

**关于三河同飞制冷股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
发行注册环节反馈意见落实函的回复**

保荐机构（主承销商）



贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北）

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

三河同飞制冷股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”或“发行人”）收到深圳证券交易所于 2021 年 3 月 15 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》【审核函[2021]010370 号】（以下简称“《反馈意见落实函》”），公司已会同中天国富证券有限公司（以下简称“中天国富证券”、“保荐人”）、北京市环球律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《反馈意见落实函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现回复如下，请予以审核。

除非文义另有所指，本反馈意见落实函回复中的简称与《三河同飞制冷股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（注册稿）》中的释义具有相同含义。本回复报告的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对原招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗

【注】：本反馈意见落实函回复中“原招股说明书”指 2021 年 2 月 19 日签署的《招股说明书（注册稿）》。

目 录

问题 1:	3
问题 2:	11
关于对《招股说明书》的主要修改、补充说明.....	19

问题 1:

关联方认定。根据招股说明书，发行人独立董事赵朝辉兼任河北首燕机械股份有限公司董事会秘书、副总经理，独立董事王功兼任北京世维通科技发展有限公司总经理，王洪波兼任河北王洪波律师事务所主任。

请发行人说明认定上述独立董事兼职单位与发行人无关联关系的依据及合规性，是否已在招股说明书中完整披露发行人关联方及关联交易情况。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

【发行人回复】**一、公司已将上述独立董事兼职单位认定为公司关联方**

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》等有关规定，由公司的董事担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织为公司的关联人。公司依据上述规定已将独立董事上述兼职单位认定为公司关联方，原招股说明书已在“第七节 公司治理与独立性”之“八（一）、发行人的关联方及关联关系”中进行了如下披露：

“根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及中国证监会的有关规定，截至本招股说明书签署之日，公司的主要关联方包括：

...

5、公司董事、监事、高级管理人员在其他公司担任董事、高管人员的企业

详见本招股说明书第五节“发行人基本情况之八（二）、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况”。

...”

二、原招股说明书将独立董事“兼职单位与公司关系”表述为“无关联关系”的原因及对招股说明书的修改

公司原招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八（二）、董事、监事、

高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况”中将独立董事的“兼职单位与公司关系”披露为“无关联关系”的原因系除独立董事在公司及兼职单位同时任职外，公司与该等兼职单位无其他关联关系，并非指独立董事的兼职单位不认定为公司的关联方。

为避免歧义，公司已于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八(二)、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况”中修改相关表述：

“截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高管人员及其他核心人员兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位及职务		兼职单位与公司关联关系
张国山	董事长	-	-	-
张浩雷	董事、总经理	众和盈	执行事务合伙人	公司股东
李丽	董事、北京分公司负责人	-	-	-
王淑芬	董事、人力资源总监	-	-	-
高宇	董事、常务副总经理、董事会秘书、财务总监	-	-	-
陈振国	董事、副总经理、技术总监	-	-	-
赵朝辉	独立董事	河北首燕机械股份有限公司	董事	公司独立董事担任董事的其他企业
		唐山曹妃甸区首燕机械有限公司	董事	公司独立董事担任董事的其他企业
		唐山首鸿机械股份有限公司	董事	公司独立董事担任董事的其他企业
王功	独立董事	北京世维通科技发展有限公司	董事、经理	公司独立董事担任董事、高级管理人员的其他企业
		北京世维通科技股份有限公司及其下属公司	董事（执行董事）、经理	公司独立董事担任董事、高级管理人员的其他企业
		北京世维通光通讯技术有限公司	董事	公司独立董事担任董事的其他企业
王洪波	独立董事	河北王洪波律师事务所	律师、主任	公司独立董事任职的其他企业
刘春成	副总经理，行政总监	-	-	-

吉洪伟	副总经理，生产总监	-	-	-
张殿亮	监事会主席，销售总监	-	-	-
崔玉	监事	-	-	-
李海峰	监事	-	-	-
刘振波	其他核心人员	-	-	-
郑凯	其他核心人员	-	-	-

公司上述董事兼职情况符合《公司法》相关规定，除上述所列兼职情况外，公司董事、监事、高管人员及其他核心人员均未在其他股东单位、股东单位控制的企业以及同行业其他法人单位兼任执行职务。”

