

关于浙江英特科技股份有限公司 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事项的说明

天健函〔2022〕77号

深圳证券交易所：

由浙商证券股份有限公司转来的《关于浙江英特科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2022〕010024号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的浙江英特科技股份有限公司（以下简称英特科技公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

本说明中的金额单位除特别注明外均为人民币元。

一、关于业绩成长性与可持续性

申报材料与前次审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人主营收入为 23,634.58 万元、29,417.50 万元、32,222.41 万元、16,352.16 万元；

(2) 2018 至 2020 年度，下游空调、热泵市场销售规模出现增长放缓、下滑的情形；2021 年上半年，下游市场消费需求回升，家用、商用空调市场分别实现了 47.08%和 35.81%的增长，进入高速增长期；

(3) 发行人与报告期内前五大客户泰诺集团的采购框架协议已于 2021 年 12 月 31 日到期。

请发行人：

(1) 结合下游行业变化、市场空间、业务拓展等因素，进一步说明发行人业绩的成长性和可持续性；

(2) 说明分配器产品的市场空间，发行人的终端客户海尔集团等是否生产分

配器，是否存在其他分配器供应商，发行人占比情况，发行人与泰诺集团的框架协议续签情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 2）

（一）结合下游行业变化、市场空间、业务拓展等因素，进一步说明发行人业绩的成长性和可持续性

1. 下游行业变化

2017 年，随着“煤改清洁能源”政策的实施，热泵行业进入快速发展阶段，2020 年因“新冠疫情”，公司下游行业受到较大程度的影响。随着国内“新冠疫情”防控形势稳定以及中国宣布碳中和目标，受节能、环保要求的提高以及能源低碳化转型的推动，热泵、商用空调行业逐步恢复并实现了快速发展。

与公司下游行业相关的政策因素如下：

2020 年 9 月，中国政府在第七十五届联合国大会上提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”

2021 年 3 月，《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出推进能源革命，推进以电代煤；加快发展非化石能源，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右。

2021 年 4 月，国家能源局关于印发《2021 年能源工作指导意见》的通知指出：大力推广高效节能技术，支持传统领域节能改造升级，推进节能标准修订，因地制宜推进实施电能替代，大力推进以电代煤和以电代油，有序推进以电代气，提升终端用能电气化水平。

2021 年 10 月，《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》里明确指出：①强化能源消费强度和总量双控，严格控制能耗和二氧化碳排放强度，合理控制能源消费总量；“十四五”时期严控煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少直至禁止煤炭散烧；②持续提高新建建筑节能标准，加快推进超低能耗、近零能耗、低碳建筑规模化发展。大力推进城镇既有建筑和市政基础设施节能改造，提升建筑节能低碳水平；③加快推动建筑用能电气化和低碳化，大幅提高建筑采暖、生活热水、炊事等电气化普及率。在北方城镇加快推进热电联产集中供暖，加快工业余热供暖规模化发展，因地制宜推进热泵、燃气、生物质能、地热能等清洁低碳供暖。

2021年10月，国务院印发的《2030年前碳达峰行动方案》明确提出：①推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备；②逐步开展公共建筑能耗限额管理。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。积极推动严寒、寒冷地区清洁取暖，推进热电联产集中供暖，加快工业余热供暖规模化应用，因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖。引导夏热冬冷地区科学取暖，因地制宜采用清洁高效取暖方式。提高建筑终端电气化水平，到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到8%；③到2025年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%。到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上。

2022年3月，住房和城乡建设部关于印发《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》的通知指出，推广应用地热能、空气热能、生物质能等解决建筑采暖、生活热水、炊事等用能需求。在寒冷地区、夏热冬冷地区积极推广空气热能热泵技术应用，在严寒地区开展超低温空气源热泵技术及产品应用。

2022年3月，国家发改委、国家能源局发布关于印发《“十四五”现代能源体系规划》的通知提出，加强与落后产能置换的衔接，因地制宜推广空气源热泵、水源热泵、蓄热电锅炉等新型电采暖设备。

2022年3月，国家发改委、国家能源局、生态环境部等十部门联合印发的《关于进一步推进电能替代的指导意见》中提出，“十四五”期间，进一步拓展电能替代的广度和深度，到2025年，电能占终端能源消费比重达到30%左右。大力推进工业领域电气化，开展高温热泵、大功率电热储能锅炉等电能替代，扩大电气化终端用能设备使用比例。

与公司下游行业相关的技术因素如下：

根据《热泵助力碳中和白皮书》（2021）：从技术路线角度看，为推进我国碳中和目标顺利达成，大力推广热泵技术是必由之路。高效节能的热泵技术契合时代背景和政策导向，将被碳中和的时代需求推动而得到进一步发展。热泵契合终端用能电气化发展的需求，是用热领域实现零排放最好的技术路径，无论是建筑领域，还是工业、农业和其他民用领域，在有合适的低品位热源的条件，使用

热泵替代锅炉或者电热炉来提供热能，将大大减少整个国家化石燃料的消耗，从而助力碳中和。根据《中国制冷空调行业 2020 年度报告》：要实现“碳达峰、碳中和”目标，对制冷空调行业而言，实施的主要路径之一无疑是尽可能多地推行清洁能源。热泵相关产品在近年来有力地支撑了在北方有关城市的“清洁能源取暖”国家政策的落实与实施，热泵相关产品未来将在各种物料和农副产品等的烘干、加工领域得到大量应用。

