



华兴会计师事务所(特殊普通合伙) HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

关于广东申菱环境系统股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件 审核问询函的回复

华兴所(2020)函字GD—063号

深圳证券交易所:

贵所《关于广东申菱环境系统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审核问询函》(审核函〔2020〕010198号)(以下简称“审核问询函”),已收悉。

我们作为广东申菱环境系统股份有限公司(以下简称“申菱环境”、“发行人”或“公司”)本次发行的会计师,对贵所审核问询函中提出的财务会计问题进行了认真的调查、取证、回复,补充了有关资料,现就贵所审核问询函中提出的问题回复如下,请予审核。

问题 2.前次申报情况

公开资料显示，发行人曾于 2018 年 2 月申报创业板 IPO，于 2019 年 6 月 20 日被否。

请发行人：（1）披露前次申报的简要过程，发审委否决意见和要求落实的主要问题，需要落实的主要问题在本次申报前的落实情况；（2）与前次申报相比，本次发行上市的保荐人、证券服务机构及其签字人员是否发生变更，如是，请披露原因；（3）披露前次申报被否以来，发行人主要产品、业务、技术、收入规模及盈利能力等方面发生的主要变化；（4）列表对比披露本次发行上市申请文件与前次申报公开信息存在差异的部分，提供对照表并披露差异原因；（5）披露本次发行上市申请与前次申报的信息披露在财务会计方面的差异情况及原因，如存在会计调整事项，请披露是否属于会计差错更正，以及是否符合企业会计准则的相关规定。

请保荐人、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、披露前次申报的简要过程，发审委否决意见和要求落实的主要问题，需要落实的主要问题在本次申报前的落实情况

关于崔颖琦、欧兆铭涉及相关诉讼案件的说明,请见本回复“问题 4.重大违法行为”之相关内容。发行人在招股说明书之“第十一节 其他重要事项”中补充披露如下内容：

“七、前次申报情况

（一）前次申报过程及否决原因

公司于 2017 年 6 月 21 日向中国证监会提交了前次创业板 IPO 申报文件，并预披露招股说明书，于 2018 年 2 月 22 日报送并预披露更新了招股说明书。发行人在 2019 年 6 月 20 日中国证监会第十八届发审委 2019 年第 61 次发审委会议中未通过审核。

根据《关于不予核准广东申菱环境系统股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可[2019]1377 号），因下述两个原因，发审委认为公司不符合首发创业板上市管理办法第 31 条的相关规定：

“一、未充分说明内控制度的有效性。你公司实际控制人之一崔颖琦及监事会主席欧兆铭涉及多起受贿罪案件。你公司在申报时未及时披露上述相关信息，未充分说明防范商业贿赂、保证生产经营合法性相关内控制度是否健全并有效执行。

二、未充分说明向关联方转让股权、关联方向共同供应商采购规模的匹配性与商业合理性。2016年8月你公司将佛山市顺德区汇利源小额贷款有限公司25%的股权转让给广东申菱电气设备有限公司（以下简称申菱电气），2017年6月你公司董事陈忠斌受让申菱电气股权。陈忠斌控制的企业顺德区帝伟不锈钢制品有限公司、佛山市顺德区宝利盈不锈钢制品有限公司、佛山市顺德区帝阳贸易有限公司与你公司的主要供应商如佛山瑞钢达贸易有限公司、佛山瑞锦达钢业有限公司、佛山瓯佛金属材料有限公司等存在交易。你公司未充分说明董事陈忠斌受让申菱电气的原因及合理性、转让价格的公允性，未充分说明陈忠斌控制的企业向共同供应商购买原材料数量、金额逐年增加的原因，未就与自身规模的匹配关系作出合理解释。”

（二）落实及整改情况

1、实际控制人之一崔颖琦及监事会主席欧兆铭涉及受贿罪案件

虽然实际控制人之一崔颖琦及监事会主席欧兆铭涉及的受贿罪案件中提及的事项均发生于2013年之前，但本次申报，发行人仍然从下述两个方面进行了整改落实：

（1）及时充分的信息披露

本次申报，发行人已在招股说明书中充分披露了实际控制人之一崔颖琦及监事会主席欧兆铭涉及受贿罪案件的事项，具体情况参见本招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况”。

（2）进一步强化内部控制

1) 发行人进一步全面梳理并健全了发行人防范商业贿赂、保证生产经营合法性相关内控制度，强化了外部监督机制。公司内控制度基本涵盖了销售与收款流程管理、采购与付款流程管理、生产与仓储管理、人事与工薪管理、投资与担保管理、固定资产管理、关联交易管理、研究开发管理、财务管理和货币资金管理 etc 公司管理的各个主要方面。包括但不限于：①健全的治理结构、组织结构，

形成科学有效的职责分工和制衡机制；②规范化、流程化的政府项目申报、验收管理；③建立负面清单管理制度，明确制度红线；④关联交易管理制度、资产及资金管理控制制度；⑤内部审计与监督。另外，外部中介机构、独立董事等也进一步强化了监督机制。

2) 进一步加强了发行人实际控制人、董监高等自然人的培训学习，强化其规则意识。

2、向关联方转让股权、关联方向共同供应商采购规模的匹配性与商业合理性

(1) 董事陈忠斌受让申菱电气的原因及合理性、转让价格的公允性

① 董事陈忠斌受让申菱电气的原因及合理性

2017年6月，申菱投资、郑盛宇将其持有的申菱电气100%股权转让给陈忠斌、陈兆垣、苏沛贤、陈钟明等四个自然人股东。转让完成后，前述四人分别持有申菱电气63%、13.20%、13.20%、10.60%的股权。

董事陈忠斌收购申菱电气股权的主要原因：申菱电气主营业务配电变压器业务萎缩，申菱电气业务订单下滑，经营压力逐渐加大，因此申菱投资拟转让申菱电气股权以剥离变压器业务；但申菱电气持有的土地使用权等资产仍有较高价值。因此，陈忠斌等人决定收购申菱电气100%股权，以取得申菱电气名下之房产及土地，借此充分整合利用申菱电气的土地资产，为陈忠斌现有投资业务（主要是不锈钢加工业务）的长远发展储备场地；同时，陈忠斌等人不锈钢业务发展及其他事项存在融资需求，购买房产土地有利于其抵押资产获得融资。

② 转让价格的公允性

本次转让价格为双方协商确定，为双方基于申菱电气账面净资产并考虑到申菱电气拥有的厂房及土地资产的估值增加，最终定价为4,500万元。

③ 整改落实情况

2020年4月20日，广东联信资产评估土地房地产估价有限公司出具了联信评报字[2020]第A0243号《资产评估报告》，对2017年度申菱电气股权转让的股权价值进行了追溯评估。经过评估测算，评估基准日2016年12月31日时，申菱电气的净资产账面值为1,739.00万元，评估值为4,619.96万元。

追溯评估结果与成交价格无重大差异，本次股权转让价格不存在显失公允或严重背离市场公允价值的情形。

(2) 未充分说明陈忠斌控制的企业向共同供应商购买原材料数量、金额逐年增加的原因，未就与自身规模的匹配关系作出合理解释

1) 陈忠斌投资或控制的企业向共同供应商购买原材料的具体情况以及与自身业务规模的匹配情况

陈忠斌投资或控制的企业佛山市顺德区宝利盈不锈钢制品有限公司（简称“宝利盈不锈钢”）、顺德区帝伟不锈钢制品有限公司（简称“帝伟不锈钢”）、佛山市顺德区帝阳贸易有限公司（简称“帝阳贸易”）与发行人的主要供应商如佛山瑞钢达贸易有限公司（简称“瑞钢达”）、佛山瑞锦达钢业有限公司（简称“瑞锦达”）、佛山瓯佛金属材料有限公司（简称“瓯佛”）等也存在采购交易。帝伟不锈钢、宝利盈不锈钢、帝阳贸易与发行人主要供应商的交易情况如下：

① 宝利盈不锈钢与发行人前十大供应商的交易情况

单位：万元

年份	当年收入 (不含税)	当年采购总 额 (不含税)	共同供应商采购情况		
			名称	采购金额	交易内容
2020 上半年	-	-	-	-	-
2019 年度	17.70	17.70	-	-	-
2018 年度	-	-	-	-	-
2017 年度	285.09	86.00	瑞锦达	25.64	采购不锈钢
			瓯佛	8.70	采购不锈钢
			捷联诚	21.38	采购不锈钢
			小计	55.72	

注：瑞锦达指佛山瑞锦达钢业有限公司；瑞钢达指佛山瑞钢达贸易有限公司；捷联诚指佛山市捷联诚金属材料有限公司；瓯佛指佛山瓯佛金属材料有限公司。

从上表可见，宝利盈不锈钢与发行人前十大供应商的采购金额与其营业收入规模总体匹配。宝利盈不锈钢 2017 年度的营业收入相对较大而采购金额相对较小，主要是因为 2017 年度宝利盈不锈钢消化了库存余额 120 多万元。

② 帝伟不锈钢与发行人前十大供应商交易情况汇总

单位：万元

年份	当年收入 (不含税)	当年采购总额 (不含税)	共同供应商采购情况		
			名称	采购金额	交易内容
2020 上半年	5,432.05	3,199.92	-	-	-
2019 年度	11,836.86	8,691.16	瓯佛	670.46	采购不锈钢
			瑞钢达	1,056.20	采购不锈钢

			瑞锦达	279.32	采购不锈钢
			捷联诚	2,413.70	采购不锈钢
			小计	4,419.68	
2018 年度	15,837.55	12,582.61	瓯佛	486.58	采购不锈钢
			瑞钢达	1,697.08	采购不锈钢
			瑞锦达	877.44	采购不锈钢
			捷联诚	4,163.70	采购不锈钢
			小计	7,224.80	
2017 年度	11,747.46	9,781.00	瓯佛	439.43	采购不锈钢
			瑞钢达	824.51	采购不锈钢
			瑞锦达	1,788.07	采购不锈钢
			捷联诚	3,398.01	采购不锈钢
			小计	6,450.02	

注：以上数据来源于帝伟不锈钢，且未经审计。

从上表可见，帝伟不锈钢与发行人前十大供应商的采购金额与其营业收入规模总体匹配。帝伟 2020 年 1-6 月的采购金额占收入的比例相对较低，主要原因为：2020 年上半年，受疫情影响，整个不锈钢行业价格不稳定，下游对整个大环境比较悲观，所以先消化部分库存销售。

③ 帝阳贸易与发行人前十大供应商交易情况汇总

单位：万元

年份	当年收入（不含税）	当年采购总额（不含税）	共同供应商采购情况		
			名称	采购金额	交易内容
2020 上半年	373.48	274.99	-	-	-
2019 年度	692.65	603.95	捷联诚	158.53	采购不锈钢
			瓯佛	296.86	采购不锈钢
			小计	455.39	
2018 年度	1,445.62	1,119.72	捷联诚	405.29	采购不锈钢
			瑞钢达	95.51	采购不锈钢
			瓯佛	33.43	采购不锈钢
			瑞锦达	21.37	采购不锈钢
			小计	555.60	
2017 年度	282.33	531.00	瑞钢达	69.23	采购不锈钢
			捷联诚	324.75	采购不锈钢
			小计	393.98	

注：以上数据来源于帝阳贸易，且未经审计。

从上表可见，帝阳贸易与发行人前十大供应商的采购金额与其营业收入规模总体匹配。2017 年度的采购额大于其营业收入，主要是由于当年年末为来年进行备货。

2) 整改或落实情况

①中介机构进一步强化核查：取得并复核陈忠斌投资企业的往来款项明细账、库存现金明细账、银行存款明细账、原材料明细账等账簿明细；对比分析陈忠斌投资企业采购情况与自身业务规模的匹配性；对陈忠斌投资企业的主要客户、主要供应商均进行访谈。

②进一步强化发行人采购、成本管理的内部控制程序。”

二、与前次申报相比，本次发行上市的保荐人、证券服务机构及其签字人员是否发生变更，如是，请披露原因

发行人在招股说明书之“第三节 本次发行概况”中补充披露如下内容：

“五、本次申报与前次申报的中介机构及签字人员变化情况

保荐机构：本次申报与前次申报的保荐机构均为中信建投证券股份有限公司。签字保荐代表人由张铁、董军峰，变为张铁、何新苗，签字保荐代表人由董军峰变更为何新苗主要是由于保荐机构内部人员安排所致。

申报会计师：前次申报的申报会计师为广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙），本次申报的申报会计师为华兴会计师事务所（特殊普通合伙），华兴会计师事务所（特殊普通合伙）的签字注册会计师为胡敏坚、游泽侯。

律师：前次申报的律师事务所为广东华商律师事务所，本次申报的律师事务所为北京国枫律师事务所，北京国枫律师事务所的签字律师为赵耀、李天奇、段浪。2020 年 8 月，因段浪离职，北京国枫律师事务所的签字律师变更为赵耀、李天奇。

申报会计师、律师事务所发生变化，均是公司基于正常商业选聘所致，不存在特殊情况。”

三、披露前次申报被否以来，发行人主要产品、业务、技术、收入规模及盈利能力等方面发生的主要变化

发行人在招股说明书之“第十一节 其他重要事项”中补充披露如下内容：

“八、2019 年 6 月至今的主要变化情况

2019 年 9 月，公司新设立一个子公司申菱商用，申菱商用主要从事商用空调生产销售，有独立的生产线。2020 年 6 月，公司新设立一个子公司张家口申菱，为销售子公司。2020 年 4 月，发行人注销了云南分公司。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有发明专利 111 项，实用新型专利 252 项。较前次申报披露的专利数量有所增加。

2019 年度公司实现营业收入为 135,817.98 万元，较 2018 年增长 21.52%，实现净利润 10,079.46 万元，与 2018 年相比基本持平。

上述变化事项，不构成发行人在主要产品、业务、技术、收入规模及盈利能力等方面发生的重大变化。”

四、列表对比披露本次发行上市申请文件与前次申报公开信息存在差异的部分，提供对照表并披露差异原因

发行人在招股说明书之“第十一节 其他重要事项”中补充披露如下内容：

“九、本次申报与前次申报的信息披露差异

本次申报于 2020 年 6 月预披露的招股说明书与前次申报于 2018 年 2 月预披露更新的招股说明书的主要差异情况，具体如下：

（一）信息披露要求的差异

前次申报信息披露是按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2015 年修订）》、中国证监会历次反馈补充披露内容等进行披露；本招股说明书系按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》等创业板注册制相关配套规则要求进行披露，各自对信息披露要求有所不同。主要差异包括：

1、招股说明书结构编排：如原有的“第七节 同业竞争与关联交易”、“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”等相关内容整合为“第七节 公司治理与独立性”、新增“第十节 投资者保护”、发行人各方的承诺从“重大事项提示”调整至“第十三节 附件”等；

2、根据最新准则要求，结合重要性原则对原披露内容进行了适当调整或精简披露，如主要客户对应的各类产品及使用场所等情况、第六到第十名客户和供

应商及采购和销售的明细情况、关联方和关联关系情况、原材料耗用的明细情况、政府补助明细情况等；

3、根据最新准则要求补充或新增披露内容，如发行人科技创新与产业融合情况、发行人上市标准、发行人穿透计算股东人数情况、财务会计信息披露相关的重要性水平判断标准与选取同行业可比公司的标准等。

（二）报告期或招股说明书签署日期的差异

前次申报于 2018 年 2 月预披露更新的招股说明书中的报告期为 2015-2017 年，而本次申报于 2020 年 6 月预披露的招股说明书的报告期为 2017-2019 年，故仅有 2017 年度为重合年度，报告期差异亦使得信息披露存在部分差异。

因招股说明书签署日期或截止日期发生变化，本次申报披露的招股说明书中根据公司最新情况统计或列示的数据，例如专利数、商标数、子公司工商信息及最近一年或一期财务数据、主要固定资产及成新率、5%以上股份股东的股权结构、研发项目等。

（三）其他主要差异

差异事项	前次招股书披露情况	本次招股书披露情况或与前次差异情况	差异说明
发行概况	本次拟发行新股不超过 6,000 万股。	本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 6,001.00 万股（行使超额配售选择权之前）。若保荐人相关子公司需参与战略配售，将严格按照深圳证券交易所的相关规定执行。	公司重新拟定发行方案
重大事项提示	提示投资者关注“第四节 风险因素”的全部内容	提示投资者关注“新冠疫情”影响公司生产经营的风险等 13 项风险	根据公司实际情况列举主要风险
释义	根据前次招股书情况进行披露	会计师、律师、《上市规则》等释义进行调整；其他部分释义也根据最新招股书内容补充或修订	根据最新情况进行更新
本次发行中介机构	会计师为广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）、律师为广东华商律师事务所。	会计师为华兴会计师事务所（特殊普通合伙）、律师为北京国枫律师事务所。中介机构相关人员也进行了更新	根据最新情况进行更新
募集资金运用	大型装备柔性化制造建设项目、绿色数据中心环境系统智能制造新模式应	专业特种环境系统研发制造基地项目、补充流动资金等 2 个募投项目； 募集资金总规模为 65,000.00	公司重新拟定发行方案

	用项目、补充流动资金等 3 个募投项目； 募集资金总规模为 50,530.37 万元	万元。 新增关于超募资金的相关表述。新增募集资金投资项目对发行人未来战略的影响及对创新创造的支持作用的分析等	
风险因素	-	新增创新风险、内控风险、社保及住房公积金被追缴的风险、发行失败风险，并对原招股书个别风险事项进行精简	根据最新格式准则要求
股权代持情况	未在招股书披露而是在历史沿革专项文件披露	首次申报披露发行人报告期内的重大资产重组情况，之后根据问询函要求已补充披露华南空调相关资产重组事项	根据最新格式准则要求新增
重大资产重组	披露发行人自设立以来的重大资产重组情况	发行人报告期内的重大资产重组情况	根据招股书格式准则修订
参控股子公司	-	新增申菱商用、张家口申菱	根据最新情况更新
董事、监事、高级管理人员	董事：崔颖琦、谭炳文、崔梓华、陈忠斌、潘展华、陈碧华、黄洪燕、简弃非和秦红；监事：欧兆铭、陈秀文和叶国先；高管：潘展华、崔梓华、顾剑彬、罗丁玲、林健明、欧阳惕、陈碧华、林健明	董事：崔颖琦、谭炳文、崔梓华、陈忠斌、潘展华、陈碧华、黄洪燕、简弃非、秦红；监事：欧兆铭、陈秀文、叶国先；高管：潘展华、崔梓华、顾剑彬、罗丁玲、林健明、欧阳惕、陈碧华	根据董监高最新变动情况进行披露
发行人员工情况	前次申报中的员工人数包括实习生人数，2017 年末为 1,815 人(含实习生)	本次申报的员工人数不含实习生，2017 年末为 1,711 人（不含实习生）	为更有效反映公司员工人数，从而修订披露口径
主营业务及主要产品	主要产品包括工业空调、特种空调、公建及商用空调；	产品分为工业空调、数据服务空调、特种空调、公建及商用空调四大类；对公司代表性产品进行更新；新增主要产品应用场景介绍；新增主要环境污染物、主要处理设施及处理能力情况	根据公司业务发展最新情况及最新格式准则要求进行调整或增补
行业发展概况及竞争情况	-	更新行业主要法律法规、行业政策和标准等；新增专用性空调发展情况介绍（宏观环境、专用性空调部分细分市场发展	根据相关行业发展情况及最新格式准则要求调整或增补

		概况)、对下游应用行业进行重新分类并更新行业数据;新增科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况;更新主要竞争对手及发行人与同行业可比上市公司比较情况;新增发行人代表性项目	
主要固定资产及无形资产	-	新增披露共享专利相关内容	根据最新情况更新
研发体系	公司研发体系由一个基础技术研究所和六个产品所构成	公司研发体系主要由研究院及多个根据业务领域成立的产品研究所两大体系所构成	根据公司最新情况进行更新
会计政策	无可比公司会计政策	新增可比公开会计政策;新增新收入准则的影响分析;	根据最新格式准则要求新增
财务指标	-	新增现金分红、研发投入占营业收入的比例	根据最新格式准则要求新增
持续经营能力分析	-	新增持续经营能力分析	根据最新格式准则要求新增
董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况	未披露崔颖琦、欧兆铭涉及的诉讼案件	详细披露了崔颖琦、欧兆铭涉及的诉讼案件情况	根据最新格式准则、审核要点要求进行补充披露、调整
声明	-	新增按照诚实信用原则履行承诺的表述,并删除了及时性;新增了发行人控股股东、实际控制人声明;	根据最新格式准则要求进行调整

”

五、披露本次发行上市申请与前次申报的信息披露在财务会计方面的差异情况及原因,如存在会计调整事项,请披露是否属于会计差错更正,以及是否符合企业会计准则的相关规定

发行人在招股说明书之“第十一节 其他重要事项”中补充披露如下内容:

“十、本次申报与前次申报在财务会计方面的差异情况

(一) 财务报表数据差异及原因

本次申报于2020年6月预披露的招股说明书的报告期为2017-2019年度,而前次申报于2018年2月预披露更新的招股说明书的报告期为2015-2017年度,故报告期发生了变化。

本次申报预披露招股说明书中的财务报表中 2017 年度财务数据与前次预披露更新招股说明书中的财务报表中 2017 年度财务数据，部分科目发生了变化，具体调整情况及原因如下：

单位：元

科目	2020 年 6 月预披露	2018 年 2 月预披露更新	差异金额
资产负债表项目			
应收账款	519,172,707.53	491,050,413.60	28,122,293.93
流动资产合计	1,199,510,809.59	1,171,388,515.66	28,122,293.93
递延所得税资产	11,649,667.11	10,976,131.55	673,535.56
资产总计	1,546,783,462.02	1,517,987,632.53	28,795,829.49
预收款项	157,065,560.60	124,453,029.62	32,612,530.98
流动负债合计	625,189,912.36	592,577,381.38	32,612,530.98
负债合计	874,351,169.55	841,738,638.57	32,612,530.98
盈余公积	25,821,899.62	26,203,569.76	-381,670.14
未分配利润	146,170,719.15	149,605,750.50	-3,435,031.35
股东权益合计	672,432,292.47	676,248,993.96	-3,816,701.49
负债和股东权益总计	1,546,783,462.02	1,517,987,632.53	28,795,829.49
利润表			
营业总成本	889,323,685.20	904,026,715.02	-14,703,029.82
管理费用	75,575,427.56	117,149,445.29	-41,574,017.73
研发费用	41,574,017.73	-	41,574,017.73
资产减值损失	16,161,812.48	14,703,029.82	1,458,782.66
营业利润	105,260,882.56	106,719,665.22	-1,458,782.66
利润总额	104,803,360.29	106,262,142.95	-1,458,782.66
所得税费用	15,960,265.29	16,179,082.69	-218,817.40
净利润	88,843,095.00	90,083,060.26	-1,239,965.26
归属于母公司所有者的净利润	88,843,095.00	90,083,060.26	-1,239,965.26
综合收益总额	88,987,555.61	90,227,520.87	-1,239,965.26
归属于母公司所有者的综合收益总额	88,987,555.61	90,227,520.87	-1,239,965.26
现金流量表			
收到的其他与经营活动有关的现金	30,566,347.91	25,077,267.91	5,489,080.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	32,640,516.64	38,129,596.64	-5,489,080.00

上述科目存在差异的原因具体如下：

1、2018 年 2 月的预披露更新招股说明书（报告期为 2015-2017 年）中，对于同一客户有多个项目的情况，有小部分客户，因与发行人有持续业务往来，每

年均有新增项目，项目款滚动回收，金额不大，故将其应收账款和预收账款合并列示。考虑到对同一客户不同合同的应收账款和预收账款分别列示能更好地反映经济交易的实质，更能体现企业会计准则的谨慎性原则，发行人于 2019 年 3 月向中国证监会提交更新版招股说明书（报告期变为 2016-2018 年）时，同一客户不同合同的应收账款和预收账款合并列示的情况进行调整，调整为按合同约定分开列示，并对 2016 年、2017 年的财务数据进行了调整。本次申报报告期变更为 2017-2019 年，其中 2017 年的财务数据继续沿用了上述调整后的财务数据。前次调整中 2017 年度的调整科目为：

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度（单位：元）
应收账款	28,122,293.93
递延所得税资产	673,535.56
预收账款	32,612,530.98
盈余公积	-381,670.14
未分配利润	-3,435,031.35
资产减值损失	1,458,782.66
所得税费用	-218,817.40

由于上述科目的调整，使得流动资产合计、资产总计、流动负债合计、负债合计、股东权益合计、负债及股东权益合计、营业利润、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润、综合收益总额、归属于母公司所有者的综合收益总额等科目也相应进行了调整。

本项调整事项，对财务报表的影响较小，不属于重大会计差错，符合企业会计准则规定。

2、根据财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），公司利润表中新增“研发费用”科目，将原计入“管理费用”项目的研发费用单独列示为“研发费用”项目，故发行人于 2019 年 3 月向中国证监会提交更新版招股说明书（报告期变为 2016-2018 年）时，2017 年度的研发费用、管理费用科目进行了内部调整。本次申报报告期变更为 2017-2019 年，其中 2017 年的财务数据继续沿用了上述调整后的财务数据。本项调整事项，属于科目重分类，不影响净利润，符合企业会计准则规定，不属于会计差错。

3、根据财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），将原合并利润表中“资产减值损失”、“信用减值损失”项目的列报行次进行了调整，营业总成本不再包括“资产减值损失”、“信用减值损失”。故本次申报时对营业总成本的金额进行了调整。本项调整事项，属于科目重分类，不影响净利润，符合企业会计准则规定，不属于会计差错。

4、前次申报时，2017 年度的政府补助中，与收益相关的政府补助计入了“收到的其他与经营活动有关的现金”，与资产相关的政府补助计入了“收到的其他与筹资活动有关的现金”。根据财政部会计司于 2018 年 9 月 7 日发布的《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》中关于具体报表项目的列报规定：“企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报”，故本次申报时，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均计入“收到的其他与经营活动有关的现金”。本项调整事项，符合企业会计准则规定，不属于会计差错。

（二）招股说明书中其他数据调整及原因

除前述财务报表科目调整事项外，发行人招股说明书中其他数据也涉及调整事项。该类调整事项不构成会计报表的差错更正，主要是由于发行人结合实际情况更新披露或调整披露。具体包括：

1、2018 年 2 月的预披露更新招股说明书中，机组产品分为工业空调、特种空调、公建及商用空调，其中数据服务类空调未单独分类。考虑到数据服务类空调金额较大、重要性较高，本次申报时，营业收入分产品类型时，将机组产品分为数据服务空调、工业空调、特种空调、公建及商用空调。故本次申报中，凡涉及机组产品分类的数据均根据最新分类进行了调整。

2、前次申报时 2017 年前五大客户为根据同一控制下合并披露原则汇总计算的客户，本次申报时经进一步核查，2017 年度前五大客户中个别客户的合并范围及合并后金额进行了修订。具体为：2017 年第三大客户为中国石油化工集团公司，原披露收入金额为 3,825.20 万元，本次调整为 3,894.23 万元；第四大客户为中国交通建设集团有限公司，原披露收入金额为 3,614.08 万元，本次调整为 3,634.11 万元。

3、本次发行的具体发行方案及发行股份数根据本次发行相关的董事会决议及股东大会决议披露，其中本次发行股份数为不超过 6,001 万股，发行后股份数为不超过 24,001 万股。

4、前次申报披露的 2017 年度产能利用率为 88.62%，经再次测算，本次申报对该数据进行了修订，披露的 2017 年度产能利用率为 88.56%。

5、招股说明书中的披露的员工人数，前次申报中的员工人数包括实习生人数，2017 年末为 1,815 人（含实习生），为更有效反映公司员工人数，本次申报的员工人数不含实习生，2017 年末为 1,711 人（不含实习生）；

公司实习生主要系公司通过院校和公开途径招聘，为在校学生或即将毕业生提供实习平台。实习结束后，在符合公司人员招聘标准的情况下，实习生可以根据自愿原则选择是否在公司任职。公司所聘用的实习生均签署了相关协议，并参照公司员工进行管理。公司聘用相关实习生合法合规。”

【中介机构回复】

一、核查过程

1、通过查阅公司账簿及相关资料、访谈发行人客户及供应商、访谈陈忠斌及其投资企业以及其客户供应商、查阅发行人及董监高银行流水、查阅发行人取得的有权机关出具的证明文件等方式，核查发行人前次申报被否事项的落实情况；

2、核查发行人招股说明书是否披露本次申报的中介机构及签字人员变化情况、信息披露差异情况、财务会计信息及调整情况，并分析其是否存在异常情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已披露前次申报的简要过程，发审委否决意见和要求落实的主要问题，及相关问题在本次申报前的落实情况。

2、与前次申报相比，发行人本次发行上市的保荐机构未发生变更；会计师事务所与律师事务所均发生变更，但不存在异常情况。

3、发行人已披露前次申报被否以来，发行人主要产品、业务、技术、收入规模及盈利能力等方面发生的主要变化。

4、发行人已列表披露本次发行上市申请文件与前次申报公开信息存在的差异部分，并说明了差异原因。

5、本次发行上市申请与前次申报的信息披露在财务会计方面存在一定差异，属于合理调整，不属于重大会计差错，符合企业会计准则的相关规定。

问题 13.关于营业收入

报告期各期发行人营业收入分别为 97,105.73 万元、111,566.91 万元、135,545.49 万元，境外收入分别为 557.13 万元、4,388.36 万元、736.68 万元。

请发行人补充披露：（1）最近两年四种专用性空调收入增速分别为 14%、24%，高于我国专用性空调增速（4.44%、8.63%）的原因，结合行业发展前景、市场竞争激烈程度及供求关系分析收入增长的可持续性；（2）四种专用性空调各自应用领域、下游行业及主要客户，结合发行人在不同细分市场的行业地位、市场份额、客户资源等分析四种专用性空调收入规模及变动趋势各不相同的原因；（3）境外销售国家及地区、主要客户基本情况及相应收入金额，2018 年境外收入大幅增加的原因及合理性，结合境外业务开展情况及客户合作的可持续性等分析境外收入波动较大的原因，披露境外业务发展规划。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】：

一、最近两年四种专用性空调收入增速分别为 14%、24%，高于我国专用性空调增速（4.44%、8.63%）的原因，结合行业发展前景、市场竞争激烈程度及供求关系分析收入增长的可持续性；

发行人已结合行业发展前景、市场竞争激烈程度及供求关系分析收入增长的可持续性，并在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”之“4、四种专用性空调收入增长可持续性”处补充披露，补充披露内容如下：

4、四种专用性空调收入增长可持续性

最近 2 年公司四种专用性空调收入增速情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增速	金额	增速	金额
数据服务空调	46,797.68	51.50%	30,889.91	66.69%	18,531.34
工业空调	38,766.55	8.20%	35,829.99	-2.76%	36,846.52
特种空调	27,108.68	18.74%	22,829.69	7.06%	21,325.18

公建及商用空调	5,264.40	0.90%	5,217.24	-16.30%	6,233.41
合计	117,937.31	24.45%	94,766.83	14.26%	82,936.45

最近2年公司四种专用性空调收入增速分别为14.26%、24.45%，由于发行人数据服务空调收入增长较快，占比和金额增长较快，导致发行人四种专用性空调收入增速高于我国专用性空调增速。

发行人四种专用性空调产品主要为下游行业固定资产投资建设的配套产品，收入规模和增长情况受下游行业景气度影响较大。移动互联网、视频、网络游戏等垂直行业客户需求稳定增长，是拉动IDC市场规模的核心驱动力。根据中国IDC圈研究中心发布之《2019-2020年中国IDC产业发展研究报告》数据，2019年中国IDC市场总规模达到1,562.5亿元，同比增长27.2%。随着5G、工业互联网和人工智能等信息技术逐渐应用于社会各行业领域，政府及企事业单位加强数据中心建设及网络资源业务整合，中国IDC行业需求将充分释放，从而带动机房专用空调的需求保持高速增长。

报告期内，同行业可比上市公司数据服务空调收入也保持了较高增速。

单位：万元

可比公司	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增速	金额	增速	金额
英维克	99,937.23	30.22%	76,742.15	14.71%	66,903.20
佳力图	61,713.84	21.17%	50,933.39	15.83%	43,973.19
可比公司平均		25.70%		15.27%	

数据中心建设的高速增长是机房专用空调产品销售额快速增长的主要原因，中国的数据中心规模仍处于快速上升区间，在下一代网络设备展开部署的浪潮之下，机房专用空调的市场份额将继续扩大。华为是数据中心行业的主要服务商，发行人作为华为数据中心空调设备的重要供应商，华为数据中心基础设施业务规模的持续增长带动发行人数据服务空调收入的快速增长，发行人收入增长具备较强的可持续性。但不排除数据中心行业市场规模增速放缓、主要数据中心服务商固定资产投资减少所带来的数据服务空调需求下降，导致发行人数据服务空调收入增速下降的风险。

二、四种专用性空调各自应用领域、下游行业及主要客户，结合发行人在不同细分市场的行业地位、市场份额、客户资源等分析四种专用性空调收入规模及变动趋势各不相同的原因；

发行人已结合发行人在不同细分市场的行业地位、市场份额、客户资源等

分析四种专用性空调收入规模及变动趋势各不相同的原因，并在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户情况”处补充披露，补充披露内容如下：

1、四种专用性空调各自应用领域、下游行业及主要客户

发行人四种专用性空调产品主要为下游行业固定资产投资建设的配套产品，收入规模和变动趋势与下游行业投资规模变化和行业景气度紧密相关，因此报告期内发行人四种专用性空调收入规模和增速存在差异。

（1）数据服务空调

数据服务空调主要应用于新基建中的5G建设和大数据中心建设场景，报告期内主要客户包括华为技术有限公司、华为技术服务有限公司、曙光节能技术（北京）股份有限公司、浙江天猫供应链管理有限公司。

信息服务与通信行业是机房专用空调最主要的下游应用领域，对机房专用空调采购拉动的主要落脚点在于数据中心的快速兴建。近年来中国信息技术产业产值与国民经济地位持续快速提升，移动互联网业务高速增长推动基站等设施规模不断扩张，数据中心建设持续高热，带来了大量新增机房专用空调需求，各项投资扩张都带来了机房专用空调销售额的快速提升，也带动了报告期内发行人数据服务空调的收入规模快速增长。报告期内，发行人作为华为机房精密空调的主要供应商，销售份额保持稳定且占比较高，华为定制类和中大型暖通设备主要向申菱采购，用于企业业务和运营商业务。发行人向华为销售的产品系华为云基础建设及通信基站的附件，金额占比较小，因此增长率高于华为企业业务和运营商业务的年增长率。华为数据中心业务近年来保持较高增速，得益于发行人与华为之间多年合作积累的研发、管理和生产合作经验，报告期内发行人数据服务空调业务随着华为机房数据中心业务量的快速发展而呈现较快增长。

（2）工业空调

工业空调主要应用于特高压电网、电力、化工、冶金、食品与饮料、机械设备、水泥、新能源汽车产业链等行业场景，报告期内主要客户包括中国石化、中国石油、国家电网、中国化学等。受限于上述能源化工等行业投资增速的放缓，2018年发行人工业空调收入增速有所放缓。2019年发行人向中国石化、国家电网、中国成达工程有限公司、东莞巨正源科技有限公司等主要客户销售合计收入1.43亿元，占2019年工业空调收入36.95%，主要客户收入增长较快导致工业空

调收入增长较快。发行人产品作为客户固定资产投资建设的配套组成部分，由于项目进度差别及不同项目设备投资占总投资金额的差异，导致在各年份之间发行人收入增长与下游行业增速存在一定差异。

(3) 特种空调

特种空调主要应用于新基建中的高速铁路、轨道交通、民航机场、环保、核电、航天军工、医院及医药等行业场景，报告期内主要客户包括：首都机场、大兴机场、青岛机场、上海机场、中国交建等。