截至本回复报告出具之日，公司独立董事赵朝辉、王功及王洪波的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位及职务	
赵朝辉	独立董事	河北首燕机械股份有限公司	董事
		唐山曹妃甸区首燕机械有限公司【注】	董事
		唐山首鸿机械股份有限公司【注】	董事
王功	独立董事	北京世维通科技发展有限公司	董事、经理
		北京世维通科技股份有限公司及其下属公司【注】	董事（执行董事）、经理
		北京世维通光通讯技术有限公司【注】	董事
王洪波	独立董事	河北王洪波律师事务所	律师、主任

【注】：上述新增披露的兼职单位已于更新申报文件 2020 年财务数据时在《招股说明书（注册稿）》（2021 年 2 月 19 日签署）中补充披露。

上述独立董事兼职单位基本情况如下：

1、独立董事赵朝辉兼职单位

(1) 河北首燕机械股份有限公司

公司名称	河北首燕机械股份有限公司		
成立时间	1993 年 10 月 21 日	法定代表人	孙长生

注册资本	1,636.04 万元
注册地	河北省廊坊市三河市燕郊经济技术开发区汉王路 302 号
经营范围	生产、销售冶金设备、环保设备及备件、机械零部件；制造、销售铁路专用设备及配件；销售钢材；生产、安装塑料门窗、隔热铝门窗、铝合金门窗；安装、维护、修理机械设备、起重设备；机电设备安装工程、钢结构安装工程、建筑安装工程、装饰装修工程、建筑物拆除工程、工程围栏装卸安装施工、平整土地；清洁服务；机械设备专业清洗服务；普通道路货物运输；机械设备、自有场地、房屋租赁；工业设计服务及技术转让；货物或技术进出口业务（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东结构	孙长生持有 21.25%，陈旭荣持有 10.12%，连广东持有 10.12%，蒲存虎持有 10.12%，赵朝辉持有 7.59%，李志明持有 5.90%，其余 80 名自然人共持有 34.90%。（上述股东除赵朝辉任公司独立董事外，其余股东均非公司控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切家庭成员）
主要人员	董事长：孙长生 董事：陈旭荣、蒲存虎、赵朝辉、连广东 监事：李志明、张军平、陈升元 总经理：陈旭荣

(2) 唐山曹妃甸区首燕机械有限公司

公司名称	唐山曹妃甸区首燕机械有限公司		
成立时间	2008 年 8 月 8 日	法定代表人	孙长生
注册资本	3,000 万元		
注册地	曹妃甸区唐海镇城西经济区		
经营范围	冶金设备及备件、机械零部件制造销售；机械设备检修、修理、安装、维护；钢结构安装；货物进出口、技术进出口（国家法律、法规禁止或限制的项目除外）；销售钢材；普通货运；机电设备安装工程、钢结构工程、公路路面工程、建筑装修装饰工程、起重设备安装工程施工；劳务分包；塑钢门、塑钢窗制造、安装；机械设备专业清洗服务；通用和专用设备修理；建筑物拆除活动（爆破拆除除外）工程围栏装卸施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东结构	孙长生持有 26.72%，陈旭荣持有 12.72%，连广东持有 12.72%，蒲存虎持有 12.72%，赵朝辉持有 9.54%，李志明持有 7.42%，其余 37 名自然人共持有 18.16%。（上述股东除赵朝辉任公司独立董事外，其余股东均非公司控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切家庭成员）		
主要人员	董事长：孙长生 董事：陈旭荣、蒲存虎、赵朝辉、连广东 监事：李志明		

(3) 唐山首鸿机械股份有限公司

公司名称	唐山首鸿机械股份有限公司		
成立时间	2020年11月10日	法定代表人	孙长生
注册资本	142.96万元		
注册地	河北省唐山市迁安市赵店子镇燕赵大街588号小店村南办公楼二楼201-203室		
经营范围	冶金专用设备、环境保护专用设备、铁路专用设备及机械零部件制造；冶金专用设备、采矿专用设备修理；清洁服务；钢材批发、零售；房屋拆除服务；厂房设备拆除服务；室内装饰设计服务；建筑装修装饰工程施工；自有商业房屋租赁服务；建筑工程机械与设备经营租赁***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东结构	孙长生持有21.25%，陈旭荣持有10.12%，连广东持有10.12%，蒲存虎持有10.12%，赵朝辉持有7.59%，李志明持有5.90%，其余80名自然人共持有34.90%。（上述股东除赵朝辉任公司独立董事外，其余股东均非公司控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切家庭成员）		
主要人员	董事长：孙长生 董事：陈旭荣、蒲存虎、赵朝辉、连广东 监事：李志明、张军平、陈升元 经理：陈旭荣		