综上，公司下游行业发展趋势表现为节能、环保和舒适，且这一发展趋势的政策、技术因素具有长期性和持续性。

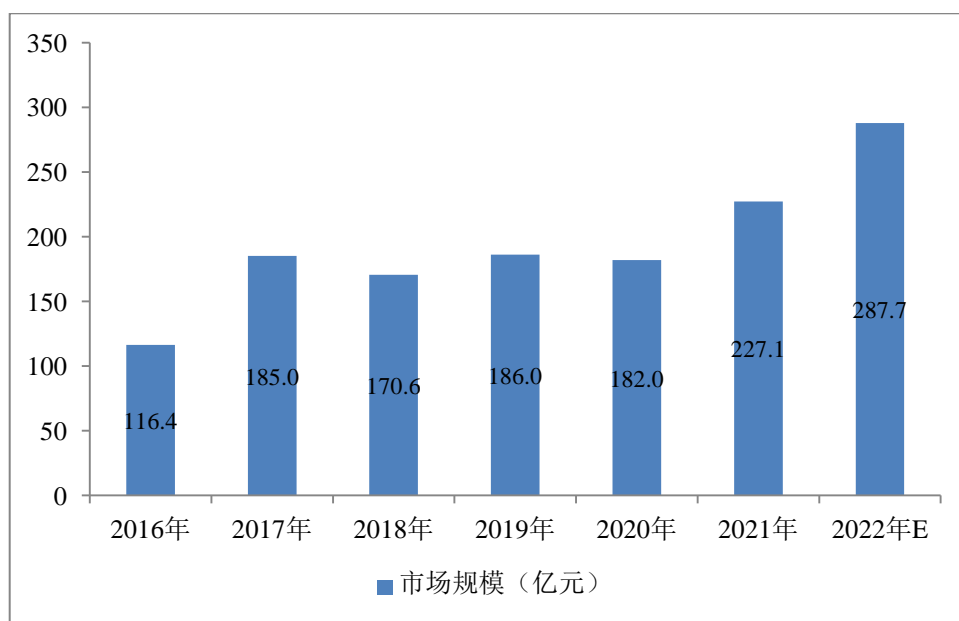
2. 市场空间及业务拓展

(1) 热泵市场空间和需求变化趋势

热能是最大的能源终端用户，占全球最终能源消耗的一半，大大超过电力（20%）和运输（30%）。然而，2019 年可再生能源仅满足 11% 的全球热需求，化石燃料仍占主导地位，并排放了全球 40% 的二氧化碳。2020 年，中国消耗了全球热量的四分之一。仅考虑建筑业和工业生产的终端用热占比，我国近一半的终端用能以热能的形式消耗。其中，建筑部门的热能消耗主要是供暖制冷、供热水，工业部门则用于工艺生产。

2021 年，我国热泵行业市场规模同比增长 24.78%。根据产业在线预计，2022 年我国热泵行业市场规模将达 287.7 亿元，同比增长 26.68%。

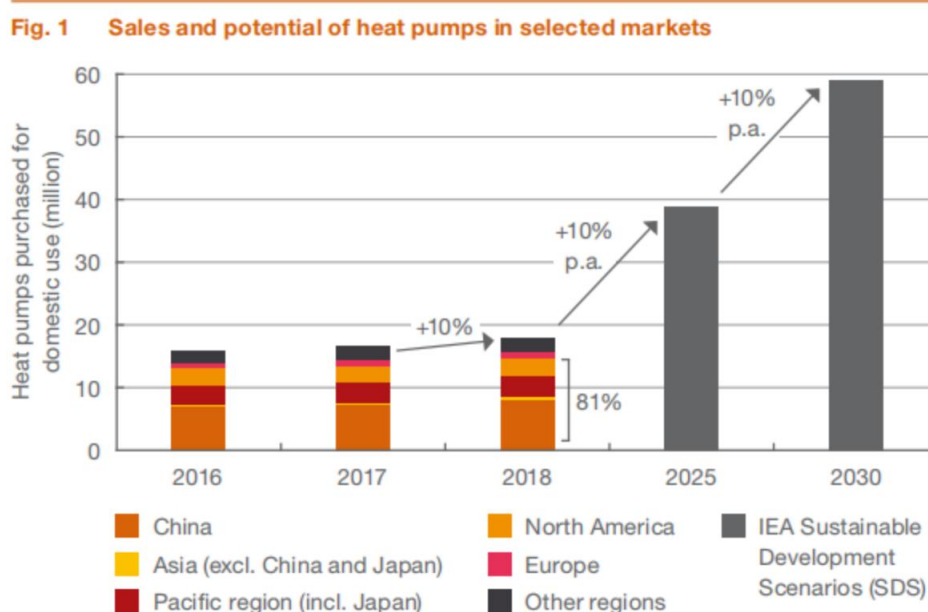
2016-2022 年我国热泵行业市场规模及预测



资料来源：中国节能协会热泵专业委员会、产业在线

根据国际能源署（International Energy Agency, IEA）预测，为实现可持续发展战略，全球热泵的销售数量到 2025 年将增加到 3,800 万台，到 2030 年将增加到 6,000 万台。

热泵在全球各市场销量及预测情况



资料来源：国际能源署、普华永道

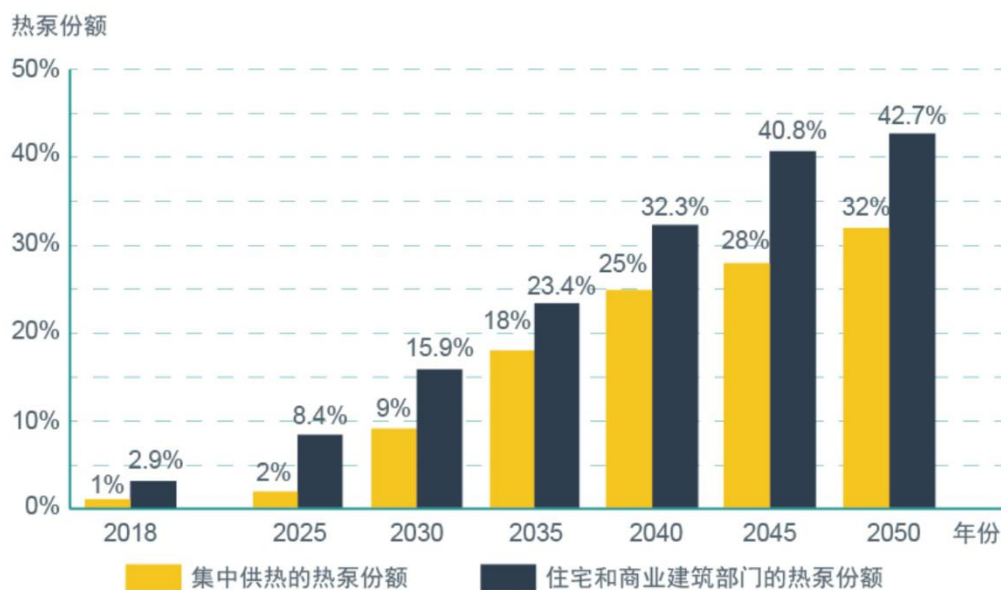
1) 建筑行业

建筑行业中，热泵可用于供暖及生活热水供应，从而促进建筑节能减碳。虽然热泵供暖在我国热泵应用市场占据主导地位，但在全国范围内的应用量仍不足。据《供热行业 2020 年度发展状况报告》，截至 2018 年底，燃煤热电联产集中供热面积占总供暖面积的 45%，燃煤锅炉集中供热占比 27%；其次为燃气供暖，以燃气为主要热源的供暖总面积达到 20%；电供暖占比 4%，可再生能源供暖占比 3%，工业余热供暖占比 1%。尽管燃煤锅炉供暖的比例有较大程度的下滑，但煤炭仍占据我国供热能源的主导地位，可再生能源供暖及电供暖占比仍然较低，作为热泵应用市场主导行业的供暖占比不超过 7%。

据国家统计局统计数据显示，2019 年我国供暖消耗了 39.3 亿 GJ 的热量。目前这些热量中约有 40%是由各种规模的燃煤燃气锅炉提供，50%则由热电联产电厂提供，仅有 10%是通过热泵从空气、污水、地下水及地下土壤等各种低品位热源提取热量来满足供热需求。

2019 年，德国提出将在 2050 年实现气候中和，并在 2021 年 5 月将此目标提前至 2045 年。由于德国 2045 年气候中和目标更新时间较短，现有市场研究多以德国在 2050 年实现气候中和为目标年份进行分析。根据德国能源署(Deutsche Energie-Agentur, DENA) 预测，如果德国在 2050 年前实现气候中和目标，则热泵在住宅、商业建筑和集中供热中的终端能耗占比必须如下图所示：