近年来，中国正处于城市化快速发展阶段，伴随人口向城市的集中，民航机场建设和城市轨道交通建设的投资总量也在快速增长。国内众多民航机场及城市地铁采用发行人生产的特种空调，因此报告期内特种空调业务保持了较快增长。报告期内，发行人为首都机场、大兴机场、青岛机场、广州机场、上海浦东机场、重庆机场、长春机场、天津机场、贵阳火车站、衢九铁路、昌九城铁、石家庄地铁、郑州地铁、青岛地铁等提供了特装空调设备，随着国内经济的快速发展，民航机场和城市轨道交通建设投资稳步上升，发行人特种空调业务也随之保持较快增速。

(4) 公建及商用空调

公建及商用空调主要应用于公共建筑、大型商用建筑、科研院校、文教传媒等公共设施应用场景，报告期内主要客户包括上海宜家、南昌洪城批发市场、恒大地产、万科物业等。公建及商用空调类业务在发行人主营业务收入占比较小，增速不如其他三类专用性空调，主要原因系商用空调多为通用产品，行业竞争较为激烈。

三、境外销售国家及地区、主要客户基本情况及相应收入金额，2018 年境外收入大幅增加的原因及合理性，结合境外业务开展情况及客户合作的可持续性分析境外收入波动较大的原因，披露境外业务发展规划。

发行人已结合境外业务开展情况及客户合作的可持续性分析境外收入波动较大的原因，并在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入地区构成”处补充披露，补充披露内容如下：

(1) 境外销售国家及地区、主要客户基本情况及相应收入金额

发行人报告期各期境外销售前五大客户情况如下：

2020 年上半年

单位：万元

主要客户名称	销售金额	国家及地区
SIAM TECH AND SUPPLY CO.,Ltd.	131.44	泰国
ERS Industries Pte Ltd	61.46	新加坡
Nucon Engineers Fzc	44.92	巴基斯坦
FABREM PROJECT INT'L LIMITED	44.33	尼日利亚
Imperial Air Conditioning(Pty)Ltd	22.23	南非

2019 年

单位：万元

主要客户名称	销售金额	国家及地区
HENGYI INDUSTRIES Sdn Bhd	207.24	文莱
Imperial Air Conditioning(Pty)Ltd	108.91	南非
ERS Industries Pte Ltd	80.36	新加坡
Syed Brothers Consultation & Construction Company	75.66	巴基斯坦
Nucon Engineers Fzc	69.36	巴基斯坦

2018 年

单位：万元

主要客户名称	销售金额	国家及地区
HENGYI INDUSTRIES Sdn Bhd	2,608.18	文莱
THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUTIONS AG	1,336.87	沙特
DSG Sons Group Inc.	122.81	菲律宾
Ceylon Electricity Board	116.75	斯里兰卡
ENERGIESH.P.K	93.36	科索沃

2017 年

单位：万元

主要客户名称	销售金额	国家及地区
THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUTIONS AG	250.38	沙特
SAILUN(VIETNAM)CO., LTD 赛轮（越南）有限公司	179.29	越南
Imperial Air Conditioning(Pty)Ltd	52.55	南非
HOI KO ENGINEERING (HONG KONG) CO LTD	34.48	中国香港
Hong Kong Aircraft Engineering Co. Ltd.	25.72	中国香港

（2）2018 年境外收入大幅增加的原因及合理性

报告期内，境外销售在发行人业务收入中占比较少，2018 年境外收入大幅增加主要是由于发行人为 HENGYI INDUSTRIES Sdn Bhd 和 THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUTIONS AG 境外工程提供空调机组实现销售。其中 THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUTIONS AG 采购空调机组用于沙特阿拉伯 YAMAMA 水泥项目，HENGYI INDUSTRIES Sdn Bhd 采购空调机组用于恒逸石化文莱 PMB 石油化工项目。上述两个项目实现收入 3,945.05 万元，占发行人 2018 年境外销售收入的 89.90%。

（3）结合境外业务开展情况及客户合作的可持续性分析境外收入波动较大的原因，披露境外业务发展规划

虽然发行人有拓展境外销售，但出口产品一般由总包公司在中国进行采购，境外客户直接向发行人大额采购的情况不多，主要是通过与中国总包公司合作的方式进行，境外直接销售不是主要业务模式。

【中介机构回复】：

一、核查过程

1、统计了发行人最近两年四种专用性空调的收入金额及增速，查阅了相关的行业数据和行业研究报告，访谈了发行人主要核心技术人员、高级管理人员及业务销售骨干，结合行业发展前景、市场竞争激烈程度及供求关系分析收入增长的可持续性。

2、查阅相关合同，结合客户统计数据分析了主要客户的下游行业及应用领域，查阅了下游行业的相关研究报告，访谈了发行人高级管理人员及业务销售骨干，结合发行人在不同细分市场的行业地位、市场份额、客户资源等分析四种专用性空调收入规模及变动趋势各不相同的原因。

3、统计了发行人境外销售的客户名称、销售金额及境外销售国家计地区，抽取了部分合同、出口报关单据，核查发行人境外销售情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、最近两年发行人四种专用性空调增速高于我国专用性空调增速，主要系

由于发行人数据服务空调收入占比较高，增速较快，受益于中国数据中心规模仍处于快速于上升区间，机房专用空调的市场份额将继续扩大，发行人收入增长具备较强可持续性，但不排除数据中心行业市场规模增速放缓、主要数据中心服务商固定资产投资减少所带来的数据服务空调需求下降，导致发行人数据服务空调收入增速下降的风险。

2、由于四种专用性空调各自应用领域、下游行业及主要客户存在差异，发行人的产品为下游行业固定资产投资建设的配套产品，四种专用性空调收入规模及变动趋势受下游行业投资规模变化和行业景气度影响存在差异。

3、报告期内，境外销售在发行人业务收入中占比较少，2018年境外收入大幅增加主要是由于发行人为HENGYI INDUSTRIES Sdn Bhd和THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUTIONS AG境外工程提供空调机组实现销售。发行人主要是通过与中国总包公司合作的方式进行，境外直接销售不是主要业务模式。

问题 14.关于建造合同

发行人的工程收入主要签订的是工程建造合同，按完工百分比法确认收入。各期末建造合同形成的已施工未结算资产为 2,693.85 万元、882.90 万元、233.64 万元。

请发行人补充披露：（1）报告期内履行的建造合同基本情况，包括合同客户、合同类型（固定造价或成本加成）、合同标的、履约及结算安排、关键节点控制措施、实际执行情况、合同预计总收入和预计总成本、当期确认收入、当期确认成本和累计已发生成本、实际完工进度、付款进度等，是否发生合同预计总成本超过总收入的情形；（2）报告期内是否存在合同延期或调整的情形，如是，披露原因及对发行人生产经营的影响；（3）结合客户特点，披露合同签署、执行、发货、收款、验收等环节的内部控制制度是否健全有效，确定完工进度和采用完工百分比法确认收入的客观证据；（4）结合合同完工进度及结算时点披露 2017 年已完工未结算资产余额较大的原因，各期末已完工未结算资产的库龄情况，是否存在长期挂账的已完工未结算资产；（5）结合现有建造合同的合同条款，披露执行新收入准则后，建造合同应在客户验收后确认收入的原因。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、报告期内履行的建造合同基本情况，包括合同客户、合同类型（固定造价或成本加成）、合同标的、履约及结算安排、关键节点控制措施、实际执行情况、合同预计总收入和预计总成本、当期确认收入、当期确认成本和累计已发生成本、实际完工进度、付款进度等，是否发生合同预计总成本超过总收入的情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”中补充披露如下内容：

12、报告期内履行的建造合同基本情况

2017年、2018年、2019年和2020年1-6月确认收入金额100万元以上的建造合同占各期工程收入的比例分别为93.45%、94.67%、96.92%和86.64%，基本情况如下：

①2020年1-6月

单位：万元

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况（截至2020/6/30）	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度（截至2020/8/31）
客户1	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款70%、初验款20%、终验款10%	1、进度款70%：施工进度证明、发票；2、初验款20%：初验证明、发票；3、终验款10%：终验报告、发票、合同价5%质保保函。	执行完毕	410.49	304.30	410.49	311.43	311.43	100.00%	69.62%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2020/6/30)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
客户2	固定造价	大数据中心项目运维中心给排水工程	60%进度款、25%验收款、12%结算款、3%质保款	1、完成 50%产值后的工程进度款，按每月完成施工产值的 60%比例支付；2、工程竣工验收合格且取得竣工备案，按要求提供全部竣工资料，支付至已完成施工产值的 85%；3、自满足验收款条件之日起开始计算一年后 14 日内，支付至工程结算总价的 97%；4、质保保修自工程竣工验收合格起满 24 个月一次性支付总造价 3%。	执行完毕	271.33	204.37	271.33	206.41	206.41	100.00%	46.13%
客户3	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 50%、完工款 30%、终验款 20%	1、进度款 50%：项目进度报告、发票；2、完工款 30%：验收合格证书、发票；3、终验款 20%：终验合格证书、发票、为期 2 年合同价 5%质保保函。	执行完毕	203.23	149.96	203.23	150.69	150.69	100.00%	100.00%
客户4	固定造价	大数据中心项目运维中心暖通工程	60%进度款、25%验收款、12%结算款、3%质保款	1、完成 50%产值后的工程进度款，按每月完成施工产值的 60%比例支付；2、工程竣工验收合格且取得竣工备案，按要求提供全部竣工资料，支付至已完成施工产值的 85%；3、自满足验收款条件之日起开始计算一年后 14 日内，支付至工程结算总价的 97%；4、质保保修自工程竣工验收合格起满 24 个月一次性支付总造价 3%。	执行完毕	846.01	621.02	846.01	612.71	612.71	100.00%	46.24%
客户5	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	预付款 20%、进度款 60%、审	预付款 20%：采购协议、纸面和电子发票、预付款保函；进度款 60%：完成 80%进度,提交工程进度报告及文档验收资料、发票；审计付款 20%:5%	执行完毕	632.45	478.92	605.84	488.60	488.60	100.00%	96.36%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2020/6/30)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
			计付款20%	质保保函、发票、审计工程量确认、文档验收资料。								
合计								2,336.90	1,769.84			

注1：2020年1-6月已考虑执行新收入准则的影响。

注2：华为技术服务有限公司预计总收入为632.45万元的数据中心暖通管路工程项目于2017年开工，为配合客户项目整体建设工程进度，该项目于2020年5月完工。

②2019年

单位：万元

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2019/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
客户1	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款50%；完工款30%；终验款20%	进度款50%：PO单、签署项目进度报告一份，验收以双方认可的项目进度报告为准、纸面发票、电子发票；完工款30%：PO单、甲方和乙签署的完工验收合格证书一份、纸面电子发票；终验款20%。	执行完毕	1,035.59	771.64	1,035.59	782.84	782.84	100.00%	100.00%
客户2	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款50%；完工款40%；初验款10%	进度款50%：由买方和供方签署的项目进度书一份、纸面发票电子发票；完工款40%：由买方和供方签署的项目完工证明、纸面发票电子发票；初验款10%：由	执行完毕	894.85	678.00	894.85	675.31	675.31	100.00%	97.43%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况 (截至2019/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度 (截至2020/8/31)
				买方和供方签署的初验合格证书、纸面发票电子发票、开具服务 PO 金额 10%的质保保函。								
客户 3	固定造价	数据中心建设项目暖通工程	预付款 20%；进度款付至 80%；竣工结算款付款 97%；质保金 3%	预付款 20%：支付预付款同时，支付 50%安全文明施工措施费，开具 10%履约保函；进度款付至 80%：以月为单位，乙方应在每月 25 日递交前一个付款周期内的付款申请，并提交等发票，进度款累计支付到合同总额的 80%后停止进度款；竣工结算款付款 97%：提交竣工结算报告及结算资料后 25 天内进行核实，90 个工作日内给确认；质保金 3%。	执行完毕	813.64	607.70	813.64	609.67	609.67	100.00%	77.27%
客户 4	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 40%、完工款 50%、终验款 10%	进度款 40%：买方和供方签署的项目进度书一份、纸面发票、电子发票、Po 扫描件；完工款 50%：买方和供方签署的完工验收合格证书一份，纸面发票电子发票，PO 扫描件；终验款 10%：买方和供方签署的终验合格证书一份、纸面发票、电子发票、Po 扫描件，为期两年的价值合同金额的 5%等额的质保保函。	执行完毕	658.60	480.17	658.60	480.45	480.45	100.00%	89.55%
客户 5	固定造价	空调系统工程	预付款 10%；到货款 70%；验收款结算款付至	预付款 10%：提供收据及等额的增值科发票；到货款 70%：货物运抵项目现场，以入库通知单或货物签收，等额发票和收据；验收款结算款付至 90%：结算工程量确认，发票，收据；质保金	执行完毕	549.56	410.00	549.56	400.70	400.70	100.00%	50.00%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况 (截至2019/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度 (截至2020/8/31)
			90%; 质保金 10%;	10%: 收据, 质保期满。								
客户 6	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 50%, 完工款 40%; 验收款 10%	进度款 50%: PO 单、甲方和乙方签署的项目进度报告、纸面及电子发票; 完工款 40%: PO 单、甲方和乙方签署的完工验收合格证书、纸面发票电子发票; 验收款 10%: 甲方和乙方签署的终验合格证书、等额纸面发票、电子发票、开具与 PO 金额 5% 等额的质保保函, 有效期 2 年。	执行完毕	453.11	341.00	453.11	344.56	344.56	100.00%	88.83%
客户 7	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 40%; 完工款 50%, 验收款 10%	进度款 40%: PO 单、甲方和乙方签署的项目进度报告、纸面及电子发票; 完工款 50%: PO 单、甲方和乙方签署的完工验收合格证书、纸面发票电子发票; 验收款 10%: 甲方和乙方签署的终验合格证书、纸面发票、电子发票、开具价值为 55 万元的质保保函, 有效期 2 年。	执行完毕	389.53	290.00	389.53	296.97	296.97	100.00%	79.38%
客户 8	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 50%; 完工款 40%; 初验款 10%	进度款 50%: 由买方和供方签署的项目进度书一份、纸面发票电子发票; 完工款 40%: 由买方和供方签署的项目完工证明、纸面发票电子发票; 初验款 10%: 由买方和供方签署的初验合格证书、纸面发票电子发票、开具服务 PO 金额 10% 的质保保函。	执行完毕	381.55	290.59	381.55	290.59	290.59	100.00%	100.00%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况 (截至2019/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度 (截至2020/8/31)
客户 9	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 30%、进度款 30%、完工款 30%、初验款 5%、终验款 5%	进度款 30%: 由买方和供方签署的项目进度书一份纸面发票电子发票; 进度款 30%: 由买方和供方签署的项目进度书一份纸面发票电子发票、完工款 30%: 由买方和供方签署的项目进度书一份纸面发票电子发票、初验款 5%: 初验合格证书、终验款 5%: 终验合格证书、有效期 2 年的合同金额 5%的质保函。	执行完毕	379.11	283.04	379.11	285.72	285.72	100.00%	95.00%
客户 10	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 40%、完工款 50%、审计款 10%	进度款 40%: PO 单、甲方和乙方签署的项目进度报告、纸面发票电子发票; 完工款 50%: PO 单、甲方和乙方签署的完工验收合格证书、纸面发票电子发票, 审计款 10%: 等额纸面发票、电子发票、开具与 PO 金额 5%等额的质保保函, 有效期 2 年。	执行完毕	362.88	270.00	362.88	270.11	270.11	100.00%	89.19%
客户 11	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 50%; 完工款 40%; 初验款 10%	进度款 50%: 甲方和乙方签署的项目进度报告、纸面发票电子发票; 完工款 40%; 甲方和乙方签署的项目完工报告、纸面发票电子发票; 初验款 10%: 初验报告、纸面发票、电了发票、为期三年的价值为合同总价 5%的质保保函。	执行完毕	321.62	240.00	321.62	241.92	241.92	100.00%	89.40%
客户 12	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 50%; 完工款 40%; 终	进度款 50%: 甲方和乙方签署的项目进度报告、纸面发票电子发票; 完工款 40%; 甲方和乙方签署的项目完工报告、纸面发票电	执行完毕	307.92	229.28	307.92	225.83	225.83	100.00%	85.85%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况 (截至2019/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度 (截至2020/8/31)
			验款 10%	子发票、PO 单；终验款 10%：终验报告、纸面发票、电了发票、PO 扫描件、为期三年的价值为合同总价 5%的质保保函。								
客户 13	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 50%；完工款 40%；终验款 10%	进度款 50%：甲方和乙方签署的项目进度报告、纸面发票电子发票；完工款 40%；甲方和乙方签署的项目完工报告、纸面发票电子发票、PO 单；验收款 10%：买方和供方签署的验收合格证书、纸面发票、电了发票、PO 扫描件、为期 2 年的价值为合同总价 5%的质保保函。	执行完毕	194.49	147.00	194.49	150.46	150.46	100.00%	100.00%
客户 14	固定造价	云计算运营中心暖通工程项目	验收款 95%；质保金 5%	验收款 95%：设备（含管道）就位安装并调试运行验收合格，并提供全额发票；质保金 5%：验收合格后，工程持续正常运行三年。	执行完毕	144.55	101.61	144.55	101.61	101.61	100.00%	94.14%
客户 15	固定造价	空调系统工程	预付款 30%；进度款 30%；设备到货款 20%；验收款 17%；质保金 3%	预付款 30%：合同签订后 5 日内；进度款 30%：主风管及水管主管吊装完毕后 5 日内；设备到货款 20%：主要设备（主机房空调设备、空调机组）进场后 5 日内；验收款 17%：甲方验收合格；质保金 3%：工程验收合格且工程质量保证期满后 5 日内。	执行完毕	142.77	105.02	142.77	107.67	107.67	100.00%	80.00%
客户 16	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	到货款 50%、初验款	到货款 50%：到货证明、发票、初验款 30%：初验合格证书、发票、终验款 20%：终验合格证书、	正在执行	1,058.11	750.00	137.50	97.46	698.02	93.07%	77.00%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况 (截至2019/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度 (截至2020/8/31)
			30%、终验款 20%	发票、为期 3 年合同价 5%质保函。								
客户 17	固定造价	飞机地面空调设备采购安装项目	预付款 30%，设备到货款为该批次的 40%，调试验收支付至 85%，验收竣工结算支付至 93%，质保金支付至 98%，国家审计尾款支付为 2%	预付款 30%，设备到货款为该批次的 40%；需要到货单、验收合格证书、增值税专用发票，调试验收支付至 85%；安装调试合格证书、工程结算证书、付款证书、增值税专用发票，验收竣工结算支付至 93%；验收证书、增值税专用发票，质保金支付至 98%；对应增值税专用发票、审批报告，国家审计尾款支付为 2%；审计资料。	执行完毕	107.64	80.43	107.64	80.43	80.43	100.00%	93.00%
合计								7,274.91	5,442.30			

注 1：华为技术服务有限公司预计总收入为 1,058.11 万元的数据中心暖通管路工程项目于 2017 年开工，为配合客户项目整体建设工程进度，该项目于 2020 年 8 月完工验收

③2018 年

单位：万元

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况 (截至2018/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度 (截至2020/8/31)
客户1	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	第一阶段结算款 30%、第二阶段结算款 40%；第三阶段结算款 30%	第一阶段结算款 30%：施工完成整个项目进度和交付量的 30% 时，施工进度计划表，发票；第二阶段结算款 40%：进度已达到 70% 的施工进度计划表，发票；第三阶段结算款 30%：验收证书，发票，总金额 5% 的质保函。	执行完毕	403.81	300.00	403.81	300.94	300.94	100.00%	100.00%
客户2	固定造价	宜家商场项目机电分包工程	预付款 10%、进度款 20%、进度款 35%、进度款 15%、结算款付至结算价 95%、保留金 5%	节点 1：合同金额的 10%，按合同条件提交了履约保函后，消防分包商与机电分包商深化图纸结束（如：Revit 深化检查结果），同时相关深化图纸已得到雇主及管理公司审核批准，所有材料及设备报审、审批工作结束并得到雇主批准； 节点 2：合同价格的 20%，主桥架、空调主风管、给排水主干管安装结束，机电系统主要设备进场（VRV、空调主机、电缆、配电箱等）； 节点 3：合同价格的 35%，机电主要系统安装结束，电缆、配电箱、主要区域灯具安装结束，发电机等设备进场安装结束，室外照明、给排水施工结束； 节点 4：合同价格的 15%，整个机电系统安装结束、各系统调试及联动、第三方机电测试结束、第三方消防检测结束；	执行完毕	3,090.54	2,300.00	706.20	525.56	2,278.10	100.00%	80.50%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况 (截至2018/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度 (截至2020/8/31)
				节点5: 支付至最终结算金额的95%, 工程竣工并通过政府及雇主验收, 移交雇主, 雇主签发相关证书; 完成现场安全文明措施并满足业主、管理公司及当地政府要求; 完成所有竣工资料验收备案工作, 提供根据雇主要求编制的操作及维护手册; 发出已商定的最终决算书; 节点6: 支付保留金5%, 至最终结算金额的100%, 按照合同条款雇主颁发履约证书后30日内。								
客户3	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	预付款20%、进度款60%、审计付款20%	预付款20%: 采购协议、纸面和电子发票、预付款保函; 进度款60%: 完成80%进度, 提交工程进度报告及文档验收资料、发票; 审计付款20%: 5%质保保函、发票、审计工程量确认、文档验收资料。	正在执行	632.45	478.92	257.17	194.74	461.35	96.33%	96.36%
客户4	固定造价	数据中心建设项目机电系统工程(含空调、给排水、通风)	20%预付款; 40%设备安装款; 35%竣工验收款; 5%质保款	20%预付款: 合同签订; 40%设备安装款: 发票、设备安装完成、设备安装款申请报告、6个月银承; 35%竣工验收款: 发票、通过竣工验收, 电汇或银承; 2.5%质保款: 发票、竣工验收合格满一年支付2.5%; 电汇或银承; 2.5%质保款: 发票、竣工验收合格满两年支付2.5%; 电汇或银承。	执行完毕	1,638.40	1,242.35	1,638.40	1,242.35	1,242.35	100.00%	98.98%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2018/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
客户5	固定造价	云计算运营中心暖通工程项目	20%预付款; 20%到货款; 35%到货款; 20%验收款; 5%质保款	20%预付款: 发票、合同签订; 20%到货款: 发票、到货进度完成 50%; 35%到货款: 全部货到齐并验收合格; 20%验收款; 工程验收合格、发票、结算书; 5%质保款: 验收合格后, 运行三年支付。	执行完毕	3,398.59	2,529.59	3,398.59	2,529.59	2,529.59	100.00%	100.00%
合计								6,404.17	4,793.18			

注: 华为技术服务有限公司预计总收入为 632.45 万元的数据中心暖通管路工程项目于 2017 年开工, 为配合客户项目整体建设工程进度, 该项目于 2020 年 5 月完工。

④2017 年

单位: 万元

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2017/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
客户1	固定造价	宜家商场项目机电分包工程	预付款 10%、进度款 20%、进度款 35%、进度款 15%、结算款付至结算价 95%、保留金 5%	节点 1: 合同金额的 10%, 按合同条件提交了履约保函后, 消防分包商与机电分包商深化图纸结束 (如: Revit 深化检查结束), 同时相关深化图纸已得到雇主及管理公司审核批准, 所有材料及设备报审、审批工作结束并得到雇主批准; 节点 2: 合同价格的 20%, 主桥架、空调主风管、给排水主	正在执行	3,090.54	2,300.00	2,354.91	1,752.54	1,752.54	76.20%	80.50%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2017/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
				干管安装结束, 机电系统主要设备进场 (VRV、空调主机、电缆、配电箱等); 节点 3: 合同价格的 35%, 机电主要系统安装结束, 电缆、配电箱、主要区域灯具安装结束, 发电机等设备进场安装结束, 室外照明、给排水施工结束; 节点 4: 合同价格的 15%, 整个机电系统安装结束、各系统调试及联动、第三方机电测试结束、第三方消防检测结束; 节点 5: 支付至最终结算金额的 95%, 工程竣工并通过政府及雇主验收, 移交雇主, 雇主签发相关证书; 完成现场安全文明措施并满足业主、管理公司及当地政府要求; 完成所有竣工资料验收备案工作, 提供根据雇主要求编制的操作及维护手册; 发出已商定的最终决算书; 节点 6: 支付保留金 5%, 至最终结算金额的 100%, 按照合同条款雇主颁发履约证书后 30 日内。								

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2017/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
客户 2	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	到货款 50%、初验款 30%、终验款 20%	到货款 50%:到货证明、发票;初验款 30%: 初验合格证书、发票;终验款 20%: 终验合格证书、发票、为期 3 年合同价 5%质保函。	正在执行	1,058.11	750.00	816.39	578.67	578.67	77.16%	77.00%
客户 3	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	预付款 20%、进度款 60%、审计付款 20%	预付款 20%: 采购协议、纸面和电子发票、预付款保函;进度款 60%: 完成 80%进度,提交工程进度报告及文档验收资料、发票;审计付款 20%:5%质保保函、发票、审计工程量确认、文档验收资料。	正在执行	632.45	478.92	352.08	266.61	266.61	55.67%	96.36%
客户 4	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	到货款 30%、完工款 60%、终验款 10%	到货款 30%: 甲方下发的 PO, 发票; 完工款 60%: 下发的 PO 单、完工验收合格证书、发票;终验款 10%: 终验证书、发票、PO 金额 10%等额的质保保函, 保函有效期终验 3 年。	执行完毕	340.17	267.00	340.17	267.63	267.63	100.00%	87.92%
客户 5	固定造价	宜家项目机电改造工程	到货款 40%、完装完成款 55%、质保金 5%	材料到现场后且承包商提交完整的请款资料后的三天内宜家支付 40%: 材料到货验收单, 工程完工进度单, 对应等额发票; 安装完成并交接给宜家后且承包商提交完整的请款资料后的三十天宜家支付 55%: 买卖双方确定的验收单据, 等额发票; 两年质保期后且承包商提交完整的请款资	执行完毕	981.78	729.48	314.25	119.36	615.35	100.00%	99.86%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2017/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
				料后的三十天内宜家支付5%：等额发票。								
客户6	固定造价	通风空调工程	完成各系统支付各系统金额的80%、整体工程验收支付至总价的95%、5%为质保金	1、无预付款；2、进度款按约定的阶段划分支付，每一系统模块竣工验收合格出具完工资料，支付工程总价的80%；3、竣工验收以后承包方出具验收资料后付至合同金额95%，4、5%的质保金在竣工验收二年后的15内支付。	执行完毕	1,885.00	1,559.77	106.15	162.83	1,722.60	100.00%	100.00%
客户7	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	预付款15%、阶段验收款50%、初验款25%、终验款10%	预付款15%：开具15%的预付款保函、发票；阶段验收款50%：完工进度为50%阶段验收合格证书、施工进度计划表、发票；初验款25%：初验合格证书、发票；终验款10%：终验合格证书、发票、为期3年合同总价5%的质保函。	执行完毕	358.20	213.00	239.95	174.27	236.67	100.00%	96.37%
客户8	固定造价	计算基地项目暖通系统工程	预付款20%；设备安装款40%，结算款35%，质保金5%	预付款20%：合同总价的10%履约保证金；设备安装款40%：设备安装完成经甲方和监理确认、进度款申请报告审批后20个工作日内支付、发票；结算款35%：移交相应的竣工资料及项目结算书，经第三方审计审定结算；质保金2.5%：竣工验收合格满一年后20个工作日内支付、发票；质保金2.5%：竣工验收合格满两年后20个工作日内支付、发	正在执行	228.35	160.00	206.79	144.89	144.89	90.56%	100.00%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2017/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
				票。								
客户 9	固定造价	数据中心暖通管路工程项目	进度款 30%、进度款 30%、初验款 40%	进度款 30%: 项目进度书、发票、PO 扫描件; 进度款 30%: 项目进度书、发票、PO 扫描件; 初验款 40%: 初验合格书、为期 3 年金额为 46 万的质保函、PO 扫描件。	执行完毕	196.44	149.08	196.35	148.15	148.15	100.00%	99.95%
客户 10	固定造价	数据中心建设项目暖通系统工程	预付款 10%; 进度款 40%; 进度款 10%; 审计结算款 35%; 质保金一年 2.5%; 质保金两年 2.5%;	预付款 10%: 10%履约保函、发票; 进度款 40%: 发票、提供主要设备(水泵、蓄冷罐)订货证明后, 报送进度款申请报告审批; 进度款 10%: 发票、验收合格, 报进度款申请报告; 审计结算款 35%: 发票、第三方审计审定结算; 质保金一年 2.5%: 发票、验收合格满一年; 质保金两年 2.5%: 发票、验收合格满两年。	正在执行	176.75	121.00	174.47	119.44	119.44	98.71%	100.00%

合同客户	合同类型	合同标的	履约及结算安排	关键节点控制措施	实际执行情况(截至2017/12/31)	合同预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	累计已发生成本	实际完工进度	付款进度(截至2020/8/31)
客户11	固定造价	宜家项目机电改造工程	到货款 40%、完工完成款 55%、质保金 5%	材料到现场后且承包商提交完整的请款资料后的三天内宜家支付 40%: 材料到货验收单, 工程完工进度单, 对应等额发票。安装完成并交接给宜家后且承包商提交完整的请款资料后的三十天宜家支付 55%: 买卖双方确定的验收单据, 等额发票。两年质保期后且承包商提交完整的请款资料后的三十天宜家支付 5%: 等额发票。	执行完毕	351.43	256.75	116.67	63.94	235.45	100.00%	99.91%
合计								5,218.18	3,798.33			

注1: 华为技术服务有限公司预计总收入为632.45万元的数据中心暖通管路工程项目于2017年开工, 为配合客户项目整体建设工程进度, 该项目于2020年5月完工。

注2: 华为技术服务有限公司预计总收入为1,058.11万元的数据中心暖通管路工程项目于2017年开工, 为配合客户项目整体建设工程进度, 该项目于2020年8月完工验收。

(4) 发行人报告期内未发生合同预计总成本超过总收入的情形。

二、报告期内是否存在合同延期或调整的情形，如是，披露原因及对发行人生产经营的影响

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”中补充披露如下内容：

“9、发行人合同延期或调整的情况以及对发行人生产经营的影响

（1）合同延期

发行人的工程合同通常是基建等建设的配套，比如互联网数据中心、地铁、机场等，合同通常会约定预计的施工工期。实际执行过程中为配合客户项目整体建设工程进度，由于客户项目现场基建进度延期造成施工工作面移交延迟、现场不具备调试条件和客户对项目的设计进行变更调整等非发行人原因的影响，报告期内发行人部分合同存在实际施工期间与合同约定的预计施工期间不同的情况。

合同执行过程中，发行人会持续与客户保持沟通。如果客户发出施工延期通知，发行人会及时调整延期项目的开展计划。由于合同延期非发行人原因导致，通常不会影响合同的继续执行，报告期内项目截至本问询函回复日，发行人未因合同延期发生过纠纷。因此，上述预计施工期间与实际施工期间的差异对发行人生产经营无重大影响。

（2）合同调整

发行人报告期内合同调整主要是由于与客户结算时，根据结算结果调整工程量导致。报告期内，合同调整金额对发行人营业收入的影响比例分别为 0.08%、0.02%、0.08%和-0.05%，对发行人的生产经营的影响很小。”

三、结合客户特点，披露合同签署、执行、发货、收款、验收等环节的内部控制制度是否健全有效，确定完工进度和采用完工百分比法确认收入的客观证据

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”中补充披露如下内容：

10、合同签署、执行、发货、收款、验收等环节的内部控制制度及执行有效性

发行人的客户以大中型国有单位和知名民企为主，分布于信息通信、电力、

化工、交通、核电、军工与航天、VOCs 治理、公共建筑、大型商用、科研院校等行业领域。针对客户的特点，发行人已建立了与合同签署、执行、发货、收款、验收等环节相关的一系列内部控制制度，具体如下：

合同签署环节：发行人制定了《授权审批制度》、《印章管理制度》、《投标报价管理规定》、《合同风险评估流程》、《工程合同管理规定》、《工程合同风险评估流程》等制度，对合同签署环节确定了相关流程，实现了有效的控制。

执行环节：发行人制定了《工程项目管理规定》、《客户分类分级管理规定》、《项目计划流程》、《生产计划控制程序》、《产品工艺控制程序》、《成品进仓流程》等制度，对合同执行环节的程序进行了规范，保障了合同的有效执行。

发货环节：发行人制定了《成品发货流程》、《物流运输管理规定》等制度，确定了发货环节的管控程序，实现对发货的有效管理。

验收环节：发行人制定了《产品出厂客户验收流程》、《施工验收管理规定》、《工程项目竣工验收流程》、《工程交付控制管理规定》等制度，对项目的验收要求、验收质量体系、验收凭据等进行了规定，实现了验收环节的有效管理。

收款环节：发行人制定了《商务与商账管理工作规定》、《工程收款管理规定》等制度，规定与客户对账、跟进收集收款资料、开具发票等程序，实现了对收款的有效管理。

综上，报告期内，发行人按照相关内控制度对生产经营活动进行有序的推进和有效的监督，合同签署、执行、发货、收款、验收等环节的内部控制制度健全有效。

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、发行人采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认方法”之“4、建造合同的确认方法”中补充披露如下内容：

（3）确定完工进度和采用完工百分比法确认收入的客观证据

在项目完工验收前，发行人根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例，以及获取客户确认的《完工进度确认函》，以此确认的进度作为完工比例并确认相关收入，2017 年度至 2019 年度确认收入的项目发行人确认的完工进度和客户确认的《完工进度确认函》的完工进度一致；已完工验收的项目，发行

人根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例,以及获取客户确认的《验收单》,按 100%作为完工比例并确认相关收入。

计算累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例的客观依据分别是:预计总成本有预算书、工程设计图、工程项目计划成本书等支持性文件;实际发生的成本有材料出库单、项目工资表、项目施工队工程进度统计表等支持性文件。

2020 年 1 月 1 日起,发行人工程收入根据新收入准则规定进行确认,于验收时确认收入。

四、结合合同完工进度及结算时点披露 2017 年已完工未结算资产余额较大的原因,各期末已完工未结算资产的库龄情况,是否存在长期挂账的已完工未结算资产

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“7、存货”中补充披露如下内容：

“发行人 2017 年 12 月 31 日已施工未结算资产余额较大原因是以下项目截至 2017 年 12 月 31 日尚未完工且未结算导致，以下项目已施工未结算资产余额合计占 2017 年 12 月 31 日已施工未结算资产总余额的比例为 94.88%，其库龄均为一年以内，明细如下：

单位：万元

客户名称	已施工未结算资产余额	2017/12/31完工进度	项目名称	结算时点	库龄	完工时间
广州建筑股份有限公司	1,764.80	76.20%	宜家家居商场项目	10%预付款,主桥架、空调主风管、给排水主干管安装结束,机电系统主要设备进场付 20%,机电主要系统安装结束,电缆、配电箱,主要灯具、发电机安装结束付 35%,整个机电系统安装结束,各系统调试联动、第三方机电检测结束、第三方消防检测结束付 15%,最终结算付至 95%,质保金 5%。	1 年以内	2018 年
华为技术服务有限公司	452.60	77.16%	数据中心暖通管路工程项目	到货款 50%、初验款 30%、终验款 20%	1 年以内	2020 年
华为技术服务有限公司	338.45	55.67%	数据中心暖通管路工程项目	预付款 20%,当施工进度到 80%,付至合同金额的 80%,终验 20%,开具 5%保函。	1 年以内	2020 年
合计	2,555.85					

.....

