关于四川港通医疗设备集团股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

关于四川港通医疗设备集团股份有限公司 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中 有关财务会计问题的专项说明

致同专字（2023）第 510A004497 号

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 1 月 10 日出具的《关于四川港通医疗设备集团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〔2022〕010037 号）（以下简称“审核问询函”）收悉，对审核问询函所提问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称我们）对四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“港通医疗”、“发行人”或“公司”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

说明：

1、除非文义另有所指，本专项说明中所使用的简称、释义与《四川港通医疗设备集团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）》（以下简称“招股说明书”）中的含义相同。

2、除特别说明外，本专项说明中所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

问题 1：关于成长性、核心技术及创业板定位

申报材料显示：

（1）随着宏观医疗服务市场的需求持续增长，发行人所在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统市场需求也持续增进。发行人主营业务收入年均复合增长率为 19.61%，具有良好的成长性；

（2）发行人报告期内累计研发费用共计 5,096.86 万元，每年研发费用占营业收入比例在 3.06%至 3.14%之间；

（3）发行人自 2010 年起被认定为高新技术企业，自主掌握医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的多项核心技术。发行人拥有专利共 64 项，其中发明专利 4 项，商标共 28 项，软件著作权 26 项，域名 1 项；发行人参与了所在行业 12 项行业标准、指导性文件的编写；

（4）发行人具有医用气体系统设备及部分医用洁净系统设备的自主生产能力。其中，可自主生产的医用气体系统设备共计 14 种，其中已取得医疗器械注册证或备案证的产品共 9 项；可自主生产的医疗洁净系统设备共计 11 种，已取得医疗器械注册证或备案证的产品共 3 项；发行人未披露自主生产产生收入及占比情况；

（5）发行人开发了港通云监测平台，运用物联网、楼宇自动化、在线云监测等技术，为医院提供一套先进的医疗设备实时监控方案。目前，接入港通云监测平台的机构数量超过 70 家。

请发行人：

（1）以量化数据补充说明，发行人所在行业近年增长变动情况，发行人主要产品细分市场的规模及变动情况，报告期内发行人在该行业的市场地位及份额情况，发行人主要产品的市场占比情况；结合同行业可比企业报告期内主营业务及扣非后净利润变动情况，市场份额情况，进一步说明发行人的成长性情况；

（2）说明报告期内发行人研发费用投入的主要内容，合理性；结合同行业可比企业研发费用及占比，说明发行人研发投入在行业内的情况；

（3）说明发行人目前高新技术企业证书有效性，临近到期的是否预计可延续；发行人核心技术对应的技术资产情况，核心技术及各类型技术资产来源情况，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，是否来源于代理销售的品牌方；董事、监事、高管人员、核心技术人员是否存在违反其任职单位竞业禁止协议的情况；是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷，是否存在已被新技术所替代的情形；

（4）说明发行人参与制定行业标准、指导性文件的背景，规模情况，发行人投入情况，主导方情况，有权认定机构，发行人承担的责任及义务，后续施行情况，对发行

人所在行业的具体影响；

（5）说明发行人自主生产的各类型医用气体系统设备产生收入及占主营业务比重情况，自主生产的各类型医疗洁净系统设备产生收入及占主营业务比重情况；发行人可自主生产 14 种医用气体系统设备和 11 种医疗洁净系统设备，但获得医疗器械注册证或备案证的产品共计仅 12 项的合理性，结合相关行业法规说明合规性；

（6）分别说明发行人自主生产的医用气体系统设备及医疗洁净系统设备业务的来源背景，技术来源，使用商标情况；结合上述两种业务的销售、安装流程，说明发行人自主生产的系统、设备在各自业务类型中的重要性情况，是否属于核心流程及设备；发行人开展自主生产对应的人员、设备、场所情况；

（7）说明发行人港通云监测平台的开发背景，技术来源，对应技术资产情况，业务发展及未来预计情况，主要客户情况，对下游客户开展医疗服务的重要程度；说明该平台利用物联网、楼宇自动化、在线云监测等技术的具体手段，结合同行业可比企业同类型服务，说明其是否具有先进性；

（8）结合上述内容，进一步说明发行人的核心竞争力；发行人所在行业定位是否准确，是否满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的创业板行业定位的相关要求。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、以量化数据补充说明，发行人所在行业近年增长变动情况，发行人主要产品细分市场的规模及变动情况，报告期内发行人在该行业的市场地位及份额情况，发行人主要产品的市场占比情况；结合同行业可比企业报告期内主营业务及扣非后净利润变动情况，市场份额情况，进一步说明发行人的成长性情况

（一）以量化数据补充说明，发行人所在行业近年增长变动情况，发行人主要产品细分市场的规模及变动情况

1、医疗服务需求不断增长是行业持续发展的重要保障

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务，致力于解决医用气体供应及医疗感染问题。公司提供的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统是现代化医院建设（包括新建、改建、扩建和设备更新）的重要组成部分。

近年来，受卫生费用支出增加、分级诊疗、医疗服务意识增强、人口老龄化以及新冠疫情等多方面因素的影响，我国医疗服务需求不断增长，对医疗机构的数量和质量提出了更高的要求。不断增长的医疗服务需求将持续推动医疗服务资源的新增投入，进而

保障公司所处的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统行业的持续发展。

2、医用气体装备及系统市场的规模及变动情况

医用气体装备及系统是指制取、储存并通过管道集中向病人或医疗设备输送医用气体的正压系统装置，和排除病人体液、治疗用液体、污物、废气的负压系统装置。随着国民经济的发展与国内医疗水平提升，医用气体系统在我国医疗机构的使用普及率快速提升。

根据筑医台资讯，2020 年我国医用气体系统市场规模达到 76 亿元。进入 2021 年来，随着《国务院办公厅关于公立医院高质量发展的意见》、《综合医院建设标准》（建标 110-2021）、《"十四五"优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》等一系列政策和方案的出台，我国新建与改扩建的医用气体系统需求将不断增加，市场规模持续提升。同时，随着我国老龄化程度加深，人民生活水平和消费能力不断提高，以及医疗技术进一步发展，医用气体系统还将获得更加广阔的应用。

3、医用洁净装备及系统市场的规模及变动情况

医用洁净装备及系统采用现代空气洁净技术，组织科学的气流形式，使医用洁净单元的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差、气流截面风速或循环换气次数、新风量、循环送风量、噪音等主要指标符合相应洁净等级的要求，为医院提供洁净的手术环境等，从而提高手术质量、降低术后感染率。

从具体应用场景看，医用洁净装备及系统已经在手术部、ICU 领域成熟应用。随着政府和医疗机构对医疗感染的重视程度日益提高，越来越多的医院开始选择扩大洁净技术应用的科室范围，由原来的手术室、ICU 扩展到消毒供应中心、层流病房、检验科（PCR 实验室）、静脉配置中心、生殖医学中心、产房、血透中心、制剂室、DSA、负压病房等科室或领域。

根据华康医疗招股说明书，我国医用洁净装备及系统市场规模约为 330.51 亿元，主要来自于洁净手术部新建和改建、ICU 新建以及检验科、消毒供应中心等其他洁净单元的新建。具体情况如下：

分类	细分领域	市场规模
洁净手术部	新建	约 72.80 亿元
	改建	约 53.06 亿元
ICU	新建	约 37 亿元
其他洁净单元	检验科	约 34 亿元
	消毒供应中心	约 66.4 亿元
	生殖中心	约 3.74 亿元
	产房	约 16 亿元

	静配中心	约 27 亿元
	血液透析中心	约 20 亿元
合计	**-**	**约 330.51 亿元**

数据来源：华康医疗招股说明书

（二）报告期内发行人在该行业的市场地位及份额情况，发行人主要产品的市场占比情况

自 1998 年成立以来，公司即专注于医用气体装备及系统业务，并于 2003 年开始正式承接医用洁净装备及系统业务，业务起步较早，产品、服务经过不断升级迭代，树立了良好的市场口碑，占据了一定的市场份额，形成了较强的市场竞争力。自成立以来，公司已陆续服务三千余家医院，其中包括四川大学华西医院、四川大学华西第二医院、广东省中医院、广州市第八人民医院、广州中医药大学第一附属医院、深圳禾正医院、深圳市龙岗中心医院、上海嘉会国际医院、四川省人民医院、北京大学国际医院、江苏省人民医院、南京军区南京总医院、成都军区成都总医院、第三军医大学西南医院、空军军医大学唐都医院、安徽医科大学第一附属医院、安徽医科大学第二附属医院、安徽省立医院、山西省人民医院、陕西省人民医院等大型医疗机构和知名三甲公立医院。

在医用气体装备及系统领域，2020 年 6 月，公司被医学装备协会医用气体分会遴选作为“中国医用气体装备创新基地”及“全国医用气体从业人员培训基地”；2020 年 9 月，公司创始人、核心技术人员陈永先生当选医学装备协会医用气体分会第一届副会长；2017 年，公司获得中国气体协会“中国气体行业领军企业”称号，并被中国气体协会医用气体及工程分会评为“全国医用气体优秀工程企业”。在医用洁净装备及系统领域，公司业务规模不断扩大，参建项目多次获得“鲁班奖”“国家优质工程奖”等重要奖项，行业竞争地位不断提高。

根据筑医台资讯及华康医疗的测算，假设医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的市场规模分别为 76 亿元、330.51 亿元，并在报告期内保持相对稳定。根据公司收入规模测算的市场占有率情况如下：

业务分类	项目	2022 年	2021 年	2020 年
医用气体装备及系统	收入（万元）	33,628.25	31,378.61	24,595.55
	市场占有率	4.42%	4.13%	3.24%
医用洁净装备及系统	收入（万元）	34,153.04	31,517.93	27,731.16
	市场占有率	1.03%	0.96%	0.84%
合计	**收入（万元）**	**67,781.28**	**62,896.54**	**52,326.71**
	市场占有率	**1.67%**	**1.55%**	**1.29%**

从市场竞争总体情况来看，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的市场规模大，发展前景广阔，从事该行业的企业以及潜在进入者较多。但由于起步较晚，行业内

企业经营规模普遍较小，技术水平与实施能力参差不齐，行业集中度较低，行业领军企业较少。公司经过多年的开拓进取，业务规模不断扩大。报告期内，公司整体市场占有率约为 1.3%-1.7%，占据了一定的市场份额。

（三）结合同行业可比企业报告期内主营业务及扣非后净利润变动情况，市场份额情况，进一步说明发行人的成长性情况

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、生产及运维服务。报告期各期，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务合计收入占比均在 90%以上，主营业务突出。

目前,A 股上市公司中无业务模式和业务结构完全可比的公司。公司选择华康医疗、和佳医疗、尚荣医疗和达实智能作为其同行业可比公司，具体情况如下:

可比公司名称	主营业务介绍	可比公司的主营业务与公司主营业务、主要产品的关系
华康医疗	该公司聚焦医疗净化系统集成业务，以及医疗设备及耗材的销售。	医疗净化系统集成业务与公司医用洁净装备及系统业务相近
和佳医疗	该公司主营业务包括医疗设备及医用工程、医疗信息化、医疗服务、医疗金融、医院整体建设等业务板块。	医用智能工程业务与公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务相近
尚荣医疗	该公司从事医院建设的规划设计、装饰施工、软件开发、医疗设备及特种医疗设施的研发和生产，并提供前期咨询、项目融资及后期维护、管理等一体化服务。	医疗服务业务与公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务相近
达实智能	该公司主业聚焦智能物联网，基于自主研发的 AIoT 智能物联网管控平台和智能终端产品，为旗下智慧医疗、智慧交通、数据中心、智慧社区、智慧建筑、智慧节能等细分业务市场提供定制化智能物联网综合解决方案。其子公司久信医疗专注于数字化洁净手术部研发及产业化，业务覆盖了洁净数字化手术部、ICU、医疗信息化、医用综合物流、中心供氧系统等医疗专项系统配套设备等多个领域。	其子公司久信医疗主营业务与公司医用洁净装备及系统业务相近

报告期内，公司与同行业可比公司的主营业务收入、扣非净利润以及可比业务收入变动情况如下:

单位：万元

公司名称	项目	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	主营业务收入	未披露	85,343.55	75,717.57
	扣非净利润	未披露	7,845.39	5,088.08
	“医疗净化系统集成”业务收入	未披露	70,581.45	45,714.41

和佳医疗	主营业务收入	未披露	72,420.98	91,624.45
	扣非净利润	未披露	-38,534.82	4,155.66
	“医用智能工程”业务收入	未披露	23,383.37	33,351.36
尚荣医疗	主营业务收入	未披露	177,378.08	224,354.88
	扣非净利润	未披露	3,199.58	15,381.93
	“医疗服务”业务收入	未披露	59,309.59	36,827.58
达实智能	主营业务收入	355,480.32	309,615.25	316,710.57
	扣非净利润	19,434.16	-54,580.87	28,576.12
	子公司久信医疗营业收入	87,585.52	86,579.59	83,274.69
港通医疗	主营业务收入	76,619.99	67,819.54	56,133.63
	扣非净利润	7,042.11	6,535.31	5,900.43
	“医用气体装备及系统”业务收入	33,628.25	31,378.61	24,595.55
	“医用洁净装备及系统”业务收入	34,153.04	31,517.93	27,731.16

数据来源：上市公司招股说明书及定期报告。

上述同行业可比公司的部分业务与公司主营业务相近，但由于各可比公司业务模式、业务结构、信息披露方式等不同，其主营业务收入、扣非净利润等财务指标不具有直接可比性。其中，华康医疗“医疗净化系统集成”业务与公司“医用洁净装备及系统”业务相近；和佳医疗“医用智能工程”业务包含了公司“医用气体装备及系统”和“医用洁净装备及系统”两类业务；尚荣医疗“医疗服务”业务包含医院整体建设和管理，涵盖的业务范围相对更广；久信医疗主营业务与公司“医用洁净装备及系统”业务相近。因此，比较可比业务的营业收入相对具有合理性。

报告期内，与华康医疗、久信医疗相比，公司医用洁净装备及系统业务的规模相对较小，但 2020-2022 年复合增长率达到 10.98%，保持了较好成长性。与和佳医疗、尚荣医疗相比，公司具有一定的规模优势，且报告期内持续增长。同时，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务保持协同发展，有利于提高公司经营稳定性，保持健康可持续发展。

综上，公司业务具有良好的成长性。

二、说明报告期内发行人研发费用投入的主要内容，合理性；结合同行业可比企业研发费用及占比，说明发行人研发投入在行业内的情况

（一）说明报告期内发行人研发费用投入的主要内容，合理性

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费	1,292.54	48.84%	848.67	37.97%	830.66	48.18%
材料费	901.68	34.07%	913.28	40.86%	493.17	28.60%
折旧与摊销	157.22	5.94%	138.47	6.20%	70.81	4.11%
委托研发费用	46.61	1.76%	146.83	6.57%	96.72	5.61%
办公费	40.69	1.54%	43.53	1.95%	109.64	6.36%
检验试验费	117.31	4.43%	100.85	4.51%	67.58	3.92%
差旅费	61.91	2.34%	9.17	0.41%	18.53	1.07%
其他	28.62	1.08%	34.29	1.53%	37.12	2.15%
合计	**2,646.59**	**100.00%**	**2,235.09**	**100.00%**	**1,724.23**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 1,724.23 万元、2,235.09 万元和 2,646.59 万元，占同期营业收入的比例分别为 3.07%、3.28%和 3.44%，公司研发费用主要为研发人员的人工费、材料费、委托研发费用、折旧与摊销、检验试验费等。长期发展过程中，公司高度重视新产品、新技术的研发工作，报告期内保持了持续增长的研发投入。

报告期内，公司研发费用合计发生额在 150 万元以上的研发项目情况如下：

单位：万元

项目	预算	发生额			截至 2022 年末进度
		2022 年	2021 年	2020 年	
第三代手术室结构的研究	340.00	15.10	318.90	-	完成
医用气体终端的研究	280.00	-	273.05	-	完成
智能化洁净手术部的研究	785.00	-	244.14	384.20	完成
高原制氧设备（VPSA）研发项目	570.00	-	227.98	177.55	完成
病房设备带的研究	180.00	-	171.15	-	完成
智慧病房系统软件研发项目	390.00	84.11	162.60	145.67	完成
医用氧气系统工作站研发	560.00	345.72	134.95	92.28	完成
医用压缩空气系统工作站研发	100.00	-	86.58	71.35	完成
医用气体末端装置的研究	303.00	-	68.80	109.50	完成
智慧医用气体系统的研究	800.00	-	18.98	419.72	完成
洁净手术部集中监测系统的研究	300.00	230.65	120.78	-	完成
一种内置隔热式吸附支撑结构及绝热容器专利组合产业化运用研究	185.00	120.11	61.16	-	完成
医用分子筛制氧设备开发	310.00	202.89	-	-	正在进行

箱体产品改进开发	190.00	214.30	-	-	完成
医用洁净装备改进开发	450.00	344.40	-	-	完成
医用气密门改进开发	170.00	191.74	-	-	完成
医用气体装备改进开发	360.00	438.24	-	-	完成
医用气体终端全性能检测系统的研究	260.00	159.78	-	-	正在进行
医用液氧贮罐自动经济回路的研究	350.00	178.89	-	-	正在进行

公司主要研发项目均围绕主营业务展开，符合公司业务需求，具有合理性。

（二）结合同行业可比企业研发费用及占比，说明发行人研发投入在行业内的情况

报告期内，同行业可比公司研发费用及占比情况如下:

单位：万元

公司名称	项目	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	研发费用	-	3.421.00	2,882.94
	收入占比	-	3.97%	3.78%
和佳医疗	研发费用	-	5,252.79	4,934.38
	收入占比	-	7.16%	5.30%
尚荣医疗	研发费用	-	5,236.79	6,116.84
	收入占比	-	2.93%	2.70%
达实智能	研发费用	8,559.66	10,792.85	8,030.53
	收入占比	2.38%	3.41%	2.50%
港通医疗	研发费用	2,646.59	2,235.09	1,724.23
	收入占比	3.44%	3.28%	3.07%

数据来源：上市公司招股说明书及定期报告。

由于业务范围、业务规模的差异，可比公司研发投入的差异较大。从研发费用占营业收入的比重看，公司占比低于华康医疗、和佳医疗，略高于尚荣医疗和达实智能，处于行业中等水平。公司研发投入及研发投入占收入的比重符合公司当前的业务需求和行业技术发展趋势，能合理兼顾公司的生产经营和技术研发，推动公司持续发展。

本次发行完成后，公司将使用募集资金 8,400.00 万元投入“港通研发技术中心升级建设项目”，进一步增加研发投入，提高研发能力，完善技术积累。

三、说明发行人目前高新技术企业证书有效性，临近到期的是否预计可延续；发行人核心技术对应的技术资产情况，核心技术及各类型技术资产来源情况，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，是否来源于代理销售的品牌方；董事、监事、高管人员、核心技术人员是否存在违反其任职单位竞业禁止协议的

情况；是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷，是否存在已被新技术所替代的情形

（一）说明发行人目前高新技术企业证书有效性，临近到期的是否预计可延续

公司现持有四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202251005812），发证时间为 2022 年 11 月 29 日，有效期三年。因此，公司现持有的高新技术企业证书将于 2025 年 11 月 28 日到期，非临近到期。

（二）发行人核心技术对应的技术资产情况，核心技术及各类型技术资产来源情况，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，是否来源于代理销售的品牌方

公司紧紧围绕医用气体装备及系统、医院洁净装备及系统布局核心技术，相关专利、软件著作权及非专利技术共同构建了公司的核心技术。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共取得专利 126 项，其中发明专利 4 项，除 1 项实用新型专利和 1 项外观设计专利为受让取得，其他均为原始取得。同时，公司共取得软件著作权 34 项。公司核心技术对应的相关技术资产情况如下：

序号	技术领域	核心技术名称	技术来源	专利或软件著作权
1	医用气体装备及系统	医用气体供应源自动切换技术	自主研发	1、专利名称：一种具有自动切换氧源功能的医用供氧装置，专利号：ZL201210501635.0 2、专利名称：一种自动切换医用气体汇集排装置及气体切换装置，专利号：ZL201310620978.3
2		医用液氧贮罐高真空多层绝热技术	自主研发	1、专利名称：内置隔热式吸附支撑结构及绝热容器，专利号：ZL201922180389.3 2、专利名称：一种液化气体贮槽供应管路结构，专利号：ZL201721799561.8 3、专利名称：低温球形贮罐，专利号：ZL202221017205.7
3		汽化器防结冰技术	自主研发	专利名称：一种不结冰的空温式汽化器，专利号：ZL202022034332.5
4		医用气体供应应急切换技术	自主研发	专利名称：一种带应急接口的减压稳压装置，专利号：ZL202021600940.1
5		医用气体终端气体洁净技术	自主研发	专利名称：一种带过滤装置的医用供气终端装置，专利号：ZL201420828176.1
6		医用吸氧智能计时技术	自主研发	1、专利名称：医用吸氧计时护士呼叫装置及其工作方法，专利号：ZL201110161245.9 2、专利名称：一种气流传感装置，专利号：ZL201620767145.9
7	医用洁净装备及系统	医院手术部空气洁净技术	集成创新	非专利技术
8		全新风恒温恒湿空调节能技术	集成创新	非专利技术
9		医院手术部环境智能控制技术	集成创新	专利名称：洁净手术室环境动态智控系统，专利号：ZL202220375338.5
10		手术室三段式装配式技术	自主研发	非专利技术

11		手术室智慧化运行与管理技术	集成创新	专利名称：一种带洗手质量监测装置的智能洗手台，专利号：ZL202022287076.0 专利名称：洁净手术室环境动态智控系统，专利号：ZL202220375338.5
12		5G 智慧重症 ICU 运行与管理技术	集成创新	专利名称：一种 ICU 吊桥式医护工作站，专利号：ZL202021089290.9
13	运维服务	医用设备远程智能监控技术	自主研发	1、软件著作权名称：港通医疗设备在线监测云平台 V1.0，软件著作权登记号：2016SR135625 2、软件著作权名称：港通云监测，软件著作权登记号：2019SR0383015 3、软件著作权名称：港通云监测（Android 版），软件著作权登记号：2019SR0185296 4、软件著作权名称：港通云监测（iOS 版），软件著作权登记号：2019SR0383005

公司核心技术均来自于自主研发和集成创新。自主研发主要指公司在产品结构、工艺、功能等方面进行创新设计，完成新产品、新工艺、新功能的开发，研发成果具备自主知识产权，主要以专利权、软件著作权的形式体现；集成创新主要指公司创新性集成市场上已有的配套设备，或定制化采购成套设备和软件，从而实现特定功能，集成创新主要体现公司的设计、集成能力，主要以非专利技术的形式体现。

公司核心技术均是公司多年技术积累的结果，不属于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位的职务成果，亦不存在来源于代理销售品牌方的情形。

（三）董事、监事、高管人员、核心技术人员是否存在违反其任职单位竞业禁止协议的情况

除独立董事、外部董事、外部监事外，公司其他董事、监事、高管、核心技术人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	入职时间
1	陈　永	董事长、总经理、核心技术人员	1998 年
2	樊雄然	董事、副总经理	1998 年
3	陈兴根	董事、副总经理、核心技术人员、董事会秘书	2001 年
4	彭　健	董事、副总经理	1998 年
5	文再敏	董事	2000 年
6	施文聪	监事会主席	1998 年
7	李兰英	职工监事	2011 年
8	喻　波	副总经理、核心技术人员	2000 年
9	张　秋	财务总监	2018 年
10	刘洪兵	副总经理	2000 年
11	黄炳安	核心技术人员	2000 年
12	陈建明	核心技术人员	2005 年

13	向小强	核心技术人员	2006 年
14	曾爱民	核心技术人员	1998 年
15	雍思东	核心技术人员	1998 年
16	田贵全	核心技术人员	2009 年
17	冯小飞	核心技术人员	2013 年

以上人员中，喻波、刘洪兵、向小强、雍思东入职公司前为学生，没有原单位。除前述人员外，其他人员从原单位离职并入职公司的时间，均为四年以上。

根据《劳动合同法》第二十三条：“用人单位与劳动者可以在劳动合同中约定保守用人单位的商业秘密和与知识产权相关的保密事项。对负有保密义务的劳动者，用人单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款，并约定在解除或者终止劳动合同后，在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿。劳动者违反竞业限制约定的，应当按照约定向用人单位支付违约金。”

根据《劳动合同法》第二十四条：“竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。竞业限制的范围、地域、期限由用人单位与劳动者约定，竞业限制的约定不得违反法律、法规的规定。在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。”

根据上述，除喻波、刘洪兵、向小强、雍思东外，其他人员从原单位离职并入职公司的时间，均为四年以上，超过《劳动合同法》规定的二年竞业限制期限。根据上述人员提供的 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的银行流水，报告期内，不存在原单位向其支付竞业禁止补偿金的记录。根据上述人员出具的说明，上述人员于公司的任职不存在违反竞业禁止协议的情形，其与原任职单位不存在任何关于竞业禁止方面的纠纷或潜在纠纷。同时，在人民法院公告网（https://rmfygg.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）以“姓名 + 原单位名称”进行检索核查，报告期内，上述人员不存在与原单位发生关于竞业禁止方面的诉讼。

综上，公司董事、监事、高管人员、核心技术人员不存在违反其任职单位竞业禁止协议的情形。

（四）是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷，是否存在已被新技术所替代的情形

公司的核心技术均来自于多年的研发积累，公司拥有相关核心技术的自主知识产权。报告期内，公司不存在与第三方之间的知识产权纠纷或潜在纠纷。

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统是解决医疗机构医用气体供应和医疗感染问题不可或缺的重要基础设施，直接关系患者的生命安全，医疗机构极其重视其安全性、可靠性、稳定性，新技术的应用需要经过严格的验证。经过多年的技术研发与积累，

公司已经充分掌握业务开展所需的核心技术，并广泛应用于各类医疗机构，获得了客户、行业协会和各级政府机构的认可，不存在核心技术已被新技术替代的情况。

从技术发展趋势看，现阶段主要是在现有技术基础上持续完善系统功能、改善工艺技术，向着更加人性化、智能化、系统化的方向发展，不存在颠覆性技术替代现有核心技术的情况。长期以来，公司高度关注行业内新技术、新产品的发展趋势，积极进行研发投入，保持技术领先性。2020 年 6 月，公司被遴选作为“中国医用气体装备创新基地”及“全国医用气体从业人员培训基地”，进一步突显了公司的技术实力和行业地位，也是行业对公司技术实力的认可。

四、说明发行人参与制定行业标准、指导性文件的背景，规模情况，发行人投入情况，主导方情况，有权认定机构，发行人承担的责任及义务，后续施行情况，对发行人所在行业的具体影响

（一）公司参与相关指导性文件编写的基本情况

公司及公司员工先后参与编写了 13 项相关标准及指导性文件，公司作为牵头单位或参编单位，积极投入其中，组织人员开展标准文本的编制，期间多次承办或参与相关会议讨论，努力推动标准及指导性文件的顺利编修。

公司参与编写的相关标准及指导性文件的基本情况如下:

序号	名称	类型	有权认定机构	主导方	公司承担的责任及义务	进展
1	《洁净手术部通用技术要求》（20192194-T-469）	国家标准	国家标准化管理委员会归口管理	牵头单位: 江苏达实久信医疗科技有限公司	公司为参编单位，主要负责标准文本的编制和讨论	在编
2	《医用气体管道系统 第 1 部分：压缩医用气体和真空用管道系统》（20214351-T-464）	国家标准	国家标准化管理委员会归口管理	牵头单位: 上海市医疗器械检测所	公司为参编单位，主要负责标准文本的编制和讨论	在编
3	《医用气体和真空用不锈钢焊接钢管》（YB/T 4513-2017）	行业标准	全国钢标准化技术委员会归口管理，中华人民共和国工业和信息化部发布	主编单位: 成都共同管业集团股份有限公司	公司为参编单位，参与标准文本的编制和讨论	发布实施
4	《医院医用气体系统运行管理》（WS 435）	行业标准	国家卫生健康标准委员会医疗机构管理标准专业委员会归口管理，中华人民共和国国家卫生健康委员会发布	牵头单位: 四川大学华西医院	公司员工为编写组成员，参与修编标准文本的编制和讨论	在编
5	《医用气体汇流排》（T/CAME 32-2021）	团体标准	中国医学装备协会归口管理和发布	牵头单位: 四川港通医疗设备集团股份有限公司	公司为牵头单位，主要负责标准文本的编制和编制流程各阶段的工作	发布实施
6	《医用气体用管材》（T/CAME 015-2020）	团体标准	中国医学装备协会归口管理和发布	牵头单位: 四川港通医疗设备集团股份有限公司	公司为牵头单位，主要负责标准文本的编制和编制流程各阶段的工作	在编
7	《医用液氧供应源》（T/CAME 016-2020）	团体标准	中国医学装备协会归口管理和发布	牵头单位: 四川港通医疗设备集团股份有限公司	公司为牵头单位，主要负责标准文本的编制和编制流程各阶段的工作	在编

8	《医用真空系统排气消毒装置通用技术规范》（T/CAME 13-2020）	团体标准	中国医学装备协会归口管理和发布	牵头单位：中国医学装备协会医用气体装备及工程分会	公司为参编单位，参与标准文本的编制和讨论	发布实施
9	《医用空气压缩机组》（T/CCGA 50005-2020）	团体标准	中国工业气体工业协会归口管理和发布	牵头单位：杭州鼎岳空分设备有限公司	公司员工为编写组成员，参与标准文本的编制和讨论	发布实施
10	《医用吊塔吊桥》（T/CAME 31-2021）	团体标准	中国医学装备协会归口管理和发布	牵头单位：湖南太阳龙医疗科技有限公司	公司为参编单位，参与标准文本的编制和讨论	发布实施
11	《医院医用气体系统运行管理评价标准》（T/CAME 076-2019）	团体标准	中国医学装备协会归口管理和发布	牵头单位：河南省人民医院	公司为参编单位，参与标准文本的编制和讨论	在编
12	《医用真空机组》（T/CCGA 50008-2021）	团体标准	中国工业气体工业协会归口管理和发布	牵头单位：河北金利康科技集团有限公司	公司为参编单位，参与标准文本的编制和讨论	发布实施
13	《应急发热门诊设计示例（一）》（20Z001-1）	国家建筑标注设计图集	中国建筑标准设计研究院组织编制，中国计划出版社出版	主编单位：天津市建筑设计院、中国建筑标准设计研究院有限公司	公司员工为编制组成员，参与图集中与医用气体系统相关内容的编制和讨论	发布实施

（二）公司参与相关指导性文件编写的背景及对行业的具体影响

公司参与相关指导性文件编写的背景及对行业的具体影响情况如下：

序号	名称	背景	对行业的影响
1	《洁净手术部通用技术要求》（20192194-T-469）	智能洁净手术部从2008年起逐步兴起，发展迅速，全国医院建设大会等各类展会上数字化手术产品日新月异。目前，业界对智能洁净手术部的功能定义不清晰，医院在选择此类产品难以按照标准统一对比，项目验收时也没有统一参考，不利于行业的健康持续发展。	制定智能洁净手术部国家标准，可统一医院用户和生产厂家对智能洁净手术部的认识，规范市场行为，引导研发方向和技术发展，引导相关公司参与国际竞争，并为主管部门的监管提供技术依据。
2	《医用气体管道系统第1部分：压缩医用气体和真空用管道系统》（20214351-T-464）	1994年发布的行业标准《医用中心吸引系统通用技术条件》（YY/T 0186—94）和《医用中心供氧系统通用技术条件》（YY/T 0187—94），系我国关于医用气体管道系统通用技术标准，实施至今已有27年。随着我国现代经济的快速发展和医疗器械技术的不断进步，国内各级医院乃至基层医疗卫生机构，都普遍采用集中供应和管理的医用气体管道系统，但对应行业标准尚未同步更新，现行的行业标准已经不能适应现代化医院建设的需要。	替代行业标准《医用中心吸引系统通用技术条件》（YY/T 0186—94）和《医用中心供氧系统通用技术条件》（YY/T 0187—94），匹配我国医疗卫生行业快速更新、发展的现状。有助于规范产品生产、提升产品质量、保障产品安全，也有利于我国的医用气体管道系统产品进入国际市场。
3	《医用气体和真空用不锈钢焊接钢管》（YB/T 4513-2017）	我国的医用气体输送管道主要采用无缝铜管或无缝不锈钢管。此前，医用的无缝铜管有专用标准，而使用更为广泛的无缝不锈钢管却没有专用行业标准。	有效统一和规范医用气体和真空用不锈钢焊接钢管的规格、材质、生产工艺、检验试验、包装等要求。
4	《医院医用气体系统运行管理》（WS 435）	《医院医用气体系统运行管理》（WS 435-2013）发布、实施至今，标龄已逾五年，为进一步加强和完善对医用气体系统的运行管理，特别是安全管理，依据近年颁布的相关法规、标准和规范，结合实际使用中出现的问题，对《医院医用气体系统运行管理》（WS 435-2013）进行修订。	进一步加强和完善医院医用气体系统的运行管理，规范医院医用气体从业人员的行为，提高医用气体系统的安全运行能力，从而提高医院医用气体系统运行管理工作质效，有效保障医院工作人员、就诊患者及家属在院活动期间的安全，产生良好的社会效益。
5	《医用气体汇流排》（T/CAME 32-2021）	医用气体汇流排作为Ⅱ类医疗器械，广泛用于医疗机构，此前，我国没有该产品专用的相关国家标准或行业标准。	通过制定团体标准，可以统一产品的功能、参数要求，使用户和相关部门有统一的标准可以使用，指导医用气体汇流排的设计、制造、安装、检验及验收。
6	《医用气体用管材》（T/CAME 015-2020）	医用气体管道系统使用的管材涉及区域广、材质差异大，其材料、安装及管道的运行影响着患者使用的医用气体品质和系统运行的安全性、可靠性，但目前国内缺少完善的标准。	进一步加强和完善了我国在医用气体用管材领域的标准，特别是管理标准，有效的统一和规范了医用气体用管材的基本要求、安装管理、运行管理、安全及应急管理。
7	《医用液氧供应源》（T/CAME 016-2020）	医用液氧供应源作为医用气体管道系统的核心气源设备之一，影响着患者使用的医用氧气品质和系统运行的安全性、可靠性。国内医院已有数十年的使用历史，但一直缺少完善的标准。	有效统一和规范医用液氧供应源的技术要求、试验方法、检验规则、包装运输贮存等要求。

8	《医用真空系统排气消毒装置通用技术规范》（T/CAME 13-2020）	医用真空系统（医用中心吸引系统）的真空泵会排放病人呼出的废气，存在潜在的院内交叉感染风险。为了保证医用真空系统排气消毒装置的产品品质和安装质量，规范行业行为，并为各级医疗机构整改提供技术支持，制定相应的标准。	有效统一和规范医用真空系统排气消毒装置的技术要求、试验、检验规则、包装运输贮存及安装验收等要求。
9	《医用空气压缩机组》（T/CCGA 50005-2020）	医用空气压缩机组是医用空气集中供应系统的核心设备，制取医用空气供给危急病人呼吸，若发生故障会危及患者、医护人员、操作人员的生命安全。国内医院已有数十年的使用历史，但缺少统一的标准规范，需要制定相应的标准。	有效统一和规范医用空气压缩机组的基本要求、主要设备构成及技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装运输贮存等要求。
10	《医用吊塔吊桥》（T/CAME 31-2021）	医用吊塔吊桥作为医院手术室、ICU 的重要设备，为医生、护士在手术、治疗过程中提供医用气体、强弱电及置物空间，若发生故障可能会危及患者或医护人员的生命安全。国内医院已有数十年的使用历史，但缺少统一的标准，需要制定相应的标准。	有效统一和规范医用吊塔吊桥的分类、结构、技术要求、试验方法、检验规则、标签、包装运输贮存等要求，促进了相关产业的规范和发展。
11	《医院医用气体系统运行管理评价标准》（T/CAME 076-2019）	目前，国内没有关于医院医用气体系统运行管理的相关评价标准与体系，无法对医院医用气体系统运行管理的真实情况作出量化考评。	有利于规范医院医用气体从业人员的行为，提高医院医用气体设备和系统的安全运行能力，保证病人、医护人员、医用气体系统维护人员的人身安全，更好地为临床医疗业务的开展提供支持保障。
12	《医用真空机组》（T/CCGA 50008-2021）	医用真空机组是医用中心吸引系统的核心设备，若发生故障可能危及患者、医护人员、操作人员的生命安全。国内医院已有数十年的使用历史，但长期以来对其要求仅能以《医用中心吸引系统通用技术条件》（YY/T 0186—94）中的部分条款为依据，缺少统一完善的标准。	完善了我国在医用真空机组领域的标准，有效的统一和规范医用真空机组的分类、主要设备构成、基本要求、机组内置设备技术要求、试验方法、检验规则、标签、使用说明书、包装运输贮存及安装等要求。
13	《应急发热门诊设计示例（一）》（20Z001-1）	“新冠”疫情爆发后，为完善疫情防控策略和措施，降低病毒的传染，保证广大人民群众、患者、医护人员的身体健康和生命安全，减少院内交叉感染的隐患，为相关单位设计、建设应急发热门诊提供技术支持，编制相应的国家标准图集。	有效统一和规范了应急发热门诊的设计，减少院内交叉感染的隐患，助力了全国应急发热门诊的快速建设和升级。

五、说明发行人自主生产的各类型医用气体系统设备产生收入及占主营业务比重情况，自主生产的各类型医疗洁净系统设备产生收入及占主营业务比重情况；发行人可自主生产 14 种医用气体系统设备和 11 种医疗洁净系统设备，但获得医疗器械注册证或备案证的产品共计仅 12 项的合理性，结合相关行业法规说明合规性

（一）说明发行人自主生产的各类型医用气体系统设备产生收入及占主营业务比重情况，自主生产的各类型医疗洁净系统设备产生收入及占主营业务比重情况

1、自产设备、外购设备的区分

医用气体系统、医用洁净系统涉及的设备、零部件上百种，由于公司具备部分设备的自产能力，系统中使用的设备一部分来自于公司自主生产，一部分则来自于对外采购。外购设备是系统中功能、结构相对独立的部分，其型号、功能往往由客户主导决定，且客户并不必然将该部分设备交由公司同步采购安装。自产设备整体需要经过公司的规划设计与选型，其零部件的规格型号通常也由公司自行决定，是公司成品设备中不可分割的一部分。例如，公司项目实施中涉及的医用真空负压机，其使用的真空泵由公司根据项目情况规划、设计、选型后采购，真空泵构成医用真空负压机不可分割的一部分，更是公司规划设计能力的重要体现，公司将医用真空负压机视为一个整体的自产设备，真空泵作为其零部件，不属于外购设备。因此，自产设备和外购设备的区分，公司除了考虑设备及零部件的来源，还考虑其功能、结构的独立性。

在医用气体装备及系统方面，公司具备医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用空气集中供应系统、医用气体报警系统、医用分子筛制氧系统等Ⅱ类医疗器械及其他医用设备成套供应能力。系统中的部件不完全由公司生产，但整体需要经过公司的设计、采购、制造、组装、调试才能成为一套完整的医用气体系统，并由公司发放医疗器械合

格证书。因此，公司向客户交付的产品是成套的医用气体系统，该系统整体上属于自产设备。同时，在医用气体系统项目中，医用传呼系统功能和结构相对独立，属于外购设备，由于其安装施工与医用气体系统具有一定的协同性，医疗机构往往将医用传呼系统与医用气体系统打包招标。

在医用洁净装备及系统方面，公司集成净化空调系统、电气系统、智能控制系统及相关设备，使医用洁净单元的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差、气流截面风速或循环换气次数、新风量、循环送风量、噪音等主要指标符合相应洁净等级的要求，为医院提供洁净的手术环境。从功能和结构看，医用洁净装备及系统涉及的外购设备主要包括净化空调机组、无影灯、手术床、吊塔、吊桥等。

根据上述原则，公司不同业务的外购设备如下:

业务	外购设备
医用气体装备及系统	医用传呼系统
医用洁净装备及系统	净化空调机组、无影灯、手术床、吊塔、吊桥

2、公司的项目报价逻辑与流程

公司获取项目信息、招标文件等资料后，主要按如下逻辑和流程确定项目报价:

（1）分析确定项目涉及的全部自产设备、外购设备的种类、品牌、型号，以及自产设备成本和外购设备成本。

（2）结合设备规格型号、现场施工环境、项目所处地域和公司历史经验等因素，确定项目安装成本。

（3）结合项目投标限价、项目规模及影响力等因素确定项目预算毛利率，并结合设备成本和安装成本确定投标总价。

（4）公司根据招标文件的具体分项要求、评分规则等，制定具体报价策略，在总价控制的基础上适当调整各分项的报价，确定全部分项报价明细。

3、各类投入对应的收入拆分原则

公司收入来源于向客户交付的产品和提供的服务。从产品看，公司向客户交付成套设备或集成系统，系统中的设备来自于公司自主生产（自产设备）和对外采购（外购设备）。从服务看，公司员工为客户提供项目方案规划设计、核心工序安装施工、项目现场管理等技术性服务，并通过施工分包的方式，为客户提供简单的、非核心的辅助配套工程施工服务。

客户出于建设、维护、管理的便利性，会将自产设备、外购设备、核心安装和辅助配套工程等打包交由公司进行一体化集成。在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系

统业务开展中，涉及原材料、设备、人员等各类投入较多，日常财务管理中，公司归集各类投入的成本，但无法准确区分各项投入所产生的收入。项目竣工验收后，公司向客户交付完整的系统，并确认项目的整体收入，并不单独确认各类设备、人工等产生的收入。

因此，为分析各类设备、人工产生的收入，公司根据医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目报价的逻辑进行简化处理，具体步骤如下:

（1）拆分设备收入和安装收入

根据项目投标预算时确定的设备、安装成本占比，将医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目的收入拆分为设备收入和安装收入。

（2）拆分自产设备收入和外购设备收入

针对设备收入，进一步区分外购设备收入和自产设备收入。公司根据合同报价清单中的外购设备报价，扣减税费后，确定为外购设备的收入。之后，从设备收入中扣减外购设备收入，计算出自产设备收入。

（3）拆分安装调试收入和施工分包收入

针对现场人工收入，进一步区分安装调试收入和施工分包收入。一方面，公司与客户签订的合同及合同中的报价清单并不明确细分列示安装费用；另一方面，公司向客户提供整体的项目管理服务，不会向客户明确区分安装调试和施工分包的范围。因此，公司可以准确核算项目现场的人工成本，但难以直接拆分安装调试收入和施工分包收入。

在项目现场，公司员工主要完成核心安装工序并提供项目管理等技术性服务，施工分包主要为辅助性配套工程。公司员工承担了更重要、更核心的工作，安装调试工作原则上应该有更高的毛利率，但是由于无法准确区分，公司按安装调试和施工分包具有相同的毛利率进行简化处理。因此，公司按项目现场安装调试成本（不含直接材料、设备）与施工分包成本占比，将现场人工收入拆分为安装调试收入和施工分包收入。

4、收入拆分及占比的具体情况

根据上述原则，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务设备收入、现场人工收入构成情况如下:

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	**33,628.25**	**100.00%**	**31,378.61**	**100.00%**	**24,595.55**	**100.00%**
其中：自产设备收入	23,530.88	69.97%	21,414.17	68.24%	15,767.59	64.11%

安装调试收入	7,302.84	21.72%	6,691.60	21.33%	5,370.98	21.84%
外购设备收入	1,276.34	3.80%	1,603.26	5.11%	1,883.70	7.66%
施工分包收入	1,518.18	4.51%	1,669.59	5.32%	1,573.28	6.40%
医用洁净装备及系统	**34,153.04**	**100.00%**	**31,517.93**	**100.00%**	**27,731.16**	**100.00%**
其中：自产设备收入	19,689.02	57.65%	16,363.82	51.92%	16,533.34	59.62%
安装调试收入	4,284.99	12.55%	3,248.18	10.31%	3,447.04	12.43%
外购设备收入	3,531.15	10.34%	6,598.02	20.93%	3,463.98	12.49%
施工分包收入	6,647.88	19.46%	5,307.91	16.84%	4,286.79	15.46%
合计	**67,781.28**	**100.00%**	**62,896.54**	**100.00%**	**52,326.71**	**100.00%**
其中：自产设备收入	43,219.90	63.76%	37,777.99	60.06%	32,300.93	61.73%
安装调试收入	11,587.83	17.10%	9,939.78	15.80%	8,818.02	16.85%
外购设备收入	4,807.49	7.09%	8,201.28	13.04%	5,347.68	10.22%
施工分包收入	8,166.06	12.05%	6,977.50	11.09%	5,860.08	11.20%

报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的收入主要来自于自产设备收入和安装调试收入，合计占比分别为 78.58%、75.87%和 80.86%，其中自产设备占比 61.73%、60.06%和 63.76%，占比较为稳定。

（二）发行人可自主生产 14 种医用气体系统设备和 11 种医疗洁净系统设备，但获得医疗器械注册证或备案证的产品共计仅 12 项的合理性，结合相关行业法规说明合规性

公司具备多种医用气体装备和医用洁净装备的自主生产能力，实际可生产的装备种类众多，招股说明书列举了公司可自主生产的 14 种核心医用气体系统设备和 11 种核心医用洁净系统设备。

截至目前，公司可自主生产的核心设备取得医疗器械注册或备案证的情况如下：

序号	核心设备名称	是否属于医疗器械	注册证号/备案凭证号
1	医用中心供氧系统	是	川械注准 20172080277
2	医用中心吸引系统	是	川械注准 20172140278
3	医用空气集中供应系统	是	川械注准 20182080167
4	医用气体报警系统	是	川械注准 20162080189
5	医用分子筛制氧系统	是	川械注准 20182540070
6	医用真空负压机	是	川械注准 20182140166
7	医用液氧贮罐	否	-
8	医用气体汇流排	是	川械注准 20182080134
9	医用气体终端	否	-
10	空温式汽化器	否	-

11	减压装置	否	-
12	医用气体供应装置	否	-
13	牙科电动抽吸机	是	川蓉械备 20170011 号
14	牙科电动无油空压机	是	川蓉械备 20170060 号
15	电动液压手术台	是	川械注准 20212150008
16	手术无影灯	是	川械注准 20182010021
17	医用吊塔	否	-
18	医用吊桥	否	-
19	中央控制情报面盘	否	-
20	麻醉气体排放系统	否	-
21	智慧数字一体化系统	否	-
22	医用洗手池	否	-
23	医用自动气密门	否	-
24	器械药品柜	否	-
25	X 射线胶片观片灯箱	是	川蓉械备 20170012 号

《医疗器械监督管理条例》第一百零三条规定:“医疗器械，是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件；其效用主要通过物理等方式获得，不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得，或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用；其目的是:（一）疾病的诊断、预防、监护、治疗或者缓解;（二）损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿;（三）生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持;（四）生命的支持或者维持;（五）妊娠控制;（六）通过对来自人体的样本进行检查，为医疗或者诊断目的提供信息。”

《医疗器械监督管理条例》第六条第六款亦规定:“国务院药品监督管理部门负责制定医疗器械的分类规则和分类目录，并根据医疗器械生产、经营、使用情况，及时对医疗器械的风险变化进行分析、评价，对分类规则和分类目录进行调整。制定、调整分类规则和分类目录，应当充分听取医疗器械注册人、备案人、生产经营企业以及使用单位、行业组织的意见，并参考国际医疗器械分类实践。医疗器械分类规则和分类目录应当向社会公布。”

根据《医疗器械监督管理条例》上述规定，并经查阅《医疗器械分类规则》《医疗器械分类目录》等医疗器械的分类规则和分类目录，公司可自主生产的部分核心设备不属于医疗器械，无需取得医疗器械注册证或备案证，符合相关行业法规的要求。

综上，截至报告期末，公司可自主生产的核心设备中获得医疗器械注册证或备案证的产品共计 12 项，未取得医疗器械注册证或备案证的核心设备不属于医疗器械，符合《医疗器械监督管理条例》《医疗器械分类规则》《医疗器械分类目录》等相关法律法规的要求，具有合理性。

六、分别说明发行人自主生产的医用气体系统设备及医疗洁净系统设备业务的来源背景，技术来源，使用商标情况；结合上述两种业务的销售、安装流程，说明发行人自主生产的系统、设备在各自业务类型中的重要性情况，是否属于核心流程及设备；发行人开展自主生产对应的人员、设备、场所情况

（一）分别说明发行人自主生产的医用气体系统设备及医疗洁净系统设备业务的来源背景，技术来源，使用商标情况

自成立之初，公司就将医用气体装备及系统作为主要产品之一，抓住了医用气体市场规模逐渐扩大、品质要求不断提升的机遇，依靠自身的技术积累和产品创新，为公司业务持续发展奠定了坚实基础，实现了良性循环。进入 21 世纪，公司已积累大量医疗机构客户，深入理解客户需求，初步判断医用洁净装备及系统将成为医疗机构新的需求增长点。特别是受 2003 年 SARS 疫情影响，医用洁净装备及系统迅速由重点城市向一般城市推广，市场需求爆发。公司依靠自身在医用气体装备及系统领域积累的产品、技术与客户优势，经过充分准备，于 2003 年开始正式承接医用洁净装备及系统业务。

从业务来源背景看，公司客户主要是各级医疗卫生机构和工程总包公司，项目主要来源于招投标，公司依靠自身的产品实力、品牌知名度等综合实力获取业务。公司建立了覆盖全国的营销网络，将全国市场划分为多个区域，全面了解各区域市场情况和客户情况，采取多种策略宣传公司产品，提高公司产品知名度和影响力。

从技术来源看，公司掌握了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的核心技术，核心技术均来自于自主研发或集成创新。公司自成立以来就十分重视技术研发，重点发展与培养研发人才，鼓励技术创新。自 2010 年 10 月起连续多年被认定为“高新技术企业”，近年来，公司不断向自动化、智能化和智慧化方向转型，对产品质量和性能要求不断提高。公司技术中心被四川省经济和信息化厅、四川省发展和改革委员会、四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局、中华人民共和国成都海关授予四川省企业技术中心称号，公司工程技术研究中心被四川省科学技术厅认定为四川省工程技术研究中心，在技术方面取得了良好的成果。

从商标使用情况看，公司主要产品上都明确标识“港通”“可达”等自有商标，仅部分对外采购的设备（如空压机、传呼系统等）标识了产品制造方的铭牌。公司依靠自身的产品品牌开展业务，并以自身为主体与客户签订合同，不存在使用第三方授权商标的情形。

综上，截至本回复出具日，公司项目主要来源于招投标，不存在依赖于第三方获取业务的情形，公司的核心技术均来自于自主研发或集成创新，公司所使用的商标均为自有商标、不存在使用第三方授权商标的情形。

（二）结合上述两种业务的销售、安装流程，说明发行人自主生产的系统、设备在各自业务类型中的重要性情况，是否属于核心流程及设备

医用气体系统和医用洁净系统现场实施涉及的设备、零部件、流程较多，公司专注

于核心设备的生产及现场安装，现场涉及的通用性零部件主要为对外采购，现场涉及的墙体拆除、地面回填及找平、墙地砖、地坪、乳胶漆等简单劳务作业主要采用施工分包。从销售流程看，公司承接的项目一般需要履行招投标程序，招标方会对公司业务资质、产品资质、过往业绩等提出要求，确保公司具备项目实施能力；从安装流程看，公司全面掌握项目实施的全流程，负责项目整体质量管理，公司打造了一批专业扎实、技术过硬、经验丰富、责任心强的项目实施团队，项目安装过程中的核心工序主要由公司团队自主完成，充分保证项目质量。

公司高度关注医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统中的核心设备，进行了持续研发改进，保持领先性。公司可自主生产的主要核心设备在系统中的重要性体现如下：

序号	产品名称	重要性体现
医用气体装备及系统		
1	医用中心供氧系统	➢ 将医用氧气供应源制取或储存的氧气，通过管道系统输送到手术室、抢救室、治疗室和各个病房终端处，连接呼吸机、麻醉机、氧气吸入器等供病人用氧。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。 ➢ 现代医院建设中的基本配置。
2	医用中心吸引系统	➢ 医用中心吸引系统适用于在治疗过程中，通过系统提供负压能抽吸、排除病人体内的废液，通过医用真空汇产生负压能使真空管道系统达到额定负压值，在手术室、抢救室、治疗室和各个病房的终端处产生负压吸引力，供医疗使用。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。 ➢ 现代医院建设中的基本配置。
3	医用空气集中供应系统	➢ 将医用空气压缩机制取的医用空气，通过管道系统输送到手术室、ICU 或 CCU 等生命支持区域的终端处，连接呼吸机等设备，与医用氧气混合后供给病人呼吸，主要由医用空气供应源、空气管道系统、供应末端设施及监测报警装置等组成。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。 ➢ 现代医院建设中的基本配置。
4	医用气体报警系统	➢ 由中央气体管理系统、监测报警装置、气体传感器械、信号线组成，适用于对医院供气系统的医用氧气、医疗空气、器械空气、牙科空气、医用真空、牙科专用真空、医用氮气、医用二氧化碳、医用氧化亚氮气体的压力进行监测和报警，对医用氧气的浓度、瞬时流量和累计流量进行监测。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。 ➢ 《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）《医院医用气体系统运行管理》（WS435-2013）规定，医院应设置医用气体监测和报警系统，并宜集中设置。
5	医用分子筛制氧系统	➢ 利用变压吸附原理采用空气作为原料分离制取富氧空气（93%氧），作为医疗卫生机构氧气供应源之一。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。
6	医用真空负压机	➢ 医用真空负压机主要适用于医院的新建、扩建和改建的中心吸引系统，提供医用真空，用于排出病人体液、污物和治疗用液体。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。 ➢ 医用中心吸引系统的必备设备。
7	医用液氧贮罐	➢ 医用氧气系统配套的主要设备，用于贮存医用液氧。 ➢ 医用液氧贮罐是《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）中规定的医用液氧源中的必备设备。

8	医用气体汇流排	➢ 医用中心供氧系统的组成设备，通过管道系统输送到手术室、抢救室、治疗室和各个病房终端处，连接呼吸机、麻醉机、氧气吸入器等供病人用氧等气体。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。 ➢ 《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）明确规定采用医用气体汇流排作为医用中心供氧系统的应急备用气源。此外，医用氮气系统、医用二氧化碳系统、医用氩气系统和医用氧化亚氮系统等均采用医用气体汇流排作为供应源。
9	医用气体终端	➢ 医用气体管道系统的连接点，在该处，操作者连接和断开麻醉机、呼吸机或其他医疗设备的规定医用气源，是医用气体系统（生命支持系统）必不可少的组成部件。 ➢ 《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）对各类医疗卫生机构医用气体终端的最少设置数量作出了规定。
10	空温式汽化器	➢ 空温式汽化器是以大气环境为热源，通过性能导热性良好的汽化器本身的翅片管进行热交换，在不耗能条件下将低温液化气体转换成气体的专用设备。 ➢ 在医用气体系统的医用液氧贮罐供应源中，汽化器是液氧汽化的必备设备。 ➢ 《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）规定，汽化器应设置为两组且应能相互切换，每组均应能满足最大供氧流量。
11	减压装置	➢ 对医用气体的压力进行调节，满足医疗需求。 ➢ 《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）明确规定医用氧气、医用空气供应源必须配备减压装置，并对减压装置作出了明确要求。
12	医用气体供应装置	➢ 医用气体供应装置配备在医疗服务区域内，可提供医用气体、液体、麻醉或呼吸废气排放、电源、通信等的不可移动装置。 ➢ 医用气体系统的必备设备。
13	牙科电动抽吸机	➢ 向牙科治疗机提供负压气源，清除患者口腔内的飞沫、唾液和残渣。 ➢ 属于Ⅰ类医疗器械。 ➢ 《医用气体工程技术规范》（GB 50751-2012）明确规定牙科真空汇应独立设置。
14	牙科电动无油空压机	➢ 向牙科治疗机提供压缩空气。 ➢ 属于Ⅰ类医疗器械。 ➢ 《医用气体工程技术规范》（GB 50751-2012）明确规定牙科空气供应源宜设置为独立的系统。
医用洁净装备及系统		
1	电动液压手术台	➢ 手术室的重要组成部分，主要用于医疗过程中患者的多体位支撑与操作，使患者躺卧成不同的姿势，便于治疗的进行。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。 ➢ 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）明确规定手术台为洁净手术室的基本装备。
2	手术无影灯	➢ 用于手术过程中对手术视野或患者提供可视照明。 ➢ 属于Ⅱ类医疗器械。 ➢ 手术室必不可少的设备之一。
3	医用吊塔	➢ 为医疗机构提供医用气体输入、电源配送、通信连接及医疗器械承载等功能的重要装置，主要用于手术室。 ➢ 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）明确规定了医用吊塔为洁净手术室的基本装备。
4	医用吊桥	➢ 为医疗机构提供医用气体输入、电源配送、通信连接及医疗器械承载等功能的重要装置，主要用于 ICU。 ➢ 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）明确规定了医用吊桥为洁净手术室的基本装备。
5	中央控制情报面盘	➢ 手术室环境反馈和控制中心。 ➢ 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）规定洁净手术室需装备计时器、免提对讲电话、净化空调参数显示调控面板、微压计，中央控制情报面盘集成了上述功能。

6	麻醉气体排放系统	➢ 将麻醉废气或病人呼吸废气收集处理后，统一排放到建筑物外安全位置的重要装置。 ➢ 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）明确规定了麻醉气体排放装置为洁净手术室的基本装备。
7	智慧数字一体化系统	➢ 集成多样化的信息数字系统，可提升医用洁净单元医护工作效率、救治准确性、人性化需求，并改善就医环境。
8	医用洗手池	➢ 医护人员术前、术后进行手、手腕清洁的必备设备。 ➢ 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）规定主要辅助用房包括刷手间，医用洗手池是刷手间的主要功能设备。
9	医用自动气密门	➢ 隔离两侧环境，辅助维持医用洁净单元的洁净等级。 ➢ 医用洁净手术室的基本装备。
10	器械药品柜	➢ 器械药品柜主要用于分类放置各类器械和药品，保持手术室的整洁和卫生。 ➢ 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）明确表示了器械柜、药品柜为洁净手术室的基本装备。
11	X射线胶片观片灯箱	➢ 主要用于提高观察X光片的清晰度，便于医疗人员能更快更好的对患者的病情做出正确的判断。 ➢ 属于Ⅰ类医疗器械。 ➢ 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）规定X射线胶片观片灯箱（或终端显示屏）为洁净手术室的基本装备。

（三）发行人开展自主生产对应的人员、设备、场所情况

公司具备开展自主生产对应的人员、设备和场所。

从人员看，截至2022年12月31日，公司共有员工1,084人，其中技术人员124人，生产与项目实施人员663人，分别占公司总人数的11.44%和61.16%。充足的人员积累和人才储备是公司开展自主生产、自主实施的重要保障。

从生产设备看，截至2022年12月31日，公司机器设备账面原值3,135,09万元，主要包括数控激光机、数控车床、自动焊接系统、激光切割机等，与公司的生产需求相匹配。此外，对部分需求较急或公司不具备加工能力的工序，公司采用外协加工的方式保证生产进度。

从生产场所看，截至2022年12月31日，公司房屋建筑物账面原值4,025.89万元，公司主要生产基地位于四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段356号，主要厂房包括：容器车间、净化车间、供气车间等生产性车间以及配套的仓库，能有效满足公司生产需要。同时，公司在四川省成都市简阳市石盘镇花红大道中段33号建有二氧化碳生产线，可完成医用二氧化碳药用辅料的生产与充装。

本次发行完成后，公司拟投资33,818.61万元于“港通智慧医疗装备生产基地建设项目”，建设智能化生产基地，扩大产能，满足公司业务不断扩张带来的新增产品自主生产需求。

综上，截至本回复出具日，公司具备自主生产的人员、设备和场所，能有效保障公司业务的持续经营。

七、说明发行人港通云监测平台的开发背景，技术来源，对应技术资产情况，业务

发展及未来预计情况，主要客户情况，对下游客户开展医疗服务的重要程度；说明该平台利用物联网、楼宇自动化、在线云监测等技术的具体手段，结合同行业可比企业同类型服务，说明其是否具有先进性

（一）说明发行人港通云监测平台的开发背景，技术来源，对应技术资产情况，业务发展及未来预计情况，主要客户情况，对下游客户开展医疗服务的重要程度

《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）规定：医用氮气、医用二氧化碳、医用氧化亚氮、医用混合气体供应源应设置监测报警系统；医用气体系统宜设置集中监测与报警系统。《医院医用气体系统运行管理》（WS435-2013）规定：医院应结合本单位医用气体的使用情况，设置符合安全运行要求的医用气体监测和报警系统；为便于运行管理，医用气体监测和报警系统宜集中设置。因此，医用气体系统一般均设置医用气体监测报警系统。医用气体监测报警系统包括气源报警、区域报警及中心监控室报警等，可以实现医用气体各气源、区域运行状态的监控及报警，能够实现基本的运行保障功能。

随着科技的发展，智慧医院、智慧医疗逐步成为现代化医院建设的关注重点，物联网、在线云监测等技术成为医疗设备智能化管理的必要技术手段，运用相关技术对医疗设备进行统筹监控、综合管理，成为一种必然趋势。

因此，港通云监测平台作为医用气体监测报警系统的智能化升级版应运而生，通过物联网、在线云监测等新一代信息技术，对医院的医疗设备及其他设备的运行状态及相关运行数据进行采集，通过云平台的大数据处理，再将相关信息通过 Web 和手机 APP 方式推送给用户，让用户及时、便捷地获取到设备的相关数据，便于用户对设备进行管理和监控。云监测平台的应用可以有效增强医用气体系统、医用洁净系统运行的稳定性和可靠性，保障医疗机构的正常运转。目前，接入港通云监测平台的机构数量已超过 100 家，包括广州市第八人民医院、四川大学华西第二医院和北京大学第一医院等大型知名三甲公立医院，接入设备数量超过 6,600 台。

港通云监测平台主要通过现场布置的硬件设备，结合公司开发的软件系统实现相关监测功能。在港通云监测平台中，公司拥有的主要技术资产为软件著作权，公司具备完全知识产权，不存在与他人共享的情况，具体情况如下：

序号	登记号	软件名称	权利人	取得方式	首次发表日期
1	2016SR135625	港通医疗设备在线监测云平台 V1.0	港通医疗	原始取得	2016.1.1
2	2018SR534163	一种数据采集软件（OPC 服务）	港通医疗	原始取得	未发表
3	2019SR0383015	港通云监测	港通医疗	原始取得	2018.10.1
4	2019SR0185296	港通云监测（Android 版）	港通医疗	原始取得	2018.10.1
5	2019SR0383005	港通云监测（iOS 版）	港通医疗	原始取得	2018.10.1

对于手机用户，系统可以将报警信息或其他重要信息主动、及时地推送给用户，让用户及时地获取相关设备的重要信息，使管理人员的工作更便捷高效。基于此功能，在

线监测云平台实现了更具有进步意义的功能，即智能维保功能。港通云监测平台由智能管理软件生成维保工作表、故障处理工作票等信息，并经过优化安排，合理推送给维保服务团队相关工作人员，变过去的被动维保模式为主动维保模式，极大地提高了设备的使用寿命和可靠性。

（二）说明该平台利用物联网、楼宇自动化、在线云监测等技术的具体手段，结合同行业可比企业同类型服务，说明其是否具有先进性

公司开发了港通云监测平台，并取得相关软件著作权，运用先进的物联网技术、楼宇自动化技术、在线云监测技术等，为医院提供一套先进的医疗设备实时监控方案。医疗设备在线集中监控系统包括本地集中监控中心和在线监测平台两部分，两者相对独立，分别实现对医用设备的本地监控和物联网远程监测。

港通云监测平台示意图



物联网是指通过感知设备，按照协议约定，连接物、人、系统和信息资源，实现对物理和虚拟世界的信息进行处理并作出反应的智能服务系统。楼宇自动化的特征是“集中管理、分散控制”，主要是对整个楼宇建筑的公用机电设备，包括中央空调系统、给排水系统、供配电系统、照明系统、电梯系统等，进行优化及自动化控制管理，从而降低设备故障率，减少维护及营运的成本。在线云监测主要指利用互联网将本地监测获取的信息上传到云监测平台，由云平台进行下一步的分析与处理。

从具体应用看，港通云监测平台在本地利用压力监测报警装置、氧气流量计、医用气体汇流排、空压机组、负压机组等加装的传感器或监测设备，监测、收集并上传压力、流量及其他运行状态参数。一方面，本地集中监控系统可实时查看系统运行状态，获取系统报警信息。另一方面，云平台对数据进行收集整理，再将相关数据通过 Web 和手机

APP 方式，将信息推送给用户，让用户随时随地、及时、便捷地获取到设备的相关数据。

港通云监测平台由传统的医用气体监测报警系统升级演化而来，而医用气体监测报警系统是医用气体系统必要的组成部分。因此，行业内企业开展业务均有涉及监测报警系统，能够实现必要的故障报警等功能。

港通云监测平台的主要优势在于实现了本地集中监控和在线监测，除了能在系统故障时实现报警，更能随时随地查看系统运行状态，进一步提高了系统运行的安全性。同时，港通云监测平台通过分析设备运行状态，为系统维保提供建议，提前预警故障信息。此外，港通云监测平台整合了公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，能够为医疗机构提供更全面的数据信息。

八、结合上述内容，进一步说明发行人的核心竞争力；发行人所在行业定位是否准确，是否满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的创业板行业定位的相关要求

（一）结合上述内容，进一步说明发行人的核心竞争力

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术/三、发行人在行业中的竞争地位/（三）发行人的竞争优势和劣势/1、竞争优势”中披露公司的核心竞争力。根据上述内容，对公司的部分核心竞争力进一步说明如下:

1、核心设备自主生产和项目自主实施优势

医疗机构一直高度重视医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的安全性、稳定性、可靠性。一方面，公司具备多项核心设备的自主生产能力，实施全流程质量控制，从源头保证产品安全。同时，公司每年投入大量资金进行产品研发，以适应不断变化的市场需求，跟进客户对核心设备的需求。另一方面，经过多年的项目积累，公司打造了一批专业扎实、技术过硬、经验丰富、责任心强的项目实施团队，项目安装过程中的核心工序均由公司团队自主完成。同时，公司建立了完善的项目质量控制制度，并在项目实施过程中进行不定期现场检查，进一步控制质量水平。核心设备自主生产能力和项目自主实施能力有效保证了产品和项目质量，是公司获得客户认可、赢得市场口碑的重要竞争优势。

公司具备充足的人员、设备和场所以保证核心设备的自主生产，长期的研发投入也为公司提高设备自主生产能力奠定了基础。报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的收入主要来自于自产设备收入和安装调试收入，合计占比分别为78.58%、75.87%和 80.86%。较高的设备自产率和项目自主实施率，可以进一步保证项目质量，提高公司市场竞争力。

2、丰富的项目经验优势

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统在国内起步较晚，从 90 年代中期开始

才在我国大中型医院逐渐推广使用，属于发展时间较短的新兴行业。公司从 1998 年设立起，长期致力于提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，积累了丰富的行业经验和大量成功案例。公司已陆续服务三千余家医院，其中包括四川大学华西医院、广州市第八人民医院、上海嘉会国际医院、北京大学国际医院、南京军区南京总医院、成都军区成都总医院等大型医疗机构和知名三甲公立医院。长期以来，公司致力于服务优质客户、打造行业标杆项目，建立了良好的品牌优势。

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统行业集中度较低，行业内企业资质参差不齐。近年来，公司市场规模逐步扩大，整体市场占有率约 1.3%-1.7%，占据了一定的市场份额。

3、售后服务优势

公司在开发新客户的同时也极其重视对老客户的维护工作，在重点营销区域设立售后服务分支机构，最大限度满足客户的需求。每年对客户所使用的产品进行抽样检查，保证公司产品的有效运行，提升客户对公司的满意程度，建立长期稳定的客户合作关系。在此基础上，公司积极拥抱行业智能化、智慧化的发展趋势，推出港通云监测平台，为客户提供更加便捷、高效的运维服务，增强客户黏性。

公司拥有港通云监测平台的完全自主知识产权，系统可以将报警信息或其他重要信息主动、及时地推送给用户，让用户及时地获取到设备的重要信息，使管理人员的工作更便捷高效。基于此功能，在线监测云平台实现了更具有进步意义的功能，即智能维保功能。港通云监测平台由智能管理软件生成维保工作表、故障处理工作票等信息，并经过优化安排合理推送给维保服务团队相关工作人员，变过去的被动维保模式为主动维保模式，做到防患于未然，极大地提高了设备的使用寿命和可靠性。安全、稳定、可靠、便捷的云监测平台是公司获得客户认可的核心竞争力之一。

（二）发行人所在行业定位是否准确，是否满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的创业板行业定位的相关要求

1、公司主营业务符合创业板定位要求

报告期内，公司主营业务收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	33,628.25	43.89%	31,378.61	46.27%	24,595.55	43.82%
医用洁净装备及系统	34,153.04	44.57%	31,517.93	46.47%	27,731.16	49.40%

医疗设备及其他产品销售	7,448.08	9.72%	3,415.95	5.04%	2,391.96	4.26%
运维服务	1,390.63	1.81%	1,507.05	2.22%	1,414.95	2.52%
合计	**76,619.99**	**100.00%**	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**

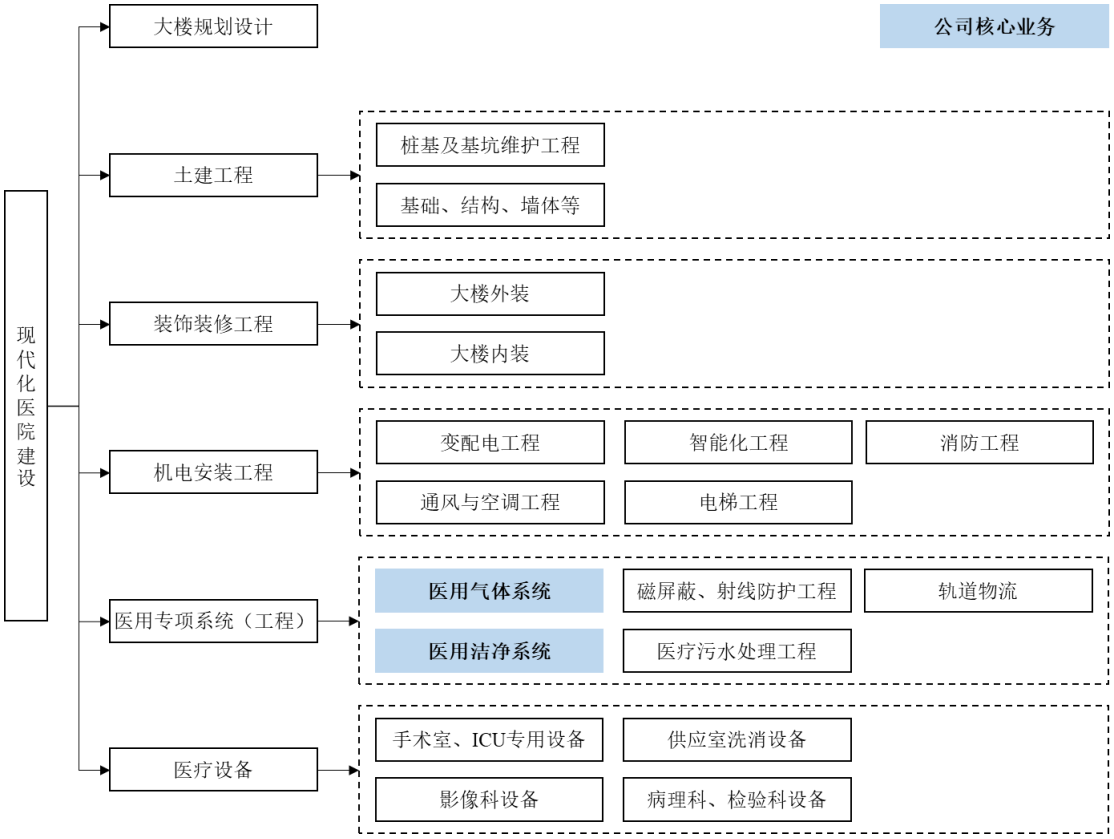
报告期内，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统是公司主营业务收入的主要来源，两者合计占公司主营业务收入的比例分别为 93.22%、92.74%和 88.46%。2020-2022 年，公司主营业务收入分别为 56,133.63 万元、67,819.54 万元和 76,619.99 万元，年均复合增长率为 16.83%，具有良好的成长性。

公司致力于解决医用气体供应及医疗感染问题，为各类医疗机构提供安全、稳定、高效、智能的生命支持系统和生命支持区域。医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统直接关系患者生命安全，在现代化医院建设中占据重要地位。现代化医院建设标准的不断提高是行业内企业创新发展的重要外部驱动力，行业内企业需要持续进行创新，不断将产品、服务与新一代信息技术相融合。公司作为行业内具有一定规模的企业，长期聚焦医用气体和医用洁净业务，持续进行技术研发和产品创新，符合创业板定位。

2、公司核心业务在医院建设中占据重要地位，创新是企业发展的核心驱动力

现代化医院建设是一个复杂的工程，以新建医院为例，通常分为“土建工程”“机电安装工程”“装饰装修工程”“医用专项系统”和“医疗设备采购”等多个单项系统或工程。同时，随着现代化医院建设复杂程度增加，各单项工程之间的联系愈加紧密，界限愈加模糊，相互渗透与融合。如：医用气体系统、医用洁净系统与医院整体智能化工程相融合，其报警系统、运维管理系统等接入医院管理系统，以提高医院整体智能化管理水平；医用洁净系统需要同时考虑手术室、ICU 专用设备配置，一般会同步完成医用吊塔、医用吊桥、无影灯、手术床、观片灯箱等设备的配置，并为其他设备预留强弱电接口，考虑手术室功能可扩展性。

医院建设过程中，涉及大量医学装备的配置，包括医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、手术室专用设备、ICU 专用设备、影像科专用设备等。中国医学装备协会成立了医用气体装备及工程分会、医用洁净装备与工程分会、放射治疗装备与技术分会、智能装备技术分会等专业分会对各细分行业的发展进行指导与管理。



医用气体系统和医用洁净系统直接关系患者生命安全，且与机电安装工程、医疗设备配置等相互交叉与融合，是医院建设中最重要的单项系统之一。由于我国医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统行业起步较晚，发展历史较短，建设过程中一定程度上存在标准不高、功能不足等问题。

随着医疗卫生投入快速增加，医院建设标准不断提高，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的需求也呈现多样化的特点。为了适应各类医疗机构不断提高的建设标准和愈发多样化的功能需求，行业内领先企业必须依靠创新、创造、创意才能保持和巩固竞争优势，并进一步形成差异化竞争能力。因此，创新是行业当前发展阶段对企业提出的必然要求，亦是公司持续成长壮大的驱动力。

3、医用气体系统和医用洁净系统智能化趋势明显，与新一代信息技术不断融合

近年来，互联网、物联网、云计算、大数据等信息技术的发展及普及，开创了医院信息化的新局面，“智慧医疗”正逐渐成为医院信息化建设的趋势，智能技术正广泛应用于医院各个科室和部门。医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统作为医院建设的重要单项系统之一，是医院信息化建设的重要组成部分，正在不断融入新一代信息技术，向着智能化方向发展。

未来，医用气体装备及系统将更加注重系统整合与运维，系统化监控气源设备运行动态，实时监测医用气体压力、纯度和流量，并整合医用洁净装备及系统、医院管理系

统、病员管理系统等，提升医院管理与运行的系统化、智能化水平。医用洁净装备及系统将在洁净手术室的基础上，对医疗设备、环境控制、信息系统、影像数据传输及储存系统、远程医学等进行有机整合，采用智能化综合控制系统进行集中管理，为医院外科手术提供了更加高效、舒适、安全、便利的操作环境和完整的解决方案。

综上，公司是一家现代化的医疗器械研发制造及医疗专业系统整体方案提供商，主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务，主要服务的最终客户是各综合、专科医院等医疗机构，公司所属行业为制造业下属的“专用设备制造业”（行业代码为“C35”）。近年来，公司收入规模不断增长，成长性较好，在业务开展过程中持续创新，将新一代信息技术融入到产品制造、项目实施和系统运维中，满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的创业板行业定位。

九、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、查阅行业相关的研究报告、同行业可比公司的招股说明书和定期报告等公开资料；访谈发行人业务部门人员，了解行业发展趋势、市场规模以及可比公司经营情况等信息；查阅筑医台资讯公众号；查阅《国务院办公厅关于公立医院高质量发展的意见》《综合医院建设标准》（建标 110-2021）、《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》等政策及方案；查阅发行人取得的相关证书。

2、查阅发行人研发费用合计发生额在 150 万元以上的研发项目相关资料；查阅可比公司的招股说明书、定期报告；访谈发行人财务总监，了解发行人研发费用的具体构成，与同行业可比公司的研发投入进行对比分析，分析发行人研发投入的合理性。

3、查阅发行人现持有的高新技术企业证书；查阅发行人持有的相关知识产权证书；访谈发行人业务部门、法务部门、知识产权部门相关人员；查阅发行人董事、监事、高管及核心技术人员出具的说明、劳动合同、学历证书等资料；查阅《劳动合同法》等法律法规；查阅相关主管部门出具的书面证明文件；进行网络核查。

4、查阅发行人及其员工参与编写的相关标准、指导性文件及其立项文件，核查发行人及其员工参与编写的具体情况及该等标准、指导性文件的背景及对行业的具体影响。

5、访谈发行人财务总监，了解报告期内发行人自产设备、外购设备产生的收入及占比情况；实地查看发行人的生产场所、生产设备、产成品出入库清单等资料，了解发行人业务开展合规性、自产设备及自主施工流程的重要性等；查阅发行人取得的医疗器械注册证/备案证书；查阅《医疗器械监督管理条例》《医疗器械分类规则》《医疗器械分类目录》等法律法规。

6、查阅发行人取得的相关证书；访谈发行人业务部门人员，了解发行人业务实施具体过程；查阅《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）、《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）；查阅发行人的员工名册、相关产权证书。

7、查阅《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）、《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）；查阅港通云监测平台的统计台账、系统截图；查阅发行人持有的软件著作权证书；进行网络核查。

8、结合发行人业务发展情况、技术应用情况等，确认发行人符合创业板定位。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人所在行业的市场规模较大，行业集中度较低；报告期内，发行人业务规模不断扩大，整体市场占有率约为 1.3%-1.7%；发行人具备良好的成长性。

2、发行人主要研发项目均围绕主营业务展开，符合发行人业务需求，具有合理性；从研发费用占营业收入的比重看，发行人占比低于华康医疗、和佳医疗，略高于尚荣医疗和达实智能，处于行业中等水平；发行人研发投入及占收入的比重符合其当前的业务需求和行业技术发展趋势，能合理兼顾发行人的生产经营和技术研发，推动发行人持续发展。

3、发行人现持有的《高新技术企业证书》将于 2025 年 11 月 28 日到期，尚未临近到期；发行人核心技术均是其多年技术积累的结果，不属于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位的职务成果，亦不存在来源于代理销售品牌方的情形；报告期内，发行人董事、监事、高管人员、核心技术人员不存在违反其任职单位竞业禁止协议的情形；报告期内，发行人不存在知识产权方面的纠纷或潜在纠纷，不存在已被新技术所替代的情形。

4、发行人及员工先后参与编写了 13 项相关标准及指导性文件，推动行业持续健康发展。

5、报告期内，发行人医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的收入主要来自于自产设备收入和安装调试收入，合计占比分别为 78.58%、75.87%和 80.86%，其中自产设备占比分别为 61.73%、60.06%和 63.76%，占比较为稳定；截至报告期末，发行人可自主生产的核心设备中获得医疗器械注册证或备案证的产品共 12 项，符合《医疗器械监督管理条例》《医疗器械分类规则》《医疗器械分类目录》等相关法律法规的要求，具有合理性。

6、截至本回复出具之日，发行人项目主要来源于招投标，不存在依赖于第三方获取业务的情形；发行人的核心技术均来自于自主研发或集成创新，发行人所使用的商标均为自有商标，不存在使用第三方授权商标的情形。截至本回复出具之日，发行人具备自

主生产的人员、设备和场所，能有效保障业务持续经营。

7、港通云监测平台来源于医用气体系统的监测需要和智慧医疗的发展要求，综合利用了物联网、楼宇自动化、在线云监测等技术，为设备运行监测和维保提供了便利，保障了系统运行的稳定性和可靠性。

8、发行人是一家现代化的医疗器械研发制造及医疗专业系统整体方案提供商，主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务，主要服务的最终客户是各综合、专科医院等医疗机构，发行人所属行业为制造业下属的“专用设备制造业”（行业代码为“C35”）。近年来，发行人收入规模不断增长，成长性较好，在业务开展过程中持续创新，将新一代信息技术融入到产品制造、项目实施和系统运维中，满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的创业板行业定位。

问题 2：关于业务模式及法律责任

申报材料显示：

（1）发行人主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务；发行人主要产品和服务分为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备及其他产品销售、运维服务；

（2）在医用气体装备及系统方面，公司主要向客户提供成套设备，在医用洁净装备及系统方面，公司集成净化空调系统、电气系统、智能控制系统及相关设备后销售；发行人以项目为单位进行管理，对外采购原材料及设备，同时采购施工分包和外协加工；发行人未说明采购施工外包及外协加工的具体情况；

（3）发行人产品应用于住院病房、手术部、ICU、治疗室、抢救室等，对维系危重病人生命、改善医疗环境、降低术后感染率等，均具有重要作用；

（4）发行人客户主要是各级医疗卫生机构和工程总包公司等；发行人未披露报告期内招投标情况。

请发行人：

（1）区分医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备及其他产品销售、运维服务，分别补充说明发行人销售上述产品时与客户间主要权利义务，开展业务的主要方式；以简明扼要的语言说明医用气体装备及系统与医用洁净装备及系统业务的实质，两者的本质区别；发行人签订合同的方式，作为承包方、分包商或联合体开展业务各自金额及比重；

（2）说明报告期内发行人是否自行开展项目施工，自行施工的内容，测算自行开展施工产生收入及占比情况；结合发行人所在行业法律法规，以及装修、施工、承包等

方面管理规定，说明发行人是否完整持有开展相关施工的资质证照；结合《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》的相关内容，说明发行人开展承包项目的合规性；

（3）分别说明发行人上述各类产品服务各自收入占比，以及对应采购的内容及收入占比；发行人采购原材料后开展的生产、集成、施工、安装等环节，是否属于发行人开展该业务的核心生产环节；涉及的施工外包及外协加工的内容，外包、外协是否属于该业务的核心环节，是否存在依赖于外包、外协开展业务的情形；报告期内外包、外协前五大供应商情况，实际控制人情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系；

（4）结合我国医疗器械、设备相关规定，说明发行人生产、安装、销售各类产品，开展各类项目服务是否均满足事前审批的相关法律要求，相关生产、安装、施工人员是否拥有完整资质；结合我国医疗单位环境洁净度相关管理规定，说明发行人提供的服务是否满足洁净等级要求；结合同行业开展同类型服务满足洁净度等级情况，说明发行人提供的产品服务是否具有先进性；

（5）结合发行人所在行业主要监管法律，及下游医院相关管理规定，说明发行人为下游医疗卫生机构开展气体系统及洁净系统安装服务是否均应到当地行政主管行政部门审批备案，后续使用时是否应当接受持续监督；报告期内发行人是否存在所交付产品验收不合格，后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门处罚、追责的情形；说明若出现上述情形时发行人的法律责任情况；报告期内发行人的退货产品数量、涉及金额及比重情况；

（6）补充说明报告期内发行人以招投标获客的比例；结合发行人所在行业主要监管法律，及下游医院相关管理规定，说明参与发行人下游客户招投标的资质要求情况，招投标基本方式及流程；结合发行人下游客户种类，说明向该类型客户销售是否均应履行招投标程序；报告期内是否存在应当招投标而未招投标的情形，若是，说明合规性、合理性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、区分医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备及其他产品销售、运维服务，分别补充说明发行人销售上述产品时与客户间主要权利义务，开展业务的主要方式；以简明扼要的语言说明医用气体装备及系统与医用洁净装备及系统业务的实质，两者的本质区别；发行人签订合同的方式，作为承包方、分包商或联合体开展业务各自金额及比重

（一）区分医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备及其他产品销售、运维服务，分别补充说明发行人销售上述产品时与客户间主要权利义务，开展业务的主