热泵在德国住宅、商业建筑和集中供热中的份额预测



资料来源：德国能源署、《热泵助力碳中和白皮书（2021）》

2) 工业生产

我国工业能耗的 50%-70%都以热能形式消耗，并且 45%都是温度小于 250℃ 的中低温热量，且大多集中在 80℃-170℃。随着中高温热泵技术的发展，我国已能够利用热泵技术回收工业余热及其他低品位能源代替部分现有的燃油、燃煤及燃气等锅炉设备，满足石油化工、发电、工业烘干、纺织、冶金、食品及屠宰等行业生产工艺中对高温热水或蒸汽的需求。

目前，我国工业热泵使用量还较少，欧盟对于工业热泵市场潜力的估计可提供一定程度的参考。食品、造纸、化工以及石油精炼被认为是最适合集成热泵的工业部门。

欧盟工业热泵市场潜力概要

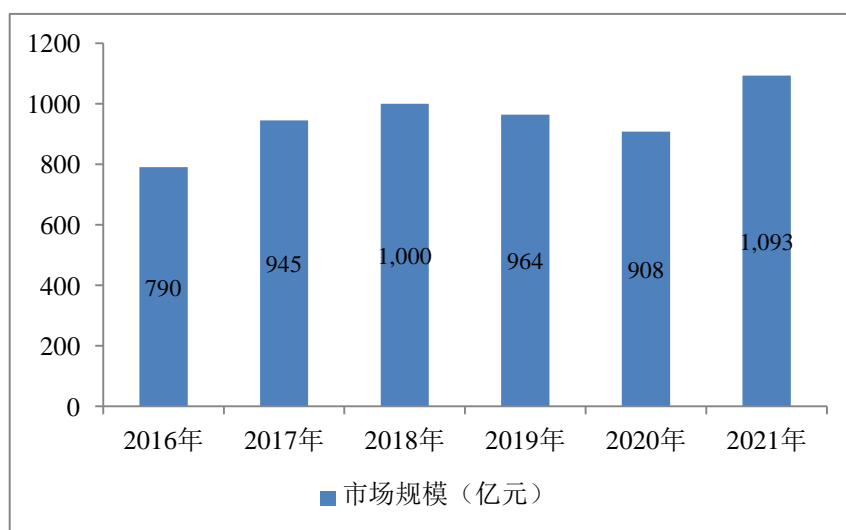
工业部门	工艺用热量 (PJ/a)	累积加热能力 (GW)	热泵供热量覆盖 工艺用热量比例 (%)	减少CO ₂ 排放量 (Mt/a)	减少化石燃料 (PJ/a)
造纸	228	6.6	89%	12.8	107
化工	295	8.1	85%	18.4	203
食品	130	5	64%	5.2	55
精炼	92	0.3	10%	0.8	6
合计	745	20	73%	37.3	371

资料来源: Renewable and Sustainable Energy Reviews

工业部门是我国能耗大户，并且中低温用热是其主要的能源消耗形式，随着产业结构升级，低端高耗能产业的限制和淘汰，中国的工业能耗中，中低温用热所占比重还将进一步提高，这为我国工业热泵的发展提供了广阔的市场空间。

(2) 商用空调市场空间和需求变化趋势

2019 年和 2020 年，受宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、新冠疫情等多重因素影响，商用空调市场规模出现下滑，同比分别下滑了 3.61%和 5.81%。2021 年，国内基础设施建设持续推进，同时数据中心、轨道交通、新能源等细分领域固定资产投资增长明显，商用空调市场规模同比增长 20.37%。近年来，我国商用空调市场规模情况如下：



资料来源: 2016 年至 2021 年各年《年度中国中央空调市场总结报告》、产业在线

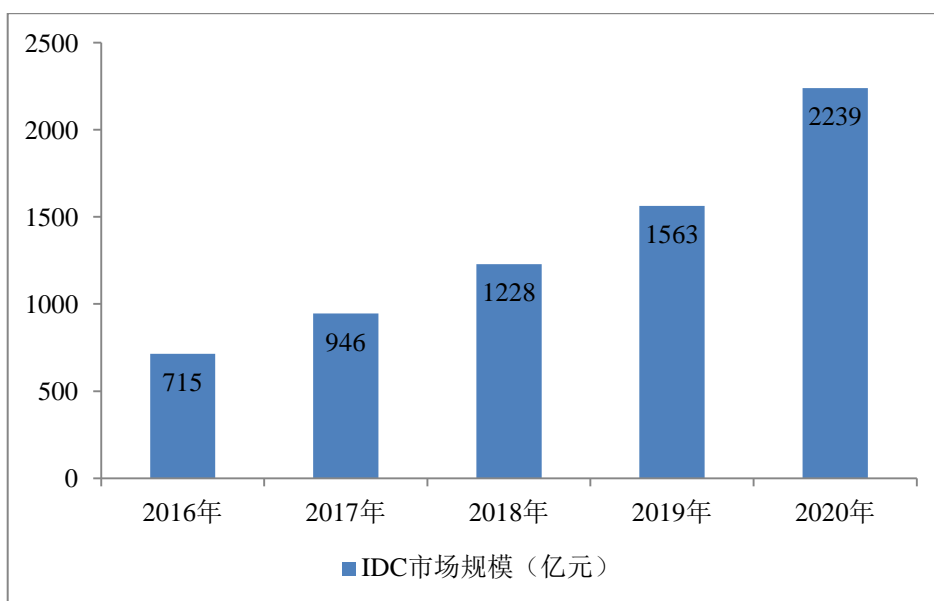
1) 商用空调应用领域不断拓展

目前,商用空调已经被广泛应用于大型商用建筑、市政工程以及电力、通信、交通、医疗、制药、新能源等领域。随着新经济、新产业、新需求的不断出现,以及随着我国工业现代化进程的发展,传统制造业升级转型、智能制造和高端制造业的不断推进,商用空调应用领域不断拓展。

以数据中心为例。能耗是数据中心主要的运维成本,在大型数据中心中,IT设备的能耗约占46%,制冷和空调能耗占到35%,耗能高是数据中心领域的痛点之一。当前,国家规划中和在建的数据中心项目数量众多,耗电量每年呈15~20%的速度递增。为了节能降耗,国家要求新建数据中心PUE<1.4。当前国内数据中心平均PUE在1.6~1.8,因此行业纷纷把数据中心建设在云贵、西北等冷源充足的地区,利用自然冷源来降低PUE值。而如何在东部和南部地区建立PUE<1.4的数据中心,高效节能的商用空调以及与之匹配的换热器产品大有可为。

根据科智咨询发布的《2020-2021年中国IDC产业发展研究报告》数据,2020年中国IDC市场总规模达到2,238.7亿元,同比增长43.28%。

2016-2020年我国IDC市场规模(亿元)



资料来源:《2020-2021年中国IDC产业发展研究报告》

注:IDC,全称为Internet Data Center(互联网数据中心)