发行人各期末已施工未结算资产的库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	150.26	64.31%	396.54	44.91%	2,665.15	98.93%
1-2 年	34.28	14.67%	457.67	51.84%	15.01	0.56%
2-3 年	49.11	21.02%	15.01	1.70%	1.98	0.07%
3 年以上	-	-	13.68	1.55%	11.70	0.43%
合计	233.64	100.00%	882.90	100.00%	2,693.85	100.00%

截至报告期末，发行人无长期挂账的已完工未结算资产。”

五、结合现有建造合同的合同条款，披露执行新收入准则后，建造合同应在客户验收后确认收入的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”中补充披露如下内容：

“11、执行新收入准则后，建造合同应在客户验收后确认收入的原因

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）第十一条规定：满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

发行人签订的建造合同的合同条款一般约定：发行人根据甲方要求定制提供的项目内容，项目的施工区域，验收方式及付款方式；付款方式为甲方根据合同约定分阶段付款，如到货款 30%、完工款 60%、终验款 10%；没有明确约定在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，发行人可以就已完成的工作从甲方处取得合理的补偿。

结合发行人上述所描述的现有建造合同的合同条款分析判断：

①客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益

发行人的工程收入主要是为有需要的客户提供方案设计、施工等在内的环境系统整体解决方案，工程安装调试验收合格之前，客户无法取得并消耗发行人履约所带来经济利益。

②客户能够控制企业履约过程中在建的商品。

虽然发行人在业主项目现场进行建造合同的作业，但是在发行人完成安装调试工作前，客户取得的仅是阶段性成果，客户并不能合理利用该阶段性成果，并从中获得几乎全部的经济利益。因此，在履约过程中，客户无法控制发行人在建的商品。

③企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

发行人的建造合同主要是针对客户的特点需求，通过合同约定具体的业务要求，并且按合同约定进行履约，具有不可替代的用途，但是，合同条款只是约定了客户分阶段付款，发行人并非在整个合同期间均有权收款，付款进度与发行人的实际履约进度并不一定完全匹配，而且合同中并未有明确的条款约定在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，发行人可以在整个合同期内任一时点就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿发行人已发生成本和合理利润的款项。因此不满足属于在某一时段内履行履约义务的第三个条件。

综上，发行人建造合同业务不满足属于在某一时段内履行履约义务的三个条件，应当属于在某一时点履行的履约义务。

根据新收入准则第十三条规定：对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。结合发行人现有建造合同条款判断，发行人建造合同涉及的商品在经客户验收后，客户才有能力主导该商品的使用并拥有获得该商品几乎全部经济利益的能力，取得商品控制权。因此，发行人建造合同业务应在客户验收后确认收入。

综上，发行人建造合同履约义务不满足属于在某一时段内履行履约义务的条件，属于在某一时点履行的履约义务。发行人在客户验收后确认收入符合新收入准则关于控制权转移的认定。因此，执行新收入准则后，发行人建造合同应在客户验收后确认收入。”

【中介机构回复】

一、核查过程

1、了解建造合同确认收入成本的主要核算节点、需取得的相关证据、完工进度的确认方法等情况；

2、检查报告期内执行的建造合同，对合同客户、合同类型、合同标的、履约及结算安排、关键节点控制措施等信息进行分析，并检查是否存在合同延期或者调整的情形及对发行人生产经营的影响；

3、获取与实际发生的工程成本相关的资料，复核发行人工程成本核算是否准确；

4、复核预算总成本是否准确、合理，检查是否发生过合同预计总成本超过总收入的情况；

5、了解及评价了与合同签署、执行、发货、收款、验收等环节相关的内部控制的设计和执行，并对控制的运行有效性进行了测试；

6、获取发行人按合同项目统计的收入成本明细表，复核完工进度比例计算是否正确，并抽样检查完工进度确认依据；

7、抽样项目实地走访客户和实施函证程序，核查业务交易的真实性和准确性；

8、获取发行人报告期已施工未结算资产对应的项目明细，并检查对应项目合同，分析项目的执行情况和库龄情况；

9、查阅发行人建造合同条款，结合新收入准则及相关规定，分析发行人2020年1月1日起对建造合同的收入确认政策是否符合新收入准则规定。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人关于建造合同的核算符合企业会计准则的规定，未发生合同预计总成本超过总收入的情形。

2、发行人报告期内存在合同延期或调整的情形，对发行人生产经营无重大影响。

3、发行人合同签署、执行、发货、收款、验收等环节的内部控制制度健全

有效，确定完工进度和采用完工百分比法确认收入的客观证据充分有效。

4、截至报告期末，发行人不存在长期挂账的已完工未结算资产。

5、执行新收入准则后，发行人建造合同在客户验收后确认收入符合企业会计准则的规定。

问题 15.关于收入截止性

报告期各期第四季度收入占比为 35.85%、40.22%、41.97%，2018 年和 2019 年第四季度收入占比均高于可比公司。

请发行人补充披露：（1）报告期各季度不附安装条件的产品销售、附安装条件的产品销售、提供劳务和建造合同收入确认金额，如各季度收入存在较大变动，请披露原因；（2）报告期各期 12 月份收入金额及占全年收入的比例，与其他月份收入占比是否存在较大差异。

请保荐人和申报会计师说明收入截止性测试的过程，对收入确认时点的核查方法、核查过程，对上述事项核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、报告期各季度不附安装条件的产品销售、附安装条件的产品销售、提供劳务和建造合同收入确认金额，如各季度收入存在较大变动，请披露原因；

发行人已结合不同收入确认方式各季度收入统计数据分析各季度收入是否存在较大变动，并在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”之“5、各季度不同收入确认方式收入确认情况”处补充披露，补充披露内容如下：

5、各季度不同收入确认方式收入确认情况

报告期各季度主营业务收入按照收入确认方式的不同，明细如下：

2017 年

单位：万元

项目	附安装条件产品销售	不附安装条件产品销售	提供劳务	建造合同	合计
一季度	1,155.34	9,040.42	354.34	259.20	10,809.32
二季度	10,359.44	19,350.93	656.87	675.21	31,042.45
三季度	2,163.88	15,723.87	663.26	1,874.59	20,425.60
四季度	10,111.58	20,963.70	1,024.97	2,728.11	34,828.36

合计	23,790.24	65,078.93	2,699.45	5,537.12	97,105.73
----	-----------	-----------	----------	----------	-----------

2018 年

单位：万元

项目	附安装条件产品销售	不附安装条件产品销售	提供劳务	建造合同	合计
一季度	2,767.04	9,884.85	302.07	1,147.14	14,101.10
二季度	12,971.58	17,351.90	593.88	403.04	31,320.41
三季度	3,605.89	17,034.03	472.47	141.03	21,253.41
四季度	11,242.49	27,561.79	1,014.42	5,073.29	44,891.99
合计	30,587.01	71,832.57	2,382.83	6,764.50	111,566.91

2019 年

单位：万元

项目	附安装条件产品销售	不附安装条件产品销售	提供劳务	建造合同	合计
一季度	2,886.38	12,118.37	477.96	1,530.77	17,013.48
二季度	8,564.24	23,274.48	516.37	2,603.65	34,958.74
三季度	2,690.89	21,707.00	748.12	1,509.08	26,655.09
四季度	23,776.25	30,265.43	1,013.81	1,862.69	56,918.18
合计	37,917.75	87,365.28	2,756.26	7,506.19	135,545.49

2020 年上半年

单位：万元

项目	附安装条件产品销售	不附安装条件产品销售	提供劳务	建造合同	合计
一季度	396.35	8,025.98	486.50	-	8,908.84
二季度	22,923.92	19,246.93	975.51	2,697.35	45,843.70
合计	23,320.27	27,272.91	1,462.01	2,697.35	54,752.54

报告期不同收入确认方式各季度收入金额不存在较大变动,由于公司的下游客户以大中型国有单位和知名民企为主,受预算管理、集中采购制度和半年度、年末考核的等因素影响,二季度和四季度收入确认金额占比较大。从同行业来看,也总体呈现在二季度和四季度确认收入多于其他季度的情况,因此发行人收入分季节情况符合行业特点。2020 年上半年一季度公司收入金额较小,主要系由于受新冠肺炎疫情影响,上游供应商由于复工时间较晚,或复工进度较慢,存在交付延迟情况,对公司一季度的整体产能造成了一定影响;疫情对交通的管控及物

流公司的复工进度，使得货品物流速度受到一定影响。公司二季度基本恢复正常运转，导致二季度收入增长较快。2020 年二季度附安装条件产品销售收入金额较高，主要系由于附安装条件产品销售单个项目金额较大，收入确认时点与项目进度相关，2020 年二季度首都机场、国家电网、南方电网、中国电力、浙江天猫等客户完成项目验收，合计收入 1.88 亿元，占 2020 年上半年附安装条件产品销售收入的 80.66%，导致 2020 年上半年附安装条件产品销售收入增长较快。

二、报告期各期 12 月份收入金额及占全年收入的比例，与其他月份收入占比是否存在较大差异。

发行人已结合报告期各期12月收入统计数据分析12月收入金额与其他月份收入占比是否存在较大差异，并在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二） 营业收入构成及变动情况分析”之“6、报告期各期12月收入金额情况”处补充披露，补充披露内容如下：

6、报告期各期 12 月收入金额情况

发行人报告期内各期四季度各月营业收入情况如下：

单位：万元

月份	2019 年	占比	2018 年	占比	2017 年	占比
10 月	10,244.12	7.54%	11,914.47	10.66%	9,545.70	9.81%
11 月	15,380.02	11.32%	15,698.32	14.05%	12,641.14	13.00%
12 月	31,372.76	23.10%	17,336.01	15.51%	12,682.22	13.04%
合计	56,996.90	41.97%	44,948.79	40.22%	34,869.05	35.85%

报告期各期12月份收入金额分别为12,682.22万元、17,336.01万元和31,372.76万元，占全年收入的比例分别为13.04%、15.51%和23.10%。报告期各期12月份收入略高于全年各月平均水平，主要原因系公司的下游客户以大中型国有单位和知名民企为主，受预算管理、集中采购制度和年末考核的等因素影响，其采购一般在年初进行立项、规划和审批，在年中进行招投标并签订订单，到下半年才进入实质交验、结算程序。此外，公司产品生产及交付受春节因素的影响，为保证来年产品及时顺利交付，客户一般会要求在年底进行产品交付及验收。发行人2019年12月份收入金额和占比较高，一方面是由于2019年营业收入增长较快，订单量也相应上升；另一方面由于项目进度原因，部分附安装条件的空调机组销售

客户为大型国企，产品于10月、11月完成验收后，客户出具的验收报告内部审批流程较为繁琐，发行人在12月取得验收报告后方可确认相关收入，报告期内发行人四季度收入占比不存在较大波动，从同行业来看，也总体呈现在四季度确认收入多于其他季度的情况，因此发行人收入分季节情况符合行业特点。

【中介机构回复】：

一、核查过程

1、取得并核查了公司报告期主要客户的销售合同和销售订单，对比各类收入确认方法、确认时点和确认依据，核查发行人收入确认政策是否符合企业会计准则要求。

2、对发行人管理层、业务部门相关人员和财务人员进行了访谈，了解公司销售收入循环相关的内部控制制度。

3、执行了收入截止性测试及销售穿行测试，评价销售内控制度设计合理性及执行的有效性。

4、对收入明细账与发货单据、发票、出库单、物流单据、客户签收单、验收报告、发票、银行回单等会计凭证进行了双向查验，选取了截止日前后30天的销售收入相关单据进行了抽样核查，检查签收单和验收报告是否有客户签章、物流签收日期是否与收入确认期间是否一致、货物规格数量是否与发货单一致等，核查是否存在跨期情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书补充披露报告期各季度不附安装条件的产品销售、附安装条件的产品销售、提供劳务和建造合同收入确认金额。报告期不同收入确认方式各季度收入金额不存在较大变动，由于公司的下游客户以大中型国有单位和知名民企为主，受预算管理、集中采购制度和半年度、年末考核的等因素影响，二季度和四季度收入确认金额占比较大。从同行业来看，也总体呈现在二季度和四季度确认收入多于其他季度的情况，因此发行人收入分季节情况符合行业特点。

2、发行人已在招股说明书补充披露报告期各期12月份收入金额及占全年收入的比例。发行人报告期各期12月份收入略高于全年各月平均水平，主要原因系公司的下游客户以大中型国有单位和知名民企为主，受预算管理、集中采购制度

和年末考核的等因素影响，其采购一般在年初进行立项、规划和审批，在年中进行招投标并签订订单，到下半年才进入实质交验、结算程序。此外，公司产品生产及交付受春节因素的影响，为保证来年产品及时顺利交付，客户一般会要求在年底进行产品交付及验收。发行人2019年12月份收入占比较高，主要是由于部分附安装条件的空调机组销售由于客户为大型国企，产品于10月、11月完成验收后，客户出具的验收报告内部审批流程较为繁琐，发行人在12月取得验收报告后方可确认相关收入，报告期内发行人四季度收入占比不存在较大波动，从同行业来看，也总体呈现在四季度确认收入多于其他季度的情况，因此发行人收入分季节情况符合行业特点。

问题 16.关于劳务收入

招股说明书披露，发行人为空调制冷系统提供的检修、维护保养、技术改造等服务，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。具体原则是发行人在服务完成后，根据取得的客户的业务凭据及合同约定的价格计价确认收入。

请发行人补充披露：（1）报告期各期提供劳务服务的主要客户名称、劳务内容、合同总金额、当期收入金额、收入确认方法，如采用完工百分比法确认收入，披露确定完工进度的方法，结合付款安排披露收入确认时点及依据；（2）空调安装、检修、维护保养、技术改造等服务的合同签订方式，如何与销售商品合同附带的售后服务等区分，空调检修、维护保养如在质保期内发生，如何确认收入；（3）发行人销售产品、提供劳务或建造合同有关质量保证的条款，质保期届满前全额确认收入是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】：

一、报告期各期提供劳务服务的主要客户名称、劳务内容、合同总金额、当期收入金额、收入确认方法，如采用完工百分比法确认收入，披露确定完工进度的方法，结合付款安排披露收入确认时点及依据；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、发行人采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认方法”之“2、提供服务收

入的确认方法”处补充披露报告期各期提供劳务服务的主要客户名称、劳务内容、合同总金额、当期收入金额、收入确认方法，补充披露内容如下：

（3）提供劳务服务的收入确认方法

发行人劳务收入主要是维修保养服务收入，合同服务内容主要包括：设备维护保养、日常巡检、缺陷处理及改造等。2017 年度至 2019 年度，发行人在确认服务收入时，由于对提供劳务交易的结果不能够可靠估计，故发行人对于服务收入未采用完工百分比法确认收入，而是在服务完成后，根据取得的客户的业务凭据及合同约定的价格确认收入。

与同行业服务收入确认政策对比：

公司	提供服务
英维克	向客户提供的空调维修服务收入，按照合同约定的条件确认收入，一般是服务完成后，客户验收合格后确认收入。
依米康	与客户单独签定的空调设备安装服务合同、销售空调设备质保期以外的空调设备维护合同，在劳务提供后确认收入。
佳力图	对于向客户提供的代理维护等服务，根据合同约定的服务收费金额及服务期间，按月平均分摊确认收入
发行人	在服务完成后，根据取得的客户的业务凭据及合同约定的价格确认收入。

注：同行业收入确认政策取至同行业招股书和年度报告。

从以上与同行业公司对比分析的情况可以看出，除佳力图外，发行人与可比同行业公司服务收入均在服务完成后确认，在确认政策上不存在明显差异。

2020 年 1 月 1 日起，发行人执行新收入准则，发行人服务收入的具体确认方法为：对于约定服务期的合同，公司在服务期内提供服务后，按照合同约定的结算期分期获得客户确认后，根据业务凭据及合同约定的价格确认收入；对于单次服务合同，公司在服务完成并获得客户确认后，根据业务凭据及合同约定的价格确认收入。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”之“9、报告期内服务收入的主要客户情况”处补充披露，补充披露内容如下：

9、报告期内服务收入的主要客户情况

（1）2020 年 1-6 月服务收入前五大客户

单位：万元

客户名称	劳务内容	合同总金额 (含税)	当期收入金额
上海国际机场股份有限公司	桥载空调维护服务	1,520.98	191.32
中国南方电网有限责任公司超高压输电公司	阀厅及控制楼空调维护	156.27	138.01
	空调系统维护技术服务	48.19	13.64
	小计	204.47	151.65
福建福清核电有限公司	冷水机组维保服务	843.33	112.92
福建宁德核电有限公司	空调维修保养服务	688.50	108.85
云南电网有限责任公司 楚雄供电局	空调系统厂家维护技术服务	26.81	12.64
	空调停电专业维护	74.90	70.66
	小计	101.71	83.31
合计			648.04

(2) 2019 年度服务收入前五大客户

单位：万元

客户名称	劳务内容	合同总金额 (含税)	当期收入金额
福建宁德核电有限公司	空调室外机大修	114.98	99.12
	空调维修保养服务	688.50	165.06
	小计	803.48	264.18
广东电网有限责任公司电力调度控制中心	中央空调系统、通风、各机房、办公分体空调设备设施日常维护	136.50	128.77
	调控中心特种精密空调系统设备维护保养服务	46.80	44.15
	小计	183.30	172.92
福建福清核电有限公司	冷水机组维保服务	451.74	149.85
三峡金沙江川云水电开发有限公司宜宾向家坝电厂	通风空调系统主设备专业维护及维修	195.16	110.47
杭州萧山国际机场有限公司	空调设备的调试验收服务	24.70	23.30
	航站楼空调日常检查、维护	180.00	42.45
	航站楼空调日常检查、维护	82.80	39.06
	小计	287.50	104.81
合计			802.23

(3) 2018 年度服务收入前五大客户

单位：万元

客户名称	劳务内容	合同总金额 (含税)	当期收入金额
福建宁德核电有限公司 小计	空调维修保养服务	430.00	139.71
	空调维修保养服务	65.48	61.77
	空调维护服务	0.80	0.75
	小计	496.28	202.24
广东电网有限责任公司电力调度控制中心	特种精密空调系统设备维护保养服务	41.00	38.68
	中央空调系统、通风、各机房、办公分体空调设备设施维护保养服务	122.65	115.71
	小计	163.65	154.39
北京首都国际机场股份有限公司	航站楼部分飞机地面空调机组送风阀更换项目	25.00	21.37
	飞机地面空调系统设备维护保养项目	105.00	97.55
	小计	130.00	118.92
福建福清核电有限公司	冷水机组维保服务	451.74	111.59
云南电网有限责任公司楚雄供电局	空调停电专业维护技术服务	74.20	70.00
	空调系统厂家维护技术服务	26.50	25.00
	小计	100.70	95.00
合计			790.07

(4) 2017 年度服务收入前五大客户

单位：万元

客户名称	劳务内容	合同总金额 (含税)	当期收入金额
福建宁德核电有限公司	空调维修保养服务	430.00	132.08
	空调大修	98.00	83.76
	小计	528.00	215.84
广东电网有限责任公司电力调度控制中心	办公场所空调日常维修	146.50	138.21
	特种精密空调系统设备维保服务	52.00	49.06
	小计	198.50	187.26
福建福清核电有限公司	冷水机组维保服务	451.74	165.47
深圳市机场股份有限公司	桥载空调维保服务	68.00	63.73
	飞机空调大修维护	40.61	34.71
	机房专用空调机组维护保养	0.45	0.42
	空调日常维修	3.08	2.63
	小计	112.14	101.49
北京首都国际机场股份有限公司	飞机地面空调系统设备维护保养项目	105.00	99.06
合计			769.12

二、空调安装、检修、维护保养、技术改造等服务的合同签订方式，如何与销售商品合同附带的售后服务等区分，空调检修、维护保养如在质保期内发生，如何确认收入；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、发行人采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认方法”之“2、提供服务收入的确认方法”处补充披露，补充披露内容如下：

（4）空调安装、检修、维护保养、技术改造等服务收入确认方式

关于服务收入，发行人会与客户单独签订书面的合同或者订单，发行人按合同或订单约定的内容提供服务，属于独立业务，区别于销售商品合同附带的质保期内的售后服务。

发行人与客户签订的销售商品合同通常约定了 1-3 年的质保期，在合同约定质保期内的属于质量保证范围内的维护、保养服务，由发行人提供免费的修理、更换等售后服务，销售商品合同附带的质保期内的属于质量保证范围内的售后服务发生时发行人无需确认收入。

三、发行人销售产品、提供劳务或建造合同有关质量保证的条款，质保期届满前全额确认收入是否符合《企业会计准则》的规定。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、发行人采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认方法”之“2、提供服务收入的确认方法”处补充披露，补充披露内容如下：

（5）质保条款及收入确认方法

1) 发行人销售产品、提供劳务或建造合同有关质量保证的条款

发行人与客户签订的合同中通常附有质量保证条款，通常会约定 1 年至 3 年不等的质保期，合同价格的 3%、5%或 10%作为质保金。客户不同，产品和项目实际情况不同，质量保证条款亦会有所不同。报告期内，发行人主要合同有关的不同质量保证条款列举如下：

质保期	质保金/质保保函比例	质量保证的范围和内容
安装验收合格无遗留问题后	5%	1、在质保期内，由于设备本身质量原因造成的任何损伤或损坏，卖方须免费负责修理或更换。在保修期内，卖方必须对

质保期	质保金/质保保函比例	质量保证的范围和内容
24 个月		所提供的设备做定期检查和保养。 2、在质保期结束前，须由卖方工程师和买方代表进行一次全面检查，任何缺陷必须由卖方负责修理，在修理之后，卖方应将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给买方。报告一式两份。
产品交货及验收合格之日起 36 个月或装置正常运行之日起 24 个月，以届满在先者为准，国家有特殊规定的，按照国家相关规定执行	5%	产品在质量保证期内，如发现质量问题，卖方应在接到通知后，在买方所规定的时间内，尽快抵达现场负责修理或更换，所需的费用（包括但不限于：搬运费、包装费、运输费和重新安装的费用等）由卖方自行承担。
设备投入使用并连续正常运行 12 个月	10%	如在此质量保证期内发生质量问题，供方应在买方要求的期限内自费修理调试或更换，货物质量保证期则以该质量问题被修正之日起重新计算。
质量保修期为 2 年，自竣工证书之日起开始计算	5%	1、属于保修范围和内容的项目，承包商应在接到由雇主发出的保修通知之日起七个工作日内派人修理。如果承包商没有在七个工作日内派人修理，则雇主可以聘用其他人员或承包商进行修理工作。雇主聘他人进行修理所发生的任何损失、成本和费用均应作为一项债务从承包商处收回。 2、如果发生需要紧急抢修的缺陷（例如漏水或漏气）或者该缺陷对使用工程的人员的人身安全造成潜在的危險时，承包商应在雇主进行通知后立即进行修理。 3、如果发生任何涉及结构安全的缺陷，应立即向当地的建设行政主管部门报告，并根据建设工程质量管理条例采取安全防范措施。由原设计单位或其他具有相应资质等级的设计单位编制修理方案，并由承包商执行。 4、根据本质量保修书完成任何工作时，由雇主组织验收。
物料及工程保修期为买方终验合格后两年	5%	1、保修期内所有服务费用（包括交通费、返修件和更换件的安装费和测试的相关费用等）全部由供方自行承担。 2、保修期内出现的故障或问题，供方必须在接到买方通知后 24 小时内解决问题，恢复其正常使用，其间产生的一切费用（由买方提供的设备元器件更换、新购等产生的费用除外），由供方承担。

2) 质保期届满前全额确认收入是否符合《企业会计准则》的规定。

①旧收入准则下，结合发行人的合同条款判断，发行人的商品在经客户验收后，发行人已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，不再保留对商品的控制权，客户有能力主导该商品的使用并拥有获得该商品几乎全部经济利益的能力。发行人与客户之间约定的质量保证条款，是为向客户保证所销售的商品满足

合同约定的规格质量等既定标准，保护客户免于承担购买不合格产品的风险，属于法定的要求和行业惯例，约定的质保金是合同价款的一部分。因此，发行人应该在商品经客户验收后全额确认收入。

②发行人自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，根据新收入准则规定，企业应评估提供的质量保证服务是否构成一项单独履约义务。基于以下原因，发行人提供的质量保证服务不构成一项单独的履约义务。A、发行人提供的质量保证服务作为商品销售的一部分，主要是保护客户免于承担购买不合格产品的风险，为一项法定的要求；B、发行人提供的质保期一般为 1-3 年，低于设备的估计寿命，不存在提供额外服务的情况；C、发行人提供的质保服务内容主要是为向客户保证所销售的商品满足合同约定的规格质量等既定标准，不包含向客户保证所销售商品符合既定标准之外的服务；D、销售附有质量保证条款属于行业惯例。故新收入准则下，发行人的质保金仍不单独确认收入。

③根据发行人的历史项目执行情况，发行人交付的商品可达到客户的验收标准，质保期内未出现大规模修理的情况。报告期内，发行人的退换货和质保期内发生的售后服务费均较小，占发行人营业收入的比例分别为 0.08%、0.001%、0.04%、0.003%和 0.85%、0.94%、1.16%、0.71%。

④报告期内，根据同行业可比上市公司披露的收入确认政策，同行业可比上市未对质保金单独确认收入，与发行人一致。

综上，在综合考虑实际交易习惯、售后服务费用占比、客户退换货率和同行业公司收入确认政策等因素后，发行人质保期届满前全额确认收入符合《企业会计准则》的规定。

【中介机构回复】：

一、核查过程

1、了解并评价发行人与销售相关的关键内部控制设计与执行，测试相关内部控制的运行有效性。

2、抽样选取发行人报告期主要服务收入客户合同，分析发行人的服务收入确认政策是否符合会计准则的规定，并与同行业上市公司收入确认政策对比。

3、了解服务收入是否独立签订合同，并区别于销售商品合同附带的质保期内的售后服务。

4、抽样选取发行人主要销售合同，检查合同条款中关于质保服务、维保服务的约定，判断相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

5、计算并分析发行人报告期内售后服务费用和退换货分别占营业收入比例。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书补充披露报告期各期提供劳务服务的主要客户名称、劳务内容、合同总金额、当期收入金额、收入确认方法。发行人提供劳务服务收入确认方法符合企业会计准则的规定。

2、发行人已在招股说明书补充披露空调安装、检修、维护保养、技术改造等服务的合同签订方式。发行人空调安装、检修、维护保养、技术改造等服务与销售商品合同附带的售后服务能够合理区分，收入确认政策符合企业会计准则的规定。

3、发行人已在招股说明书补充披露销售产品、提供劳务或建造合同有关质量保证的条款，发行人质保期届满前全额确认收入符合《企业会计准则》的规定。

问题 17.关于贴牌生产

招股说明书披露，发行人主要以自有品牌对外销售，存在少量贴牌销售。

请发行人补充披露：（1）报告期各期自有品牌和贴牌销售的产品类型、营业收入、平均销售价格、毛利率及客户群体，如营业收入变动趋势、销售单价或毛利率存在较大差异，请披露原因；（2）贴牌销售的客户获取方式，发行人与品牌方的合作方式，合作协议是否存在排他性、约束性条款，除华为和曙光外，是否存在其他品牌方，采用贴牌销售而非自主品牌销售的原因。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、报告期各期自有品牌和贴牌销售的产品类型、营业收入、平均销售价格、毛利率及客户群体

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、（五）贴牌销售情况”中补充披露如下内容：

“（五）贴牌销售情况

2、报告期各期自有品牌和贴牌销售的产品类型、营业收入、平均销售价格、毛利率及客户群体

报告期内，发行人的贴牌产品主要是数据服务类空调，客户群体为数据中心和机房业务等领域客户。除此之外，还存在少部分工业空调、特种类、公建及商用类贴牌产品。

报告期内，发行人自有品牌和贴牌销售的产品类型、营业收入、平均销售价格、毛利率情况如下：

单位：万元

年度	项目	类别	收入	毛利率	平均销售价格
2020 年 1-6 月	数据服务空调	贴牌	8,626.02	18.28%	1.51
		自有品牌	7,898.64	27.70%	8.05
	其他产品	贴牌	781.27	28.31%	-
		自有品牌	30,509.59	33.22%	-
2019 年	数据服务空调	贴牌	29,727.67	21.22%	1.77
		自有品牌	17,070.01	29.60%	11.90
	其他产品	贴牌	230.53	33.85%	-
		自有品牌	70,909.10	32.98%	-
2018 年	数据服务空调	贴牌	20,470.79	18.63%	1.51
		自有品牌	10,419.12	25.70%	15.47
	其他产品	贴牌	3,947.64	33.16%	-
		自有品牌	59,929.28	35.29%	-
2017 年	数据服务空调	贴牌	12,634.01	13.68%	1.16
		自有品牌	5,897.33	25.26%	5.56
	其他产品	贴牌	226.03	27.41%	-
		自有品牌	64,179.08	34.30%	-

注 1：报告期内，发行人其他产品，即工业空调、特种类、公建及商用类为定制产品，其平均售价不具可比性。

注 2：报告期内，发行人贴牌数据服务空调主要是常规精密空调机组，标准化程度较高；而自有品牌数据服务空调大多有项目定制要求，且存在较多成套产品、大型产品和液冷产品。故自有品牌数据服务空调与贴牌数据服务空调平均销售价格存在较大差异。

报告期内，发行人贴牌的数据服务空调平均销售价格和毛利率整体低于自有品牌数据服务空调。报告期内，发行人的贴牌数据服务类空调客户主要是华为，占贴牌数据服务类空调收入的 90%以上。由于华为的议价能力强，发行人与华为之间的整体毛利率和产品单价较低，故发行人贴牌的数据服务空调平均销售价格和毛利率整体低于自有品牌数据服务空调。”

二、贴牌销售的客户获取方式，发行人与品牌方的合作方式，合作协议是否存在排他性、约束性条款，除华为和曙光外，是否存在其他品牌方，采用贴牌销售而非自主品牌销售的原因

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、（五）贴牌销售情况”中补充披露如下内容：

“（五）贴牌销售情况

1、发行人贴牌销售基本情况

报告期内，发行人贴牌销售的客户获取方式主要是招投标，各期通过招投标获取的贴牌收入占比 90%以上。

报告期内，除华为之外，发行人与客户的贴牌合作方式为 ODM，均不存在排他性、约束性条款。发行人与华为的贴牌合作方式为联合设计制造，合作协议存在“除非华为书面许可，发行人不将产品销售或提供给第三方；也不使用产品进行针对第三方的市场推广、拓展”条款，但该等条款中的“产品”仅限于合作协议中约定的合作产品领域，发行人向其他客户销售的其他机房精密空调产品不受影响。

除华为和曙光外，发行人其他品牌方主要包括易事特、美的、一舟、海尔、德塔森等，发行人采用贴牌销售而非自主品牌销售主要原因系发行人与客户商业谈判，满足客户需求所致。”

【中介机构回复】

一、核查过程

核查了发行人的收入成本明细表以及合同、贴牌合作协议，贴牌客户获取方式以及贴牌和自有品牌产品的收入、平均销售单价、毛利率等信息，并通过访谈等方式核查发行人是否存在贴牌生产的情形、贴牌产品和自主品牌产品差异情况，以及采用贴牌销售而非自主品牌销售的原因。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人贴牌生产系正常商业行为，商业实质合理，贴牌销售客户获取方式、合同条款、营业收入不存在异常，贴牌产品毛利率低于自主品牌产品，具有合理性。

问题 18.关于主要客户

报告期内，发行人对前五大客户的销售收入占营业收入比例为 39.03%、42.93%、51.03%，其中对华为的收入占比相对较高。

请发行人补充披露：（1）发行人与前五大客户签订的合同类型、销售内容、合同期限、履约方式；（2）结合客户获取方式、前五大客户对合作伙伴的选择标准、考核要求、续签条件等，分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，是否存在被替代风险；（3）发行人与华为的合作方式，报告期内向华为销售的产品类型、销售额及占该类产品销售收入的比例，与华为的合作协议是否存在排他性条款；（4）报告期内四种精密空调各自前五大客户名称、合作历史、销售额及占该类产品销售收入的比例，扣除对华为的销售额后各类空调产品收入金额及增长的可持续性；（5）报告期各期新增客户的数量及销售额，存量客户中存在持续购买行为的比例，结合产品特点及客户需求分析影响客户购买频次及客户忠诚度的因素。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、发行人与前五大客户签订的合同类型、销售内容、合同期限、履约方式；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户情况”处补充披露，补充披露内容如下：

2、前五大客户签订合同情况

报告期内，发行人与前五大客户签订合同情况如下：

客户名称	合同类型	销售内容	收入方式	合同期限	履约方式
客户 1	框架购销协议	数据服务空调	不附安装条件的产品销售	无期限	提供依照框架采购协议制定的工作说明书中所描述的产品和服务；客户依照相关采购说明书和订单中的具体规定付款。
	框架合作服务协议	数据服务空调及工程服务	附安装条件的产品销售及建造合同	1 年	发行人提供工程物料、设备及配件并负责安装服务，客户从预付款、货到款、进度款、完工款、初验款、终验款 6 个里程碑中根据项目情况选取不超过 3 个付款，总价以 PO 或采购说明书（SOW2）中总价为准。
		数据服务空调及工程服务	附安装条件的产品销售及建造合同	1 年	
		数据服务空调及工程服务	附安装条件的产品销售及建造合同	1 年	
	设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	3 年	于收到预付款保函与纸面发票后支付总价金额 15%的预付款，于阶段验收通过后支付至总价金额 50%的阶段验收款，于初验通过后支付至总价金额 90%的初验款，于试运行 3 个月无验收遗留问题及故障、终验通过后支付工程余款作为终验款。
	工程合同	工程及服务	建造合同		
	设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	3 年	项目开始后支付合同总价金额 20%的预付款，于施工现场进度完成总进度的 80%时支付至合同总金额 80%的工程进度款，于审计部门或设计事务所审计后支付至审计部门所审定值的 100%。
	工程合同	工程及服务	建造合同		
	设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	4 年	于项目暖通模块进度完成 30%后支付 PO 总金额 30%的第一次进度款，于暖通模块进度完成 60%后支付 PO 总金额 30%的第二次进度款，于暖通完工、监理及华为技术有限公司验收合格、通过审计后支付 PO 总金额 40%的初验款。
	工程合同	工程及服务	建造合同		
	工程合同	工程及服务	建造合同	6 年	支付协议金额 50%的第一结算结算款，于初验通过后支付协议金额

					30%的第二阶段结算款，于终验通过后支付合同总价 20%的第三阶段结算款。
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	3 年		于第一批到货后支付 PO 总金额 30%的到货款，于项目完工（具备上水、上电条件且保温界面完成 90%为里程碑）、通过验收后支付 PO 总金额 60%的完工款，于终验通过、双方签署终验证书后支付已完成 PO 金额 10%的终验款。
工程合同	工程及服务	建造合同			
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	5 年		于施工完成整个项目进度和交付量的 30%时支付协议总金额 30%的第一阶段进度款，于施工完成整个项目进度和交付量的 70%时支付协议总金额 40%的第二阶段进度款，于项目完工并通过客户验收后支付小于等于合作履行总价 30%的余款。
工程合同	工程及服务	建造合同			
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	2 年		于项目暖通模块进度完成 40%后支付 PO 总金额 40%的进度款，于项目完工通过验收后支付不含税 PO 金额 50%的完工款，于试运行 6 个月无验收遗留问题且终验通过后支付 PO 金额 10%的终验款。
工程合同	工程及服务	建造合同			
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	2 年		于项目进度报告确认项目进行 50%后支付不含税 PO 总金额 50%的进度款，于项目完工通过验收后支付不含税 PO 总金额 40%的完工款，于终验通过、双方签署终验证书后支付已完成 PO 金额 10%的终验款。
工程合同	工程及服务	建造合同			
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	2 年		于项目进度报告确认项目进行 40%后支付不含税 PO 总金额 40%的进度款，于项目完工后支付不含税 PO 总金额 50%的完工款，于审计后根据审计结果据实结算余款，支付已完成 PO 金额 10%的款项。
工程合同	工程及服务	建造合同			
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	3 年		于暖通模块进度完成 40%后支付不含税 PO 总金额 40%的进度款，于项目完工通过验收后支付不含税 PO 总金额 50%的完工款，于试运行 6 个月无验收遗留问题且终验通过后支付 PO 金额 10%的终验款。
工程合同	工程及服务	建造合同			
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	3 年		于单个 PO 完成进度 50%后支付至对应 PO 金额 50%的进度款，于项目完工后支付至对应 PO 金额 90%的完工款，于项目初验并经审计完成后支付至对应 PO 金额（经审计调整后的 PO 金额）100%的初验款。
工程合同	工程及服务	建造合同			
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	3 年		于暖通模块进度完成 60%后支付 PO 总金额 50%的进度款，于项目完工后支付至对应 PO 总金额 90%的完工款，于项目验收通过及审计定

