年上半年预计财务数据；
- 2、访谈发行人实际控制人、发行人管理层，查阅行业研究报告。

(二) 核查意见



(此页无正文，为固克节能公司容诚专字[2021]361Z0299号报告之签字盖章页。)



中国注册会计师:

李建新



中国注册会计师:

林辉钦



中国注册会计师:

陈文艺



2021年6月2日



统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本) (5-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息



名称 容诚会计师事务所(普通合伙)
类型 特殊普通合伙企业

负责人 肖厚发

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；软件开发。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动，依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦
901-22至901-26



登记机关

2020年 07 月 23 日



证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部 中国证券监督管理委员会审查, 批准
容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。



首席合伙人: 肖厚发



证书号: 18

发证时间: 二〇一九年七月二日

证书有效期至: 二〇二一年七月二日

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关: 北京市财政局
二〇一九年六月八日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式 特殊普通合伙

执业证书编号 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
/ /

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/ /

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/ /

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/ /

同意调入
Agree the holder to be transferred to



事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/ /



姓 名 李建礼
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1965-04-10
Date of birth
工作单位 重庆会计师事务所
Working unit
身份证号码 350202196504101201
Identity card No.



证书编号: 50200210120
No. of Certificate

批准注册协会: 重庆注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 1995 年 月 日
Date of issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2019 年 3 月 15 日
/ /

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
Year Month Day

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Year Month Day

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名 林晓斌
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1985-05-01
Date of birth
工作单位 厦门分公司
Working unit
身份证号码 350526198505012310
Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调入
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

特出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019年12月6日
Year Month Day

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

特入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2019年12月6日
Year Month Day



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2019年3月15日
Year Month Day

79



姓名 陈文艺
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1985-08-01
Date of birth
工作单位 华普天健会计师事务所(特
Working unit 殊普通合伙)厦门分所
身份证号码 350583198508010096
Identity card No.



年度检验合格
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 110103310936
No. of Certificate

批准注册协会: 福建省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019 年 09 月 12 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d