目前,数据中心相关产业建设正迅速铺开,超大型和规模化已成为数据中心未来发展的重要趋势。大型数据中心机房建筑建设规模大、对换热器的需求数量多,以及数据中心的建设投资规模持续快速增长,数据中心领域已成为换热器行

业新的重要增长点。

2) 商用空调市场规模稳步扩大

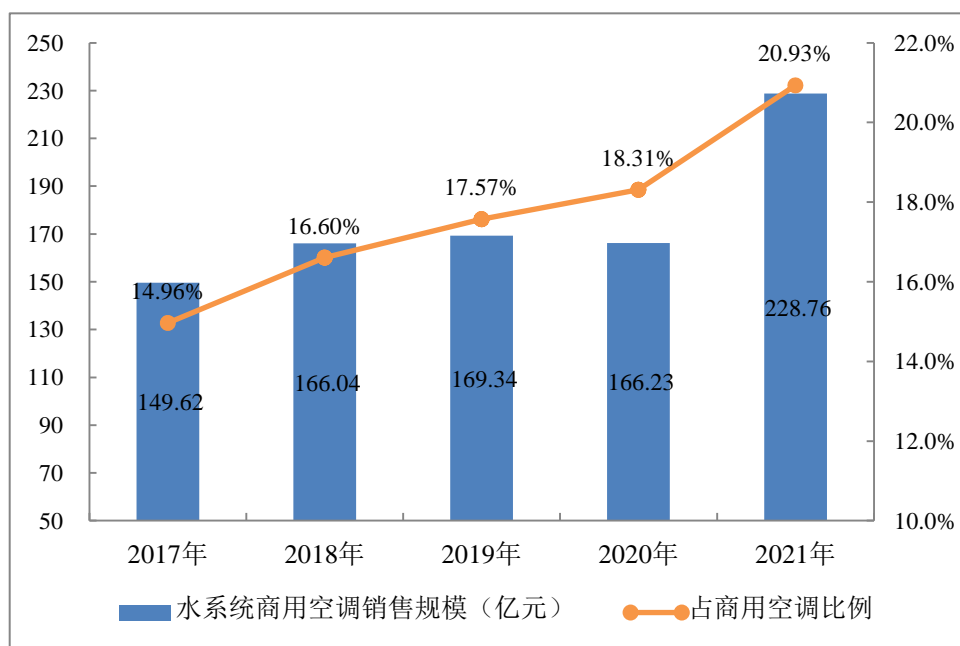
随着城镇化的推进，在城市商业配套方面，写字楼、酒店、商场等新建商业建筑对空调的需求量远大于传统商业建筑；在公共基础设施方面，城镇化建设不可避免地需要大力发展图书馆、医院、电影院、体育馆、大剧院等公共基础设施。在城镇化的大力推动下，城市商业配套设施、公共基础设施建设将带来大量的商用空调新增需求。

另外，20 世纪 90 年代起，我国商用中央空调行业进入蓬勃发展时期，传统的商用中央空调产品被大量安装使用。一般中央空调的使用寿命为 15~20 年，之后就会出现性能衰减、故障频发等情形，继续使用老化中央空调不仅存在安全隐患，而且在能耗、运行费用、维修成本、后续维护成本方面大大增加。随着传统中央空调逐步达到使用寿命，老化日益严重，旧空调更新改造将成为潜在增量市场。与老旧商用中央空调相比，目前的商用中央空调产品运用了多种新技术，能效等级和产品质量得到大幅提升。随着建筑节能减排的关注度日益提升，绿色建筑战略的实施，商用中央空调作为建筑节能领域中的重要环节，高耗能、二次污染的老旧中央空调产品的更新换代需求量将逐年放大。

3) 水系统空调占比逐步提升

随着绿色环保的要求，人们经济水平、对环境舒适度的要求不断提高，水系统空调市场规模不断扩大，在整个空调领域，尤其是商用空调领域的占比稳步提升。公司的换热器产品下游整机应用为水系统商用空调，水系统商用空调巨大的市场潜力为换热器行业提供了广阔的发展空间。

2017-2021 年我国水系统商用空调销售规模及其占比



资料来源：产业在线；2017 年至 2021 年各年《年度中国中央空调市场总结报告》

(3) 公司业绩

2021 年度，公司的营业收入、净利润分别为 49,087.55 万元、8,601.98 万元，较 2020 年度分别增长 49.66%、39.64%。2022 年 1-3 月，公司的营业收入、净利润分别为 9,028.54 万元、1,413.64 万元，较去年同期分别增长 61.77%、101.80%。

综上所述，从影响行业发展的政策看，煤改清洁能源、碳中和目标和能源低碳化转型具有长期性和持续性；从技术路线上看，高效节能的热泵技术契合时代背景和政策导向，将被碳中和的时代需求推动而得到进一步发展，在建筑、工业、农业和其他民用领域将有广泛的应用；无论是基本的清洁采暖、热水需求，还是消费升级和新兴市场领域，在节能环保要求不断提高、“尽可能多地推行使用清洁能源”的背景下，存量市场和增量市场均为高效节能设备提供了广阔的发展空间；公司具备较强的研发和技术优势，并负责制定了《制冷与空调用同轴套管式换热器》国家标准、《制冷与空调用套管换热器》行业标准和《带分配器的壳管式换热器》行业标准；公司的主要客户均为行业内大型知名厂商，并且公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系。因此，公司的产品具有较大的市场潜力和发展空间，公司的业绩具有成长性和可持续性。

(二)说明分配器产品的市场空间，发行人的终端客户海尔集团等是否生产分配器，是否存在其他分配器供应商，发行人占比情况，发行人与泰诺集团的框架协议续签情况

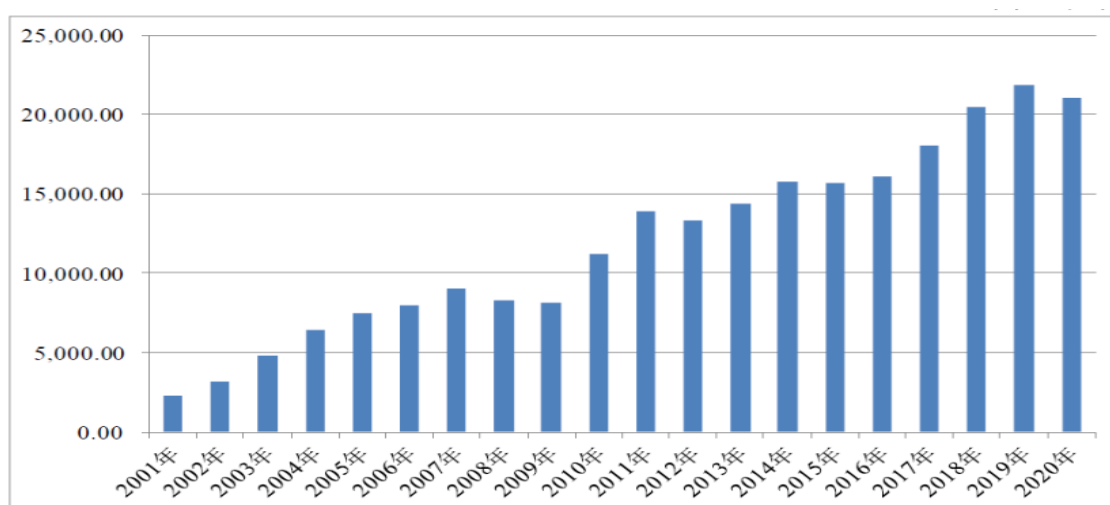
1. 分配器产品的市场空间

分配器属于空调、空气源热泵等产品的重要配件。公司分配器产品采用优质铜棒锻件制造，结构紧凑、分流均匀，采用分配器进行冷媒分配，可使冷媒分配均匀，大大提高换热器的蒸发性能，能够解决管程冷媒分配的均匀性和换热面积利用不足的瓶颈难题，传热效率大幅提高。分配器产品适用于壳管式换热器及板翅式换热器，孔数和接口尺寸可根据用户要求定制。