工程合同	工程及服务	建造合同		案完成后支付至经审计调整后对应 PO 总金额 100%的验收款。
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	4 年	服务部分(项目完工进度达 50%后支付不含税 PO 金额 50%的进度款、项目完工进度达 100%后支付 40%的完工款、初验通过后支付 10%的初验款); 物料部分(主要物料到货后支付不含税 PO 金额 70%的到货款、初验通过后支付 20%的初验款、终验通过后支付 10%的终验款)款项,并于收到发行人合格纸面及电子发票 30 个自然日内付款。
工程合同	工程及服务	建造合同		
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	5 年	于项目暖通模块进度完成 60%后支付 PO 总金额 50%的进度款,于项目完工后支付至 PO 总金额 90%的完工款,于初验后按照技术规范书要求试运行 6 个月进入终验后支付至审计定案价 100%的终验款,如审计定案价低于 PO 总金额 90%,发行人需退回多付部分价款。
工程合同	工程及服务	建造合同		
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	5 年	于项目进度报告确认项目进行 60%后支付 PO 不含税总金额 50%的进度款,于发行人完成合同承包范围内所有工程内容并经项目监理人组织竣工初步验收合格后支付 PO 不含税总金额 30%的完工款,于竣工结算文件经发包人委托的工程造价咨询单位审计完成且双方办理完毕竣工结算手续后支付已验收 PO 金额 20%的终验款。
工程合同	工程及服务	建造合同		
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	2 年	于项目暖通模块进度完成 40%后支付 PO 总金额 40%的进度款,于项目完工通过验收后支付 PO 金额(不含税)50%的完工款,于试运行 6 个月无验收遗留问题且终验通过后支付 PO 金额 10%的终验款。
工程合同	工程及服务	建造合同		
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	5 年	于项目暖通模块进度完成 30%后支付合同金额 30%的第一次进度款,于暖通模块进度完成 60%后支付合同金额 30%的第二次进度款,于暖通模块施工完成后支付合同金额 30%的完工款,于暖通完工且监理及验收合格后支付合同金额 5%的初验款,于暖通完工且监理及验收合格后支付合同金额 5%的终验款。
工程合同	工程及服务	建造合同		
设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	2 年	于发行人按照实际交付工程量完成 70%后支付至合同额 70%的进度款,以电汇方式于项目初验后支付至对应 PO 金额的 90%的初验款,以电汇方式于审计完成后支付至经审计调整后 PO 金额 100%的终验款。
工程合同	工程及服务	建造合同		

	设备采购合同	数据服务空调	附安装条件的产品销售	4 年	于项目进度报告确认项目进行 70%后支付 PO 不含税总金额 50%的进度款，于发行人完成合同承包范围内所有工程内容并经项目监理人组织竣工初步验收合格后支付 PO 不含税总金额 30%的完工款，于竣工结算文件经发包人委托的工程造价咨询单位审计完成且双方办理完毕竣工结算手续后支付已验收 PO 金额 20%的终验款。
	工程合同	工程及服务	建造合同		
客户 2	购销协议	特种空调	不附安装条件的产品销售	1 年	于货物交付、验收合格并在发行人出具相关票据后一次性支付并于质保期期满后无息支付合同总价 10%的质保金。
		特种空调	附安装条件的产品销售	1 年	于产品到货后经初步验收并出具相关车间及处室联合签字的产品验收报告后支付合同总价款的 10%，于产品经安装调试合格并出具相关车间及处室联合签字的安装调试合格报告后支付合同总价的 80%，于质保期期满后支付合同总价的 10%。
		特种空调	不附安装条件的产品销售	1 年	于产品初步验收合格后支付合同总价款的 50%，于设备安装调试并技术指标标定合格后支付合同总价款的 40%，于质保期期满后支付合同总价 10%的质保金。
		特种空调	附安装条件的产品销售	1 年	于货物验收合格后支付合同总价的 70%，于安装调试合格后支付合同总价的 20%，于质保期期满后无息支付合同总价 10%的质保金。
		工业空调	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同签订后支付合同所生产台数总金额 30%的首期款，于发行人生产完成并经采购方机组验收合格后支付合同总金额 70%的第二期款；发货当天发行人提供 10%的银行保函，保期为自货到采购方现场验收合格后两个采暖季。
		工业空调	不附安装条件的产品销售	1 年	于货物发货前支付合同总价的 40%，于货物交付使用、验收调试合格且收到发票后支付合同总价 50%的余款，于质量保证期期满且保证期内无产品质量问题后无息支付合同总价 10%的质保金。
		工业空调	不附安装条件的产品销售		
		工业空调	不附安装条件的产品销售		
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后支付合同总价 20%的预付款，于发行人按交货进度在规定时间内将合同设备全部运到交货地点后支付合同价格 60%的到货款，于发行人按照合同规定将全部合同设备安装调试完成、设备正常

					运行后支付合同价格 10%的中交款，于质保期满后支付合同总价 10%的质保金。
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后支付合同总价 10%的预付款，于发行人按交货进度在规定时间内将合同设备全部运到交货地点后支付合同价格 70%的到货款，于发行人按照合同规定将全部合同设备安装调试完成、设备正常运行、经验收与装置性能考核合格后支付合同价格 10%的考核款，于质保期满后支付合同总价 10%的质保金。
		特种空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后支付合同总价 30%的预付款，以电汇方式于全部设备货到现场验收合格后支付合同总价的 30%，以银行承兑汇票方式于产品及所附文件资料全部到达现场安装调试合格、装置正常运行 3 个月或货到现场验收合格 8 个月后支付合同总价的 30%，以银行承兑汇票方式于质量保证期满且无质量问题后支付合同总价 10%的质量保证金。
		特种空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后支付合同总价 10%的预付款，于主要材料到厂后支付合同总价 20%的进度款，于发行人按交货进度在规定时间内将合同设备全部运到交货地点后支付合同价格 50%的到货款，于发行人按照合同规定将全部合同设备安装调试完成、设备正常运行、经验收与装置性能考核合格后支付合同价格 10%的考核款，于质保期满后支付合同总价 10%的质保金。
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	货到付款。
		工业空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同签署生效后支付预付款，于 SEI 确认完发行人提交的制造图纸和制造进度计划后支付进度款，于指定地点交货并验收合格后支付货款，于质量保证期期满且产品无质量异议后支付质量保证金，上述款项支付比例依次为 30%:30%:35%:5%。
		工业空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	
		工业空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	于产品交付交货地点、经验收合格后一次性支付订单价款。
	框架协议	工业空调及材料	附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后预付合同总价 20%的预付款，于产品及所附文件资料全部到达现场验收合格后支付合同总价的 55%，于产品在现场安装、调

		工业空调及材料	附安装条件的产品销售		试合格后支付合同总价 20%，同时预留合同总价的 5%作为质量保证金，上述款项均以委托银行办理电汇或银行承兑汇票方式支付。
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	
		工业空调	附安装条件的产品销售		
		工业空调	附安装条件的产品销售		
		工业空调	附安装条件的产品销售		
客户 3	购销协议	工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	按 1:4:4:1 的比例分四次支付合同的预付款、到货款、投运款和质保金。
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后支付合同价 30%的预付款，于设备到达现场后支付合同价的 30%，于设备现场安装、调试及现场试验全部完成并经现场调试验收合格后支付合同价的 30%，于完成现场试验经验收合格后算起 1 年期内无任何质量问题后支付合同价的 10%。增补合同：于第二份增补合同签订之日起 5 个工作日内支付两份增补合同 60%款项，于调试完成经验收合格后 15 个工作日内支付 40%余款。
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	按 1:4:4.5:0.5 的比例分四次支付合同预付款、到货款、投运款和质保金。
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	
		工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	按 1:4:4.5:0.5 的比例分四次支付合同预付款、到货款、投运款和质保

			销售		金。
	暖通系统 采购合同	工业空调	附安装条件的产品 销售	2 年	按 10%:30%:30%:20%:10%的比例分五次支付合同预付款、发运款、 现场到货款、投运款和质保金。
客户 4	购销协议	数据服务空 调	不附安装条件的产 品销售	1 年	于机组到货验收并收到发票 60 天内一次性支付全部货款。
		数据服务空 调	不附安装条件的产 品销售	1 年	
		数据服务空 调	不附安装条件的产 品销售	1 年	于签署合同后预付合同总额 40%的预付款，于发行人备料完毕后支付 合同总额 15%的进度款，于发行人发货至买方指定北京工地现场、机 组签收后一次性支付剩余尾款。
		数据服务空 调	不附安装条件的产 品销售	1 年	
		数据服务空 调及材料	不附安装条件的产 品销售	1 年	于机组签收并收到发票 60 天内一次性支付全部货款(如分批到货则分 批支付全款)。
		数据服务空 调	不附安装条件的产 品销售	1 年	
客户 5	购销协议	工业空调	不附安装条件的产 品销售	1 年	于合同签署后 20 个工作日内一次性支付合同总价 10%的预付款，于 设计资料全部提交并经买方审查通过、主材订单已签订或已经入厂后 支付合同总价 30%的进度款，于全部设备（材料）运抵项目施工现场 并提交出厂文件资料后支付合同总价 40%的到货款，于全部设备（材 料）安装完毕并验收合格后支付合同总价 10%的验收款，于质保期满 后支付合同结算总价 10%的质量保证金。
		工业空调及 材料	不附安装条件的产 品销售	1 年	于合同签订生效后 30 日内支付合同价格 10%的预付款，于设备全部 主材到厂并经验收合格后支付合同价格 10%的进度款，于发行人将在 供货商厂内自检合格的全部合同货物运到指定地点并经开箱清点确认 设备外观、数量无误后支付合同价格 50%的货款，于货物安装调试结 束通过验收合格后支付合同价格 10%的调试款，于项目性能考核合格 收到业主性能考核合格证书后支付合同价格 10%的性能考核款，于质 保期期满后无质量问题且发行人履行完合同规定的全部义务后支付合 同价格 10%的质保金。

		特种空调	附安装条件的产品销售	依据客户交货计划供货	于合同签订生效后支付合同价款总额 30%的预付款，于货到后支付到货合同价款的 30%，于安装调试完毕且检验验收合格后支付合同价款总额的 30%，于两年质保期期间且无质量问题时每年无息返还合同价款总额 5%的质保金。
		工业空调	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后支付合同总价 10%的预付款，于在上海港收到合同全部货物并验收合格后支付合同总价 80%的货款，于质保期满后支付合同总价 10%的质量保证金。
		工业空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后 30 天内一次性支付合同总价 10%的预付款，于全部货物运抵指定交货地点、开箱检验并提交全部软件资料后支付合同货物总价 70%的到货款，于全部货物安装调试合格后支付合同总价 10%的货物验收款（不迟于货到现场 12 个月），于质保期满后支付合同总价 10%的质量保证金。
		工业空调及工程服务	附安装条件的产品销售及建造合同	1 年	于合同签署后 30 个工作日内一次性支付合同暂定总价 10%的预付款，于货物运抵项目施工现场并由发行人申请 3 次到货支付合同暂定总价 70%的到货款，于全部设备安装、检验、试验完成并竣工验收合格后支付至合同结算总价 90%的验收款，于质量缺陷保证期满且合同执行过程中无质量问题或其他违约行为后支付合同结算总价 10%的质量保证金。
		工业空调及材料	附安装条件的产品销售	1 年	于合同签署后支付合同总价 10%的预付款，于发行人外购主材订货后支付合同总价的 20%的进度款，于全部设备（材料）发运到项目施工现场后支付合同总价 30%的到货款，于全部设备（材料）安装完毕调试合格并验收后支付合同总价 30%的验收款，于质保期满支付合同结算总价 10%的质量保证金。
		工业空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同签署后支付合同总价 10%的预付款，于主材订单已签订或主材已经入场后支付合同总价 30%的进度款，于全部设备（材料）发运到项目施工现场后支付合同总价 40%的到货款，于全部货物安装调试合格后支付合同总价 10%的货物验收款，于质保期满支付合同总价 10%的质量保证金。

		工业空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同签署后支付合同总价 10%的预付款，于发行人外购主材订货后支付合同总价的 20%的进度款，于全部设备（材料）发运到项目施工现场后支付合同总价 30%的到货款，于全部设备（材料）安装完毕调试合格并验收后支付合同总价 30%的货物验收款，于质保期满支付合同结算总价 10%的质量保证金。
		工业空调	不附安装条件的产品销售	1 年	
		工业空调	不附安装条件的产品销售	1 年	于发行人将在供货商厂内自检合格的全部合同货物运到指定地点并经买方工程师开箱清点确认设备外观、数量无误后支付合同价格 80%的货款，于货物安装调试结束且装置投料试车、达到合同规定的性能指标，通过中间交接并提交调试款收据后支付合同价格 15%的调试运行款，于质保期期满后无质量问题且发行人履行完合同规定的全部义务后支付合同价格 5%的质保金。
		工业空调	不附安装条件的产品销售	1 年	
客户 6	工程施工合同	工程及服务	建造合同	1 年	于合同签订生效后支付合同总价 10%的预付款，于提供主设备（水泵、蓄冷罐）订货证明后支付至合同总价的 40%，于项目经验收合格后支付至合同价的 60%，于发行人移交相应的竣工资料并提交项目结算书并经第三方审计单位审定结算后支付至结算款的 95%，于两年质保期内每年支付结算总价 2.5%的工程质量保证金。
		工程及服务	建造合同	1 年	于发行人按约完成合同约定等全部事项、工程竣工并验收合格后支付竣工结算总价款的 95%，于保修期满 2 年后扣除所垫付的工程保修款后付清竣工结算总价款 5%的质保金。
		工程及服务	建造合同	1 年	于合同签订生效收到银行履约保函后支付合同总价 20%的预付款，于设备安装完成并经确认后支付至合同总价的 60%，于发行人按约履行并完成合同全部工程施工、工程全部竣工并移交相应的竣工资料并提交项目结算书经第三方审计单位审定结算后支付至结算款的 95%，于两年质保期内每年支付结算总价 2.5%的工程质量保证金。
		工程及服务	建造合同	1 年	于合同签订生效收到银行履约保函后支付合同总价 20%的预付款，于设备安装完成后支付至合同总价的 60%，于发行人移交相应的竣工资料并提交项目结算书经第三方审计单位审定结算后支付至结算款的 95%，于两年质保期内每年支付结算总价 2.5%的工程质量保证金。

		工程及服务	建造合同	1 年	于合同签署后支付合同总价的 20%，于工程进度完成 50%后支付合同总额的 20%，于工程完工后验收前支付合同总额的 35%，于全部工程验收合格后支付款项至双方结算总额的 95%，于全部工程验收合格、工程持续正常运行 3 年后再支付双方结算总额 5%的剩余款项。
		工程及服务	建造合同	1 年	于设备（含管道）就位安装并调试运行验收合格后支付至增补协议总价的 95%，于全部工程验收合格、工程持续正常运行 3 年且质量保证期内无质量问题或其他违约行为后支付增补协议总价 5%的剩余款项。
		工程及服务	建造合同	1 年	根据合同约定支付预付款、进度款、竣工结算款等合同价款，于竣工验收合格满 2 年后无息返还竣工总结算价款 3%的质量保修金。
	购销协议	材料	附安装条件的产品销售	1 年	于设备全部到货就位安装且验收合格后支付合同总价款的 95%，以电汇方式于全部工程验收合格、工程持续正常运行 3 年后无息支付合同总价款 5%的质量保证金。
客户 7	框架协议	特种空调	不附安装条件的产品销售	2 年	于物资设备到货后支付到货物资设备 30%的货款，于物资设备安装完成并初步调试合格后支付该批物资设备 30%的货款，于全部设备安装调试完毕并经建设项目主管部门初步验收后 30 天内支付货物资设备 35%的货款，于质保期满后 30 天内无息返还 5%的质量保证金。
	购销协议	公建及商用空调	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同签订后 3 日内支付合同总价 30%的预付款或定金，于发行人发货前 3 日内支付合同总价 65%的发货款，于质保期满且无质量问题后 3 日内退还发行人开具的合同总额 5%的质量保函。
	设备采购合同	特种空调及材料	不附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后支付合同暂定总价 10%的预付款，于发行人按照买方下达的到货计划分批次供货的设备到货并经验收合格后支付至合同当批到货且验收合格总设备金额 70%的款项（含预付款），于主合同工程开通运营后支付至合同结算总价的 97%，于主合同工程缺陷责任期满且设备无质量问题后无息支付合同结算总价 3%的质保金。
客户 8	购销协议	工业空调	附安装条件的产品销售	1 年	若合同金额小于或等于 20 万元，则中国南方电网有限责任公司超高压输电公司按 0:0:10:0 的比例支付预付款、入卖方成品库款、到货款和质保金，合同金额大于 20 万但不大于 100 万，则支付比例为 0:0:9:1，其他情况的支付比例详见专用条款。
		工业空调及材料	附安装条件的产品销售	1 年	

	技术服务合同	工程及服务	提供劳务	1 年	于技术服务内容全部完成后支付至技术服务合同价款的 90%，于 1 年质保期满后支付余下 10%的质保金。
客户 9	采购及安装合同	特种空调及材料	附安装条件的产品销售	1 年	于收到增值税专用发票、制造商检验报告及发行人签字的到货验收证书并审核无误后支付合同金额 80%的到货款，于收到增值税专用发票、发行人签收的资料移交清单等单据并审核无误后支付合同金额 15%的最终验收款，于发行人承诺空调机组整机的质量及维修保证期届满后支付合同金额 5%的保留金。
		特种空调	附安装条件的产品销售	1 年	于合同生效后支付每批合同价 30%的预付款，于货物运抵现场后支付每批应付款额的 40%，于竣工验收后支付至每批结算金额 95%的验收款，于发行人应答的缺陷责任期结束后 28 天内支付每批结算金额 5%的最终付款。
		特种空调	附安装条件的产品销售	1 年	于合同签订并收到发行人提供的合同总价款 10%的履约保证金及合同总价款 20%的预付款保函后支付合同总价款 20%的预付款，于货物到场经双方、监理方一般性检验合格后支付至该批货物价款的 60%，于安装、调试完成且通过初步验收后支付至合格产品货物价款的 80%，于联合调试、试运行期满工程整体竣工及行业验收合格并完成结算后支付至结算价款的 95%，于保修期满并无任何缺陷问题后无息退还剩余 5%的质量保修金。
		特种空调及材料	附安装条件的产品销售	按照买方批准的交货计划完成交货任务	于收到发行人提交的预付款保函、履约保证金后支付合同总金额 30%的合同预付款，设备及材料款项于设备及材料分批运抵现场后分批次支付已到货设备合同金额的 45%，于设备安装调试完成合格后支付已安装调试设备合同金额的 10%，于行业验收完成并审核通过后支付设备合同金额的 8%，设备安装、调试、测试、试运行、临设等费用于发行人完成设备安装调试并经监理验收后支付 55%，于行业验收完成并审核通过后支付 8%，备品备件、专用检测设备于行业验收完成并审核通过后支付实际发生价款 63%，质保金（含质保期服务费用）为合同总金额 5%及质保期服务费用项所有支付费用的 63%，于北京新机场建设工程通过国家最终审计后无息退还合同总金额 2%的国家审计尾款。

客户 10	购销协议	特种空调	不附安装条件的产品销售	具体生产和安装调试工期服从广州白云国际机场股份有限公司安排，最终按其指定时间完成交货	发行人于合同签署生效后 5 天内以银行保函的形式向买方提交以广州白云国际机场股份有限公司为受益人的金额为合同总价款 10%的履约保证金及金额为合同货物价款 25%的预付款保函，并于买方指定地点落地交货；广州白云国际机场股份有限公司于合同签署生效后支付合同货物价款 25%的预付款，于全部货物到位、办理到货手续并通过到货验收后支付合同货物价款的 45%，于工程验收合格后支付合同货物价款的 15%，于结算手续办理完毕并给买方委托的专业机构审核后支付合同货物价款的 10%，于完成合同内服务内容后支付服务费总额的 95%，于保修期满后无息支付合同价款 5%的质保金。
-------	------	------	-------------	--	---

二、结合客户获取方式、前五大客户对合作伙伴的选择标准、考核要求、续签条件等，分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，是否存在被替代风险；

发行人已结合客户获取方式、前五大客户对合作伙伴的选择标准、考核要求、续签条件等，分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，是否存在被替代风险，并在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户情况”处补充披露，补充披露内容如下：

3、主要客户合作的稳定性和可持续性

报告期内，发行人主要客户获取方式、前五大客户对合作伙伴的选择标准、考核要求、续签条件等情况如下：

华为投资控股有限公司的获取方式为招标；选取标准主要包括入围资源池短名单、根据产品质量、交付能力、商务条款等综合评分决定；考核要求主要为按照客户要求从研发、制程、产品质量和性能、交付时间全方位进行考核。发行人与华为签订长期有效的采购框架协议，其中产品类销售采用定量招标方式，华为通过其供应商协同系统发布招标通知并向中标供应商下达订单，发行人中标后按照华为供应商协同系统所示订单提供产品及服务，当招标约定数量履行完毕后再进行新的招标；工程类合同根据不同的项目单独签订合同，无续签条件。

中国石油化工集团有限公司、国家电网有限公司、中国化学工程集团有限公司、厦门华睿晟智能科技有限责任公司、中国交通建设集团有限公司、广州白云国际机场股份有限公司等主要客户的获取方式为招标；选取标准主要按照招标文件针对产品技术、商务条款、比价等方面进行综合评分决定；考核要求主要包括产品质量符合技术协议的规定、工程进度达到合同标准、设备和系统稳定运行等；销售合同一般根据不同项目单独签订，不包含续签条件，主要关注项目交付及时、产品质量稳定、售后响应速度等方面因素考量后续合作。

曙光节能技术（北京）股份有限公司的获取方式为客户引荐，选取标准主要包括供应商技术实力及配合能力、技术支持响应的速度及准确性并结合产品价格和交付时间综合评定；考核要求为满足合同规定的技术要求。销售合同不包含续签条件，主要关注供应商的技术实力和制造能力等方面因素考量后续合作。

发行人与主要客户合作过程中满足了客户的考核要求，符合客户的选取标准，

公司产品及技术水平获得了客户的好评与认可，与主要客户合作具有较强的稳定性和可持续性，不存在重大被替代风险。

发行人与主要客户开始合作时间、销售金额参见本回复之“问题18”之“四、报告期内四种精密空调各自前五大客户名称、合作历史、销售额及占该类产品销售收入的比例，扣除对华为的销售额后各类空调产品收入金额及增长的可持续性；”

三、发行人与华为的合作方式，报告期内向华为销售的产品类型、销售额及占该类产品销售收入的比例，与华为的合作协议是否存在排他性条款；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”之“7、报告期内向华为销售的产品类型、销售额及占该类产品销售收入的比例”处补充披露，补充披露内容如下：

7、报告期内向华为销售的产品类型、销售额及占该类产品销售收入的比例

报告期内，发行人与华为的合作方式主要包括销售空调机组及承接工程建造合同两类。空调机组销售发行人与华为以联合设计制造模式合作，发行人按照华为提供的规格书提供产品，规格书产品仅可向华为销售，规格书之外的产品无排他性条款。承接工程建造合同发行人按照华为招投标的要求及合同约定为华为建设或承接数据中心建设项目提供机电专业安装工程服务，发行人与华为的合作不存在排他性条款。

报告期内，发行人向华为销售的产品类型及占同类销售的比例如下：

单位：万元

产品类型	2020 年上半年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
数据服务空调	11,586.20	70.11%	40,844.78	87.28%
工程及服务	1,595.36	38.36%	5,534.44	53.93%
材料	1,086.69	39.12%	2,723.18	37.07%
合计	14,268.25		49,102.39	
产品类型	2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比
数据服务空调	23,552.70	76.25%	16,676.11	89.99%

工程及服务	807.54	8.83%	1,987.33	24.13%
材料	2,040.68	26.67%	1,708.59	28.80%
合计	26,400.93		20,372.03	

四、报告期内四种精密空调各自前五大客户名称、合作历史、销售额及占该类产品销售收入的比列，扣除对华为的销售额后各类空调产品收入金额及增长的可持续性；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）主要客户情况”处补充披露，补充披露内容如下：

4、四种专用性空调各自前五大客户名称、合作历史、销售额及占该类产品销售收入的比列

报告期内，发行人四种专用性空调主要客户情况如下：

2020 年 1-6 月

类别	客户名称	首次合作时间	销售金额（万元）	占比
数据服务空调	华为技术有限公司	2012 年 9 月	10,781.62	65.25%
	浙江天猫供应链管理有限公司	2020 年 5 月	1,762.66	10.67%
	曙光节能技术(北京)股份有限公司	2017 年 1 月	1,275.09	7.72%
	华为技术服务有限公司	2014 年 12 月	804.58	4.87%
	浙江德塔森特数据技术有限公司	2017 年 5 月	283.45	1.72%
	合计		14,907.41	90.21%
工业空调	国家电网有限公司	2011 年 6 月	4,308.28	21.38%
	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司	2005 年 3 月	4,031.66	20.01%
	中国电力技术装备有限公司	2014 年 11 月	3,494.03	17.34%
	黑龙江省龙油石油化工有限公司	2019 年 11 月	632.43	3.14%
	中国石化工程建设有限公司	2013 年 12 月	589.94	2.93%
	合计		13,056.34	64.79%
特种空调	北京首都国际机场股份有限公司	2009 年 3 月	4,827.90	49.61%
	中石化广州工程有限公司	2019 年 10 月	1,241.40	12.76%
	仟金顶网络科技有限公司	2017 年 11 月	402.65	4.14%
	XXXXXX	2020 年 3 月	400.41	4.11%
	天津滨海国际机场	2015 年 7 月	350.14	3.60%
	合计		7,222.50	74.22%
公建及商用空	芜湖立宇建设有限公司	2019 年 7 月	268.05	19.03%
	浙江宜合环境技术有限公司	2018 年 7 月	209.42	14.87%
	杭州众杰暖通设备工程有限公司	2012 年 11 月	100.53	7.14%
	浙江年轮环境工程有限公司	2020 年 6 月	68.61	4.87%

调	深圳市同大机电设备安装有限公司	2012 年 11 月	54.58	3.87%
	合计		701.19	49.78%

注：上述前五大客户未考虑同一控制下企业合并的情况，首次合作时间为该客户首次形成收入时间。

2019 年

类别	客户名称	首次合作时间	销售金额 (万元)	占比
数 据 服 务 空 调	华为技术有限公司	2012 年 9 月	34,580.27	73.89%
	华为技术服务有限公司	2014 年 12 月	6,264.51	13.39%
	曙光节能技术(北京)股份有限公司	2017 年 1 月	3,770.43	8.06%
	浪潮电子信息产业股份有限公司	2016 年 1 月	534.53	1.14%
	浙江德塔森特数据技术有限公司	2017 年 5 月	384.21	0.82%
	合计		45,533.95	97.30%
工 业 空 调	中石化洛阳工程有限公司	2012 年 7 月	5,190.04	13.39%
	国网冀北电力有限公司	2019 年 12 月	3,906.21	10.08%
	中国成达工程有限公司	2009 年 7 月	2,128.20	5.49%
	东莞巨正源科技有限公司	2019 年 10 月	1,597.04	4.12%
	中石化宁波工程有限公司	2012 年 10 月	1,500.92	3.87%
	合计		14,322.41	36.95%
特 种 空 调	青岛国际机场集团有限公司	2020 年 3 月	2,975.16	10.97%
	首都机场集团公司	2019 年 6 月	2,905.52	10.72%
	上海机场(集团)有限公司	2019 年 9 月	2,653.76	9.79%
	中石化广州工程有限公司	2019 年 10 月	1,428.38	5.27%
	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	2019 年 6 月	1,169.69	4.31%
	合计		11,132.51	41.07%
公 建 及 用 空 调	珠海长隆海洋世界有限公司	2019 年 3 月	678.01	12.88%
	芜湖立宇建设有限公司	2019 年 7 月	329.84	6.27%
	宁波江东禄浩商贸有限公司	2015 年 7 月	280.41	5.33%
	上海穗华置业有限公司	2019 年 4 月	270.55	5.14%
	江苏省建筑工程集团供应链管理有限 公司	2019 年 9 月	221.24	4.20%
	合计		1,780.05	33.81%

注：上述前五大客户未考虑同一控制下企业合并的情况，首次合作时间为该客户首次形成收入时间。

2018 年

类别	客户名称	首次合作时间	销售金额 (万元)	占比
数 据 服 务 空 调	华为技术有限公司	2012 年 9 月	20,339.53	65.85%
	曙光节能技术(北京)股份有限公司	2017 年 1 月	5,578.37	18.06%
	华为技术服务有限公司	2014 年 12 月	3,213.17	10.40%
	厦门陇能融资租赁有限公司	2018 年 12 月	709.91	2.30%
	浙江德塔森特数据技术有限公司	2017 年 5 月	228.00	0.74%

	合计		30,068.98	97.34%
工业空调	国网安徽省电力有限公司物资分公司	2018 年 11 月	3,227.37	9.01%
	国家电网公司	2011 年 6 月	2,289.19	6.39%
	HENGYI INDUSTRIES SDN BHD	2018 年 3 月	1,952.58	5.45%
	江西乾照光电有限公司	2018 年 8 月	1,409.48	3.93%
	THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUIONS AG	2017 年 7 月	1,335.91	3.73%
	合计		10,214.53	28.51%
特种空调	青岛海尔空调电子有限公司	2010 年 7 月	3,409.61	14.93%
	四川航天长征装备制造有限公司	2018 年 6 月	2,239.66	9.81%
	中国石油化工股份有限公司安庆分公司	2012 年 8 月	1,555.56	6.81%
	吉林省民航机场集团公司	2018 年 11 月	1,111.36	4.87%
	海湾环境科技（北京）股份有限公司	2018 年 9 月	965.52	4.23%
	合计		9,281.71	40.66%
公建及商用空调	中国中原对外工程有限公司	2018 年 1 月	1,068.27	20.48%
	恒大地产集团有限公司	2017 年 4 月	387.16	7.42%
	浙江一舟电子科技股份有限公司	2017 年 9 月	273.74	5.25%
	上海炬仕暖通设备有限公司	2018 年 9 月	187.52	3.59%
	深圳市科源建设集团有限公司	2018 年 9 月	142.24	2.73%
	合计		2,058.93	39.46%

注：上述前五大客户未考虑同一控制下企业合并的情况，首次合作时间为该客户首次形成收入时间。

2017 年

类别	客户名称	首次合作时间	销售金额 (万元)	占比
数据服务空调	华为技术有限公司	2012 年 9 月	15,942.56	86.03%
	华为技术服务有限公司	2014 年 12 月	733.56	3.96%
	国家计算机网络与信息安全管理中心	2017 年 6 月	714.32	3.85%
	中建投租赁股份有限公司	2017 年 12 月	186.32	1.01%
	易事特集团股份有限公司	2016 年 5 月	125.58	0.68%
	合计		17,702.34	95.53%
工业空调	国家电网公司	2011 年 6 月	6,521.33	17.70%
	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司	2005 年 3 月	2,444.09	6.63%
	山东电力建设第三工程公司	2007 年 9 月	2,008.97	5.45%
	中石化新星湖北新能源开发有限公司	2017 年 10 月	1,850.83	5.02%
	厦门 ABB 企业管理服务有限公司	2016 年 9 月	1,473.08	4.00%
	合计		14,298.30	38.81%
特种空调	广州白云国际机场股份有限公司	2008 年 6 月	2,952.08	13.84%
	重庆机场集团有限公司	2013 年 5 月	2,644.86	12.40%
	杭州萧山国际机场有限公司	2017 年 10 月	1,620.61	7.60%
	中交第二航务工程局有限公司	2016 年 4 月	1,400.31	6.57%
	XXXXXX	2016 年 8 月	1,151.84	5.40%
	合计		9,769.70	45.81%

公 建 及 商 用 空 调	洪城大市场股份有限公司	2017 年 3 月	863.57	13.85%
	上海宜家家居有限公司	2010 年 12 月	546.94	8.77%
	运水高（广州）环保设备有限公司	2016 年 11 月	510.62	8.19%
	北京同丰创联机电设备有限公司	2012 年 4 月	369.25	5.92%
	广州建筑股份有限公司	2013 年 1 月	320.96	5.15%
	合计		2,611.34	41.89%

注：上述前五大客户未考虑同一控制下企业合并的情况，首次合作时间为该客户首次形成收入时间。

报告期内，发行人对华为的销售额均为数据服务空调销售收入，扣除对华为的销售额后，报告期内各类空调产品收入金额分别为66,260.33万元、71,214.13万元、77,092.53万元、36,229.32万元，收入增速分别为7.48%、8.25%，与行业增速基本保持一致。

2018年工业空调收入增速下降较多，主要系由于能源化工等行业投资增速的放缓，2019年发行人向中国石化、国家电网、中国成达工程有限公司、东莞巨正源科技有限公司等主要客户销售合计收入1.43亿元，占2019年工业空调收入36.95%，主要客户收入增长较快导致工业空调收入增长较快。特种空调报告期内增速略高于行业增速，主要系由于我国正处于城市化快速发展阶段，民航机场和城市地铁交通投资建设增速较快。公建及商用空调行业竞争较为激烈，报告期内收入增速较低，但占主营业务比重较小。

扣除对华为的销售额后，发行人数据服务空调业务收入存在一定波动，华为系发行人数据服务空调主要客户，发行人与华为联合设计制造机房精密空调，实现了机房精密空调制造及销售的规模化，报告期内销售收入增长较快。发行人与华为的合作过程中积累了丰富的研发技术与制造工艺，在数据服务空调领域具备了较强的竞争实力。

由于华为是我国数据中心主要服务商，报告期内公司数据服务空调业务收入有较大一部分来源于对华为的销售，公司也开拓了曙光节能、浙江天猫等重要数据服务空调客户，中国的数据中心规模仍处于快速上升区间，机房专用空调的市场份额将继续扩大，发行人数据服务空调业务收入增长具备较强的可持续性，但不排除IDC行业市场规模增速放缓、主要数据中心服务商固定资产投资减少所带来的数据服务空调需求下降，导致发行人数据服务空调收入增速下降的风险。

五、报告期各期新增客户的数量及销售额，存量客户中存在持续购买行为的比例，结合产品特点及客户需求分析影响客户购买频次及客户忠诚度的因素。

发行人已结合客户统计数据、产品特点及客户需求分析影响客户购买频次及客户忠诚度的因素，并在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动情况分析”之“8、主营业务收入新增客户的数量及销售额”处补充披露，补充披露内容如下：

8、主营业务收入新增客户的数量及销售额

报告期内，发行人主营业务收入按新老客户分类构成情况如下：

单位：个、万元

客户类型	2020 年上半年		2019 年		2018 年		2017 年	
新客户	168	3,387.84	482	17,654.11	336	14,798.50	603	16,990.96
老客户	475	51,364.71	798	117,891.37	1,100	96,768.41	768	80,114.77
合计	643	54,752.54	1,280	135,545.49	1,436	111,566.91	1,371	97,105.73

注：新老客户认定标准为发行人对客户首次实现销售形成收入当年记为新客户。

报告期内，发行人主营业务收入中，由老客户采购带来的部分占比分别为 82.50%、86.74%、86.98%、93.81%，呈现逐年上升的趋势。发行人历年的老客户具备较强的忠诚度，会在新的采购周期中带来复购，主要原因为公司的产品在下游应用领域中积累了相当的品牌效应，公司参与了许多行业的大中型项目建设，积累了雄厚、扎实的项目经验和客户资源，凭借稳定的产品质量和完善的售后服务，公司与客户建立了稳定的合作关系，因此老客户的忠诚度和复购率较高。

