

北京市金杜律师事务所

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的

补充法律意见书（二）

致：四川港通医疗设备集团股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称本所）接受四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称发行人）委托，担任发行人首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称本次发行上市）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《创业板首发管理办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称《证券法律业务管理办法》）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称《证券法律业务执业规则》）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称《编报规则第12号》）等中华人民共和国境内（以下简称中国境内，为本补充法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）现行有效的法律、行政法规、规章和规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）的有关规定，按照律师行业公

认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜于 2021 年 12 月 13 日分别出具了《北京市金杜律师事务所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的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《北京市金杜律师事务所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的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》），于 2022 年 5 月 23 日出具了《北京市金杜律师事务所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的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》）。

鉴于深圳证券交易所（以下简称深交所）上市审核中心于 2022 年 6 月 8 日下发《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第二轮审核问询函》（以下简称《二轮问询函》），本所根据《第二轮审核问询函》的相关要求出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》（以下合称前期法律意见书）的补充，并构成前期法律意见书不可分割的组成部分。除本补充法律意见书有特别说明外，本所在前期法律意见书中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义同样适用于本补充法律意见书。

本所及经办律师依据上述法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会的有关规定以及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市相关事项进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，对本次发行上市所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。

为出具本补充法律意见书，本所依据《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等有关规定，编制和落实了查验计划，亲自收集证据材料，查阅了按规定需要查阅的文件以及本所认为必须查阅的其他文件。在发行人保证提供了本所为出具本补充法律意见书所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明，提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒记载、虚假陈述和重大遗漏之处，且文件材料为副本或复印件的，其与原件一致和相符的基础上，本所独立、客观、公正地遵循审慎性及重要性原则，合理、充分地运用了面谈、书面审查、实地调查、查询、函证或复核等方式进行了查验，对有关事实进行了查证

和确认。

在本补充法律意见书中，本所仅就与发行人本次发行上市有关的法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见。本所仅根据现行有效的中国境内法律法规发表意见，并不根据任何中国境外法律发表意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项及境外法律事项发表意见，在本补充法律意见书和前期法律意见书中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告及境外法律意见的某些数据和结论进行引述时，已履行了必要的注意义务，但该等引述并不视为本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所不具备核查和评价该等数据的适当资格。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。本所同意发行人在其为本次发行上市所制作的《招股说明书（申报稿）》中自行引用或按照中国证监会的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对上述相关文件的内容进行再次审阅并确认。

本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具法律意见如下：

一、问题 1. 关于荣誉及市场竞争

申报材料及审核问询回复显示：（1）发行人曾被医学装备协会医用气体分会、中国气体协会医用气体及工程分会颁布多个荣誉称号；（2）根据测算，发行人市场占有率为 1.06%至 1.55%之间；（3）发行人曾数次参与抗疫，并参与多省地医院抗疫项目的建设。发行人未说明参与抗疫建设订单产生收入及占比情况。

请发行人：（1）以列表形式补充说明发行人曾获得各类奖项、荣誉，颁发主体基本情况，该奖项、荣誉权威性，对行业的影响力；（2）补充说明发行人市场份额数据来源，研究报告覆盖的具体细分市场情况，主要竞争者数量及基本规模情况；相关内容是否系发行人购买获得，相关研究主体及研究报告的权威性；（3）补充说明发行人参与抗疫及医院建设的背景，发行人承担具体职责及贡献，进展情况，各项目涉及具体产品，形成收入金额及占比；（4）补充说明发行人所有医院客户（含终端客户）的等级情况，其中三甲医院的数量及占比情况；发行人医用气体设备系统、医用洁净装备系统产品的医院认可度情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）以列表形式补充说明发行人曾获得各类奖项、荣誉，颁发主体基本情况，该奖项、荣誉权威性，对行业的影响力

根据发行人的说明及提供的相关奖项、荣誉证明文件并经核查，近年来，公司在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统等专业领域，以及抗疫保障和品牌建设等方面获得了相关奖项、荣誉。其中，具有权威性和影响力的主要奖项、荣誉如下：