2、独立董事王功兼职单位

(1) 北京世维通科技发展有限公司

公司名称	北京世维通科技发展有限公司		
成立时间	2000年5月11日	法定代表人	王功
注册资本	6,000万元		
注册地	北京市海淀区信息路28号5层B5-1-508		
经营范围	生产10GB/S光发送接受器件（限分支机构经营）；技术开发；技术服务；技术咨询；技术转让；销售通讯设备、电子产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股东结构	济南汇中置业有限公司持有100%（济南汇中置业有限公司的股权结构为陈菲持有55%，陈松持有45%）		
主要人员	董事长：陈菲 董事：王功、朱洁 监事：李杨 经理：王功		

(2) 北京世维通科技股份有限公司

公司名称	北京世维通科技股份有限公司		
成立时间	2016年9月28日	法定代表人	王功
注册资本	6,000万元		
注册地	北京市海淀区翠微路甲10号1幢3层307		
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广、技术培训（不得面向全国招生）；企业管理；经济贸易咨询；销售自行开发后的产品；货物进出口、技术进出口；生产10GB/S光发送接收器件及模块产业化项目和多功能集成光学器件、探测器组件项目（限分支机构经营）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股东结构	济南汇中新实业有限公司持有91%，陈松持有9%。（济南汇中新实业有限公司股权结构为陈松持有56.50%，陈菲持有43.50%）		
下属公司	全资子公司：世维通河北科技有限公司，控股子公司：北京世维通光智能科技有限公司		
主要人员	董事长：陈菲 董事：王功、朱洁、刘铁权、吴开一 监事：李杨、吴锦程、明新杰 经理：王功		

(3) 北京世维通光通讯技术有限公司

公司名称	北京世维通光通讯技术有限公司		
成立时间	2001年4月6日	法定代表人	吴锦程
注册资本	5,959.57万元		
注册地	河北省廊坊市三河市燕郊开发区迎宾北路东侧、亿丰大街北侧综合楼		
经营范围	研究、开发光通讯产品；提供自产产品的技术服务、技术咨询、技术转让和技术培训；销售自产产品；货物或技术进出口；机械设备租赁（不含汽车租赁）；出租办公用房；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东结构	济南汇中新实业有限公司持有100%。（济南汇中新实业有限公司股权结构为陈松持有56.50%，陈菲持有43.50%）		
主要人员	董事长：陈松 董事：朱洁、王功 监事：李杨 经理：吴锦程		

3、独立董事王洪波兼职单位

(1) 河北王洪波律师事务所

公司名称	河北王洪波律师事务所		
成立时间	2010年11月22日	负责人	王洪波
地址	河北省三河市燕郊开发区迎宾路燕郊创业大厦 A503		

公司未持有上述独立董事兼职单位股权，上述独立董事兼职单位亦未持有公司股份，公司与上述独立董事兼职单位不存在一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的情况。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员未在上述独立董事兼职单位任职。

报告期内，公司未与上述独立董事兼职单位发生任何业务往来以及资金往来。

三、公司已在原招股说明书中完整披露发行人关联方及关联交易情况

（一）公司的关联方

虽然原招股说明书将独立董事“兼职单位与公司关系”表述为“无关联关系”，但公司原招股说明书已将独立董事兼职单位认定为公司关联方。

公司已根据《公司法》、《企业会计准则第36号—关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》等有关规定认定关联方，并在原招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八（一）、发行人的关联方及关联关系”中完整披露了关联方情况，具体包括：

1、控股股东及实际控制人：张国山家族，即张国山、张浩雷、李丽和王淑芬。

2、发行人控股子公司：ATF Cooling GmbH（公司持股100%）

3、控股股东及实际控制人控制的其他企业

报告期末存续的企业为三河众和盈企业管理中心（有限合伙）（公司实际控制人之一张浩雷为执行事务合伙人），报告期内注销的企业为 Haosch Refrigeration Technology GmbH（公司实际控制人之一张浩雷持股100%，已于