要方式

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的开展方式、主要权利义务基本相似。针对不同业务，公司与客户之间的主要权利义务以及业务开展方式情况如下:

业务类别	业务开展方式	主要权利	主要义务
医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	主要采用招投标获取业务，部分项目采用商务洽谈的方式	➢ 要求合同对方按约定付款 ➢ 要求对方配合现场施工，提供必要的施工条件 ➢ 要求对方进行竣工验收	➢ 完成设备生产及项目实施 ➢ 组织项目现场安装，保证材料及设备质量，做好安全文明施工，按期完成项目 ➢ 项目完成后，根据合同约定提交验收申请并向甲方移交项目 ➢ 发放产品合格证(如需),并提供一段时间的质保
医疗设备及其他产品销售	主要采用商务洽谈的方式，部分项目采用招投标的方式	➢ 向对方收取合同款项 ➢ 要求对方验收产品	➢ 组织设备及其他产品发运，保证产品质量 ➢ 及时完成交付 ➢ 提供产品合格证明等必要资料
运维服务	根据对方的要求，采用招投标或商务洽谈的方式	➢ 向对方收取合同款项 ➢ 要求对方配合日常运维工作	➢ 制定维保方案，按方案提供日常巡检、设备清洗、备品备件更换等服务，保障系统稳定运行 ➢ 及时响应对方需求，及时处理故障 ➢ 培训系统操作人员和应急处理人员(视合同约定)

（二）以简明扼要的语言说明医用气体装备及系统与医用洁净装备及系统业务的实质，两者的本质区别

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务。

从业务实质看，医用气体装备及系统主要用于解决医用气体供应问题，包括制取、储存并通过管道集中向病人或医疗设备输送医用气体的正压系统装置，和排除病人体液、治疗用液体、污物、废气的负压系统装置，公司向客户提供成套的医用气体系统，并发放医疗器械合格证书。医用洁净装备及系统主要用于解决医疗感染问题，公司集成净化空调系统、电气系统、智能控制系统及相关设备，使医用洁净单元的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差、气流截面风速或循环换气次数、新风量、循环送风量、噪音等主要指标符合相应洁净等级的要求，为医院提供洁净的环境。

具体而言，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的主要区别如下:

区别	医用气体装备及系统	医用洁净装备及系统
系统功能	➢ 解决医用气体供应问题 ➢ 生产、存储、输送医用气体，为医疗机构和医疗设备（呼吸机、麻醉机等）提供安全气源	➢ 解决医疗感染问题 ➢ 使手术室、ICU 等医用洁净单元的主要指标符合相应洁净等级的要求，创造安全、可靠的生命支持区域

系统属性	➢ 成套医用气体系统属于医疗器械，包括医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用空气集中供应系统、医用气体报警系统等 ➢ 系统中的部分零部件也属于医疗器械，如医用真空负压机、医用气体汇流排等	➢ 系统不属于医疗器械 ➢ 系统中的无影灯、手术床、观片灯箱等属于医疗器械

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统在系统功能、属性等方面存在明显区别，但两者仍存在紧密联系。

首先，公司开展两项业务均是立足于自身的设备生产能力。具体而言，公司成立之初就以生产制造医用气体贮罐、医用制氧机、设备带、气体供应终端等为主，并且围绕核心产品衍生出医用中心供氧系统、医用中心吸引系统和医用空气集中供应系统等成套设备，构建了医用气体装备及系统业务。公司医用洁净装备及系统业务是公司整合客户资源和生产制造能力而逐步拓展的业务，其基础仍然是公司自身具备的医用洗手池、医用气密门、手术室墙板等医疗设备制造能力。同时，公司持续围绕医用气体系统和医用洁净系统进行产品创新，形成了医用真空负压机、空温式汽化器、牙科电动抽吸机、手术无影灯、电动液压手术台、医用吊塔吊桥等一系列产品的自产能力。

其次，公司两项业务面对相同的客户群体，采用相同的业务模式。医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务面对相同的客户群体，执行相同的生产、采购、销售、售后服务流程和设计、施工、管理标准，且医用洁净系统本身也包含部分医用气体系统。实践中，部分客户为方便管理，也会将医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统整体打包招标。公司中标后，根据内部经营管理安排，将中标项目拆分为医用气体装备及系统项目、医用洁净装备及系统项目分别执行，单独核算。

综上，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统在系统功能、属性等方面存在明显区别，但两项业务同时存在紧密联系，二者相辅相成。

（三）发行人签订合同的方式，作为承包方、分包商或联合体开展业务各自金额及比重

对于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，公司主要通过招投标的方式获取业务并签订合同，部分项目因金额较小、应急建设等原因采用商务洽谈的方式获取业务并签订合同。从合同形式看，部分项目由医院直接发包，公司作为承包方直接与医院签署合同；部分项目由医院发包给总包方，公司作为分包方与总包方签署合同。

报告期内，在开展医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务过程中，公司作为承包方、分包方开展业务的各自金额及比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统收入	**33,628.25**	**100.00%**	**31,378.61**	**100.00%**	**24,595.55**	**100.00%**
其中：作为承包方	19,435.49	57.80%	20,149.34	64.21%	18,416.70	74.88%
作为分包方	14,192.75	42.20%	11,229.27	35.79%	6,178.86	25.12%
医用洁净装备及系统收入	**34,153.04**	**100.00%**	**31,517.93**	**100.00%**	**27,731.16**	**100.00%**
其中：作为承包方	17,966.78	52.61%	24,138.66	76.59%	23,997.30	86.54%
作为分包方	16,186.26	47.39%	7,379.27	23.41%	3,733.86	13.46%
合计	**67,781.28**	**100.00%**	**62,896.54**	**100.00%**	**52,326.71**	**100.00%**
其中：作为承包方	37,402.27	55.18%	44,288.00	70.41%	42,414.00	81.06%
作为分包方	30,379.01	44.82%	18,608.54	29.59%	9,912.71	18.94%

报告期内，公司作为承包方实现的收入分别为 42,414.00 万元、44,288.00 万元和 37,402.27 万元，占两项业务合计收入的比重逐年降低；公司作为分包方实现的收入分别为 9,912.71 万元、18,608.54 万元和 30,379.01 万元，占比逐年上升。承包、分包收入占比的变动，主要是近年来政府陆续出台政策，积极推行工程总承包模式，医院建设也更多地采用总承包模式，公司经由总承包方分包实施医疗气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务增多，作为分包方的收入占比相应提高。由总包方负责组织各分项的具体实施，有利于提高医院管理的便利性、建设的系统性。

医用气体系统和医用洁净系统已是医院建设中比较细分的专项系统，公司具备完整的业务资质、充足的人员保障以及必要的资金储备，通常不会采用联合体投标的方式承接业务。针对个别规模较大或公司预期无法独立完成的项目，为增强投标实力、提高中标概率，在项目允许的情况下，公司采用联合体投标的方式。最近三年，公司实现收入的项目中，仅“四川大学华西天府医院项目医疗专项系统（一期）设施采购及安装项目”为联合体中标项目（公司与第三方组成的联合体共同作为本项目的承包方），于 2021 年合计确认收入 3,990.12 万元。

二、说明报告期内发行人是否自行开展项目施工，自行施工的内容，测算自行开展施工产生收入及占比情况；结合发行人所在行业法律法规，以及装修、施工、承包等方面管理规定，说明发行人是否完整持有开展相关施工的资质证照；结合《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》的相关内容，说明发行人开展承包项目的合规性

（一）说明报告期内发行人是否自行开展项目施工，自行施工的内容，测算自行开展施工产生收入及占比情况

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备系统业务开展过程中，涉及自主安装调试和施工分包。在项目实施现场，安装调试的内容主要为项目核心设备的安装调试，施工分包主要为部分简单的劳务作业和非核心的辅助配套工程，如：风管制作与保温、管道

和线路开槽、液氧站房修建、墙面修复、地坪施工、墙面施工、通风管道施工、电缆敷设等。

报告期内，公司安装调试产生的收入分别为 8,818.02 万元、9,939.78 万元和 11,587.83 万元，施工分包产生的收入分别为 5,860.08 万元、6,977.50 万元和 8,166.06 万元。具体情况参见本回复“问题 1/五/（一）说明发行人自主生产的各类型医用气体系统设备产生收入及占主营业务比重情况，自主生产的各类型医疗洁净系统设备产生收入及占主营业务比重情况”。

（二）结合发行人所在行业法律法规，以及装修、施工、承包等方面管理规定，说明发行人是否完整持有开展相关施工的资质证照

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务。公司所在行业主要监管法律包括：医疗器械行业相关法律法规、特种设备行业相关法律法规和建筑业行业相关法律法规，其中与装修、施工、承包相关的主要法律法规如下：

序号	名称	与装修、施工、承包相关的主要规定
1	中华人民共和国建筑法（2019 修订）	**第十二条** 从事建筑活动的建筑施工企业、勘察单位、设计单位和工程监理单位，应当具备下列条件：（一）有符合国家规定的注册资本；（二）有与其从事的建筑活动相适应的具有法定执业资格的专业技术人员；（三）有从事相关建筑活动所应有的技术装备；（四）法律、行政法规规定的其他条件。 **第十三条** 从事建筑活动的建筑施工企业、勘察单位、设计单位和工程监理单位，按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等资质条件，划分为不同的资质等级，经资质审查合格，取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事建筑活动。 **第二十六条** 承包建筑工程的单位应当持有依法取得的资质证书，并在其资质等级许可的业务范围内承揽工程。 禁止建筑施工企业超越本企业资质等级许可的业务范围或者以任何形式用其他建筑施工企业的名义承揽工程。禁止建筑施工企业以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业的名义承揽工程。
2	建设工程质量管理条例（2019 修订）	**第二十五条** 施工单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。 禁止施工单位超越本单位资质等级许可的业务范围或者以其他施工单位的名义承揽工程。禁止施工单位允许其他单位或者个人以本单位的名义承揽工程。 施工单位不得转包或者违法分包工程。
3	建设工程勘察设计管理条例（2017 修订）	**第八条** 建设工程勘察、设计单位应当在其资质等级许可的范围内承揽建设工程勘察、设计业务。
4	建设工程勘察设计资	**第三条** 从事建设工程勘察、工程设计活动的企业，应当按照其拥

	质管理规定（2016 修正）	有的资产、专业技术人员、技术装备和勘察设计业绩等条件申请资质，经审查合格，取得建设工程勘察、工程设计资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建设工程勘察、工程设计活动。 **第六条** 工程设计资质分为工程设计综合资质、工程设计行业资质、工程设计专业资质和工程设计专项资质。 工程设计综合资质只设甲级；工程设计行业资质、工程设计专业资质。工程设计专项资质设甲级，乙级。 根据工程性质和技术特点，个别行业、专业、专项资质可以设丙级，建筑工程专业资质可以设丁级。 取得工程设计综合资质的企业，可以承接各行业、各等级的建设工程设计业务；取得工程设计行业资质的企业，可以承接相应行业相应等级的工程设计业务及本行业范围内同级别的相应专业、专项（设计施工一体化资质除外）工程设计业务；取得工程设计专业资质的企业，可以承接本专业相应等级的专业工程设计业务及同级别的相应专项工程设计业务（设计施工一体化资质除外）；取得工程设计专项资质的企业，可以承接本专项相应等级的专项工程设计业务。
5	建筑业企业资质管理规定（2018 修订）	**第三条** 企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质，经审查合格，取得建筑业企业资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。
6	安全生产许可证条例（2014 修订）	**第二条** 国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。
7	建筑施工企业安全生产许可证管理规定（住房城乡建设部令第 23 号修正）	**第五条** 建筑施工企业从事建筑施工活动前，应当依照本规定向企业注册所在地省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门申请领取安全生产许可证。
8	房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法	**第十条** 工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体。工程总承包单位应当具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力，以及与发包工程相类似的设计、施工或者工程总承包业绩。

报告期内，公司开展医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务具备的主要业务资质及许可情况如下:

序号	持有人	证书名称	证书编号	许可范围		有效期至	发证单位	是否符合开展施工的需求
1	港通医疗	安全生产许可证	（川）JZ 安许证字（2005）000559	建筑施工		2025.11.8	四川省住房和城乡建设厅	是
2	港通医疗	安全生产许可证	（川蓉）WH 安许证字[2021]0408 号	危险化学品生产		2024.4.15	成都市应急管理局	是
3	港通医疗	工程设计资质证书	A251005054	建筑装饰工程设计专项甲级		2027.9.28	住房和城乡建设部	是
4	港通医疗	建筑业企业资质证书	DW251420812	机电工程施工总承包贰级（2017-05-22）	可承担单项合同额 3,000 万元以下的机电工程的施工。	2023.12.31	四川省住房和城乡建设厅	是
				电子与智能化工程专业承包壹级（2017-05-22）	可承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工。			
				消防设施工程专业承包贰级（2015-11-25）	可承担单体建筑面积 5 万平方米以下的下列消防设施工程的施工：（1）一类高层民用建筑以外的民用建筑；（2）火灾危险性丙类以下的厂房、仓库、储罐、堆场。			
				建筑装修装饰工程专业承包壹级（2015-11-25）	可承担各类建筑装修装饰工程，以及与装修工程直接配套的其他工程的施工。			
				建筑机电安装工程专业承包壹级（2015-11-25）	可承担各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装，35 千伏以下变配电站工程，非标准钢结构件的制作、安装。			

注：上表序号 4 证书记载有效期至 2020 年 12 月 31 日。根据《四川省住房和城乡建设厅关于延长有关建设工程企业资质有效期的通知》，该证有效期延期至 2021 年 12 月 31 日；根据《四川省住房和城乡建设厅关于继续延长有关建设工程企业资质有效期的通告》，该证有效期继续延期至 2022 年 6 月 30 日；根据《四川省住房和城乡建设厅关于继续延长我省建设工程企业资质有效期的通告》（川建通告〔2022〕60 号），该证有效期继续延期至 2022 年 12 月 31 日；根据《四川省住房和城乡建设厅关于延长建设工程企业资质有效期的通告》（川建审发〔2023〕41 号），该证有效期继续延期至 2023 年 12 月 31 日。

报告期内，公司以其持有的安全生产许可证、工程设计资质、装修装饰、机电、电子与智能化、消防等各项建筑业企业资质承接医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务，符合《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》等相关法律法规的规定。

简阳市住房和城乡建设局于2023年2月出具证明：“自2018年1月1日至今，四川港通医疗设备集团股份有限公司在从事机电安装、装饰装修、建筑智能化和消防设施工程专业承包中，遵守建筑施工管理情况如下：1、该公司自觉遵守国家建筑施工法律、法规的规定，没有发生违反建筑施工法律、法规的行为，也没有发生重大建筑施工质量、安全事故；2、该公司没有因违反建筑施工法律法规和标准而受到行政处罚的情形；3、该公司完整持有从事机电安装、装饰装修、建筑智能化和消防设施工程专业承包的资质证照，不存在因违反有关建筑业企业资质管理规定而受到行政处罚的情形。”

四川省住房和城乡建设厅建筑管理处于2021年11月出具证明：“经查询四川省建筑市场监管公共服务平台，截止2021年11月17日，该平台显示，四川港通医疗设备集团股份有限公司未发生因违反建筑施工的法律法规而受到四川省住房和城乡建设厅行政处罚的情形。”

报告期内，公司不存在因违反建筑施工相关法律法规受到行政处罚的情形。

综上，公司完整持有开展医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务相关施工的业务资质及许可。

（三）结合《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》的相关内容，说明发行人开展承包项目的合规性

公司的主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务。报告期内，公司涉及以工程总承包的方式承接项目，适用《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（以下简称《工程总承包管理办法》）的相关规定。

根据《工程总承包管理办法》第十条：“工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体。工程总承包单位应当具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力，以及与发包工程相类似的设计、施工或者工程总承包业绩。”

截至本回复出具之日，公司具备的相关设计和施工资质如下：

序号	持有人	证书名称	编号	资质等级	有效期至	发证单位
1	港通医疗	工程设计资质证书	A151005057	建筑装饰工程设计专项甲级	2027.9.28	住房和城乡建设部
2	港通医疗	建筑业企业资质证书	DW251420812	机电工程施工总承包贰级（2017-05-22）；电子与智能化工程专业承包壹级	2023.12.31	四川省住房和城乡建设

				（2017-05-22）；消防设施工程专业承包贰级（2015-11-25）；建筑装修装饰工程专业承包壹级（2015-11-25）；建筑机电安装工程专业承包壹级（2015-11-25）		厅

注：上表序号 2 证书记载有效期至 2020 年 12 月 31 日。根据《四川省住房和城乡建设厅关于延长有关建设工程企业资质有效期的通知》，该证有效期延期至 2021 年 12 月 31 日；根据《四川省住房和城乡建设厅关于继续延长有关建设工程企业资质有效期的通告》，该证有效期继续延期至 2022 年 6 月 30 日；根据《四川省住房和城乡建设厅关于继续延长我省建设工程企业资质有效期的通告》（川建通告〔2022〕60 号），该证有效期继续延期至 2022 年 12 月 31 日；根据《四川省住房和城乡建设厅关于延长建设工程企业资质有效期的通告》（川建审发〔2023〕41 号），该证有效期继续延期至 2023 年 12 月 31 日。

简阳市住房和城乡建设局于 2023 年 2 月出具证明，报告期内，公司“开展承包项目符合《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》的规定”。

报告期内，公司不存在因违反《工程总承包管理办法》的规定而受到行政处罚的情形。

综上，公司同时具备工程设计资质和建筑业企业资质（施工资质），具备单独或与其他具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体承接医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务总承包项目的资质条件，符合《工程总承包管理办法》的相关要求。

三、分别说明发行人上述各类产品服务各自收入占比，以及对应采购的内容及收入占比；发行人采购原材料后开展的生产、集成、施工、安装等环节，是否属于发行人开展该业务的核心生产环节；涉及的施工外包及外协加工的内容，外包、外协是否属于该业务的核心环节，是否存在依赖于外包、外协开展业务的情形；报告期内外包、外协前五大供应商情况，实际控制人情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

（一）分别说明发行人上述各类产品服务各自收入占比，以及对应采购的内容及收入占比

报告期各期，公司主营业务收入按业务类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	33,628.25	43.89%	31,378.61	46.27%	24,595.55	43.82%
医用洁净装备及系统	34,153.04	44.57%	31,517.93	46.47%	27,731.16	49.40%

医疗设备及其他产品销售	7,448.08	9.72%	3,415.95	5.04%	2,391.96	4.26%
运维服务	1,390.63	1.81%	1,507.05	2.22%	1,414.95	2.52%
合计	**76,619.99**	**100.00%**	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，合计占当期主营业务收入的 93.22%、92.74%和 88.46%。

从采购内容及成本构成情况看，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统主要采购不锈钢管、不锈钢板、铝型材等原材料和真空机组、负压机组、医用传呼系统、净化空调机组等成套设备。医疗设备及其他产品销售业务主要采购各类原材料及零部件，运维服务则主要采购备品备件。公司各类业务的成本构成及其占收入的比例情况如下:

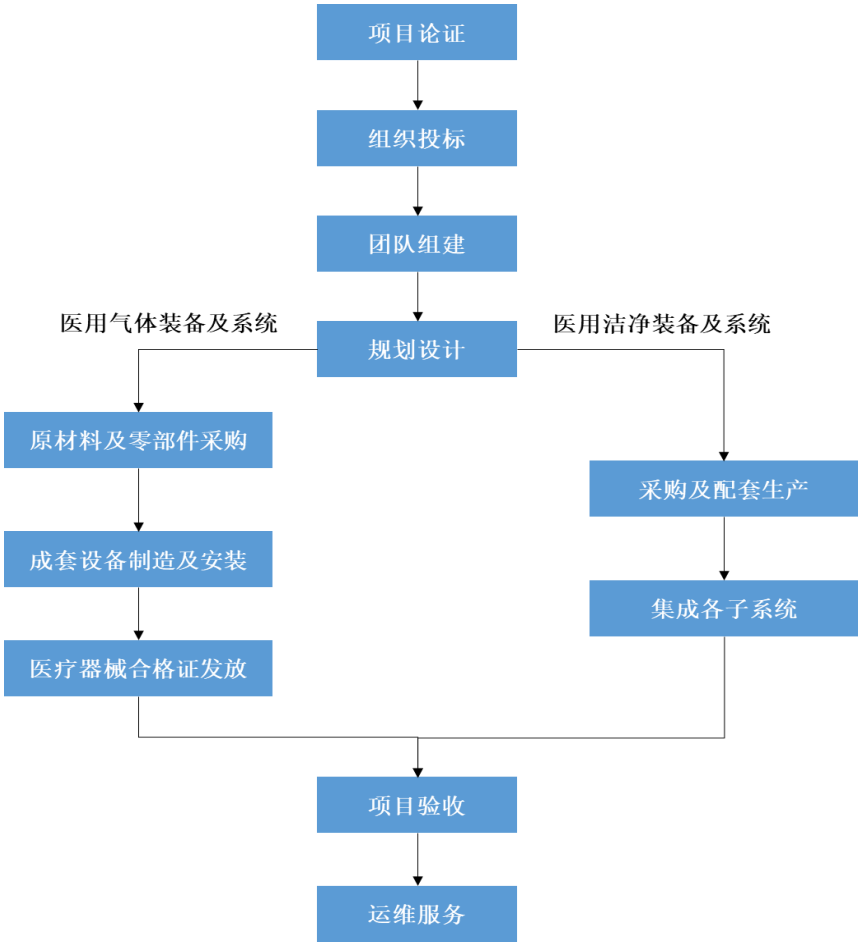
单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	成本占收入比例	金额	成本占收入比例	金额	成本占收入比例
医用气体装备及系统收入	**33,628.25**	**-**	**31,378.61**	**-**	**24,595.55**	**-**
医用气体装备及系统成本	**21,851.73**	**64.98%**	**21,297.32**	**67.87%**	**15,554.75**	**63.24%**
直接材料	13,739.01	40.86%	13,593.44	43.32%	9,138.35	37.15%
直接人工	5,751.12	17.10%	5,134.38	16.36%	4,143.96	16.85%
施工分包	1,248.33	3.71%	1,447.18	4.61%	1,423.77	5.79%
其他费用	1,113.27	3.31%	1,122.33	3.58%	848.67	3.45%
医用洁净装备及系统收入	**34,153.04**	**-**	**31,517.93**	**-**	**27,731.16**	**-**
医用洁净装备及系统成本	**26,722.72**	**78.24%**	**25,662.07**	**81.42%**	**21,291.22**	**76.78%**
直接材料	16,563.67	48.50%	18,141.29	57.56%	14,472.67	52.19%
直接人工	3,110.78	9.11%	2,296.35	7.29%	2,144.60	7.73%
施工分包	6,154.84	18.02%	4,600.56	14.60%	3,705.56	13.36%
其他费用	893.44	2.62%	623.88	1.98%	968.38	3.49%
医疗设备及其他产品销售收入	**7,448.08**	**-**	**3,415.95**	**-**	**2,391.96**	**-**
医疗设备及其他产品销售成本	**5,127.47**	**68.84%**	**1,786.20**	**52.29%**	**1,353.46**	**56.58%**
直接材料	5,059.52	67.93%	1,646.71	48.21%	1,270.10	53.10%
直接人工	42.28	0.57%	62.93	1.84%	51.10	2.14%
其他费用	25.66	0.34%	76.56	2.24%	32.26	1.35%

运维服务收入	**1,390.63**	**-**	**1,507.05**	**-**	**1,414.95**	**-**
运维服务成本	**659.55**	**47.43%**	**705.23**	**46.80%**	**651.75**	**46.06%**
直接材料	235.53	16.94%	316.46	21.00%	273.53	19.33%
直接人工	424.02	30.49%	388.77	25.80%	378.22	26.73%
主营业务收入	**76,619.99**	**-**	**67,819.54**	**-**	**56,133.63**	**-**
主营业务成本	**54,361.46**	**70.95%**	**49,450.82**	**72.92%**	**38,851.18**	**69.21%**
直接材料	35,597.73	46.46%	33,697.90	49.69%	25,154.65	44.81%
直接人工	9,328.20	12.17%	7,882.42	11.62%	6,717.89	11.97%
施工分包	7,403.17	9.66%	6,047.73	8.92%	5,129.33	9.14%
其他费用	2,032.36	2.65%	1,822.76	2.69%	1,849.31	3.29%

（二）发行人采购原材料后开展的生产、集成、施工、安装等环节，是否属于发行人开展该业务的核心生产环节

总体上，公司项目开展包括获取项目、规划设计、生产安装等，具体过程如下图所示：



“规划设计”环节主要由公司技术部门根据招投标要求、项目现场实际情况等，进一步深化方案设计，并根据国家规范及合同要求，进行详细的施工图设计、核心产品设计。“规划设计”环节是项目开展的前提，对项目最终的实际运行结果具有关键性作用，属于项目实施的核心环节，由公司经验丰富的方案设计团队完成。

就公司的业务而言，“生产”包括车间内零部件的生产和现场的施工安装，即医用气体装备及系统业务的“原材料及零部件采购”“成套设备制造及安装”环节和医用洁净装备及系统业务的“采购及配套生产”“集成各子系统”环节。车间内，公司主要生产项目需要的核心设备、零部件；项目现场，公司负责核心设备、零部件的安装，简单、非核心的工作则采用施工分包的形式完成。

综上，公司参与的生产、集成、施工、安装等环节均属于项目的核心环节。

（三）涉及的施工外包及外协加工的内容，外包、外协是否属于该业务的核心环节，是否存在依赖于外包、外协开展业务的情形

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目现场实施过程中，对部分简单的劳务作业和非核心的辅助配套工程，采用施工分包的形式完成，包括劳务分包和少量专业分包。劳务分包的内容主要为墙体拆除、地面回填及找平、建筑砌筑、墙地砖、地坪、乳胶漆、风管制作与安装等简单劳务作业。专业分包主要为部分需要专业资质的非核心辅助配套工程。公司外包的工作不属于项目核心工作，且对分包商和从业人员的技术、资质要求较低，市场上从事同类业务的企业数量众多，公司可选择的空间较大，不存在依赖于外包开展业务的情形。

报告期内，在设备制造阶段，公司根据加工工艺和生产进度的要求，将部分工序委外加工，主要包括法兰、封头、阀座等简单管网配件的加工与表面处理。公司外协的工序主要为简单零配件的基础加工，主要受公司设备、人员及项目进度限制所致。公司外协的工序不属于生产环节的核心工序，对外协厂商的技术、设备、人员要求较低，市场上从事同类业务的企业数量众多，公司可选择的空间较大，不存在依赖于外协开展业务的情形。

（四）报告期内外包、外协前五大供应商情况，实际控制人情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

报告期内，公司前五大外包/外协供应商的具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	外包/外协供应商名称	注册时间	注册资本	实际控制人	交易金额	小计
2022 年	1	四川一州劳务有限责任公司	2001 年	1,500	樊劲岑	3,999.64	3,999.64
	2	四川臻彦建设工程有限公司	2019 年	3,000	黄敏、刘可、黄凯桦	539.34	539.34

	3	四川启创建恒建筑工程有限公司	2018 年	1,000	郭云亮	464.20	501.94
		成都蓝钻节能环保工程有限公司	2017 年	500	郭云亮	37.74	
	4	四川融威建筑工程有限公司	2017 年	1,000	刘刚、李座有	498.33	498.33
	5	四川德普建筑劳务有限公司	2020 年	560	曾德普	355.72	355.72
2021 年	1	四川嘉陵建筑有限公司	1992 年	4,018	汪天春	1,152.10	1,152.10
	2	四川启创建恒建筑工程有限公司	2018 年	1,000	郭云亮	269.88	752.80
		四川蓝迪建筑配套设施工程有限公司	2008 年	2,150		199.25	
		成都裕鑫峰建筑工程有限公司	2018 年	1,000		192.75	
		成都蓝钻节能环保工程有限公司	2017 年	500		90.92	
	3	凉山恩洁尔医疗设备有限公司	2019 年	200	罗方才	198.80	396.06
		凉山瑞世恒鑫环保工程有限公司	2019 年	200		197.26	
	4	四川一州劳务有限责任公司	2001 年	1,500	樊劲岑	367.30	367.30
	5	四川擅涂环保工程有限公司	2017 年	500	郭鑫	199.53	199.53
2020 年	1	四川启创建恒建筑工程有限公司	2018 年	1,000	郭云亮	473.95	1,203.35
		四川蓝迪建筑配套设施工程有限公司	2008 年	2,150		253.86	
		成都裕鑫峰建筑工程有限公司	2018 年	1,000		250.16	
		成都蓝钻节能环保工程有限公司	2017 年	500		225.38	
	2	凉山恩洁尔医疗设备有限公司	2019 年	200	罗方才	371.42	622.65
		凉山瑞世恒鑫环保工程有限公司	2019 年	200		251.23	
	3	合肥惠泽医疗科技有限公司	2019 年	500	孙雪莲	345.00	345.00
	4	四川德普建筑劳务有限公司	2020 年	560	曾德普	322.54	322.54
	5	简阳市建楠装饰有限公司	2012 年	102	蒋润聪	267.96	267.96

根据公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查表、银行流水，报告期内，公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员与主要外包/外协供应商不存在关联关系。

四、结合我国医疗器械、设备相关规定，说明发行人生产、安装、销售各类产品，开展各类项目服务是否均满足事前审批的相关法律要求，相关生产、安装、施工人员是否拥有完整资质；结合我国医疗单位环境洁净度相关管理规定，说明发行人提供的服务是否满足洁净等级要求；结合同行业开展同类型服务满足洁净度等级情况，说明发行人提供的产品服务是否具有先进性

（一）结合我国医疗器械、设备相关规定，说明发行人生产、安装、销售各类产品，开展各类项目服务是否均满足事前审批的相关法律要求，相关生产、安装、施工人员是

否拥有完整资质

1、医疗器械

报告期内，公司医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务实施内容涉及医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用空气集中供应系统、医用气体报警系统、医用分子筛制氧系统、医用真空负压机、电动液压手术台、手术无影灯等医疗器械。

根据《医疗器械监督管理条例》的规定，第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理；从事第一类医疗器械生产的，应当向所在地设区的市级人民政府负责药品监督管理的部门备案；从事第二类、第三类医疗器械生产的，应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门申请生产许可。

根据《医疗器械经营监督管理办法》的规定，经营第一类医疗器械不需许可和备案，经营第二类医疗器械实行备案管理，经营第三类医疗器械实行许可管理。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司取得（含 2022 年 12 月 31 日前已取得资质证书且截至本回复出具之日已完成续期）的医疗器械相关资质及许可情况如下：

序号	持有人	证书名称	备案号/证书编号	产品名称/经营范围/生产范围	批准/备案日期	有效期至	批准/备案/发证单位
1	港通医疗	医疗器械注册证	川械注准 20182080167	医用空气集中供应系统	2018.11.27	2023.11.26	四川省药品监督管理局
2	港通医疗		川械注准 20162080189	医用气体报警系统	2021.7.22	2026.7.21	四川省药品监督管理局
3	港通医疗		川械注准 20182140166	医用真空负压机	2018.11.27	2023.11.26	四川省药品监督管理局
4	港通医疗		川械注准 20172080277	医用中心供氧系统	2022.12.11	2027.12.10	四川省药品监督管理局
5	港通医疗		川械注准 20172140278	医用中心吸引系统	2022.12.11	2027.12.10	四川省药品监督管理局
6	港通医疗		川械注准 20182540070	医用分子筛制氧系统	2018.4.28	2023.4.27	四川省药品监督管理局
7	港通医疗		川械注准 20182080134	医用气体汇集排	2018.9.5	2023.9.4	四川省药品监督管理局
8	港通医疗		川械注准 20182150133	电动医疗床	2018.9.5	2023.9.4	四川省药品监督管理局
9	港通医疗		川械注准 20182010021	手术无影灯	2023.1.23	2028.1.22	四川省药品监督管理局
10	港通医疗		川械注准 20212080230	医用分子筛制氧设备	2021.9.23	2026.9.22	四川省药品监督管理局
11	美迪法		川械注准 20212150008	电动液压手术台	2021.1.5	2026.1.4	四川省药品监督管理局
12	美迪法		川械注准 20212150177	手动液压手术台	2021.7.21	2026.7.20	四川省药品监督管理局
13	美迪法		川械注准 20212080229	医用气体汇集排	2021.9.23	2026.9.22	四川省药品监督管理局
14	美迪法		川械注准 20212140237	医用真空负压机	2021.9.23	2026.9.22	四川省药品监督管理局
15	美迪法		川械注准 20212150249	电动液压综合手术台	2021.10.14	2026.10.13	四川省药品监督管理局
16	港通医疗	医疗器械备案凭证	川蓉械备 20170010 号	浮标式氧气吸入器	2022.4.8	-	成都市市监局
17	港通医疗		川蓉械备 20160205 号	手动病床	2022.4.8	-	成都市市监局

18	港通医疗		川蓉械备 20180102 号	检查床	2022.4.8	-	成都市市监局
19	港通医疗		川蓉械备 20170011 号	牙科电动抽吸机	2022.4.8	-	成都市市监局
20	港通医疗		川蓉械备 20170060 号	牙科电动无油空压机	2022.4.8	-	成都市市监局
21	港通医疗		川蓉械备 20170012 号	X 射线胶片观片灯箱	2022.4.8	-	成都市市监局
22	港通医疗		川蓉械备 20220111 号	吸引贮液瓶	2022.7.25	-	成都市市监局
23	美迪法		川资械备 20200008 号	牙科电动抽吸机	2020.7.8	-	资阳市市场监督管理局
24	美迪法		川资械备 20200007 号	牙科电动无油空压机	2020.7.28	-	资阳市市场监督管理局
25	美迪法		川资械备 20200009 号	X 射线胶片观片灯箱	2020.7.28	-	资阳市市场监督管理局
26	港通医疗	医疗器械经营许可证	川蓉食药监械经营许 20160742 号	III 类：6821，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6823，6825，6826，6830，6840 临床检验分析仪器及诊断试剂（诊断试剂除外），6854 III 类：01，06，08，09，10，16	2022.7.15	2026.2.2	成都市市监局
27	港通医疗	第二类医疗器械经营备案凭证	川蓉食药监械经营备 20163251 号	II 类：6801，6807，6820，6821，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6823，6826，6827，6830，6840 临床检验分析仪器及诊断试剂（诊断试剂除外），6841，6845，6854，6855，6856，6857，6858，6864，6870 II 类：01，04，06，07，08，09，10，11，14，15，22	2022.6.9	-	成都市市监局
28	港通医疗	医疗器械生产许可证	川食药监械生产许 20149014 号	2002 分类目录Ⅱ类：6854-6-负压吸引装置，6854-8-医用制气设备，6854-13-手术灯，6856-1-供氧系统，6856-2-病床 2017 分类目录 II 类：08-04-医用制氧设备，08-07-医用供气排气相关设备，11-03-化学消毒灭菌设备，14-06-与非血管内导管配套用体外器械	2021.10.8	2024.7.1	四川省药品监督管理局
29	美迪法		川食药监械生产许 20210011 号	2002 分类目录Ⅱ类：6854-9-电动、液压手术台	2021.10.27	2026.2.6	四川省药品监督管理局

				2017 分类目录：Ⅱ类 08-07-医用供气排气相关设备，14-06-与非血管内导管配套用体外器械，15-01-手术台			
30	港通医疗	第一类医疗器械生产备案凭证	川蓉食药监械生产备 20170010 号	2002 分类目录：Ⅰ类:6831-3-附加装置，6854-2-手术、诊疗用床（台），6854-5-吸氧装置，6855-2-口腔综合治疗辅助设备，6856-1-病房用病床 2017 分类目录：Ⅰ类：14-06：与非血管内导管配套用体外器械，15-03：医用医床，17-03：口腔治疗设备，06-05：X 射线附属及辅助设备，15-02：诊疗台，08-05：呼吸、麻醉、急救设备辅助装置	2022.7.25	-	成都市市监局
31	美迪法		川资食药监械生产备 20200002 号	2002 分类目录Ⅰ类：6831-3-附加装置， 6855-2-口腔综合治疗辅助设备 2017 分类目录Ⅰ类：06-05-X 射线附属及辅助设备，17-03-口腔治疗设备	2020.8.3	-	资阳市市场监督管理局

根据《医疗器械生产监督管理办法》的规定，从事医疗器械生产，应当有与生产的医疗器械相适应的专业技术人员。根据《医疗器械生产质量管理规范》的规定，企业应当配备与生产产品相适应的专业技术人员、管理人员和操作人员。报告期内，公司按照《医疗器械生产监督管理办法》及《医疗器械生产质量管理规范》的规定，配备了与生产医疗器械相适应的专业技术人员、管理人员及操作人员，符合相关规定。

简阳市市场监督管理局确认：报告期内，公司无违反医疗器械生产、经营相关的法律、法规情况；无违反医疗器械生产、经营相关的法律、法规而受到该局行政处罚的情形。

四川省药品监督管理局第一检查分局于 2022 年 2 月出具书面文件:“在 2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日期间，未发现其存在严重违反医疗器械生产经营相关法律法规的行为；未因严重违反医疗器械生产经营相关法律法规，受到过四川省药品监督管理局行政处罚。”

四川省药品监督管理局第一检查分局于 2022 年 7 月出具书面文件：“在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 7 月 25 日期间，未发现其存在严重违反医疗器械生产经营相关法律法规的行为；未因严重违反医疗器械生产经营相关法律法规，受到过四川省药品监督管理局行政处罚。”

四川省药品监督管理局第一检查分局于 2023 年 2 月出具书面文件，确认发行人“在 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，未发现其存在严重违反医疗器械生产经营相关法律法规的行为；未因严重违反医疗器械生产经营相关法律法规，受到过四川省药品监督管理局行政处罚。”

报告期内，公司不存在因违反医疗器械相关法律法规受到行政处罚的情形。

综上，报告期内，公司生产、安装、销售相关医疗器械及开展相关项目服务满足《医疗器械监督管理条例》及《医疗器械经营监督管理办法》的相关要求；公司按照《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械生产质量管理规范》的规定配备了相关人员，符合要求。

2、特种设备

报告期内，公司医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务实施过程中涉及特种设备生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营。

根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，国家按照分类监督管理的原则对特种设备生产实行许可制度。根据《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》（国家市场监督管理总局公告 2019 年第 3 号，自 2019 年 6 月 1 日起实施）的规定，特种设备生产单位、特种设备作业人员均应按照许可目录取得对应的许可或资格。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司取得的特种设备相关资质及许可情况如下:

序号	持有人	证书名称	证书编号	许可项目	许可子项目	有效期至	发证单位
1	港通医疗	特种设备生产许可证	TS3851B43-2025	承压类特种设备安装、修理、改造	工业管道安装（GC2）	2025.12.16	四川省市场监督管理局
2	港通医疗		TS2210669-2023	压力容器制造	固定式压力容器 其他高压容器（A2）	2023.11.9	四川省市场监督管理局
3	港通医疗		TS1851A36-2023	压力管道设计	工业管道（GC2）	2023.9.5	四川省市场监督管理局
4	港通医疗		TS2751134-2025	压力管道元件制造	元件组合装置	2025.2.13	四川省市场监督管理局

根据《特种设备安全监察条例》的规定，特种设备生产、经营、使用单位应当按照国家有关规定配备特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员，并对其进行必要的安全教育和技能培训；特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员应当按照国家有关规定取得相应资格，方可从事相关工作。根据《特种设备作业人员监督管理办法（2011 修订）》的规定，从事特种设备作业的人员应当按照本办法的规定，经考核取得《特种设备作业人员证》，方可从事相应的作业或者管理工作。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在职员工中共有 58 人取得了特种设备作业人员从业资格，其中安全管理人员 15 人次、作业人员 56 人次（公司存在同一员工同时具备安全管理人员资格和作业人员资格的情况）。具体情况如下:

序号	种类	作业项目	项目代号	持有人次
1	特种设备安全管理	特种设备安全管理	A	15
2	压力容器作业	快开门式压力容器操作	R1	17
3		移动式压力容器充装	R2	5
4	气瓶作业	气瓶充装	P	5
5	特种设备焊接作业	金属焊接操作	-	29

注：因同一名员工可同时取得安全管理人员资格和作业人员资格，因此此处统计数量系按人次计算，下表亦同。

简阳市市场监督管理局确认：报告期内，公司无违反特种设备生产、经营相关的法律、法规情况；无违反特种设备生产、经营相关的法律、法规而受到该局行政处罚的情形。

报告期内，公司不存在因违反特种设备相关法律法规受到行政处罚的情形。

综上，报告期内，公司生产、安装、销售相关特种设备及开展相关项目服务满足《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》及相关法律法规的要求，公司的特种设备安全管理人员及作业人员均取得相应资质，符合要求。

（二）结合我国医疗单位环境洁净度相关管理规定，说明发行人提供的服务是否满

足洁净等级要求

根据 2013 年出台的《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013），洁净手术部是由洁净手术室、洁净辅助用房和非洁净辅助用房等一部分或全部组成的独立功能区域。洁净手术部洁净用房应按空态或静态条件下的细菌浓度分级。

根据规定，洁净手术室的用房分级标准如下：

等级	沉降法（浮游法）细菌最大平均浓度		空气洁净度级别		参考手术
	手术区	周边区	手术区	周边区	
I	0.2cfu/30min·Φ90 皿（5cfu/m³）	0.4cfu/30min·Φ90 皿（10cfu/m³）	5	6	假体植入、某些大型器官移植、手术部位感染科直接危及生命及生活质量等手术
II	0.75cfu/30min·Φ90 皿（25cfu/m³）	1.5cfu/30min·Φ90 皿（50cfu/m³）	6	7	涉及深部组织及生命主要器官的大型手术
III	2cfu/30min·Φ90 皿（75cfu/m³）	4cfu/30min·Φ90 皿（150cfu/m³）	7	8	其他外科手术
IV	6cfu/30min·Φ90 皿		8.5		感染和重度污染手术

注 1：浮游法的细菌最大平均浓度采用括号内数值。细菌浓度是直接所测的结果，不是沉降法和浮游法互相换算的结果。

注 2：眼科专用手术室周边区比手术区可低 2 级。

洁净辅助用房的分级标准如下：

等级	沉降法（浮游法）细菌最大平均浓度	空气洁净度级别
I	局部集中送风区域：0.2 个/30min·Φ90 皿，其他区域：0.4 个/30min·Φ90 皿	局部 5 级，其他区域 6 级
II	1.5cfu/30min·Φ90 皿	7 级
III	4cfu/30min·Φ90 皿	8 级
IV	6cfu/30min·Φ90 皿	8.5 级

注：浮游法的细菌最大平均浓度采用括号内数值。细菌浓度是直接所测的结果，不是沉降法和浮游法互相换算的结果。

此外，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医院洁净用房（不含洁净手术室）分为四级，详细分级情况及其使用对象见下表：

等级	沉降法（浮游法）细菌最大平均浓度/个/30min·Φ90 皿（个/m³）	换气次数/次/h（截面风速 m/s）	表面最大染菌密度/个/cm 2	空气洁净度	适用医疗科室
I	局部：0.2（5） 其他区域：0.4（10）	I 级的截面风速视房间功能而定	5	局部：5 级 其他区域：6 级	血液病房（治疗期）、体外受精、I 级手术室、需无菌操作的特殊用房
II	1.5（50）	17-20	5	7 级	血液病房（恢复期）；特殊要

					求的重度烧伤病房；取卵室、配药中心二次更衣室、配药操作室；II 级手术室；体外循环灌注室；特殊用房
III	4（150）	10-13	5	8 级	ICU、早产儿和疾病缺损新生儿室；烧伤病房（重度）；心血管造影操作室，配药中心一次更衣、洗衣、洁具间；III 级手术室；体外循环灌注室或手术室前室
IV	6	8-10	5	8.5 级	生殖中心洁净辅房，心血管造影室走廊；烧伤处置室；哮喘病房；IV级手术室；洁净手术部主要辅房，洁净区走廊或任何洁净通道

根据《洁净室施工及验收规范》（GB50591-2010）的规定，洁净室验收应按工程验收和使用验收两方面进行，其中工程验收应按分项验收、竣工验收和性能验收三阶段进行。竣工验收阶段，安装确认后应进行空态或静态条件下的运行确认，应进行带冷（热）源的系统正常联合试运转，并不应少于 8 小时。系统中各项设备部件和自动控制环节联动运转应协调，动作正确，无异常现象。联合试运转的记录应有施工方负责人签名，运行确认应由建设方或监理方对联合试运转结果进行确认。运行确认还应对有施工方专人签名的调整测试报告是否合格进行确认，至少应调整测试以下项目：（1）通风机的转数、风量及出口静压的检测；（2）系统和各室风量的测定和平衡；（3）相通室（区域）间静压差的检测调整；（4）自动调节系统联动运转、精密设定和调整；（5）温、湿度的设定和调整；（6）全部高效过滤器安装边框及滤芯本体的扫描检漏；（7）设计中规定的不同运行工况切换检验；（8）室内洁净度级别。性能验收阶段，综合性能检验应有建设方委托有工程质检资质的第三方承担，检验洁净度、温度、湿度、静压差等必测项目和选择的非必测项目。

因此，公司设计、施工的医用洁净系统在交付前必须经过严格的检查验收，包括第三方机构的检测，只有符合洁净度等指标要求后才能完成交付。报告期，公司设计施工的医用洁净系统在完工调试后能够顺利通过第三方、监理方、业主方的检测和验收，达到了法律法规和合同约定的洁净等级要求。

（三）结合同行业开展同类型服务满足洁净度等级情况，说明发行人提供的产品服务是否具有先进性

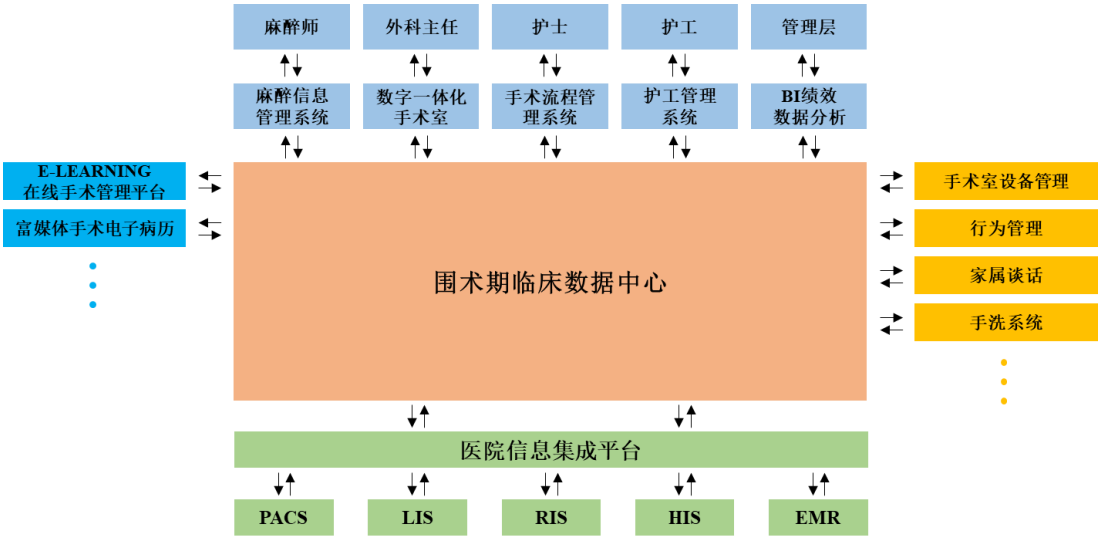
满足洁净度等级要求是行业内企业开展业务的基本要求，项目完工后必须通过竣工验收、性能验收等程序后才能投入使用，确保投入使用的项目都能满足医用洁净度的要求。目前，公司主要竞争对手开展医用洁净系统业务，通常情况下，都能有效满足洁净度等级的要求。

达到洁净度、温度、湿度、静压差等指标要求是医用洁净系统的基本要求，是手术室、ICU 等医用洁净单元可以正常投入使用的前提。近年来，医疗智慧化趋势明显，对

医疗设备、环境控制、信息系统、影像数据传输及储存系统和远程医学等进行有机整合，采用智能化综合控制系统进行集中管理，为医院外科手术提供更加高效、舒适、安全、便利的操作环境和完整的解决方案，成为行业内企业竞争的着力点。公司医用洁净系统业务的先进性主要体现在以下方面：

1、先进的智慧手术部系统，实现手术部内“全网通”

公司深入理解医院、医生、病人的需求，集成建设智慧手术部系统，以围术期临床数据中心为核心，将数字一体化手术室、行为管理系统、家属谈话系统、信息发布系统、手术核查系统等为对象，实现围术期内手术部各时间段、各区域、各流程、各科室的视频、音频、数据全面整合与共享，以助于院方完成智慧手术部的全寿命期、全方位、全流程、全要素的综合管理，最终实现数据在手术部内“全网通”。



2、自主研发医院手术部环境动态智控系统，实现“实时环境监测+环境智能调节”

传统上，医院手术部在交付使用前会进行竣工验收、性能验收，保证项目洁净度达到既定等级要求。交付使用后，通常不会进行持续的监测，医院通过净化空调机组的运行以及系统自身的结构设计来维持手术部内的环境，但真实的环境情况并未得到实时监测与反馈，或即时监测后未能实时调控。一方面，手术部环境未能实时监测或实时调控，可能给手术安全性造成不利影响；另一方面，手术完成后，手术室需要经过一段时间的自净化才能重新投入使用，降低了手术室的使用效率。

针对上述情况，公司自主研发了医院手术部环境动态智控系统，对洁净手术部“实时环境监测+环境智能调节”。通过集成环境动态智控系统，室内环境与净化空调实时联动，即时自动控制系统根据环境实时监测系统反馈的信息，分析室内环境状况（二氧化碳、笑气、氧气、甲醛、尘埃粒子浓度等），联动净化空调、排风机等设备，迅速将室内的超标环境指标恢复到合格状态，实现全自动调节功能，确保手术的安全性，提高手术室使用效率，降低医院运行成本。

3、模块化手术室墙板，提高系统的环保性和可扩展性

依托自有的产品研发、生产能力，公司推出了手术室三段式装配式结构，并取得专利（专利号：ZL202130102712.5、ZL202120486759.0）。公司模块化手术室墙板的所有模块组件均为工厂预制，现场装配时无需焊接、打胶，避免了传统施工造成的甲醛、气溶胶及有毒有害气体的二次污染，更加安全、环保。同时，模块组件可单独替换，满足手术室空间设备升级的需求，为未来手术室的升级改造保留了更大的可扩展性。

五、结合发行人所在行业主要监管法律，及下游医院相关管理规定，说明发行人为下游医疗卫生机构开展气体系统及洁净系统安装服务是否均应到当地行政主管行政部门审批备案，后续使用时是否应当接受持续监督；报告期内发行人是否存在所交付产品验收不合格，后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门处罚、追责的情形；说明若出现上述情形时发行人的法律责任情况；报告期内发行人的退货产品数量、涉及金额及比重情况

（一）结合发行人所在行业主要监管法律，及下游医院相关管理规定，说明发行人为下游医疗卫生机构开展气体系统及洁净系统安装服务是否均应到当地行政主管行政部门审批备案，后续使用时是否应当接受持续监督

1、公司需向当地特种设备安全监督管理部门书面告知特种设备安装、修理、改造情况

公司核心业务属于医疗机构基础设施建设的一部分，由建设单位办理项目相关的备案、环保、用地、规划建设和施工手续，不需要公司就项目建设到当地行政主管部门办理审批备案。

公司部分项目涉及压力容器和压力管道，属于特种设备，公司已取得相关特种设备生产许可证，具体如下：

公司名称	证书编号	许可项目	许可子项目	有效期至	发证单位
港通医疗	TS3851B43-2025	承压类特种设备安装、修理、改造	工业管道安装（GC2）	2025.12.16	四川省市场监督管理局
港通医疗	TS2210669-2023	压力容器制造	固定式压力容器其他高压容器（A2）	2023.11.9	四川省市场监督管理局
港通医疗	TS1851A36-2023	压力管道设计	工业管道（GC2）	2023.9.5	四川省市场监督管理局
港通医疗	TS2751134-2025	压力管道元件制造	元件组合装置	2025.2.13	四川省市场监督管理局

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第二十三条的规定：特种设备安装、改造、修理的施工单位应当在施工前将拟进行的特种设备安装、改造、修理情况书面告知直辖

市或者设区的市级人民政府负责特种设备安全监督管理的部门。

因此，如果项目涉及压力容器、压力管道等特种设备的安装、修理、改造，则需要由公司书面告知当地特种设备安全监督管理的部门。

简阳市市场监督管理局确认：报告期内，公司无违反特种设备生产（包括设计、制造、安装、改造、修理，下同）、经营相关的法律、法规情况；无违反特种设备生产、经营相关的法律、法规而受到该局行政处罚的情形。

报告期内，公司为主要客户安装、修理、改造特种设备，已依法办理相关告知手续，不存在因特种设备安装、修理、改造而受到主管部门处罚的情况。

2、医疗器械的使用受到持续监督，但主要责任在使用方

部分医用气体系统本身属于医疗器械，医用气体系统、医用洁净系统的部分零部件也属于医疗器械，其使用情况需要接受药品监督管理部门和卫生主管部门的监督检查。根据《医疗器械监督管理条例》的规定：医疗器械使用单位对需要定期检查、检验、校准、保养、维护的医疗器械，应当按照产品说明书的要求进行检查、检验、校准、保养、维护并予以记录，及时进行分析、评估，确保医疗器械处于良好状态，保障使用质量；负责药品监督管理的部门和卫生主管部门依据各自职责，分别对使用环节的医疗器械质量和医疗器械使用行为进行监督管理；负责药品监督管理的部门应当对医疗器械的研制、生产、经营活动以及使用环节的医疗器械质量加强监督检查；卫生主管部门应当对医疗机构的医疗器械使用行为加强监督检查。实施监督检查时，可以进入医疗机构，查阅、复制有关档案、记录以及其他有关资料。

因此，医疗器械后续使用时的监督对象主要为医疗器械使用人，公司出于质保、运维以及树立良好市场口碑的需要，会协助医疗机构运行维护医用气体系统和医用洁净系统，保障系统安全、稳定、可靠运行。

（二）报告期内发行人是否存在所交付产品验收不合格，后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门处罚、追责的情形；说明若出现上述情形时发行人的法律责任情况

报告期内，公司不存在所交付产品验收不合格，后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门处罚、追责的情形。

医用气体系统和医用洁净系统是医院建设中比较特殊的专业系统，一方面其涉及较多医疗器械，接受药品监督管理部门和卫生主管部门的监督管理；另一方面，其涉及相关线路、管道、设备的安装，接受国家住房和城乡建设部以及各地建设行政主管部门的监督管理。整体上，项目完工后，需要经过公司、监理方、业主方严格的验收才能交付使用，在验收不合格的情况，无法交付使用。在验收合格的情况下，若后续使用过程中出现医疗安全事故，公司将积极参与应对，按照相关法律法规的要求承担相应责任。

结合公司的业务情况，若由于公司产品质量、工程质量导致医疗安全事故，公司承

担的主要法律责任如下:

序号	法律法规	条款	具体规定
1	民法典	第一千二百二十三条	因药品、消毒产品、医疗器械的缺陷，或者输入不合格的血液造成患者损害的，患者可以向药品上市许可持有人、生产商、血液提供机构请求赔偿，也可以向医疗机构请求赔偿。患者向医疗机构请求赔偿的，医疗机构赔偿后，有权向负有责任的药品上市许可持有人、生产商、血液提供机构追偿。
2	产品质量法（2018修正）	第四十四条	因产品存在缺陷造成受害人人身伤害的，侵害人应当赔偿医疗费、治疗期间的护理费、因误工减少的收入等费用；造成残疾的，还应当支付残疾者生活自助具费、生活补助费、残疾赔偿金以及由其扶养的人所必需的生活费等费用；造成受害人死亡的，并应当支付丧葬费、死亡赔偿金以及由死者生前扶养的人所必需的生活费等费用。因产品存在缺陷造成受害人财产损失的，侵害人应当恢复原状或者折价赔偿。受害人因此遭受其他重大损失的，侵害人应当赔偿损失。
3	建设工程质量管理条例（2019修订）	第六十四条	施工单位在施工中偷工减料的，使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备的，或者有不按照工程设计图纸或者施工技术标准施工的其他行为的，责令改正，处工程合同价款百分之二以上百分之四以下的罚款；造成建设工程质量不符合规定的质量标准的，负责返工、修理，并赔偿因此造成的损失；情节严重的，责令停业整顿，降低资质等级或者吊销资质证书。
		第七十四条	建设单位、设计单位、施工单位、工程监理单位违反国家规定，降低工程质量标准，造成重大安全事故，构成犯罪的，对直接责任人员依法追究刑事责任。

（三）报告期内发行人的退货产品数量、涉及金额及比重情况

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统和运维服务不涉及退货，医疗设备及其他产品销售存在少量退货的情况，金额较小，主要系客户对型号、数量等需求变化所致。报告期内，公司退换货情况如下:

单位：万元

年度	产品名称	退换货金额	医疗设备及其他产品销售收入	退换货金额占当年医疗设备及其他产品销售收入的比重
2022 年	医用二氧化碳终端、涡旋机机头、输液架等	12.24	7,448.08	0.16%
2021 年	医用二氧化碳终端、压力表、流量计等	4.64	3,415.95	0.14%
2020 年	减压器、过滤器、流量计、氧气插座等	3.15	2,391.96	0.13%
合计	**-**	**20.04**	**13,255.99**	**0.15%**

六、补充说明报告期内发行人以招投标获客的比例；结合发行人所在行业主要监管法律，及下游医院相关管理规定，说明参与发行人下游客户招投标的资质要求情况，招投标基本方式及流程；结合发行人下游客户种类，说明向该类型客户销售是否均应履行招投标程序；报告期内是否存在应当招投标而未招投标的情形，若是，说明合规性、合

理性

（一）补充说明报告期内发行人报告期内以招投标获客的比例

公司主要客户是各级医疗卫生机构和工程总包公司等，报告期内，公司主要通过招投标方式承接项目，少数项目通过与客户直接进行商务洽谈获取业务。

报告期各期，公司通过招投标方式（指公开招标、邀请招标）实现的营业收入分别为 41,121.69 万元、53,317.55 万元和 63,093.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 73.11%、78.25%和 82.25%。

（二）结合发行人所在行业主要监管法律，及下游医院相关管理规定，说明参与发行人下游客户招投标的资质要求情况，招投标基本方式及流程

如前文所述，公司所在行业主要监管法律包括：医疗器械行业相关法律法规、特种设备行业相关法律法规和建筑业行业相关法律法规。

相关法律法规对于招投标的资质、方式及流程没有统一规定。在项目招投标过程中，招标方通常在招标文件中明确招投标的资质要求、招投标基本方式及流程。公司严格对照招标文件审查自身的条件符合情况，满足招标文件的要求为公司中标的前提条件。

报告期内，公司参与招标金额前五大项目的主要招标资质要求分别如下：

年度	序号	招标方名称	项目名称	主要招标资质要求
2022 年	1	舒城县重点工程建设管理处、舒城县舒兴资产运营管理有限公司、舒城县中医院、中国五冶集团有限公司	舒城县中医药提升工程（舒城县中医院康复业务楼项目）医疗专项设计与施工项目（两阶段招标）（第二阶段）	1、具有建设行政主管部门颁发的工程综合设计甲级资质或建筑行业设计乙级及以上资质或建筑行业（建筑工程）设计专业乙级及以上资质或建筑装饰工程设计专项乙级及以上资质； 2、具有中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证（压力管道）GC2级及以上资质或生产许可证（工业管道安装）GC2级及以上资质； 3、具有建筑装修装饰工程专业承包壹级资质和建筑机电安装工程专业承包壹级资质； 4、具有医疗器械生产许可证或医疗器械经营许可证或第二类医疗器械经营备案凭证； 5、具有省级食品药品监督管理局颁发的中华人民共和国医用中心供氧系统医疗器械注册证、中华人民共和国医用中心吸引系统医疗器械注册证、中华人民共和国压缩空气系统(或医用空气集中供应系统或医用空气压缩机)医疗器械注册证； 6、具有有效的安全生产许可证； 7、截止开标时间在全国范围内无尚在限制期限内的限制性投标处罚，且在舒城县无在披露期内的不良行为记录通报。
	2	深圳市泰康前海国际医院投资有限公司	泰康深圳前海医院项目净化工程	1、投标人必须具有建设主管部门核发的建筑机电安装工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包壹级、建筑装修装饰工程专业承包壹级资质； 2、投标人必须是一个财务自主、独立核算的法人或其它组织，具有独立的经营权和决策权。且本工程不接受联合体投标。
	3	汕头大学医学院附属肿瘤医院	汕头大学医学院附属肿瘤医院易地重建项目	1、机电安装工程专业承包一级资质； 2、中华人民共和国《特种设备安装改造维修许可证(压力管道)》

			（一期）防护、净化项目（材料及重要配套）	GC2级或《特种设备生产许可证—承压类特种设备安装、修理、改造(工业管道安装)》GC2及以上资质； 3、《医疗器械生产许可证》或《医疗器械经营许可证》或《第二类医疗器械经营备案凭证》； 4、医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用空气集中供应系统或医用压缩空气系统或医用空气压缩机医疗器械注册证； 5、有效的《安全生产许可证》。
	4	广东和康医疗管理有限公司	和祐国际医院项目一期医疗净化工程（标段一）	1、投标人必须具有独立法人及一般纳税人资格； 2、投标人具有建筑机电安装工程专业承包壹级、建筑装修装饰工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包壹级及以上资质等级。
	5	德州市医疗发展有限公司	德州市东部医疗中心项目（一期）净化工程	1、投标人须同时具有建设行政主管部门颁发的建筑机电安装工程专业承包壹级资质、建筑装修装饰工程专业承包壹级资质、电子与智能化工程专业承包壹级及以上资质，并具备有效的安全生产许可证； 2、投标人须具有医疗器械生产许可证或医疗器械经营许可证（或二类医疗器械经营备案凭证）； 3、拟派项目经理须具备建筑工程或机电工程专业一级建造师注册证书及有效的安全生产考核合格B证，未担任其他在建或已中标工程项目的项目经理，并且在以往的类似工程项目中没有发生过重大质量安全事故或未列入建设工程项目管理黑名单。
2021 年	1	成都天投健康产业投资有限公司	四川大学华西天府医院项目医疗专项系统（一期）设施采购及安装	1、建筑机电安装工程专业承包一级资质； 2、建筑装修装饰工程专业承包一级资质； 3、有效的《安全生产许可证》（若有）； 4、食品药品监督管理局颁发的医疗器械经营（或生产）许可证； 5、质量监督检验检疫部门颁发的特种设备安装改造维修许可证（压力管道GC2资质）； 6、压力容器安装改造维修许可证或制造许可证； 7、《医疗器械注册证（医用中心供氧系统）》《医疗器械注册证（医用中心吸引系统）》； 8、联合体投标的，应满足下列要求：本项目接受同时具备国家建设行政主管部门颁发的建筑机电安装工程专业承包一级资质、压力容器安装改造维修许可证或制造许可证的单位作为联合体牵头人。
	2	淮北市建设投资有限责任公司	淮北市人民医院新院手术部净化系统等医疗专项工程 EPC 项目	1、建筑装修装饰工程专业承包一级资质，建筑机电安装工程专业承包一级资质； 2、具有建筑行业（建筑工程）设计乙级（含）以上资质或建筑装饰工程设计专项乙级（含）以上资质； 3、医疗器械生产许可证或医疗器械经营许可证或第二类医疗器械经营备案凭证； 4、有效的安全生产许可证。
	3	苍溪县人民医院	苍溪县人民医院分院建设项目二期工程 2 标段（第二次）	1、建筑机电安装工程专业承包壹级资质、建筑装修装饰工程专业承包壹级资质； 2、医疗器械经营或生产许可证； 3、中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证（管道压力GC2及以上）、中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证（压力容器）。
	4	南充市中心医院	南充市中心医院下中坝院区等四个建设项目暂估价项目净化工程及医用气体工程	1、建筑机电安装工程专业承包壹级及以上资质； 2、《特种设备生产许可证》（安装、修理、改造工业管道GC2 级及以上）或《特种设备安装改造维修许可证》（压力管道GC2 级及以上）； 3、医用中心供氧系统、医用中心吸引系统医疗器械注册证；

				4、《医疗器械经营许可证》或第二类医疗器械经营备案凭证资质。
	5	金寨县金业资产运营有限公司	金寨县人民医院（新区）建设项目特殊医疗专项工程及医用气体工程施工	1、安全生产许可证; 2、建筑装修装饰工程专业承包一级资质; 3、建筑机电安装工程专业承包二级（含）以上资质; 4、《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》（压力管道-安装-工业管道GC2级（含）以上）或《中华人民共和国特种设备生产许可证》（压力管道-安装-工业管道GC2级（含）以上）; 5、医疗器械生产企业许可证或医疗器械经营企业许可证或第二类医疗器械经营备案凭证。
2020 年	1	深圳市建筑工务署教育工程管理中心	深圳市中医院光明院区一期项目医用工程设备采购及安装 1 标段	1、建筑机电安装工程专业承包一级资质。
	2	中国建筑一局（集团）有限公司	川投西昌医院项目设计-采购-施工总承包（EPC）项目	1、建筑装修装饰工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质; 2、中华人民共和国医疗器械注册证（医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用压缩空气系统或医用空气压缩机或医用空气集中供应系统）; 3、中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证(压力管道)GC2级及以上或特种设备生产许可证（工业管道安装）GC2级及以上级别。
	3	天长市人民医院	天长市人民医院手术室及产房净化设计施工一体化项目	1、建筑装修装饰工程专业承包二级及以上资质; 2、电子与智能化工程专业承包二级及以上资质; 3、建筑机电安装工程专业承包资质一级(或机电工程施工总承包资质一级）; 4、建筑装饰工程设计专项乙级及以上资质或建筑行业（建筑工程）设计乙级及以上资质或建筑行业设计乙级及以上资质或工程设计综合资质; 5、《特种设备安装改造维修许可证（压力管道）》GC2 级或《特种设备生产许可证—承压类特种设备安装修理改造（工业管道安装）》GC2 及以上资质（有效期内的）; 6、医疗器械生产许可证或医疗器械经营许可证(或第二类医疗器械经营备案凭证）; 7、中华人民共和国医疗器械注册证及注册登记表(医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用压缩空气系统或医用空气集中供应系统或医用空气压缩机）; 8、安全生产许可证。
	4	中铁十局集团有限公司建筑工程公司	武汉儿童医院西院暨武汉经济技术开发区（汉南区）妇幼保健院洁净区域装饰、安装工程	1、机电安装工程专业承包一级资质。
	5	攀枝花市妇幼保健院、攀枝花交通发展（集团）有限责任公司	攀枝花市妇女儿童医院建设项目手术室等专业工程	1、建筑机电安装工程专业承包一级资质; 2、安全生产许可证; 3、医疗器械经营（或生产）许可证; 4、特种设备安装改造维修许可证（压力管道GC2资质）; 5、压力容器安装改造维修许可证或制造许可证。

根据相关法律规定及相关招标方的招标文件，公司参与下游客户招投标主要需具备以下几类资质:（1）建筑业企业资质（机电安装、装饰装修、电子与智能化、设计）;（2）医疗器械相关资质（生产、经营、医疗器械注册证）;（3）特种设备相关资质（安装改造维修、生产、制造）;（4）安全生产许可证等。公司参与投标各项目的资质要求均具有一定差异，具体需视招标方的要求而定。

公司下游客户招标包括公开招标及邀请招标两种方式。招投标主要流程包括:(1)招标,即招标人发布招标文件;(2)投标,即各投标人按照招标文件的规定提交投标文件;(3)开标,即招标人按规定召集相关部门在约定的时间和地点进行开标;(4)评标,即评标委员会对各投标文件进行评审;(5)定标,即招标人根据评标委员会的评标意见,最终审定中标人;(6)发放中标通知书、签订合同等。下游客户招投标的具体流程各有区别,需视招标人发布的招标文件确定。

(三)结合发行人下游客户种类,说明向该类型客户销售是否均应履行招投标程序

公司的主要客户是各级医疗卫生机构和工程总包公司等。根据相关法律法规规定,公司所从事的医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务,在合同金额达到一定标准且满足规定的情况下,应当履行招标投标程序,具体规定如下:

规定名称	具体内容
《中华人民共和国招标投标法》	**第三条** 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购,必须进行招标:.....(二)全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目;.....
《中华人民共和国政府采购法》	**第二条** 在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购,是指各级国家机关、事业单位和团体组织,使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。政府集中采购目录和采购限额标准依照本法规定的权限制定。..... **第四条** 政府采购工程进行招标投标的,适用招标投标法。 **第二十七条** 采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的,其具体数额标准,属于中央预算的政府采购项目,由国务院规定;属于地方预算的政府采购项目,由省、自治区、直辖市人民政府规定;因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的,应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。
《中华人民共和国政府采购法实施条例》	**第七条** 政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务,采用招标方式采购的,适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例;采用其他方式采购的,适用政府采购法及本条例。.....
《工程建设项目招标范围和规模标准规定》(2018年6月1日废止)	**第四条** 使用国有资金投资项目的范围包括:(一)使用各级财政预算资金的项目;(二)使用纳入财政管理的各种政府性专项建设基金的项目;(三)使用国有企业事业单位自有资金,并且国有资产投资者实际拥有控制权的项目。 **第七条** 本规定第二条至第六条规定范围内的各类工程建设项目,包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购,达到下列标准之一的,必须进行招标:(一)施工单项合同估算价在200万元人民币以上的;(二)重要设备、材料等货物的采购,单项合同估算价在100万元人民币以上的;.....(四)单项合同估算价低于第(一)、(二)、(三)项规定的标准,但项目总投资额在3000万元人民币以上的。

《必须招标的工程项目规定》（2018 年 6 月 1 日起施行）	**第二条** 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。 **第五条** 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上……
国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见	……除以暂估价形式包括在工程总承包范围内且依法必须进行招标的项目外，工程总承包单位可以直接发包总承包合同中涵盖的其他专业业务。……

根据上述规定，如公司下游客户为全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目，如公立医院、国企、事业单位等，公司向下游客户销售应当履行招投标程序的情形如下：

1、2018 年 6 月 1 日之前，其施工合同单项金额在 200 万元以上，或采购重要设备、材料等货物的单项合同金额在 100 万元以上，应当履行招投标程序；

2、2018 年 6 月 1 日之后，其施工合同单项金额在 400 万元以上，或采购重要设备、材料等货物的单项合同金额在 200 万元以上，应当履行招投标程序；

3、除上述情形外，如公司系从工程总包公司承接项目且该项目系以暂估价形式包括在工程总承包范围内，在符合上述 1/2 的条件下，应当履行招投标程序。

此外，各省份亦可单独规定需公开招标的政府采购项目标准。

（四）报告期内是否存在应当招投标而未招投标的情形，若是，说明合规性、合理性

根据本回复“问题 1/六/（三）结合发行人下游客户种类，说明向该类型客户销售是否均应履行招投标程序”的相关规定，报告期内，公司共有 2 项客户于疫情期间的紧急采购，未采用招投标方式进行采购。具体情况如下：

序号	项目名称	合同签订时间	合同金额（万元）	项目状态	未履行招投标程序的原因
1	四川大学华西医院传染科负压 ICU 病房改造工程	2020 年 2 月	424.81	已竣工验收	疫情期间紧急采购
2	合肥市滨湖医院感染病区扩建医疗专项项目	2020 年 10 月	1,100.00	已竣工验收	疫情期间紧急采购

《中华人民共和国招标投标法（2017 修正）》第六十六条规定：“涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标。”

《中华人民共和国政府采购法》第八十五条规定:“对因严重自然灾害和其他不可抗力事件所实施的紧急采购和涉及国家安全和秘密的采购，不适用本法。”

因此，上述客户于疫情期间的紧急采购系属于特殊情况，依法可无需履行招投标程序，不属于应当招投标而未招投标的情形。

综上，报告期内，公司不存在应当招投标而客户未履行招投标程序的情形。

七、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序:

1、查阅发行人相关业务合同，了解每项业务中的主要权利、主要义务；与发行人管理层进行沟通，了解发行人业务模式、业务实质以及各类业务的区别；查阅发行人项目招投标文件、中标通知书、项目合同等文件，了解发行人开展业务的具体方式，核实发行人作为承包方、分包商或联合体开展业务各自金额及比重，并分析发行人参与招投标的具体情况和业务获取的合规性。

2、查阅发行人所在行业相关法律法规；查阅发行人所持有的主要业务资质及许可文件；查阅相关主管部门出具的书面文件；进行网络核查。

3、查阅发行人外协加工合同；查阅发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查表、银行流水；走访报告期内部分主要外包/外协供应商，查阅报告期内部分主要外包/外协供应商出具的说明。

4、查阅相关法律法规；查阅发行人所持有的主要业务资质及许可文件；走访相关主管部门并取得访谈记录；查阅相关主管部门出具的书面文件；查阅行业相关的标准、技术规范等文件；查阅发行人的相关专利证书；进行网络核查。

5、查阅相关法律法规；查阅发行人所持有的主要业务资质及许可文件；查阅发行人部分主要客户对应项目的特种设备安装、改造、修理情况告知书；走访相关主管部门并取得访谈记录；查阅发行人报告期内的退货明细；进行网络核查。

6、查阅发行人报告期内的收入明细表；查阅发行人报告期内确认收入项目的业务合同、中标通知书；查阅相关法律法规；查阅报告期各期发行人参与招标金额前五大项目的招标文件。

7、通过互联网查询确认发行人不涉及重大医疗安全事故。

（二）核查意见

经核查，我们认为:

1、发行人通过合同约定，与客户就各类业务约定了明确的权利与义务；医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统在系统功能、属性等方面存在明显区别，但两者仍存在紧密联系；报告期内，发行人主要通过招投标的方式获取业务并签订合同，部分项目因金额较小、应急建设等原因采用商务洽谈的方式获取业务并签订合同；报告期各期，发行人作为承包方实现的收入分别为 42,414.00 万元、44,288.00 万元和 37,402.27 万元，作为分包方实现的收入分别为 9,912.71 万元、18,608.54 万元和 30,379.01 万元；最近三年，发行人实现收入的项目中，仅“四川大学华西天府医院项目医疗专项系统（一期）设施采购及安装项目”为联合体中标项目（发行人与第三方组成的联合体共同作为本项目的承包方），于 2021 年合计确认收入 3,990.12 万元。

2、发行人项目施工分为安装调试和施工分包两类，安装调试的主要为项目核心设备，施工分包主要为部分简单的劳务作业和非核心的辅助配套工程。报告期内，发行人安装调试产生的收入占医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收入的比例分别为 16.85%、15.80%和 17.10%；报告期内，发行人完整持有开展医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务相关施工的业务资质及许可；发行人同时具备工程设计资质和建筑业企业资质（施工资质），具备单独或与其他具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体承接医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务总承包项目的资质条件，符合《工程总承包管理办法》的相关要求。

3、报告期内，发行人主营业务收入主要来源于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，合计占当期主营业务收入的 93.22%、92.74%和 88.46%；从采购内容及成本构成情况看，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统主要采购不锈钢管、不锈钢板、铝型材等原材料和真空机组、负压机组、医用传呼系统、净化空调机组等成套设备，医疗设备及其他产品销售业务主要采购各类原材料及零部件，运维服务则主要采购备品备件；生产环节，发行人外协的工序主要为简单零配件的基础加工，主要受公司设备、人员限制所致；施工环节，发行人主要参与项目的核心环节，将简单的、非核心的工程进行施工分包；发行人对施工分包商、外协加工商不存在依赖；报告期内，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员与主要外包/外协供应商不存在关联关系。

4、报告期内，发行人生产、安装、销售相关医疗器械及开展相关项目服务满足《医疗器械监督管理条例》及《医疗器械经营监督管理办法》的相关要求；发行人按照《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械生产质量管理规范》的规定配备了相关人员，符合要求；报告期内，发行人生产、安装、销售相关特种设备及开展相关项目服务满足《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》及相关法律法规的要求，发行人的特种设备安全管理人员及作业人员均取得相应资质，符合要求；相关技术规范对医疗单位环境洁净度有明确规定，发行人参与建设的项目能顺利通过验收，满足洁净等级要求；满足洁净等级要求是医用洁净系统的基本要求，发行人在智慧手术部、环境动态智控系统、模块化手术室墙板等领域进行创新，打造差异化竞争优势，构建产品及系统的先进性。

5、报告期内，发行人为主要客户安装、修理、改造特种设备，已依法办理相关告知

手续；不存在因特种设备安装、修理、改造而受到主管部门处罚的情况；医疗器械后续使用时的监督对象主要为医疗器械使用人，发行人出于质保、运维以及树立良好市场口碑的需要，会协助医疗机构运行维护医用气体系统和医用洁净系统，保障系统安全、稳定、可靠运行；报告期内，发行人不存在交付产品验收不合格，后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门处罚、追责的情形；发行人医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统和运维服务不涉及退货，医疗设备及其他产品销售存在少量退货的情况，金额较小，主要系客户对型号、数量等需求变化所致。

6、报告期各期，发行人以招投标方式实现的营业收入分别为 41,121.69 万元、53,317.55 万元和 63,093.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 73.11%、78.25%和 82.25%；发行人所在行业的监管法规对招投标的资质、方式及流程无统一规定，一般由招标方结合自身情况在招标文件中具体规定；发行人报告期内实现收入的项目，不存在应当招投标而客户未履行招投标程序的情形。

问题 4：关于前次申报

申报材料显示，发行人曾于 2015 年 6 月申报中小板 IPO，于 2017 年 5 月被否。

请发行人：

（1）说明前次申报未通过发审委审核的主要原因，相关事项的整改情况，是否存在影响本次发行上市的情形；本次申报相关中介机构及签字人员是否发生变化；

（2）说明前次申报时主要财务数据情况，与本报告期业绩差异对比及差异原因，发行人业绩是否存在明显波动，是否具备成长性；

（3）说明前次申报与本次申报的主要业务模式、收入确认方式等重大方面是否发生变化；

（4）说明本次申报信息披露及财务数据与前次披露是否存在重大差异，若存在请说明具体情况及差异原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明前次申报未通过发审委审核的主要原因，相关事项的整改情况，是否存在影响本次发行上市的情形；本次申报相关中介机构及签字人员是否发生变化

（一）前次申报未通过发审委审核的主要原因

2017 年 5 月 23 日，经中国证券监督管理委员会主板发行审核委员会 2017 年第 77 次发审委会议审核，公司前次 IPO 申请未获通过。发审委会议提出询问的主要问题如下：

“1、根据披露，四川深康气体有限公司（以下简称深康气体）成立于 2015 年 5 月，该公司股东蒲娟、樊秀珍均为发行人实际控制人控制的企业的员工，且蒲娟为发行人供应部经理的配偶。请发行人代表进一步说明：深康气体的设立目的，深康气体经营范围与发行人的经营范围是否存在交叉或重叠，是否存在业务竞争；深康气体的经营情况，深康气体与发行人在业务、技术、人员、资产、客户等方面是否存在交叉或重叠；深康气体实际出资情况及蒲娟、樊秀珍的出资来源，是否存在代持情况；实际控制人所控制的企业员工设立与发行人业务相关的企业的合理性；发行人与深康气体资金往来的原因、必要性和商业合理性，是否履行了有关审议程序，进行事后追认的原因及其真实性和合法合规性；是否存在与发行人及实际控制人相关的其他特殊利益安排。相关风险是否充分揭示及披露。请保荐代表人发表核查意见。

2、请发行人代表进一步说明报告期各期末应收账款占营业收入比重逐年增长的合理性；应收账款逾期情况及对应客户情况，逾期应收账款未单项计提坏账减值准备的原因及其合理性；是否存在对主要客户放宽信用期限的情形；质保金长期未收回的原因及回收的风险；结合相关诉讼和仲裁情况说明相关减值准备计提是否充分。相关风险是否充分揭示及披露。请保荐代表人发表核查意见。”

2017 年 7 月 3 日，中国证监会印发《关于不予核准四川港通医疗设备集团股份有限公司首次公开发行股票申请的决定》，发审委在审核中关注到：

“2015 年 5 月，你公司实际控制人控制的下属企业员工蒲娟（为你公司供应部经理李鹏的配偶）和樊秀珍设立了四川深康气体有限公司（蒲娟持股 51%、樊秀珍持股 49%，以下简称深康气体），其经营范围与你公司营业执照记载的经营范围存在一定交叉。2015 年 9 月，深康气体曾向你公司提出租赁生产场所开展药用二氧化碳气体项目。2016 年 4 月 14 日，你公司因临时资金周转需求向深康气体拆入资金 500 万元，并分别于 2016 年 7 月 12 日和 8 月 5 日归还本金和利息。你公司称，深康气体用于拆借的资金系其为推进药用二氧化碳气体项目向成都天知堂酒业有限责任公司筹措的资金。截至发审会召开日，深康气体尚未完成注销手续。”

综上，公司前次申报未获通过的主要原因在于深康气体、应收账款相关事项。

（二）相关事项已整改，不存在影响本次发行上市的情形

1、深康气体已在本次申报报告期前完成注销

前次申报文件中，公司已对关联方深康气体的基本情况、与公司的关联交易等进行了披露。主要情况如下：

深康气体成立于 2015 年 5 月，注册资本 600 万元。其股东蒲娟、樊秀珍均为公司关联方经开公司的员工，且蒲娟为公司供应部经理的配偶。深康气体原拟筹备开展药用二氧化碳气体项目，自成立至注销期间，深康气体未实际对外开展业务。

2016 年 4 月 14 日，公司从深康气体拆入资金 500 万元；2016 年 7 月 12 日，公司归

还 500 万元本金，并于 2016 年 8 月 5 日支付利息 6.18 万元，双方的资金拆借已结清。2016 年 4 月，同期金融机构人民币贷款基准利率一年以内（含一年）为 4.35%，合同约定拆借利率为 5%，与同期贷款基准利率相近，支付利息公允。深康气体向公司短期拆借的资金为其账面暂时闲置的项目筹备资金，系深康气体从外部单位拆入。

2017 年 7 月，深康气体完成注销，至注销之前未实缴出资。本次申报的报告期为 2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，深康气体已在本次申报报告期前完成注销，不存在影响本次发行上市的情形。

2、关于应收账款（含合同资产）

根据新收入准则，自 2020 年 1 月 1 日起，公司将未到期质保金在合同资产下核算。为保持报告期内数据的可比性，公司将应收账款、合同资产（含重分类至其他非流动资产部分）合并分析。下文若无特别说明，应收账款均包含合同资产。

（1）公司应收账款规模较大符合其业务经营特点，具有合理性

整体来看，公司应收账款规模较大，主要原因为：

① 公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务本身具有一定回款周期，随着业务规模的扩大，应收账款相应增加

公司承接并实施医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目，在项目竣工验收前，客户单位根据具体约定向公司支付预付款、进度款。项目竣工验收后，公司一次性确认项目全部收入，但根据合同约定仅能收取款项至合同额的一定比例，例如：竣工验收后收取至合同额的 70%，则公司所确认收入与实际已收款部分的差额确认为应收账款；同时，合同约定质保金条款，例如：合同额的 3%需在质保期结束后支付，根据新收入准则，该 3%未到期质保金自 2020 年起在合同资产下列示。之后，客户单位会根据医院整体建设进度、当地政府要求等组织竣工结算审计，完成后公司可根据审定金额收取剩余部分应收款项；质保期结束后，公司收回质保金。

根据合同约定，公司在项目实施过程中根据项目进度收取项目进度款，在竣工结算审计结束后收取竣工结算款，质保到期后收取质保金。因此，公司相关项目的应收款项本身具有一定的回款周期。实践中，审计结算周期大多较长（具体项目存在差异），质保期通常为 1-5 年，时间间隔较长。在项目竣工验收后，公司无法控制客户单位完成竣工结算审计的时间，加之客户实际资金状况、付款审批流程等因素的影响，客观上导致公司应收账款增加及回款进度延长。

公司主营业务突出，报告期内医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收入合计占比均在 90%以上。随着业务规模的扩大，公司应收账款相应增加，具有合理性。

② 不同客户的实际资金状况、付款审批流程进一步影响收款进度

根据合同约定，公司依据项目实施进度向客户申请收取进度款、竣工结算款及质保金等。报告期内，公司所实施项目的最终业主方绝大部分系公立医院，其建设资金主要来自财政拨款。通常，财政拨款流程会影响客户单位的实际资金状况，客户单位内部的付款审批流程影响付款进度。报告期内，受不同客户实际资金状况、付款审批流程影响，公司的收款进度可能会有所滞后。