序号	奖项/荣誉名称	颁发部门	颁发主体基本情况	权威性及影响力	获得时间
1	二十年行业杰出贡献单位	四川省特种设备安全管理协会	四川省特种设备安全管理协会是 2001 年经省民政厅批准设立的省级 5A 社会组织，业务主管单位为四川省市场监管局。协会现拥有会员单位 1300 余家，注册专家 500 余人，下设气瓶、锅炉压力容器、起重机等 10 个专业委员会。	四川省特种设备安全管理协会在全省特种设备行业的检验检测及安全评价方面具有较高的权威性。在成立 20 周年之际，协会经过行业调研与专家巡诊，对特种设备安全管理质量处于行业领先地位的单位颁发此奖项，该奖项在特安领域具备较高的市场影响力。	2021.12
2	中国医疗器械行业协会生命支持设备技术管理专业委员会第一届委员	中国医疗器械行业协会生命支持设备技术管理专业委员会	中国医疗器械行业协会是国家一级协会，由国务院国资委主管，同时接受民政部、国家药监局的业务指导，目前有分会及专业委员会 55 个，拥有各类会员近 4000 家。生命支持设备技术管理专业委员会为该协会分支机构，现有会员单位 36 家。	中国医疗器械行业协会生命支持设备技术管理专业委员会由多位国内知名医院的专家领导，以及美敦力、通用电气、飞利浦、德尔格等国际知名器械厂商共同担任委员，在生命支持设备行业的标准制定、认证咨询及信用评级等方面具有较高的权威性及影响力。	2021.10
3	四川省行业小巨人企业	四川省经济和信息化厅	政府部门	根据 2020 年四川省重点中小企业公示名单，共有 79 家企业被列为“四川省行业小巨人企业”，并进入省中小企业“育苗壮干”梯度培育计划，同批入选的还有英杰电气、依米康等上市公司。省级评委部门一致认为，入选企业专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、质量效益优。	2020.12
4	抗疫先进单位	中国工业气体工业协会医用气体及工程分会/中国医学装备协会医用气体装备及工程分会	中国工业气体工业协会是国家一级协会，是中国气体行业唯一的行业组织，主管单位为国务院国资委。医用气体及工程分会作为该协会分支机构，现有会员单位 200 余家。 中国医学装备协会是国家一级协会，是中国医学装备领域唯一的行业协会，主管单位为国家卫健委。医用气体装备及工程分会为该协会分支机构，现有全国委员单位 600 余家。	2020 年度，中国医用气体行业大会评选出 36 家抗疫先进单位，此次评选对于鼓励先进、树立典型、推动我国医用气体行业发展具有重要作用。	2020.9
5	成都市知识产权优势单位	成都市市场监督管理局（市知识产权局）	政府部门	为推动实施知识产权优势、示范工作，成都市市监局组织专家对申报企业进行了评审及实地抽查，认定获奖企业具有以下优势：（1）在产业或技术领域具有领先地位；（2）知识产权管理制度科学、规范；（3）拥有自主知识产权并能实现产业化运用。	2020.9

6	GT/ZY-50 型医用制氧机入选优秀国产医疗设备产品目录	中国医学装备协会	中国医学装备协会是国家一级协会，是中国医学装备领域唯一的行业协会，主管单位为国家卫健委，属学术公益非营利法人社会团体，现有 62 个分支机构，会员人数达 3 万余人。	中国医学装备协会受国家卫健委委托，每年对国产自主医疗设备产品进行遴选评审，评选出的产品进入优秀国产医疗设备产品目录，供全国医疗卫生单位采选。共 8 家企业的医用制氧机与公司同批入选，包括新华医疗、联帮医疗等上市或挂牌企业。	2020.9
7	中国医用气体装备创新基地	中国医学装备协会医用气体装备及工程分会	中国医学装备协会是国家一级协会，是中国医学装备领域唯一的行业协会，主管单位为国家卫健委。医用气体装备及工程分会为该协会分支机构，现有全国委员单位 600 余家。	中国医学装备协会医用气体装备及工程分会从行业领军企业中遴选出 1 家企业成立医用气体装备创新基地，该基地是全国医用气体行业唯一的创新研发基地。该创新基地建设对于推动医用气体行业快速发展，满足医院医用气体系统建设需求，提高行业科学技术水平和自主创新能力具有较强的引领作用，在行业内具有较高的权威性和影响力。	2020.6
8	全国医用气体从业人员培训基地	中国医学装备协会医用气体装备及工程分会	中国医学装备协会是国家一级协会，是中国医学装备领域唯一的行业协会，主管单位为国家卫健委。医用气体装备及工程分会为该协会分支机构，现有全国委员单位 600 余家。	中国医学装备协会医用气体装备及工程分会从行业领军企业中遴选出 1 家企业成立医用气体从业人员培训基地，公司作为唯一的全国性医用气体从业人员培训基地，目前在全国参与举办了 14 期培训，遍布全国 20 余个省市，培训学员达千余人。该培训基地建设对于提高我国医用气体从业人员的专业技术水平、保证医院医用气体系统安全运行具有推动作用，在我国医用气体行业具有较高的市场认可度与影响力。	2020.6
9	新冠肺炎疫情防控重点保障企业	工业和信息化部	政府部门	公司作为重要医用物资的生产企业，核心产品和业务在疫情防控中具有重要作用，被优先推荐成为疫情防控重点保障物资生产企业，该荣誉是政府对公司生产资质与能力的认可，具有较高的权威性与影响力。	2020.5
10	中国气体协会医用气体及工程分会 2014-2019 年度企业贡献奖	中国工业气体工业协会医用气体及工程分会	中国工业气体工业协会是国家一级协会，是中国气体行业唯一的行业组织，主管单位为国务院国资委。医用气体及工程分会作为该协会分支机构，现有会员单位 200 余家。	中国工业气体工业协会医用气体及工程分会在百余家会员单位中评选出第一届会员理事单位企业贡献奖，获奖企业 22 家。	2019.12
11	第二届成都市市长质量提名奖	成都市人民政府	政府部门	该奖项是成都市政府组织的权威性评选，具有较高的社会影响力。评委会一致认为获奖企	2018.4