近年来，居民消费水平不断提高，大众对健康、品质生活的追求也逐渐提高，绿色、智能化空调、热泵市场需求增长明显。据国家统计局数据显示：2020 年我国空调总产量为 21,064.60 万台，相比 2001 年提升了 8.11 倍。

图：2001 年以来我国空调产量快速增长

单位：万台



数据来源：统计局

报告期内，公司分配器产品销售主要应用于家用空调及商用中央空调。分配器产品的市场需求主要取决于空调的市场需求。

按照平均每台家用空调使用两套分配器（蒸发器、冷凝器各配备一套），并假设每单位商用空调装备配置四套分配器，2018 年至 2020 年我国空调分配器需求量及市场规模如下表所示：

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

家用空调产量（万台）①	14,490.00	15,280.10	15,096.80
家用空调分配器需求量（万套）②=①×2	28,980.00	30,560.20	30,193.60
商用空调市场容量（亿元）③	882.10	885.70	861.30
商用空调需求量（万台）④=③/2.5万元[注1]	352.84	354.28	344.52
商用空调分配器需求量（万台）⑤=④×4	1,411.36	1,417.12	1,378.08
家用空调分配器市场规模（亿元）⑥=②*5	14.49	15.28	15.10
商用空调分配器市场规模（亿元）⑦=⑤*40[注2]	5.65	5.67	5.51

[注1]家用空调产量数据来源于产业在线；因无法取得我国商用空调产量数据，故以产业在线的中国中央空调内销额作为我国商用空调市场容量数据，假设平均每台商用空调市场价格2.5万元，估算出我国商用空调需求量，截至本反馈回复日，暂无2021年度空调产量公开数据

[注2]假设平均每台家用空调分配器市场价格5.00元，商用空调市场价格40.00元，估算出我国空调市场分配器市场规模

2. 发行人的终端客户海尔集团等是否生产分配器，是否存在其他分配器供应商，发行人占比情况

报告期内，公司分配器对前五大客户的销售收入情况如下：

单位：万元

期间	客户	收入金额	销售占比	终端客户	是否存在其他供应商	占该客户同类采购额比	占该终端客户同类采购额比
2021年度	青岛泰诺投资集团有限公司[注1]	1,942.97	67.29%	海尔集团公司[注2]	是	约35.00%	约40.00%
	大金工业株式会社	463.27	16.04%	大金工业株式会社	是	约90.00%	约90.00%
	广东欧科空调设备有限公司	143.68	4.98%	广东欧科空调设备有限公司	是	约85.00%	约85.00%
	海尔集团公司	64.67	2.24%	海尔集团公司	是	约11.00%	约11.00%
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	63.44	2.20%	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	是	约5.00%	约5.00%
	合计	2,678.03	92.75%				
2020年度	青岛泰诺投资集团有限公司	1,076.94	61.58%	海尔集团公司	是	约35.00%	约20.00%
	大金工业株式会社	355.14	20.31%	大金工业株式会社	是	约90.00%	约90.00%
	广东欧科空调制冷有限公司	113.08	6.47%	广东欧科空调制冷有限公司	是	约85.00%	约85.00%

期间	客户	收入金额	销售占比	终端客户	是否存在其他供应商	占该客户同类采购额比	占该终端客户同类采购额比
	中山深宝电器制造有限公司	38.32	2.19%	维谛技术有限公司	是	约 65.00%	约 65.00%
	四川依米康环境科技股份有限公司	22.60	1.29%	四川依米康环境科技股份有限公司	是	约 70.00%	约 70.00%
	合计	1,606.08	91.84%				
2019 年度	大金工业株式会社	391.79	56.46%	大金工业株式会社	是	约 90.00%	约 90.00%
	广东欧科空调制冷有限公司	97.87	14.10%	广东欧科空调制冷有限公司	是	约 85.00%	约 85.00%
	中山深宝电器制造有限公司	32.40	4.67%	维谛技术有限公司	是	约 65.00%	约 65.00%
	安森（广州）环境能源科技有限公司	29.37	4.23%	维谛技术有限公司	是	约 70.00%	约 70.00%
	佛山市华高空调设备有限公司	27.04	3.90%	维谛技术有限公司	是	约 70.00%	约 70.00%
	合计	578.46	83.36%				

[注 1]青岛泰诺投资集团有限公司包括合肥锦利丰机械有限公司、郑州锦利丰机械设备有限公司、宁波锦利丰机械有限公司、重庆泰诺机械有限公司、武汉泰诺福伦机械有限公司、青岛福伦电子电器有限公司、青岛泰诺制冷科技有限公司，下同

[注 2]占终端客户海尔集团公司同类采购额比为家用空调同类分配器采购占比

报告期内分配器销售前五大终端客户未生产分配器，分配器产品均系对外采购获取。海尔集团公司为公司家用空调分配器的终端客户，公司通过泰诺集团进行销售分配器产品，泰诺集团是海尔集团公司主要的空调管组供应商，公司销售的分配器产品由其在焊接、组装管路件、进行气密性检测后形成管组出售给海尔集团公司，从 2020 年开展合作以来，该合作模式稳定并持续至今。

报告期内分配器销售前五大终端客户不存在向公司单一采购的情形。公司是分配器的专业生产商，在行业内具有较高的知名度，客户认可公司产品质量及研发能力，与公司开展业务合作。空调厂家出于产品质量、采购需求、采购成本等方面因素考虑，从公司处集中处采购具有合理性，符合商业逻辑。