公司应收账款客户主要系公立医院、政府工程管理公司、国有控股建设企业等单位，客户信用状况整体较为优质。同时，医院建设款项主要来自财政拨款，最终实际坏账的可能性较低。但受上述因素的综合影响，公司应收账款余额规模较大，符合其业务经营特点，具有合理性。

（2）2020-2021 年，公司应收账款余额占营业收入的比例相对稳定；2022 年，受宏观经济环境、客户资金状况等因素综合影响，公司应收账款余额占营业收入的比例有所提高

最近三年，公司应收账款与营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31 /2022 年	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年
应收账款余额	75,809.10	57,470.44	47,069.23
应收账款增长率	31.91%	22.10%	20.75%
营业收入	76,852.56	68,141.21	56,249.29
营业收入增长率	12.78%	21.14%	23.00%
应收账款余额/营业收入	98.64%	84.34%	83.68%

报告期内，随着营收规模的增加，公司应收账款余额相应增长。最近三年末，公司应收账款余额分别为 47,069.23 万元、57,470.44 万元和 75,809.10 万元，占当期营业收入的比例分别为 83.68%、84.34%和 98.64%。2020-2021 年，公司应收账款余额占营业收入的比例相对稳定；2022 年，受宏观经济环境、客户资金状况等因素综合影响，公司应收账款余额占营业收入的比例有所提高。

（3）公司持续加强应收账款的催收，销售回款情况良好

公司高度重视项目收款，最近三年销售商品、提供劳务收到的现金分别为 59,048.16 万元、62,804.70 万元和 64,400.93 万元，随着营业收入规模的扩大，保持相应增长。此外，公司亦存在通过票据等方式收款。整体来看，公司销售回款情况良好，有利于保障公司的可持续发展。

报告期内，公司已采取相关措施，以加强应收账款的收款工作。相关措施如下：

① 合同签订时尽量沟通甲方对审计结算时间进行一定约定;

② 公司内部加快项目竣工结算书的编制;

③ 安排专人跟踪审计结算进度，并加强对审计结算工作的考核;

④ 组织相关部门召开应收账款催收协调会，对欠款金额较大、账龄较长的客户发催收函，对于催收效果较差的客户，公司通过发律师函、提起诉讼等方式清收。

（4）从同行业比较来看，公司应收账款管理水平相对良好

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率如下:

单位：次/年

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	未披露	1.19	1.30
和佳医疗	未披露	0.56	0.68
尚荣医疗	未披露	1.80	2.10
达实智能	1.09	1.05	1.25
平均值	**不适用**	**1.15**	**1.33**
港通医疗	**1.15**	**1.30**	**1.31**

注：根据可比公司公开披露数据计算。

由上表，公司与同行业可比公司的应收账款周转率整体较低。对比来看，公司应收账款周转率与行业平均水平相近，优于部分可比公司。

可比公司中，和佳医疗、尚荣医疗、达实智能未详细披露其应收账款中各业务板块的构成情况，且由于其上市较早，业务结构更为多元。华康医疗于 2022 年 1 月在深交所创业板上市，其“医疗净化系统集成业务”占营业收入的比重较高，业务结构与公司更为接近。根据华康医疗公开披露数据计算，其“医疗净化系统集成业务”的应收账款余额占营业收入的比例高于港通医疗。具体情况如下:

单位：万元

可比公司 （可比业务）	项目	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年
港通医疗 （医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统）	应收账款余额	55,313.11	45,058.89
	营业收入	62,896.54	52,326.71
	应收账款余额/营业收入	**87.94%**	**86.11%**

华康医疗 （医疗净化系统集成业务）	应收账款余额	未披露	49,206.14
	营业收入	70,581.45	45,714.41
	应收账款余额/营业收入	**未披露**	**107.64%**

注：1、华康医疗 2020 年数据来源于其招股说明书；2、根据华康医疗 2021 年年报，其应收账款、合同资产余额合计为 84,848.86 万元，未披露各业务板块的构成情况；3、华康医疗尚未披露其 2022 年年报。

综上，随着业务规模扩大，公司应收账款管理水平相对良好。

（5）公司已对“应收账款（含合同资产）及其坏账增加的风险”进行充分披露

本次招股说明书中，公司已在“第二节 概 览/一、重大事项提示/（一）本公司特别提醒投资者关注以下风险因素”部分，对“应收账款（含合同资产）及其坏账增加的风险”进行充分披露。具体如下：

“**6、应收账款（含合同资产）及其坏账增加的风险**

报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）余额分别为 47,069.23 万元、57,470.44 万元和 75,809.10 万元，同期公司的营业收入分别为 56,249.29 万元、68,141.21 万元和 76,852.56 万元。随着公司业务规模的扩大，应收账款（含合同资产）余额相应增长。

公司承接并实施医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目，在项目竣工验收前，客户单位根据具体约定向公司支付预付款、进度款。项目竣工验收后，公司一次性确认项目全部收入，但根据合同约定仅能收取款项至合同额的一定比例，例如：竣工验收后收取至合同额的70%，则公司所确认收入与实际已收款部分的差额确认为应收账款；同时，合同约定质保金条款，例如：合同额的 3%需在质保期结束后支付，根据新收入准则，该 3%未到期质保金自 2020 年起在合同资产下列示。之后，客户单位会根据医院整体建设进度、当地政府要求等组织竣工结算审计，完成后公司可根据审定金额收取剩余部分应收款项。项目竣工验收后，公司无法控制客户单位完成竣工结算审计的时间，加之客户实际资金状况、付款审批流程等因素的影响，客观上导致公司应收账款（含合同资产）增加及回款进度延长。

公司应收账款（含合同资产）客户主要系公立医院、政府工程管理公司、国有控股建设企业等单位，其医院建设款项主要来自财政拨款。业务发展中，公司面临经济衰退、行业政策发生重大变化、国家削减卫生支出、政府给医院的拨款到位不及时、客户违约等不利因素的影响，存在应收账款（含合同资产）及其坏账增加的风险。”

综上，公司应收账款规模较大符合其业务经营特点，具有合理性。报告期内，公司应收账款规模随着业务规模的扩大保持增长。报告期内，公司持续加强应收账款的催收，销售回款情况良好，有利于保障公司的可持续发展。从同行业比较来看，公司应收账款管理水平相对良好。公司已在招股说明书中对“应收账款（含合同资产）及其坏账增加的风险”进行充分披露，不存在影响本次发行上市的情形。

（三）本次申报相关中介机构及签字人员变化情况

本次申报和前次申报的主要中介机构、签字人员情况如下：

中介机构	本次申报		前次申报	
	名称	签字人员	名称	签字人员
保荐人	中信建投	李普海、蒲飞	海通证券	吴志君、刘昊
会计师事务所	致同	雷鸿、刘志永	瑞华	张冲良、李向凌
律师事务所	金杜	张如积、刘浒、唐琪	金杜	张如积、刘浒、唐琪

注：2015 年 6 月，公司预披露招股说明书的签字保荐代表人为孙蛟、刘昊；审核过程中，因原保荐代表人孙蛟工作变动，海通证券委派吴志君接替孙蛟履行保荐工作。2017 年 4 月，公司预披露更新招股说明书的签字保荐代表人为吴志君、刘昊。

本次申报，公司更换了保荐人、会计师事务所，签字人员相应变更；律师事务所仍为金杜，签字人员未变化。

二、说明前次申报时主要财务数据情况，与本报告期业绩差异对比及差异原因，发行人业绩是否存在明显波动，是否具备成长性

公司本次申报的基准日为 2021 年 6 月 30 日，前次申报的基准日为 2014 年 12 月 31 日，两次申报的报告期不同。具体情况如下：

本次申报	前次申报
➢ 首申时报告期为：2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月 ➢ 审核期间补充 2021 年、2022 年	➢ 首申时报告期为：2012 年、2013 年、2014 年 ➢ 审核期间补充 2015 年、2016 年

由上所述，公司两次申报不存在报告期重叠的情形。受报告期变化影响，公司业绩相关的主要财务数据存在变动，具体如下：

单位：万元

本次申报					
项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	76,852.56	68,141.21	56,249.29	45,732.98	39,410.08
归属于母公司所有者的净利润	7,390.98	7,167.84	6,528.80	3,464.89	2,387.20
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,042.11	6,535.31	5,900.43	3,300.14	2,211.64
前次申报					
项目	2016 年	2015 年	2014 年	2013 年	2012 年
营业收入	36,153.89	33,883.55	37,602.65	31,713.59	26,498.26
归属于母公司所有者的净利润	4,440.53	2,887.98	3,717.01	3,194.57	3,024.78

扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,060.97	3,162.83	3,544.41	3,028.87	2,005.80

从核心业务医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的在手订单来看，公司 2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年末分别为 6.89 亿元、8.34 亿元、8.87 亿元、11.33 亿元和 14.63 亿元，在手订单规模持续提升。一方面，在手订单直观反映了公司的业务储备，随着在手订单规模增长及陆续实施，公司营业收入相应增长，具有合理性；另一方面，在手订单整体规模的提升，也有利于公司抵御业绩不利波动，增强抗风险能力。综合来看，公司本次申报的营业收入规模较前次申报明显提升，目前在手订单情况良好，具备良好的成长性、盈利能力。

从净利润来看，公司本次申报报告期内持续增长，一方面得益于报告期内营业收入的持续增长，另一方面也受到各期毛利率、费用率、其他收益、减值损失及营业外收支等因素的综合影响。例如，2018 年公司净利润规模相对较低，受当年应收账款回款情况影响，2018 年计提资产减值损失规模较大，为-1,664.66 万元；随着收款情况改善，公司 2019 年、2020 年和 2021 年信用及资产减值损失分别为-1,220.34 万元、-1,283.92 万元和-1,273.17 万元。2020 年，公司通过诉讼收回郑州颐和医院应收账款余额 1,043.54 万元；2021 年，公司通过诉讼收回遂宁市中心医院应收账款余额 396.57 万元，相关款项前期已全额计提坏账准备，当期收回后转回坏账准备，对当期净利润产生了积极影响。

综上，两次申报的基准日、报告期不同，不存在报告期重叠的情形；受报告期变化影响，公司业绩指标存在波动。本次申报，公司的业绩指标较前次申报明显提升，目前在手订单情况良好，具备良好的成长性、盈利能力。

三、说明前次申报与本次申报的主要业务模式、收入确认方式等重大方面是否发生变化

根据公司两次申报的招股说明书，对主要业务模式、收入确认方式的披露情况如下：

项目	本次申报	前次申报
主要业务模式	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的客户主要是各级医疗卫生机构和工程总包公司等。公司业务以项目为单位进行管理，主要通过招投标方式承接项目，少数项目通过与客户直接进行商务洽谈获取业务。 业务开展过程中，包括如下主要环节：项目论证、组织投标、团队组建、规划设计、医用气体装备及系统项目实施（原材料及零部件采购、成套设备制造及安装、医疗器械合格证发放）/医用洁净装备及系统项目实施（采购及配套生产、集成各子系统）、项目验收、运维服务。	医疗专业工程的客户主要是各级医疗卫生机构、医疗卫生主管部门和建筑工程公司等。发行人主要通过招投标方式承接项目，少数项目通过与客户直接进行商务谈判获取业务。 业务开展过程中，包括如下主要环节：项目评审、组织投标、组件项目团队、施工组织设计、工程施工、竣工验收及项目结算。

收入确认方式	公司的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，在项目完工后，经各方办理完毕竣工验收手续，相关责任及风险由客户承担。竣工验收后，公司在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入。 公司的医疗设备及其他产品销售业务，在产品已经提交给客户，并取得客户的签收时点作为收入确认时点。 公司的运维服务业务主要系为客户提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统维护和维修，该业务按照合同约定的维保期分期确认收入。	公司的医疗专业工程业务，在医疗专业工程项目竣工后，经客户检验合格并出具完工验收证明，双方办理工程验收交付手续，验收交付后，相关责任及风险由客户承担。本公司一般在取得客户确认的相关医疗工程的工程完工验收证明后确认收入。 公司的医疗产品销售业务，在产品已经提交给客户，并取得客户的签收时点作为收入确认时点。 公司的维保服务业务主要系为客户提供医用气体系统及医院洁净手术室维护和维修。该业务除产品销售外的服务业务按照合同约定的维保期分期确认收入。

本次申报，公司基于业务开展实际情况对相关表述进行了细化、优化披露。除此之外，前次申报与本次申报的主要业务模式、收入确认方式等重大方面不存在实质变化。

四、说明本次申报信息披露及财务数据与前次披露是否存在重大差异，若存在请说明具体情况及差异原因

发行人前次申报板块为深圳证券交易所中小板，招股说明书适用准则为《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2006 年修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015 年修订）》；本次申报板块为深圳证券交易所创业板，招股说明书适用准则为《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）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》，两次申报适用的招股说明书准则有所不同。

两次申报的招股说明书涉及主要信息披露及财务数据方面的差异情况及原因如下：

（一）主要非财务信息披露

本次申报，公司主要非财务信息披露方面存在根据发行方案变化、报告期变化、不同板块招股说明书信息披露内容与格式准则变化等进行更新的情形，具体如下：

项目	本次申报	前次申报	差异原因
发行概况	➢ 本次发行仅限于新股发行，不进行老股发售；发行股数不超过 2,500 万股，占发行后总股本的比例不低于 25% ➢ 拟上市的证券交易所和板块为深圳证券交易所创业板	➢ 拟公开发行 2,500 万股，占发行后总股本的比例为 25%（本次发行是否安排老股东公开发售股份及发行股份数于实际发行时点由发行人与保荐机构协商确定） ➢ 拟上市的证券交易所和板块为深圳证券交易所中小板	根据拟上市板块重新制定发行方案
募集资金用途	➢ 包括：港通智慧医疗装备生产基地建设项目、港通研发技术中心升级建设项目、港通商务中心升级建设项目、补充流动资金，募集资金投资额 66,000.00 万元	➢ 包括：智能医用气体工程及医院洁净手术部生产基地建设项目、技术中心升级建设项目、补充营运资金，募集资金投资额 39,305.00 万元	结合公司业务发展情况及行业发展趋势，公司调整募集资金投资项目，并调整投资总额

风险因素	➢ 包括与发行人相关的风险、与行业相关的风险、其他风险等 3 大类风险	➢ 包括行业景气度下滑风险、行业竞争加剧的风险、毛利率波动风险、应收账款及坏账增加的风险、公司业绩下滑的风险等 16 条风险	根据招股说明书格式准则、公司最新情况等进行更新
历史沿革及股东情况	➢ 披露了公司的设立情况、报告期内的股东变化情况、历史沿革瑕疵及规范情况 ➢ 披露了截至本次招股说明书签署日的股东情况	➢ 披露了公司的历史沿革与改制设立情况、股本形成及变化情况 ➢ 披露了截至前次招股说明书签署日的股东情况	前次申报至本次申报期间股东存在变动，同时根据相关准则要求补充相关内容
行业及业务情况	➢ 按创业板要求对所属行业的发展概况、趋势，发行人创新、创造、创意特征及新旧产业融合情况等进行了披露，更新了同行业可比公司	➢ 按中小板要求对行业基本情况进行披露	根据招股说明书格式准则、公司最新情况等进行更新
主要客户及供应商	➢ 披露本次报告期的主要客户和供应商情况	➢ 披露前次报告期的主要客户和供应商情况	根据报告期变化更新披露
主要固定资产及无形资产	➢ 披露截至本次招股说明书签署日，公司的主要固定资产、无形资产	➢ 披露截至前次招股说明书签署日，公司的主要固定资产、无形资产	根据报告期变化更新披露
技术和研发情况	➢ 披露截至本次招股说明书签署日，公司的核心技术和研发情况	➢ 披露截至前次招股说明书签署日，公司的核心技术、技术储备及技术创新机制	根据相关规则要求重新对核心技术进行归纳总结
董监高及核心人员	➢ 根据期间人员变化，披露截至本次招股说明书签署日的董监高及核心人员	➢ 披露截至前次招股说明书签署日的董监高及核心技术人员	根据人员变化更新披露
其他重要事项	➢ 披露截至本次招股说明书签署日其他重要事项，包含重要合同、对外担保、诉讼或仲裁事项等	➢ 披露截至前次招股说明书签署日其他重要事项，包含重大诉讼和仲裁事项、重要合同、对外担保等	根据报告期变化更新披露

（二）主要财务信息披露

如前述“二、说明前次申报时主要财务数据情况，与本报告期业绩差异对比及差异原因，发行人业绩是否存在明显波动，是否具备成长性”，两次申报基准日不同，不存在报告期重叠的情形。受报告期变化影响，公司具体财务数据存在差异。

此外，本次申报，公司根据财政部相关通知要求对财务报表格式进行了修订，根据新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则等的执行要求进行会计处理，具体分析详见招股说明书“第六节　财务会计信息与管理层分析/五、主要会计政策和会计估计/（二十九）重要会计政策、会计估计的变更”。

综上，本次申报，公司主要非财务信息披露方面存在根据发行方案变化、报告期变化、不同板块招股说明书信息披露内容与格式准则变化等进行更新的情形，不属于重大差异。公司两次申报的基准日、报告期不同，不存在报告期重叠的情形，公司具体财务数据存在差异。此外，本次申报，公司根据财政部相关通知要求对财务报表格式进行了修订，根据新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则等的执行要求进行会计处理。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、查阅中国证监会官网对发行人前次申报披露的相关信息，获取中国证监会出具的不予核准文件。

2、访谈发行人相关负责人，了解前次申报情况、未获通过的原因及整改落实情况。

3、对比招股说明书、审计报告等两次申报的主要文件，分析差异情况及差异原因。

4、查阅两次申报时所适用的招股说明书格式准则、企业会计准则等。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人前次申报未获通过的主要原因在于深康气体、应收账款相关事项。深康气体已在本次申报报告期前完成注销，不存在影响本次发行上市的情形。发行人应收账款规模较大符合其业务经营特点，具有合理性；最近三年，发行人应收账款规模随着业务规模的扩大保持增长；报告期内，发行人持续加强应收账款的催收，销售回款情况良好，有利于保障可持续发展；从同行业比较来看，发行人应收账款管理水平相对良好；发行人已在招股说明书中对“应收账款（含合同资产）及其坏账增加的风险”进行充分披露，不存在影响本次发行上市的情形。

2、本次申报，发行人更换了保荐人、会计师事务所，签字人员相应变更；律师事务所仍为金杜，签字人员未变化。

3、两次申报的基准日、报告期不同，不存在报告期重叠的情形；受报告期变化影响，发行人业绩指标存在波动。本次申报，发行人的业绩指标已较前次申报明显提升，目前在手订单情况良好，具备良好的成长性、盈利能力。

4、本次申报，发行人基于业务开展实际情况对相关表述进行了细化、优化披露。除此之外，前次申报与本次申报的主要业务模式、收入确认方式等重大方面不存在实质变化。

5、本次申报，发行人主要非财务信息披露方面存在根据发行方案变化、报告期变化、不同板块招股说明书信息披露内容与格式准则变化等进行更新的情形，不属于重大差异。两次申报基准日、报告期不同，不存在报告期重叠的情形，发行人具体财务数据存在差异。本次申报，发行人根据财政部相关通知要求对财务报表格式进行了修订，根据新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则等的执行要求进行会计处理。

问题 5: 关于历史沿革

申报材料显示:

（1）发行人前身简阳港通设立于 1998 年 1 月，设立时存在股权代持、出资不实、工商登记与营业执照记载不一致等瑕疵情形；1998 年 11 月发行人进行了减资，未履行召开股东会、编制与公告财产清单、通知债权人等程序，存在程序瑕疵；1999 年 9 月发行人进行增资，仍存在出资不实的瑕疵，股权转让未办理工商变更登记的情形;

（2）2011 年 9 月外资股东 GT South 向发行人增资，至今持有发行人 15.33%的股权；海铂旭辉、信度投资陆续入股发行人，又于 2020 年 6 月将全部股权转让至苏州凯辉退出；2020 年 10 月，嘉兴国和、厦门冠亚通过股权转让入股发行人;

（3）发行人与 GT South、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚均曾签订对赌协议。

请发行人:

（1）说明发行人历史上存在的股权代持、出资不实、工商登记与营业执照记载不一致等瑕疵情形的产生背景，解决过程，是否构成对本次发行上市的实质性法律障碍;

（2）说明 GT South、海铂旭辉、信度投资、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚的基本情况，股权结构，实际控制人，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系，是否存在业务往来，是否在发行人处任职，入股定价依据及公允性；海铂旭辉、信度投资陆续入股发行人又将全部股权转让至苏州凯辉退出的原因，定价依据及合理性，是否存在代持;

（3）说明发行人历史上签订的对赌协议的主要内容，解决情况，参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的相关内容说明相关对赌协议是否构成本次发行的实质性法律障碍;

（4）说明发行人历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚；各私募基金股东是否已依法备案；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人历史上存在的股权代持、出资不实、工商登记与营业执照记载不一致等瑕疵情形的产生背景，解决过程，是否构成对本次发行上市的实质性法律障碍

（一）发行人历史上存在的出资不实、股权代持情形的产生背景及演变过程

1、1998 年 1 月设立（阶段一）

公司前身四川空分简阳港通有限公司（以下简称“简阳港通”）1998 年设立时，工商登记的注册资本为 500 万元，实际出资为货币 52.80 万元，实际出资股东为 107 人。

简阳港通设立时，鉴于实际股东人数众多，为便于登记管理，从实际出资股东中选取了部分股东作为工商登记股东。原计划选取 20 名股东作为工商登记股东，由于截至工商登记时实际只选出了 19 名股东作为代表，因此，第 20 名工商登记股东并未实际被抽选，事实上系由 19 名工商登记股东作为名义股东，且工商登记股东与实际出资股东之间不存在一一对应的代持关系。

因此，简阳港通设立时存在如下情形:（1）实际出资股东超过 50 人，且为代持;（2）实收资本少于注册资本;（3）公司章程记载的记名股东认缴出资额合计数为 470 万元，与注册资本 500 万元不一致。该等情形与当时有效的《公司法》的相关规定不符，存在瑕疵。

2、1998 年 10 月，注册资本减少至 88 万元（阶段二）

（1）工商登记情况

1998 年 10 月，简阳港通将注册资本减至 88.00 万元，记名股东人数增加至 25 人。

简阳港通办理本次减少注册资本的工商登记时，重新选取陈永等 25 名自然人作为工商登记股东，且重新选取的工商登记股东与此前的 19 名工商登记股东不存在承继关系。因此，原遗漏登记（未实际选取）的 1 名工商登记股东本次并未被补充抽选（亦不需要补充抽选），无需补充登记。

（2）实际出资情况

截至 1998 年 9 月，简阳港通实际新增股东 17 人，实际股东人数变更为 124 名，17 名新增股东和 49 名原有股东共同增资 16.05 万元，增资价格为 1 元/每 1 元实缴出资额，简阳港通实收资本由 52.80 万元变更为 68.85 万元。本次增加实收资本完成后，工商登记股东与实际出资股东之间仍然不存在一一对应的代持关系。

3、1999 年 9 月，注册资本增加至 301.09 万元、实收资本增加至 91.20 万元（阶段三）

1999 年 9 月，简阳港通增加注册资本至 301.09 万元，其中货币出资 91.20 万元，实物出资 209.89 万元。该实物出资系将简阳港通租出的医疗设备进行评估，经评估增值

209.89 万元并转增资本公积，不能认定为实收资本的增加。因此，实物出资 209.89 万元并未实际投入。

本次增资时，实际股东人数为 123 名，实际增加实收资本 22.35 万元，增资后实收资本变更为 91.20 万元，增加实收资本并非同比例增资，但 123 名股东系按照 91.20 万元实际出资额为基数等比例认缴新增注册资本。

本次增资时，实际股东人数由 124 人减少至 123 人，是由于原股东王永昌（已去世）将持有的简阳港通 0.1698%股权转让给郑晓光。本次股权转让未办理工商变更登记。根据受让方郑晓光的书面确认、中介机构对王永昌遗孀张飞红的访谈，本次股权转让真实，股权转让相关协议已履行完毕，债权债务关系已全部了结。

本次增资及股权转让后，简阳港通工商登记股东名单与实际出资股东名单一致，实际出资股东与工商登记股东之间的代持关系解除，但存在工商登记人数超过 50 人的瑕疵。

4、2001 年 5 月，注册资本增加至 1,211.64 万元

2001 年 5 月，四川简阳港通有限公司（系简阳港通于 2000 年更名而来，以下简称“四川港通”）注册资本增至 1,211.64 万元。本次增资后，四川港通实收资本仍为 91.20 万元，存在出资瑕疵。

5、解决过程

（1）补足出资

截至 2009 年 3 月 30 日，四川简阳港通集团有限公司（系四川港通于 2002 年更名而来，以下简称“港通有限”）的股东已按当时的注册资本 1,211 万元补足出资，出资不到位情形得到规范。2021 年 11 月，致同会计师对该补足出资情况进行了验资复核并出具了相应验资复核报告。

（2）相关实际出资股东的确认情况

为进一步明确简阳港通设立时至 1999 年 9 月解除股权代持期间涉及的 124 名实际出资股东（其中 4 名股东在联系时已去世）对各自认缴出资额、代持股份的数额及实际出资是否存在争议，自 2013 年至今，公司共计联系到 104 名实际出资股东出具书面确认并经简阳市公证处公证，各阶段书面确认人数与对应实缴出资额（除联系时已去世人员）占比均在 85%以上，具体如下：

阶段	涉及实际出资股东人数（人）	出具书面确认的股东人数（人）	人数占比	出具书面确认的股东合计实缴出资额（万元）	实缴出资额占比
阶段一	107	89	86.41%	42.60	85.20%

阶段二	124	104	86.67%	57.10	87.11%
阶段三	123	104	86.67%	77.50	88.37%

（3）工商部门的书面确认及中介机构实地走访

资阳市工商局于2015年5月出具书面证明，确认公司在注册登记中的瑕疵已消除，不予追究。

2021年2月2日，中介机构对简阳市市场监督管理局进行实地走访，简阳市市场监督管理局确认，公司自设立以来至2021年2月2日未在简阳市市场监督管理局发生过任何主体因公司历史上的历次增资、减资及股权转让事宜，曾经或正在向公司提起异议的情况。

（4）公司所在地基层人民法院的书面确认

2023年3月2日，公司所在地基层人民法院简阳市人民法院出具《证明》，确认“自港通医疗设立以来至今，没有在简阳市人民法院发生过任何主体因港通医疗历史上的历次增资、减资及股权转让事宜，曾经或正在向港通医疗提起过诉讼的情况。”

（5）报刊公告情况

为进一步明确公司历史上是否存在任何主体（包括自然人、法人或其他组织）对发行人历次增资、减资及股权转让主张权益，2016年12月20日、2017年2月8日及2018年2月9日，公司在《四川日报》发布《关于四川港通医疗设备集团股份有限公司提示相关主体申报权利的公告》，2021年1月22日，公司在《华西都市报》发布《关于四川港通医疗设备集团股份有限公司提示相关主体申报权利的公告》，公告通知相关主体于公告发布之日起20日内向公司申报权利。

截至本回复出具之日，没有任何主体申报权利。

（6）公司实际控制人承诺

2021年10月，公司实际控制人陈永、胡世红出具书面承诺，承诺：“港通医疗历史上各实际出资的股东对持股期间的股权代持、股权变动及港通医疗股本变动情况不存在争议或纠纷。如未来任何主体对港通医疗历次增资、减资及股权转让主张权益的，由其本人负责解决。如因此造成发行人损失的，本人将承担全部责任。”

（二）发行人历史上存在的工商登记与营业执照记载不一致情形的产生背景、解决过程

1、公司前身简阳港通1998年设立时，公司章程记载的记名股东认缴出资额合计数为470万元，与工商登记的注册资本500万元不一致。该等情形与当时有效的《公司法》相关规定不符，存在瑕疵。

1998 年 10 月，简阳港通将注册资本减至 88.00 万元，记名股东人数增加至 25 人，上述工商登记与营业执照记载不一致的情形实际消除。具体情况参见本题“一/（一）发行人历史上存在的出资不实、股权代持情形的产生背景及演变过程”相关内容。

2、2001 年 2 月，四川港通作出股东会决议，新增股东 18 人，并将公司的注册资本变更为 1,211.64 万元。2009 年 6 月，因营业执照记载的注册资本金额为 1,211 万元整，与之前工商登记备案文件中的 1,211.64 万元存在小数点差异，港通有限在办理股权转让工商变更时一并向主管工商部门申请将注册资本金调整为 1,211 万元。

本次注册资本由 1,211.64 万元调整为 1,211 万元，股权结构以原股权结构为基础计算而来，具体计算方式为以股东原持股比例（保留两位小数）乘以注册资本 1,211 万元得出各股东调整后的认缴出资额。

本次调整导致全体股东的认缴出资额有细微变化，相关股东已对调整后的认缴出资额及持股比例予以书面确认。因此，本次调整不存在任何争议，不存在任何损害相关股东利益的情形。

（三）上述瑕疵事项不构成对本次发行上市的实质性法律障碍

公司历史上存在的股权代持情形、公司章程记载的记名股东认缴出资额与工商登记注册资本不一致的情形，已于后续股权变动中实际消除，并取得了主管工商部门的确认，出资不实情形已通过补缴出资的方式得到有效规范，注册资本尾数的调整导致全体股东的认缴出资额有细微变化，但相关股东已对调整后的认缴出资额及持股比例予以书面确认，公司股权结构不存在任何争议，不存在任何损害相关股东利益的情形。因此，上述瑕疵情形不会对公司的有效存续构成不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

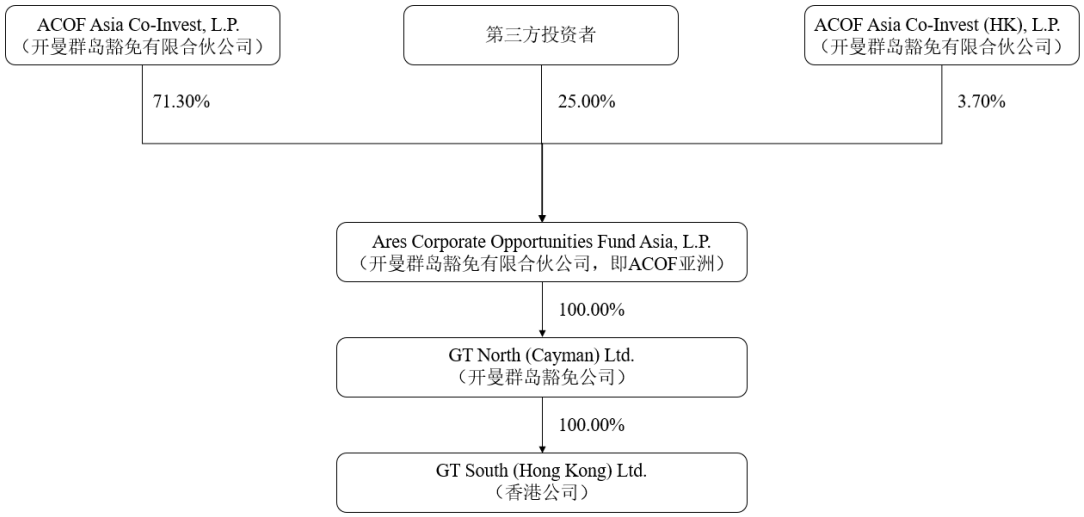
二、说明 GT South、海铂旭辉、信度投资、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚的基本情况，股权结构，实际控制人，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系，是否存在业务往来，是否在发行人处任职，入股定价依据及公允性；海铂旭辉、信度投资陆续入股发行人又将全部股权转让至苏州凯辉退出的原因，定价依据及合理性，是否存在代持

（一）GT South、海铂旭辉、信度投资、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚的基本情况，股权结构，实际控制人，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系，是否存在业务往来，是否在发行人处任职

1、GT South

根据凯易律师事务所于 2021 年 9 月 23 日出具的文件，GT South 于 2011 年 2 月 21 日注册成立，注册号码为 1562752，注册地址为香港铜锣湾勿地臣街 1 号时代广场二座 31 楼，股东为 GT North（Cayman）Ltd.，注册状态为有限公司。

根据 GT South 出具的说明，其不存在实际控制人。根据境外律师出具的文件、Ares Management LLC（ACOF Asia 的基金管理公司）出具的说明，以及 GT South 于 2023 年 2 月 17 日出具的确认说明，GT South 的股权结构如下：



根据公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、银行流水以及 GT South 出具的说明，除 GT South 董事 He George Xiaogang 担任公司董事外，GT South 与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、业务往来。

2、海铂旭辉

截至 2022 年 12 月 31 日，海铂旭辉的基本情况、股权结构及其实际控制人如下表所示：

企业名称	拉萨海铂旭辉投资有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	张海波
成立日期	2014 年 4 月 10 日
营业期限	2014 年 4 月 10 日至无固定期限
注册资本	500.00 万元
住所	西藏自治区拉萨市达孜区工业园区企业服务中心 2 楼 6-30 室
经营范围	股权投资（不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得为被投资企业以外的企业投资提供担保；不得从事房地产业务）、投资管理及咨询（不含金融和经纪业务，不得向非合格投资者募集、销售、转让私募产品或者私募产品收益权）。（不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事

	证券、期货类投资；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]。
实际控制人	张海波
出资结构	张海波：认缴出资额 500 万元，持股比例 100%

根据公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、银行流水，除张海波于 2012 年 12 月至 2018 年 7 月担任公司财务总监外，张海波、海铂旭辉与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、业务往来。

3、信度投资

截至 2022 年 12 月 31 日，信度投资的基本情况、股权结构及其实际控制人如下表所示：

企业名称	宁波梅山保税港区信度投资中心（有限合伙）		
企业类型	有限合伙企业		
执行事务合伙人	北京米度私募基金管理有限公司		
成立日期	2017 年 3 月 28 日		
营业期限	2017 年 3 月 28 日至无固定期限		
注册资本	16,500.00 万元		
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0145		
经营范围	实业投资、项目投资、资产管理、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务)。		
实际控制人	李敏		
出资结构	**合伙人**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	珠海麒伟企业管理有限公司	3,000.00	18.18%
	天津利安隆科技集团有限公司	2,000.00	12.12%
	曲水善源企业管理合伙企业（有限合伙）	2,000.00	12.12%
	曹强	2,000.00	12.12%
	郭明燕	2,000.00	12.12%
	邵光明	1,000.00	6.06%
	张莉	1,000.00	6.06%
	黄俊灿	1,000.00	6.06%
	上海诺毅投资管理有限公司	1,000.00	6.06%
	北京中盛和科技有限公司	1,000.00	6.06%
	李昊	300.00	1.82%

	北京米度私募基金管理有限公司	200.00	1.21%
	合计	**16,500.00**	**100.00%**

根据公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、银行流水、信度投资出具的说明，信度投资与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、业务往来，不存在信度投资员工在公司处任职的情形。

4、苏州凯辉

截至 2022 年 12 月 31 日，苏州凯辉的基本情况、股权结构及其实际控制人如下表所示:

企业名称	苏州凯辉成长投资基金合伙企业（有限合伙）		
企业类型	有限合伙企业		
执行事务合伙人	凯辉成长（苏州）商务咨询有限公司		
成立日期	2017 年 12 月 29 日		
营业期限	2017 年 12 月 29 日至 2027 年 12 月 28 日		
注册资本	145,555.5556 万元		
住所	苏州市吴中区长桥街道龙西路 160 号 201 室		
经营范围	股权投资、创业投资、实业投资、投资咨询及管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		
实际控制人	蔡明泼		
出资结构	**合伙人**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	晋江凯辉产业基金合伙企业（有限合伙）	100,000.00	68.70%
	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	20,000.00	13.74%
	苏州石湖领进贰号创业投资合伙企业(有限合伙）	5,100.00	3.50%
	普洛斯建发(厦门)股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.00	3.44%
	苏州市吴中金融控股集团有限公司	5,000.00	3.44%
	西藏工布江达县九盛投资有限责任公司	3,000.00	2.06%
	董建军	1,000.00	0.69%
	厦门市天余投资管理有限公司	2,000.00	1.37%
	苏州吴中区辉璟山企业管理合伙企业(有限合伙）	1,000.00	0.69%
	严明	1,000.00	0.68%
	段兰春	873.33	0.60%
	深圳前海茂晟投资管理有限公司	1,000.00	0.69%

	凯辉成长（苏州）商务咨询有限公司	582.22	0.40%
	合计	**145,555.55**	**100.00%**

根据公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、银行流水、苏州凯辉出具的说明，除苏州凯辉员工李可嘉担任公司监事外，苏州凯辉与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、业务往来。

5、嘉兴国和

截至 2022 年 12 月 31 日，嘉兴国和的基本情况、股权结构及其实际控制人如下:

企业名称	嘉兴国和晋鋆股权投资合伙企业（有限合伙）		
企业类型	有限合伙企业		
执行事务合伙人	上海璟诣企业管理合伙企业（有限合伙）		
成立日期	2020 年 8 月 18 日		
营业期限	2020 年 8 月 18 日至 2050 年 8 月 17 日		
注册资本	4,000.00 万元		
住所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 153 室-98		
经营范围	一般项目：股权投资。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		
实际控制人	无		
出资结构	**合伙人**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	王根树	1,000.00	25.00%
	内蒙古小二汽车新零售科技有限公司	1,000.00	25.00%
	北京金玉人和投资有限公司	900.00	22.50%
	杨保红	450.00	11.25%
	上海璟诣企业管理合伙企业（有限合伙）	400.00	10.00%
	丁益	250.00	6.25%
	合计	**4,000.00**	**100.00%**

根据公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、银行流水、嘉兴国和出具的说明，嘉兴国和与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、业务往来，不存在嘉兴国和员工在公司处任职的情形。

6、厦门冠亚

截至 2022 年 12 月 31 日，厦门冠亚的基本情况、股权结构及其实际控制人如下:

企业名称	厦门冠亚创新陆期投资合伙企业（有限合伙）

企业类型	有限合伙企业		
执行事务合伙人	冠亚投资控股有限公司		
成立日期	2020 年 7 月 15 日		
营业期限	2020 年 7 月 15 日至 2030 年 7 月 14 日		
注册资本	5,000.00 万元		
住所	厦门市思明区民族路 127 号二楼 F-569 区		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		
实际控制人	徐华东		
出资结构	**合伙人**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	缪炯	4,990.00	99.80%
	冠亚投资控股有限公司	10.00	0.20%
	合计	**5,000.00**	**100.00%**

根据公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、银行流水、厦门冠亚出具的说明，厦门冠亚与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、业务往来，不存在厦门冠亚员工在公司处任职的情形。

（二）GT South、海铂旭辉、信度投资、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚入股定价依据及公允性；海铂旭辉、信度投资陆续入股发行人又将全部股权转让至苏州凯辉退出的原因，定价依据及合理性，是否存在代持

GT South、信度投资、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚入股公司的定价依据具体如下：

序号	时间	转让方	受让方/增资方	入股价格及定价依据
1	2011 年 9 月	-	GT South	双方以公司投前估值 6 亿元为参考基础，按 37.5 元/每 1 元出资额进行增资，入股价格不存在异常，定价公允
2	2014 年 5 月	刘超	海铂旭辉	交易双方按原股东原受让价格溢价 10%为参考基础，协商作价 9.17 元/股，入股价格不存在异常，定价公允
3	2017 年 7 月	樊雄然、文再敏等 18 名股东	信度投资	交易各方以公司估值 8 亿元为参考基础，协商作价 10.667 元/股，入股价格不存在异常，定价公允
4	2020 年 6 月	信度投资、海铂旭辉等 11 名股东	苏州凯辉	交易各方以公司估值 9.45 亿元为参考基础，协商作价 12.6 元/股，入股价格不存在异常，定价公允
5	2020 年 10 月	GT South	嘉兴国和、厦门冠亚	交易各方以公司估值 15 亿元为参考基础，协商作价 20 元/股，入股价格不存在异常，定价公允

2014 年 5 月，张海波作为公司新聘高管，按原股东受让价格溢价 10%为参考基础、

协商作价 9.17 元/股，通过其名下的海铂旭辉受让刘超持有的公司 36 万股股份。因张海波已于 2018 年 7 月从公司处离职以及其个人的资金需求，张海波名下的海铂旭辉于 2020 年 6 月将所持有的公司全部股份转让给苏州凯辉，双方以公司估值 9.45 亿元为参考基础，协商作价 12.60 元/股，共计作价 453.60 万元。前述股份转让均基于各方真实意思表示，转让价格为协商作价，且不存在股权代持情形。

信度投资系一家从事股权投资的私募基金，其入股与退出公司均基于市场化决策。2017 年 7 月，信度投资以公司估值 8 亿元为参考基础，协商作价 10.67 元/股受让樊雄然、文再敏等 18 名股东合计持有的公司 210 万股股份。2020 年 6 月，信度投资以公司估值 9.45 亿元为参考基础，协商作价 12.60 元/股将所持有的公司全部股份转让给苏州凯辉。前述股份转让均基于各方真实意思表示，转让价格为协商作价，且不存在股权代持情形。

苏州凯辉系一家从事创业投资等业务的私募股权基金。除委派其员工李可嘉担任公司监事外，其与公司及公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。苏州凯辉受让公司股份，系基于市场化投资决策产生，以公司估值 9.45 亿元为参考基础，协商作价 12.60 元/股，股权转让为各方真实意思表示产生，且不存在股权代持情形。

嘉兴国和、厦门冠亚均系从事股权投资的私募股权基金，其与公司及公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。嘉兴国和、厦门冠亚受让公司股份均基于市场化投资决策产生，以公司估值 15 亿元为参考基础，协商作价 20 元/股，股权转让为各方真实意思表示产生，且不存在股权代持情形。

三、说明发行人历史上签订的对赌协议的主要内容，解决情况，参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的相关内容说明相关对赌协议是否构成本次发行的实质性法律障碍

（一）2011 年 7 月，港通有限引进 GT South 时的对赌条款及终止情况

GT South 于 2011 年以增资方式入股港通有限时，港通有限截至 2011 年 6 月末的全体股东与 GT South 签署的《合资经营合同》含有对赌条款，主要如下：

条款	主要内容
附件 B 2.赎回权	若（1）公司未能实现合格的首次公开发行股票（指在增资成交日之日起的三（3）年内，公司之股份在双方同意的证券交易市场首次发行股票和上市；且与承销机构达成确定的承销协议；且上市当天公司估值至少为人民币 20 亿元.....），或（2）甲方和/或公司未履行其在本合同和/或股权认购协议项下的任何实质性义务，或（3）甲方和/或公司在本合同和/或股权认购协议项下的任何陈述或保证严重失实或不准确，乙方有权通过向公司发出书面通知的方式要求公司按照乙方投资金额的 100%以及（1）自增资成交日起算每年百分之十二（12%）的利率（当公司未能实现合格的首次公开发行股票系基于公司经营业绩、财务指标以及法律方面（包括历史沿革、经营资质、股本结构、税务、资产、诉讼、员工）的瑕疵或缺陷时），或（2）自增资成交日起算每年百分之十（10%）的利率（当出现除上述适用 12%利率的所有其他适用情形）赎回全部或部分乙方权益。 ..... 如果因任何原因导致上述赎回无法执行或无效时，则双方同意提前终止公司，并按照合同规定进行清算。

	……
附件 B 9	公司股东和公司必须在增资成交日之后的 3 年内尽全部努力以实现合格的首次公开发行股票……本附件 B 所规定的乙方权益的特别权利和利益在公司变更为外商投资股份公司之日起自动失效。如果在公司变更为外商投资股份公司结束后 24 个月内，公司没有实现合格的首次公开发行股票，并在可预见的将来也不能实现合格的首次公开发行股票，则乙方有权通过股东约定和其他途径要求恢复其在本附件 B 所享有的乙方权益的特别权利和利益。

港通有限于 2012 年 12 月 5 日召开的投资者（股东）会议，包括 GT South 在内的全体股东一致"同意终止原公司合资经营合同及公司章程，待股份公司发起人协议签署后及股份公司章程通过后以此共同遵守"。

根据 GT South 及公司实际控制人陈永出具的说明，GT South 于 2011 年入股港通有限（即四川简阳港通集团有限公司）时签署的合资经营合同中约定了股东特殊权利条款（包括附件 B 股东权利），上述合资经营合同已于 2012 年公司股改时被新的公司章程所替代，不存在纠纷或争议。

（二）2020 年 6 月、10 月，公司引进苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚时的特别权利及终止情况

苏州凯辉于 2020 年 6 月通过股份转让方式入股公司时，苏州凯辉、GT South 与公司、陈永及公司部分股东于 2020 年 6 月签署的《苏州凯辉成长投资基金合伙企业（有限合伙）与陈永等部分股东、GT SOUTH（HONG KONG）LIMITED 及四川港通医疗设备集团股份有限公司关于四川港通医疗设备集团股份有限公司之投资协议》第二条含有财务投资人的特别权利。

根据上述协议，苏州凯辉、GT South 作为财务投资人拥有的特别权利主要如下：

条款	主要内容
2.3 股份转让限制和优先购买权、共同出售权	（1）在某一财务投资人完全退出对标的公司的投资前，如标的公司没有完成（以上市挂牌为完成标志）合格首次公开发行股票并上市，未经该财务投资人事先书面同意，创始人不得转让或以其他任何方式处置其直接或间接持有的标的公司部分或全部股份，或在该等股份之上设置质押等任何权利负担。……但为避免影响标的公司完成合格首次公开发行股票并上市的工作进度，任何财务投资人在标的公司向证券监管机构递交合格首次公开发行股票并上市申请材料之日的两个自然月前至标的公司完成上市挂牌之日或标的公司上市申请终止或被否决之日（三者孰早）的期间内不得进行任何股份转让。（2）在公司合格首次公开发行股票并上市或公司清算前，若创始人拟向任何人直接或间接出售或以其他方式处置其持有的全部或部分标的公司股份，财务投资人均有权（但没有义务）根据创始人计划出售的同样条款和条件按优先受让全部或部分股份。（3）如果某一财务投资人未就创始人拟转让的公司股份行使其优先购买权，则该财务投资人有权（但没有义务）按照受让方提出的相同的价格和条款条件，与创始人一同转让其持有的公司股份。
2.6 拖售权	在标的公司于交割日满三（3）年（指 36 个完整月，下同）之日前未完成合格首次公开发行股票并上市的情况下，如第三方主体拟收购标的公司的 50%以上股份或全部或实质性全部的资产或业务，财务投资人共同同意该等整体出售的，在每股价格不低于审计机构出具的审计报告确定的标的公司每股经审计合并净利润的 20 倍的情况下，且整体出售金额对应的标的公司整体估值不低于评估机构以与上述审计报告同一基准日出具的评估报告确定的标的公司净资产评估价值的 2 倍，则财务投资人有权要求其他股东将标的公司整体以股份转让、资

	产转让、合并或其他类似方式进行出售……
2.8 财务投资人特别权利的终止	上述特别权利自保荐机构就标的公司首次公开发行股票并上市申请材料启动内核程序之日起自动解除并终止。
其他	监事提名、优先认购权、股权转让限制等权利

嘉兴国和、厦门冠亚于 2020 年 10 月通过股份转让方式入股公司时，嘉兴国和、厦门冠亚、苏州凯辉、GT South 与公司、陈永及公司部分股东签署的《嘉兴国和晋鋆股权投资合伙企业（有限合伙）、厦门冠亚创新陆期投资合伙企业（有限合伙）与陈永等部分股东、GT SOUTH（HONG KONG）LIMITED、苏州凯辉成长投资基金合伙企业（有限合伙）及四川港通医疗设备集团股份有限公司关于四川港通医疗设备集团股份有限公司之投资协议》第二条含有财务投资人的特别权利。

根据上述协议，嘉兴国和、厦门冠亚、苏州凯辉、GT South 作为财务投资人的特别权利主要如下:

条款	主要内容
2.2 股份转让限制和优先购买权、共同出售权	2.2.1 在某一财务投资人完全退出对标的公司的投资前，如标的公司没有完成（以上市挂牌为完成标志）合格首次公开发行股票并上市，未经该财务投资人事先书面同意，创始人不得转让或以其他任何方式处置其直接或间接持有的标的公司部分或全部股份，或在该等股份之上设置质押等任何权利负担。……为避免影响标的公司完成合格首次公开发行股票并上市的工作进度，任何财务投资人在标的公司向证券监管机构递交合格首次公开发行股票并上市申请材料之日的两个自然月前至标的公司完成上市挂牌之日或标的公司上市申请终止或被否决之日（三者孰早）的期间内不得进行任何股份转让。 在公司合格首次公开发行股票并上市或公司清算前，若创始人拟向任何人直接或间接出售或以其他方式处置其持有的全部或部分标的公司股份，财务投资人均有权（但没有义务）优先于其他届时公司股东根据创始人计划出售的同样条款和条件受让全部或部分股份。 2.2.2 如果某一财务投资人未就创始人拟转让的公司股份行使其优先购买权，则该财务投资人有权（但没有义务）按照受让方提出的相同的价格和条款条件，与创始人一同向受让方转让其持有的公司股份。
2.5 领售权	在标的公司于 2020 年 6 月 30 日起满三年之日前未完成合格首次公开发行股票并上市的情况下，如第三方主体拟收购标的公司的 50%以上股份或全部或实质性全部的资产或业务（“整体出售”），财务投资人（“领售方”）共同同意该等整体出售的，在每股价格不低于审计机构（由财务投资人和创始人共同指定，审计费用由标的公司承担）出具的审计报告确定的标的公司每股经审计合并净利润（如为当年上半年进行整体出售，为上一年度的每股经审计合并净利润；如为当年下半年进行整体出售，为包括进行整体出售前一季度最后一个自然月在内的过往 12 个月的每股经审计合并净利润）的 20 倍的情况下，且整体出售金额对应的标的公司整体估值不低于评估机构（由财务投资人和创始人共同指定，评估费用由标的公司承担）以与上述审计报告同一基准日出具的评估报告确定的标的公司净资产评估价值的 2 倍，则财务投资人有权要求其他股东将标的公司整体以股份转让、资产转让、合并或其他类似方式进行出售（“领售交易”）。
2.7 财务投资人特别权利的终止	上述特别权利自保荐机构就标的公司首次公开发行股票并上市申请材料完成内核程序之日起自动解除并终止。
其他	优先认购权、反稀释、清算等

2021 年 10 月，公司就上述两份《投资协议》，与苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚、

GT South 及陈永签署了《关于投资协议之补充协议》，各方一致约定如下：

“1、苏州凯辉、港通医疗、陈永、GT South 同意并确认：自补充协议生效之日起，各方于 2020 年 6 月签署的《投资协议》所约定的财务投资人特别权利保护条款，以及其他被深交所或中国证监会认定不符合 IPO 审核要求的保护条款，不可撤销地完全终止，该等条款自始无效，不存在应履行未履行的义务，不存在纠纷或争议；

2、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚、港通医疗、陈永、GT South 同意并确认：自补充协议生效之日起，各方于 2020 年 10 月签署的《投资协议》所约定的财务投资人特别权利保护条款，以及其他被深交所或中国证监会认定不符合 IPO 审核要求的保护条款，不可撤销地完全终止，该等条款自始无效，不存在应履行未履行的义务，不存在纠纷或争议；

3、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚、港通医疗、陈永、GT South 确认：上述两份《投资协议》终止后，各财务投资人（苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚、GT South）与港通医疗及陈永、港通医疗其他股东之间均不存在任何对赌协议、股东特殊权利等特殊协议或安排。”

综上，截至本回复出具之日，上述财务投资人对赌条款、特别权利均已终止，各财务投资人已通过签署补充协议（或出具说明）确认特别权利保护条款自始无效（或被替代），且不存在纠纷或争议。因此，上述情形符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

四、说明发行人历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚；各私募基金股东是否已依法备案；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项

（一）说明发行人历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚

公司历次股权变动、整体变更、利润分配过程中，各股东缴纳所得税的情况如下：

1、公司历次股权变动过程中各股东缴纳所得税的情况

阶段	时间	事项	各股东是否依法缴纳所得税
有限责任公司阶段	1999 年 9 月	第一次股权转让	转让价格为 1 元/每 1 元实缴出资额，无需缴纳所得税
	2000 年 10 月	第二次股权转让	转让价格为 1 元/每 1 元实缴出资额，无需缴纳所得税
	2001 年 2 月	第三次股权转让	转让价格为 1 元/每 1 元实缴出资额，无需缴纳所得税
	2004 年 6 月	第四次股权转让	（1）陈永作为转让方的 5 项转让，其中 4 项为平价转让，无需缴纳所得税；1 项转让的价款为 5,000 元，交易价格高于实际出资额，未缴纳所得税 （2）陈永作为受让方的 3 项转让，转让总价款 27,000 元，交易

			价格高于实际出资额，无法核实转让方是否缴纳个人所得税 （3）其余转让方和受让方均非公司董监高，无法核实转让方是否缴纳所得税
	2005 年 8 月	第五次股权转让	陈永作为受让方的 2 项转让，转让总价款 405,100 元，交易价格高于实际出资额，无法核实转让方是否缴纳个人所得税
	2009 年 6 月	第六次股权转让	转让价格均约为 1 元/每 1 元实缴出资额，无需缴纳所得税
	2010 年 12 月	第七次股权转让	（1）陈永作为转让方的 1 项转让，为平价转让，无需缴纳所得税 （2）陈永作为受让方的 9 项转让，转让总价款 378,328 元，无法核实转让方是否缴纳个人所得税；1 项为折价转让，无需缴纳所得税
	2011 年 7 月	第八次股权转让	是
	2012 年 6 月	资本公积转增注册资本	是
	2012 年 9 月	第九次股权转让	原股东去世，直系亲属以零对价继承股份，无需缴纳所得税
股份有限公司阶段	2014 年 5 月	第一次股份转让	是
	2017 年 7 月	第二次股份转让	是
	2019 年 1 月	第三次股份转让	转让方均非公司董监高，无法核实其是否缴纳所得税
	2020 年 6 月	第四次股份转让	自然人股东均依法缴纳所得税，无法核实信度投资、海铂旭辉是否缴纳所得税
	2020 年 6 月	第五次股份转让	是
	2020 年 10 月	第六次股份转让	是
	2020 年 11 月	第七次股份转让	家庭内部财产分配，零对价转让股份，无需缴纳所得税

2、公司整体变更过程中各股东缴纳所得税的情况

时间	事项	各股东是否依法缴纳所得税
2012 年 12 月	整体变更	本次整体变更前后公司的注册资本未发生变化，不涉及以未分配利润、盈余公积、资本公积转增股本的情形，无需缴纳所得税

3、公司利润分配过程中各股东缴纳所得税的情况

事项	各股东是否依法缴纳所得税
2010 年度利润分配	自然人股东均依法缴纳所得税
2011 年度利润分配	自然人股东、非居民企业股东均依法缴纳所得税
2013 年度利润分配	自然人股东、非居民企业股东均依法缴纳所得税； 居民企业股东无需缴纳所得税
2015 年度利润分配	自然人股东、非居民企业股东均依法缴纳所得税； 居民企业股东无需缴纳所得税
2018 年度利润分配	自然人股东、非居民企业股东均依法缴纳所得税； 居民企业股东无需缴纳所得税
2019 年度利润分配	自然人股东、非居民企业股东均依法缴纳所得税； 居民企业股东无需缴纳所得税

2020 年度利润分配	自然人股东、非居民企业股东均依法缴纳所得税； 居民企业股东无需缴纳所得税

公司历史沿革中，实际控制人陈永存在于 2004 年 6 月的股权转让中未缴纳个人所得税的情形，转让价款总计 5,000 元。除前述情形外，在 2004 年 6 月、2005 年 8 月、2010 年 12 月涉及陈永作为受让方的股权转让中，因目前无法与转让方取得联系，未能确认其是否依法缴纳所得税。此外，根据当时有效的《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国个人所得税法》，陈永作为前述股权转让的受让方，存在未履行代扣代缴义务的情形。

根据《中华人民共和国税收征收管理法（2015 年修正）》第五十二条规定："因纳税人、扣缴义务人计算错误等失误，未缴或者少缴税款的，税务机关在三年内可以追征税款、滞纳金；有特殊情况的，追征期可以延长到五年"，第八十六条规定："违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。"

针对上述情形，公司实际控制人陈永已出具承诺："在本承诺函出具日后，如国家税务主管部门就港通医疗历史沿革中所涉及的股权转让、增资、分红等事项要求港通医疗及本人补缴税款、承担代扣代缴责任或被收取滞纳金、罚款等，本人将以自有资金无条件全额承担应补缴的税款、罚款、滞纳金等，并承担因此产生的所有相关费用，以避免给港通医疗造成损失或影响。"

上述股权转让中，陈永未缴纳所得税的情形距今已超过五年，其因此受到行政处罚的风险较低。上述其他未能核实转让方是否缴纳个人所得税且陈永未代扣代缴的情形距今已超过五年，相关转让方目前不属于公司股东或董监高，不会对公司本次发行上市造成实质性障碍。

（二）各私募基金股东是否已依法备案

截至本回复出具之日，公司 3 名境内机构股东苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚及 1 名境外机构股东 GT South 均为私募投资基金，其备案情况分别如下：

1、苏州凯辉

苏州凯辉已于 2018 年 12 月 28 日办理私募基金备案（基金编号为 SEK853），苏州凯辉之基金管理人湖北凯辉股权投资管理有限公司已于 2017 年 7 月 21 日办理私募股权、创业投资基金管理人登记（登记编号为 P1063781）。

2、嘉兴国和

嘉兴国和已于 2020 年 10 月 28 日办理私募基金备案（基金编号为 SND395），嘉兴国和之基金管理人上海国和现代服务业股权投资管理有限公司已于 2014 年 4 月 29 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1001473）。

3、厦门冠亚

厦门冠亚已于 2020 年 9 月 28 日办理私募基金备案（基金编号为 SLX472），厦门冠亚之基金管理人冠亚投资控股有限公司已于 2014 年 6 月 4 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1003144）。

4、GT South

GT South 系在中国大陆外注册设立的主体。根据当时有效的《中国证券投资基金业协会私募基金登记备案相关问题解答（一）》：“境内注册设立的私募基金管理机构，应当向基金业协会履行私募基金管理人登记手续。境外注册设立的私募基金管理机构暂不纳入登记范围。”

综上，苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚及其管理人已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了私募投资基金备案程序及私募投资基金管理人登记；GT South 不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的登记备案范围，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案手续。

（三）发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项

根据《公司法》第 141 条规定：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。”

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 2.3.4 条的规定：“上市公司控股东、实际控制人及其一致行动人减持本公司首发前股份的，应当遵守下列规定：（一）自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分……”

根据《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》有关股东股份锁定方面的要求：“发行人控股股东和实际控制人所持股份自发行人股票上市之日起三十六个月内不得转让，控股股东和实际控制人的亲属（依据《民法典》相关规定认定）、一致行动人所持股份应当比照控股股东和实际控制人所持股份进行锁定。”

公司控股股东、实际控制人、其余各股东、持股董事、监事、高级管理人员已按照上述规定签署《股份锁定承诺》，具体如下：

1、陈永（公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理）承诺

（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内和本人离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）本人所持的公司股份在上述锁定期满后 24 个月内减持的，其减持价格不低于本次发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月，在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整；

（3）锁定期届满后，在本人担任公司董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；

（4）本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

2、胡世红（公司股东、实际控制人）承诺

（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）本人所持的公司股份在上述锁定期满后 24 个月内减持的，其减持价格不低于本次发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月，在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整；

（3）本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

3、樊雄然、文再敏、彭健、陈兴根（公司股东、董事、高级管理人员）承诺

（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内和本人离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长

至少 6 个月，在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整;

（3）在锁定期届满后，在本人担任公司董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%;

（4）本人所持的公司股份在上述锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于本次发行价。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整;

（5）本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

4、施文聪（公司股东、监事）承诺

（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内和本人离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份;

（2）在锁定期届满后，在本人担任公司监事期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%;

（3）本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

5、GT South、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚承诺

自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

6、其他所有自然人股东承诺

胡世俊、陈明元、刘晓枫（系实际控制人近亲属）承诺：自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

其他自然人股东承诺：自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票并上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

综上，公司控股股东、实际控制人、其余各股东、持股董事、监事、高级管理人员所作出的股份锁定承诺符合《公司法》《创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、取得并查阅了发行人工商底档，以及相关股权变动的协议、出资证明、财务凭证等存档资料；取得并查阅了相关股东出具的说明、公证材料等；取得并查阅了相关主管部门出具的书面文件；走访相关主管部门并取得访谈记录；查阅相关报刊公告资料；查阅发行人实际控制人出具的书面承诺。

2、通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、天眼查网站（https://www.tianyancha.com/）、中国证券投资基金业协会网站（http://gs.amac.org.cn/）等渠道进行公开核查；取得并查阅了发行人各机构股东出具的书面文件及其营业执照、投资协议、合伙协议、《私募投资基金备案证明》。

3、查阅各机构股东入股时签订的增资协议、补充协议及其出具的书面文件。

4、取得并查阅了历次股权变动、整体变更、利润分配时的相关记账凭证，以及《税收完税证明》《税收通用缴款书》、税收缴款书、电子缴税付款凭证等；取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属签署的股份锁定承诺。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人历史上存在的股权瑕疵情形已实际消除或得到有效规范，并已取得主管工商部门与多数股东的书面确认，上述瑕疵情形不会对发行人的有效存续构成不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

2、GT South、海铂旭辉、信度投资、苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚入股发行人的价格公允合理；除 GT South 董事 He George Xiaogang 担任发行人董事、苏州凯辉员工李可嘉担任发行人监事外，前述机构股东与发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、业务往来；海铂旭辉、信度投资入股发行人以及将全部股权转让至苏州凯辉的定价合理，不存在股权代持的情形。

3、截至本回复出具日，发行人历史上签订的对赌协议均已终止，各财务投资人已通过签署补充协议（或出具说明）确认特别权利保护条款自始无效（或被替代）不存在纠纷或争议，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

4、发行人历次股权变动、整体变更、利润分配过程中，实际控制人陈永存在个别未

缴纳个人所得税、未进行代扣代缴的情形，及陈永作为受让方但转让方均为非发行人董监高且未能核查到转让方是否缴纳所得税的情形，相关情形距今已超过五年，在此期间主管税务机关未要求其补缴税款，且陈永已出具相关承诺。因此，截至本回复出具日，陈永因前述事项受到行政处罚的风险较低，前述未缴纳个人所得税、未进行代扣代缴或未能核查到是否缴纳所得税的情形不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍；发行人境内私募基金股东均已备案，境外私募基金股东按相关规定无需备案；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项。

问题 7：关于关联交易

申报材料显示：

（1）报告期内发行人与曾为发行人参股公司三维海容的子公司三维青岛存在持续性关联交易的情况；

（2）报告期内发行人与控股股东、实际控制人控制的企业经开公司、峨眉拖拉机存在关联交易及关联租赁的情形；同时 2018 年至 2019 年发行人存在由经开公司代发行人支付员工薪酬的情形。

请发行人：

（1）说明三维海容、三维青岛的历史沿革、实际控制人；发行人曾持有三维海容股权的背景，转让的原因，定价依据及公允性，受让股东与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系；报告期内发行人与上述企业间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排；

（2）说明经开公司、峨眉拖拉机的历史沿革；发行人与该两家企业间关联交易、关联租赁的必要性，合理性，定价依据及合理性；租赁房产的情况，面积，占发行人生产经营面积，是否属于核心生产场所；报告期内由经开公司代发行人支付员工薪酬的背景，金额及占比情况，涉及员工人数及占比情况；上述事项是否对发行人的独立性构成实质性不利影响；

（3）结合《企业会计准则》及《审核问答》相关内容，披露发行人是否已完整认定并披露关联方，若否，请补充披露关联方及关联交易。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明三维海容、三维青岛的历史沿革、实际控制人；发行人曾持有三维海容股权的背景，转让的原因，定价依据及公允性，受让股东与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系；报告期内发行人与上述企业间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

（一）三维海容、三维青岛的历史沿革、实际控制人

1、三维海容

根据三维海容的工商资料及其出具的说明，其实际控制人为赵起超、梁德利，其历史沿革基本情况如下：

2010 年 7 月，北京三维海容科技有限公司（以下简称“北京三维”，系山东三维海容科技有限公司的前身）设立。设立时，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	大庆三维软件有限责任公司	150.00	100.00%
合计		**150.00**	**100.00%**

2010 年 9 月，北京三维进行了增资。本次增资完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	大庆三维软件有限责任公司	500.00	100.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

2011 年 9 月，北京三维股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	300.00	60.00%
2	梁德利	200.00	40.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

2012 年 4 月，北京三维进行了增资。本次增资完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	550.01	55.00%
2	梁德利	450.00	45.00%
合计		**1,000.01**	**100.00%**

2016 年 8 月，北京三维股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	500.01	50.00%
2	梁德利	449.43	44.94%
3	包大勇	10.00	1.00%
4	蒋再伟	10.00	1.00%
5	钟国胜	10.00	1.00%
6	宋晓臣	10.00	1.00%
7	白艳	6.00	0.60%
8	赵洪臻	4.00	0.40%
9	陶新宇	0.57	0.06%
合计		**1,000.01**	**100.00%**

2017 年 1 月，北京三维进行了增资；同月，部分股东进行了股权转让。本次股权变动完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	500.01	40.00%
2	梁德利	449.43	35.95%
3	包大勇	10.00	0.80%
4	蒋再伟	10.00	0.80%
5	钟国胜	10.00	0.80%
6	宋晓臣	10.00	0.80%
7	白艳	6.00	0.48%
8	赵洪臻	4.00	0.32%
9	陶新宇	0.57	0.05%
10	港通医疗	250.00	20.00%
合计		**1,250.01**	**100.00%**

2018 年 4 月，北京三维进行了增资；同月，部分股东进行了股权转让。本次股权变动完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	500.01	37.43%
2	梁德利	449.43	33.64%
3	包大勇	13.00	0.97%
4	蒋再伟	30.00	2.25%
5	钟国胜	30.00	2.25%
6	杜晓燕	30.00	2.25%

7	宋晓臣	15.00	1.12%
8	白艳	10.00	0.75%
9	赵洪臻	6.00	0.45%
10	陶新宇	2.57	0.19%
11	港通医疗	250.00	18.71%
合计		**1,336.01**	**100.00%**

2019 年 11 月，北京三维进行了增资；同月，部分股东进行了股权转让。本次股权变动完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	500.01	35.93%
2	梁德利	449.43	32.29%
3	包大勇	13.00	0.93%
4	蒋再伟	30.00	2.16%
5	钟国胜	30.00	2.16%
6	杜晓燕	30.00	2.16%
7	宋晓臣	15.00	1.08%
8	白艳	10.00	0.72%
9	赵洪臻	6.00	0.43%
10	陶新宇	2.57	0.18%
11	港通医疗	250.00	17.96%
12	上海木木机器人技术有限公司	55.67	4.00%
合计		**1,391.68**	**100.00%**

2020 年 6 月，北京三维股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	495.57	35.61%
2	梁德利	448.94	32.26%
3	蒋再伟	58.00	4.17%
4	港通医疗	250.00	17.96%
5	青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）	83.50	6.00%
6	上海智蕙林医疗科技有限公司	55.67	4.00%
合计		**1,391.68**	**100.00%**

2020 年 8 月，北京三维进行了增资；同月，部分股东进行了股权转让。本次股权变动完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	579.57	33.18%
2	梁德利	532.94	30.51%
3	蒋再伟	140.00	8.02%
4	青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）	355.00	20.32%
5	青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）	83.50	4.78%
6	上海智蕙林医疗科技有限公司	55.67	3.19%
合计		**1,746.68**	**100.00%**

2020 年 12 月，北京三维股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	474.77	27.18%
2	梁德利	428.14	24.51%
3	蒋再伟	140.00	8.02%
4	青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）	355.00	20.32%
5	枣庄昱辰企业管理合伙企业（有限合伙）	209.60	12.00%
6	青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）	83.50	4.78%
7	上海智蕙林医疗科技有限公司	55.67	3.19%
合计		**1,746.68**	**100.00%**

2021 年 4 月，北京三维进行了减资；同月，部分股东进行了股权转让。本次股权变动完成后，北京三维的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	474.77	28.08%
2	梁德利	428.14	25.32%
3	蒋再伟	140.00	8.28%
4	青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）	355.00	20.99%

5	枣庄昱辰企业管理合伙企业（有限合伙）	209.60	12.39%
6	青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）	83.50	4.94%
合计		**1,691.01**	**100.00%**

2021 年 6 月，北京三维更名为山东三维海容科技有限公司（以下简称“三维海容”）。2021 年 10 月，三维海容进行了增资。本次增资完成后，三维海容的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	474.77	26.95%
2	梁德利	428.14	24.31%
3	青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）	355.00	20.15%
4	枣庄昱辰企业管理合伙企业（有限合伙）	209.60	11.90%
5	蒋再伟	140.00	7.95%
6	青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）	83.50	4.74%
7	青岛海容惠康生物医疗控股有限公司	70.46	4.00%
合计		**1,761.47**	**100.00%**

2021 年 11 月，三维海容进行了增资；同月，部分股东进行了股权转让。本次股权变动完成后，三维海容的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	474.77	24.64%
2	梁德利	428.14	22.22%
3	青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）	355.00	18.43%
4	枣庄昱辰企业管理合伙企业（有限合伙）	209.60	10.88%
5	枣庄中汇创业投资合伙企业（有限合伙）	165.11	8.57%
6	蒋再伟	140.00	7.27%
7	青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）	83.50	4.33%
8	青岛海容惠康生物医疗控股有限公司	70.46	3.66%
合计		**1,926.58**	**100.00%**

2022 年 10 月，三维海容进行了减资。本次股权变动完成后，三维海容的股权结构

如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	赵起超	474.77	25.80%
2	梁德利	428.14	23.26%
3	青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）	355.00	19.29%
4	枣庄昱辰企业管理合伙企业（有限合伙）	209.60	11.39%
5	枣庄中汇创业投资合伙企业（有限合伙）	78.95	4.29%
6	蒋再伟	140.00	7.61%
7	青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）	83.50	4.54%
8	青岛海容惠康生物医疗控股有限公司	70.46	3.83%
合计		**1,840.42**	**100.00%**

自 2022 年 10 月股权变动至今，三维海容的股权结构未发生变化。

2、三维青岛

根据三维青岛的工商资料及其出具的说明，其实际控制人为赵起超、梁德利，历史沿革基本情况如下：

2011 年 5 月，青岛新速特三维科技有限公司（以下简称“青岛新速特”，系三维青岛前身）设立。设立时，青岛新速特的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	持股比例
1	北京三维海容科技有限公司	30.00	50.00%
2	日本国株式会社日本舒特公司	30.00	50.00%
合计		**60.00**	**100.00%**

2014 年 11 月，青岛新速特更名为青岛三维海天机电有限公司（以下简称“三维海天机电”）；同月，部分股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，三维海天机电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	北京三维海容科技有限公司	383.68	100.00%
合计		**383.68**	**100.00%**

2015 年 1 月，三维海天机电更名为青岛三维海容机电有限公司（以下简称“三维海容机电”）。2017 年 2 月，三维海容机电进行了增资。本次增资完成后，三维海容机电的股

权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	北京三维海容科技有限公司	1,000.01	100.00%
合计		**1,000.01**	**100.00%**

2020 年 9 月，三维海容机电更名为三维海容（青岛）科技有限公司（即“三维青岛”）。自 2017 年 2 月股权变动至今，三维青岛股权结构未发生变化。

（二）发行人曾持有三维海容股权的背景，转让的原因，定价依据及公允性，受让股东与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

2016 年 10 月，因三维海容从事的医用物流传输系统业务与公司主营业务存在一定的协同预期，有利于公司业务的进一步拓展，公司与三维海容、赵起超等 9 名自然人股东签署增资扩股协议，以 600 万元人民币向三维海容增加注册资本 250 万元，对应价格为 2.40 元/每 1 元注册资本。本次出资完成后，公司持有三维海容 20%股权。截至本回复出具日，相关款项已支付完成，双方不存在纠纷或争议。

2020 年 5 月，因与三维海容业务协同不及预期，基于战略调整与业务聚焦的考虑，公司决定退出三维海容，分别与原股东赵起超、梁德利、蒋再伟签署股权转让协议，将其持有的 250 万元出资额（对应持股比例 17.96%）分别转让给三人，具体情况如下表所示。本次股权转让完成后，公司不再持有三维海容股权。截至本回复出具日，相关款项已支付完成，双方不存在纠纷或争议。本次转让具体情况如下:

转让方	受让方	转让份额（万元）	转让持股比例	转让价格	定价依据及公允性
港通医疗	赵起超	84.00	6.04%	2.872 元/每 1 元出资额	基于公司前次增资价格、三维海容经营情况并经双方协商确定，具有公允性
	梁德利	84.00	6.04%		
	蒋再伟	82.00	5.89%		

根据赵起超、梁德利、蒋再伟与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员签署的调查表确认，并经网络公开核查，受让股东与公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员不存在关联关系。

（三）报告期内发行人与上述企业间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

1、关联交易的具体内容

2020-2022 年，公司因项目建设需要向三维青岛采购相关产品，具体如下:

单位：万元

时间	交易主要内容	交易金额（不含税）	占营业成本比重
2022 年	中型物流传输系统	299.78	0.55%
2021 年	中型物流传输系统	230.97	0.47%
2020 年	零配件	0.13	0.0003%

注：2020 年 5 月，公司与赵起超、梁德利、蒋再伟签署股权转让协议退出三维海容，相关工商变更于 2020 年 8 月完成。根据相关规定，三维海容、三维青岛在 2021 年 9 月底前仍为公司关联方，公司对与上述关联方后续发生的交易比照关联交易披露。

2、关联交易的产生背景和必要性

报告期内，公司主要开展医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务等业务，与三维青岛从事的医用物品自动传输系统业务存在一定的终端客户重合。在项目开发过程中，部分客户存在医用物品传输系统等项目建设配套需求，公司根据实际情况向三维青岛采购相关产品并进行销售，以增加潜在业务机会、提高客户黏性。报告期内，公司向三维青岛的关联采购主要用于河北易县中医医院新院址医疗配套及附属项目等，具有合理性与必要性。

3、关联交易的定价依据及公允性

报告期内，公司向三维青岛采购的主要产品为中型物流传输系统，该系统系根据应用场景的楼层高度、建筑结构等因素进行专门设计并由若干工作站点及配套设备连接而成的非标准化产品。因其具有定制化的特征，且公司报告期内亦未向其他第三方采购同类产品，故无法取得可以直接比对的第三方价格。为说明公司与三维青岛交易价格的公允性，公司协调获取了三维青岛与三维海容（三维青岛母公司）2020 年 6 月-2022 年 12 月（公司向三维青岛采购合同签署的前后 6 个月）期间，面向非医院类客户的同类产品销售明细，并以合同总价分摊至工作站点的单位价格进行比较。具体如下：

合同总价区间	销售方	销售客户	合同签署时间	工作站点（含配套设备等）	
				数量（个）	单位分摊价格（万元/个）
1,000 万元及以下	三维海容	客户 A	2020.10	50	19.23
	三维海容	客户 B	2020.12	25	29.80
	三维青岛	公司	2020.12	10	26.10
	三维海容	客户 C	2021.1	39	24.20
	三维海容	客户 D	2021.3	13	36.85
	三维海容	客户 E	2021.6	12	29.67
	三维青岛	客户 F	2021.6	18	22.22

	三维青岛	客户 M	2021.10	36	25.08
	三维青岛	客户 M	2021.11	22	23.94
	三维青岛	客户 N	2022.2	12	28.55
	三维青岛	公司（注）	2022.5	19	24.21
	三维青岛	客户 N	2022.6	38	22.37
	三维青岛	公司	2022.7	15	22.58
	三维青岛	客户 Q	2022.8	34	19.00
	三维青岛	客户 S	2022.9	15	17.33
	三维青岛	客户 M	2022.9	40	17.50
	三维青岛	客户 M	2022.10	22	21.36
	三维青岛	客户 M	2022.11	21	22.22
	三维青岛	客户 V	2022.12	7	28.78
1,000 万元以上	三维青岛	客户 G	2020.11	38	33.37
	三维海容	客户 H	2020.11	28	39.29
	三维海容	客户 I	2020.11	54	33.28
	三维海容	客户 J	2021.3	46	31.86
	三维青岛	客户 K	2021.10	47	24.30
	三维青岛	客户 L	2021.11	29	36.81
	三维青岛	客户 O	2022.1	71	34.48
	三维青岛	客户 P	2022.4	40	32.15
	三维青岛	客户 R	2022.8	52	20.58
	三维青岛	客户 T	2022.9	46	33.33
	三维青岛	客户 U	2022.11	56	24.77
平均		**合同总价 1,000 万元及以下**			**23.02**
		合同总价 1,000 万元以上			**30.70**
		总体			**27.09**

注：截至本回复出具日，该项合同尚未履行。

由上表，公司与三维青岛的关联交易对应的工作站点单位分摊价格分别为 26.10 万元/个、22.58 万元/个，介于同类交易单位价格区间内，并与同类交易平均价格相近。中型物流传输系统设计、所需配套设备与零部件因应用场景的不同而有一定差异，应用场

景的楼层高度、楼层结构、线路长度等因素将直接影响工作站点数量与单位价格。整体来看，公司与三维青岛的关联交易具有公允性。

4、关联交易未来是否将长期存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

2020 年 5 月，公司与赵起超、梁德利、蒋再伟签署股权转让协议退出三维海容，相关工商变更于 2020 年 8 月完成。根据相关规定，三维海容在 2021 年 9 月底前仍为公司关联方；截至本回复出具日，三维海容、三维青岛已不属于公司关联方。

报告期内，公司与三维青岛之间的交易基于业务开拓情况、合理商业规则和独立决策产生，具有合理性；未来业务发展过程中，若双方存在合作需求，将继续按照市场惯例正常开展业务合作，但不属于关联交易。

报告期内，公司与三维青岛的关联交易金额较小，2020-2022 年度占营业成本的比重分别为 0.0003%、0.47%和 0.55%，占比较低。同时，公司对外销售上述中型物流传输系统的合同金额为 290 万元、515 万元，略高于与三维青岛签署的采购合同含税价格 261 万元、338.75 万元，对公司财务状况和经营成果影响较小。上述关联交易已履行了相关决策程序，对公司独立性不构成重大影响，不存在利益输送或其他利益安排。

二、说明经开公司、峨眉拖拉机的历史沿革；发行人与该两家企业间关联交易、关联租赁的必要性，合理性，定价依据及合理性；租赁房产的情况，面积，占发行人生产经营面积，是否属于核心生产场所；报告期内由经开公司代发行人支付员工薪酬的背景，金额及占比情况，涉及员工人数及占比情况；上述事项是否对发行人的独立性构成实质性不利影响

（一）经开公司、峨眉拖拉机的历史沿革

1、经开公司历史沿革

根据经开公司的工商资料，其历史沿革基本情况如下：

2000 年 8 月，经开公司设立。设立时，经开公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	四川港通	6.00	60.00%
2	曾晓荣	4.00	40.00%
合计		**10.00**	**100.00%**

2000 年 9 月，经开公司进行了增资。本次增资完成后，经开公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	四川港通	118.20	60.00%

2	曾晓荣	78.80	40.00%
合计		**197.00**	**100.00%**

2001 年 12 月，经开公司股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，经开公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	四川港通	117.19	59.49%
2	樊雄然	13.32	6.76%
3	文再敏	12.81	6.50%
4	陈良平	8.71	4.42%
5	彭健	8.20	4.16%
6	魏勇	7.17	3.64%
7	吕伟	6.15	3.12%
8	涂代荣	5.64	2.86%
9	江轲培	3.07	1.56%
10	刘煜强	3.07	1.56%
11	朱民	3.07	1.56%
12	王仲春	2.44	1.24%
13	吴丹	2.05	1.04%
14	段辉超	1.02	0.52%
15	陈犁	1.02	0.52%
16	施文聪	1.02	0.52%
17	刘承元	1.02	0.52%
合计		**197.00**	**100.00%**

2011 年 3 月，经开公司股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，经开公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	港通有限	197.00	100.00%
合计		**197.00**	**100.00%**

注：港通有限系公司前身，由四川港通 2002 年更名而来。

2012 年 6 月，因公司筹划 IPO 上市事项，基于剥离不相关业务的原则，公司将经开公司股权进行了转让。本次股权转让完成后，经开公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	陈永	97.20	49.34%

2	樊雄然	9.77	4.96%
3	汪道清	8.98	4.56%
4	文再敏	8.35	4.24%
5	魏勇	7.05	3.58%
6	陈良平	5.75	2.92%
7	朱民	5.00	2.54%
8	彭健	4.33	2.20%
9	王仲春	3.88	1.97%
10	陈兴根	3.59	1.82%
11	吕伟	3.33	1.69%
12	刘晓枫	3.25	1.65%
13	涂代荣	3.21	1.63%
14	刘承元	3.15	1.60%
15	卢汝正	3.01	1.53%
16	施文聪	2.78	1.41%
17	曾爱民	2.68	1.36%
18	江轲培	2.54	1.29%
19	刘煜强	2.27	1.15%
20	胡世俊	2.19	1.11%
21	陈明元	2.19	1.11%
22	岳锋	1.97	1.00%
23	胡世红	1.67	0.85%
24	白前学	1.64	0.83%
25	鲜云芳	1.38	0.70%
26	黄晓玲	1.38	0.70%
27	徐学军	1.18	0.60%
28	江兰丽	0.85	0.43%
29	童显明	0.71	0.36%
30	郭慧	0.55	0.28%
31	陈洪	0.55	0.28%
32	张伟	0.33	0.17%
33	雍思东	0.28	0.14%
合计		**197.00**	**100.00%**

2013 年 4 月，经开公司进行了增资。本次增资完成后，经开公司的股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	陈永	394.72	49.34%
2	樊雄然	39.68	4.96%
3	汪道清	36.48	4.56%
4	文再敏	33.92	4.24%
5	魏勇	28.64	3.58%
6	陈良平	23.36	2.92%
7	朱民	20.32	2.54%
8	彭健	17.60	2.20%
9	王仲春	15.76	1.97%
10	陈兴根	14.56	1.82%
11	吕伟	13.52	1.69%
12	涂代荣	13.04	1.63%
13	刘承元	12.80	1.60%
14	卢汝正	12.24	1.53%
15	施文聪	11.28	1.41%
16	曾爱民	10.88	1.36%
17	江轲培	10.32	1.29%
18	刘欣星	9.95	1.24%
19	刘煜强	9.20	1.15%
20	胡世俊	8.88	1.11%
21	陈明元	8.88	1.11%
22	岳锋	8.00	1.00%
23	胡世红	6.80	0.85%
24	白前学	6.64	0.83%
25	鲜云芳	5.60	0.70%
26	黄晓玲	5.60	0.70%
27	徐学军	4.80	0.60%
28	江兰丽	3.44	0.43%
29	刘晓枫	3.25	0.41%
30	童显明	2.88	0.36%
31	郭慧	2.24	0.28%
32	陈洪	2.24	0.28%
33	张伟	1.36	0.17%
34	雍思东	1.12	0.14%
合计		**800.00**	**100.00%**

2015 年 2 月，经开公司进行了增资。本次增资完成后，经开公司的股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	陈永	592.08	49.34%
2	樊雄然	59.52	4.96%
3	汪道清	54.72	4.56%
4	文再敏	50.88	4.24%
5	魏勇	42.96	3.58%
6	陈良平	35.04	2.92%
7	朱民	30.48	2.54%
8	彭健	26.40	2.20%
9	王仲春	23.64	1.97%
10	陈兴根	21.84	1.82%
11	吕伟	20.28	1.69%
12	涂代荣	19.56	1.63%
13	刘承元	19.20	1.60%
14	卢汝正	18.36	1.53%
15	施文聪	16.92	1.41%
16	曾爱民	16.32	1.36%
17	江轲培	15.48	1.29%
18	刘欣星	14.88	1.24%
19	刘煜强	13.80	1.15%
20	胡世俊	13.32	1.11%
21	陈明元	13.32	1.11%
22	岳锋	12.00	1.00%
23	胡世红	10.20	0.85%
24	白前学	9.96	0.83%
25	鲜云芳	8.40	0.70%
26	黄晓玲	8.40	0.70%
27	徐学军	7.20	0.60%
28	江兰丽	5.16	0.43%
29	刘晓枫	4.92	0.41%
30	童显明	4.32	0.36%
31	郭慧	3.36	0.28%
32	陈洪	3.36	0.28%
33	张伟	2.04	0.17%
34	雍思东	1.68	0.14%