				业在品牌建设和质量管理方面具有突出成效，本届共有6家企业获“第二届成都市市长质量奖”，10家企业获“第二届成都市市长质量奖提名奖”，同期获奖单位包括中车成都、天邑康和、华气厚普等企业。	
12	2017 年中国医院建设品牌服务企业	《中国医院建筑与装备》杂志社	《中国医院建筑与装备》杂志社是由国家卫生健康委员会主管，国家卫生健康委员会医院管理研究所主办，是中国卫生工程与医学装备技术领域的权威刊物，也是目前中国唯一一本以医院建筑规划、设计、建设和医学装备及技术管理、应用为主要内容的国家级科技期刊。	该奖项是由《中国医院建筑与装备》杂志社联合专业学术组织共同发起设立的一项非政府专业学术奖，该评选活动自2016年启动以来，已连续举办7届，对参评企业当年承建医院项目及床位数、品牌力、市占率及自主专利水平等方面有较高要求。该奖项在表彰医院建设领域专业服务机构，树立行业优秀典范方面具有导向与推动作用。	2018.4
13	全国医用气体优秀工程企业	中国工业气体工业协会医用气体及工程分会	中国工业气体工业协会是国家一级协会，是中国气体行业唯一的行业组织，主管单位为国务院国资委。医用气体及工程分会作为该协会分支机构，现有会员单位200余家。	该奖项对于规范行业行为、提升医院临床诊治水平具有重要的引领与示范作用，在我国医用气体工程行业内具有一定的知名度与影响力。	2017.12
14	中国气体行业领军企业	中国工业气体工业协会	中国工业气体工业协会是国家一级协会，也是中国气体行业唯一的行业组织，现有9个专业气体分会，是我国气体行业信用评级、职称评审、品牌推广及技能培训的综合平台。	该奖项对于促进气体行业高速发展、创建品牌意识、打造领军企业具有重要的推动作用，在我国气体行业具有较高的权威性及影响力。同期共6家企业获评年度中国气体行业领军企业，其中包括杭氧股份、华特气体、金宏气体等上市公司。	2017.10

综上，本所认为，发行人在医用气体、医院建设、工程质量及行业创新等领域获得过多项奖项、荣誉，结合奖项背景、颁奖主体及获奖单位的具体情况看，发行人获得的主要奖项、荣誉具有权威性，在行业内有一定的影响力。

（二）补充说明发行人市场份额数据来源，研究报告覆盖的具体细分市场情况，主要竞争者数量及基本规模情况；相关内容是否系发行人购买获得，相关研究主体及研究报告的权威性

根据筑医台资讯公众号，2020年我国医用气体系统市场规模达到76亿元；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。根据发行人的说明，公司在测算市场份额时，据此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。公司的市场占有率情况如下：

业务分类	项目	2021 年	2020 年	2019 年
医用气体装备及系统	收入（万元）	31,378.61	24,595.55	25,706.85
	市场占有率	4.13%	3.24%	3.38%
医用洁净装备及系统	收入（万元）	31,517.93	27,731.16	17,248.45
	市场占有率	0.96%	0.84%	0.52%
合计	收入（万元）	62,896.54	52,326.71	42,955.30
	市场占有率	1.55%	1.29%	1.06%