2019年9月10日完成注销手续)。

4、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员及其控制的企业

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八（六）、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股和对外投资情况”进行了详细披露。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员在其他公司担任董事、高管人员的企业

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八（二）、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况”进行了详细披露。

6、其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	三河市浩博科技有限公司	实际控制人亲属控制的公司
2	三河市越超金属制品加工有限公司	实际控制人亲属控制的公司

（二）公司报告期内关联交易情况

报告期内，公司与公司独立董事兼职单位不存在业务往来以及资金往来。公司已在原招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、（二）发行人报告期内的主要关联交易事项”中完整披露了报告期内关联交易情况。报告期内关联交易简要汇总表如下：

关联交易内容	2020年度 (万元)	2019年度 (万元)	2018年度 (万元)
经常性关联交易			
关联租赁	12.17	11.87	7.61
关键管理人员薪酬	669.50	559.63	518.78

【中介机构核查】

一、核查程序

（一）获取并查阅发行人全体董事、监事、高级管理人员调查表，梳理关

关联方相关情况。

(二) 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等途径公开查询关联方工商信息。

(三) 访谈发行人独立董事，确认其对外投资及兼职情况。

(四) 获取并核查发行人报告期内银行流水，核查发行人与独立董事兼职单位是否存在资金往来。

(五) 获取并查阅发行人董事、监事、高级管理人员就持股及其他对外投资情况出具的声明文件。

(六) 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等途径公开查询发行人主要客户、供应商工商信息，走访发行人主要客户、供应商，了解其与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董监高之间是否存在关联关系。

二、核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

(一) 发行人在原招股说明书中已将独立董事兼职单位认定为发行人的关联方，符合《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》等有关规定，合法、合规；为避免歧义，发行人已修改招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八（二）、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况”中独立董事兼职单位与公司关联关系相关表述。

(二) 发行人已在原招股说明书中完整披露发行人关联方及关联交易情况。

问题 2：

报告期内，发行人纯水冷却单元产品销售收入分别为 3,913.30 万元、6,192.58 万元和 15,844.56 万元，受益于电力电子装置行业良好的发展态势，收入保持快速增长，该产品毛利率分别为 48.10%、44.65%和 42.33%。

请发行人结合纯水冷却单元产品主要应用领域的市场前景、竞争态势、在手订单情况，进一步说明报告期内纯水冷却单元产品销售收入持续增长的原因和合理性，纯水冷却单元产品价格及毛利率是否存在大幅下滑的风险。

请保荐机构及会计师对上述事项进行核查并发表意见。

【发行人回复】

一、结合纯水冷却单元产品主要应用领域的市场前景、竞争态势、在手订单情况，进一步说明报告期内纯水冷却单元产品销售收入持续增长的原因和合理性

（一）纯水冷却单元产品主要应用领域的市场前景

报告期内，根据应用于不同领域的电力电子装置进行划分，公司纯水冷却单元收入以及占比情况如下：

应用领域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
柔性交流	13,194.30	83.27%	4,773.14	77.08%	2,114.25	54.03%
电气传动	1,769.80	11.17%	1,135.34	18.33%	1,799.05	45.97%
其他	880.46	5.56%	284.11	4.59%	-	-
合计	15,844.56	100.00%	6,192.58	100.00%	3,913.30	100.00%

报告期内，公司纯水冷却单元产品主要应用于柔性交流以及电气传动领域，纯水冷却单元产品收入增长主要来源于柔性交流领域。

1、柔性交流领域的市场前景

在柔性交流领域，目前纯水冷却单元主要应用于柔性交流领域中 SVG 等无功补偿装置的散热，柔性交流领域用纯水冷却单元市场需求与 SVG 等新型无功补偿装置的市场发展密切相关。

（1）SVG 市场需求与新能源发电行业密切相关

无功补偿装置主要经历了以下几个发展阶段，具体如下：

补偿装置	技术特点	开始规模应用的时间
同步调相机	响应速度慢，噪声大、损耗大	20 世纪 60 年代
开关投切电容器	响应速度慢，控制精度不高，稳定性不好	20 世纪 70 年代
SVC	响应速度较慢、波形质量不好，主要在中高压配电系统中应用	20 世纪 90 年代
SVG	新型无功补偿装置的代表，具有响应速度快、控制精度高、可动态连续补偿、抑制谐波、有效抑制电压波动和闪变等特点，主要在高压系统中应用，成本不断下降	21 世纪初