3. 发行人与泰诺集团的框架协议续签情况

鉴于良好的合作关系及英特科技分配器产品的优质性能，英特科技已与泰诺集团于 2021 年 12 月 20 日签订《采购框架协议》。

公司与泰诺集团新签订的《采购框架协议》中，关于销售价格及合同期限约定如下：

(1) 根据框架协议中对产品价格约定：以双方共同确认的最新《海尔网基础价格》为结算单价，产品结算单价以泰诺集团实际入库日期对应的《海尔网基础价格》执行。

(2) 调价方式：以报价单为准，每月实际执行价格按黄铜价格变化调整差价。黄铜价格按产品入库当月海尔网公布的价格为准，差价=黄铜重量*黄铜差价。

(3) 供货比例：海尔空调指定产品，泰诺集团公司不得自制以及从第三方采购。

(4) 本合同有效期自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日止。

新签订《采购框架协议》中关于销售价格、调价方式、供货比例等与原框架协议基本保持一致。

(三) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 查阅中国制冷空调行业年度报告、中国中央空调市场总结报告、热泵助力碳中和白皮书等行业报告、行业相关政策及产业规划等，了解热泵、空调及换热器行业信息、发展趋势及下游应用领域发展情况；

(2) 访谈公司主要管理层，了解发行人主要经营情况、产品产能利用情况、及未来发展战略等；

(3) 获取并查阅公司报告期后订单情况、新增在手订单情况，实地走访公司客户，了解公司产品质量和性能、业务拓展情况及市场竞争能力；

(4) 访谈公司管理层、销售部，了解公司分配器销售的终端客户；

(5) 了解终端客户是否存在其他分配器供应商，公司销售占比情况；

(6) 获取公司与泰诺集团的签订的《采购框架协议》，了解定价及调价的相关约定。

2. 核查结论

(1) 高效节能的热泵技术契合能源绿色低碳化转型、节能降碳增效的时代背景和政策导向，公司所处行业未来的市场潜力和发展空间巨大。

(2) 公司产品具有较大的市场潜力和发展空间,未来出现业绩下滑的风险较小。

(3) 公司主要终端客户未自行生产分配器,通过对外采购获取。

(4) 公司已与泰诺集团续签新的《采购框架协议》。

二、关于原材料采购

申报材料与前次审核问询回复显示:

发行人采购的主要原材料包括铜管、铜棒、钢管,占当期采购总额 54.88%、52.07%、50.95%、61.37%。

请发行人结合 2021 年铜价大幅上涨后趋稳的背景,分析说明发行人相关原材料采购价格与客户的调价周期调价方式是否一致,对毛利率、期后经营业绩等存在重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 3)

(一) 分析说明发行人相关原材料采购价格与客户的调价周期调价方式是否一致

1. 公司相关原材料采购价格的变动情况

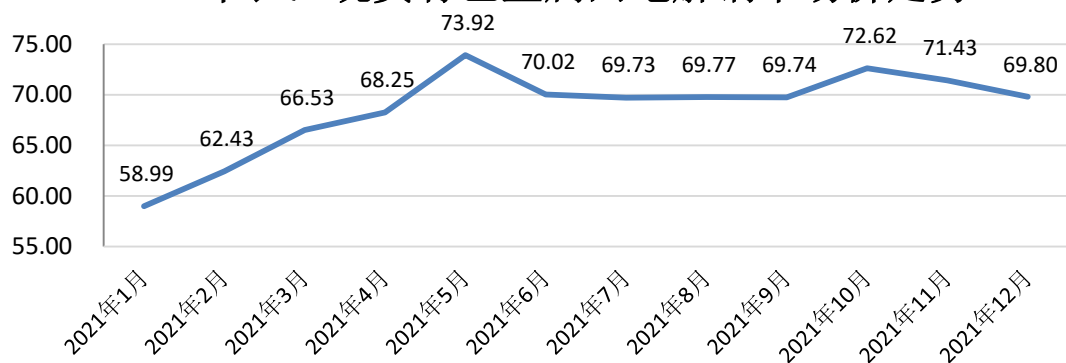
2020 年度及 2021 度,公司铜管及铜棒的采购价格情况如下:

名称	单位	2021 年度	2020 年度	变动率
铜管	元/KG	65.79	48.79	34.84%
铜棒	元/KG	46.52	34.83	33.56%
钢管	元/KG	7.52	6.15	22.28%

由上表可知,2021 年度,公司原材料采购价格大幅上涨,其中铜管采购价格变动趋势与 2021 年市场铜价变动趋势基本保持一致。

单位:元/KG

2021年长江现货有色金属网电解铜市场价走势



注：以上铜价为含税价，铜价数据来源于长江现货有色金属网电解铜市场价，Wind

2021年年初至2021年5月，铜价持续走高，涨幅明显，2021年6月之后，铜价开始逐渐趋于平缓。

2021年度铜价向下调整和向上调整的次数和幅度如下：

年度	向上调整次数	向上调整幅度	向下调整次数	向下调整幅度	累计幅度
2021年度	7	0.06%-8.31%	5	0.04%-5.28%	20.46%

注：累计幅度为2021年度铜价调整与2020年末铜价对比数据

在产品定价方面，公司与客户确定产品方案后，在成本基础上加上合理的利润，综合考虑市场行情、产品工艺难度等因素，向客户提出报价。由于公司产品成本受铜价波动的影响较大，因此公司与主要客户通常会针对铜价的变动设定价格调整机制，公司销售给客户的产品根据市场铜价浮动进行调整。

2. 2021年度公司向主要客户销售的主要产品价格在实际执行中发生价格向下调整和向上调整的次数和幅度

期间	客户名称	产品规格	2021年度向上调整次数	2021年度向下调整次数	2021年度调整幅度	其中7-12月调整幅度	2021年度累计幅度
2021年度	海尔集团公司	92060090(壳管式换热器 130KW)	4	3	-1.66%至4.81%	-1.66%至0.86%	7.87%
		92060785(壳管式换热器 130KW)	4	3	-1.58%至5.66%	-1.58%至0.67%	7.50%
	南京天加环境科技有限公司	92060327(壳管式换热器 130KW)	8	4	-0.96%至2.29%	-0.96%至0.76%	6.98%
		92060265(壳管式换热器 130KW)	8	4	-0.95%至2.24%	-0.95%至0.74%	6.83%
	大金工业株式会社	深圳麦克维尔	92060621(壳管式换热器 130KW)	4	2	-5.79%至7.48%	-1.05%至7.48%

会社	空调有限公司	92060086(壳管式换热器 130KW)	4	2	-5.22%至 6.71%	-0.95%至 6.71%	6.85%
	大金空调(上海)有限公司	90030069(套管式换热器 6P)	4		-6.78%至 12.36%	0.17%-6.74%	6.90%
		90030062(套管式换热器 8P)	4		-6.62%至 5.58%	0.16%-6.58%	6.75%
美的集团股份有限公司		92060384(壳管式换热器 130KW)	9	3	-2.34%至 3.38%	-2.34%至 1.62%	9.66%
		90014672(套管式换热器 10P)	9	3	-2.56%至 3.71%	-2.56%至 1.78%	13.14%
浙江中广电器股份有限公司		92060670(壳管式换热器 260KW)	7	5	-11.02%至 1.87%	-11.02%至 1.06%	-5.35%
		92060601(壳管式换热器 130KW)	8	4	-1.4%至 2.07%	-1.4%至 1.05%	7.04%
青岛泰诺投资集团有限公司		92110023(分配器)	6	3	-4.77%至 1.82%	-1.41%至 1.41%	1.21%