【中介机构回复】：

一、核查过程

1、查阅了发行人与前五大客户签订的销售合同，实地走访或通过视频方式访谈了报告期内发行人前五大客户，与发行人负责前五大客户销售的高级管理人员、业务经办人进行了访谈，结合销售合同主要条款分析发行人与主要客户合作的稳定性、可持续性及其是否存在被替代风险。

2、查阅了发行人与华为签订的销售合同，统计分析报告期内发行人向华为销售的产品类型、销售额及占该类产品收入的比例，核查了发行人与华为的合

作协议中是否存在排他性条款。

3、统计并整理了报告期内发行人四种专用性空调前五大客户的名称、销售额及占该类产品销售收入的比例,查阅了四种专用性空调前五大客户的销售合同,统计并分析了扣除对华为的销售额后各类空调产品收入金额,查阅相关下游行业研究报告,分析收入增长的可持续性。

4、整理并统计了发行人报告期各期新增客户的数量及销售额,计算了存量客户中存在持续购买行为的比例,结合产品特点及客户需求分析影响客户购买频次及客户忠诚度的因素。

二、核查意见

经核查,申报会计师认为:

1、发行人已在招股说明书补充披露发行人与前五大客户签订的合同类型、销售内容、合同期限、履约方式。

2、发行人主要通过招投标方式获取客户,前五大客户的选取标准主要包括入围资源池名单、针对招标文件进行综合评标、符合所要求的技术实力和响应速度;考核标准主要包括产品质量和性能符合协议规定、设备运行稳定;合同按照不同项目单独签订,不包含续签条件,主要关注供应商研发能力、产品质量、交付及时、售后响应速度等方面因素考量后续合作。发行人与主要客户合作具备较强的稳定性和可持续性,被替代风险较小。

3、报告期内,发行人与华为的合作方式主要包括销售空调机组及承接工程建造合同两类。空调机组销售发行人与华为以联合设计制造模式合作,发行人按照华为提供的规格书提供产品,规格书产品仅可向华为销售,规格书之外的产品无排他性条款。承接工程建造合同发行人按照华为招投标的要求及合同约定为华为建设或承接数据中心建设项目提供机电专业安装工程服务,发行人与华为的合作不存在排他性条款。

4、扣除对华为的销售,报告期内发行人四种专用性空调收入增速分与行业增速基本保持一致,发行人各类空调产品收入增长具备可持续性。华为系发行人数据服务空调主要客户,也是我国数据中心主要服务商和机房精密空调主要采购商,发行人也开拓了曙光节能、浙江天猫等重要数据服务空调客户。中国的数据中心规模仍处于快速于上升区间,机房专用空调的市场份额将继续扩大,发行

人数据服务空调业务收入增长具备较强的可持续性，但不排除IDC行业市场规模增速放缓、主要数据中心服务商固定资产投资减少所带来的数据服务空调需求下降，导致发行人数据服务空调收入增速下降的风险。

5、报告期内发行人主营业务收入中，由老客户采购带来的部分占比较高，客户忠诚度较高，主要系由于发行人产品定制化程度和技术要求较高，发行人参与了许多行业的大中型项目建设，积累了雄厚、扎实的项目经验和客户资源，在下游应用领域中积累了相当的品牌效应，与客户建立了稳定的合作关系。

问题 19.关于合作研发

截至报告期末，发行人与他人共享 10 项专利权，与中广核研究院、广州地铁设计研究院有限公司等机构存在合作研发项目。

请发行人补充披露：（1）报告期内共同研发或共同申请专利权的合作对象是否均为发行人客户，如否，请披露合作对象不是客户的数量及比例，双方合作的契机及研发成果应用的相关约定；（2）发行人与客户合作研发的成本费用承担方式和收益分享机制，研发投入的计量与会计处理，如何区分研发投入与向客户提供产品服务的主营业务成本，与客户就研发成果使用存在限制性约定的，明确报告期是否处于协议期内，对研发成果使用无明确约定的，是否可以将研发成果用于向其他客户提供的产品或服务。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、关于合作对象性质

报告期内，发行人共同研发或共同申请专利权的合作对象如下：

序号	合作对方	是否属于客户
1	广州地铁设计研究院股份有限公司	是
2	华南理工大学	是
3	中国科学院工程热物理研究所	是
4	中广核研究院有限公司北京分公司	否
5	中国科学院广州能源研究所	是
6	中铁第四勘察设计院集团有限公司	是
7	中国移动通信集团南方基地	是

其中有 1 家单位不属于发行人客户，发行人与该合作方的合作情况已在《招股说明书》“第六节 业务与技术/发行人和核心技术与研发情况/（五）发行人合作研发情况”中披露如下：

序号	项目情况	研发成果及归属
1	公司与中广核研究院有限公司北京分公司签署《核安全级数字化通风控制系统联合研发协议》，就“核安全级数字化通风控制系统”进行联合研发	该项目目前研发出核安全级数字控制柜，样机仍在测试阶段，目前暂未形成共享型专利

二、发行人与客户合作研发的成本费用承担方式和收益分享机制，研发投入的计量与会计处理，如何区分研发投入与向客户提供产品服务的主营业务成本，与客户就研发成果使用存在限制性约定的，明确报告期是否处于协议期内，对研发成果使用无明确约定的，是否可以将研发成果用于向其他客户提供的产品或服务

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术/发行人和核心技术与研发情况/（九）发行人与客户进行合作研发的情况”中补充披露如下内容：

“（九）发行人与客户进行合作研发的情况

1、发行人与客户合作研发的成本费用承担方式和收益分享机制

报告期内，发行人与客户合作研发的成本费用承担方式和收益分享机制如下：

序号	合作对方	成本费用承担方式	收益分享机制
1	中铁第四勘察设计院集团有限公司	发行人自行承担其研发过程中的费用	申菱环境单独生产、销售的共享专利产品应按年度销售产品每千瓦冷量 20 元人民币的标准向中铁第四勘察设计院集团有限公司（简称铁四院）支付专利使用费，每年 11 月 15 日，申菱环境将本年度对应完成的项目清单提交铁四院核查，经核对无误后，按照上述专利使用费标准，在 12 月 15 日前支付给铁四院，铁四院开具对应金额的增值税专用发票；申菱环境、铁四院双方联合向第三方授权生产时，按第三方年度销售产品每千瓦冷量 60 元人民币的标准收取专利使用费，收益部分申菱环境、铁四院双方各占 50%。此外，双方共同完成的科技成果奖励，荣誉称号和奖金等归双方共有。

2	广州地铁设计研究院股份有限公司	发行人自行承担其研发过程中的费用	任何一方使用专利进行生产、销售产品或以专利对外提供服务，均无需向相对方支付任何费用。对于专利许可、转让所产生的收益，共同所有权人应当进行友好协商，并另行签订分配协议。
3	广州地铁设计研究院股份有限公司、华南理工大学	发行人自行承担其研发过程中的费用，另支付一定金额研发经费给合作方	任何一方使用专利进行生产、销售产品或以专利对外提供服务，均无需向相对方支付任何费用。对于专利许可、转让所产生的收益，共同所有权人应当进行友好协商，并另行签订分配协议。
4	中国科学院广州能源研究所	发行人自行承担其研发过程中的费用，另支付一定金额研发经费给合作方	此项目未形成具体的研发成果，不存在具体收益分享机制。
5	中国科学院工程热物理研究所	发行人自行承担其研发过程中的费用	本项目系中华人民共和国科学技术部国家重点研发计划项目子课题，不存在具体的收益分享机制。
6	中国移动通信集团南方基地	发行人自行承担其研发过程中的费用	此项目旨在推动行业发展，形成行业标准《液/气双通道散热数据中心机房设计规范》（T/CIE 051—2018），不存在具体的收益分享机制。

2、研发投入的计量与会计处理和研发投入与向客户提供产品服务的主营业务成本的区分

报告期，发行人的研发投入与向客户提供产品服务的主营业务成本的计量、会计处理及区别如下：

项目	研发支出		主营业务成本		说明
	内容	相关会计科目	内容	相关会计科目	
人员薪酬	研发活动直接相关人员的工资、社会保险费、住房公积金等费用	管理费用—研究开发费—人员工资、社会保险费、住房公积金	生产产品和提供服务直接发生的工资、社会保险费、住房公积金等费用	生产成本—直接工资	报告期内，发行人研发活动相关的人员与生产服务活动相关人员来自不同的部门，二者不存在重合情况，二者可明确区分。
			为生产产品和提供劳务而发生的生产部门管理人员职工薪酬等间接费用	生产成本—制造费用	
直接投入	研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用	管理费用—研究开发费—直接投入	生产产品和提供服务直接消耗的材料、燃料和动力费用	生产成本—直接材料成本、动	报告期内，发行人严格区分研发和生产服务活动的所直接使用材

				力费用	料、燃料和动力，二者可明确区分。
			为生产产品和提供劳务而发生的生产部门材料、燃料和动力费用等间接费用	生 产 成 本 — 制 造 费 用	
折旧费用与长期待摊费用摊销	为执行研发活动而购置的仪器和设备以及研究开发项目在用建筑物的折旧费用	管理费用—研究开发费—折旧费用与长期待摊费用	为生产产品和提供劳务而发生的生产部门的固定资产折旧等间接费用	生 产 成 本 — 制 造 费 用	报告期内，发行人明确区分研发和生产服务活动所使用的固定资产，二者可明确区分。
其他费用	研发活动直接相关的检测费、认证费、专利费、会议服务费、差旅费等	管理费用—研究开发费—其他费用	为生产产品和提供劳务而发生的生产部门的办公费、维修费、装卸及运输费、劳动保护费、职工培训费等间接费用	生 产 成 本 — 制 造 费 用	报告期内，发行人严格区分研发和生产服务活动的直接相关的其他费用，二者可明确区分。

由上表可知，报告期内，发行人的研发投入与向客户提供产品服务的主营业务成本可明确区分。

3、与客户就研发成果使用的限制性约定

报告期内，发行人与客户就研发成果的限制性约定如下：

序号	合作对方	研发成果的限制性约定	报告期是否处于协议期
1	中铁第四勘察设计院集团有限公司	技术成果由双方共享，未经对方同意，发行人不得单独转让或公开发表文章等，如果由本成果衍生专利，申报专利及专利使用、转让、利益分配等由双方另行约定。	是
2	广州地铁设计研究院股份有限公司	协议约定专利为双方合作完成，归双方共同拥有使用，未经双方同意，不得转让或授权第三方使用。未经合作方同意，合作一方不得将本专利涉及的研发项目部分或全部研究开发工作转让给第三方承担。合作双方应对保密信息（包括经营秘密、技术秘密）负有保密义务。	是
3	广州地铁设计研究院股份有限公司、华南理工大学	各方独立完成部分的所有权归各自所有，其他三方有使用权；三方合作共同完成的，按照合作各方的贡献大小另签订协议进行分配。协议约定在未征得项目合作方的书面同意下，任何一方不得	是

		向外泄密或转让有关该项目的任何内容。	
4	中国科学院广州能源研究所	各方独立完成部分的所有权归各自所有,其他双方有使用权,双方合作共同完成的,按照合作各方的贡献大小另行进行分配。	是
5	中国科学院工程热物理研究所	本项目系中华人民共和国科学技术部国家重点研发计划项目子课题,不涉及研发成果使用的限制性约定。	是
6	中国移动通信集团南方基地	本项目旨在推动行业发展,形成行业标准,双方共享合作研发成果,对项目技术资料承担保密性的义务和责任。	是

截至目前,合作各方均按照协议规定履行,未发生过相关争议及纠纷。”

【中介机构回复】

一、核查过程

- 1、查阅发行人与他人共享专利、合作研发的相关合作协议和业务合同;
- 2、通过访谈发行人相关负责人,了解发行人共享专利的研发背景、协议执行情况、发行人与客户合作研发的成本费用承担方式和收益分享机制,研发投入的计量与会计处理等情况。

二、核查意见

经核查,申报会计师认为:

报告期内,发行人共同研发或共同申请专利权的合作对象主要为发行人客户,发行人可以区分研发投入与向客户提供产品服务的主营业务成本,发行人与合作研发客户的协议期存在部分处于报告期,合作各方均按照协议规定履行,未发生过相关争议及纠纷。

问题 20、关于营业成本

报告期内发行人直接材料占主营业务成本的比例约为 89%,主要原材料为铜材、钢材、铝材、压缩机、电机、风机等,对前五大供应商采购金额占采购总额的比例分别为 18.42%、14.47%、14.61%。

请发行人补充披露:(1)结合主要产品单位耗用量、采购量与领用量的匹配关系等,分析报告期内铜材、钢材、铝材采购总额与产量的比例整体呈下降趋势的原因及合理性;(2)四类空调单位动力费用为 100 元/台,但根据电力采

购额与四类空调产量计算的单位电力采购额约为 300 元/台，两者存在较大差异的原因；（3）结合报告期内生产线技术改造、自动化程度、生产人员薪酬等情况，披露单位人工和单位制造费用均逐年上升的原因；（4）向前五大供应商采购的原材料内容，采购额占该原材料采购总额的比例及占该供应商营业收入的比例，采购价格与向其他供应商采购同类原材料的价格是否存在较大差异，与供应商除采购原材料外是否存在其他交易；（5）前五大供应商为贸易商的，披露贸易商的基本情况，未向最终生产商直接采购的原因；（6）料工费占生产成本的比例与同行业上市公司是否存在较大差异；（7）发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员与主要供应商是否存在异常资金往来，是否存在发行人实际控制人或关联方为发行人代垫成本费用的情况，是否存在通过体外资金循环向发行人输送利益的情况。

请保荐人和申报会计师核查并明确发表意见。

【发行人回复】

一、结合主要产品单位耗用量、采购量与领用量的匹配关系等，分析报告期内铜材、钢材、铝材采购总额与产量的比例整体呈下降趋势的原因及合理性

发行人在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）发行人采购情况”中补充披露如下：

3、铜钢铝与产量变动的匹配情况

2017-2020 年上半年，发行人铜钢铝合计采购金额分别为 22,344.76 万元、20,864.09 万元、26,655.34 万元、12,338.63 万元，四大类空调产品的产量分别为 24,620.00 台、26,734.00 台、32,100.76 台、12,972.00 台，铜钢铝采购总额与产品产量的比例分别为 0.91 万元/台、0.78 万元/台、0.83 万元/台、0.95 万元/台，即 2017 年度较高，2018 年度下降，2019 年度、2020 年上半年又逐年上升。具体分析如下：

（1）铜钢铝的采购入库、生产领用出库情况

发行人钢、铜、铝材等原材料规格品种、型号繁多，定价方式包括按重量计价、按长度计价、按面积计价、按件计价等，其中以按重量计价方式为主。报告期内，以按重量计价方式采购的钢材的采购金额占当期同类原材料的比例在 80%

以上，以按重量计价方式采购的铜、铝材的采购金额占当期同类原材料的比例在90%以上。

报告期内，钢材、铜材和铝材按重量计价的采购入库、生产领用出库数量及金额如下：

单位：万公斤、万元

项目		采购入库数量	生产领用出库数量	采购入库金额	生产领用出库金额
铜钢铝合计	2017 年	1,817.11	1,777.97	20,323.35	19,745.90
	2018 年	1,548.55	1,286.32	18,467.60	16,450.47
	2019 年	2,114.44	1,947.35	22,755.90	22,383.34
	2020 年 1-6 月	967.41	866.72	10,136.93	9,640.26

注：上表统计钢材、铜材和铝材数据仅包括按重量计价的原材料，不包括按长度、面积、个/件/套/卷/根等计价的原材料。上表出库仅包括生产出库，未包括研发等其他出库

从上表可见，公司铜钢铝采购入库数量及金额与生产领用出库数量及金额总体变动趋势一致。

（2）铜钢铝生产领用出库金额与产品入库数量的匹配性

报告期内，公司空调产品的入库数量及与铜钢铝生产领用出库金额的匹配情况，如下表：

项目		2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-6 月
产品入库数量（台）		24,620	26,734	32,101	12,972
生产领用 铜钢铝数 量（万公 斤）	铜钢铝合计数量	1,777.97	1,286.32	1,947.35	866.72
	其中：钢材数量	1,404.49	998.64	1,560.82	686.64
	铝材数量	283.78	180.52	268.46	136.05
生产领用 铜钢铝金 额（万元）	铜钢铝合计金额	19,745.90	16,450.47	22,383.34	9,640.26
	其中：钢材金额	11,203.52	8,146.40	12,343.47	5,572.44
	铝材金额	4,352.23	2,924.21	4,259.29	2,033.93
单位产品 铜钢铝数 量（公斤/ 台）	单位产品铜钢铝数量	722.16	481.16	606.63	668.15
	其中：单位产品钢材数 量	570.47	373.55	486.22	529.32
	单位产品铝材数量	115.26	67.52	83.63	104.88
单位产品 铜钢铝金 额（万元/ 台）	单位产品铜钢铝金额	0.80	0.62	0.70	0.74
	其中：单位产品钢材金 额	0.46	0.30	0.38	0.43
	单位产品铝材金额	0.18	0.11	0.13	0.16

注：上表中的铜钢铝仅包括按重量计价的原材料金额。单位产品铜钢铝数量=铜/钢/铝数量/产品入库数量，单位产品铜钢铝金额=铜/钢/铝金额/产品入库数量。

从单位产品铜钢铝合计数量、单位产品铜钢铝合计金额来看，报告期内均呈现先下降再逐年上升的趋势，即 2017 年度较高，2018 年度大幅下降，2019 年度及 2020 年上半年有逐年上升，与铜钢铝采购总额与产品入库数量的比值的变化的趋势一致。

从单类原材料来看，单位产品钢材金额（数量）、单位产品铝材金额（数量）与单位产品铜钢铝合计金额（数量）的变化趋势一致，也呈现 2018 年大幅下降而 2019 年及 2020 年上半年逐年上升的趋势。

铝材、钢材及铜钢铝合计金额上述变动趋势的原因，具体如下：

①产品结构的变化

每台产品所需要的铜钢铝金额，与报告期内的产品结构有关。总体来说，单台产品成本越大，单台产品所需要的铜钢铝可能也越多。

A、从四大类来看，特种空调一般单台产品成本较工业空调、公建及商用空调、数据服务空调更高，单台产品所用的铜钢铝也较多，例如：2018 年度四大类空调平均单台生产成本为 2.47 万元/台，其中：特种空调为 7.51 万元/台，数据服务类空调为 1.81 万元/台，工业空调为 2.52 万元/台，公建及商用类空调为 2.64 万元/台。2017-2020 年上半年，特种空调的产量占四大类空调合计产量的比例分别为 9.91%、6.70%、7.03%、12.03%，总体呈现先下降后上升的趋势。

B、即便同一类产品，由于产品本身也并非标准化产品，在不同年份的产品结构也会不同，从而影响单台产品铜钢铝的金额。例如：报告期内的工业空调中，单位售价 10 万元以上的工业空调的占比分别为 61.36%、43.46%、52.46%、68.00%，总体也呈现先下降后上升的趋势。

若剔除产品结构的影响，则单位产品入库金额对应的铜钢铝金额，如下表：

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-6 月
空调产品入库金额（万元）	63,535.61	65,976.98	87,766.71	41,777.38
生产领用铜钢铝金额/空调产品入库金额	0.31	0.25	0.26	0.23
其中：生产领用钢材金额/空调产品入库金额	0.18	0.12	0.14	0.13
生产领用铝材金额/空调产品入库金额	0.07	0.04	0.05	0.05

从上表的单位产品入库金额对应的钢材、铝材及铜钢铝合计金额来看，2018-2020 年上半年度各年总体相差不大，仅 2017 年度略高。

②采购原材料与采购零部件占比

公司生产或组装机组产品主要是购买铜钢铝等原材料自行加工,随着产量的增加,部分工序(钣金和换热器,主要原材料为铜钢铝)存在产能瓶颈的情况下根据公司实际情况直接购买零部件。报告期内,公司外购钣金件及换热器件金额分别为 4,211.49 万元、5,774.36 万元、9,814.60 万元、3,181.96 万元,其中 2017 年度相对较少。若从(生产领用铜钢铝金额+生产领用外购钣金件及换热器件)/空调产品入库金额来看,则 2017 至 2020 年上半年的比值分别为 0.38、0.34、0.37、0.31,2017 年度与报告期其他年份相差不大。

③公司定制化产品特点

公司产品为定制化产品,产品之间差异较大,每台产品所用的铜钢铝也会有变化,故从铜钢铝领用与产品产量或入库金额之间的关系来看,产品产量或入库金额越大所需要的铜钢铝也越多,但两者并非正比例关系。

综上,公司铜材、钢材、铝材采购总额与产量的比例的变化具有合理性。

二、四类空调单位动力费用为 100 元/台,但根据电力采购额与四类空调产量计算的单位电力采购额约为 300 元/台,两者存在较大差异的原因

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“(三)营业成本构成及变动情况分析”中补充披露如下:

(三) 营业成本构成及变动情况分析

.....

公司采购的能源主要为电力,报告期内电力采购金额(含税)分别为 680.81 万元、816.62 万元、961.58 万元、398.34 万元,占公司采购总额比例较低且价格较为稳定。其中,与生产相关从而计入产品成本的电力采购金额(含税)分别为 293.19 万元、305.66 万元、379.47 万元、139.30 万元,合计为 1,117.62 万元(含税),其余的为非生产相关从而计入期间费用的电力采购。报告期内营业成本中的动力费用(不含税)分别为 266.98 万元、293.74 万元、313.39 万元、97.31 万元,合计为 971.42 万元(不含税),剔除增值税等因素影响后,报告期内营业成本中的动力费用与生产相关的电力采购金额与营业成本中的动力费用金额总体匹配。

三、结合报告期内生产线技术改造、自动化程度、生产人员薪酬等情况，披露单位人工和单位制造费用均逐年上升的原因

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“（三）营业成本构成及变动情况分析”中补充披露如下：

（三）营业成本构成及变动情况分析

.....

①单位人工逐年上升的原因

A、直接人工增幅较高

报告期内，公司四大类空调产品的直接人工金额、销量、收入变化情况如下表：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	数值	增幅%	数值	增幅%	数值
直接人工（万元）	2,294.43	4,426.36	32.07	3,351.57	21.52	2,757.96
销量（台）	10,379.60	29,662.76	13.71	26,087.00	8.66	24,009.00
营业收入（万元）	47,815.52	117,937.31	24.45	94,766.83	14.26	82,936.45

从上表可见，2017-2019 年度，公司四大类产品的直接人工增长幅度超过四大类产品的销量、营业收入的增长幅度，故单位产品人工费用也会增长。原因主要有：

A、上述直接人工中包括安装人员工资，报告期各年度，按剔除安装人工后的直接人工/销量计算的单台人工成本分别为 0.11 万元/台、0.13 万元/台、0.13 万元/台、0.13 万元/台，2017 年相对较低，但 2018 年至 2020 年上半年相对较为稳定。

B、随着当地工资水平的上涨、公司生产规模增长等因素影响，公司工人工资水平也会逐年增加，从而导致单台产品人工增加。按生产工人工资/生产人员数量计算的生产人员人均工资来看，2017-2019 年度分别为 5.26 万元/年/人、5.73 万元/年/人、6.05 万元/年/人，2018 年度较 2017 年度增长 8.88%、2019 年度较 2018 年度增长 5.54%。

②制造费用逐年上升的原因

报告期内，公司四大类空调产品的制造费用金额、销量、收入及成本变化情况如下表：

单位：万元、台/套、%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
制造费用	1,877.12	4,578.94	25.79	3,640.20	15.94	3,139.71
销量（台）	10,379.60	29,662.76	13.71	26,087.00	8.66	24,009.00
营业收入	47,815.52	117,937.31	24.45	94,766.83	14.26	82,936.45

从上表可见，2017-2019 年度，发行人四大类产品的制造费用增长幅度超过四大类产品的销量，但与营业收入增幅总体相差不大。

报告期各期，发行人“生产成本---制造费用”中的部分主要科目变化情况如下表：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
人工（含外协人工）	1,405.11	2,950.26	40.65%	2,097.56	12.81%	1,859.42
物料消耗	428.43	1,022.04	74.88%	584.43	22.09%	478.7

从上表，报告期内单位制造费用逐年上升，主要是由于：

A、报告期内，随着当地工资水平的上涨、公司生产规模增长等因素影响，计入制造费用中的人工工资水平上涨，使得计入制造费用中的人工成本以及外协人工成本较销量、营业收入的增幅更大所致；

B、制造费用中的物料消耗费用主要为生产过程用的工装模具、工具、生产设备改善或维修材料等。2019 年度，由于下述原因，使得制造费用中的物料消耗费用增幅大于销量、营业收入的增幅：公司为提升物流效率新增了较多的物料工装车，费用计入了制造费用，但并不会直接导致收入对应增加；新增部分新机组品类如液冷产品、数据中心间接蒸发冷组合式空气处理机等，需配套新的工装、工具等消耗品，一次性采购并计入采购当期的制造费用。

C、2020 年上半年单位制造费用增长较快的另一个原因是受疫情影响，发行人生产受到影响，但计入制造费用中的人工工资仍然需要计提支付。

四、向前五大供应商采购的原材料内容，采购额占该原材料采购总额的比例及占该供应商营业收入的比例，采购价格与向其他供应商采购同类原材料的价格是否存在较大差异，与供应商除采购原材料外是否存在其他交易

发行人在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（二）主要供应商情况”中补充披露如下：

（二）主要供应商情况

1、报告期内前五大供应商情况

报告期内公司向前五位供应商的采购额占当期采购总额的比例如下：

年度	前五名供应商名称	采购内容	采购额（万元）	占发行人采购总额比例	占发行人同类采购总额比例	占供应商营业收入比例
2020上半年	沈阳道丰新能源电力安装有限公司	直流通风材料	1,592.92	3.96%	4.44%	约 14.8%
	丹佛斯自动控制管理（上海）有限公司	压缩机、电器元件、阀件等	1,384.05	3.44%	7.90%	约 1.2%
	海亮奥托铜管（广东）有限公司	铜材	1,220.94	3.03%	47.29%	约 1.8%
	佛山鼎禾钢业有限公司	钢材	970.34	2.41%	12.09%	约 0.8%
	佛山市新捷成钢业有限公司	钢材	969.66	2.41%	12.09%	约 0.35%
	小计		6,137.92	15.25%		
2019年度	海亮奥托铜管（广东）有限公司	铜材	3,278.94	3.97%	52.52%	约 1.3%
	佛山瑞钢达贸易有限公司	钢材	2,738.64	3.32%	16.74%	约 0.7%
	佛山瓯佛金属材料有限公司	钢材	2,384.76	2.89%	14.58%	约 1%
	惠州市合盛集装箱制造有限公司	集装箱	1,861.97	2.25%	43.56%	约 10%
	丹佛斯自动控制管理（上海）有限公司	压缩机、电器元件、阀件等	1,798.50	2.18%	4.25%	约 0.5%
	小计		12,062.82	14.61%		
2018年度	海亮奥托铜管（广东）有限公司	铜材	2,849.74	4.22%	51.25%	约 1%
	佛山瑞钢达贸易有限公司	钢材	1,930.54	2.86%	15.52%	约 0.8%
	曙光节能技术（北京）股份有限公司	储液罐、控制箱、传感器、阀件等	1,842.58	2.73%	13.58%	约 0.6%
	丹佛斯自动控制管理（上海）有限公司	压缩机、电器元件、阀件等	1,590.91	2.36%	4.50%	约 0.4%
	佛山市捷联诚金属材料有限公司	钢材	1,553.95	2.30%	12.49%	约 0.2%
	小计		9,767.73	14.47%		
2017年度	佛山市成拓有色金属贸易有限公司、上海畅拓金属材料有限公司（注）	铝材	2,827.24	4.46%	67.33%	约 1%
	海亮奥托铜管（广东）有限公司	铜材	2,457.05	3.87%	49.63%	约 1%
	佛山市捷联诚金属材料有限公司	钢材	2,423.86	3.82%	18.37%	约 0.3%

佛山瑞锦达钢业有限公司	钢材	2,207.44	3.48%	16.73%	约 0.7%
丹佛斯自动控制管理(上海)有限公司	压缩机、电器元件、阀件等	1,772.64	2.79%	6.52%	约 0.5%
小计		11,688.22	18.42%		

注：上述占供应商营业收入的比例来源于供应商提供的资料。上海畅拓金属材料有限公司和佛山市成拓有色金属贸易有限公司，属于同一控制下的两家供应商，上表已合并计算公司向以上两家公司的采购情况。2018 年 2 月，诺而达铜管（中山）有限公司更名为海亮奥托铜管（广东）有限公司。

公司供应商结构较为分散，向单个供应商的采购比例未超过采购总额的 50%，不存在对单个供应商依赖之情况。

.....

发行人按照市场价格向供应商采购各类原材料，采购价格与向其他供应商采购同类原材料的价格不存在较大差异，除曙光外，与供应商除采购原材料外不存在其他交易。曙光节能技术（北京）股份有限公司主要从事液冷及模块化数据中心产品的开发与销售，向发行人采购数据服务类空调设备，为发行人的客户，同时，曙光基于对物料的质量及成本管控，要求发行人使用该公司提供的电子器件，故发行人同时向曙光采购传感器套件、控制箱、储液罐套件、阀件套件等原材料。

佛山市成拓有色金属贸易有限公司、上海畅拓金属材料有限公司向发行人主要销售铝锭，2017 年度金额较大为前五大供应商，但 2018 年、2019 年、2020 年上半年未进入前五大供应商，主要是因为铝锭有色金属价格每天波动，采购根据价格及供货速度从优选取供应商采购，另外发行人 2017 年度向佛山市成拓有色金属贸易有限公司、上海畅拓金属材料有限公司采购铝锭后需要外协加工为各种铝材，自 2018 年开始发行人向佛山市成拓有色金属贸易有限公司、上海畅拓金属材料有限公司采购铝锭的金额下降，而是逐步向其他铝材供应商直接采购铝材，采购铝材后无需外协加工可以直接使用，程序相对简单。

五、前五大供应商为贸易商的，披露贸易商的基本情况，未向最终生产商直接采购的原因

发行人在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（二）主要供应商情况”中补充披露如下：

(二) 主要供应商情况

.....

3、前五大供应商中的贸易商情况

报告期内，前五大供应商中，佛山瑞锦达钢业有限公司、佛山瑞钢达贸易有限公司、佛山瓯佛金属材料有限公司、佛山市捷联诚金属材料有限公司、佛山鼎禾钢业有限公司、佛山市新捷成钢业有限公司均为钢材贸易商，佛山市成拓有色金属贸易有限公司、上海畅拓金属材料有限公司为铝材贸易商。

贸易商基本情况及通过贸易商采购原材料的原因，具体如下：

名称	成立时间	注册资本	主营业务	采购原因
佛山瑞锦达钢业有限公司	2014/4/9	1,000 万	钢材贸易	发行人需求量达不到上游的钢材生产厂家直接向发行人供货的要求
佛山瑞钢达贸易有限公司	2012/4/9	1,000 万	钢材贸易	
佛山瓯佛金属材料有限公司	2012/7/26	1,000 万	钢材贸易	
佛山市捷联诚金属材料有限公司	2016/3/11	5,000 万	钢材贸易	
佛山鼎禾钢业有限公司	2017/10/9	1,000 万	钢材贸易	
佛山市新捷成钢业有限公司	2019/03/15	1,000 万	钢材贸易	
佛山市成拓有色金属贸易有限公司	2000/9/13	1,800 万	铝材贸易	发行人需求量达不到上游的铝材生产厂家直接向发行人供货的要求
上海畅拓金属材料有限公司	2012/9/26	800 万	铝材贸易	

六、料工费占生产成本的比例与同行业上市公司是否存在较大差异

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“（三）营业成本构成及变动情况分析”中补充披露如下：

（三）营业成本构成及变动情况分析

.....

单位：万元

项目	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	29,423.57	87.33%	73,792.79	88.79%	58,530.86	88.93%	51,479.33	89.31%
直接人工	2,294.43	6.81%	4,426.36	5.33%	3,351.57	5.09%	2,757.96	4.78%
动力费用	97.31	0.29%	313.39	0.38%	293.74	0.45%	266.98	0.46%
制造费用	1,877.12	5.57%	4,578.94	5.51%	3,640.20	5.53%	3,139.71	5.45%
四类空调成本	33,692.42	100.00%	83,111.48	100.00%	65,816.36	100.00%	57,643.99	100.00%

报告期内，公司的四类空调的成本构成中，材料费用占比较高，分别为89.31%、88.93%、88.79%、87.33%；材料费用主要包括钢材、电器元件类、压缩机、铜材、机身柜、铝材、风机等。

.....

根据公开信息，可比公司的营业成本构成情况如下表：

单位：万元

公司	成本类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
佳力图 （“机房环境控制领域”）	直接材料	74.36	75.81	78.35
	直接人工	3.23	4.14	4.55
	安装成本	17.63	14.65	13.13
	制造费用	1.89	2.57	2.52
	其他	2.90	2.84	1.46

注：英维克、依米康未披露直接材料、直接人工、制造费用等成本构成明细。2020 年上半年佳力图未公布相关明细

从营业成本构成来看，佳力图的“机房环境控制领域”的营业成本构成中，直接材料占比也较高，而直接人工、制造费用等占比较低，总体趋势与发行人不存在重大差异。各类成本类型明细的占比与发行人之间存在的差异，主要是由于归类口径有差异所致，具体来说：①佳力图的成本结构中的制造费用、其他的合计占比，与发行人的制造费用、动力费用的合计占比总体较为接近；②佳力图的直接材料、直接人工、安装成本的合计占比与发行人的直接材料、直接人工的合计占比较为接近；③若发行人的直接材料、直接人工中将安装相关的人工、材料进行拆分，则2017-2019年度发行人的安装成本占比分别为10.83%、10.35%、17.30%，公司2019年度安装成本占比较2017年、2018年有所增加，主要是由于2019年发行人向华为销售的数据中心系统业务的安装成本金额较大所致。发行人安装成本占比总体较佳力图略低，主要是因为佳力图境内精密空调客户的销售大多需要提供安装、调试等相关服务，而发行人产品销售收入中不附安装条件销售的收入的占比更高。

七、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员与主要供应商是否存在异常资金往来，是否存在发行人实际控制人或关联方为发行人代垫成本费用的情况，是否存在通过体外资金循环向发行人输送利益的情况

发行人在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（二）主要供应商情况”中补充披露如下：

（二）主要供应商情况

.....