合计	1,200.00	100.00%

2021 年 11 月，经开公司进行了增资。本次增资完成后，经开公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	陈永	1,289.36	57.05%
2	樊雄然	99.20	4.39%
3	文再敏	84.80	3.75%
4	魏勇	71.60	3.17%
5	陈良平	58.40	2.58%
6	汪道清	54.72	2.42%
7	彭健	44.00	1.95%
8	陈兴根	36.40	1.61%
9	吕伟	33.80	1.50%
10	涂代荣	32.60	1.44%
11	刘承元	32.00	1.42%
12	卢汝正	30.60	1.35%
13	朱民	30.48	1.35%
14	施文聪	28.20	1.25%
15	曾爱民	27.20	1.20%
16	江轲培	25.80	1.14%
17	刘欣星	24.80	1.10%
18	王仲春	23.64	1.05%
19	刘煜强	23.00	1.02%
20	雍思东	22.80	1.01%
21	胡世俊	22.20	0.98%
22	陈明元	22.20	0.98%
23	岳锋	20.00	0.88%
24	胡世红	17.00	0.75%
25	白前学	16.60	0.73%
26	陈洪	15.60	0.69%
27	鲜云芳	14.00	0.62%
28	黄晓玲	14.00	0.62%
29	徐学军	12.00	0.53%
30	江兰丽	8.60	0.38%
31	刘晓枫	8.20	0.36%
32	童显明	7.20	0.32%

33	郭慧	5.60	0.25%
34	张伟	3.40	0.15%
合计		**2,260.00**	**100.00%**

自 2021 年 11 月股权变动至今，经开公司的股权结构未发生变化。

2、峨眉拖拉机历史沿革

根据峨眉拖拉机的工商资料，其历史沿革基本情况如下:

2000 年 4 月，简阳雄州机械有限公司（以下简称"简阳雄州机械"，系四川峨眉拖拉机有限公司的前身）设立。设立时。简阳雄州机械的股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	姚修奶	60.00	54.55%
2	四川拖拉机总厂	50.00	45.45%
合计		**110.00**	**100.00%**

2000 年 7 月，简阳雄州机械股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，简阳雄州机械的股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	四川省眉山县东升齿轮有	60.00	54.55%
2	四川拖拉机总厂	50.00	45.45%
合计		**110.00**	**100.00%**

2000 年 8 月，简阳雄州机械股东进行了股权转让; 同月，简阳雄州机械进行了增资。本次股权变动完成后，简阳雄州机械的股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	四川省资阳地区财政局	100.00	62.50%
2	四川省眉山县东升齿轮有限公司	60.00	37.50%
合计		**160.00**	**100.00%**

2000 年 8 月，简阳雄州机械更名为峨眉拖拉机。2003 年 1 月，峨眉拖拉机股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，峨眉拖拉机的股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	港通有限	100.00	62.50%
2	四川省简阳康泰器械有限公司	60.00	37.50%

合计	**160.00**	**100.00%**

2011 年 12 月，峨眉拖拉机股东进行了股权转让。本次股权转让完成后，峨眉拖拉机的股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	经开公司	160.00	100.00%
合计		**160.00**	**100.00%**

自 2011 年 12 月股权变动至今，峨眉拖拉机的股权结构未发生变化。

（二）发行人与该两家企业间关联交易、关联租赁的必要性，合理性，定价依据及合理性

报告期内，经开公司基于公司经营活动的正常需要为公司提供担保，具有偶发性，且不存在对公司或关联方的利益输送。除关联担保外，公司与经开公司、峨眉拖拉机发生关联交易、关联租赁的必要性及合理性、定价依据及合理性如下:

关联方	交易类型	交易内容	交易必要性及合理性	定价依据及合理性
经开公司	关联销售	公司向经开公司提供出口代理服务	2018 年，经开公司因偶发性业务需对外出口一套设备，但其自身不具备进出口相关资质，遂委托公司代理出口相关设备，从而形成了关联交易。前述交易完成后，未再发生类似关联交易。	根据市场惯例，并经双方协商确定，按出口货品货值的 1%确定代理费，并按公司与独立第三方签署的运输代理协议确定运保费，定价合理。
峨眉拖拉机	关联租赁	公司向峨眉拖拉机租赁部分厂房	2019 年以来，发行人基于自身场地限制与仓储需求，向峨眉拖拉机租赁部分厂房。该部分厂房相距发行人主要生产经营厂区较近，有利于发行人有效协调利用空间、提升生产经营效率，具有必要性、合理性。	以该厂房所处地段同类工业物业的租金水平为参照，综合考虑以其所处地理位置、厂房物业面积、工业用途等个别因素差异，由租赁双方协商确定，定价合理。

（三）租赁房产的情况，面积，占发行人生产经营面积，是否属于核心生产场所

公司向峨眉拖拉机租赁的房产基本情况如下:

房产坐落	产权证号	租赁面积（㎡）	租赁价格	租赁用途	租赁期限
简阳市新市镇十里堂街峨眉拖拉机半幅厂房	简房权证字第 0056335 号（注）	1,198.09	11 元/月/㎡	仓库	2019.10-2022.12

注：因门牌号变更，峨眉拖拉机于 2021 年 3 月领取了换发后的不动产权证，证号为川（2021）简阳市不动产权第 0051755 号。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司用于办公、生产、仓库等生产经营的自有房屋建筑物面积为 26,664.09 ㎡，公司已承租且截至本回复出具之日租赁关系仍然持续的租赁房产面积为 3,062.44 ㎡，公司向峨眉拖拉机租赁的房产面积占生产经营面积的比重为 4.03%，占比较低。

公司租赁上述厂房，主要用作不锈钢板等原材料的存放与切割下料，对房屋构造无特殊要求，仅需满足通水、通电等一般要求即可，所租赁厂房的可替代性强，不存在依赖性，亦不属于核心生产场所。

（四）报告期内由经开公司代发行人支付员工薪酬的背景，金额及占比情况，涉及员工人数及占比情况

2019 年，基于税务筹划考虑，公司通过经开公司向部分管理人员支付归属于 2018 年度的薪酬 171.36 万元，具体如下：

代付薪酬（万元）	171.36
占 2018 年度应付职工薪酬发生额比重	2.19%
占 2018 年度净利润比重	7.18%
代付员工人数（人）	11
占 2018 年末员工人数比重	1.26%

除上述情形外，经开公司于 2018、2019 年代公司向部分管理人员、销售人员支付了归属于 2017 年度的薪酬共计 156.78 万元。

2020 年 12 月，公司已将上述款项支付给相关员工，并由相关员工归还给经开公司，相关个人所得税已由公司代扣代缴。2020 年以来，公司未再发生关联方代付薪酬的行为。

（五）上述事项是否对发行人的独立性构成实质性不利影响

公司与经开公司、峨眉拖拉机的关联交易定价公允，交易金额较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。公司向峨眉拖拉机租赁的房产占公司生产经营面积比重较低，亦不属于核心生产场所。报告期内，公司存在由经开公司代付部分员工薪酬的情形，已得到规范整改，金额与人数占比较低，后续未再发生。

就 2018 年 1 月至 2021 年 6 月期间的关联交易，公司分别于 2021 年 9 月 30 日和 2021 年 10 月 15 日召开第三届董事会第九次会议和 2021 年度第三次临时股东大会，由非关联董事与股东审议并通过了《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日关联交易的议案》，履行审批确认程序，并经独立董事发表意见。

就公司 2021 年度预计关联交易，公司分别于 2021 年 5 月 18 日和 2021 年 6 月 8 日召开第三届董事会第七次会议和 2020 年年度股东大会，由非关联董事与股东审议通过了《2021 年度预计关联交易的议案》，履行审议程序，并经独立董事发表意见。

就公司 2022 年度预计关联交易，公司分别于 2022 年 5 月 22 日和 2022 年 6 月 11 日召开第三届董事会第十四次会议和 2021 年年度股东大会，由非关联董事与股东审议通过了《2022 年度预计关联交易的议案》，履行审议程序，并经独立董事发表意见。

综上，报告期内，公司与经开公司、峨眉拖拉机的关联交易具有必要性与合理性，定价依据合理；租赁房产主要用作不锈钢板等原材料的存放与切割下料，租赁面积占公司生产经营面积比重较低，亦不属于核心生产场所；报告期内，基于税务筹划考虑，经开公司代公司支付部分员工薪酬，涉及金额、员工人数及占比较低，相关事项已规范整改；公司已就相关事项履行必要的审议程序，并经独立董事发表同意意见。因此，上述事项不会对公司的独立性构成实质性不利影响。

三、结合《企业会计准则》及《审核问答》相关内容，披露发行人是否已完整认定并披露关联方，若否，请补充披露关联方及关联交易

公司已按照《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》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关法律法规的要求，于招股说明书“第八节 公司治理与独立性/七、关联方及关联关系”完整认定并披露了报告期内的关联方。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、取得并查阅了三维海容、三维青岛、经开公司、峨眉拖拉机等的工商底档，以及三维海容、三维青岛实际控制人的相关说明。

2、取得并查阅了发行人入股三维海容的增资协议以及退出三维海容的股权转让协议。

3、取得并查阅了赵起超、梁德利、蒋再伟、发行人控股股东陈永、实际控制人陈永和胡世红，以及其他董事、监事、高管人员签署的调查表。

4、取得并查阅了发行人与三维青岛、经开公司、峨眉拖拉机相关交易的协议、转账凭证、发票等材料。

5、取得并查阅了发行人关联交易相关的董事会决议资料，核查了三维青岛、三维海容在相关期间向非医院类客户销售中型物流传输系统的说明及部分协议，取得并查阅了峨眉拖拉机租赁厂房附近房产的租赁协议，公开查询了经开公司关联交易同类业务的计费标准及峨眉拖拉机租赁厂房附近房产的租赁信息。

6、取得并查阅了发行人自有房产的权属证书、租赁房产的相关协议。

7、取得并查阅了关联方代发薪酬的明细表，公司代扣代缴个税的凭证、员工归还经开资金的流水等资料。

8、取得发行人关联法人、关联自然人出具的关联方调查表，登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，查阅发行人关联方的相关情况。

（二）核查意见

经核查，我们会计师认为：

1、发行人持有与转让三维海容股权系基于业务发展情况及发展战略作出的决策，股权转让定价依据合理、价格公允，受让股东与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员不存在关联关系；报告期内发行人与三维青岛关联交易具有必要性，定价依据合理、价格公允，发行人与三维青岛之间的交易基于业务开拓情况、合理商业规则和独立决策产生，未来业务发展过程中，若双方存在合作需求，将继续按照市场惯例正常开展业务合作，但根据相关规定已不属于关联交易；上述关联交易不会对发行人的独立性构成重大不利影响，不存在利益输送或其他利益安排。

2、发行人与经开公司、峨眉拖拉机的关联交易具有必要性与合理性，定价依据合理；租赁房产主要用作不锈钢板等原材料的存放与切割下料，租赁面积占发行人生产经营面积比重较低，亦不属于核心生产场所；报告期内，基于税务筹划考虑，经开公司代发行人支付部分员工薪酬，涉及金额、员工人数及占比较低，相关事项已规范整改；发行人已就相关事项履行必要的审议程序，并经独立董事发表同意意见；上述事项不会对发行人的独立性构成实质性不利影响。

3、发行人已在招股说明书中按照《企业会计准则》及《审核问答》等相关法律法规的要求，完整认定并披露了关联方。

问题 11：关于业务

申报材料显示，发行人主要业务及产品包括医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备及其他产品销售、运维服务。

请发行人：

（1）结合典型案例，区分业务情形具体说明从获取订单、签订主要合同条款、规划设计、采购生产、现场零星采购、施工分包、项目验收、运维服务等全流程主要业务节点的大致周期、主要工作内容和场景、主要风险和关键控制事项、资金流入流出的节点，相关环节涉及的会计处理及是否符合准则规定；

（2）说明医用气体装备及系统和医用洁净装备及系统的主要内容构成，是否存在同一个项目中两种系统销售并存的情形，如存在，请结合主要合同条款，说明相关收入、成本的分摊方式和依据，是否符合准则规定；

（3）说明设备销售的具体场景、内容，和发行人主要两类系统销售的区别，是否存在捆绑销售情形；

（4）结合发行人可自产的产品中医用气体报警系统、中央控制情报面盘、智慧数字一体化系统等情况，请说明是否涉及软件销售；

（5）说明是否存在客户与竞争对手、客户与供应商重叠的情况，如存在，说明重叠的原因、交易内容、金额及占比情况，并说明定价是否公允；

（6）进一步说明报告期收入增长主要来自医用洁净装备及系统的原因，上述增长是否将持续，医用洁净装备及系统毛利率低于医用气体装备及系统的情况是否将持续；

（7）结合合同约定的收款进度、信用期等，按适当结算政策和信用期分类说明医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备及其他产品销售的相关收入及占比，与同行业可比公司是否存在较大差异，报告期信用政策是否存在较大变化。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合典型案例，区分业务情形具体说明从获取订单、签订主要合同条款、规划设计、采购生产、现场零星采购、施工分包、项目验收、运维服务等全流程主要业务节点的大致周期、主要工作内容和场景、主要风险和关键控制事项、资金流入流出的节点，相关环节涉及的会计处理及是否符合准则规定

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务，主要产品和服务的情况如下：

产品或服务	服务内容
医用气体装备及系统	为客户提供医用气体装备及系统的研发、设计、制造、安装及调试等的整体方案。医用气体装备及系统将医用气体制取、储存并输送至住院病房、手术室、治疗室、抢救室、ICU 等，供医疗使用。
医用洁净装备及系统	为客户提供医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成等的整体方案。医用洁净装备及系统采用现代空气洁净技术，为以手术室为核心的医用洁净空间提供符合洁净等级要求的环境。
医疗设备及其他产品销售	单独向客户销售医疗设备、部件、医用二氧化碳药用辅料等产品。
运维服务	为客户提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的维修、保养和升级改造等服务。

（一）医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的相关情况

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的流程、风险、控制事项、会计处理等情况如下：

主要节点		大致周期	主要工作内容和场景	主要风险和关键控制事项	主要资金流	主要会计处理
获取订单		1-2 个月	➢ 获取招投标等商务信息，制作标书、组织投标	➢ 响应招标文件要求，合理确定投标报价 ➢ 支付投标保证金	➢ 流入：无 ➢ 流出：报名费、标书制作费、投标保证金、中标服务费	➢ 报名费、标书制作费、中标服务费计入当期销售费用 ➢ 投标保证金在其他应收款中核算
签订合同		0.5-1 个月	➢ 与客户协商确定合同条款，并最终签订合同	➢ 项目具体内容确定 ➢ 结算条款确定	➢ 流入：无 ➢ 流出：履约保证金	➢ 银行转账，则计列其他应收款 ➢ 开具保函，通常会在相关银行账户存入保证金，从而产生受限货币资金
规划设计		1-3 个月	➢ 根据招投标要求、项目现场实际情况等，进一步深化方案设计，进行详细的施工图设计、核心产品设计	➢ 深化方案设计	➢ 流入：无 ➢ 流出：无	➢ 无
生产与采购	自产设备生产	1-6 个月（根据项目进度调整）	➢ 根据项目产品方案，在公司生产车间内开展自产设备的生产 ➢ 采购原材料并生产加工（下料、加工、打磨、表面处理等流程），与采购的零部件进行组装（如需），生产出完整的部件	➢ 原材料及产成品质量控制 ➢ 采购进度、生产进度与项目进度的配合	➢ 流入：预付款 ➢ 流出：采购款	➢ 收到预付款，计入合同负债 ➢ 原材料、设备采购在存货中核算，增加应付账款 ➢ 归集生产中的成本
	外购设备采购	1-6 个月（根据项目进度调整）	➢ 根据项目方案，进行设备采购 ➢ 根据项目需求不同，主要外购医用传呼系统、净化空调机组、无影灯、手术床、吊塔吊桥等	➢ 设备质量 ➢ 设备采购进度，到货及时性		
现场实施	自主施工	3-8 个月（根据项目进度调整）	➢ 根据项目实际需要，组织现场设备的安装、各子系统集成	➢ 施工质量、进度 ➢ 管理人员、施工人员的调配	➢ 流入：进度款 ➢ 流出：备用金、零星采购款、施工分包款	➢ 收到进度款，计入合同负债 ➢ 备用金在其他应收款中核算 ➢ 零星采购、施工分包等在合同履约成本中进行成本归集
	施工分包	根据进度调整	➢ 根据项目需要，将简单、非核心工作进行分包 ➢ 主要包括风管制作与保温、管道和线路开槽、液氧站房修建、墙面修复、地坪施工、墙面施工、通风管道施工、电缆敷设等	➢ 分包质量、进度的控制		

	现场零星采购	根据需要发生	➢ 根据项目需要，由项目部现场采购零星物资	➢ 采购质量、采购实际需求的控制		
竣工验收		1-2 个月	➢ 项目完工后，根据合同约定完成验收，取得竣工验收证明文件	➢ 竣工验收的及时性 ➢ 收入确认的及时性、准确性	➢ 流入：完工进度款 ➢ 流出：无	➢ 取得竣工验收证明文件后，确认收入、应收账款，并结转成本 ➢ 将累计收到的预付款、进度款冲减应收账款
竣工结算审计		0.5-2 年	➢ 根据合同约定，向客户递交竣工结算审计相关的项目资料，配合客户开展竣工结算审计工作	➢ 配合竣工结算审计工作	➢ 流入：竣工结算款 ➢ 流出：无	➢ 收到竣工结算款，冲减应收账款
质保期运维		1-5 年	➢ 根据合同约定提供质保服务，包括日常巡检、维修等	➢ 及时维修保养，保障系统稳定运行	➢ 流入：无 ➢ 流出：无	➢ 期末，按处于质保期项目收入的 1%计提预计负债，差额部分计入当期销售费用 ➢ 实际发生维修保养支出时，冲减前期计提的预计负债

注：上表大致周期不包括各工作节点之间因业主方或其他客观原因导致的间隔时间。

以公司中标的“自贡市中医医院医用气体设备带采购及配套安装服务项目”为例，该项目属于医用气体装备及系统项目，主要由医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用压缩空气系统、医用传呼对讲系统、输液天轨系统、病房设备带及配套设施系统、走廊防撞扶手和医用气体报警系统等部分组成，合同总额 578.78 万元，合同约定工期 90 天（采购人原因除外）。合同约定竣工验收后支付 97%的完工款，质量保证金为本合同总额 3%，质保期 36 个月。项目主要时间节点、资金流和会计处理情况如下：

主要节点	主要工作内容及时间段	主要资金流情况	主要会计处理（万元）
获取订单	➢ 2020 年 6 月取得招标文件，并制作标书 ➢ 2020 年 6 月中标	➢ 本项目未要求支付投标保证金	-
签订合同	➢ 2020 年 6 月正式签署合同	➢ 2020 年 6 月支付中标服务费 5.94 万元 ➢ 为开具履约保函，2020 年 6 月支付履约保函费用 3.63 万元	1、中标服务费 借：销售费用 5.94 贷：银行存款 5.94 2、开具履约保函，支付手续费 借：财务费用 3.63 贷：银行存款 3.63
规划设计	➢ 2020 年 7 月技术部门完成深化设计，下发产品制造 BOM 清单、物料需求清单	➢ 期间根据项目进度，共发生成本 342.31 万元	公司生产和采购均按批次实施，同一批次可能对应多个项目；同时，同一项目也存在分批次生产和采购的情况。因此，下述分录主要体现会计处理过程，未列示项目具体金额。 1、自产设备 （1）采购原材料 借：原材料 应交税费-应交增值税（进项税） 贷：应付账款 （2）生产领用原材料 借：生产成本 贷：原材料 （3）设备完工入库 借：库存商品 贷：生产成本 （4）项目领用自产设备 借：合同履约成本 贷：库存商品 2、外购设备 （1）采购外购设备 借：库存商品 应交税费-应交增值税（进项税） 贷：应付账款 （2）项目领用外购设备 借：合同履约成本 贷：库存商品 3、施工分包 借：合同履约成本 应交税费-应交增值税（进项税） 贷：应付账款
生产与采购	➢ 2020 年 7 月开始根据项目进行生产和采购工作		
现场实施	➢ 2020 年 7 月完成进场前的准备工作 ➢ 2020 年 7 月至 2021 年 2 月集中现场实施		
竣工验收	➢ 2021 年 3 月完成竣工验收	➢ 竣工验收时累计收款 408.06 万元	1、收取进度款 借：银行存款 408.06 贷：合同负债 372.15

			应交税费-应交增值税(销项税) 35.91 2、竣工验收 (1)确认收入 借:应收账款 153.36 合同负债 372.15 合同资产 17.36 贷:主营业务收入 523.24 应交税费-应交增值税(待转销项税) 19.63 (2)结转成本 借:主营业务成本 342.31 贷:合同履约成本 342.31 3、竣工验收后收款 借:银行存款 197.36 贷:应收账款 197.36
竣工结算审计	➢ 2021年6月完成结算审计	➢ 截至2021年末,项目累计收款605.42万元	1、根据竣工审计结果调增当期收入并全额开票 借:应收账款 45.36 贷:主营业务收入 41.62 应交税费-应交增值税(待转销项税) 3.75 借:应交税费-应交增值税(待转销项税) 23.38 贷:应交税费-应交增值税(销项税) 23.38
质保服务	➢ 本项目质保期为3年	➢ 质保期间,发生人工、备品备件更换等费用	-

以公司中标的"攀枝花市妇女儿童医院建设项目-手术室等专业工程"项目为例,该项目属于医用洁净装备及系统项目,主要由:手术室、ICU、新生儿科医疗区、产房、门诊手术室、病理科、检验科、输血科、产前诊断中心羊水穿刺室、供应室、放射科、口腔科压片机房、供气系统等部分组成,合同总额4,190.26万元,合同约定工期180天,支付中标价的10%作为履约保证金,合同约定竣工验收后支付至80%,竣工结算审计完成后支付至结算价款的97%,余下3%留作质保金,质保期24个月。项目主要时间节点、资金流和会计处理情况如下:

主要节点	主要工作内容及时间段	主要资金流情况	主要会计处理(万元)
获取订单	➢ 2021年1月取得招标文件,并制作标书 ➢ 2021年2月中标	➢ 2021年2月支付投标保证金83.00万元 ➢ 2021年4月收到退回的投标保证金	1、支付投标保证金 借:其他应收款 83.00 贷:银行存款 83.00 2、收回投标保证金 借:银行存款 83.00 贷:其他应收款 83.00
签订合同	➢ 2021年3月正式签署合同	➢ 2021年2月支付中标服务费14.17万元 ➢ 为开具履约保函,2021年3月支付履约保函保证金76.88万元(受限货币资金),2021年12月退回	1、支付中标服务费 借:销售费用 13.37 应交税费-应交增值税(进项税) 0.80 贷:银行存款 14.17 2、开具履约保函,存入保证金 借:其他货币资金 76.88 贷:银行存款 76.88 3、履约保函到期,退回保证金 借:银行存款 76.88 贷:其他货币资金 76.88
规划设计	➢ 2021年4月完成规划设	➢ 期间根据项目进度,共	主要会计处理方式与前述"自贡市中医医院医用气体设备带

	计，下发产品制造 BOM 清单、物料需求清单	发生成本 2,598.38 万元	采购及配套安装服务项目”一致
生产与采购	➢ 2021 年 4 月开始根据项目进行生产和采购工作		
现场实施	➢ 2021 年 3 月完成进场前的准备工作（由于项目工期紧张，根据业主方要求，中标后即着手准备进场） ➢ 2021 年 4-11 月集中现场实施		
竣工验收	➢ 2021 年 11 月完成竣工验收	➢ 竣工验收时累计收款 2,703.97 万元	1、收取进度款 借：银行存款 2,703.97 贷：合同负债 2,469.21 应交税费-应交增值税（销项税） 234.76 2、竣工验收 （1）确认收入 借：应收账款 1,346.78 合同负债 2,469.21 合同资产 125.71 贷：主营业务收入 3,817.60 应交税费-应交增值税（待转销项税） 124.10 （2）结转成本 借：主营业务成本 2,598.38 贷：合同履约成本 2,598.38 （3）根据开票及收款情况结转销项税 借：应交税费-应交增值税（待转销项税） 58.32 贷：应交税费-应交增值税（销项税） 58.32 3、竣工验收后收款 借：银行存款 300.00 贷：应收账款 300.00
竣工结算审计	➢ 项目尚未完成竣工结算审计	➢ 截至 2021 年末，项目累计收款 3,003.97 万元	本项目暂未完成竣工结算审计
质保服务	➢ 本项目质保期为 2 年	➢ 质保期间，发生人工、备品备件更换等费用	-

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目的执行周期受多方面因素的影响，包括项目紧急程度、业主方的工作流程、医院整体土建进度、业主方对方案设计的确认进度、施工过程中的增减项变动等。因此，不同项目的执行周期会有一定差异，符合项目实际情况和行业惯例。

（二）医疗设备及其他产品销售业务的相关情况

公司医疗设备及其他产品销售业务的流程相对较为简单，主要节点包括合同签署、生产、发运、签收等，主要风险和关键控制事项包括合同条款约定、产品质量控制、款项回收等，合同执行周期 1-2 个月。公司在产品已经提交给客户，并取得客户的签收时确认收入并结转成本，相关处理符合会计准则的规定。

以“剑阁县人民医院 ICU 桥式护理单元”采购项目为例，双方于 2020 年 8 月签署合同，

合同金额 40.60 万元。2020 年 8 月，公司收到预付款 8.12 万元；2020 年 9 月，公司收到尾款 32.48 万元，并完成发货、签收等工作。2020 年 9 月，公司确认收入 35.93 万元，结转成本 19.81 万元。

本项目涉及的主要会计处理情况如下:

1、预收货款

借：银行存款　　40.60

　　贷：合同负债　　35.93

　　应交税费-应交增值税（销项税）　　4.67

2、发货签收后确认收入并结转成本

（1）确认收入

借：合同负债　　35.93

　　贷：主营业务收入　　35.93

（2）结转成本

借：主营业务成本　　19.81

　　贷：库存商品　　19.81

（三）运维服务业务的相关情况

公司运维服务的主要业务节点情况如下:

主要节点	大致周期	主要工作内容和场景	主要风险和关键控制事项
获取订单	1 个月	➢ 获取招投标等商务信息，制作标书、组织投标	➢ 合理确定投标报价
签订合同	0.5-1 个月	➢ 与客户协商确定合同条款，并最终签订合同	➢ 具体运维服务内容确定 ➢ 结算条款确定
开展运维服务	1-3 年（根据合同约定）	➢ 根据合同约定，派驻项目团队开展运维服务，包括日常巡检、易损件更换、应急维修、培训操作人员等	➢ 服务质量，保障系统稳定运行，避免系统故障出现 ➢ 按合同约定收回款项

从资金流情况看，主要为项目收款流入，一般包括预付款和定期结算款。会计处理上，公司的运维服务业务主要系为客户提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统维护和维修，该业务按照合同约定的维保期分期确认收入，相关处理符合会计准则的规定。

以“南宁市第二人民医院医疗设备系统维保服务采购”项目为例，该项目 2019 年 1 月

发布招标信息，2019 年 2 月公司中标，2019 年 3 月签署合同，合同总额 480 万元。根据合同约定，公司为南宁市第二人民医院和五象医院手术室、ICU 净化系统、中心供气系统、医用病床、酸化水系统、多媒体呼叫系统提供 3 年期的维保服务。合同约定付款条件：按 12 个月为一周期计，维保满 6 个月支付当期维保费用的 50%，维保满 12 个月后支付余下的 50%，2019-2021 年累计收款 320.00 万元，累计确认维保收入 419.28 万元，发生维保成本 105.62 万元。

公司运维服务业务收入按照合同约定的服务期间分期确认，成本按当期实际发生成本确认。以“南宁市第二人民医院医疗设备系统维保服务采购”项目 2020 年度为例，主要会计处理如下：

1、确认收入

借：应收账款　　160.00

　　贷：主营业务收入　　150.94

　　应交税费-应交增值税（销项税）　　9.06

2、结转成本

借：主营业务成本　　31.40

　　贷：合同履约成本　　31.40

二、说明医用气体装备及系统和医用洁净装备及系统的主要内容构成，是否存在同一个项目中两种系统销售并存的情形，如存在，请结合主要合同条款，说明相关收入、成本的分摊方式和依据，是否符合准则规定

（一）医用气体装备及系统和医用洁净装备及系统的主要内容构成

公司是一家现代化的医疗器械研发制造及医疗专业系统整体方案提供商，致力于解决医用气体供应及医疗感染问题，为各类医疗机构提供安全、稳定、高效、智能的生命支持系统和生命支持区域，主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务。

医用气体装备及系统主要由医用气体供应源、管道系统、供应末端设施和监测报警设备等组成。医用气体供应源设备主要包括：医用液氧贮罐、医用分子筛制氧系统、医用气体汇流排、医用真空负压机、医用空气压缩机、空温式汽化器、氧气储罐、真空罐、空气储罐等；管道系统主要包括：二级稳压装置、压力监测报警装置（区域）；供应末端设施主要包括：医用供应装置（包括床头末端装置、墙画式终端装置、内嵌式终端装置、ICU 专用末端装置、ICU 设备墙、医用吊塔、医用吊桥等）、医用气体终端等；监测报警设备主要包括：压力监测报警装置、医用气体报警系统等。

医用洁净装备及系统采用空气污染全面控制技术，从术前、术中、术后全过程各个环节全面控制空气污染，主要净化措施包括：① 合理的平面布局，遵循洁污分流、功能流程短捷的原则，医护人员、病人、洁净物品及污物走向科学合理，杜绝任何交叉感染；② 通过净化空调系统将空气处理到符合规范要求的温度、湿度、洁净度（含尘量和含菌量）等技术指标，再送入净化区域内；③ 通过设计的新风量与排风量，以维持不同洁净区的压力梯度，保证符合要求的气流方向。医用洁净装备及系统由净化空调系统、医用气体装备及系统（主要涉及管道系统、供应末端设施和监测报警设备等部分医用气体装备及系统）、电气系统、智能化系统、设备集成、洁净装饰等组成。

（二）是否存在同一个项目中两种系统销售并存的情形，如存在，请结合主要合同条款，说明相关收入、成本的分摊方式和依据，是否符合准则规定

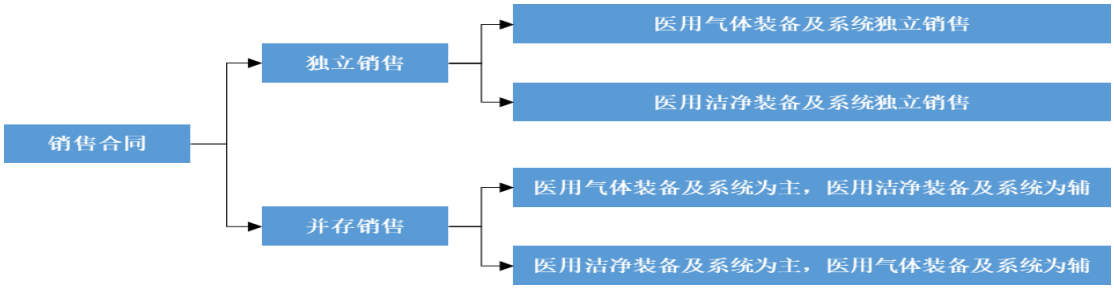
1、公司存在两种系统并存销售的情形，但整体规模较小

（1）公司合同分类情况

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统在功能、结构、零部件等方面存在明显的区别，在物理上可以明确的区分。同时，医用气体系统又是手术室、ICU 等医用洁净单元重要的生命支持系统之一，使得医用气体系统和医用洁净系统存在紧密的联系。一方面，医用洁净装备及系统本身可能涉及部分医用气体装备及系统，如：管道、设备带、医用气体终端等。另一方面，部分客户出于系统整体性、运维可靠性、管理便利性等考虑，存在将医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统整体发包的情况。因此，公司存在同一个合同下两种系统销售并存的情形。

根据合同内容，公司将合同区分为独立销售和并存销售。独立销售指合同内容中仅包含一类系统，不存在同时涉及两类系统的情况；反之，并存销售则指合同内容中同时包含两类系统。在并存销售合同中，若医用气体装备及系统的金额占比较高，则将该合同归类为“医用气体装备及系统为主”，若医用洁净装备及系统的金额占比较高，则将该合同归类为“医用洁净装备及系统为主”。

公司合同分类情况



（2）两种销售形式下的收入构成情况

根据上述分类，报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
独立销售	**38,686.82**	**57.11%**	**30,381.25**	**48.30%**	**28,222.28**	**53.93%**
医用气体装备及系统	29,974.56	44.22%	27,656.03	43.97%	19,577.96	37.41%
医用洁净装备及系统	8,712.26	12.88%	2,725.22	4.33%	8,644.32	16.52%
并存销售	**29,094.47**	**42.89%**	**32,515.29**	**51.70%**	**24,104.43**	**46.07%**
医用气体装备及系统为主	1,112.05	1.64%	60.55	0.10%	3,544.26	6.77%
医用洁净装备及系统为主	27,982.42	41.25%	32,454.74	51.60%	20,560.17	39.29%
合计	**67,781.28**	**100.00%**	**62,896.54**	**100.00%**	**52,326.71**	**100.00%**

报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统独立销售实现的收入分别为28,222.28万元、30,381.25万元和38,686.82万元，占比分别为53.93%、48.30%和57.11%，占比有所波动。实践中，医用气体装备及系统相对更为独立，更易独立于医用洁净装备及系统实施；医用洁净装备及系统通过集成化的方式提供生命支持区域，在该区域内，往往涉及少量医用气体装备及系统，客户相对更倾向于要求集成化实施该部分医用气体装备及系统。因此，受各期完工项目类型影响，独立销售、并存销售的占比有所波动。

（3）并存销售中，主体系统的金额通常占有主导地位

公司并存销售主要是医用洁净装备及系统涉及到少量医用气体装备及系统所致，主体系统的金额占有主导地位，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统为主	**1,112.05**	**100.00%**	**60.55**	**100.00%**	**3,544.26**	**100.00%**
其中：医用气体装备及系统	707.16	63.59%	47.93	79.16%	2,463.45	69.51%
医用洁净装备及系统	404.89	36.41%	12.62	20.84%	1,080.81	30.49%
医用洁净装备及系统为主	**27,982.42**	**100.00%**	**32,454.74**	**100.00%**	**20,560.17**	**100.00%**
其中：医用气体装备及系统	2,946.53	10.54%	3,674.65	11.32%	2,554.14	12.42%
医用洁净装备及系统	25,035.89	89.46%	28,780.09	88.68%	18,006.03	87.58%
合计	**29,094.47**	**100.00%**	**32,515.29**	**100.00%**	**24,104.43**	**100.00%**

其中：主体系统	25,743.05	88.47%	28,828.03	88.66%	20,469.48	84.92%
配合系统	3,351.42	11.53%	3,687.26	11.34%	3,634.94	15.08%

注 1: 合计项下的主体系统收入="医用气体装备及系统为主"项下的医用气体装备及系统收入+"医用洁净装备及系统为主"项下的医用洁净装备及系统收入。

注 2: 合计项下的配合系统收入="医用气体装备及系统为主"项下的医用洁净装备及系统收入+"医用洁净装备及系统为主"项下的医用气体装备及系统收入。

从收入角度看，并存销售形成的收入中，主体系统收入占比在 90%左右，在并存销售的收入中占有主导地位。同时，报告期内，配合系统收入分别为 3,634.94 万元、3,687.26 万元和 3,351.42 万元，占公司营业收入的比例分别为 6.46%、5.41%和 4.36%，占比较低。

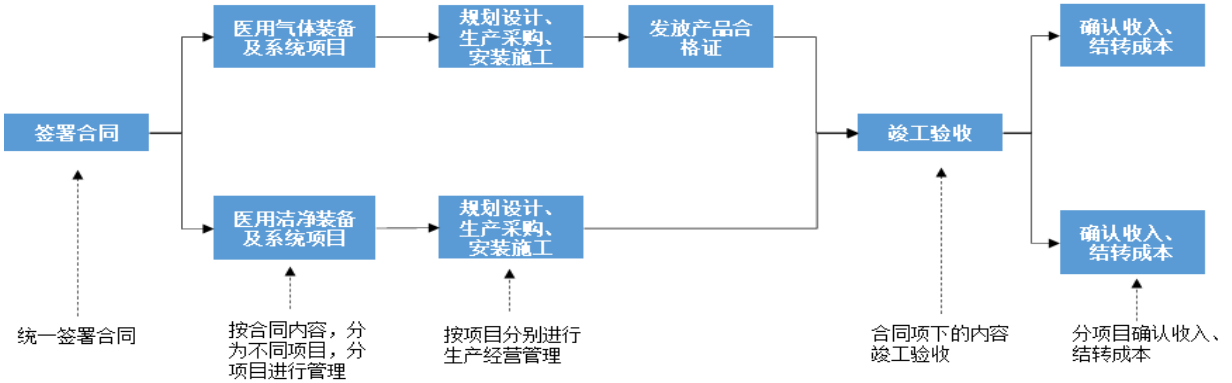
2、公司根据合同内容及长期以来形成的管理机制对合同内容进行分析

内部管理上，公司对医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务进行独立管理、独立考核。生产上，两类业务具有不同的设备生产车间、生产人员；现场实施上，公司工程部门下设不同的科室，分别负责两项业务的现场安装，人员通常不会相互交叉。

实际执行中，公司会在投标文件或合同中向客户提供报价清单，明确列示各分项的金额，共同构成合同的总金额。基于长期以来形成的管理机制，公司签署合同后，首先建立合同编号，然后依据合同约定的报价清单和分项金额，将整体项目拆分为医用气体装备及系统项目、医用洁净装备及系统项目，再分别建立项目编号。之后，依据拆分后的清单、分项金额，作为项目收入确认的基础依据。项目建立后，公司技术部门完成项目施工图设计，下发 BOM 清单及物料需求清单，项目实施过程中按项目编号申请领料，按项目人员归属计提及发放工资，从而按项目各自归集成本。

合同条款中，主要约定了项目相关的金额、款项支付、竣工验收、技术要求、质保要求等条款。公司完成合同项下的全部施工内容后，取得经客户确认的竣工验收证明文件，在客户取得相关商品或服务的控制权后确认收入，并结转成本。因此，公司收入确认、成本结转的会计处理符合会计准则的要求。

公司合同及项目执行过程



三、说明设备销售的具体场景、内容，和发行人主要两类系统销售的区别，是否存在捆绑销售情形

（一）设备销售的具体场景、内容

医疗设备及其他产品销售业务主要涉及单体设备、备品备件以及医用二氧化碳药用辅料的销售等。单体设备主要是具有一定的独立功能，公司可直接对外销售的产品，包括液氧贮罐、手术台、医疗床、汽化器、自动气密门等。备品备件主要是医用气体系统和医用洁净系统维修、保养需要更换的备品备件，包括真空泵、过滤器、风机盘管、压力表、流量计等。医用二氧化碳药用辅料主要应用于新药研究、试制、生产，公司建立了相关生产线，并于 2021 年 3 月成为国内首家通过国家药监局医用二氧化碳药用辅料关联审评审批的企业，具备独立销售医用二氧化碳药用辅料的资格。

（二）设备销售和发行人主要两类系统销售的区别，是否存在捆绑销售情形

医疗设备及其他产品销售业务与公司医用气体装备及系统、医用洁净及系统不存在直接关系，均是由客户与公司独立协商确定，两项业务独立定价，不存在捆绑销售的情形。同时，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统通常采用招投标的方式确定业务合作关系，发包方会在招标文件中明确招标内容、合同样本等，公司难以在合同中增加医疗设备及其他产品捆绑销售的条款。

四、结合发行人可自产的产品中医用气体报警系统、中央控制情报面盘、智慧数字一体化系统等情况，请说明是否涉及软件销售

医用气体报警系统主要由中央气体管理系统、监测报警装置、气体传感器、信号线等组成。气体报警系统软件以力控组态软件作为基础框架，由公司二次开发，对各类设备设置对应的通信协议、采集频率、报警阈值，对医院不同楼层、不同区域进行适应性的界面开发，最终以画面结合数值的方式显示出各设备的运行情况。

中央控制情报面盘由液晶显示器、箱体、存储器及安卓主板等构成，整合了系统状态显示和控制的多项功能，主要用于洁净手术室，替代传统的按键式情报面板，使用户操作起来更加直观、形象、简便。

智慧数字一体化系统主要由矩阵编码一体机（医疗影像处理器、软件编码、软件控制、软件转换、软件路由模块）、数字化工作站、摄像机、医用吊臂屏、视频资源应用平台软件、信息化系统对接等软硬件组成，实现所有数字一体化手术室全院级统一集中管控，同时在各院区或者医联体之间实现互联互通。智慧数字一体化系统主要适用于医院的手术部区域，同时也可以通过医院局域网将音视频信号传输到任意内网地点，如示教室、远程会诊中心、护士长办公室等。

上述系统由软硬件共同组成，一般作为公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的组成部分，向客户提供。公司不会单独拆分软件和硬件向客户报价，不存在单独的软件销售情况。此外，报告期内，公司也不存在软件产品增值税退税的情形。

五、说明是否存在客户与竞争对手、客户与供应商重叠的情况，如存在，说明重叠的原因、交易内容、金额及占比情况，并说明定价是否公允

（一）客户与竞争对手重叠的情况

公司具备多种医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统相关设备的制造能力，部分竞争对手存在向公司采购相关设备的情况。同时，部分竞争对手具备项目总包能力，基于项目实施周期、品质控制等因素，存在将其中部分专业分包给公司的情形。因此，公司业务开展中，会出现少量客户与竞争对手重叠的情况，具有合理性。

公司主要面向医院、总包方开展业务，向竞争对手销售的金额较小。报告期内，公司与竞争对手交易实现的收入分别为 975.36 万元、1,399.55 万元和 3.86 万元，其中报告期内合计营业收入超过 100 万元的情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入			交易内容
	2022 年	2021 年	2020 年	
桑瑞思医疗科技有限公司	0.57	1,344.74	-	医用洁净系统相关设备
浙江强盛医用工程有限公司	1.87	29.64	735.67	医用气体、手术室系统
郑州瑞孚净化股份有限公司	-	2.79	102.98	隔离病房医用气体系统
合计	**2.44**	**1,377.17**	**838.65**	**-**
占当期营业收入的比重	**0.003%**	**2.02%**	**1.49%**	**-**

2021 年，公司与桑瑞思医疗科技有限公司（以下简称“桑瑞思”）的交易为医疗设备及其他产品销售业务。2020 年，公司与桑瑞思作为联合体，中标四川大学华西天府医院项目医疗专项系统（一期）设施采购及安装项目，中标合同金额为 17,413.18 万元。基于联合体单位各自的比较优势，经协商确定，公司负责实施与医用气体装备及系统相关的专项系统，并于 2021 年完工确认收入 2,645.38 万元，毛利率为 23.93%。桑瑞思负责实施与医用洁净装备及系统相关的专项系统，鉴于医用洁净装备及系统相关的专项系统规模较大，为保障整体项目的质量和工期，以及公司在本次联合体项目中的利益，公司向桑瑞思销售部分医用洁净设备，并于 2021 年取得设备销售收入 1,344.74 万元，毛利率为 51.01%。综合来看，该联合体项目为公司创造收入合计 3,990.12 万元，毛利率 33.06%，与公司整体的毛利率水平相近，毛利率较为合理。公司与桑瑞思不存在关联关系，该笔交易的金额系双方独立协商确定，该笔业务的毛利率与公司同类业务的毛利率基本相当，交易定价公允。

公司与浙江强盛医用工程有限公司的交易主要为 2020 年完工的“六安市中医院（二期）综合楼建设项目手术室、ICU 净化及医用气体工程”项目，该项目实现收入 761.19 万元，毛利率为 12.28%。公司与浙江强盛医用工程有限公司不存在关联关系，根据市场化原则协商定价，交易定价公允。

公司与郑州瑞孚净化股份有限公司的交易主要为 2020 年完工的“河南省中医药大学第一附属医院隔离病房建设”项目，包括全部气体工程、设备带、呼叫系统等，属于公司医用气体装备及系统业务。报告期内，公司医用气体装备及系统业务的毛利率分别为 36.76%、32.13%和 35.02%，该项目实现收入 105.76 万元，毛利率 37.18%，与公司医用气体装备及系统业务的毛利率基本相当。公司与郑州瑞孚净化股份有限公司不存在关联关系，根据市场化原则协商定价，交易定价公允。

（二）客户与供应商重叠的情况

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成和运维服务，并具备相关核心设备的生产能力。在生产制造和集成安装环节，公司所需的原材料和零部件种类较多，合作的供应商较为广泛。同时，公司可生产的产品种类也较多，部分产品可满足供应商的其他生产经营需求。因此，公司存在客户与供应商重叠的情况，总体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	销售收入	采购金额	销售收入	采购金额	销售收入	采购金额
同时作为客户与供应商的单位合计	61.69	1,038.95	94.76	1,403.24	773.17	2,205.47

注：采购金额均指含税金额，下同。

公司客户与供应商重叠的情况具有一定偶发性，不存在特定单位向公司大额采购并大额销售的情况，报告期各期前五大客户与前五大供应商亦不存在重合的情况。从报告期内合计金额看，公司不存在向某一主体合计销售金额超过 50.00 万元且合计采购金额超过 50.00 万元的情形。

报告期内，同时作为公司客户与供应商的单位与公司不存在关联关系，公司制定了严格采购、销售流程，按照市场化原则协商定价，交易定价公允。

六、进一步说明报告期收入增长主要来自医用洁净装备及系统的原因，上述增长是否将持续，医用洁净装备及系统毛利率低于医用气体装备及系统的情况是否将持续

（一）进一步说明报告期收入增长主要来自医用洁净装备及系统的原因，上述增长是否将持续

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	33,628.25	43.89%	31,378.61	46.27%	24,595.55	43.82%
医用洁净装备及系统	34,153.04	44.57%	31,517.93	46.47%	27,731.16	49.40%
医疗设备及其他产品销售	7,448.08	9.72%	3,415.95	5.04%	2,391.96	4.26%
运维服务	1,390.63	1.81%	1,507.05	2.22%	1,414.95	2.52%
合计	**76,619.99**	**100.00%**	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**

2020-2022 年，公司医用气体装备及系统业务收入由 24,595.55 万元增长至 33,628.25 万元，增长 9,032.69 万元，年均复合增长率为 16.93%；医用洁净装备及系统业务收入由 27,731.16 万元增长至 34,153.04 万元，增长 6,421.88 万元，年均复合增长率为 10.98%。

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务均是公司核心业务，收入整体呈增长趋势。具体来看，各年实际完工的项目有所区别，从而导致两块业务的增长出现一定波动。2021 年，医用气体装备及系统业务贡献了收入增长的主要部分；2022 年，则是医用洁净装备及系统业务贡献了相对更多的收入增长。

报告期各期末，公司医用气体装备及系统业务的在手订单金额分别为 45,829.92 万元、57,835.69 万元和 66,501.46 万元，医用洁净装备及系统业务的在手订单金额分别为 42,853.55 万元、55,426.54 万元和 79,840.56 万元。报告期内，公司在手订单持续增长，是未来业绩持续增长的重要保障。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
医用气体装备及系统	66,501.46	57,835.69	45,829.92
医用洁净装备及系统	79,840.56	55,426.54	42,853.55
合计	**146,342.02**	**113,262.23**	**88,683.47**

（二）医用洁净装备及系统毛利率低于医用气体装备及系统的情况是否将持续

报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的毛利率情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
医用气体装备及系统	35.02%	32.13%	36.76%
医用洁净装备及系统	21.76%	18.58%	23.22%
主营业务毛利率	**29.05%**	**27.08%**	**30.79%**

报告期内，公司医用气体装备及系统业务毛利率持续高于医用洁净装备及系统业务，主要原因为：

1、医用洁净装备及系统主要是通过集成净化空调系统、电气系统、智能控制系统及相关设备，为医院提供洁净的手术环境。相对而言，医用气体装备及系统使用了更多由公司自主生产的设备，医用洁净装备及系统则相对需要对外采购更多的成套设备。由于外购设备渠道、价格较为透明，公司难以利用外购设备溢价产生高毛利。同时，医用洁净装备及系统中涉及的简单劳务工作更多，市场价格也较为透明，公司也难以利用简单劳务工作溢价产生高毛利。因此，公司医用洁净装备及系统业务的毛利率低于医用气体装备及系统业务，具有合理性。

2、公司成立之初即以医用气体装备及系统业务为核心，长期专注于产品研发和市场拓展，形成了良好的市场口碑，获评“中国医用气体装备创新基地”“全国医用气体从业人员培训基地”“中国气体行业领军企业”“全国医用气体优秀工程企业”等称号。公司医用洁净装备及系统业务起步较晚，前期发展相对较为缓慢，市场竞争力和品牌影响力不及公司医用气体装备及系统业务。因此，公司医用气体装备及系统业务议价能力相对更强，毛利率相对较高。

由于上述客观因素的限制，预计医用洁净装备及系统业务毛利率低于医用气体装备及系统业务毛利率的情况将长期存在。

七、结合合同约定的收款进度、信用期等，按适当结算政策和信用期分类说明医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备及其他产品销售的相关收入及占比，与同行业可比公司是否存在较大差异，报告期信用政策是否存在较大变化

报告期内，公司主营业务收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	33,628.25	43.89%	31,378.61	46.27%	24,595.55	43.82%
医用洁净装备及系统	34,153.04	44.57%	31,517.93	46.47%	27,731.16	49.40%
医疗设备及其他产品销售	7,448.08	9.72%	3,415.95	5.04%	2,391.96	4.26%
运维服务	1,390.63	1.81%	1,507.05	2.22%	1,414.95	2.52%
合计	**76,619.99**	**100.00%**	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**

报告期内，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统是公司主营业务收入的主要来源，两者合计占公司主营业务收入的比例分别为 93.22%、92.74%和 88.46%，医疗设备及其他产品销售、运维服务在公司主营业务收入中的占比较小。

（一）医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的结算政策

1、公司各项目总体结算政策基本相同，不同项目的具体结算政策存在一定差异

报告期内，公司主要医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目的结算政策如下：

阶段		项目进度	收款进度	主要权利	主要义务
第一阶段	签订合同 至 项目开工	0%	累计收款达到合同总金额的 0%-30%	收取项目预付款	组建项目团队，完成前期工作
第二阶段	项目开工 至 竣工验收	0%-100%	累计收款达到合同总金额的 30%-90%	收取项目进度款	按计划实施项目，按时、按质完工
第三阶段	竣工验收 至 竣工结算	100%	累计收款达到审定金额的 90%-97%	收取竣工结算款	配合竣工结算审计工作，提供相关材料
第四阶段	质保到期	-	累计收款达到审定金额的 100%	收回质保金	提供质量保证

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务一般按项目进度收款，主要对应四个阶段，客户单位分别向公司支付预付款、进度款、竣工结算款和质保金。根据公司的收入确认原则，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入，对应上表的第二阶段。同时，公司确认收入金额与实际已累计收款的差额，按会计准则确认为应收账款（含合同资产）。

项目预付款：项目合同订立后，客户依照合同约定向公司预先支付部分款项，用以推动项目实施。通常情况下，项目预付款为合同总金额的 0%-30%。

项目进度款：公司根据项目实施进度，向客户单位报量，客户单位在确认后根据合同约定支付项目进度款。在项目完工后，经各方办理完毕竣工验收手续，相关责任及风险由客户承担。竣工验收后，公司在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入。通常情况下，项目竣工验收后，可累计收款至合同总金额的 30%-90%。

竣工结算款：竣工验收后，公司向客户单位递交竣工结算报告等项目资料，配合客户单位开展竣工结算审计工作。通常，公司实施的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目仅为客户单位医院建设的部分专业，因此竣工结算周期会受医院整体建设进度、项目规模、投用日期、政府及客户单位要求等多种因素影响，审计结算周期大多较长（具体项目存在差异）。通常情况下，项目竣工结算审计完成后，可累计收款至审定金额的 90%-97%。

质保金：项目竣工验收完成后，根据合同具体约定，公司对其承担 1-5 年的质量保修责任。质保到期后，若项目无质量问题，公司可收回质保金。通常情况下，项目质保到期后，可累计收款至审定金额的 100%。

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统各项目的总体结算政策基本相同，但各项目的具体结算政策由公司与业主方具体协商确定，存在一定差异，符合公司业务实际。以 2021 年收入确认前五大合同的结算政策为例，具体约定如下：

合同名称	累计可收款进度				具体结算条款约定
	签订合同 -项目开工	项目开工 -竣工验收	竣工验收 -竣工结算	质保到期	
《苍溪县人民医院分院建设项目二期工程 2 标段 建设工程施工合同》	10%	80%	95%	100%	1、支付合同总价的 10%作为预付款 2、手术室、ICU、医用气体、特殊科室的主要设备和材料到达项目地点并提供相关手续和票据后，经甲方和监理验收合格后，支付到合同总金额的 30% 3、完成所有装饰装修工程和调试完毕所有安装工程后，支付到合同总金额的 65% 4、竣工验收合格后，支付到合同总金额的 80% 5、办理竣工结算审计后，留足经审计后总额 5%的质量保证金后将余款一次性支付给承包人，质保期（两年）满 14 天内（无质量问题）无息退还
《成都市第二人民医院龙潭医院建设项目手术室、重症监护室（ICU）、实验室和医用气体系统、病房呼叫系统等配套工程 施工合同》	10%	85%	97%	100%	1、合同签订后 30 日内，支付合同金额的 10%作为预付款，支付进度款时分 3 次平均扣完 2、进度款按月支付，以审核完工量为准，支付 80%的进度款 3、全部竣工验收后，经造价咨询单位审核后，支付至审核金额的 85% 3、审计结算后，按最终审定结算价结清款项 4、若最终审计完成后，缺陷责任期未到，则扣留结算价的 3%作为质保金
《攀枝花市妇女儿童医院建设项目-手术室等专业工程 建设工程施工合同》	10%	80%	97%	100%	1、支付合同价款的 10%作为预付款 2、进度款在按发包人审查后的 80%支付 3、在竣工验收合格，经结算审计完并完成全部资料移交后，支付至结算价款的 97% 4、余下 3%留作质保金
《四川大学华西天府医院项目医疗专项系统（一期）设施采购及安装合同》	10%	80%	97%	100%	1、以暂定签约总价的 10%向乙方支付合同价预付款 2、进度款按月支付，乙方于每月 25 日前报送上月 20 日至当月 19 日已完成计量报表，甲方向乙方支付每月实际完成产值的 70% 3、完成合同范围内的所有工作，最终验收合格并办理结算完成后 14 个工作日内，甲方向乙方支付至结算金额的 80% 4、完成结算审计工作并完善相应手续后 30 个工作日内，甲方向乙方支付至结算审计金额的 97% 5、余下 3%作为质保金，由甲方在质保期(两年）满且无质量问题后 14 个工作日内向乙方结清（无息）
《邻水县人民医院洁净手术部净化系统设备及配套安装服务采购项目 政府采购合同》	-	90%	-	100%	1、乙方完成手术室龙骨搭建及手术室墙板安装后 10 个工作日内，支付合同总价的 10% 2、乙方完成医用净化空气处理机组安装后 10 个工作日内，支付合同总价的 15% 3、乙方完成手术室医疗设备安装后 10 个工作日内，支付合同总价的 15% 4、项目验收合格并取得第三方检测报告后 10 个工作日内，支付合同总价的 10% 5、项目验收合格后 60 天内，支付合同总价的 20% 6、项目验收合格后 180 天内，支付合同总价的 20% 7、合同总价的 10%作为质量保证金

2、公司与同行业可比公司的结算政策不存在较大差异

通过查询同行业可比公司公开披露材料，其项目结算流程如下:

（1）华康医疗

根据华康医疗 2021 年披露的《关于武汉华康世纪医疗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》:

“公司医疗净化系统集成业务一般采取按项目进展阶段进行项目款结算,项目款结算流程分为四个阶段，客户分别向公司支付工程预付款、项目进度款、竣工结算款和质量保证金。

一般而言，公司大部分医疗净化系统集成业务的结算方式及对应的权利义务如下表所示:

阶段		项目进度	收款额	主要权利	主要义务
第一阶段	签订合同至项目开工	0%	合同金额 10%-30%的预付款	收取预付项目款	组建项目团队，设计施工方案，完成前期工作
第二阶段	项目开工至项目竣工验收阶段	0%-100%	收取进度款,累计收款额达到合同金额的 70%-80%	收取项目进度款，根据施工的实际情况向医院提出合理的变更建议	负责项目的设计及施工，保证项目按时按质安全完工，负责项目的现场保护
第三阶段	项目竣工验收至竣工结算	100%	累计收款达到项目价款的 95%-97%	收取竣工结算款	配合竣工决算工作，提供相关材料
第四阶段	项目质保期	-	累计收款达到项目价款的 100%	收取质量保证金	负责项目维保，承担相应的维保费用

……”

（2）尚荣医疗

根据尚荣医疗 2010 年披露的《深圳市尚荣医疗股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》:

“公司医疗专业工程业务一般采取按项目进展阶段进行工程款结算,工程款结算流程分为四个阶段，医院分别向公司支付工程预付款、工程进度款、竣工决算款和质量保证金。

1、工程预付款，指医疗专业工程合同订立后由医院按照合同的约定，在正式开工前预先支付的款项，一般为合同总金额的 10%-30%。

2、工程进度款，指医院按工程进度支付给公司的款项。本公司根据完成的工程进度向医院申请付款，医院在确认后支付工程进度款。医疗专业工程项目竣工后，经验收合格，医院与公司签订验收单，并办理工程移交手续，验收移交后由医院承担工程保管及

意外责任。工程项目竣工验收合格后，进度款支付至合同总价的 70%-80%。

3、竣工决算款，工程竣工验收后，本公司向医院递交竣工决算报告，进行工程竣工决算。工程决算周期视工程类型和规模而定，一般为 3 到 24 个月。医院在工程决算完成 3 个月内支付至工程价款的 95%-97%。

4、质量保修金，依据国家法律、法规的有关规定，本公司对交付使用的工程承担质量保修责任，质量保修期一般为 1-3 年，自工程竣工验收之日计算。工程质量保证金一般为工程价款的 3%-5%。”

（3）达实智能

根据达实智能 2015 年披露的《深圳达实智能股份有限公司关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易一次反馈意见的回复》:

“久信医疗的应收账款主要为其承担医院洁净用房工程业务按工程合同约定应收客户的项目进度款。项目款项一般按工程合同分期收取，包括项目开工前收到 10%-30%的工程预付款，项目施工过程中按照进度收取项目进度款，项目完工时收取项目进度款的累计比例为 70%-80%。在项目完工后，发包方需进行竣工验收。项目竣工通过验收，并通过院方或招标方的审计结算价格后办理竣工决算，收取剩余的 15%-20%比例的项目工程款，剩余 5%-10%款项作为项目质保金在质保期结束后回收。”

综上，公司项目结算流程与华康医疗、尚荣医疗、达实智能等同行业可比公司不存在较大差异。

（二）医疗设备及其他产品销售、运维服务的结算政策

医疗设备及其他产品销售业务通常按照“预付款+尾款”的方式进行结算，根据合同约定的不同，预付款比例略有不同，尾款可能在交货前或交货后结清。运维服务通常按照“预付款+按期结算”的方式进行结算，预付款比例、结算周期根据合同约定略有不同。

（三）公司信用政策

公司与客户在项目合同中就项目的具体付款节点、金额等进行明确约定，公司不存在合同约定结算付款政策以外的信用政策。

公司的客户或最终业主方主要为公立医院，其建设资金最终来自财政拨款，因此公司在报告期内主要通过招投标的方式获取项目。公司已制定《投标审批管理办法》《销售管理制度》《合同管理制度》等内控制度，在项目开发过程中，相关市场人员会综合分析项目的潜在毛利水平、招标文件的商务条款、项目市场影响力、竞争对手情况等因素，进而判断是否参与项目的投标。

通常，业主方在发布的招标文件中已就项目金额上限、结算付款政策等进行规定。

中标后，公司与客户在签订合同时，在原招标文件约定基础上，就项目预付款、进度款、竣工结算款、质保金等列入合同条款。一般情况下，合同难以突破原招标文件所拟定的结算付款政策。

综上，公司主要通过招投标方式获取项目，招标文件往往就结算付款政策进行约定，公司不存在利用放宽信用政策来维持业务的情形。

八、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、与发行人管理层、业务人员沟通，了解发行人各产品、业务的具体构成、应用场景、工艺流程、重要节点等情况。取得典型案例相关的合同、检查发货情况、项目过程资料、客户签收或验收资料、相关的收付款凭证等，并结合业务实际分析主要风险和关键控制事项，以及相应的会计处理等。

2、与发行人管理层、业务人员沟通，了解各项业务的具体构成，取得并查阅主要项目的合同，了解是否存在同一合同下两种系统并存的情形。结合典型案例，了解发行人内部项目拆分和执行的过程，分析其收入、成本分摊的方式和依据。

3、与发行人管理层、业务人员沟通，了解发行人医疗设备及其他产品销售业务的具体情况，包括销售内容、销售模式等，取得并查阅相关合同，分析其是否存在捆绑销售的条款。

4、沟通了解发行人医用气体报警系统、中央控制情报面盘、智慧数字一体化系统的构成情况，了解其软硬件结构，了解其是否享受软件销售增值税退税政策。取得相关合同，分析其销售模式。

5、取得发行人客户和供应商清单，筛查客户与竞争对手、客户与供应商重叠的情况。通过企查查等网络公开渠道查询重叠客户的基本情况，结合发行人董事、监事、高管及核心人员的调查表，了解双方是否存在关联关系。取得相关合同，获取交易内容和交易价格，检查合同主要条款、项目收款、项目毛利情况等，并通过对比分析，了解定价的公允性。

6、查阅行业公开资料，并结合与发行人的沟通，分析医用洁净装备及系统业务增长较快的原因。取得发行人期末在手订单情况，结合在手订单，分析发行人各项业务的持续增长性。沟通了解发行人业务实质，结合业务性质的差异，分析毛利率差异的原因。

7、取得发行人报告期内主要销售合同，分析合同结算条款是否存在显著差异，并与同行业可比公司的结算政策进行对比。沟通了解发行人是否对客户设置信用期，将合同约定与实际收款进度进行对比。

8、对报告期内各类业务的收入执行细节测试，核查其收入真实性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人各项业务均建立了良好的业务流程和内部控制制度，关键控制事项明确，主要风险能得到有效控制，资金流入流出节点符合实际需求，相关会计处理符合准则规定。

2、医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统在功能、结构、零部件等方面存在明显区别，在物理上可以明确区分。实践中，存在同一合同中两种系统销售并存的情形。发行人依据合同具体内容和长期以来形成的管理机制，将合同拆分为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，独立执行，竣工验收后分别确认收入、结转成本，分摊方式合理、依据充分，符合会计准则的规定。

3、发行人医疗设备及其他产品销售业务主要涉及单体设备、备品备件以及医用二氧化碳药用辅料的销售，与医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务之间不存在捆绑销售的情况。

4、发行人医用气体报警系统、中央控制情报面盘、智慧数字一体化系统由一系列软硬件共同构成，一般作为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的组成部分提供给客户，发行人不存在单独就软件向客户报价的情况，不涉及软件销售。

5、发行人存在少量客户与竞争对手、客户与供应商重叠的情况，双方不存在关联关系，依据市场原则协商定价，交易定价公允。

6、报告期内，发行人医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统整体呈增长趋势，医用洁净装备及系统增长相对较快；受各年具体完工项目影响，各期的业务收入可能存在一定波动，具有合理性。目前，发行人在手订单情况良好，具备持续经营、盈利能力。由于业务开展模式差异以及不同业务的市场竞争力差异，预计发行人医用洁净装备及系统毛利率低于医用气体装备及系统的情况将长期存在。

7、发行人主营业务的结算政策与同行业公司相比不存在较大差异，除合同约定的收款条款外，发行人未对客户设置额外的信用期，不存在信用政策变化较大的情况。

问题 12：关于收入

申报材料显示：

（1）发行人在项目竣工验收后，一次性确认项目全部收入，但根据合同约定仅能收取款项至合同额的一定比例（比如 70%）；

（2）同行业可比公司收入确认政策存在差异；

（3）公司业务以项目为单位进行管理，主要通过招投标方式承接项目，少数项目通过与客户直接进行商务洽谈获取业务；

（4）报告期内，公司营业收入呈现出明显的季节性；

（5）国内工程总承包商承揽海外项目后向公司采购，从而导致公司存在少量来自海外最终客户的业务收入。

请发行人：

（1）根据业务分类或其他合理划分方式，进一步说明发行人各类业务收入构成，收入确认的具体政策、时点、依据，与合同约定是否相符，结合具体业务模式说明收入确认政策是否符合准则规定；

（2）说明项目竣工验收的参与方、验收形式及取得的外部凭据，竣工验收和竣工结算审计的关系，是否存在竣工结算审计时需要额外投入成本、可收回款项与合同约定不一致的情形，发行人在项目竣工验收后确认项目全部收入是否符合准则规定和行业惯例；

（3）说明收入确认政策与可比公司存在差异的原因及合理性；

（4）说明报告期前十大项目的内容、收入、成本及占比、毛利率情况，是否存在周期、毛利率异常情形，存在异常情况的原因及合理性；

（5）进一步说明发行人第二、四季度收入占比较高的原因，与同行业可比公司是否一致；

（6）根据医院等客户性质、招投标及其他合理方式，补充说明按客户类别、订单获取类别划分的业务收入情况，若报告期相关收入占比发生明显变化的，进一步说明原因；

（7）说明是否存在退换货、合同变更等异常情形，相关异常情形的原因、金额及占比；

（8）说明发行人直接收入是否全部来自境内。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对收入真实性的核查情况，包括四类业务的具体核查方式、范围、过程、取得的证据和结论，以及对收入季节性波动、收入截止性测试的核查情况，包括具体核查方式、范围、过程、取得的证据和结论。

【回复】

一、根据业务分类或其他合理划分方式，进一步说明发行人各类业务收入构成，收入确认的具体政策、时点、依据，与合同约定是否相符，结合具体业务模式说明收入确认政策是否符合准则规定

（一）各类业务收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下:

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	33,628.25	43.76%	31,378.61	46.05%	24,595.55	43.73%
医用洁净装备及系统	34,153.04	44.44%	31,517.93	46.25%	27,731.16	49.30%
医疗设备及其他产品销售	7,448.08	9.69%	3,415.95	5.01%	2,391.96	4.25%
运维服务	1,390.63	1.81%	1,507.05	2.21%	1,414.95	2.52%
其他业务收入	232.56	0.30%	321.67	0.47%	115.67	0.21%
合计	**76,852.56**	**100.00%**	**68,141.21**	**100.00%**	**56,249.29**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占比分别为 99.79%、99.53%和 99.70%。其中，公司核心业务医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统合计实现收入 52,326.71 万元、62,896.54 万元和 67,781.28 万元，占各期营业收入的比例为 93.03%、92.30%和 88.20%。

（二）收入确认的具体政策、时点、依据，与合同约定是否相符

公司各类业务的收入确认政策、时点、依据及合同约定举例如下:

收入分类	收入确认政策	收入确认时点	收入确认依据	合同约定（举例）
医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，在项目完工后，经各方办理完毕竣工验收手续，相关责任及风险由客户承担。竣工验收后，公司在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入。	取得竣工验收证明文件后	客户确认的竣工验收证明文件	**成都市第二人民医院龙潭医院建设项目合同有如下约定:** 1、承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人 2、竣工验收合格的，发包人应在验收合格后 14 天内向承包人签发工程接收证书
医疗设备及其他产品销售	在产品已经提交给客户，并取得客户的签收时点作为收入确认时点。	取得客户签收单后	客户货物签收单	**陕西省勉县医院呼吸机、监护仪、病床等设备采购合同有如下约定:** 1、交货地点：勉县医院 2、运输方式：汽车运输，运费由供方承担
运维服务	向客户提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	按运维服务期间	按照合同约定的服	**北京大学国际医院医用气体系统维保服务合同有如下约定:**

	的维护和维修，该业务按照合同约定的维保期分期确认收入。		务期间分期确认	1、合同金额 39.8 万元，服务期限为 2020 年 8 月-2021 年 8 月；每半年支付 50%的维保费，维保服务起算日期半年后支付 2、乙方承接设备系统的维护保养任务后，对该设备系统做到精心维护，科学维修

由上表，公司四类业务，收入确认的具体政策、时点、依据与合同约定相符。

（三）结合具体业务模式说明收入确认政策是否符合准则规定

1、医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统

（1）2019 年收入确认符合原收入准则的规定

公司的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务在项目验收完成后，客户已能够完全控制并使用该医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目；与项目所有权相关的主要风险和报酬已转移给客户；公司取得经客户确认的竣工验收证明文件，表明客户已经接受了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目，相关的经济利益很可能流入公司；公司已经收到合同款项或取得了收款的权利，收入的金额能够可靠地计量。

因此，公司在项目通过客户验收并取得经客户确认的竣工验收证明文件时确认收入，符合原收入准则的规定。

（2）2020 年以来收入确认符合新收入准则的规定

新收入准则《企业会计准则第 14 号——收入》第四条规定：“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益”。

公司的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统医疗业务在履约过程中，合同双方的权利义务不是一个持续转移的过程。项目在实施完毕并经联合调试后，相关功能达到预定可使用状态，经客户验收合格后，客户取得相关系统控制权，并使用相关系统获得经济利益。

因此，项目竣工验收后，公司取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入，符合新收入准则的规定。

2、医疗设备及其他产品销售

公司向客户销售单体设备、备品备件、医用二氧化碳药用辅料等产品，在向客户交付相关产品，并取得客户的签收单后，商品所有权上的主要风险和报酬已转移给客户。同时，客户已取得相关商品控制权，公司在此时确认收入，符合企业会计准则的规定。

3、运维服务

公司的运维服务业务主要系为客户提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的维护和维修，该业务按照合同约定的维保期分期确认收入，符合企业会计准则的规定。

综上，公司各类业务模式的收入确认政策符合企业会计准则的规定。

二、说明项目竣工验收的参与方、验收形式及取得的外部凭据，竣工验收和竣工结算审计的关系，是否存在竣工结算审计时需要额外投入成本、可收回款项与合同约定不一致的情形，发行人在项目竣工验收后确认项目全部收入是否符合准则规定和行业惯例

（一）竣工验收的参与方、验收形式及取得的外部凭据

根据合同约定，项目竣工后，公司向合同发包方提出验收申请，由发包方组织验收，验收参与方可能包含：发包方、承包方、监理单位、设计单位、建设单位、使用单位、政府相关部门等。具体到各项目时，验收参加单位由合同甲方组织确定，可能涉及到前面提到的一家或几家，不同项目间存在差异。

验收形式主要为现场验收，各验收参与方按照合同约定的施工范围、设计图纸、施工工艺要求以及相关行业规范，现场对合同完成的质量进行验收，验收合格后对竣工验收证明文件进行确认。受项目类型、甲方要求等因素影响，公司验收后获取的外部凭据为经验收方签署确认的合格证、合格结论、竣工验收报告等。

（二）竣工验收和竣工结算审计的关系，是否存在竣工结算审计时需要额外投入成本、可收回款项与合同约定不一致的情形

1、竣工验收和竣工结算审计的关系

竣工验收指公司完成合同约定的义务，由合同甲方组织对公司已完成的工作量、项目质量等进行确认的程序。同时也是公司向甲方索取完工款项的必备条件，公司的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目通常需要进行竣工验收。

竣工结算审计是对完工项目的造价审计，是根据国家有关政策和法规，依据国家行政主管部门或行业颁发的工程定额、取费标准以及人工、材料、机械台班价格调整系数，按照设计图纸和工程实物量，对工程造价计定的过程和结果进行核查、分析和审定，并给出结论的一系列工作。公司绝大部分项目的最终业主方系公立医院，其建设资金主要来自财政拨款，实践中需要履行竣工结算审计程序。

项目竣工验收后，公司依据合同约定、施工图、项目签证增减量、认价单等依据编制项目结算书，报发包方进行结算审计。通常，由发包方确定结算审计单位，结算审计单位主要包括政府财政审计部门、医院审计部门、发包方委托的第三造价咨询公司等。竣工结算审计完成后，公司按合同约定申请收取竣工结算阶段款项。

综上，项目完工并达到可使用状态后，经甲方竣工验收，公司向甲方交付医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统。对于需竣工结算审计的项目，甲方在竣工验收完成后进一步组织相关单位对其造价进行审计，并依据竣工结算审计确认的金额向公司支付剩余款项。

2、是否存在竣工结算审计时需要额外投入成本

在进行竣工结算审计时，项目已完工确认收入并结转成本，公司不需要额外投入与项目相关的成本。

合同甲方或建设单位负责项目的竣工结算审计，其可以自主进行审计，也可以聘请第三方协助进行审计。实践中，第三方协助进行审计产生的审计费用，由公司与甲方协商处理。对于该类审计费用，公司在实际发生时计入当期管理费用。报告期内，公司承担的竣工结算审计费用情况如下:

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
审计费	20.66	28.58	8.18

综上，报告期内，公司实际承担的审计费用金额较小，对公司业绩的影响较小。

3、是否存在可收回款项与合同约定不一致的情形

报告期内，公司所实施项目的建设资金主要来自财政拨款，公司主要通过招投标的方式获取业务。根据项目招标图纸、招标清单要求，公司制作投标方案，并形成投标报价；中标后，公司与甲方签署具体业务合同，并按中标价确定初始合同金额。同时，合同约定，在项目实施过程中，公司需根据甲方(院方/建设方)需求变动、原设计方案深化调整等，对合同初始拟定的施工范围、材料及设备数量、选型等进行调整，双方通过签证形式确认调整内容。项目竣工验收后，甲方组织相关方对项目的实际执行情况进行竣工结算审计，从而确定项目的最终金额，即竣工结算审计金额。对于需竣工结算审计的项目，合同约定其可收回款项即为竣工结算审计金额，符合实际经营情况及行业惯例。

在项目实施过程中，公司根据合同约定向客户收取预付款、进度款等。项目竣工验收后，根据合同约定公司可收取款项至合同额的一定比例，例如竣工验收后收取至合同额的 70%，竣工结算审计后，公司根据合同约定可收取至审定金额的绝大部分。例如竣工结算审计完成后收取至审定金额的 95%；剩余部分为质保金，在质保到期后收取。

报告期内，公司已完成竣工结算审计的前五大项目情况如下:

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	结算审计金额	已收款金额	开票金额	剩余应收款项

1	固原市人民医院	整体手术部及医用气体设备采购项目	5,796.05	5,650.54	5,650.54	5,650.54	-
2	中国建筑西南设计研究院有限公司	四川大学华西第二医院锦江院区一期工程净化工程项目	4,260.88	4,326.06	4,326.06	4,326.06	-
3	芜湖市重点工程建设管理局	芜湖一院新区手术部、ICU、中心供应室设备采购安装项目	4,596.29	4,363.47	4,363.47	4,363.47	-
4	泰康（湖北）医疗不动产有限公司	泰康同济（武汉）医院净化工程项目	3,180.00	2,970.01	2,880.43	2,970.01	89.58
5	广西中医药大学附属瑞康医院	手术室净化工程项目	2,510.85	2,414.39	2,414.39	2,414.39	-
合计			**20,344.07**	**19,724.47**	**19,634.89**	**19,724.47**	**89.58**

由上表，前述项目的可收回金额均与其竣工结算审计金额一致。

（三）发行人在项目竣工验收后确认项目全部收入是否符合准则规定和行业惯例

1、项目竣工验收后确认项目全部收入符合准则规定

根据合同约定，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目在竣工验收后有 1-5 年的质保期，质保金通常为合同金额的 3%-5%，质保期结束后，公司才能向客户收取。公司提供的质量保证为法定要求及企业承诺履行的义务，客户不具有单独购买质量保证的权利，属于企业会计准则中的“保证类质保金”，该质量保证不构成单项履约义务。因此，项目竣工验收后，公司确认项目全部收入符合准则规定。

同时，针对医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目存在的质保义务，公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定，对质保期内的项目计提相应的“销售费用——销售服务费”和“预计负债”。

综上，公司在项目竣工验收后确认项目全部收入符合准则规定。

2、项目竣工验收后确认项目全部收入符合行业惯例

报告期内，公司与同行业可比公司可比业务的会计处理如下：

公司名称	收入确认政策
华康医疗	**医疗净化系统集成业务：** ➢ 在医疗净化系统集成项目已达到预定可使用状态，取得客户确认的相关完工验收证明后确认收入。 ➢ 对售后服务费计提预计负债。
和佳医疗	**医疗工程收入：** ➢ 在提供医疗工程的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按客户确认的完工进度确认单确认。 ➢ 针对售后服务，在确认收入时计提预计负债。
尚荣医疗	**医疗专业工程收入：** ➢ 在同时符合以下条件时确认收入：1、相关劳务已提供；2、取得客户确认的相关医疗工程的完工证明、工程移交或工程验收报告等有关工程结束移交之证明文件；3、预计与收入相关的款项可以收回。 ➢ 未计提预计负债，未见确认将质保作为单项履约义务确认的收入。

达实智能	**建造合同收入:** ➢ 公司与客户之间的建造合同，属于某一时段内的履约义务，公司采用产出法，即按照已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定恰当的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。 ➢ 针对售后服务，未计提预计负债，在费用实际发生时计入销售费用-工程及售后维护费。
港通医疗	**医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统** ➢ 公司未将质保作为单项履约义务，在项目完工后，经各方办理完毕竣工验收手续，相关责任及风险由客户承担。竣工验收后，公司在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入。 ➢ 公司未将质保作为单项履约义务，对质保期内的项目计提预计负债。

综上，可比公司均未将质保作为单项履约义务，公司在项目竣工验收后确认项目全部收入，符合准则规定，符合行业惯例。

三、说明收入确认政策与可比公司存在差异的原因及合理性

公司与华康医疗、尚荣医疗可比业务的收入确认政策一致，与和佳医疗、达实智能存在差异，差异的原因如下:

1、公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目均为非标准化方案，作为一项整体履约义务，只有在项目验收完成后才能确定项目整体是否符合合同要求，项目相关主要风险和报酬才能转移给客户。因此，公司采取终验法确认收入，符合业务的实际情况和企业会计准则的规定。

2、采用完工百分比法，公司管理层需要在项目开始时对项目总收入和总成本做出合理估计，并在合同执行过程中持续评估和修订，采用终验法能够有效避免相关估计不准确对收入成本计量造成的影响。

3、公司如果采用完工百分比法确认收入，在各报告期末，需要获取客户/监理出具的完工进度确认表。由于公司同时开展的项目较多，且单个项目的规模相对较小，难以持续获取客户对完工进度的确认。

综上，公司采用终验法确认收入，收入成本计量更准确，符合其业务经营实际，具有合理性。

四、说明报告期前十大项目的内容、收入、成本及占比、毛利率情况，是否存在周期、毛利率异常情形，存在异常情况的原因及合理性

公司所从事的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，受项目规模、投标时的竞争程度、项目投资预算、设备及材料选型、实施环境、项目实施周期等因素的影响，项目间的毛利率会存在差异。实践中，公司项目毛利率通常在20%-50%之间，因此公司将毛利率在20%-50%之外的项目，认定为毛利率异常的项目。

公司所从事的医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务在合同中对工期进行约定，一般为30-180天不等；通常，合同中约定，因发包人原因导致工期延长、暂

停施工，发包人给予工期顺延。工期顺延的情形主要包含以下四类：1、公司按照客户的付款情况分阶段施工，客户未按期支付进度款，导致施工周期有所延长；2、公司项目的部分工序需要在甲方配套工程的基础上开展，配套工程进展不及预期，导致施工工期有所延长；3、设计变更、工程量增加；4、不可抗力，例如新冠疫情。因此，实践中，公司项目存在施工周期超过合同约定工期的情形，公司将施工周期超过 12 个月的项目，认定为施工周期异常的项目。

（一）2022 年前十大项目情况

2022 年，公司前十大项目的收入类型、收入、成本、毛利率及施工周期情况如下：

单位：万元、月

序号	客户名称	项目内容	收入类型	收入	成本	毛利率	施工周期
1	中国建筑一局（集团）有限公司	川投西昌医院设计-采购-施工总承包项目（医疗专项）	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	5,956.39	4,880.33	18.07%	13.90
2	天长市人民医院	天长市人民医院手术室及产房一体化项目（一期、二期、三期）	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	3,303.67	1,908.89	42.22%	4.07
			医用洁净装备及系统	469.76	395.37	15.83%	3.47
			医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	1,113.37	589.43	47.06%	9.37
			小计	4,886.80	2,893.69	40.79%	
3	汕头大学医学院附属肿瘤医院	汕头大学医学院附属肿瘤医院易地重建项目（一期）防护、净化项目（材料及重要配套）	医疗设备及其他产品销售	4,833.58	3,650.38	24.48%	-
4	中铁十局集团有限公司建筑工程公司	《武汉儿童医院西院暨武汉经济技术开发区（汉南区）妇幼保健院物流工程、医疗气体系统 建设工程施工专业分包合同》	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	1,157.89	731.07	36.86%	11.93
			医用洁净装备及系统	1,967.70	1,705.21	13.34%	11.93
			小计	3,125.59	2,436.28	50.20%	11.93
5	亳州市卫生健康委员会	亳州市儿童医院一期医疗工艺与医用气体工程项目	医用洁净装备及系统	2,455.09	1,769.67	27.92%	4.60
6	中核西北建设集团有限公司	铜川矿务局中心医院新建门诊手术综合楼医疗特殊功能科室安装专业项目	医用洁净装备及系统	2,278.28	1,822.47	20.01%	8.30
7	六安市金安区妇幼保健院	金安区妇幼保健院三期病房楼净化系统安装工程项目	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	2,160.00	1,445.24	33.09%	4.27
8	中国建筑西南设计研究院公司	雅安市人民医院大兴院区建设项目净化分包工程项目	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	2,059.50	1,595.78	22.52%	6.23
9	遂宁市安居区人民医院	综合大楼手术室等特殊科室专业装饰和安装项目	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	2,009.14	1,727.67	14.01%	3.23
10	中国建筑第八工程局有限公司	重庆医科大学附属第一医院第一分院改扩建工程 EPC 项目	医用洁净装备及系统	1,649.28	1,195.34	27.52%	7.43
合计				**31,413.65**	**23,416.85**	**25.46%**	

占营业收入、营业成本的比例	40.88%	43.06%		

注：项目施工周期为竣工验收证明文件日期与开工日期或第一笔成本发生日期的间隔月份。

上述项目中，毛利率在20%-50%之外或施工周期大于12个月的项目情况如下：

单位：月

序号	客户名称	毛利率	施工周期	约定工期	异常情况及原因分析
1	中国建筑一局（集团）有限公司	18.07%	13.90	164日历天	工期较长： ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期 毛利率偏低： ➢ 基于战略考虑，打造区域样板工程，并树立品牌形象，投标报价较低
2	遂宁市安居区人民医院	14.01%	3.23	120日历天	毛利率偏低： ➢ 投标时竞争较为激烈，公司中标价格较低

（二）2021年前十大项目情况

2021年，公司前十大项目的收入类型、收入、成本、毛利率及施工周期情况如下：

单位：万元、月

序号	客户名称	项目内容	收入类型	收入	成本	毛利率	施工周期
1	苍溪县人民医院	苍溪县人民医院分院建设项目二期工程2标段	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	5,509.07	4,182.12	24.09%	20.60
2	中国华西企业股份有限公司	成都市第二人民医院龙潭医院建设项目手术室、重症监护室（ICU）、实验室和医用气体系统、病房呼叫系统等配套工程施工	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	4,604.94	4,252.28	7.66%	15.37
3	攀枝花交通发展（集团）有限责任公司	攀枝花市妇女儿童医院建设项目手术室等专业工程	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	3,817.60	2,598.39	31.94%	9.10
4	成都天投健康产业投资有限公司	四川大学华西天府医院项目医疗专项系统（一期）设施采购及安装	医用气体装备及系统	2,645.38	2,012.40	23.93%	12.97
5	邻水县人民医院	邻水县人民医院洁净手术部净化系统设备及配套安装服务采购项目	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	2,060.00	1,644.21	20.18%	13.03
6	河北建设集团股份有限公司	揭阳市妇幼保健院住院综合大楼医用专项等系统项目工程设计施工一体化	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	1,850.33	1,358.37	26.59%	11.83
7	淮安市淮阴人民医院	医用气体系统设备采购及安装项目	医用气体装备及系统	1,807.11	976.4	45.97%	14.47
8	自贡市中医医院	自贡市中医医院特殊科室净化系统设备采购及配套安装服务项目	医用洁净装备及系统	1,801.78	1,252.10	30.51%	8.03