公司对主要客户销售的主要产品价格调价周期基本为月度调整,部分客户如大金株式会社按季度调整价格。结合公司向主要客户销售的主要产品价格在实际执行中发生价格向下调整和向上调整的次数和幅度情况表,公司的主要产品价格调整趋势与铜价变动趋势基本相同,其中浙江中广电器股份有限公司规格为92060670(壳管式换热器 260KW)2021年价格累计向下调整 5.35%,主要系销售规模变化及工艺改进等因素于2021年9月调低了基准价格;青岛泰诺投资集团有限公司分配器2021年价格累计向上调整 1.21%,主要系销售规模变化因素于2021年2月调低了基准价格。

结合2021年度主要原材料平均采购单价对比情况表、2021年度铜价变动趋势表及2021年度公司向主要客户销售的主要产品价格调整趋势,公司主要原材料采购价格与客户的调价周期调价方式基本保持一致。

(二) 分析说明对毛利率、期后经营业绩等是否存在重大不利影响

以2021年度财务数据为基础,公司主要原材料铜管、钢管及铜棒价格变动对毛利率的敏感性分析如下:

材料对毛利率的影响	主要原材料单价变动率			
	上涨 10%	上涨 50%	下降 10%	下降 50%
铜管	-2.19%	-10.93%	2.19%	10.93%
钢管	-0.60%	-3.01%	0.60%	3.01%
铜棒	-0.38%	-1.91%	0.38%	1.91%

由上表可以看出,公司直接材料价格变动对毛利率的敏感性较低,主要原材料价格的变动对毛利率影响较小。

2021年度铜价大幅上涨的背景下公司剔除运费后毛利率为 31.71%,较 2020

年度剔除运费后的毛利率 33.48%下降 1.77%，由此可见 2021 年度原材料采购价格大幅上涨并未对公司毛利率、经营业绩造成重大不利影响。

公司采用产品销售价格与电解铜价格联动的定价方式，原材料成本的上涨基本可以转嫁给客户。以南京天加 92060327(壳管式换热器 130KW)型号产品为例，2020 年 12 月产品单价 4,394.32 元（非含税价）=[基准价格 4,716.28 元+
(52.48-38.63)*18kg]/1.13，2021 年 12 月 31 日产品单价 4,698.25 元（非含税价）=[基准价格 4,716.28 元+(71.56-38.63)*18kg]/1.13。由以上公式计算，南京天加 92060327（壳管式换热器 130KW）型号产品 2021 年 12 月末与客户结算铜价同比上浮 36.36%，销售单价上浮 6.98%，与电解铜市场均价变动及实际执行产品单价变动相一致；此外钢管、铜棒在产品成本中占比相对较小。因此，原材料价格的波动对公司毛利率影响亦较小。

综上所述，公司采购的主要原材料铜管、钢管及铜棒价格变动对毛利率、经营业务不存在重大不利影响。

（三）核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 了解公司产品价格形成机制，以及各种情形下原材料价格变动对产品销售单价的影响；

(2) 核查生产成本中铜管、钢管、铜棒等主要原材料占原材料的比重；

(3) 查询长江现货有色金属网电解铜市场价，结合市场铜价变化，分析主要规格产品售价变动原因；

(4) 统计主要原材料的采购数量、采购单价，对比分析采购单价变动情况；

(5) 统计主要客户主要型号换热器产品价格调整次数及幅度；

(6) 进行敏感性分析，测试主要原材料价格变动对毛利率的影响。

2. 核查结论

经核查，我们认为公司主要原材料铜管、铜棒采购价格与客户的调价周期调价方式保持一致，主要原材料采购价格变动对毛利率、期后经营业绩等不存在重大不利影响。

三、关于应收票据

申报材料与前次审核问询回复显示：

发行人将承兑人为财务公司的应收票据分类为银行承兑汇票，并将已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据终止确认。

请发行人说明报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据终止确认的依据是否充分，是否符合相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 4）

（一）请发行人说明报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据终止确认的依据是否充分

1. 报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据终止确认情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
期末已贴现或已背书未到期的承兑人为财务公司的承兑汇票金额	5,844.59	3,473.86	
其中：海尔集团财务有限责任公司	5,523.90	3,232.61	
美的集团财务有限公司	320.69	241.25	

报告期各期末，公司已贴现或已背书未到期财务公司银行承兑汇票金额分别为 0 万元、3,473.86 万元及 5,844.59 万元。

报告期内，公司接收的财务公司银行承兑票据均来自客户海尔集团公司、美的集团股份有限公司及青岛泰诺投资集团有限公司。海尔集团公司、美的集团股份有限公司都有自己的其下属财务公司，分别为海尔集团财务有限责任公司及美的集团财务有限公司。青岛泰诺投资集团有限公司是海尔集团公司主要的空调管组供应商，收取海尔集团公司的财务公司票据后背书转让给公司。

2. 终止确认依据

公司将承兑人为财务公司的应收票据参照一般商业银行进行信用等级分类，将期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司应收票据终止确认。

公司将承兑人为财务公司的应收票据参照一般商业银行进行信用等级分类主要原因为：

（1）该等电子汇票上明确记载了“电子银行承兑汇票”字样。中国人民银行

《电子商业汇票业务管理办法》第二条规定：“电子商业汇票是指出票人依托电子商业汇票系统，以数据电文形式制作的，委托付款人在指定日期无条件支付确定金额给收款人或者持票人的票据。电子商业汇票分为电子银行承兑汇票和电子商业承兑汇票。电子银行承兑汇票由银行业金融机构、财务公司（以下统称金融机构）承兑；电子商业承兑汇票由金融机构以外的法人或其他组织承兑。电子商业汇票的付款人为承兑人。”根据该规定，财务公司承兑的电子汇票为电子银行承兑汇票。

(2) 该等财务公司均取得中国银行保险监督管理委员会（以下简称银保监会）颁发的《金融许可证》，属于银保监会监管的、经批准经营金融业务的金融机构，受严格监管，信用等级一般高于普通企业。

报告期内，公司持有的财务公司承兑汇票的承兑人情况如下：

承兑人	承兑人基本情况	注册资本	金融许可证信息 (机构编码)	集团公司 评级	税务 信用 等级	财务公司 行业协会 分类	是否发 生过到 期未承 兑情况
海尔集团财务有 限责任公司	海尔集团公司控 制的企业	350,000 万元	L0049H237020001	AAA	A	A 类	否
美的集团财务有 限公司	美的集团 (000333.SZ) 子 公司	700,000 万元	L0110H244060001	AAA	A	A 类	否

注 1：税务信用等级由国家税务总局评定，按照等级从高到低分为 A、B、M、C、D 五级

注 2：财务公司行业协会分类是指中国财务公司协会按照《企业集团财务公司行业评级办法(试行)》将国内财务公司按照等级从高到低划分为 A 类、B 类、C 类

报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据中，作为承兑人的财务公司均为大型上市公司之子公司和国有企业控制的公司，税务信用等级均为最高等级，均属于中国财务公司协会划分的 A 类公司，以上承兑人设立至今均未发生过逾期未承兑的情形，报告期内，未发生被背书人或贴现银行因票据未能到期承兑向公司追索的情形。因此期末报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据终止确认的依据充分。