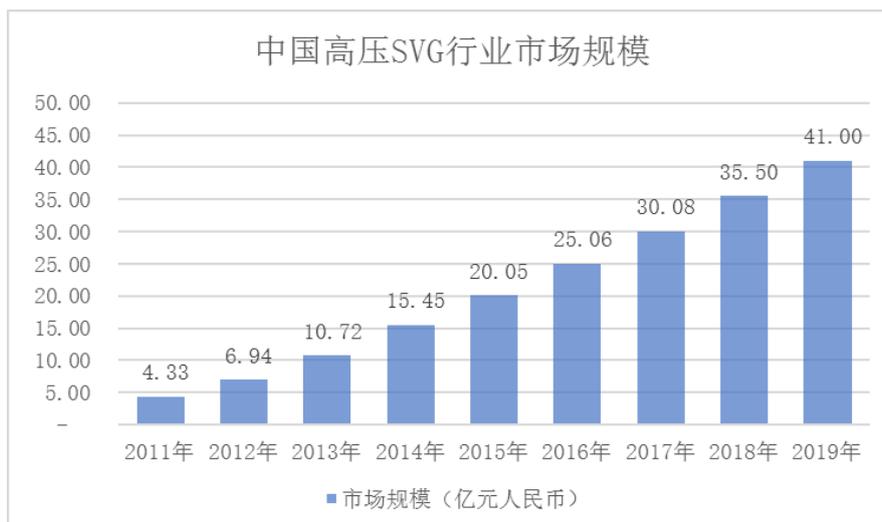
不同于之前的无功补偿装置，SVG 等新型无功补偿装置同时具有响应速度更快、抑制谐波、有效抑制电压波动和闪变等优点。SVG 在发达国家已经得到广泛的应用。由于我国 SVG 技术起步晚，相关产业发展相对落后，早期影响 SVG 应用因素主要系其成本较高。近年来随着 SVG 技术不断成熟及产品成本下降，在风电以及光伏等应用领域，SVG 较 SVC 已具有一定的性价比优势，SVG 在无功补偿装置市场的份额不断增加。

由于光照变化、风速波动等因素，光伏发电与风力发电的波动性很大，进而导致电网功率因数降低、电网电压及幅值波动较大，对电网造成冲击。SVG 等新型无功补偿装置可以很好地解决上述电能质量问题。SVG 目前应用于风力和光伏发电场景较多，其市场需求与新能源发电行业密切相关。

（2）新能源发电行业的快速发展，相应带动 SVG 的市场需求不断增加

国内新能源领域最近几年发展迅速，风力发电和光伏发电在国内电能来源中的占比不断提升。根据国家能源局数据，2019 年、2020 年中国累计风电并网装机容量分别较上年同期增长 14.00%、34.60%，2019 年、2020 年中国累计光伏并网装机容量分别较上年同期增长 17.32%、24.10%。风电和光伏行业保持良好的发展势头，中国风电、光伏累计装机容量继续保持全球第一。

受上述下游行业持续增长的拉动，根据智研咨询出具的《2020-2026 年中国高压 SVG 行业调查与发展趋势研究报告》，2019 年国内高压 SVG 行业市场规模为 41 亿元，相比 2018 年的 35.50 亿元，增长了 15.49%。2011 年-2019 年国内高压 SVG 行业市场规模年均复合增长率为 32.45%，行业整体保持良好的增长态势。



数据来源：智研咨询

根据智研咨询出具的《2020-2026 年中国高压 SVG 行业调查与发展趋势研究报告》，随着高压 SVG 技术不断成熟及产品成本下降，SVG 在无功补偿市场的份额将会不断增加。未来高压 SVG 市场有着良好的前景，预计到 2026 年中国高压 SVG 行业市场规模有望达到 75.49 亿元。

2020 年 9 月，我国在第七十五届联合国大会上提出将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。2021 年政府工作报告将“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”列为重点工作之一，报告指出，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，优化产业结构和能源结构，大力发展新能源。由此可以预见，未来新能源行业景气度仍将持续。