本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员和控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系，也不存在异常资金往来；不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形，不存在发行人实际控制人或关联方为发行人代垫成本费用的情况，也不存在通过体外资金循环向发行人输送利益的情况。

【中介机构回复】

一、核查过程

1、取得并核查发行人的采购明细表、收入成本明细表、铜钢铝进销存统计表、产销率明细表、成本对应料工费明细表、实际控制人及董监高及关键人员银行流水、采购及成本核算记账凭证等资料；

2、查阅同行业公司的招股说明书、年报等资料，分析其成本结构；

3、通过访谈主要供应商包括贸易类供应商、发行人相关人员等方式，以及向供应商进行函证等方式，核查发行人采购及成本是否存在异常；

4、核查发行人关联方及关联交易，核查发行人是否存在关联方为发行人代垫成本费用或利益输送的情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人铜材、钢材、铝材采购总额与产量的比例变化具有合理性。

2、四类空调单位动力费用不存在异常。

3、单位人工和单位制造费用变动具有合理性。

4、向前五大供应商采购的采购价格与向其他供应商采购同类原材料的价格不存在较大差异，除与曙光有销售业务外，发行人与其他供应商除采购原材料外不存在其他交易。

5、发行人向贸易类供应商采购具有合理性。

6、料工费占生产成本的比例与同行业上市公司不存在较大差异。

7、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员与主要供应商不存在异常资金往来，不存在发行人实际控制人或关联方为发行人代垫成本费用情况，不存在通过体外资金循环向发行人输送利益的情况。

问题 21、关于毛利率

报告期内发行人主营业务毛利率分别为 31.37%、31.53%、30.43%，其中数据服务空调的毛利率为 17.36%、21.01%、24.28%，低于可比公司依米康信息领域产品、英维克机房温控设备的毛利率。

请发行人补充披露：（1）剔除对华为销售影响后数据服务空调的毛利率，结合客户结构、产品性能及差异化程度、技术水平、销售规模及成本控制等因素，披露数据服务空调毛利率低于可比公司的原因及合理性；（2）报告期内数据服务空调的单位价格和成本呈上升趋势，而工业空调的单位价格和成本总体呈下降趋势的原因；（3）数据服务空调和工业空调毛利率变动的合理性。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、剔除对华为销售影响后数据服务空调的毛利率，结合客户结构、产品性能及差异化程度、技术水平、销售规模及成本控制等因素，披露数据服务空调毛利率低于可比公司的原因及合理性

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）营业毛利与毛利率构成及变动分析”之“3、毛利率变动”补充披露如下内容：

5、剔除华为后的数据服务空调毛利率

报告期内，发行人剔除华为销售影响后数据服务空调的毛利率及与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

证券简称	产品类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
依米康	信息领域产品	20.04%	30.13%	26.59%	28.44%
佳力图	精密空调	39.51%	38.64%	40.90%	40.86%
英维克	机房温控设备	30.06%	32.02%	32.25%	36.32%
行业平均		29.87%	33.60%	33.25%	35.21%
剔除华为后数据服务空调毛利率		30.91%	33.81%	31.10%	29.25%

注：数据来源于 Wind。

剔除华为影响因素后，报告期内发行人数据服务空调的营业收入分别为 0.19 亿元、0.74 亿元、0.60 亿元、0.50 亿元，毛利率分别为 29.25%、31.10%、33.81%、30.91%。2017 年度发行人剔除华为后的数据服务空调收入较低，主要是由于 2017 年度，公司数据服务空调业务总体处于初步发展阶段，除华为外的其他客户收入规模较小，毛利率相对较低。2018-2020 年上半年毛利率与同行业平均不存在重大差异。

二、报告期内数据服务空调的单位价格和成本呈上升趋势，而工业空调的单位价格和成本总体呈下降趋势的原因

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）营业毛利与毛利率构成及变动分析”之“3、毛利率变动”补充披露如下内容：

6、数据服务空调、工业空调的单位价格及单位成本分析

（1）报告期内，数据服务空调的单价及单位成本情况，如下表：

单位：万元、万元/台（套）

年份	单价区间	收入	收入占比	成本	平均单价	平均单位成本
2017 年	10 万以上	3,668.29	19.80%	2,714.97	141.09	104.42
	10 万以下	14,863.05	80.20%	12,598.49	1.25	1.06
	合计	18,531.34	100.00%	15,313.46	1.56	1.29

2018 年	10 万以上	11,751.81	38.04%	8,737.20	47.20	35.09
	10 万以下	19,138.10	61.96%	15,661.30	1.37	1.12
	合计	30,889.91	100.00%	24,398.50	2.17	1.72
2019 年	10 万以上	25,228.46	53.91%	17,798.72	43.20	30.48
	10 万以下	21,569.22	46.09%	17,637.89	1.22	1.00
	合计	46,797.68	100.00%	35,436.61	2.57	1.94
2020 上半年	10 万以上	7,729.65	46.78%	5,452.61	27.41	19.34
	10 万以下	8,795.01	53.22%	7,306.84	1.37	1.14
	合计	16,524.66	100.00%	12,759.45	2.47	1.91

从上表可见，报告期内数据服务空调的单价分别为 1.56 万元/台、2.17 万元/台、2.57 万元/台、2.47 万元/台，单位成本分别为 1.29 万元/台、1.72 万元/台、1.94 万元/台、1.91 万元/台，主要是由于数据服务空调的内部产品结构变化所致，发行人数据服务空调大型产品的占比总体上升：2017 年度单价 10 万元以上的数据服务空调收入占比仅 19.80%，故数据服务空调的单价及单位成本较低，2018-2019 年度随着 10 万元以上数据服务空调的收入占比逐渐上升，数据服务空调的单价及单位成本也逐渐上升。

10 万以上产品的单价及单位成本在各年度的波动略大，主要是各年度的产品差异较大，各产品的单价及单位成本差异也较大。

(2) 报告期内，工业空调的单价及单位成本情况，如下表：

单位：万元、万元/台（套）

年份	单价区间	收入	收入占比	成本	平均单价	平均单位成本
2017 年	10 万以上	22,607.47	61.36%	14,139.33	42.34	26.48
	10 万以下	14,239.05	38.64%	9,531.48	2.54	1.70
	合计	36,846.52	100.00%	23,670.81	6.00	3.85
2018 年	10 万以上	15,570.51	43.46%	9,703.21	31.20	19.45
	10 万以下	20,259.48	56.54%	12,827.66	3.59	2.27
	合计	35,829.99	100.00%	22,530.87	4.04	2.54
2019 年	10 万以上	20,337.37	52.46%	13,334.96	38.10	24.98
	10 万以下	18,429.18	47.54%	12,283.92	2.51	1.67
	合计	38,766.55	100.00%	25,618.88	4.92	3.25
2020 上半	10 万以上	13,702.50	68.00%	8,911.88	108.23	70.39

年	10 万以下	6,448.39	32.00%	4,393.21	2.83	1.93
	合计	20,150.89	100.00%	13,305.09	8.38	5.53

从上表可见，工业空调总体的单价及单位成本变动与收入分布结构的变动有关。总体来说，报告期内，工业空调的单价及单位成本呈现先下降后逐年上升的态势，而 10 万以上工业空调的收入占比也呈现先下降后逐年上升的态势，两者的趋势一致。工业空调收入结构变动，主要是由于发行人工业空调并非标准化产品，而是项目型的定制化产品，不同年份不同项目或不同客户所需要的产品型号不同。

三、数据服务空调和工业空调毛利率变动的合理性

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）营业毛利与毛利率构成及变动分析”之“3、毛利率变动”补充披露如下内容：

7、数据服务空调、工业空调的毛利率分析

①数据服务空调的毛利率

报告期内，数据服务空调产品毛利率波动主要受单位价格及成本的影响，具体如下：

项目		单价（万元）	单位成本（万元）	毛利率%
2020 年 1-6 月	金额	2.47	1.91	22.79%
	变动比例	-3.63%	-1.73%	
	毛利率影响额	-2.85%	1.36%	-1.49%
2019 年度	金额	2.57	1.94	24.28%
	变动比例	18.19%	13.31%	
	毛利率影响额	12.16%	-8.89%	3.26%
2018 年度	金额	2.17	1.72	21.01%
	变动比例	39.54%	33.38%	
	毛利率影响额	23.42%	-19.77%	3.65%
2017 年度	金额	1.56	1.29	17.36%

注：售价对毛利率的影响额=（本期单价—上期单位成本）/本期单价-（上期单价—上期单位成本）/上期单价。单位销售成本对毛利率的影响=（上期单位销售成本—本期单位销售成本）/本期销售单价。

报告期各期，发行人数据服务空调产品单位价格和单位成本均呈现上升的情况，毛利率的波动主要是受单位售价上升较快的影响，单位售价上升较快是由于数据服务空调产品中大型产品的占比总体上升所致。

报告期内，单价 10 万元以上数据服务空调产品的毛利率分别为 29.46%、29.45%、25.65%、25.99%，而单价 10 万元以下数据服务空调产品的毛利率分别为 16.92%、18.23%、18.17%、15.24%。2017 年度发行人向华为销售的数据服务空调主要为单价 10 万元以下的小型产品，且毛利率较低，但随着公司数据服务空调业务的发展，逐渐开发了液冷产品、大型数据中心空气处理机等单价较高的产品，该等新产品的技术含量高、制造复杂，故毛利率也相对更高，从而使得数据服务空调毛利率在 2017-2019 年度呈现上升趋势。

发行人向华为销售的毛利率较低，主要是由于：双方通过共同参与到精密空调的研发、设计的过程中，最终由发行人进行生产，故销售给华为的产品的销售费用很少；华为作为世界 500 强企业之一，具有较强的议价能力；华为系发行人的长期合作客户，华为各年份向发行人采购较大金额的机房精密空调，利于发行人大规模生产该种类空调产品，形成规模效应。

因此，数据服务空调产品毛利率的波动是受到自身产品结构变化的影响，具有合理性。

②工业空调的毛利率

2017 年至 2020 年上半年，工业空调产品毛利率分别为 35.76%、37.12%、33.91%、33.97%，其中 2017 年度、2018 年度毛利率较 2019 年、2020 年上半年高，主要原因有：

A、2018 年度出口的定制型工业空调较其他年份多，且平均毛利率为 47.33%，毛利率相对较高。

B、报告期内，随着我国供给侧改革逐渐深入以及环保监管要求逐渐强化，部分传统行业如钢铁、化工、制造业的项目投资需求受到一定影响，从而导致工业空调的毛利率总体有所下降。

C、公司主要是项目型的产品销售，各年度工业空调的具体项目有所区别，而各个项目的毛利率有所差异，从而使得工业空调毛利率也有所不同。

综上，公司数据服务空调和工业空调的毛利率变动具有合理性。

……

【中介机构回复】

一、核查过程

取得并核查发行人的收入成本明细表、产销率统计表，并通过访谈等方式，核查各类业务的单价、单位成本、毛利率、产销率的变动趋势及原因。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、剔除对华为销售影响后数据服务空调的毛利率变动具有合理性。
- 2、报告期内数据服务空调、工业空调的单位价格和单位成本变动具有合理性。
- 3、数据服务空调和工业空调毛利率变动具有合理性。

问题 22.关于销售费用

报告期内发行人销售费用总额分别为 7,981.77 万元、9,099.76 万元、12,038.00 万元，其中售后服务费为 823.12 万元、1,052.24 万元、1,569.32 万元。

请发行人补充披露：（1）售后服务费与销售规模的匹配性，与可比公司是否存在较大差异，报告期内未计提售后服务费的原因，是否符合行业惯例；（2）销售人员及售后服务人员数量、平均薪酬，与同行业公司当地上市公司平均薪酬相比是否存在竞争力。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、售后服务费与销售规模的匹配性，与可比公司是否存在较大差异，报告期内未计提售后服务费的原因，是否符合行业惯例

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用构成及变动分析”之“1、销售费用”中补充披露如下内容：

报告期内，本公司销售费用的具体构成情况如下：

“（1）发行人销售费用的明细情况

.....

（2）售后服务费的具体情况

①售后服务费与销售规模的匹配性及与可比公司的对比情况

报告期内，发行人的售后服务费用与销售规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
售后服务费	388.27	1,569.32	1,052.24	823.12
营业收入	54,875.11	135,817.98	111,763.75	97,268.96
占比	0.71%	1.16%	0.94%	0.85%

报告期内，发行人售后服务费占营业收入的比例相对稳定，与发行人销售规模变化基本匹配。

报告期内，发行人售后服务费与销售规模的匹配情况与同行业的对比情况如下：

公司	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
依米康	0.57%	0.37%	0.35%	0.18%
英维克	1.76%	1.40%	1.56%	1.08%
佳力图	1.73%	1.72%	1.78%	1.83%
行业平均	1.35%	1.16%	1.23%	1.03%
发行人	0.71%	1.16%	0.94%	0.85%

发行人的售后服务费占营业收入的比例介于同行业上市公司之间，符合发行人实际经营情况。发行人售后服务费占营业收入的比例低于英维克和佳力图，主要原因有：

1、公司设备产品除应用于信息、通信领域外，还广泛应用于大型电力设施（电网、水电、火电）、化工、交通（地铁、高铁、机场、铁路）、核电、军工与航天等国民经济重要领域，且其中部分应用场景属于特种领域，客户对产品质量及运行稳定性要求较高，因此发行人建立了较为严格的质量管控体系，并针对产品执行逐台质检，以此作为产品出厂前置条件，力求保证产品的高稳定性与低故障率。

2、华为作为公司机房精密空调的第一大客户，主要采用与公司联合设计制造之模式，双方联合进行质量管控，相关产品生产与质检严格按照华为标准较高的质量管控体系执行，全部产品出厂前需符合华为外检人员检核合格之标准，使得公司向华为销售产品所产生的由发行人承担的售后服务费较少，对公司整体售后服务费用率有降低效应。

3、同行业可比公司对售后服务核算方式亦不相同，如依米康、发行人根据实际发生之售后服务费用计入当期费用，佳力图、英维克根据历史经验按照一定比例计提售后服务费用。

②报告期内未计提售后服务费的原因

发行人主要产品销售时，通常约定有 1-3 年的质保期，质保期内若因产品质量问题需要维保则由发行人提供免费维保服务。

发行人售后服务费用会受以下因素影响：①空调产品的维修与产品的质量有关，其损坏具有一定的偶发性；②发行人各年度需要维修的产品所在地区不同，所发生的维护费用有所差异；③发行人主要产品具有较强的定制化属性，其售后维护情况存在较大差异，发行人对单个项目的售后维护义务难以根据历史经验进行可靠计量，故各年度发生维修的产品不同会导致维护费用产生一定程度的波动。因此，发行人的质保工作具有偶发性，无规律等特点。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：①该义务是企业承担的现时义务；②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠地计量。结合上文所述，质保期内，发行人对客户的质保工作具有偶发性、无规律等特点，且随着公司产品质量的不断提升，产品的维护情况亦会发生变化，故发行人在产品售出时点上，关于未来是否实际需要承担免费质保义务具有不确定性，发行人很大可能性不需要履行该义务，同时对该义务的金额不能够可靠计量。因此，发行人报告期内未对售后服务费确认预计负债，而是于售后服务费发生时计入当期，符合企业会计准则的规定。

报告期内同行业可比公司的售后服务费计提情况：

公司名称	是否计提售后服务费
依米康	否
英维克	是
佳力图	是

同行业上市公司英维克和佳力图由于它们每年的售后服务费占营业收入的比例均超过 1%，相对费用较大，相应计提了预计负债，而依米康与发行人由于报告期售后服务费占营业收入的比例平均未超过 1%，相对费用较小，均不计提预计负债，且报告期内发行人售后服务费用占营业收入的比例平均约为 1%，与

同行业平均值较为接近。因此，发行人报告期不计提售后服务费，于售后服务费实际发生时计入当期，符合发行人的实际经营情况和行业惯例。”

二、销售人员及售后服务人员数量、平均薪酬，与同行业公司平均薪酬相比是否存在竞争力

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用构成及变动分析”之“1、销售费用”中补充披露如下内容：

报告期内，本公司销售费用的具体构成情况如下：

“（3）销售人员及售后服务人员数量、平均薪酬情况

①2017 年度至 2019 年度，发行人的销售人员及售后服务人员数量及平均薪酬情况

2017 年度至 2019 年，截至各期末，计入销售费用的人员数量分别为 451.00 人、515.00 人和 594.00 人，计入销售费用的人员有销售人员、售后服务人员及其他人员，其各自数量及平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售人员	数量（人）	77	65	50
	薪酬（万元）	1,310.76	989.22	693.45
	人均薪酬（万元/人）	17.02	15.22	13.87
售后服务人员及其他人员	数量（人）	517	450	401
	薪酬（万元）	3,814.37	3,096.69	2,661.71
	人均薪酬（万元/人/年）	7.38	6.88	6.64

注：报告期内，上述表格中销售人数及销售薪酬总额均不包括实习生

2017 年度至 2019 年度，发行人销售人员、售后服务人员及其他人员的平均薪酬总体均呈上升趋势，主要原因是公司规模扩大，销售业绩增长，销售人员绩效工资增长。

②与当地可比上市公司平均薪酬水平比较

当地上市公司销售人员平均薪酬情况如下：

单位：（万元/人/年）

公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海川智能	10.42	8.57	6.25
科顺股份	15.12	13.35	13.06
小熊电器	9.07	8.47	7.47
当地上市公司平均薪酬	11.54	10.13	8.93
发行人计入销售费用人员的平均薪酬（包括销售人员、售后服务人员及其他人员）	8.63	7.93	7.44
发行人销售人员的平均薪酬	17.02	15.22	13.87

注 1：选择佛山市顺德区 2017 年及以后上市的民营企业上市公司为基准。

注 2：以上同地区上市公司数据来源于公开披露的定期报告；同地区上市公司由于 2020 年半年度报告未披露人员数据，无法计算 2020 年 1-6 月平均薪酬。

由上表可知，发行人在报告期内计入销售费用人员的薪资水平保持不断增长的趋势，发行人员工与当地上市公司人均工资中位数水平相当。报告期内，发行人计入销售费用的人员平均薪酬低于当地上市公司平均值，主要原因是由于发行人计入销售费用的人员数量相对较多且以工资较低的辅助性销售人员为主，扣除售后服务人员及其他人员后，发行人专门的销售人员的平均薪酬分别为 13.87 万元、15.22 万元和 17.02 万元，高于当地上市公司及平均水平。

此外，结合人均营收来看，计入销售费用人员平均薪酬与人均营收相关，发行人计入销售费用人员数量较多导致人均营收金额较小，人均薪酬亦相应较低。考虑人均营收的影响后，从计入销售费用人员每万元营收占用人均薪酬的指标来看，报告期内发行人计入销售费用人员每万元营收占人均薪酬略高于同地区上市公司总体水平，但不存在重大差异，发行人的薪酬水平与营业收入规模是匹配的。具体如下：

公司简称	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海川智能	人均营收（万元）	279.05	294.66	295.30
	人均薪酬（万元）	10.42	8.57	6.25
	每万元营收占用的人均薪酬（元）	373.33	290.74	211.69
科顺股份	人均营收（万元）	413.51	297.48	285.54
	人均薪酬（万元）	15.12	13.35	13.06
	每万元营收占用的平均薪酬（元）	365.74	448.88	457.28

公司简称	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小熊电器	人均营收（万元）	498.69	467.06	432.16
	人均薪酬（万元）	9.07	8.47	7.47
	每万元营收占用的人均薪酬（元）	181.79	181.32	172.79
同地区平均值	人均营收（万元）	397.09	353.06	337.67
	人均薪酬（万元）	11.54	10.13	8.93
	每万元营收占用的人均薪酬（元）	290.61	286.92	264.46
发行人	人均营收（万元）	228.65	217.02	215.67
	人均薪酬（万元）	8.63	7.93	7.44
	每万元营收占用的人均薪酬（元）	377.35	365.58	344.94

注 1：以上同地区上市公司数据来源于公开披露的定期报告；同地区上市公司由于 2020 年半年度报告未披露人员数据，无法计算 2020 年 1-6 月平均薪酬。

注 2：上表中可比上市公司的人均营收的计算基数为当期营业收入与当期期末的计入销售费用人员数量之比。

注 3：每万元营收占用的人均薪酬=人均薪酬÷人均营收×10,000

此外，根据佛山市统计局公示信息，2017 年至 2019 年城镇私营单位就业人员年平均工资分别为 5.3 万元、5.7 万元、5.9 万元，发行人的薪酬水平远高于当地平均水平。

综上，计入销售费用人员平均薪酬水平与同地区上市公司平均薪酬水平相比具有一定的竞争力。

③与同行业可比上市公司平均薪酬水平比较

报告期内，发行人与同行业可比上市公司销售人员平均薪酬情况如下：

单位：（万元/人/年）

公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
依米康	20.13	17.35	18.18
佳力图	11.72	12.40	10.99
英维克	31.73	24.24	24.05
同行业平均薪酬	21.19	18.00	17.74
发行人计入销售费用人员的平均薪酬（包括销售人员、售后服务人员及其他人员）	8.63	7.93	7.44
发行人销售人员平均薪酬	17.02	15.22	13.87

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告；同行业由于 2020 年半年度报告未披露人员数据，无法计算 2020 年 1-6 月平均薪酬。

报告期内，发行人各期计入销售费用人员的平均薪酬水平总体低于同行业平均水平，但扣除售后服务人员及其他人员外，发行人专门从事销售业务的销售人员发行人的平均薪酬与同行业可比上市公司的平均薪酬较为接近，不存在重大差异，主要原因是：

A、报告期内，同行业上市公司中佳力图、英维克和依米康主要以信息数据空调产品为主，信息数据空调产品相对标准化，项目交付及后续跟踪服务程序相对简单，其中依米康部分信息数据空调产品采用经销商销售的模式，后续售后服务由经销商负责。发行人采用直销模式进行销售，主要通过招投标等方式获取业务机会，涉足应用行业、产品种类和客户数量较同行业更为广泛。除与华为采用联合设计制造的数据服务空调外，主要采取结合客户需求的项目定制化设计制造模式，其中工业空调如化工、电力等行业，特种空调如核电、军工等行业产品技术要求和现场交付及安装调试要求较为复杂，因此在合同签订后，发行人需要与客户进行较多的沟通交流和协调工作，要求发行人具有快速及时的响应能力和良好的交付以及售后服务能力。因此，发行人配置了较多辅助性销售人员，对每个定制化的合同安排专人跟踪负责，以确保满足客户需求，主要从事的工作包括项目情况跟进、客户需求细化、资料整理传递、日常沟通协调、技术方案确认跟进、客户厂验、现场工程进度协调、现场货物交接、安装及调试、商务接待以及其他交付配合工作等。报告期内，发行人计入销售费用的人员数量与同行业可比上市公司的对比情况如下表所示：

单位：人

公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
依米康	215.00	219.00	187.00
佳力图	239.00	247.00	221.00
英维克	188.00	177.00	106.00
发行人	594.00	515.00	451.00

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告；同行业由于 2020 年半年度报告未披露人员数据。

如上表所示，发行人各期计入销售费用的人员人数远大于同行业可比上市公

司。因此，发行人计入销售费用的人员数量较多对销售人员平均薪酬产生直接影响。剔除售后服务人员及其他人员的薪酬后，2017 年度-2019 年度，发行人专业从事销售业务的销售人员的平均薪酬分别为 13.87 万元、15.22 万元和 17.02 万元，与同行业上市公司平均水平较为接近，不存在重大差异。

B、销售人员平均薪酬与人均营收相关，发行人计入销售费用的人员数量较多导致人均营收金额较小，人均薪酬亦相应较低。考虑人均营收的影响后，从计入销售费用人员每万元营收占用人均薪酬的指标来看，发行人计入销售费用人员每万元营收占人均薪酬与总体水平相比不存在重大差异。报告期内，发行人与同行业可比上市公司计入销售费用人员人均薪酬、人均营收相关数据列示如下：

公司简称	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
依米康	人均营收（万元）	548.54	626.11	666.92
	人均薪酬（万元）	20.13	17.35	18.18
	每万元营收占用的人均薪酬（元）	366.92	277.14	272.52
佳力图	人均营收（万元）	267.26	216.49	208.22
	人均薪酬（万元）	11.72	12.40	10.99
	每万元营收占用的平均薪酬（元）	438.51	572.95	527.71
英维克	人均营收（万元）	711.46	604.72	742.44
	人均薪酬（万元）	31.73	24.24	24.05
	每万元营收占用的人均薪酬（元）	446.05	400.91	323.90
行业平均值	人均营收（万元）	509.09	482.44	539.20
	人均薪酬（万元）	21.19	18.00	17.74
	每万元营收占用的人均薪酬（元）	416.23	373.10	329.01
发行人	人均营收（万元）	228.65	217.02	215.67
	人均薪酬（万元）	8.63	7.93	7.44
	每万元营收占用的人均薪酬（元）	377.35	365.58	344.94

注 1：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告；同行业由于 2020 年半年度报告未披露人员数据，无法计算 2020 年 1-6 月人均薪酬。

注 2：上表中可比上市公司的人均营收的计算基数为当期营业收入与当期期末的计入销售费用人员数量之比。

注 3：每万元营收占用的人均薪酬=人均薪酬÷人均营收×10,000

C、发行人所处地区与同行业可比公司不一致，同行业可比公司中，佳力图

位于南京市，英维克位于深圳市，都属于一线城市，平均工资水平较高，发行人销售人员及售后服务人员除来源于佛山地区外，还有成都、济南、西安等地区，相对薪酬会低些。

D、发行人子公司领导层承担了部分销售职能，负责区域重点重大项目的销售工作，但由于其是子公司的主要管理人员，其工资和绩效在管理费用中核算。

综上，发行人的销售人员薪酬水平具有合理性，在行业内有一定的竞争力。”

【中介机构回复】

一、核查过程

- 1、查阅同行业可比公司年度报告中关于售后服务费用的预提、核算情况；
- 2、查阅企业会计准则关于或有事项的相关规定，结合发行人实际经营情况，判断发行人是否应计提售后服务费；
- 3、分析售后服务费用与营业收入的匹配情况，并与同行业可比上市公司对比；
- 4、获取发行人的员工名册、工资薪酬计算表，分析发行人报告期内各年度工资变动情况，核实职工薪酬计提的真实性和完整性；
- 5、通过巨潮资讯等查询同行业公司当地可比上市公司薪资、人数、营业收入等信息，计算年人均工资和人均营收，并与发行人进行对比分析；
- 6、获取发行人大股东及董监高人员的银行账户流水，并核查相关的银行流水情况，不存在公司大股东及董监高人员代发工资的情形。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内发行人的售后服务费与销售规模相匹配，与可比公司不存在较大差异；报告期内发行人未计提售后服务费，符合企业会计准则规定和行业惯例。
- 2、发行人的销售人员及售后服务人员的薪酬水平具有合理性，且公司业绩较好，未出现过拖欠员工工资的情况，职工薪酬的支付能得到保证，与同行业及当地其他上市公司相比，在当地具有一定的竞争力。

问题 23.关于应收账款

报告期内发行人应收账款周转率分别为 1.64 次、1.70 次、1.73 次，应收账款和应收票据期末余额占营业收入的比例约为 65%-67%。

请发行人补充披露：（1）结合客户类型、产品竞争力、议价能力、应收账款规模等因素，分析应收账款周转率低于可比公司英维克和佳力图、应收账款和应收票据余额占营业收入的比例较高的原因及合理性；（2）主要客户信用政策及在报告期内是否发生变化；（3）按信用风险组合计提坏账准备的应收账款逾期情况、逾期原因及逾期金额较高的客户情况。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合客户类型、产品竞争力、议价能力、应收账款规模等因素，分析应收账款周转率低于可比公司英维克和佳力图、应收账款和应收票据余额占营业收入的比例较高的原因及合理性；

发行人已结合客户类型、产品竞争力、议价能力、应收账款规模等因素，分析应收账款周转率低于可比公司英维克和佳力图、应收账款和应收票据余额占营业收入的比例较高的原因及合理性，并在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“3、应收账款”处补充披露，补充披露内容如下：

（4）应收账款周转率低于可比公司英维克和佳力图的原因及合理性

1) 客户所涉及领域不同的影响

发行人主要产品的客户广泛分布于信息通信、电力（水电、火电、电网）、化工、交通（地铁、高铁、机场、铁路）、核电、军工与航天、VOCs 治理、公共建筑、大型商用建筑、科研院校等行业领域，发行人的客户具有行业广泛性和地域广泛性。佳力图的客户和英维克的客户主要集中于信息通信数据领域，与发行人在客户的行业 and 地域广泛性上都存在差异。因此，由于客户所处行业领域不同，付款约定亦不相同，发行人与可比公司款项结算周期存在一定差异。信用期对比情况如下：

公司	信用期
佳力图	将客户分为不同信用类别，分别给予 0-6 个月的信用期。
英维克	内销客户的信用政策为：对于中国联通等需同时提供产品及安装调试服务

	的客户，通常在发货、初验、终验等不同节点之后支付一定比例款项，初验合格后至终验合格之间的周期根据合同约定在 1-12 个月之间，且部分合同要求 10%质保金在终验合格 12 个月后支付；对于华为、中兴通讯、日海通讯等国内规模较大的行业龙头企业，其信誉良好，支付能力较强，公司通常给予 30-120 天的信用期；对于部分规模较小的客户，通常采取款到发货的收款方式；对于轨道交通列车空调及服务客户信用期通常为半年内。 外销客户的信用政策为：第一、对于业务规模大、资金实力强、资信水平高的国际知名客户，公司通常给予 60-120 天的信用期。第二、对于其他客户，公司仔细评估其业务规模、资信状况等，并结合其需求量及价格水平，综合确定其信用政策，主要如下：1) T/T 款到发货；2) 10%-30%预付款，发货前（或到货后 30 天后）支付余款；3) 部分合作关系良好的客户给予 60 天的信用期。
发行人	发行人对于与华为采用联合设计制造的数据服务空调的信用期通常为 3 个月；华为其他业务及其他客户的结算方法为客户根据项目进度在达到特定付款条件时向公司支付相应比例的款项，主要合同的具体付款时点、付款比例均根据不同项目的定制化情况，参考客户招投标要求或经与客户协商具体确定，并在销售合同中以付款进度条款予以确定，后续客户按合同约定的付款进度与发行人进行结算。

报告期内发行人主要客户合同付款约定参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“3、应收账款”之“（2）报告期内应收账款前五名客户情况”

2) 产品类型结构不同的影响

报告期内，发行人主要产品为人工环境调节设备，发行人根据对应客户所在的行业或领域，将环境调节产品划分为数据服务类、工业类、特种类、公共建筑及商用类四大品类，而佳力图和英维克主要以信息数据空调产品为主，发行人产品中与佳力图和英维克主要产品相似的是数据服务类空调。报告期内，发行人的数据服务类空调产品、佳力图和英维克主要产品的收入占比分别如下：

公司名称	产品类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
佳力图	精密机房空调	91.03%	83.59%	86.04%	87.48%
英维克	机房温控节能产品及 机柜温控节能产品	71.85%	74.72%	71.70%	85.01%
发行人	数据服务空调	30.18%	34.53%	27.69%	19.08%

注 1：数据来源：可比上市公司年报。

注 2：佳力图 2020 年 1-6 月及 2019 年的数据包括机房环境一体化产品的收入占比。

综上，由于佳力图和英维克主要产品为信息数据空调，信息数据空调的建设周期相对较短，该类产品的客户回款相对较快，而发行人产品结构中属于信息数据类空调的占比低于佳力图和英维克，且发行人产品结构中包含的其他类空调产品，相应的应收账款及合同资产受所属项目的建设进度情况影响，回款相对较慢，

故发行人的应收账款及合同资产回款速度总体慢于佳力图和英维克。

3) 收入规模不同的影响

报告期内，发行人设备产品除应用于信息、通信领域外，还广泛应用于大型电力设施（电网、水电、火电）、化工、交通（地铁、高铁、机场、铁路）、核电、军工与航天等国民经济重要领域，佳力图绝大部分产品主要为应用信息数据领域，故发行人的收入规模大于佳力图，导致发行人的应收账款及合同资产规模大于佳力图。报告期内，发行人的营业收入分别为 97,268.96 万元、111,763.75 万元、135,817.98 万元和 54,875.11 万元，远高于佳力图的营业收入 46,016.68 万元、53,472.45 万元、63,875.76 万元和 24,871.21 万元。同时，报告期内，由于佳力图主要产品为信息数据空调，该类产品的客户回款相对较快，因此发行人在因收入规模导致应收账款及合同资产规模基数大于佳力图，且受所涉及领域广而回款速度慢的影响下，应收账款的周转率低于佳力图。

报告期内，英维克的营业收入分别为 78,698.74 万元、107,035.33 万元、133,754.49 万元和 67,066.33 万元，2017 年度英维克的收入规模远小于发行人，由于 2018 年起增加了轨道交通列车空调及服务的业务，导致它的业务规模逐步接近发行人的业务规模。2017 年度由于它的收入规模远小于发行人，且下游客户主要是通信业务客户，回款相对较快，导致它的应收账款规模小于发行人，故它的应收账款周转率高于发行人；2018 年度由于它的业务规模的扩大，应收账款规模增长较快，且轨道交通列车空调及服务的回款速度慢，使得英维克应收账款周转率由 2017 年度的 2.20 次下降至 1.89 次，与发行人的 1.70 次接近；2019 年英维克的收入规模虽然继续增加，但由于回款较慢的新能源客车空调收入由 2018 年度占比 12.66%下降至 2019 年度的 6.74%以及 2019 年度其加大回款催收力度，故 2019 年度英维克的应收账款规模小于发行，使得它的周转率为 2 次，高于发行人的 1.73 次。

综上，发行人下游客户所在领域、产品结构、收入规模与同行业可比公司均存在一定程度的不同，因此发行人的应收账款周转率与佳力图和英维克存在差异，但发行人的应收账款周转率与行业平均值较为接近，总体处于合理水平。

(5) 应收账款和应收票据余额占营业收入的比例较高的原因及合理性

报告期内，发行人及可比上市公司应收账款和应收票据余额占营业收入的比例如下：

公司	2019 年	2018 年	2017 年
依米康	107.86%	102.15%	98.52%
英维克	53.56%	71.85%	67.86%
佳力图	41.24%	32.66%	36.33%
平均值	67.55%	68.89%	67.57%
发行人	65.24%	66.90%	65.79%

如上表所示，报告期内，发行人各期末应收账款和应收票据余额占营业收入的比例与行业平均值相当，与英维克相接近。报告期内，发行人应收账款和应收票据余额占营业收入的比例较高的主要原因是：

1) 发行人主要客户类型为大中型国有企业，报告期内此类客户的应收账款余额占比均超过 50%，其付款审批程序比较严格，审批流程较为繁琐，付款周期较长。

2) 发行人的下游客户以大中型国有单位和知名民企为主，其采购一般在年初进行立项、规划和审批，在年中进行招投标并签订订单，到下半年才进入实质交验、结算程序，因此公司收入变化呈现一定的季节性，在下半年度实现的收入较上半年多，且受信用政策的影响，下半年实现的收入形成的款项尚未全部收回，因此发行人期末应收账款期末余额较高。报告期内，发行人下半年的收入占比分别为 56.93%、59.30%和 61.67%，行业均值分别为 61.86%、58.45%和 56.93%，可见，发行人下半年收入较上半年多的情况符合行业特点。

3) 报告期内，发行人收入规模增加，产品类型多样化，而发行人与客户结算时主要系根据合同约定的付款进度分阶段收款，因此不同客户和不同产品的结算周期存在差异。发行人对于与华为采用联合设计制造的数据服务空调的信用期通常为 3 个月；而合作的大中型国有单位此类客户处于相对强势地位，项目建设周期相对长些，存在账期偏长，回款缓慢的情况，使得应收账款余额较高。

综上，报告期内，发行人应收账款和应收票据余额占营业收入的比例符合行业特点和发行人实际经营情况，具有合理性。

二、主要客户信用政策及在报告期内是否发生变化；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“3、应收账款”之“（2）报告期内应收账款前五名客户情况”处补充披露，补充披露内容如下：

发行人的下游客户以大中型国有单位和知名民企为主,销售的产品主要为定制产品,与客户签订的销售合同一般在以客户版本为准的基础上双方进行谈判确定合同具体条款,其中客户付款条件一般均以固定条款的方式约定好,不同的客户合同约定的付款方式存在差异性。发行人对于与华为采用联合设计制造的数据服务空调的信用期通常为3个月;华为其他业务及其他客户的结算方法为客户根据项目进度在达到特定付款条件时向公司支付相应比例的款项,主要合同的具体付款时点、付款比例均根据不同项目的定制化情况,参考客户招投标要求或经与客户协商具体确定,并在销售合同中以付款进度条款予以确定,后续客户按合同约定的付款进度与发行人进行结算,对于超过合同约定结算节点尚未收回的款项,公司原则上均将其纳入逾期应收账款及合同资产管理范畴,具体情况列举主要的如下:

(1) 预付款+到货款+验收合格款+质保金,例如:①合同生效且乙方提供了框架合同项下符合甲方要求履约保函和预付款保函后30日内,支付合同总价10%的预付款;②甲方发出发货通知,且货物运抵工地现场经监理、项目管理公司、甲方验收合格后30日内,支付合同总价的50%;③设备整体安装调试验收合格、并正式通电且经甲方确认后30日内,支付合同总价的25%;④综合测试验收合格并竣工验收合格、合同结算完毕,且甲方收到乙方提供的合同结算总价3%的质保金或符合甲方要求的质量保函后30日内,支付至合同结算总价的100%。