根据上表，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%-1.6%，占据了一定的市场份额。其中，医用气体装备及系统业务市场占有率约为 3.2%-4.2%，公司被遴选作为唯一的全国性“医用气体装备创新基地”和“医用气体从业人员培训基地”，行业认可度较高；医用洁净装备及系统业务市场占有率约为 0.5%-1%，业务规模不断扩大，市场占有率不断提高。

由上，公司市场份额系公司依据经审计的收入以及公开的市场规模测算而来。公司业务收入业经审计，真实可靠；市场规模来自于公开数据。具体情况如下：

细分市场	市场规模	数据来源	公开时间	相关研究主体及研究报告的权威性
医用气体装备及系统	76.00 亿元	筑医台资讯公众号	2022 年 1 月	筑医台资讯是我国医院基础设施建设领域专业的第三方资讯平台
医用洁净装备及系统	330.51 亿元	华康医疗招股书	2020 年 12 月	华康医疗招股书对我国医疗净化系统规模的测算是基于国家统计局和国家卫健委的公开数据

根据发行人的说明，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统均是现代化医院建设中较为细分的医疗专项，经查询，行业内无各竞争对手市场份额的公开数据。公司依据经审计的收入规模和公开的市场规模测算自身的市场份额，符合公司和行业的实际情况。

根据本所律师核查筑医台资讯公众号、华康医疗招股说明书及发行人报告期内的

银行流水，医用气体装备及系统的市场规模数据系筑医台资讯公众号平台上发布的公开信息，筑医台资讯公众号的运营主体为北京和源世纪国际公关顾问有限公司。2018-2019 年，公司曾参与北京和源世纪国际公关顾问有限公司（及其子公司）组织的行业展会活动、图书编写活动，存在支付展位费、参编费等情况，金额合计 50.00 万元；2020 以来，公司与北京和源世纪国际公关顾问有限公司（及其子公司）不存在业务、资金往来。因此，公司不存在向北京和源世纪国际公关顾问有限公司（及其子公司）购买研究报告的情况。医用洁净装备及系统的市场规模数据系华康医疗招股说明书披露，公司不存在向其购买研究报告的情况。

综上，本所认为，发行人的市场份额数据系根据经审计的收入及筑医台资讯、华康医疗招股书公开披露的市场规模测算而来，不涉及购买研究报告或数据的情形。

（三）补充说明发行人参与抗疫及医院建设的背景，发行人承担具体职责及贡献，进展情况，各项目涉及具体产品，形成收入金额及占比

1、补充说明发行人参与抗疫及医院建设的背景，发行人承担具体职责及贡献

根据发行人的说明、访谈发行人生产部门及销售部门人员、查阅发行人在抗疫期间收到的各级医疗机构的协助公函，发行人参与抗疫及医院建设的背景、发行人承担具体职责及贡献的相关情况如下：

公司主要为医院提供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主要是为了制取、储存并通过管道集中向病人或医疗设备输送医用气体，或排除病人体液、治疗用液体、污物、废气；医用洁净装备及系统旨在使医用洁净单元（主要包括手术部、重症监护病房、特殊病房、中心供应室、配药中心、检验科、生殖中心、各类实验室等）的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差等主要指标符合相应洁净等级的要求。

2020 年 1 月以来，国家卫健委连续更新发布《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》，多次强调有效氧疗、无创机械通气、有创机械通气等治疗措施，并要求控制医院感染。此外，核酸检测也需要专业的检验科、PCR 实验室才能完成。医用气体装备及系统为新冠治疗提供安全、稳定、可靠的医用气体，解决诊疗过程中的医用气体（特别是医用氧气）供应问题；医用洁净装备及系统为 ICU、负压病房、方舱医院等提供符合洁净度要求的诊疗环境，解决诊疗过程中的医疗感染问题。因此，医用气体装备及系统、

医用洁净装备及系统在新冠肺炎防治过程中具有重要作用，抗疫应急建设需求增加。

抗击新冠疫情期间，公司作为业内领先的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统供应商，陆续收到由泰康同济（武汉）医院、四川省卫生健康委员会、广州市卫生健康委员会等单位发出的紧急协助公函，公司在收函后迅速响应抗疫机构的各项需求，第一时间组织人员及装备投入到疫情防控中。