9	南充市嘉陵区中医医院	四川省南充市嘉陵区中医医院特殊科室净化系统设备采购及配套安装采购项目	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	1,666.01	1,061.47	36.29%	5.10
10	六安市中医院	霍邱县第六人民医院一期门诊医技病房综合楼建设项目手术室、ICU、静配中心、供应室等净化及医用气体工程	医用洁净装备及系统 医用气体装备及系统	1,633.25	1,574.84	3.58%	23.33
合计				**27,395.47**	**20,912.58**		
占营业收入、营业成本的比例				**40.20%**	**42.27%**		

注：项目施工周期为竣工验收证明文件日期与开工日期或第一笔成本发生日期的间隔月份。

上述项目中，毛利率在20%-50%之外或施工周期大于12个月的项目情况如下：

单位：月

序号	客户名称	毛利率	施工周期	约定工期	异常情况及原因分析
1	苍溪县人民医院	24.09%	20.60	12	工期较长： ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期
2	中国华西企业股份有限公司	7.66%	15.37	6	毛利率偏低： ➢ 该项目为区域内规模较大的项目，投标时竞争较为激烈，公司中标价格较低 工期较长： ➢ 疫情影响 ➢ 项目变更增加内容较多 ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期
4	成都天投健康产业投资有限公司	23.93%	12.97	5	工期较长： ➢ 项目变更增加内容较多 ➢ 医院未及时验收
5	邻水县人民医院	20.18%	13.03	6/ 土建同步	工期较长： ➢ 甲方未按期支付进度款 ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期
6	淮安市淮阴人民医院	45.97%	14.47	180天/ 土建同步	工期较长： ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期 ➢ 甲方确认设备带设计方案周期较长，影响工期。
7	六安市中医院	3.58%	23.33	4	毛利率偏低： ➢ 客户招标时限定价较低，该项目为区域内规模较大的项目，投标时竞争较为激烈，公司中标价格较低 ➢ 项目工期延长，费用增加 工期较长： ➢ 甲方未按期支付进度款 ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期

（三）2020年前十大项目情况

2020年，公司前十大项目的收入类型、收入、成本、毛利率及施工周期情况如下：

单位：万元、月

序号	客户名称	项目内容	收入类型	收入	成本	毛利率	施工周期
1	眉山市中医医院	眉山市中医医院特殊科室净化系统、医用中心供气系统、高压氧舱系统	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	3,074.71	1,984.72	35.45%	20.97
2	务川仡佬族苗族自治县人民医院	务川自治县人民医院整体搬迁项目医用气体系统、手术部、ICU、NICU 特殊科室装修及安装工程	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	3,073.40	2,161.14	29.68%	14.37
3	泰康（湖北）医疗不动产有限公司	泰康同济（武汉）医院项目净化工程	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	2,853.86	2,638.37	7.55%	18.00
4	合肥市第一人民医院	合肥市第一人民医院医用气体及净化手术室安装采购 1 标段	医用洁净装备及系统	2,679.55	2,067.51	22.84%	8.07
5	遂川县中医院	遂川县中医院整体搬迁工程手术室等特殊医疗区域净化系统设备采购及配套安装项目	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	2,157.38	2,043.57	5.28%	30.60
6	福建建工集团有限责任公司福州分公司	福建省儿童医院医用气体专业分包项目	医用气体装备及系统	1,840.25	1,136.85	38.22%	11.33
7	扶绥县中医医院	扶绥县中医医院综合楼特殊科室净化系统设备采购及配套安装工程	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	1,770.27	1,225.77	30.76%	16.60
8	静宁县人民医院	静宁县人民医院综合楼特殊科室净化系统设备采购及配套安装服务	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	1,600.92	993.83	37.92%	11.10
9	兰州重离子医学产业投资有限责任公司	兰州重离子医用加速器应用示范区建设项目二期医用气体设备采购及安装	医用气体装备及系统	1,551.77	991.93	36.08%	25.30
10	池州市第二人民医院	池州市第二人民医院医用中心供氧、中心吸引、传呼系统采购项目	医用气体装备及系统	1,535.31	872.95	43.14%	22.40
合计				**22,137.42**	**16,116.64**		
占营业收入、营业成本的比例				**39.36%**	**41.47%**		

上述项目中，毛利率在 20%-50%之外或施工周期大于 12 个月的项目情况如下：

单位：月

序号	客户名称	毛利率	施工周期	约定工期	异常情况及原因分析
1	眉山市中医医院	35.45%	20.97	6	工期较长： ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期 ➢ 甲方未按期支付进度款
2	务川仡佬族苗族自治县人民医院	29.68%	14.37	4	工期较长： ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期 ➢ 疫情影响

3	泰康（湖北）医疗不动产有限公司	7.55%	18.00	6.6	毛利率偏低: ➢ 泰康人寿作为民营医院的重要投资方，该项目为公司与泰康人寿的首次合作，公司拟将该项目打造为样板工程并寻求与其长期合作，投标时竞争较为激烈，公司中标价格较低 工期较长: ➢ 疫情影响 ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期
4	遂川县中医院	5.28%	30.60	5	毛利率偏低: ➢ 投标时竞争较为激烈，公司投标报价较低 ➢ 工期延长，费用增加 工期较长: ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期 ➢ 甲方及设计院设计变更，延长施工周期 ➢ 疫情影响
5	扶绥县中医医院	30.76%	16.60	注 1	工期较长: ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期 ➢ 甲方未按期支付进度款
6	兰州重离子医学产业投资有限责任公司	36.08%	25.30	4	工期较长: ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期 ➢ 疫情影响
7	池州市第二人民医院	43.14%	22.40	5	工期较长: ➢ 甲方土建等配套建设进度不及预期

注：合同中未约定明确的工期，规定交付使用时间为与甲方项目整体进度同步。

五、进一步说明发行人第二、四季度收入占比较高的原因，与同行业可比公司是否一致

（一）发行人第二、四季度收入占比较高的原因

2020-2022 年，公司主营业务收入按照季度的分布情况如下:

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,695.90	7.43%	8,343.01	12.30%	4,601.79	8.20%
第二季度	19,966.94	26.06%	15,231.09	22.46%	14,467.95	25.77%
第三季度	11,500.12	15.01%	7,430.87	10.96%	12,960.01	23.09%
第四季度	39,457.03	51.50%	36,814.56	54.28%	24,103.88	42.94%
合计	**76,619.99**	**100.00%**	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**

公司主营业务收入主要来源于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收入，其客户基本以公立医院、政府工程管理公司、国有控股建设企业等为主，项目建设资金主要来源于财政拨款。通常情况下，客户基于财政资金拨付情况及年度业绩考核等因素的考虑，多要求公司在第四季度竣工验收。因此，公司在第四季度取得收入占比最高。

此外，受春节影响，项目施工进度、竣工验收进度均会有所放缓，导致部分项目集中于第二季度竣工验收，使得第二季度收入占比相对较高。

综上，受财政资金拨付、客户年度考核及春节等因素影响，公司第二、四季度收入占比较高，具有合理性。

（二）与同行业可比公司是否一致

1、公司与同行业可比公司各季度主营业务收入对比情况

2020-2022 年，公司与可比公司的主营业务收入季度分布对比情况如下：

年度	季度	华康医疗	和佳医疗	尚荣医疗	达实智能	港通医疗
2022 年	第一季度	未披露	未披露	未披露	17.39%	7.43%
	第二季度	未披露	未披露	未披露	23.24%	26.06%
	第三季度	未披露	未披露	未披露	24.40%	15.01%
	第四季度	未披露	未披露	未披露	34.97%	51.50%
2021 年	第一季度	9.18%	35.93%	30.70%	19.51%	12.30%
	第二季度	25.83%	25.23%	18.03%	28.74%	22.46%
	第三季度	22.50%	20.73%	15.61%	26.02%	10.96%
	第四季度	42.50%	18.12%	35.66%	25.73%	54.28%
2020 年	第一季度	13.35%	13.48%	15.85%	13.66%	8.20%
	第二季度	23.09%	31.96%	26.79%	28.22%	25.77%
	第三季度	15.40%	20.87%	25.53%	23.12%	23.09%
	第四季度	48.16%	33.69%	31.83%	34.99%	42.94%

注：可比公司数据根据其披露的年报和招股说明书整理。

除华康医疗外，同行业可比公司各季度的主营业务收入占比相对均衡，无明显的季节性，与公司存在差异。

2、发行人收入季节性特征与同行业可比上市公司存在差异的原因及合理性

（1）和佳医疗、尚荣医疗和达实智能的收入更为多元，不具有明显季节性，与公司存在差异

和佳医疗、尚荣医疗和达实智能的医疗专项业务收入占整体营业收入的比例较低，且无法获取其医疗专项业务收入的季度数据，故选取可比公司全部的营业收入进行比较分析。同时，可比公司整体收入规模较大，收入结构更为多元，收入构成中除与公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统相近的业务外，仍存在较高比例的医疗产品/设备销售等业务，医疗产品/设备销售等业务收入无明显的季节性。

此外，和佳医疗、达实智能的医疗专项业务均采用完工百分比法确认收入，收入的季节分布相对均衡。公司的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统采用终验法确认收入，较多项目集中在第二、四季度竣工验收并确认收入，季节性明显。

（2）华康医疗的业务结构与公司更为接近，收入季节性明显

2020-2021 年，华康医疗的医疗净化系统集成业务占主营业务收入的比重分别为 60.37%、81.99%，除 2020 年华康医疗因“新冠疫情”导致医疗设备和医疗耗材收入大幅增加，从而导致医疗净化系统集成业务占比降低外，整体上，华康医疗的业务结构与公司更为接近。同时，华康医疗的医疗净化系统集成业务的收入确认政策与公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的收入确认政策相同。

2020-2021 年，华康医疗第四季度收入占比分别为 48.16%、42.50%，占比较高，具有明显的季节性。

综上，同行业可比公司中，和佳医疗、尚荣医疗和达实智能的收入更为多元，不具有明显季节性，与公司存在差异；华康医疗的业务结构与公司更为接近，收入季节性明显。

六、根据医院等客户性质、招投标及其他合理方式，补充说明按客户类别、订单获取类别划分的业务收入情况，若报告期相关收入占比发生明显变化的，进一步说明原因

（一）按照客户类别的收入构成情况

报告期内，公司营业收入按客户性质的构成情况如下：

单位：万元

客户性质	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
公立医院	34,338.45	44.68%	33,716.39	49.48%	36,736.99	65.31%
国有企业	29,094.20	37.86%	23,074.22	33.86%	10,184.39	18.11%
政府部门或事业单位	4,979.53	6.48%	1,114.30	1.64%	2,185.54	3.89%
民营企业及其他	8,440.37	10.98%	10,236.32	15.02%	7,142.38	12.70%
合计	**76,852.56**	**100.00%**	**68,141.21**	**100.00%**	**56,249.29**	**100.00%**

报告期内，公司的客户主要为公立医院、国有企业、政府部门或事业单位，来自该 3 类客户的收入占比分别为 87.30%、84.98%和 89.02%，占比较高。最近三年，公司来源于公立医院的收入占比降低，来源于国有企业、民营企业及其他客户的收入占比增加，主要原因为：

近年来，国务院、住建部等陆续出台相关政策，大力推行工程总承包的建设模式，公立医院积极响应政府政策，越来越多地选择将医院建设整体发包给总包方，再由总包

方组织各项建设；此外，近年来各地政府通过地方平台公司投资新建医院，建成后再移交医院使用。最近三年，公司直接来源于公立医院的收入占比降低，来源于总包方、地方平台公司的收入占比增加，符合公司完工项目的实际情况，具有合理性。报告期内，公司合作的总包方主要为大型国有企业，也存在部分具有较强实力的民营总包方，地方平台公司则为国有企业。

2021 年，公司完工的部分大项目中，成都市第二人民医院龙潭医院建设项目实现收入 4,604.94 万元，该项目的总包方为中国华西企业股份有限公司，系国有企业客户；四川大学华西天府医院医疗专项系统项目实现收入 2,645.38 万元，该项目由地方平台公司成都天投健康产业投资有限公司投资建设，系国有企业客户；揭阳市妇幼保健院住院综合大楼建设项目实现收入 1,850.33 万元，该项目的总包方为河北建设集团股份有限公司，系民营企业客户。

2022 年，公司完工的部分大项目中，川投西昌医院建设项目实现收入 5,956.39 万元，该项目的总包方为中国建筑一局（集团）有限公司，系国有企业客户；雅安人民医院大兴院区建设项目实现收入 2,059.50 万元，该项目的总包方为中国建筑西南设计研究院有限公司，系国有企业客户；北海市人民医院建设项目实现收入 793.59 万元，该项目的总包方为广西新宇瑞霖医疗科技股份有限公司，系民营企业客户；郑州大学第二附属医院建设项目实现收入 1,010.81 万元，该项目的总包方为河南五建建设集团有限公司，系民营企业客户。

（二）按照订单获取类别的收入构成情况

报告期内，公司营业收入按照订单获取方式的分类情况如下：

单位：万元

类别	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	63,093.92	82.10%	53,317.55	78.25%	41,121.69	73.11%
其他方式	13,758.64	17.90%	14,823.66	21.75%	15,127.60	26.89%
合计	**76,852.56**	**100.00%**	**68,141.21**	**100.00%**	**56,249.29**	**100.00%**

注：招投标指公开招标和邀请招标。

由上表，报告期各期，公司主要通过招投标方式获取业务。

七、说明是否存在退换货、合同变更等异常情形，相关异常情形的原因、金额及占比

（一）退换货情况

报告期内，公司的医疗设备及其他产品业务，在销售过程中由于客户对产品型号、数量需求变化，存在退换货的情形。2020-2022 年，退换货收入金额合计 20.04 万元，占报告期医疗设备及其他产品销售收入的比重为 0.15%，退换货的金额和占比均较低。公司医疗设备及其他产品销售业务出现退换货事项时，公司冲回已确认的收入；退换货事项跨年时，由于退换货的金额较小，公司直接冲减退回当期的收入。

报告期内，公司各期退换货金额及占各期医疗设备及其他产品销售收入的比重如下：

单位：万元

年度	产品名称	退换货金额	医疗设备及其他产品销售收入	占比
2022 年	医用二氧化碳终端、涡旋机机头、输液架等	12.24	7,448.08	0.16%
2021 年	医用二氧化碳终端、压力表、流量计等	4.64	3,415.95	0.14%
2020 年	减压器、过滤器、流量计、氧气插座等	3.15	2,391.96	0.13%
合计	**-**	**20.04**	**13,255.99**	**0.15%**

（二）合同变更情况

合同变更包括合同主体变更、合同内容变更。报告期内，公司合同变更的具体情形如下：

1、合同主体变更

公司在 2022 年发生一笔合同主体变更的情形，具体情形如下：

项目名称	原合同甲方	新合同甲方	合同金额	合同金额是否变更	变更原因及说明
新建南阳市口腔医院洁净手术部净化系统	南阳元素金服资产管理有限公司	南阳宏元健康管理有限公司	1,152.65	否	原甲方无法继续履行付款义务，南阳宏元健康管理有限公司通过竞拍继续负责建设医院，履行付款义务，合同金额不变
新建南阳市口腔医院医用气体系统设备及安装			500.00		

2、合同内容变更

根据项目的招标图纸和招标清单，公司与合同甲方共同确定医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的合同内容。同时，合同中约定，在项目实施过程中，可根据

甲方(院方/建设方)需求变动、原设计方案深化调整等因素，对合同中的施工范围、材料、设备数量、选型等进行调整，并以签证的方式进行明确。该类合同变更属于合同项下约定的正常变更，符合行业惯例，同行业可比公司华康医疗、尚荣医疗均披露存在该种情形。

报告期内，公司合同金额在 100 万以上且确认完工收入的项目中，在确认收入年度的变更金额及其占比情况如下:

单位：万元

年度	合同金额	变更金额	占比
2022 年	72,212.90	-262.58	-0.36%
2021 年	66,673.01	-172.48	-0.26%
2020 年	55,105.78	196.11	0.36%
合计	**193,991.69**	**-238.95**	**-0.26%**

报告期各期，公司变更金额较小，占医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统合同金额的比重分别为 0.36%、-0.26%和-0.36%，占比较低。

综上，报告期内，受客户对产品型号、数量需求变化等因素影响，存在退换货的情形，退换货的金额、占比较小。报告期内，公司存在个别项目变更合同主体的情形，相关合同金额未发生改变，项目建设内容未发生实质性变化；公司从事的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，在项目实施过程中，存在根据甲方需求变动等变更合同内容的情形，符合行业惯例，报告期内变更金额、占比较小。

八、说明发行人直接收入是否全部来自境内

报告期内，2020 年公司向 Medifa healthcare group GmbH 销售吊塔样本取得收入 4.14 万元；除该笔业务外，公司的海外地区收入全部直接来自于境内客户。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对收入真实性的核查情况，包括四类业务的具体核查方式、范围、过程、取得的证据和结论，以及对收入季节性波动、收入截止性测试的核查情况，包括具体核查方式、范围、过程、取得的证据和结论

（一）针对收入真实性的核查情况

1、执行收入细节测试

核查报告期各期医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务大额收入项目（合同金额在 100 万元以上），100 万元以下的项目执行随机抽样，检查范围包含：① 中标通知书、项目合同、收入证明文件（合格证、合格结论、竣工验收报告）、设备验收单或签收单、销售收款回单等；② 抽查医疗设备及其他产品销售业务大额合同及截止日

前后部分合同，检查发货单、客户签收单、销售收款回单等；③ 抽查运维服务大额合同，检查合同约定金额、服务期间、运维收款情况，重新计算运维收入等。核查范围及比例如下:

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
抽查收入金额	73,728.12	64,467.43	51,058.78
营业收入	76,852.56	68,141.21	56,249.29
抽查收入占营业收入比例	95.93%	94.61%	90.77%

2、执行函证程序

对报告期主要客户营业收入进行函证。

（1）选样方法

首先，选取报告期各期前 10 大客户；其次，采用分层抽样的方法，抽取相应客户进行函证。由于函证的客户可能同时存在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备及其他产品销售、运维服务四类业务，故对客户在申报期发生的交易及余额均进行函证，函证时分行次注明合同编号、项目名称、合同金额等信息。

（2）样本量

按照销售额、应收账款余额均达到总比例的 80%左右进行选样。

（3）函证内容

主要包括报告期各合同编号、合同金额、合同签订时间、项目状态、项目验收时间、项目结算审计时间、项目结算审计金额、年报截止日累计开票金额、已开票应收账款余额等相关信息。

（4）函证结果

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发函金额	70,413.16	62,909.97	50,418.62
营业收入	76,852.56	68,141.21	56,249.29
发函比例	91.62%	92.32%	89.63%
回函金额	65,810.65	58,181.45	46,036.13
回函比例（回函金额占营业收入）	85.63%	85.38%	81.84%
未回函金额	4,602.51	4,728.52	4,382.49
执行替代程序金额	4,602.51	4,728.52	4,382.49
执行替代程序占未回函金额比例	100.00%	100.00%	100.00%

3、执行访谈程序

对报告期主要客户进行走访（包括实地走访和视频），了解客户合作背景、主要合同的签订及履约情况、交易发生的真实性等，具体核查范围及比例如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
走访客户家数	44	36	49
走访客户交易金额	56,286.61	50,429.98	41,403.55
营业收入	76,852.56	68,141.21	56,249.29
走访客户交易额占比	73.24%	74.01%	73.61%

综上，我们主要通过执行细节测试（大额、随机抽样）、函证程序、访谈程序对四类业务收入的真实性进行核查。经核查，发行人收入真实。

（二）针对收入季节性波动的核查情况

收入季节性波动主要体现在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，通过检查合同金额在 100 万元以上项目的竣工验收证明文件，核查收入季节性波动的合理性。

医疗设备及其他产品销售、运维服务业务不存在明显的季节性波动。

（三）针对收入截止性测试的核查情况

1、医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务

对于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，获取资产负债表日前后一个季度的相关项目合同、竣工验收证明文件，大额项目实地查看完工状态，查验金额及比例如下：

单位：万元

年度	资产负债表日前第四季度			资产负债表日后第一季度		
	查验金额	收入	占比	查验金额	收入	占比
2022 年	32,391.30	33,207.73	97.54%	343.32	359.08	95.61%
2021 年	35,675.43	36,043.85	98.98%	4,782.36	5,128.57	93.25%
2020 年	21,799.19	22,822.20	95.52%	7,456.56	7,698.90	96.86%

2、医疗设备及其他产品销售业务

报告期内，该类业务占公司营业收入的比重较小。我们对资产负债表日前后 10 笔收入进行截止测试，未见跨期。

3、运维服务业务

报告期内，该类业务占公司营业收入的比重较小。我们根据运维合同台账随机选取当年 12 月、次年 1 月的 10 笔收入，根据合同约定的服务期及服务内容重新计算应确认的收入金额，未见跨期。

经核查，发行人收入不存在跨期的情形。

十、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、对相关人员进行访谈，了解四类业务的具体构成情况、业务模式，查阅四类业务的合同条款，分析四类业务的收入确认政策、时点、依据是否与合同约定相符，分析收入确认政策是否符合企业会计准则的规定。

2、对相关人员进行访谈，了解竣工验收的流程、获取的资料、竣工验收和竣工结算审计的关系、是否存在可收回款项与合同约定不一致的情形。

3、获取报告期内需要进行竣工结算审计且完成结算审计的前五大项目情况，核实可收回款项与合同约定是否一致。

4、结合业务模式、合同条款、同行业可比公司收入确认原则，分析收入确认原则是否符合准则规定和行业惯例。

5、查阅同行业可比公司收入确认政策，与发行人收入确认政策进行比较，分析差异的原因及合理性。

6、获取报告期各期前十大项目的明细，了解工期、毛利率异常项目的原因并分析其合理性。

7、获取发行人的季度收入明细表，询问管理层第二、四季度收入占比较高的原因。

8、查阅同行业可比公司年报、招股说明书等公开资料，获取可比公司收入按季度的分布情况。

9、获取包含客户性质、订单获取方式等的收入明细表。

10、获取发行人的退换货明细，了解退换货的原因；与发行人管理层进行交流，了解合同变更的具体情形、原因及合理性。

11、对报告期主要收入和客户执行收入细节测试、函证、走访、截止性测试、分析性复核等核查程序。

12、获取发行人《收入与成本管理制度》《往来管理制度》《款项催收与管理制度》《净化工程施工管理制度》《供气工程施工管理制度》《销售管理制度》《合同管理制度》《产品质量检验管理制度》等内控制度，执行穿行测试及内控测试，核查其制度设计及执行的有效性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人四类业务的收入确认政策、时点、依据与合同约定相符，收入确认政策符合企业会计准则的规定。

2、竣工验收的参与方可能包括发包方、承包方、监理单位、设计单位、建设单位、使用单位、政府相关部门等，具体到各项目时，由甲方确定竣工验收参与方，可能涉及前述的一家或几家。验收形式主要为现场验收，发行人验收后获取的外部凭据为经验收方签署确认的合格证、合格结论、竣工验收报告等。对于需竣工结算审计的项目，甲方在竣工验收完成后进一步组织相关单位对其造价进行审计，并依据竣工结算审计确认的金额向发行人支付剩余款项；发行人在竣工结算审计时，项目已完工确认收入并结转成本，发行人不需要额外投入与项目相关的成本；针对竣工结算审计费用，发行人在实际发生时计入当期费用，报告期内实际承担的审计费用金额较小。对于需结算审计的项目，其可收回款项即为竣工结算审计的金额，与合同约定一致。发行人在项目竣工验收后确认项目全部收入，符合准则规定和行业惯例。

3、发行人采用终验法确认医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收入，与华康医疗、尚荣医疗可比业务的收入确认政策一致，与和佳医疗、达实智能存在差异。发行人采用终验法确认收入，收入成本计量更准确，符合其业务实际，具有合理性。

4、报告期各期，发行人前十大项目占收入的比重分别为 39.36%、40.20%和 **63.49%**，部分项目由于市场竞争激烈、项目执行工期延长等原因，毛利率较低；部分项目由于项目内容调整、现场土建等配套工程进度不及预期、甲方进度款支付不及预期等原因，工期较长。相关项目的毛利率及工期情况，符合发行人的经营实际，具有合理性。

5、受财政资金拨付、客户年度考核及春节等因素影响，发行人第二、四季度收入占比较高，具有合理性。同行业可比公司中，和佳医疗、尚荣医疗和达实智能的收入更为多元，不具有明显季节性，与发行人存在差异；华康医疗的业务结构与发行人更为接近，收入季节性明显。

6、发行人的客户主要为公立医院、国有企业、政府部门或事业单位，报告期各期合计占比均超过 80%，占比较高。报告期各期，发行人主要通过招投标方式获取业务。

7、报告期内，受客户对产品型号、数量需求变化等因素影响，存在退换货的情形，退换货的金额、占比较小。报告期内，发行人存在个别项目变更合同主体的情形，相关合同金额未发生改变，项目建设内容未发生实质性变化；发行人从事的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，在项目实施过程中，存在根据甲方需求变动等变更合同内容的情形，符合行业惯例，报告期内变更金额、占比较小。

8、报告期内，发行人除 2020 年向 Medifa healthcare group GmbH 销售吊塔样本取得 4.14 万元境外收入外，发行人的海外地区收入全部直接来自于境内客户。

9、经执行细节测试、截止性测试，并实施函证、访谈程序，发行人收入真实、不存在跨期的情形，发行人收入季节性波动具有合理性。

问题 13：关于采购和供应商

申报材料显示：

（1）报告期，发行人原材料采购主要包括不锈钢管、铝型材、线缆等，成套设备采购主要包括空调机组、空调控制系统、过滤器、传呼主机及分机等；

（2）报告期，发行人电力采购量相对稳定，采购单价逐期下降，公司自 2020 年起，逐步加大向电厂的“直购电”采购规模，电力采购价格明显降低；

（3）报告期，发行人前五大供应商集中度约为 13%-17%，供应商包括供应链管理公司和贸易公司。

请发行人：

（1）结合施工分包供应商、零星采购、外协加工的主要内容、流程、金额及占比、是否存在主要为发行人提供服务的供应商、是否存在无法取得发票等情形，说明采购金额及价格是否公允，相关采购成本入账是否及时，是否准确完整；

（2）请结合主要原材料的市场价波动情况、同类产品不同供应商价格比较情况、同一供应商报告期价格变动情况、是否存在供应商主要为发行人提供服务的情况等，说明发行人主要原材料和成套设备采购价格波动是否合理，采购价格是否公允；

（3）说明部分原材料及成套设备采购单价波动较大的原因；

（4）说明主要供应商构成及报告期内采购金额或供应商变动情况，与发行人是否存在关联关系或其他利益安排；

（5）说明报告期发行人电力采购量相对稳定与业绩规模的增长是否匹配，并结合直购电具体背景和采购占比等，说明电力采购单价逐期下降的合理性；

（6）说明供应商集中度较低的原因以及是否符合行业惯例，供应商中存在供应链管理公司和贸易公司的原因，向其采购的主要内容，结合其他类似交易价格、不同期间价格变动等情况说明交易定价公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并分别说明原材料及设备、施工分包、外协采购定价公允性的具体核查思路、范围、过程、取得的证据和结论。

【回复】

一、结合施工分包供应商、零星采购、外协加工的主要内容、流程、金额及占比、是否存在主要为发行人提供服务的供应商、是否存在无法取得发票等情形，说明采购金额及价格是否公允，相关采购成本入账是否及时，是否准确完整

（一）施工分包供应商、零星采购、外协加工的主要内容、流程、金额及占比

公司制定了《采购业务管理制度》《现场物资采购管理办法》《采购过程价格把控管理办法》《工程施工分包合同签订、审核、传递和执行规定》等管理制度，建立了完善的内控制度。

施工分包的主要内容和流程如下:

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目现场实施过程中，对部分简单的劳务作业和非核心的辅助配套工程，采用施工分包的形式完成，包括劳务分包和少量专业分包。劳务分包的内容主要为墙体拆除、地面回填及找平、建筑砌筑、墙地砖、地坪、乳胶漆、风管制作与安装等简单劳务作业。专业分包主要为部分需要专业资质的非核心辅助配套工程。

具体执行过程中，项目经理充分考虑项目工期、质量等因素，对技术含量低、人工需求量大的简单劳务作业和非核心辅助配套工程提出施工分包需求，并向工程部提出申请。工程部接到施工分包需求后，会同采购管理部初步筛选可承接业务的分包商，并向分包商询价。工程部会同采购管理部综合考虑分包商的报价、施工质量、承接能力等因

素后确定分包供应商。

现场零星采购的主要内容和流程如下:

针对项目现场零星采购，由各项目部根据项目进度，提出每周现场物资需求清单。项目材料员对项目现场所需物资进行询价、比价，填写现场材料采购申请单后，发回公司工程部；工程部对采购物资的数量、价格进行审核后，项目材料员按审批情况组织现场采购。采购完成后，项目材料员负责将采购发票等资料及时提交工程部，工程部负责办理现场采购发票入账等相关工作。

外协加工的主要内容和流程:

在设备制造阶段，公司根据加工工艺和生产进度的要求，将部分工序委外加工，主要包括法兰、封头、阀座等简单管网配件的加工与表面处理。

报告期内，公司施工分包、零星采购和外协加工的采购金额如下:

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
施工分包	8,508.15	18.53%	5,914.81	13.08%	5,879.34	16.43%
零星采购	552.96	1.20%	657.33	1.45%	503.92	1.41%
外协加工	155.45	0.34%	59.70	0.13%	18.57	0.05%

报告期内，公司施工分包金额分别为 5,879.34 万元、5,914.81 万元和 8,508.15 万元，整体呈增长趋势。相较于医用气体装备及系统业务，医用洁净装备及系统业务往往涉及手术部（含洁净手术室、洁净辅助用房和非洁净辅助用房）、ICU、中心供应室等，施工面积更大，在实施过程中涉及的简单劳务作业量也更大，施工分包需求相对较高。同时，不同项目的施工环境、具体情况等存在差异，施工分包需求也有所不同。报告期内，受项目结构的影响，公司施工分包的采购需求会有所波动。

报告期内，公司现场零星采购的金额分别为 503.92 万元、657.33 万元和 552.96 万元，与公司业务规模的增长趋势基本一致，具有合理性。

报告期内，公司外协加工金额分别为 18.57 万元、59.70 万元和 155.45 万元，金额较小，受订单交付周期、产品规格型号、工艺技术要求等因素影响，具有一定的偶发性，采购金额有所波动，具有合理性。

（二）是否存在主要为发行人提供服务的供应商、是否存在无法取得发票等情形，说明采购金额及价格是否公允，相关采购成本入账是否及时，是否准确完整

公司供应商均有其自身独立开展的业务，不存在主要或专门为公司服务的情况。施

工分包方面，公司合作的施工分包商数量众多，规模大小不一。就特定分包商而言，如果其日常规模较小，承接公司业务后，不排除其在某个特定时期来自于公司的业务收入占比较高的情况，公司报告期内不存在施工分包商持续、专门为公司提供服务的情形。现场零星采购方面，公司单个项目的现场零星采购金额较小，由项目部在项目所在地因地制宜、随行就市采购，不存在零星采购供应商主要为公司提供服务的情况。外协加工方面，公司总体外协加工金额较小，对单个外协厂商的采购金额也较小，外协厂商不存在主要为公司提供服务的情况。

公司制定了完善的采购、付款、入账的内部控制制度并有效执行。2021 年 4 月前，公司存在使用个人卡进行少量收支的情况，相关业务未取得发票。2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，个人卡收支对营业成本和期间费用总额的影响金额分别为 202.39 万元、38.68 万元和-42.01 万元。公司已经按照财务管理制度的要求，将上述交易纳入本次申报财务报表，并对相关内控制度进行了整改和完善。除上述个人卡相关业务以外，其他采购、分包等采购均取得发票并及时入账。公司与主要施工分包商、外协厂商等不存在关联关系，根据市场化原则协商定价，交易定价公允。

二、请结合主要原材料的市场价波动情况、同类产品不同供应商价格比较情况、同一供应商报告期价格变动情况、是否存在供应商主要为发行人提供服务的情况等，说明发行人主要原材料和成套设备采购价格波动是否合理，采购价格是否公允

（一）公司主要原材料和成套设备采购价格波动

报告期内，从原材料价格波动情况看，2021 年主要原材料价格出现明显上涨，2022 年价格相对较为平稳。从设备价格波动情况看，不同设备、不同时期的价格变化较大。公司主要原材料及设备平均采购价格及变动情况具体如下:

产品类别	价格单位	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	变动	金额	变动	金额
主要原材料采购价格:						
不锈钢管	元/千克	28.59	-1.79%	29.11	3.56%	28.11
铝型材	元/千克	24.50	3.29%	23.72	12.47%	21.09
铜管	元/千克	73.08	-4.03%	76.15	36.57%	55.76
铜棒	元/千克	52.62	0.42%	52.40	34.53%	38.95
不锈钢板	元/千克	20.48	8.82%	18.82	17.77%	15.98
卷材	元/平方米	164.01	1.47%	161.63	12.27%	143.97
电缆	元/米	65.27	51.54%	43.07	-2.01%	43.96
电线	元/米	2.46	-1.99%	2.51	28.72%	1.95
主要成套设备采购价格:						
空调机组	元/套	44,901.30	0.27%	44,779.90	10.40%	40,560.38
空调控制系	元/套	15,676.05	-0.66%	15,779.74	12.45%	14,032.31

过滤器	元/个	355.09	14.75%	309.46	-2.69%	318.01
传呼主机	元/套	3,368.13	-8.87%	3,696.00	4.01%	3,553.52
传呼分机	元/套	365.96	11.49%	328.25	-20.60%	413.43
真空泵	元/台	24,854.41	5.90%	23,470.30	19.06%	19,713.75

注：公司部分原材料及设备按照不同的计量方式采购入库，上表中的价格系按照常用计量方式统计的平均价格，下同。

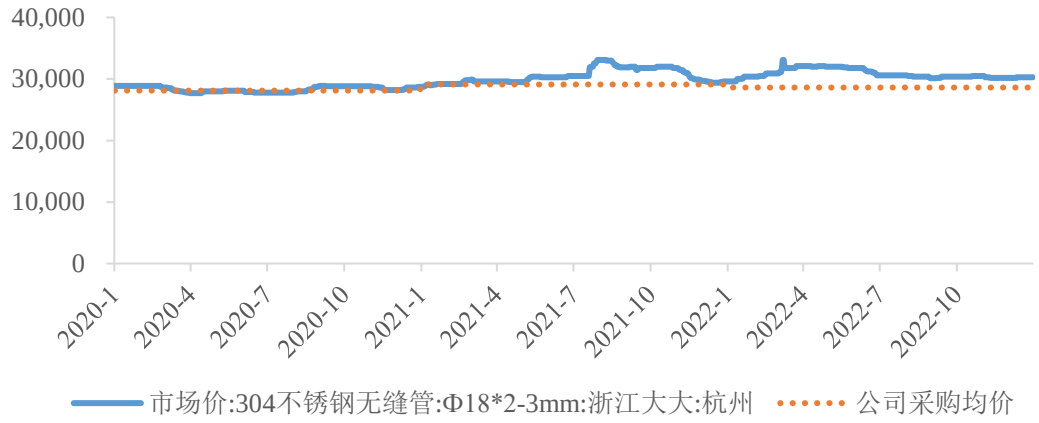
（二）主要原材料及设备的市场价波动情况

1、主要原材料的市场价格情况

公司主要原材料为不锈钢管、铝型材、铜管、铜棒、不锈钢板以及卷材、电线、电缆等，市场价格较为公开透明，但由于产品规格型号的区别，价格仍有一定差别。

报告期内，以“市场价:304 不锈钢无缝管:Φ18*2-3mm:浙江大大:杭州”为例，不锈钢管市场价与公司采购价格的变化趋势基本一致，具体情况如下：

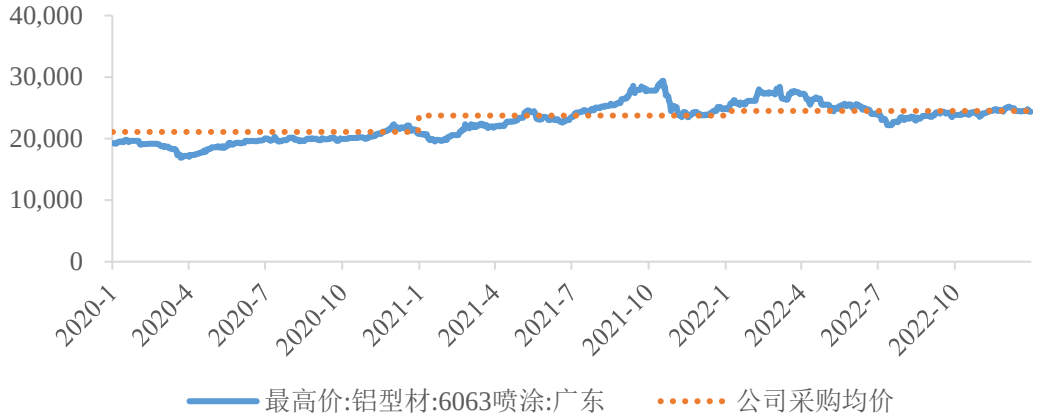
2020 年以来不锈钢管价格走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，以“最高价:铝型材:6063 喷涂:广东”为例，铝型材市场价与公司采购价格的变化趋势基本一致，具体情况如下：

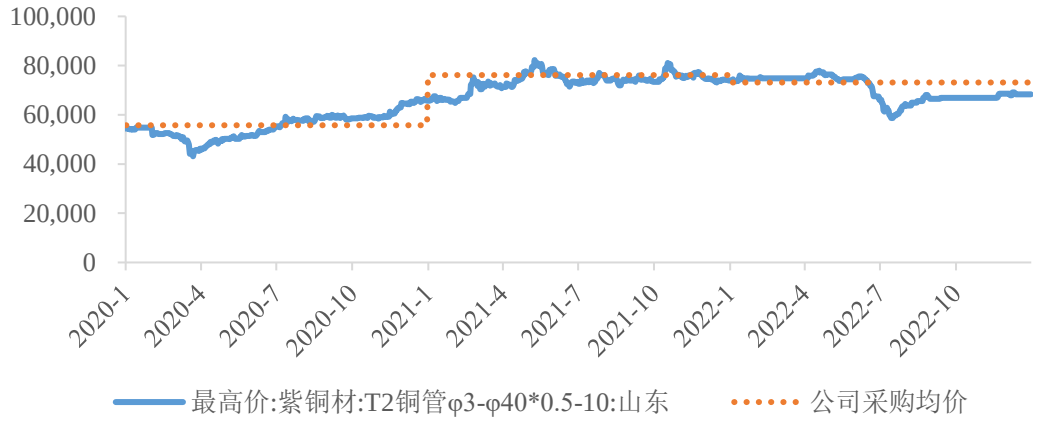
2020 年以来铝型材价格走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，以“最高价:紫铜材:T2 铜管 φ3-φ40*0.5-10:山东”为例，铜管市场价与公司采购价格的变化趋势基本一致，具体情况如下：

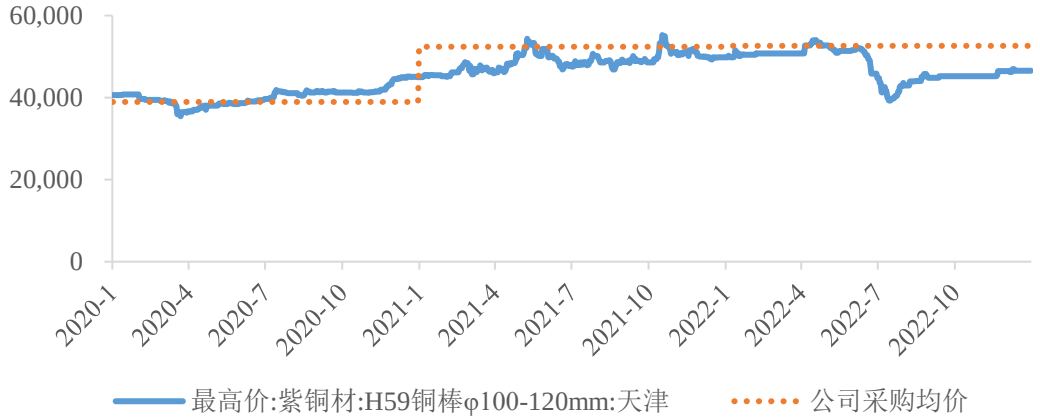
2020 年以来铜管价格走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，以“最高价:紫铜材:H59 铜棒 φ100-120mm:天津”为例，铜棒市场价与公司采购价格的变化趋势基本一致，具体情况如下：

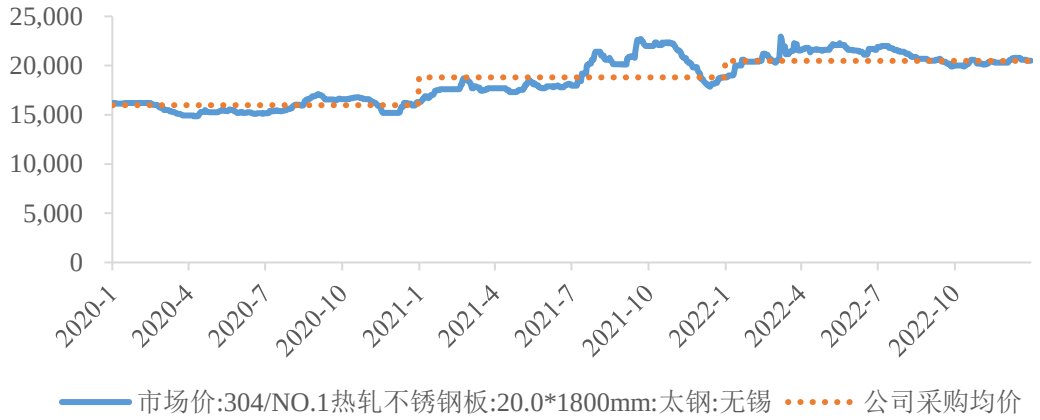
2020 年以来铜棒价格走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，以“市场价:304/NO.1 热轧不锈钢板:20.0*1800mm:太钢:无锡”为例，不锈钢板市场价与公司采购价格的变化趋势基本一致，具体情况如下：

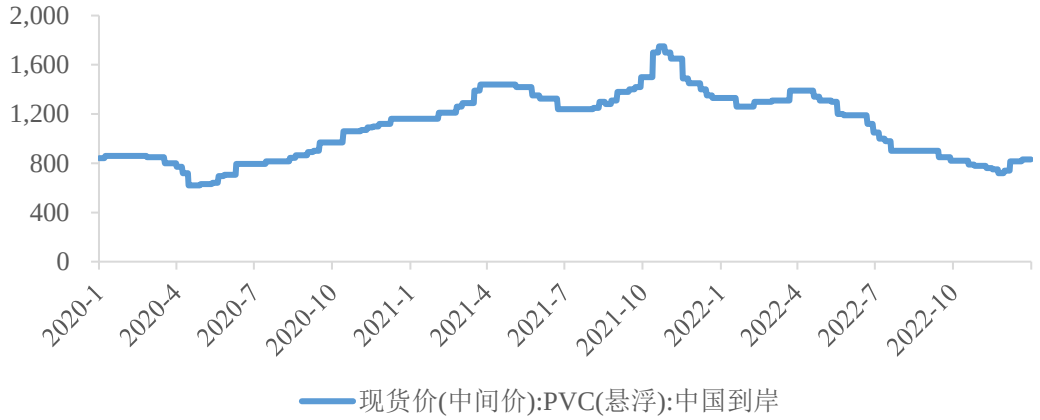
2020 年以来不锈钢板价格走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，公司卷材的平均采购价格分别为 143.97 元/平方米、161.63 元/平方米和 164.01 元/平方米，主要为进口品牌，且采购价格包含主材、辅材、运费及安装费用，采购价格相对更高。其中，平均采购价格在 2021 年呈现较为明显的上升趋势，主要系卷材的原材料 PVC 价格上涨所致；2021-2022 年，PVC 价格先涨后跌，公司采购均价基本相当。整体上，公司卷材采购价格变动趋势与 PVC 价格变动趋势基本一致，具体情况如下：

2020 年以来 PVC 价格走势（单位：美元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，公司电线采购均价分别为 1.95 元/米、2.51 元/米和 2.46 元/米。电线的价格与铜价走势高度相关。受铜价上涨影响，2021 年公司电线采购价格明显上涨，具有合理性。

报告期内，公司电缆采购均价分别为 43.96 元/米、43.07 元/米和 65.27 元/米，2020-2021 年综合采购价格相对稳定，2022 年有所上涨。电缆结构形式、规格型号、应用场景较多，价格跨度大，从 2 元/米到 600 元/米不等。因此，公司电缆采购均价不仅受原材料铜价的影响，还受到采购结构的影响。以公司采购的两种典型电缆型号来看，其价格变动趋势与铜价走势基本一致，2021 年呈现明显上升趋势，具体情况如下：

单位：元/米

规格型号	2022 年	2021 年	2020 年
WDZ-YJY-0.6/1KV-5×10	38.60	41.11	32.94
WDZ-YJY-0.6/1KV-5×16	60.39	67.12	59.02

因此，公司单一型号的电缆采购价格与市场铜价基本一致，但受采购结构、采购时机影响，综合采购价格与铜价走势不完全一致，具有合理性。

综上，报告期内，公司主要原材料采购价格随市场供需正常波动，与市场价格走势基本保持一致，价格波动合理。

2、主要成套设备的市场价格情况

公司采购的成套设备具有定制化特点，设备规格型号众多，价格差异较大，受每年采购品类不同影响，公司成套设备的采购均价有一定波动性。公司采购成套设备不属于大宗交易商品，难以获取市场公开报价，公司主要通过与供应商协商定价的方式确定采

购价格。结合公司主要采用的规格型号、同行业上市公司披露的采购数据、网络公开资料整理成套设备的市场价格情况，具体对比如下：

单位：元/套、元/个、元/台

产品类别	项目	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	变动	金额	变动	金额
空调机组	公司采购均价	44,901.30	0.27%	44,779.90	10.40%	40,560.38
	市场价格区间	约 15,000.00-200,000.00				
空调控制系统	公司采购均价	15,676.05	-0.66%	15,779.74	12.45%	14,032.31
	市场价格区间	约 7,500.00-35,000.00				
过滤器	公司采购均价	355.09	14.74%	309.46	-2.69%	318.01
	市场价格区间	约 50.00-1,000.00				
传呼主机+传呼分机	公司采购均价	3,734.09	-7.21%	4,024.25	1.44%	3,966.95
	市场价格区间	约 1,500.00-10,000.00				
真空泵	公司采购均价	24,854.41	5.90%	23,470.30	19.06%	19,713.75
	市场价格区间	约 10,000.00-60,000.00				

数据来源：广材网及华康医疗招股说明书。“传呼主机+传呼分机”系将其平均价直接相加而来，并对比“医用传呼系统”的市场价格区间。

整体上，公司成套设备的采购价格处于市场价格区间内，具有合理性。

（三）同类产品不同供应商价格比较情况和同一供应商报告期价格变动情况

公司同一类产品的供应商较多，对报告期内有持续业务往来的主要供应商的采购价格情况对比如下：

原材料及设备	供应商	2022 年	2021 年	2020 年
不锈钢管（元/千克）	成都翔泰贸易有限公司	32.63	31.45	28.32
	浙江圆皓钢业有限公司	28.47	26.41	25.16
	上海金保莱新材料科技有限公司	27.28	30.41	29.76
	公司采购均价	28.59	29.11	28.11
铝型材（元/千克）	四川威亚金属材料有限公司	24.50	24.07	21.47
	四川三星新材料科技股份有限公司	23.99	22.90	18.74
	成都阳光铝制品有限公司	-	20.84	20.84
	公司采购均价	24.50	23.72	21.09
铜管（元/千克）	成都海亮管道有限公司	71.76	76.12	53.65
	成都市冲天铜业有限公司	80.87	76.77	50.16
	公司采购均价	73.08	76.15	55.76

铜棒（元/千克）	成都市冲天铜业有限公司	60.32	55.81	42.86
	宁波市金龙铜业有限公司	49.62	49.40	35.99
	公司采购均价	52.62	52.40	38.95
不锈钢板（元/千克）	成都鼎力源贸易有限公司	-	16.33	13.77
	四川信益琢商贸有限公司	21.15	16.93	14.99
	公司采购均价	20.48	18.82	15.98
卷材（元/平方米）	四川启典鸿宇装饰材料有限公司	165.66	184.26	145.71
	江苏基普工程配套有限公司	200.95	143.61	131.27
	公司采购均价	164.01	161.63	143.97
电缆（元/米）	天津市津成电线电缆有限公司成都	43.92	47.71	39.67
	远东电缆有限公司	-	42.33	186.32
	成都川缆电缆有限公司	97.72	39.11	28.95
	公司采购均价	65.27	43.07	43.96
电线（元/米）	成都川缆电缆有限公司	2.40	2.31	1.54
	天津市津成电线电缆有限公司成都	2.61	2.46	2.24
	远东电缆有限公司	2.88	2.72	2.11
	公司采购均价	2.46	2.51	1.95
空调机组（元/套）	南京天加贸易有限公司	60,534.85	47,135.36	61,926.87
	山东雅士股份有限公司	44,133.22	46,784.84	36,161.86
	浙江国祥股份有限公司	39,748.21	42,469.85	28,229.76
	公司采购均价	44,901.30	44,779.90	40,560.38
空调控制系统（元/套）	广州市赛洁电子科技有限公司	15,501.52	16,314.53	14,870.43
	广州雅坤空调自控科技有限公司	16,329.73	15,539.09	14,942.79
	公司采购均价	15,676.05	15,779.74	14,032.31
过滤器（元/个）	爱美克空气过滤器（深圳）有限公司	296.39	268.44	195.89
	成都天瑞空气净化设备有限公司	137.68	111.36	106.26
	盛达丰工技术（大连）有限公司	-	9,508.00	5,243.57
	公司采购均价	355.09	309.46	318.01
传呼主机（元/套）	山东亚华电子股份有限公司	3,712.18	3,385.95	3,379.20
	公司采购均价	3,368.13	3,696.00	3,553.52
传呼分机（元/套）	山东亚华电子股份有限公司	314.03	260.56	314.35
	深圳市鑫德亮电子有限公司	816.31	571.44	69.20
	公司采购均价	365.96	328.25	413.43
真空泵（元/台）	MILSSAS	19,752.78	37,153.86	18,628.96
	北京和众德真空泵压缩机有限公司	10,928.57	14,747.50	24,325.00
	重庆登福机械设备有限公司	10,718.57	11,946.00	10,708.45

	普旭真空技术（上海）有限公司	26,732.29	26,539.60	23,019.90
	公司采购均价	24,854.41	23,470.30	19,713.75

报告期内，主要供应商的采购价格与公司整体采购价格基本相当。部分供应商采购价格与历史价格、平均价格存在一定差异，具体情况如下:

1、2022 年向成都市冲天铜业有限公司采购铜管的价格偏高

原材料采购通常有一定的交货周期，对于相对紧急的需求，公司会适当提高采购价格，缩短交货周期，以保障生产经营。报告期内，公司向成都市冲天铜业有限公司采购铜管的金额分别为 8.05 万元、17.97 万元和 11.45 万元，采购金额和占比均较小，主要系临时性、紧急性补充采购，因此采购价格通常较采购时点的市场价格略高。同时，由于采购量较小，受采购时点、规格型号等因素影响，临时性采购的平均价格与批量采购的平均价格不具有可比性。

2、2022 年向江苏基普工程配套有限公司采购卷材的价格偏高

2022 年，公司向江苏基普工程配套有限公司合计采购卷材 2.43 万元，其中橡胶卷材 2.19 万元。由于原材料差异，橡胶卷材的市场价格明显高于 PVC 卷材。因此，公司向江苏基普工程配套有限公司采购卷材的平均价格偏高，具有合理性。

3、2020 年向远东电缆有限公司采购电缆的价格偏高、2022 年向成都川缆电缆有限公司采购电缆的价格偏高

如前所述，不同规格型号的电缆市场价格差异较大。从具体型号看，公司向远东电缆有限公司采购金额最大的两种型号为“WDZ-YJY-0.6/1KV-4×185+1×95”和“WDZ-YJY-0.6/1KV-4×240+1×120”，采购金额合计 42.30 万元，占当年向远东电缆有限公司采购电缆总金额的 66.23%，而这两种型号电缆当年的平均采购价格分别为 423.54 元/米和 535.00 元/米。通过广材网查询，两种型号电缆的价格普遍偏高，2021 年 12 月报价水平分别约为 600-700 元/米和 700-900 元/米（2021 年，电缆价格上涨明显，故此公开报价明显高于 2020 年采购价）。因此，2020 年公司向远东电缆有限公司采购电缆的价格偏高具有合理性。

2022 年，公司向成都川缆电缆有限公司采购的电缆以“WDZ-YJY-0.6KV/1KV-4x150+1x70”“WDZB-YJY-4x185+1x95”“WDZB-YJY-4x150+1x70”等结构较为复杂的电缆为主，整体采购价格偏高，具有合理性。

4、向盛达丰工技术（大连）有限公司采购过滤器的价格偏高

公司使用的过滤器种类较多，包括除尘过滤器、除菌过滤器、活性炭过滤器、油过滤器、纯水过滤器等，报告期内，采购价格从 4.00 元/个到 43,000.00 元/个不等。盛达丰工业技术（大连）有限公司专业从事过滤和分离技术，是 WALKER、DM、AFE 等国外知名公司在中国的代理商，公司主要向其采购进口品牌的除菌过滤器，价格水平高于普通过滤器，具有合理性。

5、向深圳市鑫德亮电子有限公司采购传呼分机的价格偏高且波动较大

项目实施过程中，传呼分机需要配套传呼主机使用，公司通常直接与供应商协商确定医用传呼系统的综合价格，导致确定的传呼主机、传呼分机等分项价格波动较大。报告期内，公司向深圳市鑫德亮电子有限公司采购传呼分机价格从 60.00 元/套到 1,600.00 元/套不等。报告期内，公司向山东亚华电子股份有限公司采购传呼分机的价格范围波动也较大，从 24.00 元/套到 3,600.00 元/套不等。相对而言，公司与深圳市鑫德亮电子有限公司合作的项目较少、采购量较少，导致报告期内采购价格波动较大。公司与山东亚华电子股份有限公司合作项目多、采购量大，报告期内采购价格波动相对较小。

（四）是否存在供应商主要为发行人提供服务的情况

公司与供应商均是通过市场化的方式建立合作关系，相互不存在关联关系和依赖关系，不存在供应商主要为公司提供服务的情况。

三、说明部分原材料及成套设备采购单价波动较大的原因

报告期内，公司主要原材料采购价格随市场供需正常波动，与市场价格走势基本保持一致；公司成套设备采购价格受设备品牌、型号、性能特点、采购量等因素影响，价格波动较大，符合公司采购实际。公司部分原材料及成套设备采购单价波动较大的原因参见本回复“问题 13/二、请结合主要原材料的市场价波动情况、同类产品不同供应商价格比较情况、同一供应商报告期价格变动情况、是否存在供应商主要为发行人提供服务的情况等，说明发行人主要原材料和成套设备采购价格波动是否合理，采购价格是否公允”。

四、说明主要供应商构成及报告期内采购金额或供应商变动情况，与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额	占比
2022 年前五大供应商				
1	四川一州劳务有限责任公司	施工分包	3,999.64	8.71%
2	四川挪亚科技有限公司	原材料及设备	1,480.11	3.22%
3	四川启典鸿宇装饰材料有限公司	原材料及设备	1,180.45	2.57%
4	浙江国祥股份有限公司	原材料及设备	926.08	2.02%
5	成都海亮管道有限公司	原材料及设备	837.07	1.82%
合计		**-**	**8,423.35**	**18.35%**
2021 年前五大供应商				

1	四川嘉陵建筑有限公司	施工分包	1,152.10	2.55%
2	成都信远垚合商贸有限公司	原材料及设备	1,092.60	2.42%
3	成都翔泰贸易有限公司	原材料及设备	1,090.10	2.41%
4	四川挪亚科技有限公司	原材料及设备	1,019.81	2.25%
5	上海如偈贸易商行	原材料及设备	876.90	1.94%
合计		-	**5,231.51**	**11.57%**
2020 年前五大供应商				
1	四川启创建恒建筑工程有限公司	施工分包	1,203.35	3.36%
2	山东亚华电子股份有限公司	原材料及设备	1,112.29	3.11%
3	南京恒新天朗电子科技有限公司	原材料及设备	892.85	2.49%
4	成都欧宁特科技有限公司	原材料及设备	755.72	2.11%
5	湖南太阳龙医疗科技有限公司	原材料及设备	693.76	1.94%
合计		-	**4,657.97**	**13.01%**

注：同一控制下的供应商已合并计算。

报告期内，公司主要供应商的基本情况如下:

供应商	注册资本（万元）	注册地址	法定代表	股东构成
四川一州劳务有限责任公司	1,500.00	成都市简阳市简城马号街 33 号	吴成元	樊劲岑 97.33% 李连芝 1.36% 吴航 1.31%
四川启典鸿宇装饰材料有限公司	333.00	成都市锦江区工业园区锦华路三段 88 号汇融国际广场 1 号楼 B 座 8 层 81502	李双宏	何方亮 95% 李双宏 5%
浙江国祥股份有限公司	10,507.00	浙江省绍兴市杭州湾上虞经济技术开发区康阳大道 23 号	陈根伟	浙江国祥控股有限公司 50.98% 段龙义 10.63% 徐斌 10.05% 其他 28.34%
四川嘉陵建筑有限公司	4,018.00	四川省苍溪县陵江镇滨江路中段	汪天国	汪天国 0.03% 汪天春 98.73% 罗雪梅 1.24%
成都信远垚合商贸有限公司	300.00	成都市青羊区青华路 42 号综合楼 2 楼 2、5 号	罗先树	郑桦 80.00% 钟良 10.00% 罗先树 10.00%
成都翔泰贸易有限公司	50.00	成都市金牛区金丰路 6 号量力钢材物流中心 A 区 5 幢 12 号	王蓓	王天水 60.00% 王蓓 40.00%
四川挪亚科技有限公司	300.00	成都市锦江区一环路东五段 108 号 2-2 幢 6 楼 604 号	童瑶	童瑶 80.00% 董家国 20.00%
上海如偈贸易商行	200.00	上海市金山工业区亭卫公路 6558 号 9 幢 5915 室	梁春影	梁春影 100%
四川启创建恒建筑工程有限公司	1,000.00	成都市武侯区华兴街道沈家桥社区文盛路 19 号	郭云亮	李解放 50.00% 郭云亮 50.00%

四川蓝迪建筑配套设施工程有限公司	2,150.00	成都高新区一环路南三段 78 号 1 幢 1 单元 6 楼 7 号	李和先	李和先 100%
成都裕鑫峰建筑工程有限公司	1,000.00	成都市青羊区青龙街 27 号 1-2 幢 10 层 614 号	郭云亮	郭云亮 99.00% 郭鑫 1.00%
成都蓝钻节能环保工程有限公司	500.00	四川省成都市天府新区万安镇麓山大道二段 19 号附 1 号 1 栋 1 层 30 号	郭鑫	郭云亮 55.00% 郭鑫 45.00%
山东亚华电子股份有限公司	7,815.00	山东省淄博市高新区青龙山路 9509 号	耿玉泉	深圳中亚华信科技有限公司 61.73% 耿玉泉 11.02% 孙成立 6.96% 耿斌 2.18% 其他 18.11%
南京恒新天朗电子科技有限公司	1,000.00	南京市玄武区玄武大道 699-27 号 7 幢 103 室	光晓山	金雷 50.00% 光晓山 35.00% 南京旭跃电子信息科技合伙企业（有限合伙）15.00%
成都欧宁特科技有限公司	500.00	成都市金牛区蓉北商贸大道二段 293 号 15 栋 1 单元 12 楼 1202 号	吴祥友	蔡勇 49.00% 周奕 33.00% 吴祥友 18.00%
湖南太阳龙医疗科技有限公司	1,000.00	浏阳市关口办事处博德路	陈志良	陈志良 65.00% 陈炼 35.00%
成都海亮管道有限公司	200.00	成都市武侯区双星大道武青南路 16 号附 1 号	何忠于	何忠于 55.00% 傅霞 45.00%

注：1、资料来源于企查查。2、四川蓝迪建筑配套设施工程有限公司的法定代表人、股东于 2022 年 4 月由郭云亮变更为李和先。3、成都裕鑫峰建筑工程有限公司已于 2022 年 8 月注销。

公司不存在向单个供应商进行采购的比例超过采购总额 50%的情形，亦不存在公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情形，亦不存在上述供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东及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。

五、说明报告期发行人电力采购量相对稳定与业绩规模的增长是否匹配，并结合直购电具体背景和采购占比等，说明电力采购单价逐期下降的合理性

（一）说明报告期发行人电力采购量相对稳定与业绩规模的增长是否匹配

报告期内，公司主要能源需求为生产制造环节的电力消耗。随着国内售电政策改革，公司自 2020 年起，开始采用“直购电”模式。2020 年及 2021 年，公司电力采购价格明显降低。报告期内，公司电力耗用情况如下：

年度	采购数量（万度）	采购金额（万元）	采购价格（元/度）
2022 年	106.96	88.59	0.83
2021 年	119.79	76.21	0.64

2020 年	108.29	74.55	0.69

注：采购金额和采购价格均含税。

同时，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	33,628.25	43.89%	31,378.61	46.27%	24,595.55	43.82%
医用洁净装备及系统	34,153.04	44.57%	31,517.93	46.47%	27,731.16	49.40%
医疗设备及其他产品销售	7,448.08	9.72%	3,415.95	5.04%	2,391.96	4.26%
运维服务	1,390.63	1.81%	1,507.05	2.22%	1,414.95	2.52%
合计	**76,619.99**	**100.00%**	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**

2021 年和 2022 年，公司主营业务收入分别增长 20.82%和 12.98%，同期电力采购量分别增加 10.62%和下降 10.71%，主营业务增长速度高于电力采购量增长速度，主要原因在于医用气体装备及系统业务和医用洁净装备及系统业务的生产用电量不同。医用气体装备及系统业务需要在车间内完成医用液氧贮罐、医用气体汇流排、空温式汽化器、减压装置、医用气体供应装置、医用气体终端等大量核心零部件的生产，生产用电量相对较大。医用洁净装备及系统业务更多依靠外购成套设备进行集成安装，公司自主生产的设备主要为医用自动气密门、医用洗手池、药品器械柜等，需要在车间内耗用电能进行生产作业的环节相对较少，生产用电量也相对较少。2021 年，公司医用气体装备及系统业务和医用洁净装备及系统业务分别增长 27.58%和 13.66%。2022 年，公司医用气体装备及系统业务和医用洁净装备及系统业务分别增长 7.17%和 8.36%。由于收入增长结构的不同，公司电力耗用量增长速度也有所不同，具有合理性。

此外，近年来公司不断加强生产经营能耗管理，逐渐淘汰部分能耗较高的设备，也有利于公司控制电力采购量。同时，2022 年，为保障居民用电，四川地区对工业企业实行高温限电，限制了公司电力采购，导致公司电力采购量下降。

（二）结合直购电具体背景和采购占比等，说明电力采购单价逐期下降的合理性

根据 2015 年 3 月党中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》的精神以及省内用电的实际情况，四川省相继出台《四川省 2018 年省内电力市场化交易实施方案》《四川省 2019 年省内电力市场化交易实施方案》、《四川省 2020 年省内电力市场交易总体方案》《四川省 2021 年省内电力市场化交易实施方案》等一系列直购电优惠政策，详细规定了直购电的实施种类、交易方式以及电价计算方式。

公司与符合政策规定的售电公司直接签订《售电公司与电力用户购售电合同》确认

直购电价，售电公司通过四川电力交易中心及电网企业的输配电网路完成供电。在“直购电”模式下，决定公司最终用电价格的因素是公司与售电公司协商确定的价格。根据四川省发改委的相关政策及合同约定，采用“直购电”模式后，2020 年和 2021 年，公司常规直购电水火配置比例为 7:3，水电交易价格通过市场化方式形成，火电交易电价为年度有限电量计划下达的燃煤火电有限电量的加权均价。因此，影响公司整体购电价格的因素是购售电合同中约定的水电价格。2020 年、2021 年及 2022 年，公司与售电公司协商确定的交易电量和交易电价情况如下：

单位：万度、元/度

月份	2022 年				2021 年				2020 年			
	交易电量	水电交易电量	水电交易电价	水电增量交易价格	交易电量	水电交易电量	水电交易电价	水电增量交易价格	交易电量	水电交易电量	水电交易电价	水电增量交易价格
1 月	11.00	5.50	0.23	0.42	11.00	7.70	0.27	0.38	9.00	6.30	0.31	0.42
2 月	9.00	4.50	0.23	0.42	8.10	5.67	0.27	0.38	8.40	5.88	0.31	0.42
3 月	10.00	5.00	0.23	0.42	9.50	6.65	0.27	0.38	8.60	6.02	0.31	0.42
4 月	10.00	5.00	0.23	0.42	9.50	6.65	0.27	0.39	8.70	6.09	0.31	0.42
5 月	10.00	6.50	0.23	0.32	9.50	6.65	0.27	0.26	7.90	5.53	0.31	0.34
6 月	8.80	7.04	0.23	0.25	8.09	5.66	0.27	0.17	9.10	6.37	0.31	0.25
7 月	8.80	7.04	0.23	0.25	8.09	5.66	0.27	0.17	12.30	8.61	0.31	0.25
8 月	8.80	7.04	0.23	0.25	8.09	5.66	0.27	0.17	9.20	6.44	0.31	0.25
9 月	8.80	7.04	0.23	0.25	8.09	5.66	0.27	0.17	8.80	6.16	0.31	0.25
10 月	8.80	7.04	0.23	0.25	8.09	5.66	0.27	0.17	7.70	5.39	0.31	0.25
11 月	11.00	7.15	0.23	0.32	11.00	7.70	0.27	0.26	7.90	5.53	0.31	0.34
12 月	11.00	5.50	0.23	0.42	11.00	7.70	0.27	0.39	9.00	6.30	0.31	0.42
合计	117.00	74.35	-	-	**110.03**	**77.02**	**-**	**-**	**106.60**	**74.62**	**-**	**-**

2020 年和 2021 年，公司电力采购单价分别为 0.69 元/度和 0.64 元/度，单价下降 7.25%。根据上表，公司水电交易价格由 0.31 元/度下降至 0.27 元/度，下降 11.44%，考虑到水火电配比为 7:3（火电价格没有优惠），且公司还需支付输配电价、政府基金、税费等，公司整体购电价格下降幅度与水电交易价格下降幅度相符合，符合实际情况，具有合理性。2021 年 12 月，四川省发展与改革委员会发布《关于进一步完善我省分时电价机制的通知》，自 2022 年 1 月 1 日起，在全省范围内执行分时电价，高峰时段电价在平段电价的基础上上浮 60%（高峰时段为 11:00-12:00、14:00-21:00）；尖峰时段电价在高峰时段电价基础上上浮 20%（夏季尖峰时段：15:00-17:00，冬季尖峰时段：19:00-21:00）。受分时电价政策影响，公司 2022 年平均电价上涨。

六、说明供应商集中度较低的原因以及是否符合行业惯例，供应商中存在供应链管理公司和贸易公司的原因，向其采购的主要内容，结合其他类似交易价格、不同期间价格变动等情况说明交易定价公允性

（一）说明供应商集中度较低的原因以及是否符合行业惯例

报告期内，公司及同行业可比公司前五大供应商集中度如下:

公司	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	未披露	35.05%	27.60%
和佳医疗	未披露	25.88%	13.25%
尚荣医疗	未披露	18.64%	58.61%
达实智能	13.48%	22.44%	13.94%
港通医疗	**18.35%**	11.57%	13.01%

2020-2022 年，公司前五大供应商集中度与和佳医疗、达实智能相近，低于华康医疗和尚荣医疗。整体来看，除尚荣医疗 2020 年供应商集中度相对较高，报告期内同行业可比公司的供应商集中度均不高。2022 年，公司积极与资质齐备、施工进度和质量能有效保证的施工分包商进行合作，施工分包集中度提高，导致前五大供应商集中度提升。

华康医疗集中度高于公司，主要是系双方业务结构、业务模式不同，华康医疗所有施工环节均对外分包，施工分包规模更大、更集中；2019 年和 2020 年，华康医疗施工分包金额分别为 9,875.25 万元和 10,111.25 万元，前两大施工分包商占施工分包总额的比例分别为 88.01%和 84.24%（华康医疗未披露 2021-2022 年施工分包金额）。公司根据地域、进度、质量和报价等因素灵活选择施工分包商，2020-2022 年，公司施工分包金额分别为 5,879.34 万元、5,914.81 万元和 8,508.15 万元，前两大施工分包商占施工分包总额的比例分别为 29.58%、32.21%和 53.35%，规模和集中度均低于华康医疗。2022 年，公司积极与资质齐备、施工进度和质量能有效保证的施工分包商进行合作，施工分包集中度有所提高。整体上，公司供应商集中度较低的主要原因如下:

1、公司采购的原材料及设备品类、品牌和型号众多，难以通过少数供应商完成采购。不同于普通的生产企业，公司业务涉及生产、安装、集成，所需要的原材料及设备较多，包括铜管、铝型材、不锈钢等原材料和净化空调、医用传呼系统、真空泵等设备，且都具有不同的品牌和型号，采购品类极为多样化，无法通过少数供应商满足主要采购需求。同时，项目招标过程中，医院可能基于其客观认识、过往使用情况等对部分零部件的品牌型号提出要求，公司也会根据医院建设预算匹配不同的产品型号，导致公司同类设备的供应商也较为分散。此外，部分设备厂商有其自身的经销商管理体系，根据地域、品牌型号等的不同，会有不同的经销商与公司合作，进一步降低了公司供应商的集中度。

2、公司项目数量多、地域分布广，灵活选用施工分包商。施工分包是公司重要的采

购内容之一，由于公司项目数量多、地域分布广，公司在选择施工分包商时会综合考虑进度、报价、质量等因素，导致施工分包商相对也较为分散。随着公司积极与资质齐备、施工进度和质量能有效保证的施工分包商进行合作，公司施工分包集中度已提高。

3、公司主要采用询价比价的方式确定供应商。为了保证采购价格的合理性和公允性，公司主要采用询价比价的方式确定单次采购的供应商，相同产品或服务的供应商不一定具备连续性，导致公司供应商相对较为分散。

综上，公司供应商集中度较低符合业务实际情况，符合行业惯例。

（二）供应商中存在供应链管理公司和贸易公司的原因，向其采购的主要内容，结合其他类似交易价格、不同期间价格变动等情况说明交易定价公允性

公司开展业务需要的原材料和设备品类较多，并不完全通过厂商直接采购，一方面，公司基于采购的及时性、采购量、售后服务等因素，会选择与经销商或贸易商合作；另一方面，生产厂商有自身的销售体系，存在要求公司通过经销商进行合作的情况。因此，公司供应商中存在产品经销商、贸易商的情况，该部分供应商为供应链管理公司和贸易公司，符合实际采购情况，具有合理性。

报告期内，公司前五大供应商中存在供应链管理公司和贸易公司，公司与其交易情况如下：

单位：万元

供应商	主要采购内容	2022 年	2021 年	2020 年
成都翔泰贸易有限公司	不锈钢管	833.16	1,090.10	554.08
成都信远垚合商贸有限公司	手术床、无影灯、吊塔吊桥等	-	1,092.60	-
上海如偈贸易商行	手术床、无影灯、吊塔吊桥等	-	876.90	96.83

公司与成都信远垚合商贸有限公司和上海如偈贸易商行的合作，主要是基于招标文件对部分设备的品牌要求，经双方考虑采购量、型号等因素后协商确定，交易价格公允。相关交易主要发生于 2021 年，采购价值较高的为吊塔吊桥、手术床和无影灯，具体采购情况对比如下：

供应商	主要采购内容	采购数量（套）	采购金额（万元）	2021 年采购单价（万元/套）
成都信远垚合商贸有限公司	吊塔吊桥	81	435.68	5.38
	无影灯	47	429.70	9.14
	手术床	28	208.50	7.45
上海如偈贸易商行	吊塔吊桥	75	460.00	6.13
	无影灯	23	259.60	11.29

	手术床	13	157.30	12.10
其他供应商	吊塔吊桥	139	1,091.89	7.86
	无影灯	21	171.85	8.18
	手术床	7	132.10	18.87

由上表，公司向其他供应商采购的吊塔吊桥、手术床平均价格高于上述三家商贸公司，向其他供应商采购的无影灯价格低于上述三家商贸公司，主要系吊塔吊桥、手术床和无影灯的价格受品牌、型号、功能影响较大，价格差异也较大。

公司向成都翔泰贸易有限公司主要采购不锈钢管，其价格相对较透明，公司一般也会进行询价，双方交易价格公允。报告期内，公司向成都翔泰贸易有限公司、其他供应商采购不锈钢管的价格对比如下：

单位：元/千克

供应商	2022 年	2021 年	2020 年
成都翔泰贸易有限公司	32.63	31.45	28.32
其他供应商	26.74	27.24	27.99

2020-2022 年，公司向成都翔泰贸易有限公司采购不锈钢管的平均价格略高于其他供应商，主要受采购时点及不锈钢管型号差异所致。一方面，不锈钢管具有口径越小，价格越高的特点，2021 年公司通过询价比选，确定成都翔泰贸易有限公司提供的小口径不锈钢管更能保证质量和交付及时性，因此逐步向其加大小口径不锈钢管的采购规模，导致平均价格偏高。另一方面，2021 年，公司向成都翔泰贸易有限公司采购不锈钢管 1,085.79 万元，其中下半年采购 614.48 万元，占比 56.59%；2022 年，公司向成都翔泰贸易有限公司采购不锈钢管 785.09 万元，其中上半年采购 700.41 万元，占比 89.21%。2021 年下半年及 2022 年上半年，不锈钢管价格处于近两年高位，也导致平均采购价格偏高。因此，2021-2022 年公司向成都翔泰贸易有限公司采购不锈钢管的平均价格略高，符合公司采购的实际情况。

七、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、走访（含视频访谈）了发行人主要供应商，确认双方交易定价公允。报告期内，我们走访涉及的供应商，其合计采购金额占公司各期采购总额的 66.43%、74.85%和 72.62%。

2、与发行人管理层、采购管理人员、生产管理人员进行沟通，了解发行人施工分包、零星采购、外协加工的主要内容、业务流程等信息，并结合了解到的情况进行抽查，核验采购合同/外协合同、入库单、出库单、发票、付款凭证、记账凭证等资料，确认业务

的真实性和成本归集的准确性。

3、走访发行人主要供应商，包括主要施工分包商和外协加工商，了解双方交易的内容、金额、价格，并询问核实主要供应商是否与发行人存在关联关系，是否具有独立的业务，确认双方交易是基于公平公正的原则开展，交易价格公允。同时，利用企查查等互联网工具，查询主要供应商的基本工商资料，收集其注册地址、法定代表人、股东、主要人员等信息，与发行人及其关联方的地址、人员情况进行匹配，核实是否存在异常情况。

4、针对原材料及设备采购，取得发行人采购清单，结合网络公开资料和同行业上市公司披露的采购数据，分析发行人主要原材料及设备采购价格的合理性。比较同类产品不同供应商价格情况、同一供应商报告期价格变动情况，分析价格变动的合理性。

5、针对施工分包，抽查施工分包合同、结算清单、发票、付款凭证和结算凭证等资料，并结合项目情况，分析分包内容的合理性。获取公司制定的劳务采购控制单价文件，对比分析公司定额标准与国标劳务定额（四川）、合同价、结算价的差异。

6、针对外协加工，由于公司外协加工金额较小，主要采用对比分析不同供应商、不同工序的加工价格的方式，确认不存在明显异常。走访主要外协供应商，与对方确认交易价格的公允性。

7、取得发行人主要供应商名单以及各期采购金额，分析供应商及其采购金额变动的原因。通过网络公开渠道查询主要供应商的工商信息，并与发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员填写的调查表进行比对，分析主要供应商是否与发行人存在关联关系或其他利益安排。

8、获取发行人报告期内电力采购统计表和“直购电”业务的相关合同，查询四川省当地有关“直购电”的政策文件，分析发行人电力采购单价的合理性。与发行人生产部门进行沟通并实地查看发行人现场生产情况，了解不同业务的电力耗用情况，分析发行人电力采购量与业绩规模增长情况的匹配性。

9、获取同行业可比公司的供应商集中度数据，与发行人供应商集中度进行对比，并结合发行人的业务实际、采购情况分析发行人集中度较低的原因。获取发行人采购清单，针对主要供应商中存在的供应链管理公司、贸易公司，了解采购的主要内容，并结合其他类似交易价格、不同期间价格变动等情况分析交易定价的公允性。

10、获取发行人《采购业务管理制度》《现场物资采购管理办法》《采购过程价格把控管理办法》《工程施工分包合同签订、审核、传递和执行规定》等内控制度，并抽查其执行情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人制定了有关施工分包、零星采购、外协加工的管理制度，相关内容、流程和金额真实、合理，相关采购价格公允。除个人卡涉及的少量成本费用，发行人不存在无法取得发票或相关采购成本不能及时、准确入账的情况。发行人主要供应商均有其独立开展的业务，不存在持续、专门为发行人提供服务的情形。

2、通过对比主要原材料的市场价格波动情况和成套设备的市场价格区间，确认发行人主要原材料和成套设备的价格波动合理，采购价格公允。

3、发行人主要原材料价格波动主要是受上游原料价格波动影响，与市场价格走势基本保持一致，价格波动合理。发行人成套设备的价格受品牌、规格型号的影响有较大差异，报告期各期由于项目需求不同，导致采购价格存在差异，符合发行人实际情况。

4、报告期内，发行人主要供应商存在一定变化，发行人与主要供应商不存在关联关系或其他利益安排。

5、发行人电力采购量与业务增长结构相匹配，具有合理性。发行人自 2020 年开始“直购电”，2021 年售电合同约定的电价进一步降低，导致 2020-2021 年发行人电力采购电价逐年降低；2022 年，受分时电价政策影响，发行人电力采购价格上涨，具有合理性。

6、发行人供应商集中度较低符合公司实际情况和行业惯例，供应商中存在的供应链管理公司、贸易公司一般是相关品牌的经销商，发行人与该供应商发生的交易真实、公允。

问题 14：关于成本

申报材料显示：

（1）报告期，发行人主营业务成本分别为 27,978.31 万元、32,757.03 万元、38,851.18 万元、17,595.80 万元，其中医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务占比均在 95%以上；

（2）报告期内，直接人工占主营业务成本的比例分别为 23.05%、20.22%、17.29%和 16.15%，总体呈下降趋势；施工分包占主营业务成本的比例分别为 6.02%、10.52%、13.20%和 12.80%，总体呈上升趋势。

请发行人：

（1）结合生产模式和业务流程，说明四类业务成本的主要核算方法和归集过程，成本是否按照不同产品或业务类别清晰归类，成本确认与计量的完整性与合规性，相应营业成本结转是否及时，与销售收入是否配比；

（2）按四类业务明细，根据料工费说明成本构成及波动原因，并根据其他合理划分方式，说明医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统两类业务的主要成本构成内容明细及波动原因；

（3）说明报告期施工分包成本占比呈上升趋势的原因，向主要施工分包公司的采购内容、金额及变化原因，劳务采购定价标准，是否与市场公允价格一致，劳务分包实施人员数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，是否存在向第三方进行付款的情形及合理性；

（4）说明报告期直接人工金额保持稳定，占比呈下降趋势的原因；发行人各类人员数量和变动情况是否与发行人业务规模相匹配；

（5）结合具体施工及采购方式，比如主要施工设备材料清单及金额、驻场人员数量与员工匹配性、差旅及费用与施工时间匹配性等，说明发行人成本构成是否合理，与相关业务指标是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合生产模式和业务流程，说明四类业务成本的主要核算方法和归集过程，成本是否按照不同产品或业务类别清晰归类，成本确认与计量的完整性与合规性，相应营业成本结转是否及时，与销售收入是否配比

（一）公司的生产模式和业务流程

1、医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的客户以各级医疗卫生机构和工程总包公司为主，公司以项目为单位进行管理，公司作为系统整体方案提供商，负责项目的技术方案设计、设备及材料采购、相关设备制造、现场安装及系统调试等工作，项目开展过程主要涉及项目论证、组织投标、团队组建、规划设计、设备制造、系统集成、项目验收及质保等。

2、医疗设备及其他产品销售业务

业务开展过程中，公司生产及外购医疗设备及部件，并主要向公司承接并实施的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目客户销售。同时，应客户需求，公司单独向客户销售医疗设备、备品备件、医用二氧化碳药用辅料等产品。

3、运维服务

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目实施完毕后，部分客户继续选择公司为其提供专业的运维服务，具体体现为公司按照服务期间向客户提供日常维护保养、维修等。

（二）四类业务成本的主要核算方法和归集过程，成本是否按照不同产品清晰归类，成本确认与计量的完整性与合规性

1、医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统

公司系统集成业务按照项目进行管理，分项目归集、核算成本。系统集成业务的项目成本由直接材料（含设备）、直接人工、施工分包和其他费用构成。

（1）直接材料（含设备）

项目实施过程中，公司工程部根据项目具体情况制定物资需求计划，采购部门据此完成外购材料、设备等的采购后，办理物资入库。同时，根据不同项目对自制产品的需求计划，公司生产管理部门下达生产作业计划，制造部门完成产品制造后，办理自制产品入库。根据项目实施进度，公司将相关材料、产品等发往项目现场，待完成安装后计入“存货——合同履约成本/工程施工”。此外，为便于项目灵活推进，少部分零星材料在项目现场进行采购，由项目材料员负责办理其入库、出库，并在使用后计入“存货——合同履约成本/工程施工”。

（2）直接人工

直接人工主要系人员薪酬、差旅费等，直接人工核算时，公司按照员工实际工时考勤分项目进行归集。

（3）施工分包

项目实施过程中，公司将部分非核心、辅助作业环节交由施工分包商完成，例如：地坪、墙体、风管安装等，据此产生项目的施工分包成本。

（4）其他费用

其他费用主要系项目现场的房租水电费、运输费等，按当期实际发生的各项费用支出，计入对应项目。

2、自制产品生产成本的归集、核算及结转

自制产品生产成本主要包括直接材料、直接人工和其他费用。直接材料主要包括外购的不锈钢、铝、铜等原材料，以及外购的设备、配件等；直接人工包括直接参与生产的人员工资、奖金等薪酬费用；其他费用为组织、管理生产而发生的各项费用，主要包括间接人员薪酬、折旧及摊销等。公司根据自制产品的生产工艺和流程，采用品种法，分批次对产成品入库成本进行核算。

（1）直接材料

生产过程中，相关部门按照生产订单和物料清单（BOM 清单）填写生产领料单，根据实际领用量计入当月领用数量。财务人员按照批次，采用月末一次加权平均法计算原材料期末结存单价，单价乘以领用数量得出当期生产领用金额，并在“生产成本——直接材料”中进行归集。分配时，根据生产订单所属的成本对象，直接计入具体成本核算对象。