(3) 受益于十八项电网重大反事故措施的出台、公司优质的客户群体以及新能源发电行业的快速发展，报告期内公司纯水冷却单元产品收入持续增长

早期无功补偿装置的散热更多采用空气冷却方式，使用纯水冷却方式的较少。空气冷却方式散热效率以及可靠性相对较差，但成本相对较低。因此早期纯水冷却单元在无功补偿装置上应用较少，2017 年和 2018 年公司和高澜股份柔性交流领域纯水冷却单元销售收入规模相对较小。由于公司在柔性交流领域的核心客户思源清能电气电子有限公司较早在无功补偿装置采用纯水冷却单元，公司自 2016 年以来与其建立的合作关系为后续抓住市场爆发机会奠定了重要基础。

2018年11月，国家电网有限公司正式印发了新修订的《国家电网有限公司十八项电网重大反事故措施（修订版）》，以防止重大电网事故、重大设备损坏事故和人身伤亡事故为重点，以提高电网安全生产为目标，在全面总结公司系统各类事故教训基础上制定针对性条款，指出新投运 SVG 装置应采用全封闭空调制冷或全封闭水冷散热方式。纯水冷却单元产品（作为全封闭水冷散热方式），相比全封闭空调制冷产品具有散热效率高、可靠性好以及环境适应性强等优点，相应导致纯水冷却单元在新型无功补偿设备 SVG 上开始广泛应用。

由于纯水冷却单元作为 SVG 等无功补偿装置的关键配套设备（公司纯水冷却单元主要冷却 SVG 中的 IGBT 电力半导体器件，IGBT 是能源变换与传输的核心器件，被称为电力电子装置的“CPU”），产品设计和制造的定制化程度高，下游客户对系统设备运行的安全性、技术性 & 可靠性要求严格，相关市场的行业技术壁垒以及客户准入门槛较高，竞争者相对较少。在上述政策背景以及竞争环境下，公司抓住发展契机拓展市场，基于与思源清能电气电子有限公司合作积累的行业口碑及业务基础，2019 年开拓了新风光电子科技股份有限公司、山东泰开电力电子有限公司、广东明阳龙源电力电子有限公司等行业知名客户，且与原有的核心客户思源清能电气电子有限公司业务规模也进一步增长。上述客户在行业内具有一定市场领先地位（根据新风光电子科技股份有限公司招股说明书，2019 年新风光高压 SVG 产品收入 3.37 亿元，市场份额 8.22%；根据思源电气 2019 年报，思源电气 2019 年无功补偿装置类产品收入 9.13 亿元）。

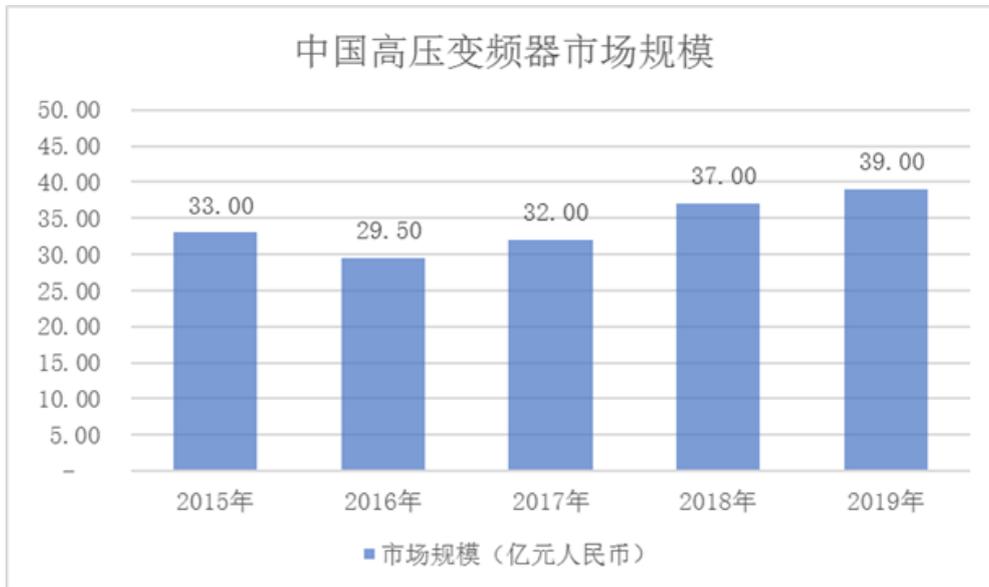
同时 2019 年以来公司纯水冷却单元在 SVG 应用的增长主要来自于风力和光伏发电场景，下游新能源发电行业的快速发展，相应带动了公司纯水冷却单元产品收入的持续增长。