2、各项目进展情况，涉及具体产品，形成收入金额及占比

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人的说明并经本所律师访谈发行人财务总监，报告期内，公司抗疫项目形成的收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
抗疫项目收入合计	3,247.92	7,658.31	-
营业收入	68,141.21	56,249.29	45,732.98
抗疫项目收入占比	4.77%	13.61%	-

根据发行人的说明，2020 年以来，受新冠疫情影响，公司陆续承建了部分抗疫项目的应急建设。2020 年和 2021 年，抗疫项目收入合计分别为 7,658.31 万元和 3,247.92 万元，占公司营业收入的比例分别为 13.61%和 4.77%。此外，公司参与了成都市公共卫生临床医疗救治中心的方舱医院建设项目、眉山市重大公共卫生应急处置中心的应急处置中心建设项目，均已于 2022 年完工。公司抗疫项目主要分为两类：一是抗疫新增建设项目，该类项目在疫情前无具体的建设计划，受疫情影响而临时增加建设，如部分负压病房、方舱医院、PCR 实验室等；二是抗疫加急建设项目，该类项目在疫情前已有建设计划或正在建设中，受疫情影响，为满足各地抗疫需要而加急建设，如部分 ICU、手术室、检验科等。因此，公司抗疫项目收入中，抗疫新增建设项目直接增加了公司业务收入，抗疫加急建设项目则是在一定程度上导致公司业务收入提前。

根据发行人的说明，新冠疫情对公司业务发展的影响是双向的。一方面，部分医院客户在疫情期间临时增加了相关防疫项目建设，客观上为公司带来了一部分新项目、增加了收入；此外，疫情对我国医疗体系造成了冲击，各级政府将会持续加大对基础医疗设施的投入，长期看，有利于公司业务发展。另一方面，疫情期间，各项防疫措施导致公司正常的业务开展计划受到影响，非抗疫项目的建设受到不利影响，对公司短期收入的增长带来不利影响。报告期内，剔除抗疫项目收入，公司分别实现收入

45,732.98 万元、48,590.99 万元和 64,893.30 万元，保持持续增长，持续经营能力较强。

根据发行人的说明、本所律师对发行人业务负责人的访谈、相关业务合同等资料，公司在参建抗疫项目的过程中，主要为医院提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，相关业务属于公司核心业务。新冠疫情以来，公司参与各医疗机构抗疫项目建设的的具体情况如下：

单位：万元

序号	最终使用方	公司参建项目	业务类型	收入金额	完工时间
1	泰康同济（武汉）医院	ICU、检验科、手术室建设	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	2,853.86	2020 年
2	凭祥市人民医院	ICU、检验科、手术室建设	医用洁净装备及系统	668.25	2020 年
3	眉山市中医医院	负压病房、PCR 实验室建设	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	400.65	2020 年
4	四川大学华西医院	负压病房改造	医用洁净装备及系统	389.73	2020 年
5	内江市第二人民医院	负压病房、PCR 实验室改建	医用洁净装备及系统	380.88	2020 年
6	西安市公共卫生中心	医用气体系统建设	医用气体装备及系统	363.12	2020 年
7	新疆阿勒泰地区哈萨克医院	负压病房改建	医用洁净装备及系统	350.42	2020 年
8	川北医学院附属医院新区医院	负压病房改建	医用洁净装备及系统	320.17	2020 年
9	广州市第八人民医院	医用气体系统建设	医用气体装备及系统	257.57	2020 年
10	四川省人民医院	负压病房改建	医用洁净装备及系统	196.64	2020 年
11	乐至县人民医院	负压病房改建	医用洁净装备及系统	239.99	2020 年
12	富蕴县人民医院	负压病房改建	医用洁净装备及系统	164.45	2020 年
13	铁山港区医院	医用气体系统建设	医用气体装备及系统	142.93	2020 年
14	东莞市人民医院	医用气体系统建设	医用气体装备及系统	141.59	2020 年
15	邻水县人民医院	负压病房改建	医用洁净装备及系统	139.83	2020 年
16	吉木乃县人民医院	负压病房改建	医用洁净装备及系统	125.16	2020 年
17	河南省中医药大学第一附属医院	医用气体系统建设	医用气体装备及系统	105.76	2020 年
18	甘洛县人民医院	PCR 实验室	医用洁净装备及系统	86.85	2020 年
19	新疆生产建设兵团第一师医院	PCR 实验室	医用洁净装备及系统	73.29	2020 年
20	汉中市中心医院	医用气体系统建设	医用气体装备及系统	70.76	2020 年
21	简阳市中医医院	PCR 实验室	医用洁净装备及系统	70.10	2020 年
22	左贡县人民医院	PCR 实验室	医用洁净装备及系统	70.00	2020 年
23	其他	-	-	46.30	2020 年