(二) 请发行人说明报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据终止确认是否符合相关规定。

报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据终止确认符合《企业会计准则》的相关规定。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）第七条规定，“企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。”

公司将财务公司银行承兑汇票进行背书转或贴现时，该等银行承兑汇票到期被承兑财务公司拒绝付款且公司由此被追索的可能性极低，可以认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方。

截至本反馈回复出具日，公司未发生被背书人或贴现银行因票据未能到期承兑向公司追索的情形。因此，已贴现或已背书（有追索权）未到期的银行承兑汇票的承兑人具备 AAA 级信用评级，经上述承兑人承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时，票据所有权上的主要风险和报酬已转移，可以终止确认。

空调制冷配件及家用电器行业上市公司中，三花智控、宏昌科技和奇精机械将承兑人为财务公司的应收票据分类为银行承兑汇票。报告期各期末，三花智控、宏昌科技和奇精机械已背书或已贴现但未到期的银行承兑汇票均予以终止确认。因此，公司将已背书或已贴现未到期的财务公司承兑应收票据终止确认的会计处理方式与三花智控、宏昌科技和奇精机械等空调制冷配件及家用电器行业上市公司保持一致。

综上所述，公司对上述应收票据的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(三) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 统计报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据；；

(2) 了解财务公司承兑汇票的承兑人情况；

(3) 了解同行业公司对于财务公司承兑应收票据的处理方法；

(4) 了解《企业会计准则》的相关规定。

2. 核查结论

经核查，我们认为，报告期各期末已贴现或已背书且在资产负债表日尚未到期的财务公司承兑应收票据终止确认的依据充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

四、关于审计截止日后财务信息及经营状况

请发行人说明审计截止日后的主要经营状况,包括 2021 年的主要业绩情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 5)

(一) 财务报告审计截止日后主要经营情况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日后至本回复报告出具日，公司经营状况正常，生产经营模式未发生变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司所处行业的产业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

(二) 公司 2021 年度业绩同比变动情况

公司 2021 年度的主要经营业绩情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	变动幅度
资产总额	37,626.69	28,443.50	32.29%
负债总额	9,921.57	9,359.46	6.01%
所有者权益	27,705.13	19,084.03	45.17%
归属于母公司所有者权益	27,705.13	19,084.03	45.17%
项 目	2021年度	2020年度	变动幅度
营业收入	49,087.55	32,798.68	49.66%
营业利润	9,784.05	7,083.38	38.13%
利润总额	9,782.08	7,074.80	38.27%
净利润	8,601.98	6,159.98	39.64%
归属于母公司股东的净利润	8,601.98	6,159.98	39.64%
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润	8,484.50	5,704.07	48.74%

经营活动产生的现金流量净额	3,083.53	4,676.52	-34.06%
---------------	----------	----------	---------

1. 资产质量情况

截至2021年12月31日，公司资产总额为37,626.69万元，较2020年末增长32.29%，主要系公司销售规模增加导致货币资金、应收账款等应收款项增加。公司所有者权益为27,705.13万元，较上年末分别变动45.17%，主要系当期经营积累增加所致。

2. 经营业绩分析

2021年度，公司实现营业收入49,087.55万元，同比增长49.66%；营业利润9,784.05万元，同比增长38.13%；净利润8,601.98万元，同比增长39.64%；归属于母公司所有者的净利润8,601.98万元，同比增长39.64%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润8,484.50万元，同比增长48.74%。

总体而言，2021年度随着疫情的有效控制以及受益于下游行业的旺盛需求，营业收入实现同比增长，扣除非经常性损益前后归属母公司股东的净利润亦相应增长。

3. 现金流量情况

2021年度，公司经营活动产生的现金流量净额为3,083.53万元，同比降低34.06%，主要系存货和经营性应收、应付项目变动所致。2021年末存货金额较2020年末增加3,264.08万元，主要系企业生产规模扩大，销售订单增多导致加大存货备货量和产品生产规模，从而增加存货占用流动资金；经营性应收增加主要系2021年度公司销售收入同比大幅增长，同时受公司大部分客户信用期集中在30-60天的影响，经营性应收项目有所增加。

4. 非经常性损益表

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-5.61	-7.58
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	140.83	249.84
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		

单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		294.34
除上述各项之外的其他营业外收支净额	3.00	-1.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-
小计	138.21	535.60
减：所得税影响数	20.73	79.70
少数股东权益影响额（税后）		-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	117.48	455.90

公司 2021 年度归属于母公司所有者的非经常性损益净额较小，对公司盈利水平不存在重大影响。

5. 新冠疫情和原材料价格波动对发行人业绩的影响

受行业整体影响，2021 年上半年公司主要原材料中铜管、铜棒、钢管等的原材料采购价格上涨较多，导致公司营业成本相应增加，下半年原材料大幅上涨后趋于稳定。为了应对原材料价格上涨的不利影响，公司采用产品销售价格与铜价格联动的定价方式，降低原材料价格的波动影响，有效实现价格传导，2021 年度，主要原材料的采购价格波动对公司毛利率影响较小。

2021 年度，新冠疫情相继在各地零散发生，但疫情对公司的生产经营未造成重大影响，如果国内疫情持续时间较长或未来疫情发生严重反复，可能会对发行人的生产经营产生不利影响。

（三）公司 2022 年一季度业绩

公司 2022 年 1-3 月的经营业绩情况（经审阅）如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	波动
营业收入	9,028.54	5,581.16	61.77%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,398.79	692.46	102.00%

公司 2022 年 1-3 月营业收入为 9,028.54 万元，较上年同期增长 61.77%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,398.79 万元，较上年同期大幅增长 102.00%。2022 年 1-3 月公司净利润增长幅度高于收入增长幅度主要系生产销售规模效应、管理效率提升及应收账款坏账准备计提金额变化等因素导致，符合发行人实际情况以及所属行业的特点，具有合理性。

(四) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 分析 2021 年度公司资产负债、收入利润、现金流量、非经常性损益的情况，并与去年同期进行比较；

(2) 访谈公司财务负责人及其他管理层，了解引起主要会计报表项目变化的原因，结合公司业务模式和经营规模的变动情况，分析其变动的合理性及持续性影响；

(3) 访谈公司高级管理人员，了解新冠疫情、原材料价格上涨等因素对公司业绩的影响；

(4) 获取公司采购明细表，分析原材料价格变动对公司业绩的影响。

2. 核查意见

(1) 公司审计截止日后的主要经营状况正常，经营模式、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

(2) 新冠疫情和原材料价格上涨等因素对公司业绩的总体影响较小。

(3) 2021 年度公司业绩增长，主要系受益于下游行业的旺盛需求。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：[Signature] [Red Seal: 华周印方]

中国注册会计师：[Signature] [Red Seal: 袁腾印]

二〇二二年五月三十一日