2、电气传动领域的市场前景

在电气传动领域，电机调速装置（如高压变频器）为工程船、盾构机、“西气东输”压缩机组、矿山机械、冶金机械、石化工业等大功率电机应用场景的重要电力电子装置。

由于大功率电机驱动耗用大量能源，在国家节能减排的背景下，变频调速技术的发展推动了高压变频器等电机调速装置的应用（使用高压变频器技术的电机

系统平均节电 30%左右)。电气传动领域用纯水冷却单元主要用于冷却高压变频器，其市场需求与高压变频器市场发展密切相关。



资料来源：中国工控网

2016 年受国内经济结构调整，高压变频器下游石油化工、矿山、冶金等传统行业受到一定不利影响，高压变频器的整体市场规模也相应下滑。经过近几年的调整，国内高压变频器市场需求也出现了结构性的复苏或增长。随着国内产业升级持续推进，节能改造项目逐渐增多，预计未来高压变频器在传统行业的需求将保持稳定向好的态势。

（二）行业竞争态势

由于发电和输变电设备以及大功率电机的高压变频器等涉及到电压电流的变化，会产生大量的热能，热能无法及时冷却将会造成电力电子器件击穿短路、老化、故障甚至火灾等危险。纯水冷却单元作为电力电子装置的关键配套设备，产品设计和制造的定制化程度更高，客户对系统设备运行的安全性、技术性及可靠性要求严格，所以下游客户在选择供应商时态度审慎，一般会优先选择业内具有品牌优势的规模企业。由于行业技术壁垒以及客户准入门槛较高，行业中规模化的从业企业数量有限，行业集中度高。

在电力电子装置制冷领域，纯水冷却单元市场形成了以高澜股份为代表的少数几家公司为主的竞争格局，国内市场集中度相对较高。公司主要竞争企业

高澜股份现有产品目前主要集中于直流输电以及新能源发电领域，而公司产品目前主要集中于柔性交流以及电气传动领域。2019年起公司在柔性交流领域的销售规模(4,773.14万元)已超过高澜股份该领域的销售收入(3,003.86万元)，且2020年公司该领域收入规模仍保持快速增长，形成了公司在柔性交流领域的市场竞争优势。

(三) 纯水冷却单元产品在手订单情况

公司订单具有下单频繁、交货周期短等特点，在手订单数量通常仅能反映公司未来约1-1.5个月的销售情况。截至2020年12月31日，公司纯水冷却单元产品在手订单金额1,775.18万元，较2019年末在手订单增长109.43%，在手订单充足。

报告期内，公司纯水冷却单元在柔性交流、电气传动领域订单情况如下：

应用领域	2020年度 (万元)	2019年度 (万元)	2018年度 (万元)
柔性交流	14,815.60	5,119.06	2,198.16
电气传动	2,359.34	1,278.73	1,649.14
合计	17,174.94	6,397.79	3,847.30

由上表，报告期内，公司纯水冷却单元产品订单持续增长。

(四) 报告期内公司纯水冷却单元产品收入变动与同行业可比上市公司、下游客户变动整体趋势一致

报告期内，公司纯水冷却单元产品与同行业可比上市公司、下游客户收入变动情况如下：

项目	2020年度		2019年度		2018年度
	金额(万元)	变动比例	金额(万元)	变动比例	金额(万元)
高澜股份	-	-	81,682.50	25.03%	65,331.35
新风光	84,393.68	33.70%	63,122.58	18.54%	53,248.74
思源电气	730,994.62	14.57%	638,009.52	32.74%	480,661.68
公司纯水冷却单元收入	15,844.56	155.86%	6,192.58	58.24%	3,913.30

【注】：高澜股份尚未披露2020年报数据，新风光数据来自其招股说明书，思源电气2020年数据来自

于其业绩快报。

由上表，公司纯水冷却单元收入变动与同行业可比上市公司以及下游客户变动整体趋势一致。考虑到报告期内公司纯水冷却单元产品收入基数较小，随着公司业务开拓效果显著，公司新增了新风光电子科技股份有限公司、广东明阳龙源电力电子有限公司、山东泰开电力电子有限公司等行业知名客户，上述客户在行业内具有一定市场领先地位，相应该类业务收入增长幅度大于同行业公司以及下游客户的收入增长幅度。