（2）直接人工

每月末，财务人员按照工资表统计生产人员的薪酬总额，按照当月完成的库存商品、自制半成品的定额工时占当月总工时的比重进行分配，在产品不分配。

（3）其他费用

其他费用的分配方式和直接人工一致，即按照当月完成的库存商品、自制半成品的定额工时占当月总工时的比重进行分配。

3、医疗设备及其他产品销售

在确认收入的同时，已发出的产品采用月末一次加权平均计价，相应的成本由库存商品结转至主营业务成本。

4、运维服务

公司运维服务业务按照项目进行管理，分项目归集、核算成本。运维服务业务中，对于按照期间提供的维保服务，公司按照直线法平均分摊确认服务类收入，并结转主营业务成本。

综上，公司的营业成本可以按照其性质在不同业务中清晰完整的归类，成本的确认与计量完整、合规。

（三）与相应营业成本结转、销售收入确认是否配比

公司成本的确认和计量均以权责发生制为基础，在确认主营业务收入的当期将对应的成本结转入主营业务成本，收入与成本相配比。公司成本核算方法和过程与其业务流程相匹配，符合《企业会计准则》的相关要求，完整准确地对产品的成本进行确认、计量和结转。

二、按四类业务明细，根据料工费说明成本构成及波动原因，并根据其他合理划分方式，说明医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统两类业务的主要成本构成内容明细及波动原因

（一）按四类业务明细，根据料工费说明成本构成及波动原因

1、医用气体装备及系统成本构成情况

报告期内，公司医用气体装备及系统的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	13,739.01	62.87%	13,593.44	63.83%	9,138.35	58.75%
直接人工	5,751.12	26.32%	5,134.38	24.11%	4,143.96	26.64%
施工分包	1,248.33	5.71%	1,447.18	6.80%	1,423.77	9.15%
其他费用	1,113.27	5.09%	1,122.33	5.27%	848.67	5.46%
合计	**21,851.73**	**100.00%**	**21,297.32**	**100.00%**	**15,554.75**	**100.00%**

报告期内，医用气体装备及系统业务的成本主要由直接材料和直接人工构成，直接材料与直接人工的合计占比分别为 85.39%、87.94%和 89.19%，占比较为稳定。报告期内，施工分包的占比存在一定的波动，主要原因为医用气体装备及系统业务具有明显的定制化特点，受客户具体要求、项目方案、项目现场环境等因素的影响，不同项目施工分包金额存在较大的差异，导致施工分包的占比存在一定的波动。

2、医用洁净装备及系统成本构成情况

报告期内，公司医用洁净装备及系统的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	16,563.67	61.98%	18,141.29	70.69%	14,472.67	67.97%
直接人工	3,110.78	11.64%	2,296.35	8.95%	2,144.60	10.07%
施工分包	6,154.84	23.03%	4,600.56	17.93%	3,705.56	17.40%
其他费用	893.44	3.34%	623.88	2.43%	968.38	4.55%
合计	**26,722.72**	**100.00%**	**25,662.07**	**100.00%**	**21,291.22**	**100.00%**

报告期内，公司医用洁净装备及系统业务的成本主要由直接材料和施工分包构成，合计占成本的比重分别为 85.38%、88.62%和 85.01%，占比较为稳定。

报告期内，随着业务规模的提升，直接人工、施工分包的金额和占比整体呈增长的趋势；直接材料的金额和占比存在一定的波动，主要原因为：医用洁净装备及系统业务的集成化程度较高，受公司与客户签订的项目合同中手术床、无影灯、吊塔吊桥等设备占比变动的影响，项目直接材料占比呈现波动。此外，受原材料及设备采购价格变动的影响，也进一步导致直接材料占比有所变化。

3、医疗设备及其他产品销售的成本构成情况

报告期内，公司医疗设备及其他产品销售的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,059.52	98.67%	1,646.71	92.19%	1,270.10	93.84%
直接人工	42.28	0.82%	62.93	3.52%	51.10	3.78%
其他费用	25.66	0.50%	76.56	4.29%	32.26	2.38%
合计	**5,127.47**	**100.00%**	**1,786.20**	**100.00%**	**1,353.46**	**100.00%**

报告期内，公司医疗设备及其他产品销售的成本主要由直接材料构成，占当期成本的比重分别为 93.84%、92.19%和 98.67%。受 2022 年外购设备/材料占比提升的影响，2022 年直接材料的占比有所提高，具有合理性。

4、运维服务的成本构成情况

报告期内，公司运维服务的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	235.53	35.71%	316.46	44.87%	273.53	41.97%
直接人工	424.02	64.29%	388.77	55.13%	378.22	58.03%
合计	**659.55**	**100.00%**	**705.23**	**100.00%**	**651.75**	**100.00%**

公司运维服务的成本由直接材料和直接人工构成。报告期内，运维服务成本构成呈现一定的波动。受各期具体开展运维项目类型差异的影响，公司向各项目投入的直接材料，人员数量等存在差异，从而导致成本构成中直接材料和直接人工的占比出现波动。例如，2022 年公司新执行的运维项目中，需要公司定期更换耗材的项目较少，从而导致 2022 年直接材料的投入降低，具有合理性。

（二）根据其他合理划分方式，说明医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统两类业务的主要成本构成内容明细及波动原因

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的业务流程较长，包括自产设备的生产、外购设备的采购、现场安装实施，如本回复“问题 14/一”所述，公司已按照全业务流程涉及的直接材料、直接人工、施工分包和其他费用对项目成本进行归集与结转。

同时，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务按项目进行管理，可根据项目现场实施成本对项目成本进行划分，包括现场设备及材料成本、现场人工成本、施工分包成本和其他现场费用。现场设备及材料成本指发往现场的自产设备全成本、外购设备及材料的成本；现场人工成本指现场实施中公司员工成本；施工分包指由施工分包商完成的非核心、辅助作业成本；其他现场费用指项目现场发生的水电费、运输费、检测费等。

1、医用气体装备及系统现场成本构成情况

报告期内，医用气体装备及系统现场成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现场设备及材料	14,880.12	68.10%	14,752.56	69.27%	9,953.70	63.99%
现场人工	4,922.16	22.53%	4,314.79	20.26%	3,610.48	23.21%
施工分包	1,248.33	5.71%	1,447.18	6.80%	1,423.77	9.15%
其他现场费用	801.12	3.67%	782.79	3.68%	566.79	3.64%
合计	**21,851.73**	**100.00%**	**21,297.32**	**100.00%**	**15,554.75**	**100.00%**

从现场成本的结构看，公司医用气体装备及系统业务现场设备及材料的成本占比分别为 63.99%、69.27%和 68.10%，现场人工和施工分包合计（现场实施的全部人工成本）占比分别为 32.36%、27.06%和 28.24%，各项成本占比相对稳定。2020 年，施工分包占比较高，主要原因为项目实施过程中，受客户具体要求、项目方案、项目现场环境等因素的影响，不同项目施工分包金额存在较大的差异，导致施工分包的占比存在一定的波动。

2、医用洁净装备及系统现场成本构成情况

报告期内，医用洁净装备及系统现场成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现场设备及材料	16,770.54	62.76%	18,325.34	71.41%	14,626.86	68.70%
现场人工	2,960.49	11.08%	2,166.21	8.44%	2,043.72	9.60%
施工分包	6,154.84	23.03%	4,600.56	17.93%	3,705.56	17.40%
其他现场费用	836.85	3.13%	569.97	2.22%	915.08	4.30%
合计	**26,722.72**	**100.00%**	**25,662.07**	**100.00%**	**21,291.22**	**100.00%**

报告期内，公司医用洁净装备及系统的现场成本主要由现场设备及材料构成，占比分别为 68.70%、71.41%和 62.76%，占比呈现一定的波动，主要原因为：医用洁净装备及系统业务的集成化程度较高，受公司与客户签订的项目合同中手术床、无影灯、吊塔吊桥等设备占比变动的影响，项目直接材料占比呈现波动。此外，受原材料及设备采购价格变动的影响，也进一步导致直接材料占比有所变化。

三、说明报告期施工分包成本占比呈上升趋势的原因，向主要施工分包公司的采购内容、金额及变化原因，劳务采购定价标准，是否与市场公允价格一致，劳务分包实施人员数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，是否存在向第三方进行付款的情形及合理性

（一）报告期施工分包成本占比呈上升趋势的原因

报告期内，公司主营业务成本按成本性质构成如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	35,597.73	65.48%	33,697.90	68.14%	25,154.65	64.75%
直接人工	9,328.20	17.16%	7,882.42	15.94%	6,717.89	17.29%
施工分包	7,403.17	13.62%	6,047.73	12.23%	5,129.33	13.20%
其他费用	2,032.36	3.74%	1,822.76	3.69%	1,849.31	4.76%
合计	**54,361.46**	**100.00%**	**49,450.82**	**100.00%**	**38,851.18**	**100.00%**

报告期内，公司施工分包成本分别为 5,129.33 万元、6,047.73 万元和 7,403.17 万元，占主营业务成本的比例分别为 13.20%、12.23%和 13.62%，施工分包成本占比略有波动。

相较于医用气体装备及系统业务，医用洁净装备及系统业务往往涉及手术部（含洁净手术室、洁净辅助用房和非洁净辅助用房）、ICU、中心供应室等，施工面积更大，在实施过程中的简单劳务作业量也更大。同时，不同项目实际需要施工分包的工作也有较

大差异，导致公司施工分包成本占比波动。整体上，公司施工分包成本变动情况符合经营实际，具有合理性。

（二）向主要施工分包公司的采购内容、金额及变化原因

报告期内，公司向各期前五大施工分包商采购内容、采购金额情况如下:

单位：万元

序号	分包商	所属前五大期间	采购内容	采购金额		
				2022 年	2021 年	2020 年
1	四川嘉陵建筑有限公司	2021 年	墙面及地面施工	-	1,152.10	-
2	四川蓝迪建筑配套设施工程有限公司 四川启创建恒建筑工程有限公司 成都裕鑫峰建筑工程有限公司 成都蓝钻节能环保工程有限公司	2020 年、2021 年、2022 年	土建砌墙、地坪、墙地砖、乳胶漆及不锈钢门套施工、水管等辅助工作	501.94	752.80	1,203.35
3	凉山恩洁尔医疗设备有限公司 凉山瑞世恒鑫环保工程有限公司	2020 年、2021 年	旧体拆除、地面找平及回填、墙地砖、乳胶漆、环氧地坪及大理石施工等辅助工作	-	396.06	622.65
4	四川一州劳务有限责任公司	2021 年、2022	站房基础修建、管网施工、墙地砖施工、房屋拆除施工、地板施工、彩钢板装修施工等辅助工作	3,999.64	367.30	-
5	四川擅涂环保工程有限公司	2021 年	旧体拆除、土建砌墙、地坪、墙地砖、乳胶漆、水管、防水等辅助工作	-	199.53	257.82
6	合肥惠泽医疗科技有限公司	2020 年	地面回填及找平、通风管道施工及保温、空调基础水系统及电气系统、机房搭建及空调基础等协作施工	-	155.91	345.00
7	四川德普建筑劳务有限公司	2020 年、2022	墙地砖、地坪、乳胶漆、地圈梁、构造柱、吊顶、防水等辅助工作	355.72	131.52	322.54
8	简阳市建楠装饰有限公司	2020 年	输液轨道、床帘轨道、走廊防撞扶手协作施工、无机预涂板、铝扣板吊顶空调风管施工、空调风管、盘管机水路施工等	-	193.78	267.96
9	四川融威建筑工程有限公司	2022 年	地坪、墙地砖、保温、乳胶漆、旧体拆除、土建改造、开孔及线缆敷设、地面回填及找平等辅助工作	498.33	-	-
10	四川臻彦建设工程有限公司	2022 年	地坪、墙地砖、保温、乳胶漆、旧体拆除、土建改造、开孔及线缆敷设、地面回填及找平等辅助工作	539.34	90.61	-

公司施工分包的主要工作包括旧体拆除、砌墙、墙地砖、地坪、乳胶漆、开槽开孔、管网及设备辅助安装等。分包工作属于简单的劳务工作，公司可选择的供应商较多，一般结合项目工期、地域限制、供应商报价等因素确定分包商。同时，公司项目数量多、遍布全国各地，合作的分包商也较为分散。因此，报告期内与公司发生业务往来的分包商较多，单个分包商的分包金额变动也较大。

（三）劳务采购定价标准，是否与市场公允价格一致，劳务分包实施人员数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配

公司与劳务分包供应商之间主要根据工程量和商定的劳务价格进行结算，不适用于劳务外包人数。同类劳务工作，在不同的项目中，受施工进度、辅材种类、地域、工作量、工作环境的影响，其劳务价格有一定差异。

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务需要分包的工作内容、工作量、工作场景均有所不同，公司针对两项业务的特点、劳务市场价格及实际经验分别制定了劳务采购控制单价。在控制单价内，执行询价比价程序后可直接签订合同；在控制单价外，为控制劳务分包成本和劳务作业质量，相关分包需要报公司分管领导审批程序后方能执行。同时，公司会根据分包工作的具体需要、市场价格变化情况等对劳务控制单价进行适时调整。报告期内，2019 年、2020-2022 年分别执行不同的劳务控制单价。

报告期内，公司医用气体装备及系统业务主要劳务采购执行的控制单价与国标劳务定额（四川）的对比情况如下：

序号	项目内容	单位	公司劳务控制单价		国标劳务定额（四川）
			2019 年	2020-2022 年	
1	风管制作及保温（锡箔）	平方米/元	420-460	450-480	484.52
2	管道和线路开槽费（轻质隔墙）	米/元	25-40	35-50	60.03
3	管道和线路开槽费（实心红砖墙）	米/元	45-60	60-80	70.88
4	输液轨道及床帘轨道安装（死吊顶施工）	套/元	70-90	80-100	111
5	输液轨道及床帘轨道安装（活掉顶施工）	套/元	80-110	100-130	144.15
6	桩基础液氧站房修建（含控制室或汇流排房间）	平方米/元	6500-7500	6500-7500	6931.49
7	滑板基础液氧站房修建（含控制室或汇流排房间）	平方米/元	3400-4200	3400-4200	3711.01
8	室外地沟修建（砖结构）	平方米/元	1200-1500	1200-1500	1436.23
9	空压站、负压站装饰（含隔音降噪）	平方米/元	2000-2400	2200-2600	2370.61
10	设备带安装后墙面损坏的修复	平方米/元	50-70	60-80	74.61

注：公司确定的项目内容不完全能在国标劳务定额中匹配到相应的项目，公司根据项目内容涉及的细分项目和工作量，计算确定劳务定额标准。

报告期内，公司医用洁净装备及系统业务主要劳务采购执行的控制单价与国标劳务定额（四川）的对比情况如下：

序号	项目内容	单位	公司劳务控制单价		国标劳务定额（四川）
			2019 年	2020-2022 年	
1	桥架安装	米/元	12-25	14-30	35.30
2	线管敷设施工	米/元	8-14	8-14	14.26
3	电缆敷设	米/元	15-30	15-30	14.02
4	照明配电箱安装	台/元	200-300	200-300	213.91
5	空调水路管道施工（133 以下）	米/元	40-50	50-60	61.70
6	盘管机水路管道施工	台/元	700-900	900-1100	1040.32
7	空气处理机组水路管道施工	台/元	1800-2000	2200-2600	2619.98
8	空调水系统铝皮保温	米/元	50-70	70-80	60.66
9	彩钢板安装（人工）	平方米/元	35-48	42-52	48.67
10	通风管道施工（含加工、安装、合管）	平方米/元	50-80	70-90	88.09
11	通风管道保温（含人工、差旅）	平方米/元	20-32	20-32	21.43
12	风机盘管安装	台/元	75-180	75-180	200.55
13	标准轻钢龙骨铝扣板吊顶	平方米/元	25-35	25-45	26.97
14	格特板墙面（含轻钢龙骨、硅酸钙板、面材）	平方米/元	45-55	45-55	64.45
15	乳胶漆墙面施工	平方米/元	18-28	18-28	31.20
16	金属（塑钢）门	平方米/元	50-70	50-70	58.59
17	钢质防火门	平方米/元	40-60	40-60	48.98
18	木质门	平方米/元	40-60	40-60	48.76
19	手术室铅防护施工	平方米/元	90-100	90-110	89.45
20	给水（PPR 管）	米/元	25-30	25-30	25.17
21	排水 PVC 管	米/元	20-26	20-26	27.05
22	地坪施工	平方米/元	15-30	15-45	18.58
23	回填施工	立方米/元	200-300	200-400	211.68
24	防水施工	平方米/元	24-30	24-30	22.02
25	抹灰	平方米/元	32-38	32-38	29.39
26	土建墙施工（实心砖）	平方米/元	160-210	160-240	202.47
27	墙砖	平方米/元	65-80	65-80	68.65
28	地砖	平方米/元	50-65	50-70	66.77
29	楼板开孔	米/元	100-200	100-200	102.38
30	土建墙拆除	平方米/元	70-85	70-85	67.73
31	地面拆除	平方米/元	15-30	15-30	29.14

报告期内，公司主要劳务控制单价与国标劳务定额（四川）基本相当，相关定价标准具有合理性。

（四）是否存在向第三方进行付款的情形及合理性

报告期内，在与施工分包商的业务往来过程中，公司存在根据施工分包商出具的收款委托书向第三方付款的情况，具体情况如下：

单位：万元

合同方	收款方	收款金额	付款时间
西充智勇机械设备有限公司	简阳市建楠装饰有限公司	131.20	2020 年 12 月
西充春月机械有限公司	简阳市建楠装饰有限公司	91.20	2021 年 4 月
		66.00	2021 年 7 月
		44.83	2021 年 9 月
合计	**-**	**333.23**	**-**

西充智勇机械设备有限公司、西充春月机械有限公司两家公司为同一控制人下属企业，已于 2020 年 8 月注销。注销前，西充智勇机械设备有限公司、西充春月机械有限公司与简阳市建楠装饰有限公司之间尚有部分业务往来款未结清，故其委托简阳市建楠装饰有限公司代为收取施工分包款。公司根据合同对方的要求向第三方付款，具有合理性，各方之间亦不存在争议。

四、说明报告期直接人工金额保持稳定，占比呈下降趋势的原因；发行人各类人员数量和变动情况是否与发行人业务规模相匹配

（一）说明报告期直接人工金额保持稳定，占比呈下降趋势的原因

报告期内，公司主营业务成本按成本性质构成如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	35,597.73	65.48%	33,697.90	68.14%	25,154.65	64.75%
直接人工	9,328.20	17.16%	7,882.42	15.94%	6,717.89	17.29%
施工分包	7,403.17	13.62%	6,047.73	12.23%	5,129.33	13.20%
其他费用	2,032.36	3.74%	1,822.76	3.69%	1,849.31	4.76%
合计	**54,361.46**	**100.00%**	**49,450.82**	**100.00%**	**38,851.18**	**100.00%**

报告期各期，公司直接人工成本金额分别为 6,717.89 万元、7,882.42 万元和 9,328.20 万元，占主营业务成本的比重分别为 17.29%、15.94%和 17.16%，随着业务规模的提升，报告期内直接人工金额呈上升的趋势，2022 年直接人工占比低于 2020 年、2022 年，主要原因为：公司医用洁净装备及系统成本占主营业务成本的比重较高（2020-2022 年分别为 54.80%、51.89%和 49.16%），其成本构成对主营业务成本构成的影响较大；医用洁净

装备及系统业务的集成化程度较高，公司与客户签订的项目合同中手术床、无影灯、吊塔吊桥等设备占比，对成本构成的影响较大。2021 年完工的医用洁净装备及系统中手术床、无影灯、吊塔吊桥的占比较高，直接材料占成本的比重较高，从而导致直接人工的占比相对较低。

综上，随着业务规模的增加，直接人工金额呈上升的趋势，受 2021 年完工的医用洁净装备及系统中手术床、无影灯、吊塔吊桥占比较高因素的影响，2021 年直接材料占成本的比重较高，导致直接人工占比相对较低，具有合理性。

（二）发行人各类人员数量和变动情况是否与发行人业务规模相匹配

公司营业收入主要来自于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，与两项业务规模直接相关的人员为销售人员、生产与项目实施人员。公司管理人员、财务人员等其他人员数量与业务规模不存在直接相关性。

2020-2022 年，公司的业务规模、人员情况如下：

单位：万元、人

项目	2022 年/2022.12.31		2021 年/2021.12.31		2020 年/2020.12.31
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	76,852.56	12.78%	68,141.21	21.14%	56,249.29
在手订单金额	146,342.02	29.21%	113,262.23	27.72%	88,683.47
项目施工量	50,503.14	-0.29%	50,652.31	22.06%	41,496.65
员工总数	1,118	5.77%	1,057	3.53%	1,021
其中：生产与项目实施人员	663	2.79%	645	4.71%	616
销售人员	186	0.54%	185	1.65%	182

2020-2022 年，随着公司业务规模扩大，公司员工总数、销售人员数量、生产与项目实施人员数量均有所增长。整体上，公司人员数量及其变动情况与公司业务规模相匹配。

2020-2022 年，公司销售人员数量保持持续增长的态势，销售人员数量的增长幅度与两项业务规模的增幅不一致，主要原因为销售人员数量与营业收入并不完全线性相关。公司销售人员从投入到获取订单，进而实现收入，均需要一定的时间。报告期各期末，在手订单金额持续增加，公司销售人员数量能够满足业务发展的需要。

由上表，报告期内，公司生产与项目实施人员数量，与公司的业务规模（营业收入、项目施工量）均呈增加的趋势，但人员的增长幅度低于业务规模的增长幅度，主要原因为随着公司业务规模的增加，为提高管理效益，公司主要增加项目经理、施工负责人、施工管理员、安全员等关键项目管理类人员。同时，公司将部分简单的劳务作业和非核

心的辅助配套工程，采用施工分包的形式完成，从而导致人员增长幅度低于业务规模增长幅度，生产与项目实施人员数量与业务规模具有匹配性。

随着公司业务规模的扩大，负责项目开发与客户关系维护的销售人员、负责方案规划与设计的技术人员数量均在稳定提升，现有技术人员数量与销售人员数量能够满足业务的需求，与业务规模具有匹配性。

公司其余员工，例如采购人员、质量人员、管理人员、财务人员等，均为职能岗位员工，其人员数量与业务规模的相关性较弱。报告期内，公司该类员工数量相对稳定，能够满足企业经营需求。

综上，最近三年，公司各类人员数量和变动情况与业务规模相匹配。

五、结合具体施工及采购方式，比如主要施工设备材料清单及金额、驻场人员数量与员工匹配性、差旅及费用与施工时间匹配性等，说明发行人成本构成是否合理，与相关业务指标是否匹配

（一）主要施工设备材料清单及金额

公司项目实施过程中，除医用气体装备及系统的部分站房涉及室外作业，其余生产、安装工序主要在室内进行。站房主要包括地基的修建和医用液氧贮罐的安装，一般不涉及大型施工设备；其他在室内进行的生产、安装工序主要使用脚手架、电钻等低值易耗品，一般情况下，也不涉及大型施工设备。

公司项目实施过程中，涉及自产设备、外购设备及其他原辅材料，种类较多、金额较大。公司直接材料成本与业务规模具有匹配性，具体参见本回复“问题 14/二、按四类业务明细，根据料工费说明成本构成及波动原因，并根据其他合理划分方式，说明医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统两类业务的主要成本构成内容明细及波动原因”。

（二）驻场人员数量与员工匹配性

实践中，项目进场后，受项目整体建设进度、客户付款进度等多种因素影响，公司一般难以在一段集中的时间内完成全部施工工作。为了提高人员效率，公司会协调安排员工在不同项目上工作。因此，公司项目实施过程中，不存在严格的驻场施工。

公司根据自身历史经验，总结不同类型项目、不同工序所需的工时，结合当年完工项目情况，测算全年所需的总工时。同时，公司根据医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务施工人员数量，结合员工工作天数，计算施工人员可提供的总工时。通过比较项目所需的总工时和公司施工人员可提供的总工时，分析驻场人员数量与业务规模的匹配性。

公司医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务员工人数与业务开展的匹配性分析如下：

1、医用气体装备及系统业务匹配性

根据公司经验，医用气体装备及系统业务针对不同规模的项目，各主要工序所需的施工人员数量、施工天数等情况如下:

单位：万元、天、人

项目规模	主要工序	所需人数	工作天数	工序工天	总工天
100 万以下	总工天按 100 万以下项目全年总收入占 100-500 万项目全年总收入的百分比折算工天*1.2 倍				
100-500	管网安装	8	30	240	660
	设备带安装	4	20	80	
	站房设备安装	3	20	60	
	传呼系统安装	4	25	100	
	项目管理	2	90	180	
500-1000	管网安装	10	60	600	1,470
	设备带安装	6	30	180	
	站房设备安装	4	30	120	
	传呼系统安装	6	35	210	
	项目管理	3	120	360	
1000-1500	管网安装	12	90	1,080	2,310
	设备带安装	8	35	280	
	站房设备安装	4	35	140	
	传呼系统安装	8	45	360	
	项目管理	3	150	450	
1500-2000	管网安装	15	120	1,800	3,670
	设备带安装	10	40	400	
	站房设备安装	5	40	200	
	传呼系统安装	10	55	550	
	项目管理	4	180	720	
2000 以上	管网安装	20	150	3,000	5,325
	设备带安装	12	45	540	
	站房设备安装	5	45	225	
	传呼系统安装	12	60	720	
	项目管理	4	210	840	

注 1、各施工环节所需要的施工人数和施工时间，系公司根据历年经验总结归纳得出。上表所列主要步骤的施工时间，为单独完成该步骤所需的时间，在项目实际执行过程中，由于各步骤不是同时施工，且存在非连续施工的情形，因此项目执行周期大于各步骤单独的执行周期。下同。

注 2、项目规模为项目确认收入的金额，下同。

根据上述历史经验及公司报告期内完工项目情况，公司医用气体装备及系统项目所需的总工天情况如下:

单位：个、天

项目规模	2022 年		2021 年		2020 年	
	项目数量	总工天	项目数量	总工天	项目数量	总工天
100 万以下		6,262	-	8,560	-	7,017
100-500 万	42	27,720	44	29,040	43	28,380
500-1000 万	16	23,520	14	20,580	7	10,290
1000-1500 万	8	18,480	2	4,620	1	2,310
1500-2000 万	1	3,670	1	3,670	4	14,680
2000 万以上	-	-	1	5,325	-	-
总工天合计		**79,652**		**71,795**		**62,677**
医用气体装备及系统项目人员数量		287		269		285
医用气体装备及系统项目人员可提供的总工天		80,360		75,320		79,800

注 1：医用气体装备及系统项目人员数量为各月人数加权平均。下同。

注 2：员工提供的工作天数按每年 280 天计算。下同。

综上，公司医用气体装备及系统项目实施人员可提供的总工天大于全年完工项目所需的总工天，员工数量与业务规模具有匹配性。

2、医用洁净装备及系统业务匹配性

根据公司经验，医用洁净装备及系统业务针对不同规模的项目，各主要工序所需的施工人员数量、施工天数等情况如下:

单位：万元、天、人

项目规模	主要工序	所需人数	工作天数	工序工天	总工天
300 万以下	总工天按 300 万以下项目全年总收入占 300-800 万项目全年总收入的百分比折算工天*1.2 倍				
300-800	装饰作业	3	60	180	735
	风管作业	3	60	180	
	电器设备安装	1	60	60	
	结构安装	2	45	90	
	水路安装	1	45	45	

	项目管理	2	90	180	
800-1500	装饰作业	3	90	270	1,440
	风管作业	3	90	270	
	电器设备安装	2	90	180	
	结构安装	4	60	240	
	水路安装	2	60	120	
	项目管理	3	120	360	
1500-2000	装饰作业	5	120	600	2,640
	风管作业	5	120	600	
	电器设备安装	3	120	360	
	结构安装	5	90	450	
	水路安装	2	90	180	
	项目管理	3	150	450	
2000-3000	装饰作业	5	150	750	3,990
	风管作业	5	150	750	
	电器设备安装	3	150	450	
	结构安装	8	120	960	
	水路安装	3	120	360	
	项目管理	4	180	720	
3000-4000	装饰作业	8	180	1,440	6,600
	风管作业	8	180	1,440	
	电器设备安装	4	180	720	
	结构安装	10	150	1,500	
	水路安装	3	150	450	
	项目管理	5	210	1,050	
4000-5000	装饰作业	8	210	1,680	9,000
	风管作业	8	210	1,680	
	电器设备安装	4	210	840	
	结构安装	15	180	2,700	
	水路安装	5	180	900	
	项目管理	5	240	1,200	
5000-6000	装饰作业	10	240	2,400	11,820
	风管作业	10	240	2,400	
	电器设备安装	5	240	1,200	
	结构安装	15	210	3,150	
	水路安装	5	210	1,050	

	管理人员	6	270	1,620	
6000 以上	装饰作业	10	270	2,700	14,790
	风管作业	10	270	2,700	
	电器设备安装	5	270	1,350	
	结构安装	20	240	4,800	
	水路安装	6	240	1,440	
	项目管理	6	300	1,800	

根据上述历史经验及公司报告期内完工项目情况，公司医用洁净装备及系统项目所需的总工天情况如下：

单位：个、天

项目规模	2022 年		2021 年		2020 年	
	项目数量	总工天	项目数量	总工天	项目数量	总工天
300 万以下	-	1,650	-	3,806	-	6,581
300-800 万	12	8,820	9	6,615	15	11,025
800-1500 万	6	8,640	3	4,320	4	5,760
1500-2000 万	1	2,640	4	10,560	3	7,920
2000-3000 万	5	19,950	1	3,990	3	11,970
3000-4000 万	1	6,600	2	13,200	-	-
4000-5000 万	-	-	1	9,000	-	-
5000-6000 万	1	11,820	-	-	-	-
总工天合计		**60,120**				**43,256**
医用洁净装备及系统项目人员数量		229		194		178
医用洁净装备及系统项目人员可提供的总工天		**64,120**		**54,320**		**49,840**

注 1：医用洁净装备及系统项目人员数量为各月人数加权平均，下同。

注 2：员工提供的工作天数按每年 280 天计算，下同。

综上，公司医用洁净装备及系统项目实施人员可提供的总工天大于全年完工项目所需的总工天，员工数量与业务规模具有匹配性。

（三）差旅及费用与施工时间匹配性等

公司营业成本中的差旅费主要由项目现场实施人员的交通费、住宿费等组成，与项目施工时间具有一定相关性。

报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务规模持续增加，为按照合同约定完成项目，公司全力推进各项目现场施工，项目实施人员全年工作时间较为饱和。在人员工作时间较为饱和、稳定的情况下，公司项目全年合计施工时间与现场实施人员数量直接相关。因此，差旅费与现场实施人员数量的匹配性可充分反应差旅费与施工时间的匹配性。

报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务营业成本、差旅费及人员数量情况如下:

单位：万元、人

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业成本	48,574.45	46,959.39	36,845.97
其中：差旅费	754.15	840.31	736.67
项目实施人员数量	517	463	463
人均差旅费	1.46	1.81	1.59

注：差旅费用包含前往现场的交通费、施工现场的房屋租赁费以及短期的酒店费用。

报告期内，公司营业成本中差旅费金额分别为 736.67 万元、840.31 万元和 754.15 万元，公司项目实施人员的人均差旅费用分别为 1.59 万元、1.81 万元和 1.46 万元，2021 年较 2020 年增加，主要在于房屋租赁价格有所上涨，且随着公司项目数量的增加，项目实施人员的交通费、住宿费增长所致。2022 年，营业成本中差旅费及人均差旅费有所降低，主要原因系随着公司竞争力的提升，公司项目的整体规模提升，公司参与的小规模项目减少，且受疫情影响，减少了人员在项目间的流动，从而导致人员的交通费和短期酒店费用等降低，具有合理性。因此，公司差旅费、人均差旅费等与业务规模、施工时间、项目实施人员数量等具有匹配性。

综上，公司成本构成合理，与相关业务指标具有匹配性。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序:

1、获取发行人关于成本核算的内部控制制度，结合对发行人财务负责人的访谈，了解发行人生产流程和四项业务的成本核算具体方法和流程以及日常成本管理的相关措施。

2、对发行人成本归集与结转流程执行穿行测试，检查相关内部控制的执行情况。

3、获取发行人各期项目成本明细表，检查发行人各项目成本归集及核算情况，核查发行人成本归集的完整性、准确性，结合收入确认核查营业成本结转的及时性。

4、获取发行人的成本构成明细表，向管理层了解成本波动的原因和合理性；根据获取的成本构成明细表，分析各类产品的成本结构及料、工、费变动的原因及其合理性。

5、获取发行人员工花名册，了解发行人各类人员变动情况并分析人员规模与业务规模的匹配性。

6、检查发行人的生产人员、工程部薪酬核算表，分析成本构成中直接人工波动情况及其合理性。

7、获取发行人各期成本构成明细表以及前五大项目的成本构成明细表，分析前五大项目成本中直接材料占比与成本构成明细表中直接材料占比是否相近。

8、获取发行人集成业务的施工定额标准，根据报告期内完工项目以及施工定额标准，测算公司工程部员工数量与完工项目驻场人员数量的匹配性。

9、获取成本构成明细表，统计报告期各期差旅费用占营业成本的比重，以及各年人均差旅费用，分析差旅费用与施工时间的匹配性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人各类业务的成本归集和核算方法符合《企业会计准则》的规定，发行人各项成本归集和结转准确、完整，相应营业成本结转及时，与销售收入配比。

2、发行人的成本由直接材料、直接人工、施工分包和其他费用构成，其业务具有明显的定制化特点，不同项目受客户具体要求、项目方案的不同，导致各期直接材料、直接人工、施工分包和其他费用的占比有所波动，发行人报告期各期成本结构变动合理。

3、报告期内，发行人施工分包成本占比波动情况符合经营实际，具有合理性。发行人主要向施工分包商采购地坪、墙面等简单、非核心辅助劳务作业，受项目工期、地域限制、供应商报价等因素影响，报告期内发行人向施工分包商的采购金额有所变化。发行人制定了劳务控制单价标准，主要劳务控制单价与国标劳务定额（四川）基本相当，相关定价标准具有合理性。发行人与施工分包商主要根据施工量和商定的单价进行结算，不适用于劳务外包人数。发行人存在根据合同方委托，向第三方付款的情况，具有合理性，各方不存在争议。

4、随着业务规模的增加，发行人直接人工金额呈上升趋势，受 2021 年完工的医用洁净装备及系统中手术床、无影灯、吊塔吊桥占比较高因素的影响，2021 年直接材料占

成本的比重较高，导致直接人工占比相对较低。报告期内，发行人各类人员数量和变动情况与发行人业务规模相匹配。

5、发行人在项目实施过程中，一般不涉及大型施工设备；根据工天测算，发行人项目实施人员数量与业务规模具有匹配性；发行人营业成本中的差旅费主要由项目现场实施人员的交通费、住宿费等组成，整体随业务规模的扩张而保持稳定增长。发行人成本构成合理，与相关业务指标具有匹配性。

问题 15：关于毛利率

申报材料显示：

（1）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.69%、28.08%、30.79%和 25.36%，最近三年稳中略升；

（2）报告期各期，公司医用气体装备及系统业务毛利率分别为 33.44%、29.73%、36.76%和 37.09%；

（3）报告期各期，公司医用洁净装备及系统业务毛利率分别为 15.38%、21.42%、23.22%和 12.50%；

（4）报告期内，公司医疗设备及其他产品销售业务的毛利率分别为 47.04%、51.19%、43.42%和 43.27%。

请发行人：

（1）分业务类别补充说明与同行业毛利率对比情况（如有），如存在明显差异，请说明原因；

（2）补充说明医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统报告期毛利率波动的原因，医用洁净装备及系统业务毛利率较低的原因；

（3）结合细分产品结构及是否自产，说明报告期医疗设备及其他产品毛利率较高的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、分业务类别补充说明与同行业毛利率对比情况（如有），如存在明显差异，请说明原因

（一）医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统

目前，不存在业务模式、结构与公司完全可比的上市公司。为充分保障毛利率的可比性，公司选取可比公司相近业务板块所披露的数据作对比。其中，华康医疗选取医疗净化系统集成业务，和佳医疗选取医用智能工程，尚荣医疗选取医疗服务收入，达实智能选取解决方案（智慧医疗）。报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统两项业务的毛利率与同行业可比公司相近业务的比较情况如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	未披露	37.32%	32.70%
和佳医疗	未披露	4.58%	43.48%
尚荣医疗	未披露	16.50%	4.08%
达实智能	20.62%	22.53%	23.47%
平均值	**不适用**	**25.45%**	**33.22%**
港通医疗	**28.34%**	**25.34%**	**29.58%**

注：1、华康医疗数据取自其招股说明书、2021 年年报所披露的“医疗净化系统集成业务”的毛利率；2、和佳医疗数据取自其 2020 年年报、2021 年年报所披露的“医用智能工程”的毛利率；3、尚荣医疗数据取自其 2020 年年报、2021 年年报所披露的“医疗服务”的毛利率；4、达实智能数据取自其 2020-2022 年报所披露的“解决方案”的毛利率；5、计算平均值时已扣除和佳医疗 2020-2021 年毛利率、尚荣医疗 2020 年毛利率异常值。

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务具有明显的定制化特点，不同项目受客户具体要求、项目方案、投资预算、实施环境等多种因素影响，毛利率差异较大。因此，受各年度具体完工项目的影响，公司及同行业可比公司的毛利率均存在波动，符合行业的实际经营特点，具有合理性。报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统两项业务的毛利率处于可比公司的毛利率区间范围之内。

报告期内，公司可比业务的毛利率与达实智能相近，与华康医疗、和佳医疗、尚荣医疗存在差异。存在差异的主要原因如下：

1、华康医疗

（1）业务模式的差异

根据华康医疗招股说明书，其主要从事医疗净化系统集成业务，与公司的医用洁净装备及系统业务相近。整体来看，其各期完成的项目平均规模较大，项目数量较少；报告期内，公司实施的项目数量较多，项目平均规模低于华康医疗。从项目实施模式来看，为保障项目质量，公司坚持以自有员工实施项目现场安装、集成的核心环节，对部分简

单、非核心的辅助用工进行施工分包；华康医疗主要采取施工分包的模式。双方的业务模式不同，从而导致毛利率水平存在差异，具有合理性。

（2）业务开展地区的差异

华康医疗来自于华中地区的收入占比超过50%，其次为华北和华东地区；公司的收入主要来源于西南地区，其次是华东和西北地区。地区经济实力的差异将影响投资方预算金额、项目建设标准，并最终影响项目的毛利率。

因此，公司毛利率与华康医疗存在差异，主要系业务模式和开展地区的差异影响，具有合理性。

2、和佳医疗

根据和佳医疗年报披露，其与央企、国企合作开展医疗PPP项目，向主导医疗PPP项目建设的央企、国企提供专业医用工程实施、学科规划与医疗装备配套建设服务。和佳医疗基于PPP模式，开展“医用智能工程”业务，与公司的业务模式存在较大差异，因此毛利率存在差异具有合理性。

3、尚荣医疗

尚荣医疗的毛利率为“医疗服务收入”业务的毛利率，根据尚荣医疗公开披露的信息，其“医疗服务收入”包含医院工程总承包服务、医疗专业科室建设服务、医院整体设计与咨询服务、医院投资运营管理服务、医院后勤管理服务等，包含的业务类型较多。其中，医疗专业科室建设服务与公司医用洁净装备及系统业务可比，但尚荣医疗未披露该细分业务的收入、成本情况，因此前述以“医疗服务收入”毛利率进行对比。

根据尚荣医疗《关于深圳市尚荣医疗股份有限公司2020年非公开发行A股股票申请文件反馈意见的回复说明(修订稿)》（以下简称“非公开回复”），其2017年-2020年1-3月，医疗专业科室建设服务的收入、占比等情况如下表：

单位：万元

项目名称	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
医疗专业科室建设服务收入	4,174.35	10,458.99	8,918.48	19,910.58
医疗服务收入	11,333.32	37,912.46	55,457.51	82,469.77
医疗专业科室建设服务占医疗服务的比重	36.83%	27.59%	16.08%	24.14%
医疗专业科室建设服务收入的毛利率	42.22%	19.86%	59.42%	27.06%

由上表，2017年-2020年1-3月，尚荣医疗的医疗专业科室建设服务收入规模及占比波动较大，医疗服务收入的毛利率波动也较大。根据其非公开回复，2018年6个主要项目占当年医疗专业科室建设服务板块收入的比例为73.41%，2019年4个主要项目的占比为94.58%，导致相关板块毛利率受个别项目毛利率影响较大。

报告期各期，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统完工项目数量和收入规模高于尚荣医疗。因此，公司毛利率与尚荣医疗相比存在差异，主要系具体完工项目和业务规模差异的影响，具有合理性。

综上，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务与同行业公司可比业务存在差异，主要系相关业务具有较强定制化特点，单个项目之间毛利率存在差异；同时，不同公司的具体业务结构、业务模式、业务开展地区、业务规模等存在差异，毛利率存在差异具有合理性。

（二）医疗设备及其他产品销售

目前，除达实智能外，各可比上市公司的主营业务中均有披露医疗设备及其他产品销售业务的毛利率情况，因此选取可比公司相似业务板块的毛利率数据进行分析。其中，华康医疗选取医疗设备销售业务，和佳医疗选取医疗设备及耗材业务，尚荣医疗选取医疗设备生产销售业务。

报告期内，公司医疗设备及其他产品销售业务毛利率与同行业公司可比业务毛利率对比情况如下：

公司简称	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	未披露	37.92%	30.49%
和佳医疗	未披露	45.65%	54.88%
尚荣医疗	未披露	未披露	未披露
达实智能	未披露	未披露	未披露
平均毛利率	**不适用**	**41.79%**	**42.69%**
港通医疗	**31.16%**	**47.71%**	**43.42%**

注 1、华康医疗数据取自其招股说明书披露的医疗设备销售毛利率；2、和佳医疗数据取自其 2021 年度报告中医疗设备及耗材毛利率；3、尚荣医疗数据取自其《2020 年非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》。

由上表，公司的医疗设备及其他产品销售毛利率水平处于可比上市公司毛利率区间范围内，具有合理性。公司的医疗设备及其他产品销售的毛利率略高于可比公司平均值，主要原因为销售产品的类型不同。

公司主要依托于承接并实施的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，销售医疗设备及其他产品。公司销售的种类较多，且多为非标产品，包含医用制氧机、医用真空负压机、医用物流设备、低温液体贮槽、汽化器、桥架、吊塔、自动门、器械柜、病床等设备以及阀门、真空泵、终端、过滤器、低温阀门、液位计、压力表备品等备品备件、医用二氧化碳等。由于公司单一客户采购的数量和规模较小，客户的价格敏感性较低，特别是备品备件的销售，公司定价较高，毛利率相对较高。

华康医疗的设备销售以外购设备为主，且其设备销售中包含医用放射类设备、检测设备、医用吊桥吊塔、生殖中心设备、血透设备等各类设备，各类设备之间的毛利率差异较大。公司与华康医疗均销售医用吊桥吊塔，2019 年华康医疗医用吊桥吊塔的销售毛利率为 38.98%-69.00%，报告期内，公司吊桥吊塔的毛利率为 25.48%-58.93%，公司吊桥吊塔的毛利率与华康医疗相近。公司与华康医疗销售的具体产品存在差异，从而导致毛利率存在差异，具有合理性。

和佳医疗专注于肿瘤治疗相关设备的生产和销售，其销售的产品、设备与公司产品存在较大差异，毛利率存在差异具有合理性。

整体来看，公司的医疗设备及其他产品销售毛利率水平处于可比公司可比业务毛利率区间范围内，因不同公司销售的产品类型不一致，毛利率存在一定的差异，具有合理性。

（三）运维服务毛利率与同行业公司的对比情况

2020-2022 年，公司运维服务毛利率与可比公司可比业务毛利率对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	运维服务收入	未披露	996.74	996.86
	运维服务毛利率	未披露	37.03%	36.09%
港通医疗	运维服务收入	1,390.63	1,507.05	1,414.95
	运维服务毛利率	52.57%	53.20%	53.94%

注：和佳医疗、尚荣医疗、达实智能未单独披露运维服务收入及其毛利率。

报告期内，公司运维服务毛利率较高。运维服务主要直接与医院签订合同，该类客户主要为公司前期开展项目的客户，基于在前期项目中形成的良好合作，运维服务项目的毛利率较高。

整体来看，公司与华康医疗的运维服务收入均不大，各期毛利率存在一定差异，主要系受业务开展区域、具体业务模式和运维服务项目的差异影响所致，具有合理性。

二、补充说明医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统报告期毛利率波动的原因，医用洁净装备及系统业务毛利率较低的原因

（一）医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统报告期毛利率波动的原因

公司所从事的医用气体装备及系统业务，医用洁净装备及系统业务具有涉及多学科交叉复合应用、临床科室覆盖广、系统实施工艺复杂、协调难度大等特点，需要根据不同项目的具体要求，制定、实施定制化的方案。此外，项目规模、投资预算、设备选型、

原材料档次、施工难易程度、项目参与各方的配合程度等因素，均会对项目的最终毛利率造成影响，进而使报告期内的毛利率产生波动。

1、医用气体装备及系统

报告期各期，公司医用气体装备及系统业务毛利率分别为 36.76%、32.13%和 35.02%，整体来看，毛利率相对稳定。

2、医用洁净装备及系统

报告期各期，公司医用洁净装备及系统业务毛利率分别为 23.22%、18.58%和 21.76%。2021 年，受部分完工大项目的毛利率较低的影响，公司医用洁净装备及系统业务毛利率较 2020 年下降。2021 年成都市第二人民医院龙潭医院建设项目竣工验收，该项目实现医用洁净装备及系统业务收入 3,614.85 万元，占当期医用洁净装备及系统业务收入的比重为 11.47%。一方面，该项目为近年来成都市区域具有较大影响力的项目，项目投标时竞争激烈；另一方面，公司为树立优质品牌形象，并保障客户合作粘性，项目投入成本较大。从实施结果来看，该项目综合毛利率为 7.66%，其中医用洁净装备及系统部分的毛利率为 0.35%，项目整体毛利率水平较低。

综上，由于公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务具有明显的定制化特点，不同项目受客户具体要求、项目方案、投资预算、实施环境等多种因素影响，毛利率差异较大。受各年度具体完工项目的影响，导致各年度间毛利率存在波动。

（二）医用洁净装备及系统业务毛利率较低的原因

医用洁净装备及系统业务毛利率低于医用气体装备及系统业务毛利率的情况将长期存在，主要原因为：1、医用气体装备及系统使用了更多由公司自主生产的设备，医用洁净装备及系统则相对需要对外采购更多的成套设备。由于外购设备渠道、价格较为透明，公司难以利用外购设备溢价产生高毛利。2、医用洁净装备及系统中涉及的简单劳务工作更多，市场价格也较为透明，公司也难以利用简单劳务工作溢价产生高毛利。3、公司医用洁净装备及系统业务起步较晚，前期发展相对较为缓慢，市场竞争力和品牌影响力不及公司医用气体装备及系统业务。

具体分析参见“问题 11/六/（二）医用洁净装备及系统毛利率低于医用气体装备及系统的情况是否将持续”。

三、结合细分产品结构及是否自产，说明报告期医疗设备及其他产品毛利率较高的原因

报告期内，公司医疗设备及其他产品按照产品类别的分类如下：

单位：万元

项目	2022 年		
	收入	收入占比	毛利率
单体设备	6,751.56	90.65%	27.64%
备品备件	575.95	7.73%	60.07%
医用二氧化碳药用辅料	120.58	1.62%	89.82%
合计	**7,448.08**	**100.00%**	**31.16%**
项目	**2021 年**		
	收入	**收入占比**	**毛利率**
单体设备	2,231.72	65.33%	42.98%
备品备件	1,118.23	32.74%	54.85%
医用二氧化碳药用辅料	66.00	1.93%	86.80%
合计	**3,415.95**	**100.00%**	**47.71%**
项目	**2020 年**		
	收入	**收入占比**	**毛利率**
单体设备	1,127.01	47.12%	28.88%
备品备件	1,230.07	51.43%	55.20%
医用二氧化碳药用辅料	34.88	1.46%	97.56%
合计	**2,391.96**	**100.00%**	**43.42%**

2020-2022 年，公司医疗设备及其他产品毛利率分别为 43.42%、47.71%和 31.16%，2020-2021 年毛利率相对较高，毛利率较高的原因如下：

（一）2020-2021 年，备品备件的收入占比较高，且毛利率较高

2020-2022 年，备品备件收入占比分别为 51.43%、32.74%和 7.73%，2020-2021 年占比较高。2020-2022 年，备品备件的毛利率分别为 55.20%、54.85%和 60.07%，毛利率相对较高，主要原因系：备品备件主要为公司向以前年度完工项目客户提供的设备零配件销售业务，客户基于系统稳定性和可靠性的考虑，一般向原服务厂家采购，公司定价较高；同时，单一客户采购的备品备件的绝对金额较低，客户的价格敏感性较低，该类业务的毛利率相对较高。

（二）2021 年，公司单体设备销售收入占比较高，且毛利率较高，导致 2021 年医疗设备及其他产品毛利率较高

2020 年，公司与四川桑瑞思环境技术工程有限公司（现已更名为桑瑞思医疗科技有限公司）（以下简称“桑瑞思”）作为联合体，中标四川大学华西天府医院项目医疗专项系统（一期）设施采购及安装项目，中标合同金额为 17,413.18 万元。基于联合体单位各自的比较优势，经协商确定，公司负责实施与医用气体装备及系统相关的专项系统，并于

2021 年完工确认收入 2,645.38 万元，毛利率为 23.93%。桑瑞思负责实施与医用洁净装备及系统相关的专项系统，鉴于医用洁净装备及系统相关的专项工程规模较大，为保障整体项目的质量和工期，以及公司在本次联合体项目中的利益，公司向桑瑞思销售部分医用洁净设备，并于 2021 年取得设备销售收入 1,344.74 万元，毛利率为 51.01%。综合来看，该联合体项目为公司创造收入合计 3,990.12 万元，毛利率 33.06%，与公司整体的毛利率水平相近，毛利率较为合理。

受该项目影响，公司 2021 年单体设备销售收入较大，毛利率较高。模拟扣除该笔设备销售合同后，2021 年医疗设备及其他产品构成情况如下：

项目	2021 年		
	收入(万元)	收入占比	毛利率
单体设备（扣除桑瑞思销售后）	886.98	42.82%	30.79%
备品备件	1,118.23	53.99%	54.85%
医用二氧化碳药用辅料	66.00	3.19%	86.80%
合计	**2,071.22**	**100.00%**	**45.56%**

由上表，模拟后 2021 年各细分产品的销售占比、毛利率与以前年度相近。

（三）医疗设备及其他产品销售中，自产设备的占比较高

2020-2022 年，公司医疗设备及其他产品中自产设备的占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产设备	1,560.33	20.95%	1,901.44	55.66%	1,516.66	63.41%

由上表，2020-2021 年，公司医疗设备及其他产品中自产占比相对较高，整体毛利率较高，具有合理性。

从产品结构来看，2020-2021 年，公司医疗设备及其他产品业务中备品备件收入占比较高，同时该类业务的毛利率相对较高；2021 年，公司向桑瑞思的设备销售规模较大，该笔业务毛利率较高。从自产占比来看，2020-2021 年，公司医疗设备及其他产品的自产占比较高。受前述因素综合影响，2020-2021 年，公司医疗设备及其他产品的毛利率整体较高，与公司的业务经营情况相匹配，具有合理性。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人的收入成本明细表，复核各类业务的毛利率数据。

2、查阅同行业可比公司的年报，分析可比业务的毛利率情况。

3、询问管理层医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统报告期毛利率波动的原因，以及医用洁净装备及系统业务毛利率较低的原因。

4、获取医疗设备及其他产品销售明细，了解毛利率较高的原因。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务与同行业公司可比业务存在差异，主要系相关业务具有较强定制化特点，单个项目之间毛利率存在差异；同时，不同公司的具体业务结构、业务模式、业务开展地区、业务规模等存在差异，毛利率存在差异具有合理性；发行人医疗设备及其他产品销售业务毛利率处于同行业公司可比业务毛利率区间范围内，因不同公司销售的产品类型不一致，毛利率存在一定的差异，具有合理性；可比公司中，华康医疗披露了运维服务毛利率，发行人与华康医疗的运维服务收入均不大，各期毛利率存在一定差异，主要系受业务开展区域、具体业务模式和运维服务项目的差异影响所致，具有合理性。

2、由于发行人医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务具有明显的定制化特点，不同项目受客户具体要求、项目方案、投资预算、实施环境等多种因素影响，毛利率差异较大。受各年度具体完工项目的影响，各年度间毛利率存在波动；发行人医用洁净装备及系统业务中自产设备的比重较低，同时其市场竞争力和品牌影响力低于医用气体装备及系统业务，导致发行人医用洁净装备及系统的毛利率较低。

3、从产品结构来看，2020-2021 年，发行人医疗设备及其他产品业务中备品备件收入占比较高，同时该类业务的毛利率相对较高；2021 年，发行人向桑瑞思的设备销售规模较大，该笔业务毛利率较高。从自产占比来看，2020-2021 年，发行人医疗设备及其他产品的自产占比较高。受前述因素综合影响，发行人医疗设备及其他产品的毛利率整体较高，与发行人的业务经营情况相匹配，具有合理性。

问题 16：关于业绩变动

申报材料显示：

（1）发行人 2021 年上半年实现收入 23,749.91 万元，实现净利润 726.61 万元；

（2）发行人 2020 年收入和净利润明显增长，加权平均净资产收益率明显好于以往，经营活动产生的现金流也由负转正。

请发行人：

（1）结合 2021 年上半年净利润与以往同期对比情况，说明 2021 年上半年业绩是否存在明显下滑，如存在，请结合 2021 年全年业绩情况，分析原因，并说明相关影响因素是否将持续，是否影响发行人持续经营能力；

（2）请结合 2020 年经营环境、业务结构等可能的因素，说明 2020 年整体经营和财务状况明显提升的原因，相关有利因素是否可持续。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合 2021 年上半年净利润与以往同期对比情况，说明 2021 年上半年业绩是否存在明显下滑，如存在，请结合 2021 年全年业绩情况，分析原因，并说明相关影响因素是否将持续，是否影响发行人持续经营能力

（一）2021 年上半年业绩不存在明显下滑

公司 2021 年上半年业绩情况与同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
营业收入	23,749.91	19,108.97	12,286.15
净利润	925.41	1,352.54	-514.66
扣非后归母净利润	726.61	970.70	-511.45

注：2019 年 1-6 月，2020 年 1-6 月数据未经审计。

2021 年 1-6 月，公司营业收入较 2019 年上半年、2020 年上半年分别增长 55.53%和 93.31%，保持较快增速。2021 年 1-6 月，公司扣非后归母净利润较 2019 年 1-6 月增长，较 2020 年 1-6 月有所降低。

2021 年 1-6 月，公司扣非后归母净利润较 2020 年 1-6 月有所降低的主要原因为：

1、受具体完工项目的影响，2021 年 1-6 月的毛利率有所降低

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统具有较强定制化特点，不同项目的规模、复杂程度、用料品质、各方配合程度、施工周期等都可能存在较大差异，从而导致具体项目完工后的毛利率存在差异。2021 年上半年，公司部分完工大项目的毛利率较低。例如，成都市第二人民医院龙潭医院建设项目综合毛利率为 7.66%，同时该项目收入金额为 4,604.94 万元，占 2021 年 1-6 月收入的比例为 19.39%，占比较高，该项目对 2021 年 1-6 月的毛利率影响较大。2021 年 1-6 月的毛利率为 25.88%，2020 年同期为 32.18%，毛利率有所降低。

2、2020 年 1-6 月，公司通过诉讼追回部分长账龄的应收账款，导致 2020 年 1-6 月计提信用减值损失金额较少

2020 年，公司通过诉讼收回郑州颐和医院应收账款余额 1,043.54 万元，其中 2020 年 1-6 月收回金额 350.00 万元，该笔应收账款前期已全额计提坏账准备，当期收回使得公司 2020 年 1-6 月计提信用减值损失金额减少，为 547.22 万元。2021 年 1-6 月，公司计提信用减值损失 1,260.64 万元，较 2020 年 1-6 月增加 130.37%。

综上，受个别完工项目毛利率较低以及信用减值损失的影响，公司 2021 年上半年的扣非后归母净利润较 2020 年同期有所降低；2021 年上半年，公司的营业收入较 2020 年同期增长。综合来看，2021 年上半年的业绩不存在明显下滑。

（二）2021 年经营业绩优于 2020 年，公司具有持续经营能力

2019-2021 年，公司的经营业绩指标情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	68,141.21	56,249.29	45,732.98
营业成本	49,469.76	38,867.09	32,772.95
期间费用	9,677.71	8,974.34	7,792.15
营业利润	7,744.96	7,376.91	3,972.73
利润总额	8,160.98	7,593.57	3,992.73
净利润	7,167.84	6,528.80	3,464.89
归母净利润	7,167.84	6,528.80	3,464.89
扣非后归母净利润	6,535.31	5,900.43	3,300.14

由上表，2019-2021 年，公司的营业收入、营业利润、净利润等经营业绩指标均呈上升趋势，各项经营业绩指标良好。公司 2021 年经营业绩优于 2020 年，具备持续经营能力。

（三）2021 年公司各项业务稳步发展，期末在手订单金额持续增长

2019-2021 年，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	31,378.61	46.27%	24,595.55	43.82%	25,706.85	56.44%

医用洁净装备及系统	31,517.93	46.47%	27,731.16	49.40%	17,248.45	37.87%
医疗设备及其他产品销售	3,415.95	5.04%	2,391.96	4.26%	1,382.24	3.03%
运维服务	1,507.05	2.22%	1,414.95	2.52%	1,206.15	2.65%
合计	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**	**45,543.68**	**100.00%**

2019-2021 年，公司医用气体装备及系统业务收入由 25,706.85 万元增长至 31,378.61 万元，增长 5,671.76 万元，年均复合增长率为 10.48%；医用洁净装备及系统业务收入由 17,248.45 万元增长至 31,517.93 万元，增长 14,269.48 万元，年均复合增长率为 35.18%。医疗设备及其他产品销售、运维服务收入亦稳定增长，公司各类业务稳步发展，收入规模逐步扩大。

2019-2021 年末，公司医用气体装备及系统业务的在手订单金额分别为 42,438.74 万元、45,829.92 万元和 57,835.69 万元，医用洁净装备及系统业务的在手订单金额分别为 40,975.75 万元、42,853.55 万元和 55,426.54 万元。截至 2021 年末，公司在手订单金额合计 113,262.23 万元，公司在手订单金额保持持续增长，在手订单金额的持续增长是未来业绩的重要保障。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
医用气体装备及系统	57,835.69	45,829.92	42,438.74
医用洁净装备及系统	55,426.54	42,853.55	40,975.75
合计	**113,262.23**	**88,683.47**	**83,414.49**

综上，公司 2021 年上半年业绩不存在明显下滑。2021 年经营业绩优于 2020 年，且在手订单金额持续增长，公司具有较强的可持续经营能力。

二、请结合 2020 年经营环境、业务结构等可能的因素，说明 2020 年整体经营和财务状况明显提升的原因，相关有利因素是否可持续

（一）经营环境方面

1、报告期内行业需求旺盛，公司完工项目增加，营业收入持续提升

随着中国经济持续增长，相关的社会保障不断提高，我国卫生总费用呈现不断上升趋势。2011 年我国卫生总费用为 24,346 亿元，2020 年增长至 72,306 亿元，较 2011 年增长 1.97 倍。期间，我国卫生总费用年均复合增长率达到 12.86%，远高于同期 GDP 增速。

近年来，我国医疗卫生服务体系不断完善，医疗卫生机构数量不断增加，医疗服务资源明显改善。2020 年，我国医疗卫生机构和医院数量分别达到 102.29 万个和 3.54 万个，分别较 2011 年增加 6.85 万个和 1.34 万个。2011 年至 2020 年，我国医疗卫生机构病

床数量从 515.99 万张增长到 910.07 万张，年均复合增长率 6.51%；医院作为公司重点服务的医疗机构类型，其床位数量从 2011 年的 370.51 万张增长到 2020 年的 713.12 万张，年均复合增长率达到 7.55%。

公司主要从事医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，主营业务突出。医用气体装备及系统的终端一般直接连接到床位，床位数的增长是医用气体装备及系统需求增长的重要源动力。同时，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），我国医院手术室间数按病床总数每 50 床或外科病床数每 25 床-30 床设置 1 间，床位数的增长也将拉动手术室建设需求的增长，而手术室是医用洁净装备及系统最重要的应用场景之一。此外，随着政府和医疗机构对医疗感染的重视程度日益提高，结合洁净技术在手术室、ICU 领域的成熟应用，越来越多的医院开始选择扩大洁净技术应用的科室范围，由原来的手术室、ICU 扩展到消毒供应中心、层流病房、检验科（PCR 实验室）、静脉配置中心、生殖医学中心、产房、血透中心、制剂室、DSA、负压病房等科室或领域。从核心业务医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的在手订单来看，最近三年末公司在手订单金额分别为 8.34 亿元、8.87 亿元和 11.33 亿元。随着行业需求增长，公司在手订单金额持续增加，目前在手订单储备充足，具有较强的持续经营能力。

在行业需求持续增长的大背景下，公司报告期内完工项目数量、金额保持增长，带动营业收入规模持续提升。2019-2021 年，公司医用气体装备及系统业务合同金额在 200 万以上、医用洁净装备及系统业务合同金额在 500 万以上的项目情况如下：

单位：万元

业务	类别	2021 年	2020 年	2019 年
医用气体装备及系统	完工项目数量	47	42	37
	确认收入	26,289.63	20,723.77	20,484.82
医用洁净装备及系统	完工项目数量	18	14	10
	确认收入	28,284.43	19,913.82	13,871.78
合计	**完工项目数量**	**65**	**56**	**47**
	确认收入	**54,574.06**	**40,637.59**	**34,356.60**

综上，在行业需求保持增长的大背景下，公司完工项目数量整体保持增长，营业收入相应提升，具有合理性。2021 年，公司完工项目和营业收入进一步增加，未来行业需求增长的有利因素有望持续。

2、受疫情影响，公司 2020 年在生产经营、项目收款及社保费用支出等方面存在不同程度的积极因素，有利于提升当期经营业绩

2020 年，疫情影响主要体现在以下方面：

（1）生产经营

从对生产经营的短期影响来看，2020 年上半年各地政府相继出台了较为严格的限制人流、物流等疫情防控措施，对公司业务的正常开展产生了一定的影响。一方面，公司需根据各地防疫政策，合理调整原有的正常生产计划，从而尽量降低疫情对经营业绩的不利影响。另一方面，部分医院客户在疫情期间临时增加了防疫相关的应急项目建设，公司积极支持防疫、抗疫，客观上也为公司新增了部分收入。2020 年，公司确认与防疫直接相关的项目收入金额 7,658.31 万元，该类项目实施条件较好，各方配合度高，工期较短且回款情况较好，有利于提升 2020 年的经营业绩。2020 年，公司确认收入金额在 100 万以上的防疫项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	确认收入金额
1	泰康同济（武汉）医院净化工程项目	2,853.86
2	凭祥市人民医院特殊区域净化项目	668.25
3	眉山市中医医院新冠负压病房建设项目	400.65
4	四川大学华西医院感染科改造项目	389.73
5	内江市第二人民医院负压病房项目	380.88
6	阿勒泰地区哈萨克医医院负压病房改建项目	350.42
7	川北医学院附属医院新区医院建设标准负压隔离病房项目	320.17
8	西安市公共卫生中心医用气体项目	297.77
9	广州市第八人民医院新址二期医用气体工程	257.57
10	四川省医学科学院附属医院负压病房项目	196.64
11	乐至县人民医院负压病房、隔离病房项目	172.17
12	富蕴县人民医院负压病房改建项目	164.45
13	铁山港区医院医用气体系统和特殊区域净化工程	142.93
14	东莞市人民医院万江院区及普济院区负压站改造	141.59
15	邻水县人民医院负压病房改造项目	139.83
16	吉木乃县人民医院感染科负压病房改造项目	125.16
17	河南省中医药大学第一附属医院隔离病房建设工程	105.76
合计		**7,107.83**

从对生产经营的中长期影响来看，本轮新冠疫情进一步推进公共卫生防疫体系建设。早在 2018 年，卫健委就明确规定二级以上医院要设“感染病区”作为辅助，以改善重大传染病疫情与群体性不明原因疾病应急处理场所和设施，如负压病房、疑似传染患者隔离室、观察室严重短缺等。本轮新冠肺炎疫情发生以来，社会各界认识到公共卫生系统的建设不足，在本轮新冠肺炎疫情的推动下，各省市医疗卫生基建投资将迎来一轮建设潮，带动医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统需求快速增长。

综上，随着疫情发展及国家防疫能力增强，2020 年疫情所带来的短期有利因素将削弱，中长期业务需求提升的有利因素有望持续。

（2）项目收款

受疫情影响，政府加大了对抗疫单位的财政拨款支持，公司医院客户在 2020 年的资金情况整体较以往年度有所改善；同时，公司加强应收账款催收，2020 年整体收款情况较好。2020 年末，公司合同负债 18,820.39 万元，较 2019 年末预收款项 13,754.36 万元增长 5,066.02 万元，增幅 36.83%，快于同期 23.00%的营业收入增速。2020 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金 59,048.16 万元，较 2019 年 46,322.84 万元增长 12,725.33 万元，增幅 27.47%，快于同期 23.00%的营业收入增速。受此影响，公司 2020 年经营活动产生的现金流量净额为 5,426.48 万元，较 2019 年的-889.10 万元，明显改善。

从对财务报表的影响来看，项目收款不仅影响当期现金流，同时也会影响期末应收账款余额及账龄结构。资产负债表日，公司依据应收账款坏账政策计提预期信用损失，较好的项目收款情况有利于降低当期预期信用损失，从而改善净利润。2020 年末，公司应收账款余额为 47,069.23 万元，较 2019 年末 38,980.16 万元增长 20.75%；同期，公司信用减值损失为-1.243.76 万元，在应收账款余额增长的情况下，与 2019 年的-1,228.34 万元基本持平。2020 年，公司项目整体收款情况较好，2020 年末应收账款账龄结构进一步改善，其中 4 年以上应收账款余额及占比分别为 2,545.20 万元、5.41%，2019 年末同期为 3,627.30 万元、9.30%。此外，公司 2020 年通过诉讼收回郑州颐和医院应收账款余额 1,043.54 万元，该笔欠款账龄较长，前期已全额计提坏账准备，当期收回后有助于提升当期经营业绩。

2021 年，客户资金情况整体不如 2020 年，在此背景下公司通过加强应收账款催收，保持经营活动产生的现金流量净额为 2,667.55 万元。从应收账款来看，公司 2021 年末应收账款余额为 57,470.44 万元，较 2020 年末增长 22.10%；同期，公司信用减值损失为-1,089.59 万元，较 2020 年有所下降，公司加强应收账款催收的成效明显。

综上，具体年度的客户资金情况受当年的财政、卫生支出政策等影响较大，2020 年财政对医院的支持力度较大，随着国内疫情形势缓和及防控能力增强，2021 年财政支持力度较 2020 年有所减弱。未来，面对疫情反复以及可能长期存在的局面，政府财政仍将重点支持医院建设，保障项目建设资金。从自身经营管理角度，公司将持续强化应收账款管理，从而保障长远健康可持续发展，该有利因素可持续。

（3）社保费用支出

在疫情影响下，国家为减轻中小微企业负担、支持复工复产，2020 年，人力资源和社会保障部、财政部及国家税务总局先后联合印发了《关于阶段性减免社会保险费的通知》（人社部[2020]11 号）、《关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（人社部[2020]49 号），自 2020 年 2 月起至 2020 年 12 月底，阶段性减免企业基本养老保险、失业保险、工商保险等三项社会保险的单位缴费部分。

受前述政策影响，2020 年公司享受减免社保费用金额约 500 万元，有利于提升当期经营业绩。前述政策为疫情期间的阶段性优惠政策，2020 年底已结束，该有利因素不可持续。

（二）业务结构方面

1、受实际完工项目影响，公司 2020 年医用洁净装备及系统业务收入增长较快

2019-2021 年，公司主营业务收入主要来源于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，合计占当期主营业务收入的 94.32%、93.22%和 92.74%。公司主营业务突出，各年度完工项目的数量、规模、毛利率等均因各项目情况存在差异，从而导致公司各期的营业收入、毛利率等经营业绩指标存在波动，具有合理性。

2020 年，公司医用气体装备及系统业务收入与 2019 年持平，医用洁净装备及系统业务收入较 2019 年增长 60.77%。2021 年，公司医用气体装备及系统业务收入较 2020 年增长 27.58%，医用洁净装备及系统业务收入较 2020 年增长 13.66%。

整体来看，2019-2021 年医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务均呈增长趋势，医用洁净装备及系统业务增长相对较快，主要原因如下:

（1）国内医用洁净装备及系统正处于快速发展阶段，行业整体增长较快

A、应用领域扩大，单一医院的业务规模增加

早期，医用洁净装备及系统的建设科室主要集中在手术室、ICU。随着相关技术的成熟，国家和医疗机构进一步提升对医院感染问题的重视，目前医用洁净装备及系统的应用领域正向 DSA、消毒供应中心、血液病房、静脉配置中心、检验科、病理科、产科、生殖中心等多个科室扩展，从而进一步扩大了市场规模。凭借多年在该领域积累的产品、技术与客户优势，公司已成为能在全国范围内承接大型医用洁净装备及系统项目的公司之一，公司医用洁净装备及系统业务收入快速增长。

B、客户群体扩大，由重点城市的三甲医院向全国范围内的二级以上综合医院、专科医院扩展

目前，我国医疗服务资源分布严重不均衡，80%的医疗资源集中在 20%的大城市，居民就诊多集中在三甲等大型医院，导致大医院出现看病等待时间长，住院床位紧缺的现象。究其原因，主要为一、二级医院软硬件设施不足，医疗资源欠缺，大量患者倾向于选择高等级医院。为提高一、二级医院和基层医疗机构的软硬件能力，促进医疗资源下沉，医用洁净装备及系统的建设范围逐步由重点城市的三甲医院向全国范围内的二级以上的综合医院、专科医院扩展，公司所处业务领域的市场容量持续增加。

（2）公司竞争能力不断增强，大项目实施能力逐步提高

最近三年，公司已完成的医用洁净装备及系统项目中，按照合同金额分层情况如下：

A、2019 年

单位：万元

收入类型	合同金额	项目数量（个）	确认收入金额	占比
完工收入	2,000 万以上	1	4,400.81	25.51%
	1,000 万-2,000 万（含）	5	6,649.37	38.55%
	500 万-1,000 万（含）	4	2,821.60	16.36%
	500 万以内	27	3,424.56	19.85%
结算调整收入			-47.89	-0.28%
合计		**37**	**17,248.45**	**100.00%**
项目平均收入		**466.17**		

B、2020 年

单位：万元

收入类型	合同金额	项目数量（个）	确认收入金额	占比
完工收入	2,000 万以上	5	11,624.62	41.92%
	1,000 万-2,000 万（含）	4	4,928.10	17.77%
	500 万-1,000 万（含）	5	3,361.10	12.12%
	500 万以内	47	7,849.23	28.30%
结算调整收入			-31.89	-0.11%
合计		**61**	**27,731.16**	**100.00%**
项目平均收入		**454.61**		

C、2021 年

单位：万元

收入类型	合同金额	项目数量（个）	确认收入金额	占比
完工收入	2,000 万以上	4	14,173.72	44.97%
	1,000 万-2,000 万（含）	6	8,961.55	28.43%
	500 万-1,000 万（含）	8	5,149.16	16.34%
	500 万以内	31	3,708.28	11.77%
结算调整收入			-474.78	-1.51%
合计		**49**	**31,517.93**	**100.00%**

项目平均收入	643.22

2019-2021 年，公司完成项目的数量分别为 37 个、61 个和 49 个，整体保持增长趋势。同时，各期完成的项目中，合同金额在 1,000 万以上项目的数量分别为 6 个、9 个和 10 个，分别实现收入的金额为 11,050.18 万元、16,552.72 万元和 23,135.27 万元，项目平均收入分别为 466.17 万元、454.61 万元和 643.22 万元。报告期内，公司的竞争能力不断提升，承接并实施完毕的大项目数量保持持续增长，从而推动公司医用洁净装备及系统业务收入提升。

综上，2019-2021 年，受实际完工项目的影响，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的收入占比存在一定波动，公司 2020 年医用洁净装备及系统业务收入增长较快，医用气体装备及系统业务收入相对平稳。鉴于行业发展趋势整体向好，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务均有望保持增长。

2、受益于营业收入规模效应、公司加强费用管控、国家减免社保等因素的影响，公司 2020 年期间费用增速低于营业收入增速

报告期内，公司积极加强费用管控。此外，2020 年受阶段性减免社保费用支出影响，同时公司积极响应防疫政策优化业务开展方式，尽量减少不必要的差旅活动等，均有利于控制费用增长。

2019-2021 年，期间费用的增速低于营业收入的增速，具体情况如下：

单位：万元

主要财务数据/指标	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	同比	金额	同比	
期间费用	9,677.71	7.84%	8,974.34	15.17%	7,792.14
营业收入	68,141.21	21.14%	56,249.29	23.00%	45,732.98

综上，受营业收入规模效应、公司加强费用管控、以及国家减免社保等因素的影响，公司 2020 年期间费用增速相对较低，有利于提升当期经营业绩。如前所述，享受阶段性减免社保费用的有利因素不可持续；从公司自身经营管理而言，未来仍将积极加强市场开拓、应收账款催收、内部经营管理，努力提升经营业绩。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人 2019-2021 年各年上半年的财务数据。

2、结合业务开展情况，分析发行人报告期财务数据的波动原因及合理性。

3、访谈发行人相关人员，了解行业及发行人经营情况等，从经营环境、业务结构等方面分析 2020 年业绩明显提升的原因、有利因素和未来可持续性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、整体来看，发行人 2021 年上半年业绩不存在明显下滑。2021 年，发行人全年业绩优于 2020 年，具有持续经营能力。

2、经营环境方面：报告期内行业需求保持增长，发行人完工项目增加，营业收入持续提升，未来行业需求增长的有利因素有望持续。随着疫情发展及国家防疫能力增强，2020 年疫情所带来的短期有利因素将削弱，中长期业务需求提升的有利因素有望持续。具体年度的客户资金情况受当年的财政、卫生支出政策等影响较大，2020 年财政对医院的支持力度较大，随着国内疫情形势缓和及防控能力增强，2021 年财政支持力度较 2020 年有所减弱。未来，面对疫情反复以及可能长期存在的局面，政府财政仍将重点支持医院建设，保障项目建设资金；从自身经营管理角度，发行人将持续强化应收账款管理，从而保障长远健康可持续发展，该有利因素可持续。2020 年，发行人享受减免社保费用的优惠政策，2020 年底已结束，该有利因素不可持续。

3、业务结构方面：行业发展趋势整体向好，发行人医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务均有望保持增长；具体年度来看，受完工项目情况的影响，两块业务的收入占比存在一定波动，2020 年医用洁净装备及系统业务收入增长较快，医用气体装备及系统业务收入相对平稳。发行人 2020 年期间费用增速相对较低，有利于提升当期经营业绩；从发行人自身经营管理而言，未来仍将积极加强市场开拓、应收账款催收、内部经营管理，努力提升经营业绩。

问题 17：关于期间费用

申报材料显示，报告期发行人销售费用率和管理费用率均低于可比公司均值。

请发行人：

（1）说明发行人销售费用率低于可比公司均值的原因及合理性；

（2）说明管理费用率低于可比公司且逐期下降的原因，管理费用率变动趋势与可比公司不一致的原因；

（3）补充说明研发费用的归集范围、方法，是否存在研发费用与成本或其他费用混同的情形，是否存在研发费用资本化的情形，如有，请逐项说明资本化的确认时点和依据，及是否符合准则规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人销售费用率低于可比公司均值的原因及合理性

报告期内，公司销售费用率与可比上市公司的对比情况如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	未披露	8.53%	7.42%
和佳医疗	未披露	22.67%	13.70%
尚荣医疗	未披露	4.02%	3.95%
达实智能	9.21%	9.82%	8.28%
平均值	**不适用**	**7.46%**	**8.34%**
港通医疗	**6.00%**	**5.86%**	**6.79%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯，2021 年的平均值已剔除和佳医疗异常值。

报告期内，公司的销售费用率低于可比公司平均值，主要原因如下：

（一）不同公司所在地域、业务发展阶段、业务模式和业务结构等存在差异

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、生产及运维服务。报告期各期，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收入占比均在 90%以上，主营业务突出。目前，A 股上市公司中无业务模式和业务结构完全可比的公司。公司选择华康医疗、和佳医疗、尚荣医疗和达实智能作为其同行业可比上市公司，具体相关情况如下：

单位：万元

公司名称	可比业务情况	注册地	上市时间	2021 年可比业务营业收入	
				可比业务营业收入	营收占比
华康医疗	医疗净化系统集成业务与公司医用洁净装备及系统业务相近	湖北省武汉市	2022.1	70,581.45	81.99%
和佳医疗	医用智能工程与公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务相近	广东省珠海市	2011.10	23,383.37	31.86%
尚荣医疗	医疗专业科室建设服务业务与公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务相近	广东省深圳市	2011.2	59,309.59	33.13%
达实智能	其子公司久信医疗与公司医用洁净装备及系统业务相近	广东省深圳市	2011.6	86,579.59	27.36%

港通医疗	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	四川省简阳市	-	62,896.54	92.30%

由上表，同行业可比公司中，华康医疗的收入结构与公司更为接近，具有一定的可比性；和佳医疗、尚荣医疗、达实智能上市较早，业务结构更为多元，且该 3 家公司的销售费用率差异较大，可比性较弱。受各家公司所在地域、业务发展阶段、业务模式和业务结构等差异影响，销售人员数量及人均薪酬、销售费用类型及规模等可能存在较大差异，进而导致销售费用率差异，具有合理性。

（二）不同公司的销售费用类型及规模存在差异

2020-2022 年，受各家公司所在地域、业务发展阶段、业务模式和业务结构等差异影响，可比公司销售费用的构成、占比以及占营业收入的比重存在差异，具体情况如下：

单位：万元

公司	主要费用构成	2022 年			2021 年			2020 年		
		金额	占销售费用比重	占营业收入比重	金额	占销售费用比重	占营业收入比重	金额	占销售费用比重	占营业收入比重
华康医疗	职工薪酬	未披露	未披露	未披露	3,548.78	48.36%	4.12%	2,480.73	43.90%	3.26%
	业务招待费	未披露	未披露	未披露	951.09	12.96%	1.10%	579.20	10.25%	0.76%
	差旅费	未披露	未披露	未披露	799.72	10.90%	0.93%	591.05	10.46%	0.78%
	售后维保费	未披露	未披露	未披露	496.11	6.76%	0.58%	303.10	5.36%	0.40%
	合计	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**5,795.70**	**78.98%**	**6.73%**	**3,954.08**	**69.97%**	**5.19%**
和佳医疗	广告及推广费	未披露	未披露	未披露	7,151.59	42.98%	9.74%	4,640.67	36.42%	4.99%
	职工薪酬	未披露	未披露	未披露	2,352.80	14.14%	3.21%	2,295.94	18.02%	2.47%
	咨询及投标服务费	未披露	未披露	未披露	4,017.29	24.15%	5.47%	2,168.21	17.02%	2.33%
	差旅费	未披露	未披露	未披露	1,592.48	9.57%	2.17%	1,727.87	13.56%	1.86%
	合计	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**15,114.16**	**90.84%**	**20.59%**	**10,832.68**	**85.03%**	**11.65%**
尚荣医疗	佣金	未披露	未披露	未披露	804.52	11.19%	0.45%	2,382.96	26.58%	1.05%
	运费、包干费及报关费	未披露	未披露	未披露	2,385.63	33.18%	1.33%	2,451.99	27.35%	1.08%
	职工薪酬	未披露	未披露	未披露	1,725.43	23.99%	0.96%	1,775.31	19.81%	0.78%
	售后服务费	未披露	未披露	未披露	620.44	8.63%	0.35%	595.06	6.64%	0.26%
	合计	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**5,536.02**	**76.99%**	**3.09%**	**7,205.32**	**80.38%**	**3.18%**
达实智能	职工薪酬	21,265.28	64.23%	5.92%	19,902.10	64.08%	6.29%	16,077.69	60.47%	5.01%
	业务费	2,633.02	7.95%	0.73%	2,900.41	9.34%	0.92%	2,067.92	7.78%	0.64%
	工程及售后维护费	1,703.60	5.15%	0.47%	1,846.99	5.95%	0.58%	1,828.62	6.88%	0.57%
	折旧及摊销	2,108.21	6.37%	0.59%	1,844.18	5.94%	0.58%	1,699.47	6.39%	0.53%
	合计	**27,710.11**	**83.69%**	**7.71%**	**26,493.69**	**85.30%**	**8.37%**	**21,673.69**	**81.52%**	**6.75%**

港通医疗	职工薪酬	1,764.40	38.25%	2.30%	1,533.89	38.40%	2.25%	1,352.13	35.42%	2.40%
	销售服务费	1,056.28	22.90%	1.37%	952.24	23.84%	1.40%	891.68	23.36%	1.59%
	差旅费	308.02	6.68%	0.40%	428.53	10.73%	0.63%	469.38	12.30%	0.83%
	业务招待费	424.33	9.20%	0.55%	368.06	9.21%	0.54%	333.56	8.74%	0.59%
	合计	**3,553.03**	**0.77**	**4.62%**	**3,282.72**	**82.18%**	**4.82%**	**3,046.75**	**79.82%**	**5.42%**

由上表，报告期内，各可比公司销售费用的主要类型、占比存在差异，主要原因如下：

1、公司及可比公司销售费用中职工薪酬的占比较高，公司销售人员数量和人均薪酬低于华康医疗、达实智能

公司销售费用中职工薪酬的占比最高，其占营业收入的比重高于尚荣医疗，和佳医疗相近，低于华康医疗和达实智能。因业务模式、业务结构、公司区域位置等因素的影响，公司销售人员的人数和平均薪酬低于部分可比公司，具体情况如下：

2020-2022 年末，可比公司销售人员数量、平均薪酬情况如下：

可比公司	人数/人均薪酬	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	人数（人）	未披露	256	186
	人均薪酬（万元）	未披露	13.95	13.34
和佳医疗	人数（人）	未披露	211	251
	人均薪酬（万元）	未披露	11.15	9.15
尚荣医疗	人数（人）	未披露	139	154
	人均薪酬（万元）	未披露	12.41	11.53
达实智能	人数（人）	374	352	321
	人均薪酬（万元）	56.86	56.54	50.09
港通医疗	人数（人）	167	161	145
	人均薪酬（万元）	12.49	11.26	11.26

报告期内，公司销售人员的数量和平均薪酬低于华康医疗，主要原因为：①因地区经济发展水平的差异，华康医疗的工资水平高于公司；② 华康医疗收入结构较公司更为多元化，2020-2021 年，其来源于医疗设备销售、医疗耗材销售的收入占主营业务收入的比重分别为 38.31%和 16.13%，占比较高。医疗设备销售和医疗耗材销售单笔合同金额一般较小，开展相关业务需要的销售人员较多。受销售人员数量少于华康医疗因素的影响，公司差旅费、业务招待费的规模和占营业收入的比重也低于华康医疗。

报告期内，公司销售人员的数量和平均薪酬低于达实智能，主要原因为：①达实智能作为国内领先的智能物联网产品及解决方案服务商，其业务规模较大，业务范围较广，

客户集中度较低，销售人员规模较大；② 因地区经济发展水平的差异，达实智能的工资水平高于公司；③ 达实智能与公司的业务结构存在差异，可比业务占其业务规模的比重约 30%，其主要收入来源于智能物联网行业，智能物联网行业的工资水平较高。受销售人员数量少于达实智能因素的影响，公司差旅费、业务招待费的规模和占营业收入的比重也低于达实智能。

2、部分可比公司销售费用中，广告及推广费、咨询及投标服务费占比较高，因业务模式差异，公司该类费用的规模较小

报告期内，和佳医疗销售费用率明显高于公司。其业务构成中，肿瘤微创治疗设备等医疗设备及耗材销售、医疗金融服务的金额、占比较高；受该类业务特点影响，和佳医疗销售费用中广告及宣传费、咨询及投标服务费的金额、占比较高。2020-2021 年，和佳医疗销售费用中两项费用的合计占比分别为 53.44%和 67.13%，远高于公司同期展会费及投标服务费占销售费用的比重 7.88%和 6.09%。公司的核心业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，主要通过招投标的方式获取业务，发生广告宣传费、咨询及投标服务费低于和佳医疗，符合公司的业务开展实际，具有合理性。