(2) 货到验收后一定时间内付清全款,例如:设备交货,验收合格后60日内支付全款;

(3) 到货款+终验款+质保金,例如:①80%到货款,货到签收后30天之内支付;②15%终验款,终验后30天之内支付;③5%质保金,维保期届满30天之内支付。

(4) 到货款+初验款+终验款,例如:①70%到货款,货到签收后30天之内支付;②20%初验款,初验后30天之内支付;③10%终验款,终验后30天之内支付。

(5) 进度款+完工款+终验款,例如:①40%进度款,项目暖通模块进度完成40%后支付;②50%完工款,项目完工通过验收后支付;③10%终验款,试运行六个月无验收遗留问题且终验通过后支付。

报告期内,公司一贯执行公司制定的销售政策,信用政策保持着稳定性,未

有重大变化，不存在延长信用期的情形。

三、按信用风险组合计提坏账准备的应收账款逾期情况、逾期原因及逾期金额较高的客户情况。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“3、应收账款”处补充披露按信用风险组合计提坏账准备的应收账款逾期情况、逾期原因及逾期金额较高的客户情况，补充披露内容如下：

（6）应收账款逾期具体情况

发行人 2020 年执行新收入准则，从 2020 年起将应收质保金从应收账款重分类至合同资产，因同行业可比上市公司未将应收质保金从应收账款重分类至合同资产，为提高应收账款与发行人前期数据及同行业可比上市公司的可比性，以下的应收账款逾期情况分析中，2020 年 6 月 30 日应收账款余额为应收账款和合同资产的合计数。

各报告期末按信用风险组合计提坏账准备的应收账款逾期具体情况如下：

单位：万元

公司	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
逾期金额	17,169.46	17,247.89	18,832.97	16,072.96
占应收账款余额的比例	19.54%	20.13%	26.30%	26.68%
逾期应收账款计提坏账准备金额	3,232.57	3,588.02	3,810.78	3,413.82
坏账计提比例	18.83%	20.80%	20.23%	21.24%
截至 2020/8/31 回款金额	1,807.38	7,234.27	14,673.30	13,724.52
截至 2020/8/31 回款比例	10.53%	41.94%	77.91%	85.39%

注：发行人于 2020 年 6 月 30 日及 2019 年 12 月 31 日对应收哈尔滨工大高新技术产业开发股份有限公司红博商贸城和应收哈尔滨工大集团股份有限公司的款项单项计提坏账准备，为提高年度间数据可比性，表中逾期金额均不包括上述两家公司的款项。

报告期内，发行人应收账款逾期比例呈逐渐下降的趋势，期后回款情况良好。主要受以下情形的影响，公司存在应收账款逾期的情况：

1) 发行人产品主要面向规模较大的国有企业和知名民企，其中国有企业项目结算周期较长，付款审批流程复杂、周期较长且受到资金预算划拨影响，导致公司应收账款回收存在逾期情况。

2) 部分项目因整体工程需整体验收, 验收款需要整体验收后统一拨付, 故会影响付款时间。

根据对发行人逾期应收账款回收情况分析, 逾期应收账款回收情况良好。截至 2020 年 8 月 31 日, 2017 年末、2018 年末和 2019 年末逾期应收账款回款率分别为 85.39%、77.91%和 41.94%, 期后的回款比例较高。因 2020 年 6 月 30 日距 2020 年 8 月 31 日仅有两个月, 加之受疫情影响支付审批有所减缓, 故截至 2020 年 8 月 31 日, 2020 年 6 月末逾期应收账款回款率为 10.53%。公司的主要客户是大型国有企业和知名企业, 由于大型国有企业的资金通常于四季度到位, 因此公司四季度回收的货款大于上半年, 另 2019 年末距 2020 年 8 月 31 日时间仅为 8 个多月回款, 加之 2020 年上半年受疫情影响支付审批有所减缓, 导致 2019 年末回款比例较 2017 年、2018 年全年回款比例低。

此外, 同行业可比上市公司除佳力图外, 未有披露应收账款逾期情况, 佳力图披露了截至 2017 年 6 月 30 日的应收账款逾期金额占应收账款余额的比例为 37.62%, 应收账款逾期比例高于发行人。

综上, 发行人的按信用风险组合计提坏账准备的应收账款逾期情况良好, 符合行业特点。

(7) 报告期内逾期金额较高的客户情况。

截至 2020 年 6 月 30 日, 发行人对哈尔滨工大高新技术产业开发股份有限公司红博商贸城和哈尔滨工大集团股份有限公司的应收账款逾期金额合计为 3,300.58 万元, 发行人已于 2019 年对哈尔滨工大高新技术产业开发股份有限公司红博商贸城和哈尔滨工大集团股份有限公司提起诉讼, 并在 2019 年末对上述款项单项计提坏账准备。

除上述款项外, 报告期各年末, 逾期前五大客户的逾期金额情况如下:

1) 2017 年末逾期前五大客户

2017 年末, 发行人逾期前五大客户分别为中石化宁波工程有限公司、中国中材国际工程股份有限公司、山东电力基本建设总公司、中石化新星湖北新能源开发有限公司和厦门 ABB 企业管理服务有限公司, 逾期金额分别为 751.96 万元、648.29 万元、585.69 万元、561.92 万元和 498.24 万元, 逾期前五大客户期末余额合计占逾期总金额比例为 18.95%, 截至 2020 年 8 月 31 日, 上述逾期款项已

全部回款。

2) 2018 年末逾期前五大客户

2018 年末，发行人逾期前五大客户分别为中交第一航务工程局有限公司、中国电建集团山东电力建设有限公司、中石化新星湖北新能源开发有限公司、中石化宁波工程有限公司和上海电气集团股份有限公司，逾期金额分别为 855.90 万元、642.89 万元、561.92 万元、525.26 万元和 521.57 万元，逾期前五大客户期末余额合计占逾期总金额比例为 16.50%，截至 2020 年 8 月 31 日，上述逾期款项回款金额合计为 2,909.11 万元，回款比例达到 93.61%。

3) 2019 年末逾期前五大客户

2019 年末，发行人逾期前五大客户分别为中石化新星湖北新能源开发有限公司、中交第一航务工程局有限公司、江西乾照光电有限公司、山东电力建设第三工程有限公司和广州建筑股份有限公司，逾期金额分别为 1,084.00 万元、824.19 万元、654.00 万元、529.76 万元和 512.89 万元，逾期前五大客户期末余额合计占逾期总金额比例为 20.90%，因 2019 年至 2020 年 8 月 31 日回款时间为 8 个月，期后回款时间较短，所以截至 2020 年 8 月 31 日，上述逾期款项回款合计为 631.11 万元，回款比例为 17.51%。

4) 2020 年 6 月末逾期前五大客户

2020 年 6 月末，发行人逾期前五大客户分别为中石化新星湖北新能源开发有限公司、江西乾照光电有限公司、山东电力建设第三工程有限公司、广州建筑股份有限公司和洪城大市场股份有限公司，逾期金额分别为 1,084.00 万元、654.00 万元、545.22 万元、512.89 万元和 355.61 万元，逾期前五大客户期末余额合计占逾期总金额比例为 18.36%，因 2020 年 6 月 30 日至 2020 年 8 月 31 日回款时间仅为 2 个月，期后回款时间较短，所以截止到 2020 年 8 月 31 日，逾期前五大期后尚未回款。

(8) 逾期应收账款坏账准备计提的充分性

1) 结合逾期应收账款的历史回款情况来看，截至 2020 年 8 月末，发行人 2017 年末、2018 年末逾期应收账款余额期后回款比例分别为 85.39% 和 77.91%，期后回款率较高，期后回款金额及计提坏账准备的金额基本能覆盖逾期应收账款的余额，反映出发行人对于逾期应收账款余额的坏账准备计提比例充分，具体如下：

期末	逾期应收账款余额①(万元)	逾期应收账款计提的坏账准备(万元)②	截至2020年8月末的回款(万元)③	期后回款加坏账准备余额(万元)④ =②+③	覆盖率(%) ⑤=④/①
2020年6月30日	17,169.46	3,232.57	1,807.38	5,039.95	29.35%
2019年末	17,247.89	3,588.02	7,234.27	10,822.29	62.75%
2018年末	18,832.97	3,810.78	14,673.30	18,484.08	98.15%
2017年末	16,072.96	3,413.82	13,724.52	17,138.34	106.63%

2019年末和2020年6月末逾期应收账款期后在陆续回款中。

2) 2019年末逾期客户中, 国企和优质客户逾期金额 10,264.94 万元, 占逾期金额的 59.51%, 2020年6月30日末逾期客户中, 国企和优质客户逾期金额 11,826.60 万元, 占逾期金额的 68.88%, 可见应收账款逾期金额中国企和优质客户占主要部分, 该部分客户资信良好, 偿付能力强, 整体期后回款情况良好, 款项无法收回的风险较小。

3) 报告期内, 发行人实际发生坏账核销的比例分别为 0.53%、0.56%、0.16%、和 0.001%, 实际发生损失较小, 发行人制定了相应的应收账款管理内部控制制度, 加强应收账款的过程管理以降低应收账款的坏账风险。

综上, 发行人应收账款坏账计提比例充足, 不存在未充分计提坏账准备的情形。

【中介机构回复】:

一、核查过程

1、测试和评价发行人与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性。

2、对发行人信用政策及应收账款管理相关的关键内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试。

3、了解发行人应收账款组成、应收账款回收情况、信用政策、应收账款期末余额及是否存在逾期回款及其原因等情况;

4、抽样选取主要客户执行访谈和函证程序;

5、查阅同行业可比公司年报, 计算同行业可比公司应收账款周转率, 将发行人

应收账款周转率与同行业可比公司进行对比分析，并了解同行业可比公司与公司的业务构成及客户类型差异，分析该差异如何影响应收账款周转情况；

6、分析报告期内的收入季节性波动是否合理、与行业情况是否相符，并核查期后是否发生大额退货或者退款，以核实是否存在期末突击销售的情况；

7、对收入执行截止性测试，以确认收入是否计入正确的会计期间；

8、计算应收账款期末余额占当期收入的比例并与同行业可比公司进行对比分析；

9、查阅发行人报告期内主要客户的销售合同，核查送货验收凭据或安装调试验收凭据。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已结合客户类型、产品竞争力、议价能力、应收账款规模等因素，在招股说明书补充披露发行人应收账款周转率低于可比公司英维克和佳力图、应收账款和应收票据余额占营业收入的比例较高的原因及合理性。报告期内，由于受客户类型、产品类型和收入规模等因素的影响，发行人的应收账款周转率低于佳图力和英维克以及应收账款和应收票据余额占营业收入的比例较高，具有合理性。

2、发行人已在招股说明书补充披露主要客户信用政策及在报告期内是否发生变化。公司应收账款的信用政策在报告期内保持稳定，未发生变更。

3、发行人已在招股说明书补充披露按信用风险组合计提坏账准备的应收账款逾期情况、逾期原因及逾期金额较高的客户情况。报告期存在部分项目未能严格按照合同约定的时间收款而产生应收账款逾期的情况，但应收账款逾期客户背景良好、信誉度较高，逾期应收账款期后回款情况良好，并已按照会计政策要求充分计提坏账准备。

问题 24.关于存货

报告期内发行人存货账面余额分别为 31,387.02 万元、30,298.33 万元、30,889.27 万元，其中发出商品比例为 53%、37%、43%。

请发行人补充披露：（1）发出商品中不需安装且尚未取得发货验收、负有安装义务而未安装验收的产品金额及比例，以及两类产品从发出到确认收入的周期，是否符合行业惯例；（2）2019 年库存商品跌价准备为 34.24 万元，高于无订单支持的库存商品账面余额（17.10 万元）的原因，2017 年及 2018 年库存商品未计提跌价准备的原因及合理性；（3）库存商品有订单支持但超过 1 年仍未发货的原因，是否符合行业惯例。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、发出商品中不需安装且尚未取得发货验收、负有安装义务而未安装验收的产品金额及比例，以及两类产品从发出到确认收入的周期，是否符合行业惯例

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“7、存货”中补充披露如下内容：

“（7）发出商品中不需安装且尚未取得发货验收、负有安装义务而未安装验收的产品情况

报告期内，发行人发出商品余额中负有安装义务而未安装验收的金额分别为 16,221.52 万元、9,991.30 万元、11,574.04 万元和 18,678.19 万元，占比分别为 97.03%、88.39%、86.77%和 90.80%；不需安装且尚未取得发货验收的金额分别为 496.68 万元、1,312.07 万元、1,764.93 万元和 1,892.24 万元，占比分别为 2.97%、11.61%、13.23%和 9.20%。

上述两类产品从发出到确认收入的周期，符合行业惯例，具体分析如下：

①发行人不需安装的产品从发出到确认收入的周期通常在 1 个月以内；发行人负有安装义务的产品从发出到确认收入的周期通常在 2 个月以上，主要集中在 3-12 个月。

②从发行人发出商品占存货比例与同行业可比上市公司的对比及同行业披露的相关周期来看，发行人两类产品从发出到确认收入的周期符合行业惯例，具

体情况如下：

同行业	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
佳力图	75.82%	77.31%	81.09%	77.27%
依米康	13.21%	7.79%	9.52%	11.16%
英维克	45.17%	54.87%	40.53%	51.54%
行业平均值	44.73%	46.66%	43.71%	46.66%
发行人	52.24%	43.18%	37.31%	53.26%

注：数据取至上市公司年报和半年报。

发行人各期末发出商品占存货比例与同行业上市公司的平均值相近，介于同行业上市公司之间。

根据同行业上市公司佳力图招股说明书披露所述，佳力图发出商品余额较大主要系通常情况下，从产品发出、安装至客户验收周期为 3-12 个月，整体周期相对较长导致。

综上，发行人产品从发出到确认收入的周期符合行业惯例。”

二、2019 年库存商品跌价准备为 34.24 万元，高于无订单支持的库存商品账面余额（17.10 万元）的原因，2017 年及 2018 年库存商品未计提跌价准备的原因及合理性；

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“7、存货”中补充披露如下内容：

“（8）2019 年库存商品跌价准备为 34.24 万元，高于无订单支持的库存商品账面余额（17.10 万元）的原因

2019 年库存商品跌价准备为 34.24 万元，高于无订单支持的库存商品账面余额，是因为发行人 2019 年对库存商品中有订单支持的部分末端母线系统产品按照可变现净值低于账面成本差额计提的跌价准备，以该产品的合同售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

由于末端母线系统产品是发行人 2019 年开发的新产品，产量很小，故折旧等固定成本分摊较多，导致部分产品的单位成本高于其可变现净值。

（9）2017 年及 2018 年库存商品未计提跌价准备的原因及合理性

发行人根据企业会计准则的相关规定,对各报告期末库存商品按成本与可变现净值孰低计量,成本高于其可变现净值的,计提存货跌价准备。发行人生产模式主要为订单化生产,少量无订单支持的库存商品是发行人基于客户需求生产的少量安全库存备货,存货可变现净值是基于对应订单金额并综合考虑客户履约能力等因素确定,对于少量无订单支持的库存商品的可变现净值参考同类型有订单产品。2017 年及 2018 年库存商品为发行人较为成熟的产品,经对 2017 年及 2018 主要库存商品进行跌价测试,发行人 2017 年及 2018 年库存商品无需计提存货跌价准备。

综上,发行人 2017 年及 2018 年库存商品未计提跌价准备符合企业会计准则和发行人实际经营情况,存货跌价准备政策合理。”

三、库存商品有订单支持但超过 1 年仍未发货的原因,是否符合行业惯例。

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“7、存货”中补充披露如下内容：

“（10）库存商品有订单支持但超过 1 年仍未发货的原因

①发行人少部分库存商品有订单支持但超过 1 年仍未发货的主要原因是：发行人的产品主要为定制化产品,通常为基建等建设的配套产品,比如地铁、机场、核电站等。由于此类工程项目本身的建设周期较长,通常会超过 1 年,合同签订后发行人会配合客户项目整体建设工程进度生产、发货。客户按照预计的项目建设进度对发行人下达订单,发行人接到客户的订单后即开始生产,生产完毕后,部分订单后续由于客户项目建设计划调整,如项目推迟或分期建设,客户要求发行人推迟发货。

②从公司存货周转率与可比上市公司比较情况及可比公司招股书披露库存商品相关情况来看,发行人部分库存商品有订单支持但超过 1 年未发货符合行业惯例。具体情况如下：

证券代码	证券简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
300249.SZ	依米康	1.01	2.22	3.37	3.91
002837.SZ	英维克	1.31	3.14	3.56	3.73
603912.SH	佳力图	0.63	1.51	1.22	1.23

证券代码	证券简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
行业平均		0.98	2.29	2.72	2.96
发行人		1.08	3.08	2.48	2.32

注：数据取至同行业上市公司年报及半年报披露数据。

从同行业对比情况来看，发行人的存货周转率高于佳力图，略低于英维克，处于合理水平。发行人库存商品的库龄主要集中在二年以内，占比 90%以上，二年以上的库存商品占比较小。发行人存货周转率高于佳力图的主要原因是佳力图大部分产品销售都涉及配套安装，验收周期较长，从而降低了佳力图的存货周转率。发行人存货周转率低于英维克的主要原因是英维克的产品销售通常情况下不需要提供设备安装服务，从而提高了英维克的存货周转率。发行人 2017 年和 2018 年存货周转率低于依米康的主要原因是发行人的产品除应用于信息、通信领域外，还广泛应用于大型电力设施（电网、水电、火电）、化工、交通（地铁、高铁、机场、铁路）、核电、军工与航天等国民经济重要领域，产品种类较多，发行人销售模式主要为直销模式，而依米康产品主要应用于信息通信领域且部分采用经销商模式经营；2019 年度依米康因部分项目尚未验收交付，影响到存货周转率，故其存货周转率低于发行人。

根据同行业可比上市公司招股说明书披露所述：依米康期末存货中的库存商品主要是根据合同跨年度生产而期末未发出的商品；佳力图期末各类别存货的规模主要与期末时点的订单及订单执行阶段有关；英维克库存商品主要包括少部分产品的安全库存以及有订单支持的待发货库存。

综上，发行人部分库存商品有订单支持但超过 1 年仍未发货的情况符合行业惯例。”

【中介机构回复】

一、核查过程

- 1、获取发出商品对应的合同，区分不需安装且尚未取得发货验收、负有安装义务而未安装验收的产品金额及比例；
- 2、抽样选取发出商品进行函证和监盘，抽样选取库存商品进行监盘；
- 3、计算发行人发出商品占存货的比例，并与同行业上市公司进行对比分析；
- 4、了解发行人存货跌价准备的计提政策和相关产品的生产经营情况；

5、获取报告期主要库存商品对应合同及订单，检查可变现净值计算及跌价金额是否准确；

6、了解库存商品有订单支持但超过 1 年仍未发货的原因；

7、查阅同行业上市公司招股说明书及年度报告，与同行业上市公司存货周转率等情况进行对比。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人发出品商品不需安装且尚未取得发货验收、负有安装义务而未安装验收的产品两类产品从发出到确认收入的周期符合行业惯例。

2、发行人库存商品存货跌价准备计提合理，2017 年及 2018 年库存商品未计提跌价准备符合企业会计准则和发行人实际经营情况。

3、发行人部分库存商品有订单支持但超过 1 年仍未发货符合行业惯例。

问题 25.关于固定资产投资

报告期内发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金主要用于专业特种环境系统研发制造基地项目建设，分别为 5,644.75 万元、11,506.14 万元、11,197.22 万元，发行人募集资金亦主要运用于该项目。根据招股说明书，该项目总投资额为 6.3 亿元，拟投入募集资金 5 亿元。2018 年末及 2019 年末专业特种环境系统研发制造基地项目相关的在建工程余额为 852.70 万元、12,275.39 万元，2018 年土地使用权增加额为 11,367.80 万元，

请发行人补充披露：（1）专业特种环境系统研发制造基地项目的开始建设时间、预计完工时间、报告期各期投入情况及完工进度；（2）报告期内购建无形资产的现金支出累计 9.866.28 万元，低于 2018 年土地使用权增加额，差额亦大于 2019 年末长期资产类应付款，披露购置长期资产的现金支出与长期资产账面增加额、应付款变动额、预付长期资产款变动额的勾稽关系；（3）发行人四类空调的生产线是否可以共用，报告期内产能及变化情况。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、专业特种环境系统研发制造基地项目的开始建设时间、预计完工时间、报告期各期投入情况及完工进度；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及变动分析”之“3、在建工程”处补充披露专业特种环境系统研发制造基地项目的开始建设时间、预计完工时间、报告期各期投入情况及完工进度，补充披露内容如下：

（3）专业特种环境系统研发制造基地项目情况

专业特种环境系统研发制造基地项目的总投资额为 6.3 亿元，该总投资额为土建投资和设备及技术投资款项，不包括土地的购买款项。该项目于 2018 年开始进行建设，预计完工时间为 2021 年 12 月。

2017年度至2019年度，各期在建工程增加额、实际支付金额情况和截至各期期末的完工进度如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
在建工程增加额	11,422.69	852.70	0.00
实际支付金额	8,554.69	679.71	0.00
累计完工进度	19.48%	1.35%	0%

注 1：实际支付金额不包括土地支付款项。

注 2：累计完工进度=截至各期期末的在建工程余额/预算金额。

注 3：尚未支付的款项记录于应付账款。

2020 年 1-6 月，与专业特种环境系统研发制造基地项目相关的在建工程增加额是 11,493.48 万元，实际支付款项为 11,691.61 万元（包括预付账款 1,003.61 万元），截至 2020 年 6 月 30 日，累计完工进度为 37.73%。

二、报告期内购建无形资产的现金支出累计 9,866.28 万元，低于 2018 年土地使用权增加额，差额亦大于 2019 年末长期资产类应付款，披露购置长期资产的现金支出与长期资产账面增加额、应付款变动额、预付长期资产款变动额的勾稽关系；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）现金流量分析”之“2、投资活动产生的现金流量分析”之“（2）投资活动现金流出的主要构成”处补充披露购置长期资产的现金支出与长期资产账面增加额、应付款变动额、预付长期资产款变动额的勾稽关系，补充披露内容如下：

3) 2018 年土地使用权增加额与报告期内购建无形资产的现金支出累计金额的差异原因:

2017 年度至 2019 年度发行人购建无形资产的现金支出金额分别为 171.4 万元、9,542.81 万元和 152.07 万元, 累计支出 9,866.28 万元。其中 2017 年度和 2019 年度的现金支出款项均为购买软件款项, 2018 年度支付款项包括土地使用权 9,123.76 万元 (包括契税 329.76 万元) 和软件款 419.05 万元。

2018 年 2 月, 公司与佛山市顺德区国土城建和水利局签署《佛山市国有建设用地使用权出让合同》, 双方约定佛山市顺德区国土城建和水利局将位于杏坛镇顺德高新区西部启动区的土地使用权出让给公司, 该土地使用权的交易价格为人民币 10,992 万元 (不含契税 329.76 万元), 受让人于 2017 年缴纳的竞买保证金 2,198 万元自动转作定金。截至 2018 年 12 月, 相关无形资产已移交, 产权过户登记手续已办理完毕, 且款项已支付完毕, 发行人 2018 年土地使用权确认增加额为 11,321.76 万元。

发行人 2018 年度购建无形资产的现金支出金额 9,542.81 万元, 仅包含 2018 年支付的土地使用权出让款尾款 8,794 万元、土地契税款 329.76 万元和软件款 419.05 万元; 2017 年支付土地使用权定金 2,198 万元作为预付长期资产款在其他非流动资产披露, 包含在购建在建工程及固定资产 (含其他非流动资产) 所支付的现金中。

4) 报告期内, 公司购置长期资产的现金支出与长期资产账面增加额、应付款变动额、预付长期资产款变动额及其他相关科目的勾稽情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
固定资产账面增加额	1,701.83	1,116.50	2,244.81	2,185.47
在建工程账面增加额	11,530.73	11,422.69	852.70	47.31
无形资产账面增加额	40.17	152.07	11,740.81	171.40
长期待摊费用账面增加额	37.16	21.58	44.18	39.59
加: 其他非流动资产变动额	235.34	1,227.97	-2,959.86	3,039.17
减: 在建工程转入固定资产			47.31	
减: 收到归还贷款的资产				22.20
减: 固定资产折旧计入在建工程	3.18	1.06		
减: 无形资产摊销计入在建工程	113.22	226.44	188.70	
减: 资本化利息	325.45	84.00		
减: 应付长期资产款变动额	-280.92	2,432.10	180.49	-184.01

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	13,384.30	11,197.22	11,506.14	5,644.75

注 1：应付长期资产款包括应付账款和其他应付款（暂估未开票）中的长期资产款。

注 2：2010 年 1-6 月的在建工程账面增加额包括专业特种环境系统研发制造基地项目和零星工程。

三、发行人四类空调的生产线是否可以共用，报告期内产能及变化情况

发行人在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（二）报告期内公司主要产品的产能、产量、销量情况”中补充披露如下：

“公司的生产业务集中在母公司的一基地和二基地。发行人一基地主要生产单元机、恒温恒湿机、洁净机、组合式空气处理机组、屋顶机、冷水机、除湿机、飞机地面空调、风柜、蒸发冷却式产品、油气回收机等；二基地主要生产机房精密空调。一基地产品的主要销售对象为电力、化工、交通、冶金等行业领域的客户，如国家电网、中国石油、中国石化、机场、中国铁路总公司等；二基地的主要销售对象为数据中心和机房业务客户如华为、中科曙光等。

从技术上来看，发行人四大类空调的生产线共用不存在障碍，从实际生产来看，一基地、二基地、申菱商用生产线之间相对独立，母公司二基地主要生产数据服务类空调，母公司一基地主要生产工业空调、特种空调、公建及商用空调，另外发行人子公司申菱商用有独立的生产线。

报告期内公司主要产品的产量、销量及产销率情况如下：

产品	项目	2020 上半年	2019 年度	2018 年度	2017 年度
数据服务类	产量（台/套）	7,229.00	19,724.00	14,811.00	11,763.00
	销量（台/套）	6,679.00	18,229.00	14,221.00	11,905.00
	产销率	92.39%	92.42%	96.02%	101.21%
工业空调	产量（台/套）	3,480.00	8,520.76	8,920.00	6,607.00
	销量（台/套）	2,405.60	7,874.76	8,865.00	6,142.00
	产销率	69.13%	92.42%	99.38%	92.96%
特种类	产量（台/套）	1,561.00	2,256.00	1,790.00	2,441.00
	销量（台/套）	698.00	1,952.00	1,749.00	2,237.00
	产销率	44.71%	86.52%	97.71%	91.64%

公建及商用类	产量（台/套）	702.00	1,600.00	1,213.00	3,809.00
	销量（台/套）	597.00	1,607.00	1,252.00	3,725.00
	产销率	85.04%	100.44%	103.22%	97.79%
合计	产量（台/套）	12,972.00	32,100.76	26,734.00	24,620.00
	销量（台/套）	10,379.60	29,662.76	26,087.00	24,009.00
	产销率	80.02%	92.41%	97.58%	97.52%

2020年1-6月，工业空调的产销率下降，主要是由于申菱商用并非按销定产，生产的工业空调中有部分属于备货产品，产销率相对较低。特种空调2020年1-6月的产销率较低，主要是因为个别地铁、核电项目的交货及安装调试验收周期较长，上半年已发货但尚未验收确认收入所致。

.....

报告期内各期末的生产设备金额具体情况如下表：

单位：万元

年度	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
一基地	4,242.11	4,212.50	4,287.03	3,922.72
二基地	2,167.23	2,185.01	2,023.11	1,133.29
申菱商用基地	137.32	25.73	-	-
合计	6,546.65	6,423.23	6,310.14	5,056.00
变动幅度	1.92%	1.79%	24.80%	-

从产能水平来看，2018年度公司生产设备较2017年度上升24.80%从而产能水平也大幅提升，2019年及2020年上半年，公司生产设备金额总体变化不大。

通过对公司各基地主要厂房中核心生产设备的工时利用率进行统计比较，能够较为客观地反应公司的产能利用率情况。报告期内，公司产能利用率情况如下：

年度	2020 上半年	2019 年度	2018 年度	2017 年度
综合产能利用率	83.93%	92.94%	86.72%	88.56%
其中：一基地	83.60%	95.60%	80.67%	82.42%
二基地	85.26%	87.05%	105.47%	114.23%

注：产能利用率=核心设备实际工时/核心设备理论工时。

产能利用率，一方面受订单需求、生产调度安排等因素影响，另一方面也受设备台数或产能的影响。

二基地主要生产数据服务类空调,2017年度二基地生产设备配置不足,产能利用率超过100%,2018年度生产设备逐渐增加,在2019年度新增设备达到稳定运行状态,产能得到释放,使得2019年度二基地产能利用率有所下降。

一基地主要生产工业空调、特种空调、公建及商用空调,2019年度产能利用率较2018年度有所增加,主要是由于在生产设备规模变化不大的情况下,特种空调、公建及商用空调的生产产量有所增加。

受疫情影响,2020年一季度的综合设备利用率为65.09%,相对较低,从而使2020年上半年的设备利用率较2019年度有所下降。

【中介机构回复】:

一、核查过程

1、保荐机构和申报会计师获取与专业特种环境系统研发制造基地项目相关的支持性文件,检查在建工程的工程进度。

2、保荐机构和申报会计师访谈主要施工方,并对在建工程实施现场监盘程序,核实在建工程施工情况。

3、保荐机构和申报会计师复核现金流量表中关于“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”项目的编制过程,分析购置长期资产的现金支出与账面增加额存在差异的原因。

4、核查发行人产线共用情况,并取得各产线的生产设备明细,计算并分析产能利用率情况。

二、核查意见

经核查,申报会计师认为:

1、发行人已在招股说明书补充披露专业特种环境系统研发制造基地项目的开始建设时间、预计完工时间、报告期各期投入情况及完工进度,专业特种环境系统研发制造基地项目的建设时间、投入金额和完工进度符合发行人的实际经营情况。

2、发行人已在招股说明书补充披露购置长期资产的现金支出与长期资产账面增加额、应付款变动额、预付长期资产款变动额的勾稽关系。发行人购建长期资产的现金支出与长期资产账面增加额、应付款变动额、预付长期资产款变动

额勾稽一致。

3、发行人生产线共用不存在障碍。发行人产能利用率不存在异常。

问题 26.关于负债与经营活动现金流量

请发行人补充披露：（1）报告期内主要长期资产投资项目的资金来源及与长短期借款的勾稽关系，借款利息是否资本化，如是，披露资本化金额及占当期利息支出的比例；（2）2019 年短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款余额为 35,964.45 万元，与这三类借款 2018 年期末余额加上 2019 年取得借款和偿还债务的差额（共计 36,281.82 万元）不一致的原因；（3）结合息税前利润变动情况及有息负债规模，分析发行人利息保障倍数低于可比公司的原因。（4）2019 年存货周转率、应收账款周转率较上年提升、应付账款周转率较上年下降、非付现成本较上年增加，但经营活动现金流量净额占净利润的比例较 2018 年大幅减少的原因及合理性；（5）2019 年发行人经营活动现金净流量与可比公司变动趋势不一致的原因及合理性。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、报告期内主要长期资产投资项目的资金来源及与长短期借款的勾稽关系，借款利息是否资本化，如是，披露资本化金额及占当期利息支出的比例

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“（二）偿债能力分析”中补充披露如下内容：

“3、报告期内主要长期资产投资项目的资金来源及与长短期借款的勾稽关系

报告期内，发行人主要长期资产投资项目系在建工程核算的专业特种环境系统研发制造基地项目，其资金来源为公司自有资金和银行专门长期借款。报告期内各期，该项目余额与对应长期借款本金余额如下：

单位：万元

期间	在建工程——专业特种环境系统研发制造基地	专门长期借款-本金
2017 年	0.00	0.00
2018 年	852.70	0.00

期间	在建工程——专业特种环境系统研发制造基地	专门长期借款-本金
2019 年	12,275.39	8,396.45
2020 年 6 月	23,768.88	19,257.70

由上表可见，报告期内专业特种环境系统研发制造基地项目的支出主要是以银行专门长期借款支付，两者差额由发行人以自有资金支付。

4、报告期内借款利息资本化情况

报告期内，发行人资本化的借款利息均是专业特种环境系统研发制造基地项目的银行专门借款所形成的利息支出。报告期内，发行人借款利息资本化金额分别为 0.00 元、0.00 元、84.00 万元和 325.45 万元，占各期当期利息支出的比例分别为 0.00%、0.00%、6.54%和 36.06%。”

二、2019 年短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款余额为 35,964.45 万元，与这三类借款 2018 年期末余额加上 2019 年取得借款和偿还债务的差额（共计 36,281.82 万元）不一致的原因

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“（二）偿债能力分析”中补充披露如下内容：

“5、2019 年借款金额的勾稽关系

2019 年短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款余额为 35,964.45 万元，与这三类借款 2018 年期末余额加上 2019 年取得借款和偿还债务的差额（共计 36,281.82 万元）为 317.37 万元，差异原因是截至 2018 年 12 月 31 日，发行人将其持有的尚未到期的商业承兑汇票 317.37 万元向招商银行股份有限公司佛山顺德支行进行贴现，因不符合金融资产终止条件，该部分贴现金额不终止确认应收票据，发行人将贴现收到的款项确认为短期借款。上述商业承兑汇票已于 2019 年到期且由票据承兑人支付，发行人已于 2019 年终止确认应收票据并减少短期借款。”

三、结合息税前利润变动情况及有息负债规模，分析发行人利息保障倍数低于可比公司的原因；

招股说明书中披露的同行业利息保障倍数是利用wind数据库进行统计，已根

据同行业披露的年报进行订正。

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“（二）偿债能力分析”中补充披露如下内容：

“6、发行人利息保障倍数低于同行业可比公司的原因

（1）报告期内，同行业的利息保障倍数为：

公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
依米康	-0.14	0.90	1.99	5.12
英维克	8.46	9.61	11.66	65.20
佳力图	20.01	24.89	207.41	146.84
发行人	5.73	9.97	8.50	8.79

由上表可见，发行人报告期内，利息保障倍数是均高于依米康，均低于佳力图。与英维克相比，2019 年度发行人的利息保障倍数与英维克较接近，2017 年和 2018 年则均低于英维克。

（2）利息保障倍数与同行业可比上市公司存在差异的原因

报告期内，发行人及同行业可比上市公司的息税前利润和有息负债规模金额如下：

单位：万元

项目		依米康	英维克	佳力图	发行人
2020 年 1-6 月	息税前利润	-294.87	9,803.43	4,463.53	5,170.94
	有息负债	55,370.82	45,275.48	6,000.00	44,056.70
2019 年度	息税前利润	4,571.61	19,715.94	10,131.16	12,806.63
	有息负债	56,579.64	38,300.00	5,000.00	35,964.45
2018 年度	息税前利润	7,550.58	13,322.68	12,380.80	13,705.94
	有息负债	47,700.00	40,336.56	4,049.00	23,417.37
2017 年度	息税前利润	11,546.57	10,423.60	9,696.58	11,826.13
	有息负债	34,100.00	10,500.00	0.00	29,597.10

由上表可见：

①报告期内，发行人息税前利润均高于依米康，且有息负债规模均低于依米康，因此，报告期内，发行人各年度利息保障倍数均高于依米康。

②报告期内，2017 年度和 2018 年度，发行人息税前利润与英维克均相近。2017 年由于发行人融资渠道单一，为向银行机构贷款，有息负债规模高于英维

克，故 2017 年度发行人的利息保障倍数低于英维克。2018 年度，英维克的有息负债规模大于发行人，但由于它是 2018 年下半年新增大量短期借款，故虽利息费用大幅增加，但利息费用还是低于发行人，因此 2018 年度发行人的利息保障倍数低于英维克。2020 年上半年，由于英维克息税前利润高于发行人，同时发行人建设专业特种环境系统研发制造基地产生的借款利息增加，故 2020 年上半年发行人的利息保障倍数低于英维克。