综上，基于报告期内下游新能源发电行业市场增长以及十八项电网重大反事故措施的出台推动纯水冷却单元在柔性交流领域的应用；报告期内公司发展了优质的下游领域客户，在柔性交流领域公司形成一定的竞争优势，该领域订单呈良好增长，故报告期内公司纯水冷却单元产品销售收入呈持续增长，具有合理性。

二、纯水冷却单元产品价格及毛利率是否存在大幅下滑的风险

报告期内，纯水冷却单元产品下游市场需求旺盛，随着公司纯水冷却单元业务规模不断增长，基于进一步拓展市场以及提高市场占有率的需要，纯水冷却单元产品价格以及毛利率有所下降。

纯水冷却单元产品主要应用领域具有广阔的市场前景，碳达峰、碳中和目标的提出，更是给行业提供了巨大的市场发展空间。纯水冷却单元作为电力电子装置的关键配套设备，其安全、可靠运行对电力系统的安全、有效运行意义重大，产品的质量和口碑为下游客户首要考虑因素。此外，由于电力电子装置行业的技术和客户壁垒较高，目前从业企业数量有限，行业内出现价格恶性竞争的可能性较小。

同时，经过近年来纯水冷却单元的持续发展，公司在柔性交流等领域形成了良好的业务口碑，并已拓展了行业内的多家优质客户，该类产品的工艺水平、生产效率得到有效提升，规模效应也会逐步体现。

基于上述情况，以及目前纯水冷却单元产品良好的市场需求状况，公司纯水冷却单元产品价格及毛利率大幅下滑的风险较小。

【中介机构核查】

一、核查程序

(一) 查阅行业报告数据，访谈发行人销售负责人、技术总监，了解发行人纯水冷却单元产品主要应用领域的市场前景、行业竞争态势以及收入增长的原因等情况。

(二) 查阅发行人在手订单数据，了解发行人在手订单情况。

(三) 与同行业可比上市公司、下游客户收入波动进行对比，分析发行人纯水冷却单元收入持续增长的合理性。

(四) 访谈发行人销售负责人、技术总监，了解纯水冷却单元产品价格以及毛利率下降的原因，结合发行人主要客户售价以及纯水冷却单元毛利率变动情况，分析纯水冷却单元产品是否面临毛利率大幅下滑的风险。

二、核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

(一) 基于报告期内下游新能源发电行业市场增长以及十八项电网重大反事故措施的出台推动纯水冷却单元在柔性交流领域的应用；报告期内发行人发展了优质的下游领域客户，在柔性交流领域发行人形成一定的竞争优势，该领域订单呈良好增长，故报告期内发行人纯水冷却单元产品销售收入呈持续增长，具有合理性。

(二) 发行人纯水冷却单元产品价格及毛利率大幅下滑的风险较小。

关于对《招股说明书》的主要修改、补充说明

《招股说明书》对应章节	修改内容	修改原因
第五节“发行人基本情况”之“八（二）、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况”	完善“兼职单位与公司关联关系”相关表述 (相关新增披露的兼职单位已于更新申报文件2020年财务数据时在《招股说明书(注册稿)》(2021年2月19日签署)中补充披露)	信息补充
第六节“业务与技术”之“七（五）、发	更新截至招股说明书签署之	信息更新

行人房屋及土地租赁情况”	日公司房屋租赁情况	
第七节“公司治理与独立性”之“三(三)、发行人完善公司治理和内部控制的相应应对措施”	更新截至招股说明书签署之日公司董事会、监事会、股东大会召开情况	信息更新
第八节“财务会计信息与管理层分析”之“十三(五)、重大资本性支出、重大资产重组或重大股权收购合并”	更新未来可预见的重大资本性支出计划	信息更新

(以下无正文)

（本页无正文，为《关于三河同飞制冷股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

三河同飞制冷股份有限公司

2021年3月28日



发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于三河同飞制冷股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》的全部内容，确认本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：



张国山

三河同飞制冷股份有限公司

2021年 3 月 25 日



（本页无正文，为中天国富证券有限公司《关于三河同飞制冷股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人签字：

陈刚

陈刚

康剑雄



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读三河同飞制冷股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：_____



余维佳



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读三河同飞制冷股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：_____



李志涛