综上，受各家公司所在地域、业务发展阶段、业务模式和业务结构等差异影响，销售人员数量及人均薪酬、销售费用类型及规模等可能存在较大差异。公司销售费用率低于可比公司平均值，与华康医疗较为接近，与和佳医疗、尚荣医疗、达实智能的可比性较弱，符合公司的业务特点及经营实际，具有合理性。

二、说明管理费用率低于可比公司且逐期下降的原因，管理费用率变动趋势与可比公司不一致的原因

（一）管理费用率低于可比公司的原因

报告期内，公司管理费用率与可比公司的对比情况如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	未披露	9.12%	8.34%
和佳医疗	未披露	11.42%	8.16%
尚荣医疗	未披露	7.35%	6.91%
达实智能	5.23%	5.69%	5.56%
平均值	**不适用**	**7.39%**	**7.24%**
港通医疗	**4.09%**	**4.53%**	**5.43%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯，2021 年的平均值已剔除和佳医疗异常值。

报告期内，公司管理费用率低于可比公司的主要原因如下：

1、公司及可比公司管理费用中职工薪酬占比较高，公司管理人员数量、人均薪酬相对较低

根据本问题“一、说明发行人销售费用率低于可比公司均值的原因及合理性”分析，不同公司所在地域、业务发展阶段、业务模式和业务结构等存在差异。受此影响，各公司的管理组织架构、管理人员数量及人均薪酬等可能存在较大差异，进而导致管理费用率差异，具有合理性。

从管理组织架构来看，报告期内公司业务主要集中在母公司，下属 2 家分公司、7 家子公司的业务规模较小，管理层级相对扁平。依据经营管理、业务开展实际需要，公司科学、合理地设置了各职能部门，管理类人员主要包括董监高人员、财务管理部、人力资源部等。从实际经营结果来看，公司管理组织架构、管理人员数量符合其当前业务需求。

2020-2022 年，公司及可比公司管理费用中，职工薪酬的占比较高。报告期内，公司在管理人员数量、人均薪酬及管理人员薪酬占比等方面，与同行业可比公司比较情况如下：

名称	管理费用	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	人数（人）	未披露	302	242
	人均薪酬（万元）	未披露	15.50	15.16
	职工薪酬占管理费用的比重	未披露	61.04%	57.73%
和佳医疗	人数（人）	未披露	171	203
	人均薪酬（万元）	未披露	16.18	14.35
	职工薪酬占管理费用的比重	未披露	33.01%	38.36%
尚荣医疗	人数（人）	未披露	206	197
	人均薪酬（万元）	未披露	35.10	50.15
	职工薪酬占管理费用的比重	未披露	54.98%	63.07%
达实智能	人数（人）	426	494	470
	人均薪酬（万元）	22.61	19.34	18.25
	职工薪酬占管理费用的比重	51.19%	53.06%	48.08%
港通医疗	人数（人）	109	101	102
	人均薪酬（万元）	14.07	13.89	13.15
	职工薪酬占管理费用的比重	58.59%	54.65%	53.54%

由上表，公司管理人员人均薪酬相对较低，具体分析详见本回复之“问题 10/三、说明发行人员工的薪酬分布情况，并结合同行业可比企业情况，说明发行人员工薪酬是否合理，是否存在刻意压低员工薪酬的情形”。报告期内，公司管理人员数量相对稳定，从而较好控制了管理费用的整体规模。最近三年，公司营业收入增长较快，受收入规模效应及加强费用管控影响，公司管理费用率较低，具有合理性。

2、相较于同行业可比公司，公司管理费用中的折旧摊销、租赁费规模及占比较低

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用中，折旧与摊销、租赁费规模及占比如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	未披露	13.63%	14.23%
和佳医疗	未披露	36.21%	33.15%
尚荣医疗	未披露	12.28%	11.84%
达实智能	33.01%	28.52%	24.20%
平均值	**不适用**	**22.66%**	20.86%
港通医疗	**8.95%**	7.96%	7.97%

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

由上表，公司相较同行业可比公司计入管理费用的折旧与摊销、租赁费规模及占比较小，导致管理费用率较低。受业务规模、业务发展阶段、历史实际形成结果等影响，公司及可比公司用于办公的自有房产、租赁房屋规模存在差异。公司的办公用房系历史发展过程中自建形成，账面金额相对较小；同时，公司根据业务实际需要，不存在计入管理费用的房屋租赁情形，管理费用中不含租赁费。

综上，公司及可比公司管理费用中职工薪酬占比较高，公司管理人员数量相对稳定，人均薪酬相对较低；同时，相较于同行业可比公司，公司管理费用中的折旧摊销、租赁费规模及占比较低。受上述因素综合影响，公司管理费用率低于可比公司，符合公司的业务特点及经营实际，具有合理性。

（二）管理费用率逐期下降且变动趋势与可比公司不一致的原因

2019-2021 年，公司的管理费用率分别为 6.16%、5.43%、4.53%，呈降低趋势，与达实智能的变动趋势相近，与可比公司华康医疗、和佳医疗、尚荣医疗的变动趋势不一致。

1、2019-2021 年，公司管理费用率逐期下降的原因

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销、办公费用等偏固定类费用构成，受营业收入的影响较小。2019-2021 年，职工薪酬占管理费用的比重分别为 59.76%、53.54%和 54.65%，占比最高。公司“管理费用——职工薪酬”的核算范围包含总经理办公室、财务管理部、人力资源部等职能部门，报告期内，相关部门员工的数量和薪酬较为稳定，导致“管理费用——职工薪酬”金额较为稳定。报告期内，公司营业收入增长较快，受收入规模效应及加强费用管控影响，公司管理费用率逐期下降，具有合理性。

2、2019-2021 年，管理费用率的变动趋势与可比公司不一致的原因

2019-2021 年，公司与可比公司营业收入及管理费用占比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	费用占比	收入	费用占比	收入	费用占比
华康医疗	86,080.61	9.12%	76,182.10	8.34%	60,215.01	8.28%
和佳医疗	73,404.70	11.42%	93,023.60	8.16%	121,826.68	7.74%
尚荣医疗	179,029.62	7.35%	226,729.39	6.91%	153,082.00	6.02%
达实智能	316,399.86	5.69%	321,098.85	5.56%	220,585.25	7.23%
平均值	**193,836.70**	**7.39%**	**179,258.49**	**7.24%**	**138,927.24**	**7.32%**
港通医疗	**68,141.21**	**4.53%**	**56,249.29**	**5.43%**	**45,732.98**	**6.16%**

注：1、可比公司数据来源于 Wind 资讯；2、2021 年，在计算可比上市公司平均值时剔除和佳医疗异常变化值。

由上表，2019-2021 年，公司管理费用率的变动趋势与可比公司存在差异，主要原因如下：

（1）华康医疗

2021 年，华康医疗管理费用同比增长 23.64%，营业收入同比增长 12.99%，管理费用增速高于营业收入增速，因此 2021 年管理费用率提升。2021 年，华康医疗管理费用中职工薪酬同比增长 30.72%，导致 2021 年管理费用增长较快。

2020 年，华康医疗管理费用同比增长 27.39%，营业收入同比增长 26.52%，管理费用增速与营业收入增速较为接近，因此 2020 年管理费用率与 2019 年相对持平。根据华康医疗招股说明书，2020 年其管理人员增长 23.47%、员工人均薪酬增长 6.24%，从而导致其 2020 年计入管理费用的职工薪酬较 2019 年增长 30.93%；主要受此影响，华康医疗 2020 年管理费用同比增长 27.39%。同时，2020 年华康医疗作为“湖北省新型冠状病毒感染肺炎疫情防控指挥部”指定的 8 家省级疫情防控医用物资采购储运企业之一，其医疗设备和医疗耗材销售收入在当期大幅增加；主要受此影响，华康医疗 2020 年营业收入同比增长 26.52%。

（2）和佳医疗

2021 年，和佳医疗管理费用同比增长 10.42%，营业收入同比下降 21.09%，因此 2021 年管理费用率提升。2021 年，和佳医疗因筹划融资等事项发生的中介服务费金额较大，导致管理费用较 2020 年增加。2021 年，和佳医疗的营业收入下降，根据其年度报告，主要系医疗设备及耗材销售、医用工程项目推进不及预期，导致 2021 年营业收入较 2020 年下降 1.96 亿元。

2020 年，和佳医疗管理费用同比降低 19.50%，营业收入同比降低 23.64%，管理费用降幅低于营业收入降幅，因此 2020 年管理费用率提升。和佳医疗的管理费用中，主要以

职工薪酬、折旧摊销、办公费等偏固定类费用构成。2020 年，和佳医疗的营业收入下滑，根据其年度报告，和佳医疗在建的医院项目整体受疫情影响施工进度放缓，部分项目处于土建收尾阶段，尚未达到医用专项系统的实施条件，因此未能开展医疗设备采购，导致其医疗设备代理业务和医用工程收入较去年同期下降约 2.2 亿元。

（3）尚荣医疗

2021 年，尚荣医疗管理费用同比下降 16.03%，营业收入同比下降 21.04%，管理费用降速低于营业收入降速，因此 2021 年管理费用率提升。根据尚荣医疗 2021 年年度报告，尚荣医疗的营业收入和管理费用均出现下降，主要原因为：① 2021 年尚荣医疗受疫情缓解、出口运输受阻及运输成本大幅提高等因素影响，防护服销售大幅下降，导致医疗产品生产销售收入降低 73,602.67 万元，同比下降 39.43%；② 2021 年管理费用中的职工薪酬金额为 7,230.97 万元，较 2020 年的 9,879.78 万元同比下降 26.81%，职工薪酬降幅较大。

2020 年，尚荣医疗管理费用同比增长 69.92%，营业收入同比增长 48.11%，管理费用增速高于营业收入增速，因此 2020 年管理费用率提升。根据尚荣医疗 2020 年年度报告，尚荣医疗在营业收入大幅增加的情形下，管理费用也大幅增加，主要原因为：① 2020 年管理费用中的职工薪酬金额为 9,879.78 万元，较 2019 年的 4,488.75 万元增长 220.10%，职工薪酬增长较快；② 2020 年，尚荣医疗在建工程转入固定资产 5,081.33 万元，导致 2020 年折旧费和摊销费较 2019 年增加 581.40 万元，同比增长 46.84%。

（4）达实智能

2020 年，公司管理费用率的变动趋势与达实智能一致。2021 年，达实智能管理费用与 2020 年相近，营业收入同比降低 1.46%，导致其 2021 年管理费用率略有提高。

综上，公司营业收入增长较快，受收入规模效应及加强费用管控影响，管理费用率逐期下降，具有合理性。**同行业可比公司尚未披露 2022 年年度报告。**2020 年，公司管理费用率变动趋势与达实智能一致；受可比公司各年管理费用、营业收入具体增速差异的影响，2020-2021 年公司与华康医疗、和佳医疗和尚荣医疗的管理费用率变动趋势不一致，2021 年与达实智能的管理费用率变动趋势不一致，具有合理性。

三、补充说明研发费用的归集范围、方法，是否存在研发费用与成本或其他费用混同的情形，是否存在研发费用资本化的情形，如有，请逐项说明资本化的确认时点和依据，及是否符合准则规定。

（一）研发费用的归集范围、方法

报告期内，公司根据《企业会计准则》的有关规定，并结合自身业务实际，制定了研发费用相关的会计制度。

1、研发费用的归集、分摊

报告期内，公司按具体研发项目开展研发活动，研发费用包括各研发项目领用的材料、研发人员的工资薪酬、相关设备发生的折旧费等均按照研发项目归集与分摊。

公司研发费用按照项目类别的归集和分摊方式如下:

项目	研发费用归集、分摊方式
材料费用	用于研发活动的材料费，按照研发项目实际领用直接计入对应研发项目。
人工费用	研发人员的薪酬费用，按照实际支出的金额直接计入该研发人员主要从事的研发项目。
折旧费用	直接与研发项目相关的机器设备、试验的仪器的折旧费，按照各研发项目实际领用原材料数量比例合理分配。由于共用生产设备进行中试研发的产量较小，因此将此部分折旧全部计入制造费用，未分摊至研发费用。
其他费用	其他实际发生的差旅费、办公费、研发咨询服务费、新产品设计费、检验试验费直接计入对应研发项目。

2、研发费用的结转

期末，公司将各项目归集、分摊的研发支出结转计入当期研发费用。

3、同行业公司研发费用的归集与分摊

公司名称	研发费用主要核算内容
华康医疗	职工薪酬、直接投入、折旧与摊销、委托开发费用及其他费用
和佳医疗	职工薪酬、材料、折旧摊销、差旅费、通讯费、办公费及其他
尚荣医疗	职工薪酬、材料费用、折旧与摊销及其他费用

注：达实智能定期报告未披露费用类别明细。

通过查阅同行业可比公司的公开披露信息,公司与同行业可比公司的研发费用归集内容基本一致，公司研发费用的归集方式符合行业惯例。

综上，公司研发费用的核算过程真实、准确、完整，研发费用的归集、分摊与结转方式均符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

（二）是否存在研发费用与成本或其他费用混同的情形

报告期内，公司研发费用的主要内容包括人工费、材料费、折旧费、委托研发费用及其他费用等，各项费用的入账依据如下:

1、人工费：依据研发人员工时记录及各月工资表入账;

2、材料费：依据研发领料单入账;

3、折旧费：依据固定资产清单及折旧摊销表入账；

4、其他费用：依据合同、发票、费用报销单或付款申请单入账。

公司研发活动按项目进行日常管理，所归集的相关费用均与研发项目本身直接相关，研发费用不存在混入生产成本或其他成本费用的情况。

（三）是否存在研发费用资本化的情形

报告期内，公司将研发费用全部费用化，不存在研发费用资本化的情形。

综上，公司按具体研发项目开展研发活动，已根据《企业会计准则》的有关规定，并结合自身业务实际，制定了研发费用相关的会计制度。公司不存在研发费用与成本或其他费用混同的情形，不存在研发费用资本化的情形。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取并分析发行人2020-2022年的销售费用明细表、管理费用明细表、研发费用明细表。

2、查询可比公司的年报、招股说明书等公开披露文件，分析其相关费用的构成及占比。

3、访谈发行人相关人员，了解公司销售费用率、管理费用率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

4、了解发行人研发项目业务流程和核算制度，执行穿行测试。

5、了解发行人销售费用、管理费用、研发费用的性质和构成，检查是否存在异常或变动幅度较大的情况，询问并检查相关支持性依据，分析变动的合理性。

6、抽查销售费用、管理费用、研发费用相关凭证，包括费用相关的审批单、发票和付款单据等，检查费用真实性、准确性，并复核费用的会计处理是否正确；抽查期间费用大额合同，检查开支内容、开支金额是否符合有关约定。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、受各家公司所在地域、业务发展阶段、业务模式和业务结构等差异影响，销售人员数量及人均薪酬、销售费用类型及规模等可能存在较大差异。发行人销售费用率低于

可比公司平均值，与华康医疗较为接近，与和佳医疗、尚荣医疗、达实智能的可比性较弱，符合公司的业务特点及经营实际，具有合理性。

2、发行人营业收入增长较快，受收入规模效应及加强费用管控影响，管理费用率逐期下降，具有合理性。2020 年、2022 年，发行人管理费用率变动趋势与达实智能一致；受可比公司各年管理费用、营业收入具体增速差异的影响，2020-2021 年发行人与华康医疗、和佳医疗和尚荣医疗的管理费用率变动趋势不一致，2021 年与达实智能的管理费用率变动趋势不一致，具有合理性。

3、发行人按具体研发项目开展研发活动，已根据《企业会计准则》的有关规定，并结合自身业务实际，制定了研发费用相关的会计制度。发行人不存在研发费用与成本或其他费用混同的情形，不存在研发费用资本化的情形。

问题 18：关于应收账款

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司应收账款余额分别为 32,415.15 万元、38,980.16 万元、47,069.23 万元和 50,243.86 万元；

（2）最近三年末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 82.25%、85.23%和 83.68%。

请发行人：

（1）按照客户性质如公立医院、民营医院、建筑公司及其他客户等，分别列示报告期各期末主要应收客户的类别、收入金额、期末应收账款余额、账龄及占比、逾期款项金额、期后回款金额，是否存在异常分布或明显变化及原因，相关减值准备计提是否充分；

（2）结合重点逾期客户或账龄较长客户的相关情况进行分析，说明是否存在资金链紧张、经营困难、被列为失信被执行人的客户，是否存在应单项计提坏账准备而未单项计提的情形；

（3）结合主要项目及合同约定，说明竣工验收时可收取款项的进度及分布情况，剩余未收取款项的金额及占比，与发行人应收账款规模是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、按照客户性质如公立医院、民营医院、建筑公司及其他客户等，分别列示报告期各期末主要应收客户的类别、收入金额、期末应收账款余额、账龄及占比、逾期款项

金额、期后回款金额，是否存在异常分布或明显变化及原因，相关减值准备计提是否充分

根据客户方的性质和特点，公司将应收客户进一步分类为：公立医院、国有企业（含央企）、政府部门或事业单位（例如：额济纳旗卫生健康委员会、海门市政府投资项目工程建设中心等）、民营企业及其它（含民营医院）。

（一）分别列示报告期各期末主要应收客户的类别、收入金额、期末应收账款余额、账龄及占比、逾期款项金额、期后回款金额，是否存在异常分布或明显变化及原因

1、公司的营业收入、期末应收账款余额、逾期金额及期后回款金额主要来自于公立医院、国有企业、政府部门或事业单位，不存在异常分布或明显变化

报告期内，公司按客户类别分别列示当期营业收入、期末应收账款余额、逾期金额及期后回款金额如下：

（1）2022 年

单位：万元

客户类别	当期营业收入		期末应收账款余额		期末逾期金额		2023 年 1-2 月回款金额	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公立医院	34,338.45	44.68%	34,067.75	44.94%	20,189.50	45.42%	4,215.80	48.89%
国有企业	29,094.20	37.86%	30,948.20	40.82%	17,151.01	38.58%	3,915.68	45.41%
政府部门或事业单位	4,979.53	6.48%	2,198.68	2.90%	1,420.74	3.20%	-	-
民营企业及其它	8,440.37	10.98%	8,594.49	11.34%	5,691.53	12.80%	491.47	5.70%
合计	**76,852.56**	**100.00%**	**75,809.10**	**100.00%**	**44,452.78**	**100.00%**	**8,622.96**	**100.00%**

（2）2021 年

单位：万元

客户类别	当期营业收入		期末应收账款余额		期末逾期金额		2022-2023 年 2 月回款金额	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公立医院	33,716.39	49.48%	31,476.89	54.77%	16,630.00	55.14%	13,199.42	64.93%
国有企业	23,074.22	33.86%	17,658.63	30.73%	9,308.05	30.86%	4,845.38	23.83%
政府部门或事业单位	1,114.30	1.64%	1,393.57	2.42%	871.81	2.89%	369.58	1.82%
民营企业及其它	10,236.32	15.02%	6,941.34	12.08%	3,350.60	11.11%	1,914.73	9.42%
合计	**68,141.21**	**100.00%**	**57,470.44**	**100.00%**	**30,160.46**	**100.00%**	**20,329.12**	**100.00%**

（3）2020 年

单位：万元

客户类别	当期营业收入		期末应收账款余额		期末逾期金额		2021-2023 年 2 月回款金额	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公立医院	36,736.99	65.31%	28,949.61	61.50%	14,961.63	58.78%	18,415.22	64.82%
国有企业	10,184.39	18.11%	12,172.02	25.86%	7,575.25	29.76%	6,947.20	24.45%
政府部门或事业单位	2,185.54	3.89%	1,801.24	3.83%	541.58	2.13%	864.96	3.04%
民营企业及其它	7,142.38	12.70%	4,146.36	8.81%	2,373.03	9.32%	2,182.81	7.68%
合计	**56,249.29**	**100.00%**	**47,069.23**	**100.00%**	**25,451.48**	**100.00%**	**28,410.20**	**100.00%**

根据前述列表所示的营业收入分布及变动，公司在报告期主要呈现如下特点：

① 绝大部分来自于公立医院、国有企业、政府部门或事业单位，直接来自于民营企业的部分较小，客户信用状况整体较为优质

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务。报告期各期，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收入占比均在 88%以上，主营业务突出。长期以来，国家大力支持各层级公立医院的建设，形成了以公立医院为主的市场格局。公司通过承接并实施相关项目的方式实现营业收入，最终业主方主要系公立医院。

实际业务开展中，公司营业收入大部分直接来自于公立医院，部分公立医院将项目发包给总包方，或由当地政府部门或事业单位组织建设。最近三年，公司营业收入来自于该 3 类客户的占比分别为 87.30%、84.98%和 89.02%。整体来看，公司的营业收入绝大部分来自于公立医院、国有企业、政府部门或事业单位，直接来自于民营企业的部分较小，客户信用状况整体较为优质。

② 来自于总包方、国有企业的部分持续增长

近年来，国务院、住建部等陆续出台相关政策，大力推行工程总承包的建设模式，公立医院积极响应政府政策，越来越多地选择将医院建设整体发包给总包方，再由总包方组织各项建设；此外，近年来各地政府通过地方平台公司投资新建医院，建成后再移交医院使用。受此影响，最近三年公司直接来源于公立医院的收入占比降低，来源于总包方、地方平台公司的收入占比增加，符合公司完工项目的实际情况，具有合理性。报告期内，公司合作的总包方主要为大型国有企业，也存在部分具有较强实力的民营总包方，地方平台公司则为国有企业。最近三年，公司营业收入来自于国有企业的占比分别为 18.11%、33.86%和 37.86%，占比持续提升。

综上，公司营业收入绝大部分来自于公立医院、国有企业、政府部门或事业单位，

直接来自于民营企业的部分较小；与此相对应，公司各期末应收账款余额、逾期金额及期后回款金额均主要来自于公立医院、国有企业、政府部门或事业单位。从结构来看，公司客户信用状况整体较为优质，最终业主方主要系公立医院，不存在异常分布或明显变化。

2、公司应收账款以 2 年以内为主，账龄及占比不存在异常分布或明显变化

报告期各期末，公司账龄在 2 年以内应收账款余额占比分别为 73.40%、74.45%和 75.86%，为主要构成部分，占比持续提升。具体情况如下：

（1）2022 年末

单位：万元

客户类别	期末应收账款余额	2 年以内余额	2 年以内占比
公立医院	34,067.75	23,422.24	68.75%
国有企业	30,948.20	25,717.53	83.10%
政府部门或事业单位	2,198.68	1,360.06	61.86%
民营企业及其它	8,594.49	7,011.50	81.58%
合计	**75,809.10**	**57,511.33**	**75.86%**

（2）2021 年末

单位：万元

客户类别	期末应收账款余额	2 年以内余额	2 年以内占比
公立医院	31,476.89	22,227.60	70.62%
国有企业	17,658.63	14,286.65	80.90%
政府部门或事业单位	1,393.57	845.06	60.64%
民营企业及其它	6,941.34	5,429.90	78.23%
合计	**57,470.44**	**42,789.21**	**74.45%**

（3）2020 年末

单位：万元

客户类别	期末应收账款余额	2 年以内余额	2 年以内占比
公立医院	28,949.61	21,807.63	75.33%
国有企业	12,172.02	8,905.75	73.17%
政府部门或事业单位	1,801.24	1,464.12	81.28%
民营企业及其它	4,146.36	2,371.25	57.19%
合计	**47,069.23**	**34,548.76**	**73.40%**

通常，公司实施的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目仅为客户单位医院建设的一部分，受医院整体建设进度、项目规模、投用日期、政府及客户单位要求等多种因素影响，在竣工验收后，审计结算周期相对较长（具体项目有所差异）。审计结算完成后，公司根据合同约定可收款至审定金额的绝大部分。同时，叠加不同客户具体资金状况、资金审批流程的影响，项目回款周期较长。

报告期内，公司所实施项目的最终业主方主要系公立医院，其建设款项主要来自财政拨款，最终实际坏账的可能性较低。整体来看，公司客户资信状况较为优质，大部分项目完工后均会陆续回款。最近三年末，公司应收账款余额以 2 年以内为主，符合其业务特点及经营实际。

（二）公司应收账款坏账准备计提充分

1、公司已根据企业会计准则要求制定应收账款坏账计提政策

（1）2019 年 1 月 1 日以前

2019 年 1 月 1 日以前，公司对应收账款先进行单独测试，经单独测试后未减值的应收账款再与其它未进行单独测试的款项，按信用风险特征组合计提坏账准备。具体准则如下:

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

② 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	对单项金额不重大但债务人发生资金困难的应收款项或已知可收回性存在不确定性的应收款项进行单项测试并计提坏账准备
坏账准备的计提方法	根据历史经验个别认定法

③ 按组合计提坏账准备的应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备:

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
投标及履约保证金组合	投标、履约保证金	正常履约期内一般不计提坏账，超过履约期划分至账龄组合计提坏账准备
关联方组合	合并范围内应收关联方单位款项	如无客观证据表明其发生减值的，不计提坏账准备

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下:

账龄	应收款项计提比例
1 年以内（含 1 年）	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	30.00%
3-4 年	50.00%
4-5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

（2）2019 年 1 月 1 日以后

2019 年 1 月 1 日以后，公司以预期信用损失为基础，对应收账款、合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）进行减值会计处理并确认损失准备。公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于应收账款、合同资产（2020 年 1 月 1 日以后），无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收账款、合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下:

应收账款组合 1: 应收医院客户

应收账款组合 2: 应收公司及其他客户

合同资产组合: 应收未到期质保金（2020 年 1 月 1 日以后）

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

综上，公司应收账款坏账计提政策符合企业会计准则要求。

2、从同行业比较来看，公司应收账款坏账计提比例较为谨慎

（1）2019 年 1 月 1 日以前

2018 年末，公司与同行业可比公司应收账款均先进行单独测试，经单独测试后未减值的应收账款再与其它未进行单独测试的款项，按信用风险特征组合计提坏账准备。

2018 年末，公司与同行业可比公司以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提比例情况如下：

账龄	华康医疗	和佳医疗	尚荣医疗	达实智能	港通医疗
1 年以内（含 1 年）	5%	5%	5%	3%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	5%	10%
2-3 年	20%	20%	30%	10%	30%
3-4 年	50%	50%	50%	50%	50%
4-5 年	80%	80%	80%	50%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	50%	100%

注：可比公司数据来源于公开披露的招股书、审计报告、年度报告等。

由上表，公司按账龄的坏账计提比例较为谨慎。

（2）2019 年 1 月 1 日以后

2019 年 1 月 1 日以后，公司与同行业可比公司均执行新准则，按预期信用损失对应收账款计提坏账准备。

最近三年，公司与同行业可比公司应收账款（含合同资产）各期末预期信用损失计提比例如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
华康医疗	未披露	14.46%	15.88%
和佳医疗	未披露	29.97%	22.35%
尚荣医疗	未披露	27.17%	26.50%
达实智能	25.50%	21.76%	8.86%
平均值	**不适用**	**20.81%**	**18.40%**
港通医疗	**17.68%**	**17.20%**	**18.39%**

注：根据可比公司公开披露数据计算；2021 年末，在计算同行业可比公司平均值时剔除了和佳医疗、达实智能异常变化值。

由上表，公司预期信用损失计提比例较为谨慎。

3、2019 年以来执行新准则后，公司预期信用损失计提比例较为谨慎

2019 年以来执行新准则后，公司**最近三年**应收账款按预期信用损失的实际计提比例高于按账龄法模拟计提比例，较为谨慎。具体情况如下：

单位：万元

分类	项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
按预期信用损失	应收账款余额	75,809.10	57,470.44	47,069.23
	坏账准备	13,402.27	9,884.60	8,658.06
	计提比例	**17.68%**	**17.20%**	**18.39%**
按原账龄法	应收账款余额	75,809.10	57,470.44	47,069.23
	坏账准备	13,118.89	9,723.17	8,528.29
	计提比例	**17.31%**	**16.92%**	**18.12%**

综上，公司已根据企业会计准则要求制定应收账款坏账计提政策，与同行业可比公司相比不存在重大差异。从同行业比较来看，公司应收账款坏账计提比例较为谨慎；2019 年以来执行新准则后，公司应收账款按预期信用损失的实际计提比例高于按账龄法模拟计提比例，较为谨慎。因此，公司应收账款坏账准备计提较为充分。

二、结合重点逾期客户或账龄较长客户的相关情况进行分析，说明是否存在资金链紧张、经营困难、被列为失信被执行人的客户，是否存在应单项计提坏账准备而未单项计提的情形

（一）重点逾期客户情况

根据合同对收款节点的约定，若应收账款超过收款节点仍未回款，则视为逾期款项。通常，项目竣工验收后，审计结算周期相对较长（具体项目存在差异）；根据合同约定，审计结算完成后公司可收取至项目审定金额的绝大部分；审计结算完成前，除进度款之外的应收账款并未逾期。同时，质保金需在质保到期后收取，质保期内的合同资产不属于逾期款项；质保到期后，若质保金仍未收回，则由合同资产转入应收账款列示。因此，公司期末应收账款余额中，并非全部属于逾期款项。

2022 年末，逾期金额在 500 万以上的客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款期末余额	账龄 2 年以上余额	占期末余额比例	逾期金额	占期末余额比例	客户性质
1	中国建筑一局（集团）有限公司	3,508.46	14.00	0.40%	2,204.08	62.82%	国有企业

2	中建三局集团有限公司	3,248.74	-	-	2,057.04	63.32%	国有企业
3	六安市金安区妇幼保健院	2,154.41	-	-	1,672.15	77.62%	公立医院
4	天长市人民医院	2,038.50	-	-	1,590.62	78.03%	公立医院
5	中国建筑第八工程局有限公司	2,098.19	386.43	18.42%	1,388.54	66.18%	国有企业
6	中核西北建设集团有限公司	1,577.50	-	-	1,065.48	67.54%	国有企业
7	成都天投健康产业投资有限公司	1,833.44	-	-	873.82	47.66%	国有企业
8	中冶吉信健康产业有限责任公司	1,083.07	-	-	849.99	78.48%	国有企业
9	邻水县人民医院	1,492.04	0.81	0.05%	824.40	55.25%	公立医院
10	中国建筑西南设计研究院有限公司	1,611.86	4.91	0.30%	822.80	51.05%	国有企业
11	中国华冶科工集团有限公司	1,031.07	-	-	697.49	67.65%	国有企业
12	福建建工集团有限责任公司福州分公司	854.38	854.38	100.00%	686.31	80.33%	国有企业
13	南充市嘉陵区中医医院	642.56	-	-	642.56	100.00%	公立医院
14	河南五建建设集团有限公司	638.78	-	-	588.03	92.06%	民营企业
15	南宁市第二人民医院	583.35	65.89	11.29%	567.84	97.34%	公立医院
16	中铁十局集团有限公司建筑工程公司	1,786.89	-	-	532.66	29.81%	国有企业
17	南京颐瑞健康产业发展有限公司	674.38	-	-	532.22	78.92%	国有企业
18	中建八局第二建设有限公司	705.97	-	-	509.81	72.21%	国有企业
19	新疆生产建设兵团第一师医院	839.59	0.72	0.09%	502.22	59.82%	公立医院
合计		**28,403.19**	**1,327.14**	**4.67%**	**18,608.05**	**65.51%**	

由上表，上述重点逾期客户主要系公立医院、国有企业，整体资信状况较为优质。经检索网络公开信息，上述客户不存在资金链紧张、经营困难、被列为失信被执行人的情形。公司与其日常业务联系正常，不存在应单项计提坏账准备的情形。

（二）重点账龄较长客户情况

根据前述分析，公司应收账款以 2 年以内为主。2022 年末，2 年以上应收账款余额在 400 万以上的客户情况如下:

单位：万元

序号	客户名称	应收账款期末余额	账龄2年以上余额	占期末余额比例	逾期金额	占期末余额比例	客户性质
1	红河哈尼族彝族自治州第一人民医院	1,349.07	1,349.07	100.00%	322.51	23.91%	公立医院
2	福建建工集团有限责任公司福州分公司	854.38	854.38	100.00%	686.31	80.33%	国有企业
3	兰州重离子医学产业投资有限责任公司	830.49	830.49	100.00%	485.93	58.51%	国有企业
4	资阳市第一人民医院	742.80	741.62	99.84%	43.10	5.80%	公立医院
5	眉山市中医医院	712.75	677.75	95.09%	68.86	9.66%	公立医院
6	扶绥县中医医院	526.87	526.87	100.00%	-	-	公立医院
7	务川仡佬族苗族自治县人民医院	510.12	510.12	100.00%	302.27	59.26%	公立医院
8	武汉市东西湖城市建设投资发展有限公司	432.36	432.36	100.00%	76.48	17.69%	国有企业
合计		**5,958.83**	**5,922.65**	**99.39%**	**1,985.46**	**33.32%**	

由上表，上述重点账龄较长客户均系公立医院、国有企业，整体资信状况较为优质。经检索网络公开信息，上述客户不存在资金链紧张、经营困难、被列为失信被执行人的情形。公司与其日常业务联系正常，不存在应单项计提坏账准备的情形。

三、结合主要项目及合同约定，说明竣工验收时可收取款项的进度及分布情况，剩余未收取款项的金额及占比，与发行人应收账款规模是否匹配

（一）主要项目及合同约定情况

最近三年，公司营业收入前10大项目合同情况如下：

1、2022 年

单位：万元

序号	项目合同名称	客户名称	当期营业收入	当期含税收入 ①	竣工验收前可收取款项进度 ②	竣工验收后可收取款项进度 ③	平均可收款进度 ④=（②+③）/2	截至 2022 年末累计已收款 ⑤	收款比例 ⑥=⑤/①	2022 年末应收账款余额 ⑦	未收款比例 ⑧=⑦/①
1	《川投西昌医院设计-采购-施工总承包（EPC）项目 医疗专项分包合同》	中国建筑一局（集团）有限公司	5,956.39	6,492.46	60%	80%	70%	2,998.00	46.18%	3,494.46	53.82%
2	《天长市人民医院手术室及产房一体化项目 建设工程施工合同》	天长市人民医院	4,886.80	5,482.35	80%	85%	83%	3,443.85	62.82%	2,038.50	37.18%
3	《汕头大学医学院附属肿瘤医院易地重建项目（一期）防护、净化项目（材料及重要配套） 合同书》	汕头大学医学院附属肿瘤医院	4,833.58	5,461.94	30%	90%	60%	5,303.88	97.11%	158.06	2.89%
4	《武汉儿童医院西院暨武汉经济技术开发区（汉南区）妇幼保健院洁净区装饰、安装工程 建设工程施工专业分包合同》 《武汉儿童医院西院暨武汉经济技术开发区（汉南区）妇幼保健院物流工程、医疗气体系统 建设工程施工专业分包合同》	中铁十局集团有限公司建筑工程公司	3,125.59	3,406.89	62%	90%	76%	1,620.00	47.55%	1,786.89	52.45%
5	《亳州市儿童医院一期医疗工艺与医用气体工程 合同协议书》	亳州市卫生健康委员会	2,455.09	2,676.04	80%	90%	85%	2,014.58	75.28%	661.47	24.72%
6	《铜川矿务局中心医院新建门诊手术综合楼医疗特殊功能科室装修安装专业分包工程 建设工程施工专业分包合同》	中核西北建设集团有限公司	2,278.28	2,483.33	50%	80%	65%	905.82	36.48%	1,577.50	63.52%

7	《金安区妇幼保健院三期病房楼净化系统安装工程 建设工程施工合同》	六安市金安区妇幼保健院	2,160.00	2,354.41	70%	80%	75%	200.00	8.49%	2,154.41	91.51%
8	《雅安市人民医院大兴院区建设项目净化分包工程 合同》	中国建筑西南设计研究院有限公司	2,059.50	2,244.86	55%	80%	68%	1,164.13	51.86%	1,080.73	48.14%
9	《遂宁市安居区人民医院住院综合大楼手术室等特殊科室专业装饰和安装项目 建设工程施工合同》	遂宁市安居区人民医院	2,009.14	2,199.90	65%	80%	73%	1,344.22	61.10%	855.68	38.90%
10	《重庆医科大学附属第一医院第一分院改扩建工程 EPC 项目 建设工程施工专业分包合同》	中国建筑第八工程局有限公司	1,649.28	1,797.71	75%	75%	75%	899.06	50.01%	898.65	49.99%
合计			**31,413.65**	**34,599.90**	**63%**	**83%**	**73%**	**19,893.54**	**57.50%**	**14,706.36**	**42.50%**

2、2021 年

单位：万元

序号	项目合同名称	客户名称	当期营业收入	当期含税收入 ①	竣工验收前可收取款项进度 ②	竣工验收后可收取款项进度 ③	平均可收款进度 ④=（②+③）/2	截至 2022 年末累计已收款 ⑤	收款比例 ⑥=⑤/①	2022 年末应收账款余额 ⑦	未收款比例 ⑧=⑦/①
1	《苍溪县人民医院分院建设项目二期工程 2 标段 建设工程施工合同》	苍溪县人民医院	5,509.07	6,040.43	65%	80%	73%	**5,784.35**	**95.76%**	**256.08**	**4.24%**
2	《成都市第二人民医院龙潭医院建设项目手术室、重症监护室（ICU）、实验室和医用气体系统、病房呼叫系统等配套工程 施工合同》	中国华西企业股份有限公司	4,604.94	5,019.39	80%	85%	83%	**3,950.00**	**78.69%**	**1,069.39**	**21.31%**

3	《攀枝花市妇女儿童医院建设项目-手术室等专业工程 建设工程施工合同》	攀枝花交通发展（集团）有限责任公司	3,817.60	4,176.46	80%	80%	80%	**3,269.94**	**78.29%**	**906.51**	**21.71%**
4	《四川大学华西天府医院项目医疗专项系统（一期）设施采购及安装合同》	成都天投健康产业投资有限公司	2,645.38	2,910.98	70%	80%	75%	**1,077.54**	**37.02%**	**1,833.44**	**62.98%**
5	《邻水县人民医院洁净手术部净化系统设备及配套安装服务采购项目 政府采购合同》	邻水县人民医院	2,060.00	2,250.41	40%	50%	45%	900.14	40.00%	1,350.27	60.00%
6	《揭阳市妇幼保健住院综合大楼建设项目医用专项(医用气体系统项目，防辐射区域，ICU，NICU，消毒供应室，产科、净化机房、人流室、门诊手术室等）系统项目工程设计施工一体化专业分包合同》	河北建设集团股份有限公司	1,850.33	2,016.86	58.4%	58.4%	58%	1,015.07	50.33%	1,001.79	49.67%
7	《淮安市淮阴人民医院医用气体系统设备采购及安装项目 政府采购合同》	淮安市淮阴人民医院	1,807.11	1,996.41	5%	80%	43%	**1,481.41**	**74.20%**	**515.00**	**25.80%**
8	《自贡市中医医院特殊科室净化系统设备采购及配套安装服务项目 政府采购合同》	自贡市中医医院	1,801.78	1,973.86	70%	97%	84%	1,914.65	97.00%	59.22	3.00%
9	《南充市嘉陵区中医医院特殊科室净化系统设备采购及配套安装采购项目 政府采购合同》	南充市嘉陵区中医医院	1,666.01	1,822.24	80%	95%	88%	**1,179.68**	**64.74%**	**642.56**	**35.26%**
10	《霍邱县第六人民医院一期门诊医技病房综合楼建设项目手术室、ICU、静配中心、供应室等净化及医用气体工程 建设工程施工合同》	六安市中医院	1,633.25	1,780.25	70%	70%	70%	1,218.40	68.44%	561.85	31.56%
合计			**27,395.46**	**29,987.29**	**62%**	**78%**	**70%**	**21,791.18**	**72.67%**	**8,196.11**	**27.33%**

3、2020 年

单位：万元

序号	项目合同名称	客户名称	当期营业收入	当期含税收入 ①	竣工验收前可收取款项进度 ②	竣工验收后可收取款项进度 ③	平均可收款进度 ④=（②+③）/2	截至 2022 年末累计已收款 ⑤	收款比例 ⑥=⑤/①	2022 年末应收账款余额 ⑦	未收款比例 ⑧=⑦/①
1	《眉山市中医医院特殊科室净化系统、医用中心、供气系统、高压氧舱系统采购 合同书》	眉山市中医医院	3,074.71	3,398.69	40%	80%	60%	**2,808.72**	**82.64%**	**589.97**	**17.36%**
2	《务川自治县人民医院整体搬迁项目（即原中医院及康复疗养中心）医用气体系统、手术部、ICU、NICU 特殊科室装修及安装 合同书》	务川仡佬族苗族自治县人民医院	3,073.40	3,360.12	80%	90%	85%	2,850.00	84.82%	510.12	15.18%
3	《泰康同济（武汉）医院项目净化工程 合同协议书》	泰康（湖北）医疗不动产有限公司	2,853.86	2,970.01	75%	85%	80%	2,880.43	96.98%	89.58	3.02%
4	《合肥市第一人民医院医用气体及净化手术室安装采购 1 标段：净化手术室安装采购 建设工程施工合同》	合肥市第一人民医院	2,679.55	2,923.64	80%	90%	85%	2,705.00	92.52%	218.64	7.48%
5	《遂川县中医院整体搬迁工程手术室等特殊医疗区域净化系统设备采购及配套安装项目 承包合同书》	遂川县中医院	2,157.38	2,391.71	50%	90%	70%	2,158.41	90.25%	233.30	9.75%
6	《福建省儿童医院（区域儿童医学中心）医用气体专业分包合同》	福建建工集团有限责任公司福州分公司	1,840.25	2,005.87	70%	85%	78%	**1,151.49**	**57.41%**	**854.38**	**42.59%**
7	《扶绥县中医医院综合楼（含扶绥县中医医院门诊住院医技综合大	扶绥县中医医院	1,770.27	1,942.97	50%	60%	55%	1,416.10	72.88%	526.87	27.12%

	楼)特殊科室净化系统设备采购及配套安装 采购合同书》										
8	《静宁县人民医院综合楼特殊科室净化系统设备采购及配套安装服务 供货合同》	静宁县人民医院	1,600.92	1,752.44	5%	85%	45%	1,492.39	85.16%	260.05	14.84%
9	《兰州重离子医用加速器应用示范区建设项目二期医用气体设备采购及安装 合同书》	兰州重离子医学产业投资有限责任公司	1,551.77	1,714.78	80%	90%	85%	1,259.07	73.42%	455.72	26.58%
10	《池州市第二人民医院医用中心供氧、中心吸引、传呼系统采购项目 政府采购合同》	池州市第二人民医院	1,535.31	1,700.31	50%	80%	65%	1,351.30	79.47%	349.01	20.53%
合计			**22,137.42**	**24,160.54**	**58%**	**84%**	**71%**	**20,072.90**	**83.08%**	**4,087.65**	**16.92%**

（二）竣工验收时可收取款项的进度及分布情况

从上述主要项目来看，合同约定竣工验收前后的平均收款进度约为 70%，不同具体项目之间存在一定差异。从实际收款来看，截至 2022 年末，2022 年前十大完工项目的收款比例为 57.50%。受不同客户实际资金状况、付款审批流程等因素影响，公司的实际收款比例低于合同约定的可收款进度。

（三）最近一期末剩余未收取款项的金额及占比

项目竣工验收后，公司在合同约定范围内积极收取完工进度款，并配合做好竣工结算审计工作。截至 2022 年末，公司 2020 年、2021 年前十大完工项目的收款比例分别为 83.08%、72.67%，随着时间推移陆续回款，收款情况优于 2022 年前十大完工项目的 57.50%。

（四）公司收款情况与其应收账款规模相匹配

如前述分析，实际业务开展过程中，公司无法完全按照合同约定的进度回款。从最近三年前十大完工项目截至 2022 年末的应收账款余额来看，2022 年完工项目的余额较大，以前年度完工项目在陆续回款后余额相对较小，与公司应收账款以 2 年以内为主的账龄结构相匹配。随着业务规模快速增长，当年完工项目会产生应收账款，同时叠加以前年度部分尚未收回的款项，公司应收账款规模相应增加，符合其业务特点及经营实际。

综上，受不同客户实际资金状况、付款审批流程等因素影响，公司的实际收款比例低于合同约定的可收款进度；随着时间推移，公司以前年度应收账款陆续回款。随着业务规模快速增长，当年完工项目会产生应收账款，同时叠加以前年度部分尚未收回的款项，公司应收账款规模相应增加，符合其业务特点及经营实际。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人的营业收入、应收账款明细表，对其客户类别、规模及占比、款项账龄、逾期及期后回款情况等进行分析。

2、查阅同行业可比公司的招股说明书、定期报告等公开披露文件，对比分析发行人与同行业可比公司的应收账款坏账计提政策、计提情况等。

3、获取发行人报告期主要客户的合同，并对合同条款等进行分析。

4、对发行人报告期内的主要客户实施走访、函证等程序。

5、检索重点逾期客户、账龄较长客户的网络公开信息，确认其是否存在资金链紧张、经营困难、被列为失信被执行人的情形。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人营业收入绝大部分来自于公立医院、国有企业、政府部门或事业单位，直接来自于民营企业的部分较小；与此相对应，发行人各期末应收账款余额、逾期金额及期后回款金额均主要来自于公立医院、国有企业、政府部门或事业单位。从结构来看，发行人客户信用状况整体较为优质，最终业主方主要系公立医院，不存在异常分布或明显变化。

2、发行人已根据企业会计准则要求制定应收账款坏账计提政策，与同行业可比公司相比不存在重大差异。从同行业比较来看，发行人应收账款坏账计提比例较为谨慎；2019 年以来执行新准则后，发行人应收账款按预期信用损失的实际计提比例高于按账龄法模拟计提比例，较为谨慎。因此，发行人应收账款坏账准备计提较为充分。

3、发行人重点逾期客户或账龄较长客户主要系公立医院、国有企业，整体资信状况较为优质。经检索网络公开信息，相关客户不存在资金链紧张、经营困难、被列为失信被执行人的情形。发行人与其日常业务联系正常，不存在应单项计提坏账准备的情形。

4、受不同客户实际资金状况、付款审批流程等因素影响，发行人的实际收款比例低于合同约定的可收款进度；随着时间推移，发行人以前年度应收账款陆续回款。随着业务规模快速增长，当年完工项目会产生应收账款，同时叠加以前年度部分尚未收回的款项，发行人应收账款规模相应增加，符合其业务特点及经营实际。

问题 19：关于存货

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,854.82 万元、20,546.84 万元、23,184.14 万元和 27,247.63 万元，占流动资产的比重分别为 32.29%、32.83%、29.69%和 33.95%；

（2）存货中 80%以上是合同履约成本/工程成本。

请发行人：

（1）说明合同履约成本/工程成本结转成本是否及时准确，相关依据是否充分，内部控制是否健全有效；

（2）说明是否存在停工、预计无法继续推进、无法足额收回款项等情形的项目，相关项目涉及合同金额、合同履约成本/工程成本额、成本及占比情况，相关存货跌价准备计提是否充分；

（3）说明存货整体库龄及原材料、在产品、库存商品的库龄情况，并说明一定库龄以上存货形成的原因，相关跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明合同履约成本/工程成本结转成本是否及时准确，相关依据是否充分，内部控制是否健全有效

（一）合同履约成本/工程成本结转成本及时准确，相关依据充分

1、公司按照项目进行管理、并分类别归集项目各成本

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务按照项目进行管理，以订立的合同作为成本核算对象，并在“存货——合同履约成本/工程施工”科目下设立辅助账户明细进行项目成本归集。根据项目成本类别，归集项目成本，项目成本包含直接材料（含设备）、直接人工、施工分包和其他费用。具体项目成本归集原则如下:

（1）直接材料（含设备）

项目实施过程中，公司工程部根据项目材料需求，将相关材料、产品等直接发往项目现场，财务人员每月根据系统生成的发往项目现场的出库数据及项目施工现场收发存数据，汇总各项目发出商品数据以及实际材料耗用情况，并相应结转原材料、库存商品（自制或外购产品）至对应项目“存货——合同履约成本/工程施工——直接材料”、“存货——合同履约成本/工程施工——发出商品”。此外，为便于项目有序推进，少部分零星材料在项目现场进行采购，由项目材料员负责办理其入库、出库，并在使用后计入对应项目“存货-合同履约成本/工程施工-直接材料”。

（2）直接人工

项目进场后由项目负责人根据人员及工作情况，填报项目考勤统计，并报工程科进行统计审核，审核后报部门负责人签批确认，编制薪酬分配表。公司财务部以部门负责人审批后的薪酬分配表为基础对职工薪酬进行分配，将当期实际发生的工资、社保等计入对应项目“存货——合同履约成本/工程施工——职工薪酬”。

（3）施工分包

项目实施过程中，公司将部分非核心、辅助作业环节交由劳务分包商完成，例如:装饰、水路、土建施工、风管安装等辅助工作，以及部分专业分包，按当期应计费用直接归集计入对应项目“存货——合同履约成本/工程施工——施工分包”。

（4）其他费用

其他费用主要系项目现场的办公费、运输费、检验费等，按当期实际发生的各项费用支出，计入对应项目“存货——合同履约成本/工程施工——其他费用”。

2、收入确认时，各项目成本同步结转至主营业务成本，成本结转及时准确

项目竣工验收后，公司对项目实际领用的原材料，以及项目实施期间归集的直接人工费用、施工分包和其他费用等，进行统计和清理，相关结果经工程部、财务部审批后，确定“存货——合同履约成本/工程施工”金额。营业收入确认时，“存货——合同履约成本/工程施工”同步结转至主营业务成本，成本结转及时准确，相关依据充分。

（二）内部控制健全有效

公司建立了《销售管理制度》《生产管理制度》《原材料及外购产成品管理制度》《现场物资采购管理办法》《物资采购及物资出入库管理办法》《收入与成本管理制度》《供气工程施工管理制度》《净化工程施工管理制度》《供气工程部工程物资管理制度》《净化工程部工程物资管理制度》等与工程项目管理相关的内控制度，从项目立项、项目日常管理、项目结算等关键环节规范了公司成本预算、工时管理、费用报销、项目成本结算。整体来看，公司成本核算内控制度较为完善，内部控制健全有效。

综上，公司按项目进行管理，并分类别归集各项目成本；公司在项目竣工验收后确认收入，并将“存货——合同履约成本/工程施工”同步结转至主营业务成本，成本结转及时准确，相关依据充分。整体来看，公司成本核算内控制度较为完善，内部控制健全有效。

二、说明是否存在停工、预计无法继续推进、无法足额收回款项等情形的项目，相关项目涉及合同金额、合同履约成本/工程成本额、成本及占比情况，相关存货跌价准备计提是否充分

（一）是否存在停工、预计无法继续推进、无法足额收回款项等情形的项目，相关项目涉及合同金额、合同履约成本/工程成本额、成本及占比情况

截至 2022 年末，公司存在停工、预计无法继续推进、无法足额收回款项等情形的项目，主要包含以下两类：

1、经测试未发生减值的项目

截至 2022 年末，经测试未发生减值的项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目内容	合同金额	累计收款	合同履约成本	占总合同履约成本的比重	项目情况说明
1	广元市精神卫生中心精神医养综合楼 PPP 项目	139.52	55.00	49.95	0.28%	项目已基本完工，由于甲方资金问题，项目暂未验收；项目收款金额大于合

						同履约成本金额。
合计		139.52	55.00	49.95	0.28%	-

2、经测试发生减值的项目

截至 2022 年末，经测试发生减值的项目具体情况如下:

单位：万元

序号	项目内容	合同金额	合同履约成本	占总合同履约成本的比重	预收款项	减值金额	项目情况说明
1	即墨城区东部医疗卫生中心施工总承包合同	708.63	70.25	0.40%	30.00	42.98	预计无法继续推进，根据预收款项金额（不含税）和已发生成本的差额，计提存货跌价。
2	三亚国康医院项目（一期）医用气体系统设备采购及安装工程	443.00	3.56	0.02%	-	3.56	预计无法继续推进。
3	海南博鳌元合 301 精准治疗中心医用气体工程	220.00	41.57	0.24%	10.00	32.48	项目长期停工，预计项目无法继续推行，按照预收款项金额（不含税）和已发生成本的金额，计提存货跌价。
4	南宁市妇幼保健院医用气体系统采购及安装项目	60.69	24.02	0.14%	18.21	7.47	项目长期停工，预计项目无法继续推行，按照预收款项金额（不含税）和已发生成本的金额，计提存货跌价。
5	南宁市第二人民医院配件采购项目	21.00	0.93	0.01%	-	0.93	预计无法继续推进。
6	遂宁市中心医院设备带合同	14.65	5.25	0.03%	-	5.25	预计款项无法收回。
7	阿拉尔医院改造项目	14.28	3.91	0.02%	-	3.91	现场改造项目，长期不具备施工条件，预计无法继续推进。
8	遂宁市中心医院传染病医院吸引机组改造项目	12.97	6.59	0.04%	-	6.59	预计款项无法收回。
9	北海市人民医院耳鼻喉科设备带安装项目	9.99	23.33	0.13%	-	23.33	项目已发生成本超过可变现净值，公司计提存货跌价
10	北海市人民医院高压氧 2 楼血透室设备带安装项目	9.95	9.61	0.05%	-	9.61	项目已发生成本超过可变现净值，公司计提存货跌价
11	兰州肿瘤医院一期门诊楼增加设备带项目	6.72	5.51	0.03%		5.51	预计款项无法收回。
12	川北医学院附属医院高压氧舱配套气体工程	6.98	2.40	0.01%		2.40	预计款项无法收回。
13	重庆医科大学附属儿童医院 4 层血透供气设备带及终端增加项目	5.90	1.91	0.01%		1.91	预计款项无法收回。
合同金额小于 5 万元的项目汇总		35.31	20.17	0.11%	1.04	19.23	预计项目无法继续推进，按照预收款项金额（不含税）和已发生成本的差额，计提存货跌价。
合计		1,570.07	219.01	1.24%	59.25	165.15	-

上述项目形成的主要原因如下:

（1）部分项目受地方财政、发包方资金紧张等因素的影响，导致项目预算资金到位不足，项目开工后无法按照合同约定进度执行。

（2）部分项目为改造项目，因项目长期不具备施工条件，预计无法继续推进。

截至 2022 年末，公司在建项目中存在部分项目停工、预计可收回款项低于已履约成本等导致减值的情形，该部分项目对应的存货余额合计为 219.01 万元，占“存货-合同履约成本”余额的比例为 1.24%，公司已根据相关项目的具体情况进行减值测试并计提存货跌价准备余额 165.15 万元。

（二）相关存货跌价准备计提是否充分

1、“存货——合同履约成本”的减值测试原则

报告期各期末，公司对在建项目或合同履约成本进行减值测试。在建项目或合同履约成本以合同预计总收入减去至完工预计将累计发生的成本为可变现净值。在项目可变现净值低于账面成本，即在出现预计亏损项目时，按照预计亏损额计提存货跌价准备。

减值测试过程中，公司具体执行如下步骤:

第一步，公司财务部会同技术中心、工程部、采购部等，核实期末在建项目是否为亏损合同，如果为亏损合同，公司按照存货减值方法计提跌价准备。

第二步，若在建项目不是亏损合同，公司财务部门会同工程部了解在建项目的状态，核实是否存在异常停工且预计无法继续推进等异常情形；若项目不存在异常情形，则不计提减值准备。

第三步，若在建项目存在异常停工且预计无法继续推进等异常情形，公司将合同履约成本金额与项目的预收款金额（不含税）进行比较，如果项目的预收款金额（不含税）大于合同履约成本金额，不计提存货跌价准备；否则，按照项目的履约成本金额与预收款（不含税）的差额计提存货跌价准备。

2、截至 2022 年末，公司存在减值项目占总项目的比重较低，已按照企业会计准则的要求，计提存货跌价准备

截至 2022 年末，公司存在异常停工、预计无法继续推进、无法足额收回款项等情形的在建项目如下:

单位：万元

项目	合同金额	合同履约成本	预收款项	存货跌价准备金额
异常停工等情形项目	1,709.58	268.96	114.25	165.15
其中：存在减值项目	1,570.06	219.01	59.25	165.15
期末全部在建项目	**129,388.39**	**17,613.36**	**17,067.38**	**165.15**
异常停工等情形项目占全部在建项目的比重	1.32%	1.53%	0.67%	
减值项目占全部在建项目的比重	1.21%	1.24%	0.35%	

由上表，截至 2022 年末，公司在建项目中存在异常停工、预计无法继续推进、无法足额收回款项等情形项目的合同金额、合同履约成本的金额较小，占在建项目合同总额以及合同履约成本的比重较低。公司已按照企业会计准则的要求，对存在上述情形的项目进行减值测试，并对已发生减值的项目计提了存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。公司已减值项目占全部在建项目的比重较低，对公司经营业绩的影响较小。

3、从同行业比较来看，公司合同履约成本跌价计提充分

截至 2022 年末，公司已按照存货跌价准备计提原则，对合同履约成本计提跌价准备 165.15 万元。经查询可比公司公开披露信息，同行业可比公司除达实智能在 2021 年、2022 年 1-6 月（同行业可比公司尚未披露 2022 年年报）对合同履约成本计提存货跌价准备外，其他存在合同履约成本的公司，在各年度均未对合同履约成本计提存货跌价准备。整体来看，公司存货跌价计提较为充分。

综上，截至 2022 年末，公司在建项目中存在部分项目停工、预计可收回款项低于已履约成本等导致减值的情形，公司已按照存货跌价准备原则对相关项目计提存货跌价准备；相较于同行业可比公司未对合同履约成本计提跌价准备，公司存货跌价准备计提较为充分。

三、说明存货整体库龄及原材料、在产品、库存商品的库龄情况，并说明一定库龄以上存货形成的原因，相关跌价准备计提是否充分

（一）公司存货库龄情况及一定库龄以上存货的原因

1、存货整体库龄情况

报告期各期末，公司存货整体的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	13,558.56	63.08%	19,156.66	78.37%	17,469.54	75.10%
1-2 年	6,156.11	28.64%	2,460.60	10.07%	2,897.74	12.46%
2-3 年	1,168.05	5.43%	1,080.05	4.42%	2,218.65	9.54%
3 年以上	610.76	2.84%	1,745.92	7.14%	674.76	2.90%
账面余额	**21,493.48**	**100.00%**	**24,443.24**	**100.00%**	**23,260.69**	**100.00%**
减：跌价准备	309.70		236.49		76.55	
账面价值	**21,183.78**		**24,206.75**		**23,184.14**	

2、原材料库龄情况

报告期各期末，公司存货中原材料的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	1,455.27	79.01%	1,429.86	78.33%	1,430.85	76.23%
1-2 年	172.20	9.35%	124.79	6.84%	188.66	10.05%
2-3 年	62.97	3.42%	96.66	5.30%	105.65	5.63%
3 年以上	151.36	8.22%	174.07	9.54%	151.97	8.10%
账面余额	**1,841.80**	**100.00%**	**1,825.37**	**100.00%**	**1,877.12**	**100.00%**
减：跌价准备	72.16		41.85		21.83	
账面价值	**1,769.64**		**1,783.52**		**1,855.29**	

3、在产品库龄情况

报告期各期末，公司存货中在产品的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	419.65	100.00%	411.80	100.00%	679.14	100.00%
1-2 年	-	-	-	-	-	-
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
账面余额	**419.65**	**100.00%**	**411.80**	100.00%	**679.14**	100.00%
减：跌价准备	-		-			-
账面价值	**419.65**		**411.80**	-	**679.14**	-

4、库存商品库龄情况

报告期各期末，公司存货中库存商品的库龄情况如下:

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	835.41	69.01%	768.71	58.84%	1,105.59	74.16%
1-2 年	124.60	10.29%	289.31	22.14%	168.86	11.33%
2-3 年	158.46	13.09%	71.04	5.44%	64.99	4.36%
3 年以上	92.09	7.61%	177.48	13.58%	151.32	10.15%
账面余额	**1,210.56**	**100.00%**	**1,306.54**	**100.00%**	**1,490.75**	**100.00%**
减：跌价准备	46.54		82.44		22.24	
账面价值	**1,164.02**		**1,224.09**		**1,468.52**	

5、一定库龄以上存货形成的原因

报告期各期末，公司存货库龄以 2 年以内为主，2 年以上库龄的存货金额占比较低，公司原材料、在产品、库存商品形成 2 年以上库龄的主要原因如下:

（1）部分自产产品基于生产周期的考虑，需要提前备料，后续订单出现波动时，前期备料的存货库龄将增加。公司主要采购钢、铜、铝等通用性较强的原材料，库龄增加并不会明显降低其后续使用价值。

（2）针对医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，公司需要提前生产、采购部分库存商品，由于后续需求计划的调整，导致部分库存商品未使用，库龄超过 2 年。针对该类库存商品，公司已按照成本与可变现净值孰低的原则足额计提存货跌价准备。

（二）公司相关存货跌价准备计提充分

1、公司存货跌价准备计提原则

（1）合同履约成本

报告期内，公司的存货以合同履约成本/工程成本为主，合同履约成本/工程成本的存货跌价计提充分，具体情况参见本题之“二、说明是否存在停工、预计无法继续推进、无法足额收回款项等情形的项目，相关项目涉及合同金额、合同履约成本/工程成本额、成本及占比情况，相关存货跌价准备计提是否充分”。

（2）原材料、库存商品、自制半成品

报告期各期末，公司对存在减值迹象的原材料、库存商品、自制半成品进行减值测试，并按照成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备。

减值测试过程中，公司具体执行如下步骤:

第一步，公司财务部会同技术中心、工程部等，从技术出发，判断存货能否继续使用，若无法继续使用，则全额计提存货跌价；否则，结合存货库龄进行下一步测试。

第二步，如果存货库龄在 1 年以内，由于库龄较短不计提跌价；否则，公司按照成本与可变现净值孰低的原则，对存货计提存货跌价准备。

（3）在产品

报告期各期末，公司存货按照成本与可变现净值孰低的原则对存在减值迹象的原材料、库存商品、自制半成品计提了存货跌价准备。由于公司在产品仅归集材料成本，在产品的材料成本由领用的原材料、自制半成品、库存商品成本构成，公司已按照存货跌价计提原则，对存在减值迹象的原材料、自制半成品、库存商品进行减值测试，并计提存货跌价准备。因此，公司未再对在产品计提存货跌价准备。

综上，报告期各期末，公司对存在减值迹象的存货进行减值测试，并按照成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备。

2、公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司各类存货的存货跌价准备计提情况如下:

单位：万元

存货分类	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	原值	跌价	原值	跌价	原值	跌价
原材料	1,841.80	72.16	1,825.37	41.85	1,877.12	21.83
库存商品	1,210.56	46.54	1,306.54	82.44	1,490.75	22.24
自制半成品	400.71	25.85	396.66	5.15	495.56	17.09
在产品	419.65	-	411.8	-	679.14	-
周转材料	7.40	-	-	-	-	-
合同履约成本	17,613.36	165.15	20,502.87	107.04	18,718.11	15.4
合计	**21,493.48**	**309.70**	**24,443.24**	**236.49**	**23,260.69**	**76.55**

报告期各期末，公司按照成本与可变现净值孰低的原则对存在减值迹象的原材料、库存商品、自制半成品计提了存货跌价准备。

3、存货跌价准备计提率同行业对比

2022 年 6 月末，公司及同行业可比公司存货跌价准备计提比例如下：

项目	华康医疗 2022.6.30	和佳医疗 2022.6.30	尚荣医疗 2022.6.30	达实智能 2022.6.30	港通医疗 2022.6.30
生产类存货	13.65%	22.53%	5.07%	1.90%	4.62%
合同履约成本	-	-	-	8.75%	0.57%

注：1、和佳医疗、尚荣医疗尚未披露 2021 年年报，本次对比使用 2021 年 6 月 30 日的数据；2、生产类存货包含原材料、库存商品、自制半成品、在产品、发出商品；3、除达实智能外，上述同行业可比公司尚未披露 2022 年年报。

由上表，公司生产类存货的存货跌价准备计提比例与尚荣医疗、达实智能相近，低于华康医疗和和佳医疗。存在差异的主要原因如下：

根据华康医疗招股说明书，其库存商品主要为防疫物资如口罩、隔离衣、防护服、酒精、消毒液、呼吸机等，随着新冠疫情的缓解以及防疫物资市场供应的增加，部分防疫物资市场价格下跌，可变现净值低于其账面成本，导致 2020 年华康医疗对库存商品计提存货跌价准备金额较大。

根据和佳医疗年度报告，其库存商品主要为肿瘤微创治疗设备、常规诊疗设备、配件及耗材等。上述商品直接用于医院诊疗项目，产品更新换代较快，和佳医疗对其计提的存货跌价金额较大。

相较而言，公司的生产类存货主要应用于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，包括自制相关产品的钢、铜、铝，自制产品、外购标准件、备品备件等。该类存货基于项目需要进行采购和定制，大部分并不会因为库龄增加而明显降低其使用价值，公司已根据相关存货的减值迹象进行减值测试，并充分计提存货跌价准备。

综上，公司生产类存货期末计提跌价准备比例与尚荣医疗、达实智能相近，低于华康医疗、和佳医疗。公司已根据自身实际情况充分计提存货跌价准备，与部分可比公司存在差异具有合理性。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取并查阅与成本核算相关内部控制制度，包括《供气工程施工管理制度》《净化工程施工管理制度》《供气工程部工程物资管理制度》《净化工程部工程物资管理制度》等，并执行控制测试，判断发行人内部控制是否完善，运行是否有效。

2、获取发行人报告期各期末存货明细表及库龄分析表，并了解主要存货项目的合同信息、预计验收情况、库龄分部情况及部分项目库龄较长的原因等。

3、获取发行人存货跌价准备测算表，并结合发行人报告期内项目成本实现情况及项目毛利情况，对发行人在资产负债表日的在建项目是否存在跌价进行核查。

4、对主要在建项目进行了现场监盘，了解项目实际进展情况，是否存在异常中止、暂停或延期情形。

5、访谈发行人相关人员，了解公司存货跌价准备计提情况，计提跌价准备较大的存货项目及其原因。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人按项目进行管理，并分类别归集各项目成本；发行人在项目竣工验收后确认收入，并将“存货——合同履约成本/工程施工”同步结转至主营业务成本，成本结转及时准确，相关依据充分。整体来看，发行人成本核算内控制度较为完善，内部控制健全有效。

2、截至 2022 年末，发行人在建项目中存在部分项目停工、预计可收回款项低于已履约成本等导致减值的情形，发行人已按照企业会计准则的要求，对相关项目计提存货跌价准备。相较于同行业可比公司未对合同履约成本计提跌价准备，发行人存货跌价准备计提较为充分。

3、报告期各期末，发行人存货库龄以 2 年以内为主，2 年以上库龄的存货占比较低。发行人生产类存货主要应用于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，包括自制相关产品的钢、铜、铝，自制产品、外购标准件、备品备件等。该类存货基于项目需要进行采购和定制，大部分并不会因为库龄增加而明显降低使用价值。发行人已根据相关存货的减值迹象进行减值测试，并充分计提存货跌价准备。

问题 20：关于长期应收款

申报材料显示，报告期，发行人长期应收款均由分期收款的项目形成，账面余额分别为 3,059.30 万元、2,032.85 万元、1,610.48 万元、1,277.29 万元。

请发行人结合业务模式变化、合同签订主要条款变化等说明上述长期应收款的形成原因，收入确认和主要会计处理是否符合准则规定和行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、公司长期应收款的基本情况

2018 年以来各期末，公司长期应收款情况如下:

单位：万元

序号	项目合同名称	2018 年末余额	审计结算调整	2019 年回款	2019 年末余额	审计结算调整	2020 年回款	2020 年末余额
1	《广西中医药大学附属瑞康医院手术室医疗行为管理系统采购合同书》	159.49	-	-	159.49	-	79.75	79.75
2	《广西中医药大学附属瑞康医院手术室净化工程总承包合同协议书》	1,491.01	-	500.00	991.01	-	-	991.01
3	《汉滨区第一医院住院综合楼手术室、导管室、ICU、供应室净化及装修工程承揽合同书》	670.62	-	192.00	478.62	-	240.00	238.62
4	《汉滨区第一医院医用制氧系统设备采购及安装工程项目程承揽合同书》	314.33	-	78.00	236.33	-	78.00	158.33
5	《新疆医科大学第二附属医院南湖二期综合病房楼医用中心供氧中心站设备及配套设施安装工程承揽合同书》	411.84	-25.85	341.36	44.63	-	-	44.63
6	《宣城中心医院（新院）医用气体系统设备采购与安装工程承揽合同书》	348.39	-	52.59	295.80	9.42	86.08	219.14
7	**减：** 未实现融资收益	336.38	-	163.35	173.03	-	52.03	120.99
合计		**3,059.30**	**-25.85**	**1,000.61**	**2,032.85**	**9.42**	**431.79**	**1,610.48**

续上表

序号	项目合同名称	2020 年末余额	审计结算调整	2021 年回款	2021 年末余额	审计结算调整	2022 年回款	2022 年末余额
1	《广西中医药大学附属瑞康医院手术室医疗行为管理系统采购合同书》	79.75	-	79.75	-	-	-	-
2	《广西中医药大学附属瑞康医院手术室净化工程总承包合同协议书》	991.01	-	502.17	488.84	**-79.87**	**408.96**	-
3	《汉滨区第一医院住院综合楼手术室、导管室、ICU、供应室净化及装修工程承揽合同书》	238.62	-	-	238.62	**-78.71**	**159.91**	-
4	《汉滨区第一医院医用制氧系统设备采购及安装工程项目程承揽合同书》	158.33	-	-	158.33	**78.00**	-	**236.33**

5	《新疆医科大学第二附属医院南湖二期综合病房楼医用中心供氧中心站设备及配套设施安装工程承揽合同书》	44.63	-	-	44.63	-	-	44.63
6	《宣城中心医院（新院）医用气体系统设备采购与安装工程承揽合同书》	219.14	-	61.36	157.78	-	35.06	122.72
7	减：未实现融资收益	120.99	-	54.93	66.06	-	31.25	34.81
合计		1,610.48	-	588.34	1,022.13	-80.58	572.68	368.87

由上表，公司长期应收款规模整体较小，2018 年以来各期末分别为 3,059.30 万元、2,032.85 万元、1,610.48 万元、1,022.13 万元和 368.87 万元。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年，公司上述长期应收款项目分别回款 1,000.61 万元、431.79 万元、588.34 万元和 572.68 万元，整体回款情况良好。

二、结合业务模式变化、合同签订主要条款变化等说明上述长期应收款的形成原因

（一）公司主要通过招投标方式承接项目，业务模式较为稳定，不存在明显变化

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的客户主要是各级医疗卫生机构和项目总包单位等。公司业务以项目为单位进行管理，主要通过招投标方式承接项目，少数项目通过与客户直接进行商务洽谈获取业务。长期以来，国家大力支持各层级公立医院的建设，形成了以公立医院为主的市场格局；公立医院的建设款项主要来自财政拨款，绝大部分需履行招投标流程，公司的业务模式较为稳定，不存在明显变化。

（二）少部分前期完工项目约定分期付款方式

在招投标过程中，客户会就技术要求、商务条款等方面，通过招标文件提出明确要求，投标方需在投标文件中就相关要求逐一响应。招标的商务条款中，客户通常会明确具体付款方式；中标后，双方签署合同进一步确认付款条款。因此，公司会综合考虑项目的报价、付款方式、市场影响力、客户未来合作前景等因素，在决定参与投标时，即接受客户所提出的付款方式。

通常，公司大部分项目约定进度款，竣工验收后可付款至一定比例，审计结算完成后可付款至审定金额的绝大部分。例如，公司 2021 年完工的“苍溪县人民医院特殊科室及医用气体项目”，其合同约定的付款条款为：“1、预付款支付比例或金额：支付合同总价的 10%作为工程预付款。2、手术室、ICU、医用气体、特殊科室的主要设备和材料到达项目地点并提供相关手续和票据后，经甲方和监理验收合格后，支付到合同总金额的 30%；3、完成所有装饰装修工程和调试完毕所有安装工程后，支付到合同总金额的 65%；4、所有项目竣工验收合格备案并取得相应专业机构的检测合格报告后，支付到合同总金额的 80%（一次性退还履约保证金）；5、办理竣工结算审计后，留足经审计后总额 5%的质量保证金后将余款一次性支付给承包人，质保期（两年）满 14 天内（无质量问题）

无息退还。”对于该类项目，公司在竣工验收完成后确认收入，并同时确认应收账款。

以前年度，公司少部分项目根据客户方招标要求，在合同中约定了分期付款条款。具体如下:

单位：万元

序号	项目合同名称	合同金额	合同签订时间	主要付款条款
1	《广西中医药大学附属瑞康医院手术室医疗行为管理系统 采购合同书》	265.82	2018.8	➢ 付款方式：合同总价在合同签订后三年内付清。 ➢ 具体付款方式：合同签订后 5 个工作日甲方预付乙方总价的 20%；设备安装完毕甲方支付乙方 20%；合同签订后的第 2 年的 7 月 1 日甲方支付乙方总价的 30%；合同签订后的第 3 年的 7 月 1 日甲方支付乙方总价的 30%。
2	《广西中医药大学附属瑞康医院手术室净化工程总承包 合同协议书》	2,510.85	2018.1	➢ 预付款为暂定合同总价的 10%，自合同签订之日起 7 日内支付，预付款在第一年支付工程进度款时抵扣。 ➢ 合同内进度款按合同签订之日起五年内支付完毕，日期以合同签订之日起计算。第一年至第四年，每年支付暂定合同总价的 20%，即 502.17 万元，第一年至第四年支付时间：每年第一月支付 10%，第七月支付 10%。第五年支付实际结算合同总价与前四年的支付总价款的差额部分，第五年支付时间：第一月支付实际结算合同总价与前四年的支付总价款的差额部分的 50%，第七月支付剩余部分。以上支付款项均不计利息。
3	《汉滨区第一医院住院综合楼手术室、导管室、ICU、供应室净化及装修工程 承揽合同书》	1,095.13	2017.3	➢ 本合同签订之日起 30 日内，甲方向乙方预付合同总价的 10%，即 109.51 万元。 ➢ 乙方施工队进场完成全部项目的 80%，甲方向乙方支付合同总价的 20%，即 219.03 万元。 ➢ 合同内容竣工验收合格后三年内，甲方向乙方支付合同总价的 70%，即 766.59 万元。
4	《汉滨区第一医院医用制氧系统设备采购及安装工程项目程承揽合同书》	393.08	2017.3	➢ 合同设备安装调试完验收合格后，甲方向乙方支付合同总价的 20%，即 78.62 万元。 ➢ 合同设备安装调试完验收合格后第二年，甲方向乙方支付合同总价的 20%，即 78.62 万元。 ➢ 合同设备安装调试完验收合格后第三年，甲方向乙方支付合同总价的 20%，即 78.62 万元。 ➢ 合同设备安装调试完验收合格后第四年，甲方向乙方支付合同总价的 20%，即 78.62 万元。 ➢ 合同设备安装调试完验收合格后第五年，甲方向乙方支付合同总价的 10%，即 39.31 万元。 ➢ 合同设备安装调试完验收合格后第六年，甲方向乙方支付合同总价的 10%，即 39.31 万元。
5	《新疆医科大学第二附属医院南湖二期综合病房楼医用中心供氧中心站设备及配套设施安装工程 承揽合同书》	491.09	2015.11	➢ 设备费部分付款方式：设备安装调试合格后付 80%，一年后付 10%，三年内付 5%，剩余 5%保修期满（五年）付清（此款不计息）。 ➢ 安装材料费部分付款方式：开工前两个月付 20%备料款，进场后根据进度需要付 30%，验收合格后付 30%，验收合格后三年内付 15%，质保期满付 5%，即所有设备费及安装材料费付清。
6	《宣城中心医院（新院）医用气体系统设备采购与安装工程承揽合同书》	495.00	2013.11	➢ 竣工验收合格后付总工程款的 15%，剩余工程款分 96 个月逐月付清（无息）。

由上表，公司上述项目的付款条款具有明显的分期特点。对于该部分项目，公司在竣工验收完成后确认收入，并同时确认长期应收款。

综上，公司主要通过招投标方式承接项目，业务模式较为稳定，不存在明显变化。少部分前期完工项目为分期付款方式，均通过公开招投标的方式取得；公司根据合同约定，在竣工验收后确认收入，并同时确认长期应收款。

三、公司收入确认和主要会计处理符合准则规定和行业惯例

（一）公司收入确认和主要会计处理符合准则规定

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的收入确认具体政策为：“对于本公司的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，在项目完工后，经各方办理完毕竣工验收手续，相关责任及风险由客户承担。竣工验收后，本公司在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入。”

2020 年 1 月 1 日前，在竣工验收完成后，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，因此确认收入。2020 年 1 月 1 日后，在竣工验收完成时点，公司已向客户转让商品或服务，客户已取得商品或服务的控制权；因此，对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。综上，收入准则变化对公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的收入确认具体政策无实质影响，公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南规定：“当企业将商品的控制权转移给客户的时间与客户实际付款的时间不一致时，如企业以赊销的方式销售商品，或者要求客户支付预付款等，如果各方以在合同中明确（或者以隐含的方式）约定的付款时间为客户或企业就转让商品的交易提供了重大融资利益，则合同中即包含了重大融资成分，企业在确定交易价格时，应当对已承诺的对价金额作出调整，以剔除货币时间价值的影响。合同中存在重大融资成分的，企业应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额（即，现销价格）确定交易价格。”

因此，对于前述合同中明确约定分期付款的项目，公司在竣工验收后确认收入、长期应收款，符合《企业会计准则》的规定。具体账务处理如下：

借：长期应收款

贷：主营业务收入

未实现融资收益

应交税费——应交增值税（待转销项税）

（二）与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例

经查阅同行业可比公司的审计报告、年报等公开披露文件，其确认“长期应收款”的情况如下：

公司名称	是否确认长期应收款	主要内容
华康医疗	否	➢ 未确认长期应收款
和佳医疗	是	➢ 具体包括：应收融资租赁款项、应收分期收款销售商品款项、应收医院建设代垫及其他款项等
尚荣医疗	是	➢ 具体包括：分期收款销售商品、分期收款提供劳务等
达实智能	是	➢ 具体包括：融资租赁款、分期收款提供劳务等
港通医疗	**是**	➢ **具体包括：分期收款销售商品**

由上表，公司与和佳医疗、尚荣医疗、达实智能均存在对分期收款的合同确认“长期应收款”，不存在重大差异，符合行业惯例。

综上，对于前述合同中明确约定分期付款的项目，公司在竣工验收后确认收入、长期应收款，符合《企业会计准则》的规定；对于分期收款合同的会计处理，公司与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取并分析发行人的长期应收款明细表、相关项目合同等。

2、访谈发行人相关负责人，了解长期应收款项目的形成原因、会计处理等。

3、查阅同行业可比公司的审计报告、年报等公开披露文件，对比分析长期应收款的会计处理。

4、对发行人主要长期应收款客户实施走访、函证等程序。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人主要通过招投标方式承接项目，业务模式较为稳定，不存在明显变化。少部分前期完工项目为分期付款方式，均通过公开招投标的方式取得；公司根据合同约定，在竣工验收后确认收入，并同时确认长期应收款。

2、对于合同中明确约定分期付款的项目，发行人在竣工验收后确认收入、长期应收款，符合《企业会计准则》的规定；对于分期收款合同的会计处理，发行人与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

问题 21：关于预计负债

申报材料显示，发行人按处于质保期内集成项目收入的 1%计提预计负债。

请发行人结合可比公司计提情况、预计负债计提与实际发生额对比等，说明发行人预计负债计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、可比公司计提情况

通常，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务在项目合同中约定质保条款，质保期一般为 1-5 年；质保期内，部分项目可能会发生维保费用。根据《企业会计准则》的要求，公司结合合同约定条款、现有知识及历史经验等，对产品质量保证进行估计并计提预计负债。各期末时点，公司将“预计负债——产品质量保证”余额调整至尚处于质保期内项目收入的 1%，差额部分计入“销售费用——销售服务费”。合同约定的质保期内，公司实际发生维保费用支出时，根据实际发生额冲减预计负债。报告期各期末，公司预计负债主要由“预计负债——产品质量保证”构成。

经查阅同行业可比公司的审计报告、年报等公开披露文件，其预计负债、销售服务费的会计处理如下：

公司名称	关于预计负债、销售服务费的会计处理披露
华康医疗	➢ 在医疗净化系统集成项目确认收入时根据历史经验按营业收入的 6‰计提“预计负债——预计质保费用” ➢ 实际发生维保支出时冲减预计负债，当实际发生金额超过或低于计提的预计负债时，补提或冲减“销售费用——售后维保费”
和佳医疗	➢ 按自产产品销售收入的 1.5%计提“预计负债——产品质量保证” ➢ 销售费用中包含“售后服务费”
尚荣医疗	➢ 未计提预计负债 ➢ 销售费用中包含“售后服务费”
达实智能	➢ 未计提预计负债 ➢ 销售费用中包含“工程及售后维护费”

港通医疗	➢ **各期末时点，公司将“预计负债——产品质量保证”余额调整至尚处于质保期内项目收入的 1%，差额部分计入“销售费用——销售服务费”** ➢ **合同约定的质保期内，公司实际发生维保费用支出时，根据实际发生额冲减预计负债**

由上表，公司、华康医疗及和佳医疗均按具有质保义务收入的一定比例计提预计负债，会计处理方式相似；尚荣医疗、达实智能未计提预计负债，于实际发生时计入当期销售费用。

报告期各期末，公司、华康医疗及和佳医疗因产品质量保证计提预计负债余额占可比业务营业收入的比例如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
华康医疗	未披露	0.75%	0.90%
和佳医疗	未披露	2.17%	1.76%
平均值	**未披露**	**1.46%**	**1.33%**
港通医疗	**2.02%**	**1.89%**	**1.92%**

注：可比业务，华康医疗选取其“医疗净化系统集成业务”，和佳医疗选取其“医用智能工程”，港通医疗选取其“医用气体装备及系统”“医用洁净装备及系统”。

由上表，从预计负债余额占可比业务营业收入的比例来看，公司预计负债计提较为谨慎。

综上，公司、华康医疗及和佳医疗均按具有质保义务收入的一定比例计提预计负债，会计处理方式相似；从预计负债余额占可比业务营业收入的比例来看，公司预计负债计提较为谨慎。

二、预计负债计提与实际发生额对比情况

报告期内，公司“预计负债——产品质量保证”计提与实际发生情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
期初余额	1,186.85	1,006.88	810.96
减：本期实际发生的维保费用支出	876.53	772.26	695.76
加：本期计提质保金	1,056.28	952.24	891.68
期末余额	**1,366.61**	**1,186.85**	**1,006.88**

由上表，公司各期期初预计负债余额、各期计提额均能覆盖各期实际发生的维保费用支出，预计负债计提较为充分。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、查阅同行业可比公司的审计报告、年报等公开披露文件，对比分析预计负债的会计处理。

2、获取预计负债计算明细表，复核发行人预计负债计提是否充分。

3、抽查“预计负债——产品质量保证”实际发生费用支出的相关凭证。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人与同行业的华康医疗、和佳医疗均按具有质保义务收入的一定比例计提预计负债，会计处理方式相似；从预计负债余额占可比业务营业收入的比例来看，发行人预计负债计提较为谨慎。

2、报告期内，发行人各期期初预计负债余额、各期计提额均能覆盖各期实际发生的维保费用支出，预计负债计提较为充分。

问题 22：关于预收款项与合同负债

申报材料显示，报告期各期末，公司预收款项/合同负债账面价值分别为 12,122.05 万元、13,754.36 万元、18,820.39 万元和 20,891.79 万元，占流动负债的比例分别为 34.69%、37.49%、40.54%和 42.54%。

请发行人：

（1）说明报告期各期末前五大预收款项及合同负债客户余额及占比情况；

（2）说明预收款项及合同负债的构成明细，是否均有订单支持，相关订单的签订时点、金额、产品的类别，预收款项占订单金额的比例，与合同约定的付款比例是否一致，是否存在通过预收款项形式体外代垫资金的情形；

（3）结合相关订单和期后预收款项结转收入的情况，说明预收款项及合同负债余额规模及变动的合理性；

（4）说明报告期账龄一年以上的预收款项与合同负债的形成原因，涉及的主要客户及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期各期末前五大预收款项及合同负债客户余额及占比情况

报告期各期末，公司预收款项/合同负债的账面余额分别为 20,835.89 万元、18,315.83 万元**和 17,740.29 万元**，账面价值分别为 18,820.39 万元、16,412.78 万元**和 16,049.07 万元**，两者之间的差异主要系税金影响。