③报告期内，发行人的息税前利润与佳力图较为接近，但由于发行人融资渠道单一，为向银行机构贷款，有息负债规模高于佳力图，因此，报告期内，发行人各年度利息保障倍数均低于佳力图。

总体对比，发行人息税前利润规模与同行业可比公司基本一致，但由于发行人融资渠道单一，仅能向银行机构贷款，因此有息负债规模较大，导致利息支出较多，故利息保障倍数低于同行业上市公司平均值。”

四、2019 年存货周转率、应收账款周转率较上年提升、应付账款周转率较上年下降、非付现成本较上年增加，但经营活动现金流量净额占净利润的比例较 2018 年大幅减少的原因及合理性

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“（四）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”中补充披露如下内容：

“（3）2019 年存货周转率、应收账款周转率较上年提升、应付账款周转率较上年下降、非付现成本较上年增加，但经营活动现金流量净额占净利润的比例较 2018 年大幅减少的原因及合理性

报告期内，发行人经营性现金流状况总体良好，盈利质量较高，三年总净利润合计数为 29,286.30 万元，三年总经营活动现金流量净额合计数为 32,021 万元，经营活动现金流量净额占净利润的总比例为 109.34%，接近 100%，总体经营净利润与经营活动现金流量净额相匹配，经营活动现金流量净额占净利润的比例具有合理性。

经营活动现金流量净额占净利润的比例由 2018 年的 130.55%下降至 2019 年的 72.09%，主要原因是由于两年的净利润波动不大，而经营活动产生的现金流量净额由 2018 年度的 13,475.57 万元下降到 2019 年度的 7,266.59 万元，减少金额 6,208.98 万元。经营活动产生的现金流量净额下降主要受到经营性应付项目增

长规模下降的影响，由于 2019 年度发行人的业务规模增长，相应材料采购有所增加，而发行人与供应商的信用期末发生变化，发行人根据与供应商的账期支付了款项，故经营性应付项目的增加由 2018 年度的 10,292.51 万元下降到 2019 年度的 6,025.73 万元，减少金额为 4,266.79 万元，减少金额占 2019 年度经营活动产生的现金流量净额下降金额的 68.72%。”

五、2019 年发行人经营活动现金净流量与可比公司变动趋势不一致的原因及合理性。

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“（四）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”中补充披露如下内容：

“（4）2019 年发行人经营活动现金净流量与可比公司变动趋势不一致的原因及合理性

同行业可比上市公司 2019 年度的经营活动现金净流量较 2018 年均有所增加，依米康由 2018 年度的 2,413.02 万元增加至 2019 年度的 3,469.57 万元；英维克由 2018 年度的 -21,875.71 万元增加至 2019 年度的 31,310.42 万元；佳力图由 2018 年度的 8,712.16 万元增加至 2019 年度 23,284.82 万元；发行人经营活动现金净流量由 2018 年度的 13,475.57 万元下降至 2019 年度的 7,266.59 万元。发行人经营活动现金净流量与可比公司变动趋势不一致的主要原因如下：

①依米康经营活动现金净流量增加的原因是由于其 2019 年支付的保证金，受限的货币资金、研发费用和管理费用等其他与经营活动有关的现金减少所致。

②英维克经营活动现金净流量增加的主要原因是由于其 2018 年与客户签订了一份分期收款销售商品的销售合同，合同含税总金额 35,971.04 万元，该合同确认的长期应收款在 2019 年收回部分款项，且 2019 年签订的分期收款销售商品的销售合同含税总金额为 3,111.35 万元，确认的长期应收款较 2018 年少，故 2019 年的经营性应收项目减少，增加了销售商品、提供劳务收到的现金。

③佳力图经营活动现金净流量增加的主要原因是由于其 2019 年度加强供应商的账期管理，采购付款较上年同期有所减少所致。

④发行人经营活动现金净流量下降的主要原因是由于 2019 年度发行人的业务规模增长，相应材料采购有所增加，而发行人与供应商的信用期末发生变化，发行人根据与供应商的账期支付款项，导致购买商品、接受劳务支付的现金有所

增加所致。

综上，发行人 2019 年经营活动现金净流量较 2018 年下降是发行人经营过程自然的采购需求及资金支付变动所引起，发行人及同行业可比公司经营活动现金净流量反映了各自资金使用情况，符合各自的实际经营情况，存在差异性具有合理性。”

【中介机构回复】

一、核查过程

- 1、检查与在建工程相关的借款合同、借据、银行回单等，复核借款费用的利息资本化情况，判断借款费用利息资本化是否符合《企业会计准则》相关规定；
- 2、获取在建工程台账和付款明细表，核对付款进度情况；
- 3、取得报告期公司应收票据备查簿，检查报告期应收票据贴现情况，判断是否应终止确认；
- 4、函证银行借款、票据贴现情况；
- 5、查阅招股说明书，复核利息保障倍数计算过程；
- 6、分析发行人利息保障倍数与息税前利润、有息负债规模的关系；
- 7、通过巨潮资讯网查询同行业可比上市公司年度报告，分析同行可比上市公司的利息保障倍数与息税前利润、有息负债规模的关系及经营活动现金净流量变动的原因；
- 8、分析现金流量表中影响经营活动现金净流量变动的因素，核实 2019 年度经营活动现金净流量下降的原因及合理性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内发行人主要长期资产投资项目的资金来源为自有资金和专业特种环境系统研发制造基地项目专门借款。
- 2、报告期内发行人资本化的借款利息均为银行专门长期借款的利息支出，会计处理符合《企业会计准则》的规定。
- 3、2019 年短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款余额与这三类借款 2018 年期末余额加上 2019 年取得借款和偿还债务的差额系截至 2018 年末，

发行人将其持有的尚未到期的商业承兑汇票进行贴现,因不符合金融资产终止确认条件,发行人将收到的贴现款项确认为短期借款所致。

4、发行人利息保障倍数低于同行业上市公司的原因主要是银行贷款金额大,融资渠道单一,符合发行人融资实际情况。

5、发行人 2019 年经营活动现金净流量较 2018 年下降是发行人经营过程自然的采购需求及资金支付变动所引起,发行人及同行业可比公司经营活动现金净流量反映了各自资金使用情况,符合各自的实际经营情况,存在差异性具有合理性。

问题 27.关于金融资产

2019 年发行人购买交易性金融资产支出 6,800 万元,当年收回投资,报告期各期银行理财产品取得的投资收益为 154.33 万元、123.08 万元、2.85 万元,2019 年以摊余成本计量的金融资产终止确认收益为-159.73 万元。

请发行人补充披露:(1)2019 年购买的交易性金融资产具体内容、计量方式、购买和处置时的会计处理,对当年资产负债表及利润表的影响;(2)报告期各期购买和处置银行理财产品的金额及时间,金融资产计量科目及相关会计处理;(3)以摊余成本计量的金融资产的相关情况,包括投资时间、购买金额、标的资产、处置时间、处置损益的计算过程等,与现金流量表的勾稽关系。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、2019 年购买的交易性金融资产具体内容、计量方式、购买和处置时的会计处理,对当年资产负债表及利润表的影响;

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“(二)流动资产情况”之“9、交易性金融资产”处补充披露2019年购买的交易性金融资产具体内容、计量方式、购买和处置时的会计处理,对当年资产负债表及利润表的影响,补充披露内容如下:

9、交易性金融资产

(1) 2019 年购买的交易性金融资产具体内容与计量方式

2019 年发行人购买的交易性金融资产支出 6,800 万元均为银行短期理财产品

品，当年已全部收回投资，获得投资收益 2.85 万元。

(2) 2019 年交易性金融资产购买和处置时的会计处理

2019 年度，发行人购买的交易性金融资产为保本浮动收益或非保本浮动收益型的短期理财产品，其现金流量并非仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，不能通过 SPPI 测试。根据新金融工具准则，发行人将购买的理财产品划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，计入交易性金融资产科目；在理财到期或赎回时，发行人终止确认交易性金融资产，并将实际收到的理财收益确认为投资收益，会计处理符合企业会计准则相关规定。

(3) 2019 年购买的交易性金融资产对当年资产负债表及利润表的影响

2019 年度，发行人购买的理财产品全部于当年购买并赎回，对资产负债表无影响；理财产品取得的收益为 2.85 万元确认为投资收益，增加营业利润 2.85 万元。

二、报告期各期购买和处置银行理财产品的金额及时间，金融资产计量科目及相关会计处理；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“9、交易性金融资产”处补充披露报告期各期购买和处置银行理财产品的金额及时间，金融资产计量科目及相关会计处理，补充披露内容如下：

(4) 报告期各期购买和处置银行理财产品的具体情况

单位：万元

年份	银行名称	理财产品类型	累计发生额	购买笔数	投资收益	持有时间
2020 年 1-6 月	广东顺德农村商业银行股份有限公司陈村支行	保本浮动收益型	11,000.00	3	7.05	4-25 天
2020 年 1-6 月	招商银行佛山顺德支行	保本浮动收益型	4,400.00	2	3.06	4-25 天
2020 年 1-6 月	中国银行佛山顺德北滘支行	保本保最低收益型	3,000.00	1	2.59	9 天
2020 年 1-6 月	中国银行佛山顺德北滘支行	非保本浮动收益型	14,800.00	4	13.36	5-22 天
2020 年 1-6 月	中国银行佛山顺德陈村支行	非保本浮动收益型	1,500.00	3	4.74	18-54 天

年份	银行名称	理财产品类型	累计发生额	购买笔数	投资收益	持有时间
2019 年	招商银行佛山顺德支行	保本浮动收益型	800.00	1	0.44	10 天
2019 年	中国工商银行佛山顺德北滘支行	非保本浮动收益型	2,000.00	2	0.14	1 天
2019 年	中国银行佛山顺德北滘支行	非保本浮动收益型	3,000.00	2	1.59	4-9 天
2019 年	中国银行佛山顺德陈村支行	非保本浮动收益型	1,000.00	2	0.68	17-20 天
2018 年	中国银行佛山顺德北滘支行	保本保证收益型	5,000.00	1	9.04	22 天
2018 年	广东顺德农村商业银行股份有限公司陈村支行	非保本浮动收益型	13,000.00	7	14.56	2-24 天
2018 年	招商银行佛山顺德支行	非保本浮动收益型	23,500.00	13	25.99	1-25 天
2018 年	中国工商银行佛山顺德北滘支行	非保本浮动收益型	160,800.00	54	17.22	1-4 天
2018 年	中国建设银行股份有限公司陈村支行	非保本浮动收益型	1,010.00	2	0.88	1-11 天
2018 年	中国银行佛山顺德北滘支行	非保本浮动收益型	40,200.00	14	55.39	3-28 天
2017 年	广东顺德农村商业银行股份有限公司陈村支行	非保本浮动收益型	10,600.00	7	8.08	2-20 天
2017 年	招商银行佛山顺德支行	非保本浮动收益型	12,000.00	8	24.42	4-49 天
2017 年	中国工商银行佛山顺德北滘支行	非保本浮动收益型	363,200.00	114	37.71	1-4 天
2017 年	中国银行佛山顺德北滘支行	非保本浮动收益型	32,400.00	12	65.89	10-51 天
2017 年	中国银行佛山顺德陈村支行	非保本浮动收益型	14,600.00	12	18.23	3-35 天

(5) 报告期各期金融资产计量科目及相关会计处理

2017、2018 年，根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（财会[2006]3 号）的规定，发行人将保本浮动收益型理财产品划分为以摊余成本计量的金融资产，计入其他流动资产科目；将非保本浮动收益型理财产品划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，计入交易性金融资产科目。2019 年、2020 年 1-6 月根据新金融工具准则，发行人将购买的理财产品划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，计入交易性金融资产科目。由于公司报告期内的理财产品均为各期当期购买并处置，因此各期期末理财产品

均无余额。理财产品处置时，发行人终止确认金融资产并将取得的理财收益确认为投资收益。

三、以摊余成本计量的金融资产的相关情况，包括投资时间、购买金额、标的资产、处置时间、处置损益的计算过程等，与现金流量表的勾稽关系；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“10、以摊余成本计量的金融资产”处补充披露以摊余成本计量的金融资产的相关情况，包括投资时间、购买金额、标的资产、处置时间、处置损益的计算过程等，与现金流量表的勾稽关系，补充披露内容如下：

10、以摊余成本计量的金融资产

（1）以摊余成本计量的金融资产的相关情况

2019 年以摊余成本计量的金融资产终止确认收益-159.73 万元系不附追索权的应收账款保理终止确认产生的损失。

报告期内，发行人开展的保理业务为不附追索权的保理业务。2018 年度起，发行人与华为技术有限公司的合作银行招商银行股份有限公司佛山分行签订了《网上国内保理业务协议（无追索权公开型）》，将发行人应收客户华为技术有限公司的应收账款转让给招商银行股份有限公司佛山分行。在开展保理业务时，发行人与招商银行股份有限公司佛山分行共同向华为技术有限公司发出《应收账款转让通知函》，华为技术有限公司盖章确认《应收账款转让通知函》，并出具《应收账款转让通知确认函》，此外，针对保理业务发行人与招商银行还签订《应收账款转让登记协议》。相关保理手续完成后，招商银行股份有限公司佛山分行按照应收账款保理金额扣除财务费用后款项支付给发行人，待应收账款到期后，华为技术有限公司将相应款项支付到招商银行股份有限公司佛山分行指定的由发行人开立的回款账户，招商银行股份有限公司佛山分行扣划款项。

2019 年度，应收账款保理的具体情况如下：

单位：万元

序号	应收账款终止时间	应收账款终止确认金额	与终止确认相关的损失	收到的应收账款金额
1	2019 年 3 月	1,413.32	16.82	1,396.50
2	2019 年 4 月	1,069.68	13.52	1,056.16

3	2019年6月	3,183.42	39.19	3,144.23
4	2019年8月	4,132.88	45.75	4,087.13
5	2019年11月	2,174.22	30.53	2,143.69
6	2019年12月	1,265.60	13.92	1,251.68
	合计	13,239.12	159.73	13,079.39

(2) 关于发行人保理业务会计处理是否符合《企业会计准则》的说明

1) 关于金融资产终止确认涉及的会计准则规定和发行人会计政策

应收账款属于《企业会计准则第22号—金融工具确认与计量》财会[2017]7号)规范的以摊余成本计量的金融资产之一,根据该准则第二十五条的规定:“金融资产满足下列条件之一的,应当终止确认:

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

②该金融资产已转移,且符合《企业会计准则第23号—金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

终止确认,是指将金融资产或金融负债从企业的账户和资产负债表内予以转销。”

根据《企业会计准则第23号--金融资产转移》(财会[2017]8号)第五条的规定:“金融资产满足下列条件之一的,应当终止确认:

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

②该金融资产已转移,且该转移满足本准则关于终止确认的规定。发行人关于金融工具的会计政策如下:“满足下列条件之一的金融资产,予以终止确认:A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止;B、该金融资产已转移,且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;C、该金融资产已转移,虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,但是放弃了对该金融资产的控制。

企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,且未放弃对该金融资产控制的,则按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,并相应确认有关负债。”

财政部《关于修订印发合并财务报表格式(2019版)的通知》(财会[2019]16号)附件2:“一是根据新租赁准则和新金融准则等规定,在原合并资产负债表中增加了“使用权资产”“租赁负债”等行项目,在原合并利润表中“投资收益”行项目下增加了“其中:以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”行项目。”

2) 发行人应收账款保理业务是否达到终止确认条件的分析

根据发行人与招商银行股份有限公司佛山分行签署网上国内保理业务协议（无追索权公开型，适用于华为供应商）》及相关会计准则，分析如下：

针对上述不附追索权的应收账款保理业务，根据所签订的《网上国内保理业务协议（无追索权公开型）》，其有关追索权的具体表述为“甲方（指招商银行股份有限公司佛山分行，下同）同意为乙方（指发行人，下同）提供无追索权公开型国内保理服务”、“甲方受让应收账款债权后，如发生商务合同买房破产、拖延付款、拒绝付款或无力支付（即产生商务合同买方信用风险），甲方因此未受偿时，甲方无权向乙方行使追索权，但因商务合同项下产生商业纠纷或商务合同买方信用风险以外的任何原因而导致的商务合同买方拒绝付款或拖延付款，甲方有权向乙方行使追索权。”，根据以上合约条款，发行人承担的发生商务合同买方破产、拖延付款、拒绝付款或无力支付等信用风险已转移，只有在发生由商务合同交易风险引起的逾期才需支付逾期违约金，表明发行人的不附追索权的应收账款保理业务保留了部分但不是几乎所有金融资产所有权上的风险。此外，根据保理协议的约定：“基本收购款发放日即为应收账款债权转让日，以甲方网上“企业银行”系统记录为准。自实付基本收购款发放入乙方上述账户起，商务合同项下乙方享有的对商务合同买方的应收账款债权即转让给甲方。乙方不可撤销地同意，甲方受让乙方的应收账款债权后，有权向第三方/买方保理商再行转让。”表明甲方有出售其所获取应收账款的实际能力，亦表明公司已放弃对上述应收账款的控制。因此，发行人报告期内的不附追索权的应收账款保理业务符合会计准则中关于金融资产终止确认的条件“企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，若放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产”的规定。2019 年度，发行人根据新金融工具准则和财政部《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）的规定，按实际收到的款项计入银行存款，同时减少应收账款余额，两项金额的差额确认为投资收益。

综上，公司针对应收账款保理业务的会计处理是合理的，符合企业会计准则的规定。

（3）与现金流量表的勾稽关系

发行人终止确认以摊余成本计量的金融资产收到的现金列示在现金流量表的“经营活动产生的现金流量—销售商品、提供劳务收到的现金”；因以摊余成本

计量的金融资产终止确认产生的投资损失 159.73 万元列示在“筹资活动产生的现金流量——分配股利或利润和偿付利息所支付的现金”。

【中介机构回复】：

一、核查过程

1、查阅发行人报告期内银行理财产品说明书、购买和赎回凭证，核查理财产品类型、预期收益率、风险等级、产品投向等信息。

2、获取报告期内理财产品购买和赎回交易记录及收益明细，测算理财收益计算是否准确，会计处理是否符合企业会计准则的规定。

3、实施函证程序，向银行询证截至报告期各期末的保理信息和银行理财情况。

4、获取应收账款保理相关合同协议，查阅相关合同条款，核查发行人会计处理是否符合企业会计准则的规定。

5、复核现金流量表中关于以摊余成本计量的金融资产相关的现金流量是否计量准确。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书补充披露2019年购买的交易性金融资产具体内容、计量方式、购买和处置时的会计处理，对当年资产负债表及利润表的影响。发行人2019年购买的交易性金融资产为银行短期理财，对当年资产负债表的无影响，增加营业利润2.85万元。

2、发行人已在招股说明书补充披露报告期各期购买和处置银行理财产品的金额及时间，金融资产计量科目及相关会计处理。发行人报告期内购买的理财产品均已在账面如实反映，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

3、发行人已在招股说明书补充披露以摊余成本计量的金融资产的相关情况。以摊余成本计量的金融资产系发行人与招商银行股份有限公司佛山分行开展的不附追索权应收账款保理业务，根据会计准则及相关规定，按实际收到的款项与终止确认的应收账款金额两者的差额确认为投资收益。发行人终止确认以摊余成本计量的金融资产收到的现金列示在现金流量表的“经营活动产生的现金流量——销售商品、提供劳务收到的现金”；因以摊余成本计量的金融资产终止确认

产生的投资损失159.73万元列示在“筹资活动产生的现金流量——分配股利或利润和偿付利息所支付的现金”。

问题 28.关于其他应收款

报告期内发行人其他应收款余额为 1,982.98 万元、2,657.55 万元、2,648.33 万元，其中部分应收款账龄较长。

请发行人补充披露其他应收款中账龄较长、长期挂账的款项形成原因，是否单独测试信用风险，未单项计提减值准备的原因及合理性。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、请发行人补充披露其他应收款中账龄较长、长期挂账的款项形成原因，是否单独测试信用风险，未单项计提减值准备的原因及合理性

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“6、其他应收款”中补充披露如下内容：

.....

（5）账龄较长的其他应收款长期挂账的原因

报告期内，发行人其他应收账款主要集中在 2 年以内，报告期各期末，2 年以内的其他应收款余额占比分别为 81.70%、86.14%、77.39%和 82.64%。其他应收账款中账龄超过两年的主要系履约保证金，此部分履约保证金占各期 2 年以上其他应收款期末余额的比例分别为 72.19%、80.67%、89.79%和 84.60%。

履约保证金是发行人为项目执行按合同约定支付给客户的保证款项，保证金的回收期限主要为项目完成后的 1-3 年不等，部分保证金尚未达到回收期限，故此类保证金的账龄较长。

（6）未单项计提减值准备的原因及合理性

报告期各期末，发行人应收保证金客户主要为大型国有企业、政府公共招投标平台、大型民营企业，该部分单位的信用良好，资金实力较强，经营稳健，且保证金尚处于履约期间内，发行人在保证金到期后向客户申请收回时，基本上能按期收回，最终不能回款的可能性较小，预期信用风险较低，不存在需要单项计

提坏账准备的减值迹象，发行人已根据会计政策计提了坏账准备。因此，发行人未单项计提减值准备具有合理性。

【中介机构回复】

一、核查过程

- 1、获取发行人其他应收款明细表，重大明细项目的内容及性质；
- 2、获取发行人其他应收款账龄分析表，复核账龄划分的适当性；
- 3、获取发行人其他应收款坏账准备计算表，评估管理层计提减值损失的合理性；
- 4、抽样函证主要客户期末余额；
- 5、抽样检查大额保证金相关的招投标文件、销售合同；
- 6、检查其他应收款期后回款情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

其他应收款中账龄较长、长期挂账的款项主要是尚在履约期的履约保证金，发行人已根据会计政策计提坏账准备，不需单项计提减值准备的原因具有合理性。

问题 29.关于应付账款

报告期各期末，发行人应付账款余额分别为 14,702.87 万元、21,398.80 万元和 26,559.50 万元，逐年增加主要系生产规模扩大，期末材料采购款尚未结算。

请发行人补充披露：（1）报告期各期末是否存在账龄超过 1 年的应付账款，是否存在争议或纠纷，说明应付账款水平、应付账款占采购额的比例与同行业可比公司是否存在差异及差异合理性；（2）报告期各期末应付账款与主要供应商、采购合同匹配情况，相关采购合同的执行情况，报告期应付账款结算是否存在支付给个人、非合同指定账户的情形，如有请说明原因；（3）报告期主要应付账款对应的采购内容、付款政策、供应商给发行人的信用政策，结合前述信息和账龄情况，说明付款是否符合合同约定、是否信用逾期及逾期原因，是否存在拖欠供应商款项的情形；（4）应付账款期后结算情况，结合回款情况和资金需求等，补充披露是否存在流动性风险。

【发行人回复】

一、报告期各期末是否存在账龄超过 1 年的应付账款, 是否存在争议或纠纷, 说明应付账款水平、应付账款占采购额的比例与同行业可比公司是否存在差异及差异合理性

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”之“1、流动负债构成及变动分析”之“（3）应付账款”补充披露如下内容：

“（3）应付账款

①报告期内, 本公司应付账款金额

.....

②报告期内, 发行人应付账款账龄情况

发行人应付账款期末余额主要集中在 1 年以内, 报告期各期末, 发行人 1 年以内应付账款余额分别为 12,350.58 万元、18,926.62 万元、24,216.59 万元和 24,519.49 万元, 占比分别为 84.00%、88.45%、91.18%和 91.73%, 呈现上升的趋势; 1 年以上应付账款分别为 2,352.29 万元、2,472.17 万元、2,342.91 万元和 2,211.55 万元, 占比分别为 16.00%、11.55%、8.82%和 8.27%, 呈逐年降低的趋势, 其主要是尚未与供应商结算的款项。

③报告期各期末应付账款余额存在争议或纠纷的情况

发行人报告期各期末应付账款余额不存在争议或纠纷的情况。

④应付账款水平、应付账款占采购额的比例与同行业可比公司是否存在差异及差异合理性

A、发行人应付账款与流动负债比例与同行业可比公司对比如下

公司	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
依米康	0.38	0.38	0.37	0.37
英维克	0.32	0.38	0.31	0.40
佳力图	0.31	0.26	0.38	0.44
平均值	0.34	0.34	0.35	0.40
发行人	0.29	0.30	0.32	0.24

由上表可知, 发行人应付账款与流动负债比例与同行业可比上市公司相当, 应付账款水平处于合理水平。

B、发行人及可比上市公司应付账款占采购额的比例

公司	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
依米康	未披露	73.42%	42.45%	47.01%
英维克	未披露	46.18%	48.92%	38.28%
佳力图	未披露	41.31%	53.95%	39.12%
平均值	未披露	53.63%	48.44%	41.47%
发行人	31.58%	30.96%	31.70%	23.17%

由上表可知，发行人对主要应付账款根据合同约定付款，发行人支付供应商应付款项及时，信用良好，故发行人应付账款占采购额的比例低于可比上市公司的比例。

二、报告期各期末应付账款与主要供应商、采购合同匹配情况，相关采购合同的执行情况，报告期应付账款结算是否存在支付给个人、非合同指定账户的情形，如有请说明原因

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”之“1、流动负债构成及变动分析”之“（3）应付账款”补充披露如下内容：

“（3）应付账款

.....

⑤报告期各期末应付账款与主要供应商、采购合同匹配情况，相关采购合同的执行情况

2020年6月末应付账款余额前五大与前五大供应商的匹配情况如下：

供应商	期初余额	采购额（含税）	当期付款	期末余额	采购合同执行情况	是否采购前五大
中铁二局集团有限公司	1,993.02	11,417.88	10,101.71	3,309.19	已执行	否
海亮奥托铜管（广东）有限公司	719.84	1,371.90	1,356.25	735.49	已执行	是
沈阳道丰新能源电力安装有限公司	-	1,635.35	1,170.00	465.35	已执行	是
泛仕达机电股份有限公司	646.84	711.73	905.95	452.62	已执行	否

南阳中天防爆电气有限公司	502.57	81.27	183.33	400.51	已执行	否
--------------	--------	-------	--------	--------	-----	---

2019 年期末应付账款余额前五大与前五大供应商的匹配情况如下：

供应商	期初余额	采购额（含税）	当期付款	期末余额	采购合同执行情况	是否采购前五大
中铁二局集团有限公司	-	9,988.26	7,995.24	1,993.02	已执行	否
惠州市合盛集装箱制造有限公司	-	2,072.16	1,173.62	898.54	已执行	是
广东建业建筑工程有限公司	-	824.09	-	824.09	已执行	否
海亮奥托铜管（广东）有限公司	326.32	3,718.92	3,325.40	719.84	已执行	是
泛仕达机电股份有限公司	200.53	1,198.59	752.27	646.84	已执行	否

2018 年期末应付账款余额前五大与前五大供应商的匹配情况如下：

供应商	期初余额	采购额（含税）	当期付款	期末余额	采购合同执行情况	是否采购前五大
佛山市一路机电有限公司	-	809.86	279.00	530.86	已执行	否
南阳中天防爆电气有限公司	525.80	317.74	323.15	520.39	已执行	否
南京天源重工设备有限公司	280.68	819.08	594.19	505.57	已执行	否
广州奥太制冷设备有限公司	104.75	485.45	138.19	452.01	已执行	否
深圳市格雷特通讯科技有限公司	290.10	761.09	656.95	394.25	已执行	否

2017 年期末应付账款余额前五大与前五大供应商的匹配情况如下：

供应商	期初余额	采购额（含税）	当期付款	期末余额	采购合同执行情况	是否采购前五大
南阳中天防爆电气有限公司	278.61	515.46	268.26	525.80	已执行	否
复盛实业（上海）有限公司	335.26	1,696.91	1,512.85	519.31	已执行	否
搏力谋（上海）商贸有限公司	200.68	509.57	406.63	303.61	已执行	否
深圳市格雷特通讯科技	529.89	878.91	1,118.70	290.10	已执行	否

有限公司						
南京天源重工设备有限公司	-	347.90	67.22	280.68	已执行	否

报告期内发行人采购额前五大供应商主要系销售钢材、铜材、铝材等金属原材料的供应商，由于金属原材料供应商对资金周转速度要求较高的行业特点，其给予客户的信用周期较短，因此，发行人采购金属材料款项的信用期短于其他类型的材料款项，导致虽然发行人对金属原材料供应商采购额较大，但该部分供应商应付账款余额未进应付账款余额前五大。

中铁二局集团有限公司、广东建业建筑工程有限公司系专业特种环境系统研发制造基地项目土建供应商，虽发行人对其应付账款期末金额较大，但由于其不是发行人原材料供应商，故未将其统计入采购额前五大供应商。

⑥报告期内发行人应付账款的结算不存在支付给个人、非合同指定账户的情形。

三、报告期主要应付账款对应的采购内容、付款政策、供应商给发行人的信用政策，结合前述信息和账龄情况，说明付款是否符合合同约定、是否信用逾期及逾期原因，是否存在拖欠供应商款项的情形

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”之“1、流动负债构成及变动分析”之“（3）应付账款”补充披露如下内容：

“（3）应付账款

.....

⑦报告期各期末前五大应付账款对应的采购内容、付款政策、供应商给发行人的信用政策

A、2020 年 6 月末

供应商	采购内容	付款方式	信用政策	账龄
中铁二局集团有限公司	三基地土建/基建	电汇	按合同进度节点付款	1 年以内
海亮奥托铜管（广东）有限公司	铜管	电汇	票到 30 天电汇	1 年以内
沈阳道丰新能源电力安装有限公司	通风系统	电汇	按合同进度节点付款	1 年以内

泛仕达机电股份有限公司	轴流风机	电汇	票到 60 天电汇	1 年以内
南阳中天防爆电气有限公司	防爆电控箱	汇票	票到 60 天电汇	0-2 年

B、2019 年末

供应商	采购内容	付款方式	信用政策	账龄
中铁二局集团有限公司	三基地土建/基建	电汇	按合同进度节点付款	1 年以内
惠州市合盛集装箱制造有限公司	集装箱	汇票	票到 30 天付 6 个月承兑	1 年以内
广东建业建筑工程有限公司	三基地土建	电汇	按合同进度节点付款	1 年以内
海亮奥托铜管（广东）有限公司	铜管	电汇	票到 30 天电汇	1 年以内
泛仕达机电股份有限公司	轴流风机	电汇	票到 60 天汇款	1 年以内

C、2018 年末

供应商	采购内容	付款方式	信用政策	账龄
佛山市一路机电有限公司	钣金件	电汇/汇票	按合同进度节点付款	1 年以内
南阳中天防爆电气有限公司	防爆电控箱	电汇	票到 60 天电汇	0-2 年
南京天源重工设备有限公司	壳管式换热器	电汇	票到 30 天电汇	1 年以内
广州奥太制冷设备有限公司	换热器	电汇	票到 30 天电汇	1 年以内
深圳市格雷特通讯科技有限公司	钣金件	电汇	票到 30 天电汇	1 年以内

D、2017 年末

供应商	采购内容	付款方式	信用政策	账龄
南阳中天防爆电气有限公司	防爆电控箱	汇票/电汇	票到 60 天付电汇	0-2 年
复盛实业（上海）有限公司	压缩机	汇票	票到 30 天付 3 个月银行承兑	1 年以内
搏力谋（上海）商贸有限公司	阀件	电汇	票到 90 天电汇	1 年以内
深圳市格雷特通讯科技有限公司	钣金件	电汇	票到 30 天电汇	1 年以内
南京天源重工设备有限公司	钣金件	电汇	票到 30 天电汇	1 年以内

结合报告期内主要应付账款对应的采购内容、付款政策、供应商给发行人的信用政策、账龄情况，发行人对主要应付账款根据合同约定付款，尚未支付的款项在信用期内，不存在逾期未支付、拖欠供应商账款的情况。南阳中天防爆电气有限公司账龄在 0-2 年，主要系该供应商部分货款没有按要求及时提供结算所需

资料。

四、应付账款期后结算情况，结合回款情况和资金需求等，补充披露是否存在流动性风险

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”之“1、流动负债构成及变动分析”之“（3）应付账款”补充披露如下内容：

（3）应付账款

.....

⑧应付账款期后结算情况如下表所示：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
截止 2020.8.31 付款金额	13,344.08	22,831.90	19,297.98	12,794.12
应付账款余额	26,731.04	26,559.50	21,398.80	14,702.87
占应付账款比例	49.92%	85.97%	90.18%	87.02%

如上表所示，报告期内，应付账款期后大部分款项已支付，期后结算情况良好，少部分未支付的款项主要原因系：

A、专业特种环境系统研发制造基地项目建设款尚未达到阶段性验收付款时点；

B、部分供应商尚未提供发票或其他合同约定的付款资料；

C、部分供应商款项尚未达到合同约定的付款节点。

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产情况”之“3、应收账款”补充披露如下内容：

“3、应收账款

.....

（9）应收账款的流动性风险分析

报告期内，发行人的销售客户主要是信用状况较好的大中型国有单位和知名民企，应收账款的账龄主要在1年以内，应收账款的回收风险较低，后续应收账款的收回将进一步提升发行人货币资金的水平，保证发行人的现金流能满足营业资金的需求。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人流动负债金额为 93,499.48 万元，其中 12 个月内需要偿还的负债主要是短期借款 25,605.47 万元、应付票据 14,443.38 万元、应付账款 26,731.04 万元等。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人流动资产金额为 142,685.82 万元，其中货币资金 15,612.75 万元、应收账款及合同资产 77,284.67 万元、存货 38,737.57 万元。按发行人正常的应收账款回款进度、存货实现销售回款进度，发行人 12 个月内可收回的资金以及目前的货币资金金额，足够覆盖未来 12 个月内需要偿还的负债。

此外，报告期内，发行人的资产负债率、流动比率和速动比率总体处于合理范围，与同行业可比公司均值相近；且利息保障倍数、息税折旧摊销前利润均逐年增长，经营活动现金净额持续为正数，总体上，发行人偿债能力较好。

综上，发行人不存在流动性风险。

【中介机构回复】

一、核查过程

1、了解及评价采购与付款环节内部控制的设计和运行，并对控制的运行有效性进行了测试；

2、走访发行人主要供应商，了解主要供应商的背景和与发行人的业务交易情况；

3、抽样函证主要供应商与发行人的交易额及期末往来款余额；

4、获取应付账款明细表及应付账款账龄分析表，复核账龄划分的适当性；

5、查阅报告期内发行人诉讼资料，核实应付账款是否存在争议或纠纷；

6、查阅同行业可比上市公司年报，对比分析同行业应付账款水平、应付账款占采购额比例是否存在差异及差异的合理性；

7、获取采购明细表，抽样选取主要供应商采购合同、相关银行单据等资料，分析合同执行情况；

8、抽样核查银行流水，核实报告期应付账款结算是否存在支付给个人、非合同指定账户的情形；

9、了解应付账款是否存在逾期情况，检查应付账款期后结算情况，分析是否存在流动性风险。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人应付账款期末余额主要集中在 1 年以内，账龄超过 1 年的应付账款占比较小且呈逐年降低的趋势；发行人报告期各期末应付账款余额不存在争议或纠纷的情况；报告期内发行人应付账款水平、应付账款占采购额的比例与同行业可比公司存在的差异具有合理性。

2、报告期各期末应付账款与主要供应商、采购合同匹配情况合理，报告期应付账款结算不存在支付给个人、非合同指定账户的情形。

3、应付账款付款符合合同约定，不存在逾期及拖欠供应商款项的情形。

4、发行人应付账款期后结算情况良好，不存在流动性风险。

（以下无正文）



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)
HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址:福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel):0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

(本页无正文,为《关于广东申菱环境系统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审核问询函》的回复之签字盖章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



2020年11月18日