报告期各期末，公司前五大预收款项/合同负债客户余额及占比情况如下：

（一）2022 年末

单位：万元

序号	客户名称	合同负债账面余额	占比
1	广州富力国际医院有限公司	6,352.61	35.81%
2	阜阳市肿瘤医院	909.32	5.13%
3	江阴市卫生健康委员会	888.00	5.01%
4	广东省第二建筑工程有限公司	747.30	4.21%
5	西昌市妇幼保健计划生育服务中心	699.05	3.94%
合计		**9,596.28**	**54.09%**

（二）2021 年末

单位：万元

序号	客户名称	合同负债账面余额	占比
1	广州富力国际医院有限公司	5,730.61	31.29%
2	南阳元素金服资产管理有限公司	1,091.40	5.96%
3	庄浪县人民医院	1,049.51	5.73%
4	左贡县卫生健康委员会	681.66	3.72%
5	遂宁市安居区人民医院	620.41	3.39%
合计		**9,173.59**	**50.09%**

（三）2020 年末

单位：万元

序号	客户名称	合同负债账面余额	占比
1	苍溪县人民医院	3,957.63	18.99%
2	中国华西企业股份有限公司	2,400.00	11.52%
3	自贡市中医医院	1,755.56	8.43%

4	南阳元素金服资产管理有限公司	1,091.40	5.24%
5	北京建工集团有限责任公司	870.00	4.18%
合计		**10,074.59**	**48.35%**

报告期各期末，公司前五大预收款项/合同负债客户合计余额分别为 10,074.59 万元、9,173.59 万元和 9,596.28 万元，占账面余额的比例分别为 48.35%、50.09%和 54.09%。

二、说明预收款项及合同负债的构成明细，是否均有订单支持，相关订单的签订时点、金额、产品的类别，预收款项占订单金额的比例，与合同约定的付款比例是否一致，是否存在通过预收款项形式体外代垫资金的情形

（一）公司预收款项及合同负债主要为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务产生的预收项目款

报告期各期末，公司预收款项/合同负债的构成明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预收项目款	17,505.97	98.68%	18,040.80	98.50%	20,518.41	98.48%
预收货款	179.24	1.01%	240.13	1.31%	205.26	0.99%
预收运维费	55.07	0.31%	34.90	0.19%	112.22	0.54%
合计	**17,740.29**	**100.00%**	**18,315.83**	**100.00%**	**20,835.89**	**100.00%**

公司主要从事医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，报告期内核心业务收入占比超过 88%，主营业务较为突出。通常，公司与客户在项目合同中约定一定比例的预付款、进度款，一方面有利于保障项目进度，另一方面也有利于降低公司的垫资风险。报告期各期末，公司预收款项/合同负债主要为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务产生的预收项目款，占比约 98%，与其业务结构相匹配。

报告期各期末，公司预收货款、预收运维费的规模及占比较小，为医疗设备及其他产品销售、运维服务业务产生的少量预收款项。

（二）公司主要预收款客户均具有对应的订单支持，所涉项目的整体预收款项进度良好，基本符合合同约定

报告期各期末，公司预收款项/合同负债余额在 500 万元以上的客户及订单情况如下：

1、2022 年末

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	签订时间	合同金额	业务类别	合同负债账面余额	预收比例	合同约定预付款、进度款	资产负债表日的预收款项进度分析
1	广州富力国际医院有限公司	《广州富力医院自编 Y1 栋及自编 S1 栋医疗专项工程设计及施工合同》	2020.7	9,641.44	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	6,352.61	65.89%	1、无预付款 2、按每月审核完工量的 80%支付进度款 3、完工验收合格并结算完成后，支付至结算款的 97%	1、完工前，预收款项比例最多至审核完工量的 80% 2、2023 年 1 月预收 426.12 万元，根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
2	阜阳市肿瘤医院	《阜阳市肿瘤医院新区（阜阳市颍东区人民医院）制氧设备系统（含室内氧气管道）及医用气体 合同书》	2021.10	1,986.00	医用气体装备及系统	909.32	45.79%	1、合同签订后，支付合同价款（不含预留金）的 20%作为材料设备排产费 2、按每月审核完工量的 70%支付进度款 3、竣工验收合格付至合同价款的 85%	1、完工前，预收款项比例最多至审核完工量的 70% 2、2023 年 3 月预收 307.39 万元，根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
3	江阴市卫生健康委员会	《江阴市中医院异地新建医用气体、医护管理项目 合同书》	2022.8	1,480.29	医用气体装备及系统	888.00	59.99%	1、合同签订后支付合同价款的 30% 2、设备到货经甲方确认后支付至合同价款的 60% 3、项目竣工验收合格后支付至合同价款的 80%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 60% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
4	广东省第二建筑工程有限公司	《汕头大学医学院附属肿瘤医院易地重建项目（一期）防护、净化项目机电分包工程建设工程施工专业分包合同》	2022.8	1,273.04	医用洁净装备及系统	747.30	58.70%	1、签订合同并提交预付款保函后，支付 30%预付款，在进度款中扣除 2、按月申报进度款，甲方在收到发包人支付款项后支付，付至 90%后停止 3、竣工验收完成移交，结算定案且甲方收到款项后，付至结算价的 97%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 90% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
5	西昌市妇幼保健计划生育服务中心	《西昌市妇幼保健计划生育服务中心医疗专项系统设施设备整体采购及配套安装项目 2 包一 采购合同》	2022.8	1,352.09	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	405.63	30.00%	1、签订合同后十个工作日内，支付合同总金额的 30%作为预付款 2、安装人员及 50%货物进场后十个工作日内，支付合同总金额的 20%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 75% 2、2023 年 1 月预收 466.03 万元，根据项目整体进度，实际预收款项进度良好

		《西昌市妇幼保健计划生育服务中心医疗专项系统设施设备整体采购及配套安装项目 2 包二 采购合同》	2022.8	978.06	医用洁净装备及系统	293.42	30.00%	3、85%货物进场后十个工作日内，支付合同总金额的 25% 4、竣工验收合格并经第三方检测合格后十个工作日内，支付合同总金额的 25%	
		小计		2,330.15		699.05	30.00%		
6	广西医科大学附属口腔医院	《广西医科大学东盟国际口腔医学院医用气体管道建设工程施工合同》	2020.1	536.82	医用气体装备及系统	329.07	61.30%	1、合同签订后 20 个工作日内，支付合同价款的 30%作为预付款 2、按月支付进度款，合同内按审核完工量的 80%支付，签证部分按审核完工量的 70%支付 3、竣工验收合格，并审计结算完成后，付至结算总价的 97%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 80% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
		《广西医科大学东盟国际口腔医学院提升及配套工程项目 2#楼（病房楼）手术室装饰装修工程》	2022.10	719.50	医用洁净装备及系统	352.55	49.00%	1、合同签订后 10 个工作日内，支付合同价款的 30%作为预付款 2、按月支付进度款，合同内按审核完工量的 85%支付，签证部分按审核完工量的 70%支付 3、竣工验收合格后，支付至合同总额的 90%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 85% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
		小计		1,256.33		681.62	54.25%		
7	苏州大学附属第一医院	《苏州大学附属第一医院医用气体及医护管理系统项目 政府采购合同》	2022.3	2,001.83	医用气体装备及系统	600.55	30.00%	1、合同生效后 15 日内，乙方向甲方提供 30%的预付款保函，甲方收到保函和发票后支付等额的预付款 2、主要设备到达现场后，支付相应合同款的 30%，同时退还 30%的预付款保函 3、竣工验收合格后，支付相应合同款的 20%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 60% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好

8	六安市中医院	《六安市中医院医疗综合楼建设项目静配中心、生殖中心及医用气体等工程 建设工程施工合同》	2022.12	2,039.42	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	595.03	29.18%	1、合同签订后 30 天内，提供预付款银行保函后，支付合同总价（不含预留金）的 30%，并在后续进度款中扣减 2、按月支付已审核完工量的 85%进度款 3、竣工验收合格后，支付至初步审计价款的 90%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 85% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
9	新疆医科大学第七附属医院	《新疆医科大学第七附属医院 建设工程施工合同》	2022.1	709.93	医用气体装备及系统	517.55	72.90%	1、合同签订后，支付 20%的预付款 2、按完工进度的 85%支付进度款 3、竣工验收后支付至合同总价的 85%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 20%至 85% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
合计				**22,718.43**		**11,991.02**	**52.78%**		

2、2021 年末

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	签订时间	合同金额	业务类别	合同负债账面余额	预收比例	合同约定预付款、进度款	资产负债表日的预收款项进度分析
1	广州富力国际医院有限公司	《广州富力医院自编 Y1 栋及自编 S1 栋医疗专项工程设计及施工合同》	2020.7	9,641.44	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	5,730.61	59.44%	1、无预付款 2、按每月审核完工量的 80%支付进度款 3、完工验收合格并结算完成后，支付至结算款的 97%	1、完工前，预收款项比例最多至审核完工量的 80% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
2	南阳元素金服资产管理有限公司	《新建南阳市口腔医院洁净手术部净化系统 承揽合同书》	2017.2	1,152.65	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	761.40	66.06%	1、合同签订后，甲方通知乙方进场之日支付合同总价的 15% 2、进场日支付至合同总价的 30% 3、按照每月审核完工量支付每月费用的 85%，直至付至合同总价的 85% 4、完工验收合格后付至合同总价的 95%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 45%至 85% 2、该项目处于停工状态，原业主方拟变更，正办理相关移交手续 3、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
		《新建南阳市口腔医院医用气体系统设备及安装 承揽合同书》	2017.2	500.00	医用气体装备及系统	330.00	66.00%		
		小计		**1,652.65**		**1,091.40**	**66.04%**		
3	庄浪县人民医院	《庄浪县人民医院异地扩建项目医用气体	2021.6	1,749.16	医用气体装备及系统	1,049.51	60.00%	1、合同生效后支付 30%预付款 2、乙方按月报送当月完成产值，监理审	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 80%

		系统设备采购与安装项目 政府采购合同》						核，采购人审核批准后支付已完产值80%，支付至合同总价的80%即暂停支付 3、竣工验收合格后付至合同价款90%	2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
4	左贡县卫生健康委员会	《左贡县卫生服务中心综合楼二次装修工程二标段（特殊科室净化系统及医用供气系统）加工承揽合同书》	2020.9	1,136.09	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	681.66	60.00%	1、合同签订三日内，预付合同总价的15% 2、按进度按月向承揽人拨付完工量的70%，支付至合同总价的90%停止支付 3、竣工验收合格且审计完成后，付至审计总价的97%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的15%至85% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
5	遂宁市安居区人民医院	《遂宁市安居区人民医院住院综合大楼手术室等特殊科室专业装饰和安装项目 建设工程施工合同》	2021.8	2,068.03	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	620.41	30.00%	1、无预付款 2、手术室、ICU、医用气体、特殊科室的主要设备和材料到达项目地点并验收合格后，支付到合同总额的30% 3、完成所有装饰装修工程和调试完毕所有安装工程后，支付到合同总金额的65% 4、竣工验收合格后支付至合同总金额的80%	1、完工前，预收款项比例最多至合同总价的65% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
6	东莞市人民医院	《东莞市人民医院空调层流机组及其配套设备采购合同》	2020.12	617.60	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	560.63	90.78%	1、合同签订后，甲方在30日内凭全额发票向乙方开设的资金监管银行账户支付合同总额的90%预付款，甲方根据进度及合同约定向监管账户银行出具指标解冻资金 2、签订合同后30日内，解冻30% 3、两台冷水机组和十二台空调器安装到位后，解冻30% 4、竣工验收合格后，解冻30%	1、完工前，预收款项比例最多至合同总价的90% 2、2021年，该项目发生签证收款额4.79万元 3、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
7	通州建总集团有限公司	《新疆塔什库尔干机场工程航站区房建及配套项目——弥散供氧工程 合同书》	2020.12	888.55	医用气体装备及系统	549.66	61.86%	1、合同签订之日，支付合同价款的10%作为预付款 2、进场后，甲方依照项目进度月度支付申请表，在甲方收到建设方支付当月申请进度款后5日内支付乙方当月进度款，累计付款金额达到合同价款的85%时停止 3、整体验收合格并结算完成后，且建设单	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的10%至85% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好

								位已支付甲方结算价的 97%时，15 日内甲方支付乙方至合同价的 97%	
合计				17,753.53		10,283.88	57.93%		

3、2020 年末

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	签订时间	合同金额	业务类别	合同负债账面余额	预收比例	合同约定预付款、进度款	资产负债表日的预收款项进度分析
1	苍溪县人民医院	《苍溪县人民医院分院建设项目二期工程 2 标段 建设工程施工合同》	2020.2	6,088.67	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	3,957.63	65.00%	1、支付合同总价的 10%作为预付款 2、手术室、ICU、医用气体、特殊科室的主要设备和材料到达项目地点并提供相关手续和票据后，经甲方和监理验收合格后，支付到合同总金额的 30% 3、完成所有装饰装修工程和调试完毕所有安装工程后，支付到合同总金额的 65% 4、竣工验收合格后，支付到合同总金额的 80%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 10%至 65% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
2	中国华西企业股份有限公司	《成都市第二人民医院龙潭医院建设项目手术室、重症监护室(ICU)、实验室和医用气体系统、病房呼叫系统等配套工程 施工合同》	2019.12	5,098.77	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	2,400.00	47.07%	1、合同签订后 30 日内，支付合同金额的 10%作为预付款，支付进度款时分 3 次平均扣完 2、进度款按月支付，以审核完工量为准，支付 80%的进度款 3、全部竣工验收后，经造价咨询单位审核后，支付至审核金额的 85%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 10%至 80% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好

3	自贡市中医医院	《自贡市中医医院特殊科室净化系统设备采购及配套安装服务项目 政府采购合同》	2020.6	1,916.08	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	1,341.26	70.00%	1、合同签订五日后，支付合同总价的 50%作为预付款 2、进场施工，完成手术墙板安装五日内，支付合同总价的 10% 3、净化空调机组进场五日内，支付合同总价的 10% 4、竣工验收合格 7 日内，支付合同总价的 27%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 50%至 70% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
		《自贡市中医医院医用气体系统设备采购及配套安装服务项目政府采购合同》	2020.6	680.09	医用气体装备及系统	408.06	60.00%	1、合同签订五日内，支付合同总价的 50%作为预付款 2、完成设备带安装后五日内，支付合同总价的 10% 3、完成中心站房设备安装后五日内，支付合同总价的 10% 4、竣工验收合格后 7 日内，支付合同总价的 27%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 50%至 70% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
		《自贡市中医医院医用空气压缩系统采购项目 政府采购合同》	2020.9	62.50	医用气体装备及系统	6.25	10.00%	1、合同签订后 10 日内，支付合同总额的 10% 2、竣工验收合格后 30 日内，支付合同总额的 50%	1、完工前，预收款项比例最多至合同总金额的 10% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
		小计		**2,658.67**		**1,755.56**	**66.03%**		
4	南阳元素金服资产管理有限公司	《新建南阳市口腔医院洁净手术部净化系统 承揽合同书》	2017.2	1,152.65	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	761.40	66.06%	1、合同签订后，甲方通知乙方进场之日支付合同总价的 15% 2、进场日支付至合同总价的 30% 3、按照每月审核完工量支付每月费用的 85%，直至付至合同总价的 85% 4、完工验收合格后付至合同总价的 95%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 45%至 85% 2、该项目处于停工状态，原业主方拟变更，正办理相关移交手续 3、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
		《新建南阳市口腔医院医用气体系统设备及安装 承揽合同书》	2017.2	500.00	医用气体装备及系统	330.00	66.00%		
		小计		**1,652.65**		**1,091.40**	**66.04%**		

5	北京建工集团有限责任公司	《信阳职业技术学院附属医院综合病房楼项目层流净化工程（二标段）专业分包合同》	2018.3	1,430.00	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	870.00	60.84%	1、无预付款 2、进度款实行按月支付，每月支付上月完工量的 70%，直至支付到合同价款的 80% 3、竣工验收合格并移交给发包人且结算完成后，支付到结算金额的 95%	1、完工前，预收款项比例最多至合同总价的 70% 2、基本完工，尚未验收，实际预收款项进度略低于项目实施进度；整体项目业主方未验收，甲方按业主方的付款进度向公司付款
6	六安市中医院	《霍邱县第六人民医院一期门诊医技病房综合楼建设项目手术室、ICU、静配中心、供应室等净化及医用气体工程 建设工程施工合同》	2019.5	1,859.91	医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统	740.97	39.84%	1、无预付款 2、按月结算，发包人于次月 25 日前支付上月已完工量审计结算价款的 70% 3、竣工验收合格并经初步审计后，支付至审计总价款的 80%	1、完工前，预收款项比例最多至合同总价的 70% 2、实际预收款项进度低于项目整体进度，主要系甲方资金原因
7	东莞市人民医院	《东莞市人民医院空调层流机组及其配套设备采购合同》	2020.12	617.60	医用洁净装备及系统	555.84	90.00%	1、合同签订后，甲方在 30 日内凭全额发票向乙方开设的资金监管银行账户支付合同总额的 90%预付款，甲方根据进度及合同约定向监管账户银行出具指标解冻资金 2、签订合同后 30 日内，解冻 30% 3、两台冷水机组和十二台空调器安装到位后，解冻 30% 4、竣工验收合格后，解冻 30%	1、完工前，预收款项比例最多至合同总金额的 90% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
8	合肥市第一人民医院	《合肥市滨湖医院感染病区扩建医疗专项项目 协议书》	2020.10	1,100.00	医用洁净装备及系统	550.00	50.00%	1、协议签订后，甲方支付 30%预付款 2、待材料到场（空调机组除外）后甲方支付 20%进场款 3、工程完工付合同工程量的 75%	1、完工前，预收款项比例应介于合同总价的 30%至 50% 2、根据项目整体进度，实际预收款项进度良好
合计				**20,506.27**		**11,921.40**	**58.14%**		

根据上述列表，公司主要预收款客户均具有对应的订单支持。

报告期各期末，公司上述主要预收款客户的实际预收比例平均在58.14%、57.93%和52.78%。前述客户中，北京建工集团有限责任公司、六安市中医院所涉项目在资产负债表日的实际预收款项进度低于项目整体进度，北京建工集团有限责任公司主要系按业主方的付款进度向公司付款，六安市中医院主要系其资金原因。

项目实施过程中，公司根据合同约定报量并收取进度款，考虑相关项目的具体实施进度、客户对公司报量的审批效率、客户的资金状况及资金审批流程等因素，相关项目在资产负债表日的实际预收比例可能低于合同约定的节点比例。整体来看，公司前述主要客户所涉项目的预收款项进度良好，基本符合合同约定。

（三）公司不存在通过预收款项形式体外代垫资金的情形

1、公司主要通过招投标的方式获取业务，项目的预付款、进度款作为重要商务条款，主要由招标方制定

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的客户主要是各级医疗卫生机构和项目总包单位等。公司业务以项目为单位进行管理，主要通过招投标方式承接项目，少数项目通过与客户直接进行商务洽谈获取业务。长期以来，国家大力支持各层级公立医院的建设，形成了以公立医院为主的市场格局；公立医院的建设款项主要来自财政拨款，绝大部分需履行招投标流程。在招投标过程中，客户会就技术要求、商务条款等方面，通过招标文件提出明确要求，投标方需在投标文件中就相关要求逐一响应。因此，项目的预付款、进度款作为重要商务条款，主要由招标方制定。

2、公司与相关客户之间不存在关联关系，不存在通过预收款项形式体外代垫资金的情形

公司营业收入绝大部分来自于公立医院、国有企业、政府部门或事业单位，直接来自于民营企业的部分较小。公司主要通过招投标方式获取业务，与相关客户之间不存在关联关系；公司收取预收款，系根据合同约定正常开展业务，符合行业惯例。根据银行流水核查，公司及相关方与主要客户之间不存在大额异常资金往来，不存在通过预收款项形式体外代垫资金的情形。

综上，公司主要通过招投标的方式获取业务，项目的预付款、进度款作为重要商务条款，主要由招标方制定。公司与相关客户之间不存在关联关系，不存在通过预收款项形式体外代垫资金的情形。

三、结合相关订单和期后预收款项结转收入的情况，说明预收款项及合同负债余额规模及变动的合理性

（一）结合相关订单情况说明

如前所述，公司主要从事医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，主营业务较为突出，预收款项/合同负债主要来自该两项业务产生的预收项目款。通常，公司签署项目合同并推进实施后，陆续根据合同约定取得预付款、进度款，并在实施中形成合同履约成本/工程成本。报告期各期末，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的预收项目款账面余额占其对应在建项目合同金额、合同履约成本/工程成本余额的比例如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预收项目款账面余额	17,505.97	18,040.80	20,518.41
对应在建项目合同金额	54,422.41	53,512.17	56,470.46
占比	**32.17%**	**33.71%**	**36.33%**
合同履约成本/工程成本余额	17,613.36	20,502.87	18,718.11
占比	**99.39%**	**87.99%**	**109.62%**

项目实施过程中，公司可根据合同约定收取一定比例的预付款、进度款。报告期各期末，公司相关在建项目所约定的预付款、进度款比例不尽相同；同时，受各项目的具体实施进度、客户对公司报量的审批效率、客户的资金状况及资金审批流程等因素影响，各项目的预收项目款也可能存在差异，从而共同决定公司的预收项目款规模。报告期各期末，公司预收项目款的账面余额占其对应在建项目合同金额的比例分别为 36.33%、33.71%和 32.17%，整体收款比例不高；公司相关项目正在建设中，符合经营实际，具有合理性。

报告期内，公司主营业务突出，预收项目款主要用于业务经营。随着业务规模扩大，公司期末在建项目的合同履约成本/工程成本余额保持增长。报告期各期末，公司预收项目款账面余额占合同履约成本/工程成本余额的比例分别为 109.62%、87.99%和 99.39%，整体占比较高；公司预收项目款后主要用于相关项目建设，符合经营实际，具有合理性。

2020 年末，公司预收项目款的账面余额相对较高。一方面，受疫情影响，政府加大了对抗疫单位的财政拨款支持，公司医院客户资金情况整体较以往年度有所改善，预收项目款情况较好。另一方面，公司 2020 年末对应在建项目合同金额高于 2021 年末、**2022 年末**，其预收款项相对较高。

（二）结合期后预收款项结转收入情况说明

项目竣工验收前，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收到的预付款、进度款在 2020 年 1 月 1 日以前确认为预收款项，在 2020 年 1 月 1 日以后确认为合同负债。项目竣工验收后，公司确认营业收入、应收账款，并相应结转预收款项/合同负债。

最近两年末，公司预收款项/合同负债余额在期后结转营业收入（含税）情况如下:

单位：万元

时点	预收项目款账面余额	2021 年		2022 年		2021-2022 年合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年末	20,518.41	16,100.99	78.47%	3,435.43	16.74%	19,536.42	95.21%
2021 年末	18,040.80			10,188.32	56.47%	10,188.32	56.47%

由上表，公司 2020 年末、2021 年末预收项目款账面余额大部分在次年结转；少部分项目因实施周期较长，从而形成账龄一年以上的余额。2020 年末，公司预收项目款的账面余额相对较高，2021 年项目完工后，结转收入的金额也相对较高。

综上，公司预收项目款系期末在建项目收到的预付款、进度款，报告期各期末占其对应在建项目合同金额的比例不高，相关项目正在建设中，符合经营实际，具有合理性；报告期各期末占合同履约成本/工程成本余额的比例较高，公司预收项目款后主要用于相关项目建设，符合经营实际，具有合理性。项目竣工验收后，公司确认营业收入、应收账款，并相应结转预收款项/合同负债，期末预收项目款大部分在次年结转；少部分项目因实施周期较长，从而形成账龄一年以上的余额。

四、说明报告期账龄一年以上的预收款项与合同负债的形成原因，涉及的主要客户及合理性

2022 年末，公司账龄在一年以上的合同负债余额 7,852.07 万元。其中，余额在 100 万元以上的客户共 8 家，合计余额 7,371.03 万元，占比为 93.87%。该 8 家主要合同负债客户的相关情况如下:

单位：万元

序号	客户名称	账龄一年以上余额	一年以上原因
1	广州富力国际医院有限公司	5,730.61	➢ 相关项目处于建设中 ➢ 公司提供的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统为医
2	阜阳市肿瘤医院	397.20	
3	南宁市第七人民医院	326.98	

4	河北建设集团股份有限公司	300.00	院新建或改造的一部分，需在甲方整体项目进度达到一定的条件下方可实施，与甲方整体进度同步
5	甘南藏族自治州人民医院	209.61	
6	广西医科大学附属口腔医院	161.05	
7	天津润华泽泰医疗器械贸易	140.00	
8	兰州市第一人民医院	105.58	
合计		**7,371.03**	

由上表，相关客户的合同负债余额在一年以上，主要系公司提供的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统为医院新建或改造的一部分，需在甲方整体项目进度达到一定的条件下方可实施，与甲方整体进度同步，具有合理性。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人的合同负债/预收款项明细表，了解大额、账龄较长款项的原因及项目进展。

2、检查主要合同负债/预收款项客户对应的项目合同，对比分析其合同条款、收款情况等。

3、结合发行人各期末的在建项目合同金额、期后预收款项结转收入情况，分析发行人合同负债/预收款项余额规模及变动的合理性。

4、获取发行人及相关方的银行流水，核查是否存在大额异常资金往来。

5、对发行人主要合同负债/预收款项客户实施函证程序。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期末，发行人前五大预收款项/合同负债客户合计余额分别为 10,074.59 万元、9,173.59 万元和 9,596.28 万元，占账面余额的比例分别为 48.35%、50.09%和 54.09%。

2、报告期各期末，发行人预收款项/合同负债主要为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务产生的预收项目款，占比约 98%，与其业务结构相匹配。报告期各期末，发行人主要预收款客户均具有对应的订单支持，所涉项目的整体预收款项进度良好，基本符合合同约定。

3、发行人主要通过招投标的方式获取业务，项目的预付款、进度款作为重要商务条款，主要由招标方制定。发行人与相关客户之间不存在关联关系，不存在通过预收款项形式体外代垫资金的情形。

4、发行人预收项目款系期末在建项目收到的预付款、进度款，报告期各期末占其对应在建项目合同金额的比例不高，相关项目正在建设中，符合经营实际，具有合理性；报告期各期末占合同履约成本/工程成本余额的比例较高，发行人预收项目款后主要用于相关项目建设，符合经营实际，具有合理性。项目竣工验收后，发行人确认营业收入、应收账款，并相应结转预收款项/合同负债，期末预收项目款大部分在次年结转；少部分项目因实施周期较长，从而形成账龄一年以上的余额。

5、最近一期末，相关客户的合同负债账龄在一年以上，**主要系发行人提供的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统为医院新建或改造的一部分，需在甲方整体项目进度达到一定的条件下方可实施，与甲方整体进度同步，具有合理性**。

问题 23：关于现金流量

申报材料显示，报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-970.58 万元、-889.10 万元、5,426.48 万元和-3,734.89 万元。

请发行人说明报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因，并分析与净利润差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人说明报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因，并分析与净利润差异原因

（一）报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
销售商品、提供劳务收到的现金	64,400.93	62,804.70	59,048.16
收到的税费返还	38.47	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	4,924.26	9,374.10	5,240.01

经营活动现金流入小计	**69,363.66**	**72,178.80**	**64,288.17**
购买商品、接受劳务支付的现金	39,857.45	44,119.00	31,661.82
支付给职工以及为职工支付的现金	10,285.10	11,609.32	8,659.91
支付的各项税费	3,795.15	2,829.54	2,312.34
支付其他与经营活动有关的现金	10,432.22	10,953.40	16,227.62
经营活动现金流出小计	**64,369.92**	69,511.25	**58,861.69**
经营活动产生的现金流量净额	**4,993.74**	**2,667.55**	**5,426.48**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,426.48 万元、2,667.55 万元和 4,993.74 万元，受各年具体经营活动现金流入、流出情况的影响，公司报告期内经营活动产生的现金流量净额存在波动。

1、2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额较 2021 年提升

2022 年，公司收款情况良好，经营活动现金流入为 69,363.66 万元；同时，公司根据项目推进情况合理安排采购及付款，并积极利用票据支付，经营活动现金流出为 64,369.92 万元。整体来看，公司 2022 年经营活动产生的现金流量净额为 4,993.74 万元，较 2021 年提升。

2、2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额较 2020 年减少

2021 年，公司经营活动现金流入为 72,178.80 万元，较 2020 年 64,288.17 万元同比增长 12.27%；同期公司经营活动现金流出为 69,511.25 万元，较 2020 年 58,861.69 万元增长 18.09%。对比来看，公司 2021 年经营活动现金流入增速较 2020 年的 20.36%下降，同时经营活动现金流出增速较 2020 年的 8.39%提高；受此综合影响，公司 2021 年经营活动产生的现金流量净额较 2020 年减少。

2021 年，公司经营活动现金流入增速下降、经营活动现金流出增速提高的主要原因为：

（1）公司客户主要以公立医院、政府工程管理公司、国有控股建设企业等为主，项目建设资金主要来源于财政拨款，客户资金受当年财政、卫生支出政策等影响较大。2020 年受新冠疫情影响，财政加大了对医院的支持力度，但随着国内疫情形势缓和及防控能力增强，2021 年财政支持力度所有减弱。公司 2021 年销售商品、提供劳务收到的现金为 62,804.70 万元，占 2021 年营业收入的比例为 92.17%；2020 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金为 59,048.16 万元，占 2020 年营业收入的比例为 104.98%。综合来看，2021 年客户整体的资金情况不如 2020 年，导致公司经营活动现金流入增速下降。

（2）公司主要从事医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，项目回款按实施进度分阶段支付，具有一定周期；与此同时，在项目实施过程中，公司根据具体方案

采购定制化设备、材料以及根据项目实际需求采购施工分包，为降低自身资金压力，公司亦会在与供应商的合同中约定付款周期；同时，不同时点签署的合同，受当时市场供需情况、实际谈判等因素的影响，项目收款进度与对供应商的付款进度不存在严格匹配关系。2021 年，公司购买商品、接收劳务支付的现金为 44,119.00 万元，较 2020 年明显增长。主要受此因素影响，公司 2021 年经营活动现金流出增速提高。

综上，公司 2022 年经营活动产生的现金流量净额较 2021 年提升，现金流情况良好。2021 年公司经营活动产生的现金流量净额较 2020 年减少，主要系相关客户的资金情况整体不如 2020 年；同时，根据付款进度，公司 2021 年对供应商的付款明显增长。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额存在波动，符合公司的经营实际，具有合理性。

（二）经营活动现金流量与净利润的关系

报告期内，公司经营活动现金流量与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
净利润	7,390.98	7,167.84	6,528.80
加：资产减值损失	273.54	183.58	40.16
信用减值损失	2,978.69	1,089.59	1,243.76
固定资产折旧、投资性房地产折旧	469.05	544.22	540.19
使用权资产折旧	360.54	401.91	-
无形资产摊销	161.16	105.00	87.45
长期待摊费用摊销	19.90	4.15	1.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	2.49	-0.84	-
固定资产报废损失	2.75	11.08	68.68
财务费用	472.73	441.62	353.70
投资损失	-	-4.28	-37.50
递延所得税资产减少	-518.03	-112.22	-208.62
存货的减少	2,949.76	-1,182.54	-2,629.57
经营性应收项目的减少	-16,347.95	-6,229.67	-8,241.59
经营性应付项目的增加	6,778.13	248.11	7,679.91
经营活动产生的现金流量净额	**4,993.74**	**2,667.55**	**5,426.48**
净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异	**2,397.24**	**4,500.29**	**1,102.32**

由上表，报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异，主要受“经营性应收项目的减少”“经营性应付项目的增加”“存货的减少”等非现金支出项目变动的影响。

公司主要从事医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，报告期内相关业务收入占比超过 88%，主营业务突出。一方面，公司项目进度款、竣工结算款等的回收具有一定周期，事实上形成了客户对公司资金的经营性占用，为行业普遍特点。另一方面，为降低自身资金压力，亦会与供应商在合同中约定付款周期，公司尚未支付供应商的设备材料采购款等，事实上形成公司对供应商资金的经营性占用。报告期内，公司“经营性应收项目的减少”与“经营性应付项目的增加”合计分别为-561.68 万元、-5,981.56 万元和-9,569.82 万元。综合来看，报告期内公司的资金存在被经营性占用的情形，2020 年资金被占用的程度相对较低。

报告期各期末，公司的存货规模随业务规模扩大而持续增长，主要系在建项目确认的合同履约成本。存货的调整，体现了公司因存货余额变动对公司当期资金的占用或收回。报告期各期，公司存货调节金额分别为-2,629.57 万元、-1,182.54 万元和 2,949.76 万元，2020 年存货余额增幅相对较大。2022 年，公司进一步执行按照客户支付的进度款同步施工的策略，针对部分未按约定支付进度款的项目，公司主动降低上述项目投入，减少了存货对公司资金的占用，提升了存货周转率。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异主要为经营性应收项目、经营性应付项目的变动以及存货的变动所致，经营活动现金流量净额与其经营的实际情况相匹配。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人编制的现金流量表附表，检查报告期内所有大额现金流量变动项目的内容、发生额与实际业务发生额是否相符。

2、访谈相关人员，了解行业特点、业务结构、业务开展情况等；分析发行人管理层报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因；分析复核管理层对以上事项的解释。

3、复核发行人现金流量编制过程，将现金流量的主要项目与财务报表进行比对，核对相关数据是否准确、与相关会计科目的勾稽关系是否相符。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、2022 年，发行人经营活动产生的现金流量净额较 2021 年提升，现金流情况良好。2021 年发行人经营活动产生的现金流量净额较 2020 年减少，主要系相关客户的资金情况整体不如 2020 年；同时，根据付款进度，发行人 2021 年对供应商的付款明显增长。报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额存在波动，符合其经营实际，具有合理性。

2、发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异主要为经营性应收项目、经营性应付项目的变动以及存货的变动所致，发行人经营活动现金流量净额与其经营的实际情况相匹配。

问题 24：关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》关于资金流水核查的规定，逐项说明对发行人及相关方资金流水的核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

【回复】

一、中介机构核查情况

我们已按照中国证监会《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》问题 54 的要求，对发行人相关银行账户资金流水进行核查，具体情况如下：

（一）资金流水的核查范围、核查标准、核查程序、核查手段及核查证据

1、核查范围

根据相关规定并结合发行人实际情况，核查的资金流水范围包括：发行人及其子公司、发行人实际控制人、实际控制人控制的关联方企业、董监高（独立董事除外）及其部分直系亲属、核心技术人员、核心销售人员、财务人员及出纳、经开公司财务人员等在报告期内的银行流水。

（1）发行人及其子公司

核查了发行人及其子公司在报告期内存续或注销的对公账户 73 个、个人卡账户 3 个。具体情况如下：

1）发行人及其子公司

序号	主体	账户数量	其中撤销账户

1	四川港通医疗设备集团股份有限公司	60	14
2	成都可达可科技有限公司	2	-
3	四川港通医疗设备集团股份有限公司医疗工程分公司	3	1
4	四川港通医疗工程有限公司	1	-
5	四川简阳康泰运输有限公司	2	-
6	四川美迪法医疗设备有限公司	2	-
7	上海可达医疗设备有限公司	1	-
8	简阳港通物资贸易有限公司	1	-
9	四川港通医用设备制造有限公司	1	-
合计		**73**	**15**

2）个人卡账户

姓名	关系/职务	银行账号	是否由公司控制并使用	注销时间
王华林	非公司员工	62**5036508	是	2021.4.6
刘　琳	非公司员工	62**0173124	是	2021.4.29
刘　琳	非公司员工	62**0101477	是	2021.4.29

（2）实际控制人控制的关联方企业

核查了实际控制人控制的关联方企业在报告期内的银行账户 19 个。具体情况如下:

序号	核查对象	银行账户数量
1	经开公司 （含其控制的刘志群个人卡账户）	13
2	成都港日盛	1
3	峨眉拖拉机	1
4	简阳颐信	3
5	成都兴非	1

（3）相关重要自然人

核查了发行人实际控制人、董监高（独立董事除外）及其部分直系亲属、核心技术人员、核心销售人员、财务人员及出纳、经开公司财务人员等相关重要自然人在报告期内的银行流水，共涉及 77 名自然人的 530 个借记卡账户。具体情况如下:

序号	核查对象	身份	银行账户数量
1	陈永	董事长、总经理、控股股东、实际控制人	18
2	胡世红	陈永之配偶、实际控制人	14
3	陈叙	陈永之子	7
4	陈兴根	董事、副总经理、董事会秘书	10
5	王育英	陈兴根之配偶	13
6	陈可	陈兴根之子	5
7	樊雄然	董事、副总经理、销售总监、董事	**15**
8	袁萍	樊雄然之配偶	8
9	樊倬豪	樊雄然之子	6
10	彭健	副总经理、销售总监、董事	**6**
11	杨燕	彭健之配偶	**11**
12	彭泓杰	彭健之子	3
13	文再敏	董事、销售总监	**9**
14	杨登琼	文再敏之配偶	6
15	文骜腾	文再敏之子	5
16	He George	外部董事	2
17	董黛	外部董事 He George Xiaogang 之配偶	3
18	He Eric Yaozhong	外部董事 He George Xiaogang 之直系亲属	1
19	刘绍林	报告期内已离任外部监事	6
20	尤慧	已离任外部监事之配偶	2
21	喻波	副总经理、核心技术人员	**6**
22	彭丽	喻波之配偶	4
23	余素芳	喻波之母亲	2
24	喻能	喻波之父亲	1
25	刘洪兵	副总经理	**11**
26	何洁	刘洪兵之配偶	12
27	刘长明	刘洪兵之父亲	1
28	杨远琼	刘洪兵之母亲	2
29	张秋	财务总监	**7**
30	谭小霞	张秋之配偶	6
31	张寿端	张秋之父亲	6
32	罗素芳	张秋之母亲	2
33	施文聪	监事	8
34	李丽群	施文聪之配偶	6
35	施开华	施文聪之父亲	1

36	胡碧清	施文聪之母亲	1
37	施卓成	施文聪之子	1
38	刘承元	报告期内离任监事	**11**
39	朱国烨	刘承元之配偶	4
40	李兰英	监事	8
41	李可嘉	监事	**5**
42	胡洪	李兰英之配偶	1
43	雍思东	核心技术人员	17
44	向小强	核心技术人员	10
45	陈建明	核心技术人员	**7**
46	黄炳安	核心技术人员	**6**
47	田贵全	核心技术人员	10
48	曾爱民	核心技术人员	6
49	冯小飞	核心技术人员	5
50	刘煜强	销售总监	**12**
51	吕伟	销售总监	6
52	江轲培	销售总监	**9**
53	杜亚民	销售总监	8
54	向永书	销售总监	8
55	魏勇	销售总监	10
56	范伟民	销售总监	12
57	高学东	浙江片区销售经理	**9**
58	何正娟	安徽片区销售经理	**7**
59	江刚	深圳片区销售经理	5
60	王燕	四川片区销售经理	8
61	郑学俊	江苏片区销售经理	**15**
62	方洋	四川片区销售经理	2
63	周兵	贵州片区销售经理	**6**
64	金桃	市场营销部经营科科长	6
65	李春	财务经理	**11**
66	冉桂英	财务人员	5
67	付勇	财务人员	**11**
68	文代群	财务人员	12
69	颜雪梅	财务人员	7
70	王钦一	财务人员	**4**
71	张金菊	财务人员	4

72	李玲	财务人员	7
73	冷茂翔	出纳	9
74	冯均花	出纳	3
75	江兰丽	出纳	5
76	蒲娟	经开公司财务人员	8
77	樊秀珍	经开公司财务人员	4

2、核查标准

（1）发行人及其子公司

对于发行人及其子公司的资金流水，结合发行人所处经营环境、自身业务特点、主要财务数据及变动趋势等因素，按发行人 2020 年度至 2022 年度平均净利润的 2%并取整后，确定单笔大额银行流水的核查标准为 100 万元。对未达到上述金额标准的银行流水，我们在核查过程中对其流水性质、频率等予以适当关注。

（2）实际控制人控制的关联方企业、相关重要自然人

对于实际控制人控制的关联方企业、重要自然人的资金流水，保荐人、申报会计师结合相关主体实际经营情况、财富及消费情况等因素，确定单笔大额银行流水的核查标准为 5 万元。对未达到上述金额标准的银行流水，我们在核查过程中对其流水性质、频率等予以适当关注。

3、核查程序、核查手段及核查证据

（1）获取发行人内控管理、资金管理等相关制度，与发行人相关人员进行沟通，了解其内部控制的有效性。

（2）实地前往开户行获取发行人《已开立银行结算账户清单》，核对银行存款账户是否完整；实地前往开户银行打印主要账户在报告期内或注销日前的银行流水；对发行人报告期内所有银行账户执行函证程序，函证银行账户开立、注销、是否使用受限、存款余额等事项，并与账面记录进行核对。

（3）对发行人银行流水、序时账进行双向核对：依据序时账，按照 100 万元以上的标准抽取样本，检查至银行对账单等支持性文件，以核查账面记录的真实性、准确性；依据银行流水，按照 100 万以上的标准抽取样本，检查至序时账，以核查账面记录的完整性；同时，过程中关注相关交易是否真实、合理，是否存在异常情况等。

（4）获取发行人实际控制人控制的关联方企业、前述重要自然人的银行流水，并通过交叉复核感染交易账户、支付宝辅助查验、陪同前往银行打印流水、获取相关主体出

具的银行流水完整性承诺等方式，核查银行流水的完整性；按照前述确定的核查标准，对相关交易的用途、合理性等进行核查，并搜集相关支撑凭证。

（5）结合客户、供应商走访，以及细节测试、穿行测试等，进一步核查是否存在通过发行人实际控制人控制的关联方企业、相关重要自然人等代收、代付款项的情形。

（二）重点核查事项及核查结论

我们在资金流水核查中，结合重要性原则和支持核查结论需要，重点对以下方面进行核查:

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

查阅了发行人资金管理相关制度，执行了穿行测试及控制测试，并评估了内部控制设计的合理性以及运行有效性；检查了发行人财务岗位设置情况，访谈了相关人员，核实相关人员日常工作是否与职责相匹配，不相容岗位是否已恰当分离。

经核查，发行人已制定完善的资金管理相关内部控制制度，不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量与业务需要不符的情况

取得了发行人已开立银行账户清单，并进行银行函证；将获取的已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户进行核对，并对报告期内大额资金往来进行银行流水、序时账的双向核对，核查资金流水是否均已入账。

经核查，报告期内，除招股说明书已披露的个人卡情况外，发行人不存在其他银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

抽取了发行人报告期内的大额资金流水，分析是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额资金流入主要来源于发行人收到的销售货款，大额资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等。发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与其经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存

在异常大额资金往来

抽取了发行人报告期内的大额资金流水，核查发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来，并取得相关资金用途说明或证明资料。同时，查阅发行人董监高（独立董事除外）及其部分直系亲属、核心技术人员、核心销售人员、财务人员、出纳、经开公司财务人员的个人银行流水，核查交易对方是否为发行人，关注其是否存在与发行人之间的异常大额资金往来。

经核查，报告期内，除正常工资薪金、备用金、报销等资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

查阅了发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水进行核查。

经核查，报告期内，发行人不存在大额或频繁取现且无合理解释的情形，发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

抽取了发行人各银行账户大额资金往来，并结合发行人序时账进行核查。

经核查，报告期内，发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

查阅了发行人实际控制人的个人银行流水，对单笔交易金额 5 万元及以上，或金额虽未达 5 万元但频繁发生的交易进行核查。核查过程中，保荐人、申报会计师重点关注前述交易的性质、合理性等，并取得相关支撑资料。

经核查，报告期内，发行人实际控制人个人账户不存在无合理解释的大额资金往来，或者频繁大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资

金流向或用途存在重大异常

（1）现金分红款

查阅了发行人股东会分红决议、账务记录、对公银行流水等，查看发行人向股东分红的情况。报告期各期，发行人除 2020 年度向股东支付现金分红款 1,350 万元外，其余年度未向股东进行分红。

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等根据发行人的分红决议正常获取现金分红，资金主要用于个人及家庭日常开支、投资理财、购置房屋、个人借贷等，主要资金流向或用途不存在重大异常。

（2）薪酬或资产转让款

查阅了发行人花名册、工资发放记录、发行人银行流水等，并结合个人银行流水进行交叉比对。

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等从发行人处领取薪酬后，主要用于个人及家庭日常开支、投资理财、个人借贷等，主要资金流向或用途不存在重大异常；报告期内，相关人员不存在从发行人处获得大额资产转让款的情况。

（3）股权转让款

查阅了发行人工商登记资料，核查了发行人报告期内的股权变动情况，并与相关人员的银行流水进行核对。

经核查，2020 年 6 月，陈兴根、樊雄然、文再敏、彭健、魏勇、江轲培分别以 12.60 元/股的价格将各自所持公司 10 万股转让给苏州凯辉；2020 年 6 月，陈永以 12.60 元/股的价格将其所持公司 75 万股转让给王文昊。前述人员在取得股权转让款后，主要用于缴纳税款、投资理财、购房、个人及家庭日常开支、个人借贷等，主要资金流向或用途不存在重大异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

查阅了发行人控股股东、实际控制人、董监高（独立董事除外）及其部分直系亲属、核心技术人员、核心销售人员、财务人员、出纳、经开公司财务人员报告期内的银行流水，对款项性质、交易合理性等进行分析。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

查阅了发行人实际控制人、实际控制人控制的关联方企业、相关重要自然人等在报告期内的银行流水，并结合主要客户、供应商名单，核对交易明细中是否存在关联方与主要客户、供应商进行资金往来的情形。

经核查，报告期内，发行人不存在关联方代收客户款项或支付供应商款项的情形。

（三）是否存在扩大资金流水核查范围的情形

根据《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，保荐人、申报会计师已对发行人报告期内是否存在需要扩大资金流水核查范围的情形进行核查。具体情况如下：

序号	事项	发行人是否存在相关情形	扩大核查范围情况
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否	不适用
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否	不适用
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否	不适用
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否	不适用
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否	不适用
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否	不适用
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否	不适用
8	其他异常情况	报告期内，发行人存在使用个人卡的情形	已将个人卡纳入核查范围

二、中介机构核查意见

经核查，我们认为：

1、已根据《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》关于资金流水核查的规定，对发行人及其子公司、实际控制人控制的关联方企业、相关重要自然人等在报告期内的银行流水进行核查。

2、发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 25：关于其他

申报材料显示：

（1）2020 年 5 月，公司将持有的三维海容 17.96%股权分别转让给原股东赵起超、梁德利、蒋再伟，转让价格根据公司前期增资价格和三维海容经营情况，由股权转让双方友好协商确定，本次转让完成后，公司不再持有三维海容股权；

（2）发行人原始报表与申报报表之间部分科目差异较大；

（3）报告期内，发行人曾存在关联方代付薪酬、通过供应商进行转贷、使用个人卡等内控不规范的情形；

（4）发行人存在多次股权转让。

请发行人：

（1）说明上述参股公司购买、转让的具体背景和过程，包括时点、价格及支付情况、是否关联方等，该参股公司与发行人是否存在业务或资金往来；

（2）说明原始报表与申报报表差异的原因、相关科目大额差异的原因，会计基础是否规范；

（3）请分情况说明财务内控不规范情形的形成原因、具体情况、发生金额和频率、涉及会计差错更正的处理、是否涉及税费补缴等，相关整改措施及落实情况，相关内控建立健全及执行是否有效；

（4）发行人历次股权转让、增资中的受让人是否包含实际控制人、供应商、客户、员工等，相关股份变动是否适用《企业会计准则——股份支付》，如适用，请结合评估、同期外部增资、PE 倍数与同行业差异等情况，说明确定权益工具公允价值的确认方法

及相关计算过程，说明股份支付费用确认是否公允，股份支付会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明上述参股公司购买、转让的具体背景和过程，包括时点、价格及支付情况、是否关联方等，该参股公司与发行人是否存在业务或资金往来

公司购买与转让三维海容的具体背景和过程，包括时点、价格及支付情况、是否关联方等，三维海容全资子公司三维青岛与公司存在的业务往来，详见本回复“问题 7/一、说明三维海容、三维青岛的历史沿革、实际控制人；发行人曾持有三维海容股权的背景，转让的原因，定价依据及公允性，受让股东与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系；报告期内发行人与上述企业间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排”相关内容。

二、说明原始报表与申报报表差异的原因、相关科目大额差异的原因，会计基础是否规范

（一）原始报表与申报报表差异的原因

报告期各期，公司原始报表与申报报表差异形成的原因，主要有两类：一类为执行《企业会计准则》相关新规定，形成的会计政策变更差异；另一类为因会计差错更正形成的差异。具体情况如下：

1、会计政策变更

根据财政部关于印发修订《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的通知〔2017〕7 号（以下简称“新金融工具准则”），在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行；执行企业会计准则的非上市企业自 2021 年 1 月 1 日起施行；2019 年，公司原始财务报表按照非上市企业的要求未执行新金融工具准则，本次申报财务报表按照其他境内上市企业的要求，自 2019 年开始执行新金融工具准则。

公司因执行新金融工具准则，调整应收票据终止确认金额、补提预期信用损失等事项，导致 2019 年申报报表与原始财务报表的应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款等科目出现差异。

会计政策变更未导致 2020-2022 年度原始报表和申报报表形成差异。

2、会计差错更正

（1）本次申报，公司对医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的收入确认、项目竣工结算、成本确认等情况进行了全面梳理核查，发现部分项目未严格执行公司会计政策，存在收入确认时点不准确、未按照竣工结算审计完成时间调整当期营业收入、项目签证成本未结转、成本费用跨期等会计差错事项，公司已按照企业会计准则的要求，对原始报表的相关会计差错进行账务调整。

（2）本次申报，公司对资产负债表日处于质保期内的项目进行清理，并按尚在质保期内项目收入的 1%计提“预计负债——产品质量保证金”。

（3）本次申报，公司对报告期内的分期收款类项目进行清理，并根据企业会计准则的规定，确认长期应收款。

（4）根据流水核查结果，公司存在使用个人卡，关联方代付薪酬等内控不规范的情形。本次申报，公司已对个人卡、关联方代付薪酬进行了整改，并将其纳入合并范围进行账务处理。

（二）原始报表与申报报表差异情况

1、原始报表与申报报表主要差异科目情况

2021-2022 年，公司原始报表与申报报表无差异。

2018-2020 年，公司原始报表与申报报表主要差异科目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年			2019 年			2018 年		
	申报报表	原始报表	差异	申报报表	原始报表	差异	申报报表	原始报表	差异
应收账款	34,130.71	34,130.71	-	31,151.62	34,600.40	-3,448.78	25,670.22	30,446.72	-4,776.50
合同资产	2,416.32	4,280.46	-1,864.13	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	626.78	626.78	-	411.36	-	411.36	757.30	-	757.30
长期应收款	352.66	352.66	-	1,274.98	-	1,274.98	2,045.11	-	2,045.11
在建工程	30.71	30.71	-	62.67	653.46	-590.79	377.35	377.35	-
其他非流动资产	1,864.13	-	1,864.13	-	-	-	-	-	-

应付职工薪酬	3,207.61	3,207.61	-	3,099.22	1,698.64	1,400.58	2,968.39	1,765.05	1,203.34
应交税费	1,046.51	960.06	86.45	135.61	1,209.69	-1,074.08	157.38	2,031.81	-1,874.43
其他流动负债	2,942.81	2,942.81	-	1,908.25	-	1,908.25	1,521.64	-	1,521.64
预计负债	1,055.48	1,055.48	-	810.96	-	810.96	713.85	-	713.85
未分配利润	19,744.57	19,760.12	-15.54	14,623.94	18,916.50	-4,292.56	12,381.00	15,792.77	-3,411.77
营业收入	56,249.29	56,249.29	-	45,732.98	45,063.21	669.76	39,410.08	39,355.97	54.11
营业成本	38,867.09	38,650.02	217.07	32,772.95	31,483.69	1,289.25	28,004.86	27,184.40	820.47
资产减值损失	-40.16	-37.59	-2.57	8.00	-736.25	744.25	-1,664.66	-1,880.30	215.64
信用减值损失	-1,243.76	-1,246.33	2.57	-1,228.34	-	-1,228.34	-	-	-
营业利润	7,376.91	7,378.91	-2.00	3,972.73	4,956.82	-984.09	2,723.84	3,489.44	-765.60
利润总额	7,593.57	7,594.61	-1.04	3,992.73	4,957.44	-964.70	2,687.11	3,481.99	-794.89
净利润	6,528.80	6,544.06	-15.26	3,464.89	4,312.48	-847.59	2,387.20	3,171.26	-784.06

注：主要差异科目包括：1、资产负债表科目——调整金额大于 500 万且调整比例大于 10%；2、利润表科目——营业收入、营业成本，其他科目为调整金额大于 500 万且调整比例大于 5%。

2、原始报表与申报报表主要差异科目的形成原因

（1）应收账款

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	34,130.71	31,151.62	25,670.22
原始报表	34,130.71	34,600.40	30,446.72
差异数	-	-3,448.78	-4,776.50

上述差异形成的主要原因如下：

① 公司原始报表对未完成审计结算的项目按照合同金额确认营业收入和应收账款，审计结算完成后，根据审计结果调整当期营业收入和应收账款；本次申报报表，公司对未完成审计结算的项目按照“合同金额+签证金额”确认营业收入和应收账款。受此更正影响，公司调减 2019 年末应收账款余额 2,439.17 万元，调减 2018 年末应收账款余额 2,690.34 万元。

② 公司原始报表未考虑分期收款项目的融资收益，直接确认为应收账款；本次申报报表已按照企业会计准则的要求，对分期收款项目在长期应收款核算。受此更正影响，

公司调减 2019 年末应收账款余额 1,866.97 万元，调减 2018 年末应收账款余额 3,138.80 万元。

③ 公司原始报表中，对部分已完成审计结算项目的损益调整期间有误；本次申报报表，公司已按照审计报告的日期，对相关期间进行调整。受此更正影响，公司调减 2019 年末应收账款余额 54.87 万元，调减 2018 年末应收账款余额 256.32 万元。

④ 公司原始报表中，部分收入时点及收入分摊不准确，本次申报报表进行更正。受此更正影响，公司调增 2019 年末应收账款余额 16.72 万元，调增 2018 年末应收账款余额 67.61 万元。

⑤ 本次申报报表根据调整后的应收账款余额，按照公司坏账政策调减 2019 年末“应收账款——坏账准备”672.88 万元，调减 2018 年“应收账款——坏账准备”1,057.39 万元。

（2）合同资产

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	2,416.32	-	-
原始报表	4,280.46	-	-
差异数	-1,864.13	-	-

上述差异形成的主要原因如下：

公司原始报表对未到期质保金在合同资产列示；本次申报报表，公司将 1 年以上未到期的质保金重分类调整至其他非流动资产。受此更正影响，公司调减 2020 年末合同资产余额 1,864.13 万元。

（3）一年内到期的非流动资产

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	626.78	411.36	757.30
原始报表	626.78	-	-
差异数	-	411.36	757.30

上述差异形成的主要原因如下:

公司原始财务报表中部分分期收款项目未考虑融资成分的影响，全额确认为应收账款；本次申报财务报表考虑融资成分的影响，并确认长期应收款。本次申报财务报表将一年内到期的长期应收款，调整至一年内到期的非流动资产。受此更正影响，公司调增2019年末一年内到期的非流动资产411.36万元，调增2018年末一年内到期的非流动资产757.30万元。

（4）长期应收款

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	352.66	1,274.98	2,045.11
原始报表	352.66	-	-
差异数	-	1,274.98	2,045.11

上述差异形成的主要原因如下:

① 公司原始报表未考虑分期收款项目的融资收益，直接确认为应收账款；本次申报报表已按照企业会计准则的要求，对分期收款项目在长期应收款核算。受此更正影响，公司调增2018年末长期应收款余额3,395.68万元，调增2018年末“长期应收款——未确认融资收益”336.38万元；调增2019年末长期应收款余额2,205.87万元，调增2019年末“长期应收款——未确认融资收益”173.03万元。

② 本次申报报表根据调整后的长期应收款余额，按照公司坏账政策调增2019年末“长期应收款——坏账准备”346.50万元，调增2018年末“长期应收款——坏账准备”256.88万元。

③ 本次申报报表根据调整后的长期应收款余额，将一年内到期的长期应收款重分类至一年内到期的非流动资产列示。受此更正影响，公司调减2018年末长期应收款757.30万元，调减2019年末长期应收款411.36万元。

（5）在建工程

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	30.71	62.67	377.35
原始报表	30.71	653.46	377.35
差异数	-	-590.79	-

上述差异形成的主要原因如下：

① 公司原始报表对部分在建工程未及时进行转固；本次申报报表，公司将已达到预定可使用状态的在建工程转入固定资产。受此更正影响，公司调减 2019 年末在建工程余额 447.25 万。

② 公司原始报表将部分研发支出归集在在建工程；本次申报报表，公司将其调整至研发费用。受此更正影响，公司调减 2019 年末在建工程余额 157.18 万元。

（6）其他非流动资产

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	1,864.13	-	-
原始报表	-	-	-
差异数	1,864.13	-	-

上述差异形成的主要原因如下：

公司原始报表对未到期质保金在合同资产列示；本次申报报表，公司将 1 年以上未到期的质保金重分类调整至其他非流动资产。受此更正影响，公司调增 2020 年末其他非流动资产余额 1,864.13 万元。

（7）应付职工薪酬

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31		2018.12.31
申报报表	3,207.61	3,099.22		2,968.39

原始报表	3,207.61	1,698.64		1,765.05
差异数	-	1,400.58		1,203.34

上述差异形成的主要原因如下:

① 公司原始报表中，2018、2019 年末未及时计提奖金等薪酬，本次申报报表对其进行调整。受此更正影响，公司调增 2019 年末应付职工薪酬余额 931.78 万元，调增 2018 年末应付职工薪酬余额 879.16 万元。

② 公司原始报表中，存在关联方代付薪酬的不规范事项，公司已对其进行整改，将其纳入合并范围进行账务处理。受此更正影响，公司调增 2019 年末应付职工薪酬余额 472.75 万元，调增 2018 年末应付职工薪酬余额 328.13 万元。

（8）应交税费

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	1,046.51	135.61	157.38
原始报表	960.06	1,209.69	2,031.81
差异数	86.45	-1,074.08	-1,874.43

上述差异形成的主要原因如下:

① 公司原始报表中，存在科目使用、科目列报不当等情形，例如将已完工验收项目、暂未开票部分的增值税在应交税费科目列报，按照准则要求应该在其他流动负债科目列报，本次申报报表予以更正。受此更正影响，公司调减 2020 年末应交税费余额 159.07 万元，调减 2019 年末应交税费余额 19.03 万元，调减 2018 年末应交税费余额 825.67 万元。

② 公司原始报表对未完成审计结算的项目按照合同金额确认营业收入、应交税费、应收账款，审计结算完成后，根据审计结果调整当期营业收入、应交税费、应收账款；本次申报报表，公司对未完成审计结算的项目按照“合同金额+签证金额”确认营业收入、应交税费、应收账款。受此更正影响，公司调减 2019 年末应交税费余额 155.43 万元，调减 2018 年末应交税费 115.81 万元。

③ 本次申报，公司已对个人卡进行整改，并将其纳入合并范围进行账务处理。受此更正影响，公司调增 2019 年末应交税费 142.07 万元，调增 2018 年末应交税费 69.62 万元。

④ 公司原始报表中，存在部分收入跨期、收入时点及收入分摊不准确、项目税率调整等情形，本次申报报表予以调整。受此更正影响，公司调减 2019 年末应交税费余额 373.46 万元，调减 2018 年末应交税费余额 249.11 万元。

⑤ 公司原始报表未考虑分期收款项目的融资收益，直接确认为应收账款；本次申报报表已按照企业会计准则的要求，对分期收款项目在“长期应收款”核算。受此更正影响，公司调减 2019 年末应交税费余额 14.29 万元，调减 2018 年末应交税费余额 27.77 万元。

⑥ 本次申报报表根据调整后的利润总额，按照所得税政策调增 2020 年末“应交税费——所得税”余额 228.75 万元，调减 2019 年末“应交税费——所得税”余额 659.26 万元，调减 2018 年末“应交税费——所得税”余额 694.40 万元。

（9）其他流动负债

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	2,942.81	1,908.25	1,521.64
原始报表	2,942.81	-	-
差异数	-	1,908.25	1,521.64

上述差异形成的主要原因如下：

① 公司原始报表对已完工验收项目、暂未开票部分的增值税在应交税费核算；本次申报报表，公司将其重分类至其他流动负债核算。受此更正影响，公司调增 2018 年末其他流动负债余额 1,491.64 万元。

② 公司 2019 年的原始报表中，预收账款包含已开票收款、尚未缴纳的增值税；本次申报报表，公司将该部分税金调整至其他流动负债核算。受此更正影响，公司调增 2019 年末其他流动负债余额 1,573.51 万元。

③ 公司原始报表，在资产负债表日，根据 2006 年版的金融工具准则，终止确认部分已背书、转让未到期的银行承兑汇票；本次申报报表，公司按照新金融工具准则的规定，未终止确认该部分应收票据，并对应确认其他流动负债。受此更正影响，公司调增 2019 年末其他流动负债余额 57.39 万元，调增 2018 年末其他流动负债余额 30.00 万元。

（10）预计负债

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	1,055.48	810.96	713.85
原始报表	1,055.48	-	-
差异数	-	810.96	713.85

上述差异形成的主要原因如下：

公司原始报表未对资产负债表日处于质保期内的项目计提预计负债；本次申报报表，公司按尚在质保期内项目收入的 1%计提“预计负债——产品质量保证金”。受此更正影响，公司调增 2019 年末预计负债余额 810.96 万元，调增 2018 年末预计负债余额 713.85 万元。

（11）营业收入

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	56,249.29	45,732.98	39,410.08
原始报表	56,249.29	45,063.21	39,355.97
差异数	-	669.76	54.11

上述差异形成的主要原因如下：

① 公司原始报表对未完成审计结算的项目按照合同金额确认营业收入，审计结算完成后，根据审计结果调整当期营业收入；本次申报报表，公司对未完成审计结算的项

目按照“合同金额+签证金额”确认营业收入。受此更正影响，公司调增 2019 年营业收入 251.40 万元，调增 2018 年营业收入 213.30 万元。

② 公司原始报表未考虑分期收款项目的融资收益，直接确认为应收账款；本次申报报表已按照企业会计准则的要求，对分期收款项目在长期应收款核算。受此更正影响，公司调减 2018 年营业收入 291.60 万元。

③ 公司原始报表中，部分已完成审计结算项目的损益调整期间有误，本次申报报表已对其影响期间进行更正。受此更正影响，公司调增 2019 年营业收入 190.03 万元，调减 2018 年应营业收入 76.46 万元。

④ 本次申报，公司已对个人卡进行整改，并将其纳入合并范围进行账务处理。受此更正影响，公司调增 2019 年收入 169.51 万元，调增 2018 年营业收入 83.74 万元。

⑤ 公司原始报表中，存在部分项目收入跨期、收入时点及收入分摊不准确、项目税率调整等情形，本次申报报表予以更正。受此更正影响，公司调增 2019 年营业收入 173.37 万元，调增 2018 年营业收入 172.03 万元。

⑥ 公司原始报表存在科目使用不当，如将废旧物资销售收入列计营业外收入等，本次申报报表进行重分类调整。受此更正影响，公司调减 2019 年营业收入 139.60 万元，调减 2018 年营业收入 46.90 万元。

（12）营业成本

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	38,867.09	32,772.95	28,004.86
原始报表	38,650.02	31,483.69	27,184.40
差异数	217.07	1,289.25	820.47

上述差异形成的主要原因如下：

① 公司原始报表科目使用不当，部分项目成本与销售费用、管理费用归类错误，主合同下的验签项目成本结转不及时，本次申报报表根据收入成本匹配原则进行更正。受

此更正影响，公司调增 2020 年营业成本 217.07 万元，调增 2019 年营业成本 666.54 万元，调增 2018 年营业成本 633.33 万元。

② 本次申报，公司已对个人卡进行整改，并将其纳入合并范围进行账务处理。受此更正影响，公司调增 2019 年营业成本 134.44 万元，调减 2018 年营业成本 32.09 万元。

③ 公司原始报表中，部分项目收入时点不准确、收入与成本确认跨期，本次申报报表予以更正。受此更正影响，公司调增 2019 年营业成本 114.57 万元，调增 2018 年营业成本 97.76 万元。

④ 公司原始报表中，存在多计或少计税金及成本费用的情形，本次申报报表予以更正。受此更正影响，公司调增 2019 年营业成本 323.68 万元，调增 2018 年营业成本 109.36 万元。

（13）资产减值损失

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	-40.16	8.00	-1,664.66
原始报表	-37.59	-736.25	-1,880.30
差异数	-2.57	744.25	215.64

上述差异形成的主要原因如下：

① 本次申报报表根据差错更正后的应收账款余额，按照公司坏账政策调增 2019 年末“应收账款——坏账准备”522.18 万元，调减 2018 年末“应收账款——坏账准备”167.87 万元。

② 本次申报报表根据差错更正后的其他应收账款余额，按照公司坏账政策调减 2019 年末“其他应收款——坏账准备”35.24 万元，调减 2018 年末“应收账款——坏账准备”46.42 万元。

③ 本次申报报表，公司执行新金融工具准则，将与金融资产相关的减值损失重分类调整至信用减值损失。受此更正影响，公司调减 2019 年度资产减值损失 1,223.13 万元。

（14）信用减值损失

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
申报报表	-1,243.76	-1,228.34	-
原始报表	-1,246.33		-
差异数	2.57	-1,228.34	-

上述差异形成的主要原因如下：

① 本次申报报表，公司执行新金融工具准则，将与金融资产相关的减值损失重分类调整至信用减值损失。受此更正影响，公司调增 2019 年度信用减值损失 1,223.13 万元。

② 本次申报报表，公司根据差错更正后的应收账款余额，以及长期应收款余额、其他应收款余额、应收票据余额，按新金融工具准则计提预期信用损失，调增 2019 年预期信用损失 5.22 万元。

根据前述相关损益类科目的调整，本次申报报表相应调整营业利润、利润总额、净利润和未分配利润。

综上，公司原始报表与申报报表相关差异的主要原因合理，公司的相应会计调整在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

（三）会计基础是否规范

公司会计基础规范，主要体现在以下方面：

1、建立健全财务会计核算体系

公司已根据《会计法》《企业会计准则》等相关规定的要求，制定与公司业务相符的《会计核算制度》《财务报告管理制度》等财务会计核算制度，执行统一规范的会计科目设置与核算。

公司财务部门对各关键岗位严格执行不相容职务分离的原则，保证了公司财务部门岗位齐备；通过建立对记账、核对、岗位职责落实、职责分离、档案管理等会计控制方法，确保发行人的企业会计基础工作规范。

2、公司已在货币收支、采购、销售等关键环节制定相关内部控制制度并严格执行

公司对货币资金收支、保管业务建立严格的授权审批程序。

公司对从事采购业务的相关岗位均制定了岗位责任制，并在请购与审批、询价与确定供应商、采购合同的谈判与核准、采购、验收与相关会计记录、付款申请、审批与执行等环节明确了各自的权责及相互制约要求与措施。

公司执行销售审批制度，销售合同均需报相关领导审批后予以订立。

3、建立与财务报表编制相关的内部控制制度

财务人员根据经审核的原始单据在财务会计核算系统中编制记账凭证、审核记账凭证、记账、月底结账等、并根据形成的记录编制会计报表、审核并报出财务报表。

4、积极发挥审计委员会和内部审计部门审计监督作用

公司董事会下设审计委员会，同时公司成立了内审部，对公司内部控制和财务报表编制等工作进行监督。整理来看，公司审计委员会运行良好，内部部能够切实履行其相关职责。

综上，公司会计基础工作规范，具备完善的内控制度并有效执行。

三、请分情况说明财务内控不规范情形的形成原因、具体情况、发生金额和频率、涉及会计差错更正的处理、是否涉及税费补缴等，相关整改措施及落实情况，相关内控建立健全及执行是否有效

（一）报告期内公司财务内控不规范的具体情况

1、关联方代付薪酬

基于税务筹划，2018-2019 年，经开公司代公司向部分管理人员、销售人员支付归属于 2017 年度、2018 年度的薪酬合计 328.13 万元。其中，2019 年代公司支付归属于 2018 年度的薪酬 171.36 万元，金额较小，占 2018 年应付职工薪酬计提金额的比重较低。报告期内，公司关联方代发薪酬的发生金额、频率等具体情况如下:

单位：万元

支付月份	奖金归属年度		总计
	2017 年	2018 年	
2018 年 10 月	66.71	-	66.71

2019 年 1 月	90.06	-	90.06
2019 年 7 月	-	48.30	48.30
2019 年 9 月	-	99.31	99.31
2019 年 10 月	-	23.75	23.75
合计	**156.78**	**171.36**	**328.13**
2018 年应付职工薪酬计提金额		**7,812.95**	
关联方代发归属 2018 年薪酬金额占 2018 年应付职工薪酬计提金额的比重		**2.19%**	

为规范该事项，公司已于 2020 年 12 月将对应款项支付给相关员工，同时公司履行了个税的代扣代缴义务，相关员工收到款项后归还给经开公司。针对关联方代发薪酬事项，公司已经按照财务管理制度的要求进行账务处理，并在本次申报报表中进行体现。

公司已健全、完善《员工薪酬与福利管理制度》，并严格执行相关内控管理制度。2020 年以来，公司未再发生关联方代发薪酬行为；公司相关内控制度健全，并得到了有效执行。

2、个人卡

报告期内，公司存在通过个人卡代为收付小额款项的情形。个人卡的使用情况如下：

姓名	关系/职务	银行账号	是否由公司控制并使用	主要交易性质	注销时间
王华林	非公司员工	62**5036508	是	废品销售收款、供应商返利及费用支出	2021.4.6
刘　琳	非公司员工	62**0173124	是	供应商返利	2021.4.29
刘　琳	非公司员工	62**0101477	是	废品销售收款	2021.4.29

上述个人卡涉及的银行流水金额、占公司各期银行流水总发生额的比重较低，对内控制度有效性不构成重大不利影响。报告期内，上述个人卡的流入和流出情况统计如下：

单位：万元

姓名	银行账户	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		流入金额	流出金额	流入金额	流出金额	流入金额	流出金额	流入金额	流出金额
王华林	62**5036508	109.33	130.66	153.98	134.57	373.15	372.85	255.51	271.33
刘　琳	62**0173124	69.45	69.45	-	-	-	-	-	-
刘　琳	62**0101477	223.33	223.33	-	-	-	-	-	-

为规范该事项，公司已在本次申报基准日前，将个人卡全部注销。针对个人卡账户涉及的收入和成本/费用支出，公司已经按照财务管理制度的要求，在本次申报财务报表中进行调整。

公司已健全、完善《现金与银行存款管理制度》，并严格执行相关内控管理制度。申报基准日后，公司未再发生使用个人卡的行为；公司相关内控制度健全，并得到了有效执行。

3、转贷

2018-2021 年 1-6 月，公司为满足贷款银行受托支付的要求，以及解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题，存在转贷情形。转贷涉及的金额和占比较低，对内控制度有效性不构成重大不利影响。转贷事项不涉及会计差错更正以及税费补缴等情形。2018-2021 年 1-6 月，公司转贷事项发生金额、频率如下：

单位：万元

序号	年度	贷款银行	转贷发生时间	转贷金额
1	2018 年	绵阳市商业银行股份有限公司简阳支行	2018.5	1,191.00
2	2018 年	成都银行股份有限公司成都简阳支行	2018.9	220.00
3	2019 年	成都农村商业银行股份有限公司眉山分行	2019.3	780.00
			2019.3	150.00
4	2019 年	四川简阳农村商业银行股份有限公司	2019.8	180.00
5	2020 年	中国邮政储蓄银行股份有限公司简阳市支行	2020.2	221.09
			2020.2	1,497.87
6	2021 年 1-6 月	四川简阳农村商业银行股份有限公司	2021.4	457.77
			2021.5	1,000.00
合计				**5,697.73**

报告期内，除上述已披露事宜，公司不存在其他违反贷款管理相关法律法规的行为。为规范该事项，公司已全额归还涉及的相关借款，健全并完善《筹资管理办法》。公司已加强对《贷款通则》等有关法律法规的学习，未来将严格按照贷款管理相关法律法规规范相关行为，杜绝此类不规范行为的再次发生。申报基准日后，公司未再发生转贷行为；公司相关内控制度健全，并得到了有效的执行。

同时，根据《中国人民银行简阳市支行关于四川港通医疗设备集团股份有限公司相关情况的复函》：“四川港通医疗设备集团股份有限公司（统一社会信用代码：91510100206881448P）自 2018 年 1 月 1 日至今，未因违反人民银行有关法律、法规、规

章受到我支行行政处罚。”

综上，基于税务筹划，2018-2019 年，公司存在关联方经开公司代为向部分管理人员、销售人员支付 2017 年、2018 年薪酬的情形；代付薪酬事项涉及的金额和占比较低，对内控制度有效性不构成重大不利影响。公司存在通过个人卡代为收付小额款项的情形，个人卡事项涉及的金额和占比较低，对内控制度有效性不构成重大不利影响。为满足贷款银行受托支付的要求，以及解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题，公司存在转贷情形，该事项涉及的金额和占比较低，对内控制度有效性不构成重大不利影响。

（二）相关整改措施及落实情况，相关内控建立健全及执行是否有效

公司为规范上述关联方代付薪酬、个人卡及转贷等财务内控不规范的情形，采取了一系列有效的整改措施：

1、公司对于上述财务内控不规范的情形已进行全面清理和整改，具体详见本小节之“（一）报告期内公司财务内控不规范的具体情况”。

2、公司已健全并完善《现金与银行存款管理制度》《筹资管理办法》《员工薪酬与福利管理制度》等管理制度，已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》对关联交易的决策权限、决策程序、回避制度等作出了详细规定，对相关财务内控不规范事宜予以防范。

3、公司组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等深入学习《企业内部控制基本规范》《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关法律法规，杜绝再次出现财务内控不规范的情形。

综上，公司已针对关联方代发薪酬、个人卡、转贷等内控不规范的情形进行了规范、整改，并完善了相关的内控制度。目前，公司严格执行相关内控制度，申报基准日后未再发生上述内控不规范的事项；公司相关内控制度健全，并得到了有效的执行。

四、发行人历次股权转让、增资中的受让人是否包含实际控制人、供应商、客户、员工等，相关股份变动是否适用《企业会计准则——股份支付》，如适用，请结合评估、同期外部增资、PE 倍数与同行业差异等情况，说明确定权益工具公允价值的确认方法及相关计算过程，说明股份支付费用确认是否公允，股份支付会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》等相关法律法规的规定，公司历次股权转让、增资均不涉及股份支付情形，具体如下：

序号	时间	股权变动事件	增资或转让价格	受让人是否包含实际控制人、供应商、客户、员工	是否涉及股份支付
1	1998 年 1 月	公司前身设立，注册资本 500 万元	不适用	不适用	否
2	1998 年 10 月	66 名实际出资股东以代持方式增加实收资本，并减少注册资本至 88 万元	1 元/每 1 元实缴出资额	不适用	否
3	1999 年 9 月	原股东王永昌向原股东郑晓光转让股权	1 元/每 1 元实缴出资额	受让人郑晓光曾为公司员工	本次转让系原股东退出，转让价格系交易双方协商作价且不存在异常，亦非为获取对方服务，不涉及股份支付
4		123 名实际出资股东增加实收资本，同时增加注册资本至 301.09 万元，工商登记股东名单与实际出资股东名单一致，代持解除	增资部分系固定资产评估增值增加资本公积后转增实收资本（不能认定为实收资本增加，后续已通过货币资金补缴）	不适用	否
5	2000 年 10 月	张海等 51 名股东将所持的四川港通实缴出资额转让给陈永；姜绍川等 49 名股东将所持的四川港通实缴出资额转让给四川器械公司；曾凡贵将所持的四川港通实缴出资额转让给施文聪	1 元/每 1 元实缴出资额	受让人包含公司实际控制人、员工	本次转让系部分原股东退出，转让价格系交易双方协商作价且不存在异常，亦非为获取对方服务，不涉及股份支付
6	2001 年 2 月	胥平双将其所持的四川港通实际出资额转让给四川器械公司；四川器械公司将其所持的四川港通实际出资额转让给文再敏、陈永；华强将其所持的四川港通实际出资额转让给彭健	1 元/每 1 元实缴出资额	受让人包含公司实际控制人、员工	本次转让系部分原股东退出，转让价格系交易双方协商作价且不存在异常，亦非为获取对方服务，不涉及股份支付
7	2001 年 5 月	原 21 名股东与新增 18 名股东增加注册资本至 1211.64 万元	1 元/每 1 元实缴出资额	不适用	否
8	2004 年 6 月	雷晓荣、吴小东等 7 名股东将所持股权转让给陈永、曾爱民等 13 名股东	价格均不低于 1 元/每 1 元实缴出资额	受让人包含公司实际控制人、员工	本次转让以实际出资额为参考基础，由交易双方各自独立协商作价，相互之间不存在统一的作价标准，转让价格不存在异常，亦非为获取对方服务，不涉及股

					份支付
9	2005 年 8 月	陈戈、邱茂将所持股权转让给陈永	6.51 元/每 1 元实缴出资额、4.17 元/每 1 元实缴出资额	受让人为公司实际控制人	本次转让系原股东退出，以实际出资额为参考基础，由交易双方各自独立协商作价，相互之间不存在统一的作价标准，转让价格不存在异常，亦非为获取对方服务，不涉及股份支付
10	2009 年 6 月	张波、廖彬等 8 名股东将所持股权转让给陈永、陈明元等 9 名股东	价格均约为 1 元/每 1 元实缴出资额	受让人包含公司实际控制人、员工	本次转让系部分股东退出或因婚姻财产分割事项无偿转让，各方以认缴出资额为参考基础进行协商作价转让，转让价款与实收资本之间的差额作为注册资本补缴款投入公司，转让价格不存在异常，亦非为获取对方服务，不涉及股份支付
11		注册资本尾数调整	不适用	不适用	否
12		全体股东将注册资本补足至 1,211.00 万元	1 元/每 1 元出资额	不适用	否
13	2010 年 12 月	袁艳、鄢华等 9 名股东将所持股权转让给陈永；陈永将所持部分股权转让给白前学	均低于 2 元/每 1 元实缴出资额	受让人为公司实际控制人、员工	本次转让系原股东退出，以实际出资额为参考基础，由交易双方结合陈永代缴的实际出资额、各自独立协商作价，相互之间不存在统一的作价标准，转让价格不存在异常，亦非为获取对方服务，不涉及股份支付
14	2011 年 3 月	全体股东同比例增资至 1,600.00 万元	1 元/每 1 元出资额	不适用	否
15	2011 年 7 月	陈永将所持部分股权转让给岳锋、黄晓玲等 5 名个人投资者	31.25 元/每 1 元出资额	否	否
16	2011 年 9 月	GT South 认购新增 400 万元注册资本	37.50 元/每 1 元出资额	否	否
17	2012 年 6 月	发行人以资本公积向全体股东同比例转增注册资本至 7,500.00 万元	以资本公积转增注册资本，转增价格为 1 元/每 1 元出资额	不适用	否
18	2012 年 9 月	原股东去世，3 名直系亲属继承股份	直系亲属以零对价继承股份	否	否
19	2014 年 5 月	刘超将所持股权转让给海铂旭辉	9.17 元/股	受让方海铂旭	本次转让系原股东退出与新聘

				辉为公司前高管控制企业	高管入股，转让价格按原股东受让价格溢价 10%为参考基础，转让价格不存在异常，不存在为获取对方服务的情形，不涉及股份支付
20	2017 年 7 月	樊雄然、文再敏等 18 名股东将所持部分股权转让给信度投资	10.67 元/股	否	否
21	2019 年 1 月	樊邦水将所持全部股权转让给岳锋	3.04 元/股	否	否
22	2020 年 6 月	樊雄然、文再敏等 11 名股东将所持全部或部分股权转让给苏州凯辉	12.60 元/股	否	否
23		陈永将所持部分股权转让给王文昊	12.60 元/股	否	否
24	2020 年 10 月	GT South 将所持部分股权转让给嘉兴国和、厦门冠亚	20.00 元/股	否	否
25	2020 年 11 月	华宗贵将所持全部股权转让给华盛	直系亲属间股权分配，零对价	否	否

综上，公司历次股权变动均不涉及股份支付事项，不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下主要核查程序：

1、取得并查阅了三维海容、三维青岛的工商底档，以及三维海容、三维青岛有关实际控制人的相关说明。

2、取得并查阅了发行人入股三维海容的增资协议以及退出三维海容的股权转让协议。

3、取得并查阅了赵起超、梁德利、蒋再伟、发行人控股股东陈永、实际控制人陈永和胡世红，以及其他董事、监事、高管人员签署的调查表。

4、取得并查阅了发行人与三维青岛相关交易的协议、转账凭证等材料，以及三维青岛、三维海容在相关期间向非医院类客户销售中型物流传输系统的说明及部分协议。

5、取得并查阅了原始财务报表、申报财务报表，访谈发行人财务总监了解原始财务报表和申报财务表差异的原因。

6、取得并查阅了关联方代发薪酬的明细表，公司代扣代缴个税的凭证、员工归还经开资金的流水等资料。

7、取得并查阅了个人卡的银行流水及个人卡的销户资料。

8、取得并查阅了银行转贷的明细表、相关银行借款合同、公司偿还转贷借款的凭证。

9、取得并查阅了《现金与银行存款管理制度》《筹资管理办法》《员工薪酬与福利管理制度》等管理制度。

10、取得并查阅了发行人自设立至今的全套工商档案，了解历次股权变动情况。

11、取得并查阅了发行人历次股权变动涉及的相关决议、股权转让协议、增资协议、转账凭证等文件。

12、核查发行人的股东名册，查阅各自然人股东填写的调查表、身份证明文件和各机构股东的营业执照、填写的调查表、工商资料等。

13、对发行人股东进行穿透核查，并对照发行人员工花名册、客户及供应商名单，核查是否属于发行人员工、客户或供应商，核查是否存在股份支付的情形。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人持有与转让三维海容股权系基于业务发展情况及发展战略作出的决策，股权转让定价依据合理、价格公允，受让股东与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员不存在关联关系；报告期内发行人与三维青岛关联交易具有必要性，定价依据合理、价格公允；除上述关联交易外，三维海容、三维青岛与发行人不存在其他业务与资金往来。

2、报告期内，发行人存在因会计政策变更、会计差错更正导致原始报表与申报报表差异，相关差异的主要原因合理，相应会计调整在所有重大方面符合企业会计准则的规定。发行人会计基础工作规范，具备完善的内控制度并有效执行。

3、发行人已针对关联方代发薪酬、个人卡、转贷等情况进行了规范，并完善了相应的内控制度。目前，发行人严格执行相关内控管理制度，申报基准日后未再发生上述内控不规范的事项；发行人相关内控制度健全，并得到了有效执行。

4、发行人历次股权变动均不涉及股份支付事项，不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师

中国注册会计师

中国·北京

二〇二三年三月二十八日

统一社会信用代码

91110105592343655N

营业执照

(副本) (20-1)

此件仅供业务报告使用，复印无效

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

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李惠琦

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

成立日期　2011年12月22日

合伙期限　2011年12月22日至 长期

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2022 年 03 月 10 日

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0014469

此件仅用于业务报告使用，复印无效

会计师事务所

执业证书

名　　称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：李惠琦

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010156

批准执业文号：京财会许可[2011]0130号

批准执业日期：2011年12月13日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会



姓　　名 Full name	雷鸿
性　　别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1968年11月16日
工作单位 Working unit	致同会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所
身份证号码 Identity card No.	511027196811167495

证书编号：511002222182
No. of Certificate

批准注册协会：四川省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1998年10月10日
Date of Issuance /y /m /d

4

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

年　月　日
/y /m /d

5



姓　　名 Full name	刘志永
性　　别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1968年3月19日
工作单位 Working unit	致同会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所
身份证号码 Identity card No.	342127196803190016

证书编号：440300130256
No. of Certificate

批准注册协会：四川省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1998年 8月 20日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

年　　月　　日
/y　　/m　　/d