2020 年合计		-	-	7,658.31	-
24	合肥市滨湖医院	负压病房新建	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	1,016.18	2021 年
25	广州呼吸中心	医用气体系统建设	医用气体装备及系统	942.95	2021 年
26	简阳市人民医院	负压病房改建	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	283.99	2021 年
27	铁山港区医院	ICU、手术室建设	医用洁净装备及系统	271.27	2021 年
28	新疆阿勒泰地区哈萨克医 医院	发热门诊楼改建	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	209.16	2021 年
29	四川省宜宾市珙县中医院	检验科、PCR 实验 室建设	医用洁净装备及系统	201.53	2021 年
30	成都市中西医结合医院	PCR 实验室改建	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	159.93	2021 年
31	甘洛县人民医院	负压病房改建	医用气体装备及系统 医用洁净装备及系统	92.19	2021 年
32	南京市第二医院	医用气体系统建设	医用气体装备及系统	58.71	2021 年
33	其他	-	-	12.01	2021 年
2021 年合计		-	-	3,247.92	-
34	成都市公共卫生临床医疗 救治中心	方舱医院	医用气体装备及系统	633.03	2022 年
35	眉山市重大公共卫生应急 处置中心	应急处置中心	医用气体装备及系统	176.37	2022 年
36	新疆生产建设兵团第一师 医院	负压病房	医用洁净装备及系统	-	在建
37	三亚市公共卫生中心	医用气体系统	医用气体装备及系统	-	在建
2022 年 1-6 月合计		-	-	809.40	-

注：1、2022 年 1-6 月项目收入未经审计。2、上表中，第 36 项，新疆生产建设兵团第一师医院对应的抗疫项目合同金额为 67.00 万元。第 37 项，三亚市公共卫生中心对应的抗疫项目合同金额为 303.68 万元。

综上，本所认为，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统是抗击新冠疫情的重要基础设施，发行人参与抗疫项目建设具有合理性；在抗疫项目建设中，发行人主要承担医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统等各类抗疫设施的建设；报告期内，发行人参建合同金额 100 万元以上抗疫项目均已完工；各项目所涉及的产品均为发行人的主营产品，2020 年和 2021 年，发行人抗疫项目收入分别为 7,658.31 万元和 3,247.92 万元，占营业收入的比例分别为 13.61%和 4.77%；报告期内，剔除抗疫项目收入，发行人分别实现收入 45,732.98 万元、48,590.99 万元和 64,893.30 万元，保持持续增长，持续经营能力较强，发行人业务增长不依赖于抗疫项目。

（四）补充说明发行人所有医院客户（含终端客户）的等级情况，其

中三甲医院的数量及占比情况；发行人医用气体设备系统、医用洁净装备系统产品的医院认可度情况

1、补充说明发行人所有医院客户（含终端客户）的等级情况，其中三甲医院的数量及占比情况

根据发行人的说明、收入明细表及客户清单并经核查，报告期内，公司营业收入按照合同对手方的客户性质，分为公立医院、国有企业、政府部门或事业单位、民营企业及其他。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，其产品与服务的最终使用方主要系医院类客户，也存在少量非医院类客户。

报告期内，公司营业收入按照合同对手方、最终使用方的分类情况如下：

单位：万元

合同对手方	最终使用方	2021 年		2020 年		2019 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
公立医院	医院类客户	33,716.39	49.48%	36,736.99	65.31%	31,272.67	68.38%
	非医院类客户	-	-	-	-	-	-
	小计	33,716.39	49.48%	36,736.99	65.31%	31,272.67	68.38%
国有企业	医院类客户	23,043.83	33.82%	9,962.74	17.71%	6,801.18	14.87%
	非医院类客户	30.39	0.04%	221.64	0.39%	1,062.83	2.32%
	小计	23,074.22	33.86%	10,184.39	18.11%	7,864.01	17.20%
政府部门或事业单位	医院类客户	893.13	1.31%	2,154.89	3.83%	2,335.80	5.11%
	非医院类客户	221.17	0.32%	30.65	0.05%	740.03	1.62%
	小计	1,114.30	1.64%	2,185.54	3.89%	3,075.83	6.73%
民营企业及其他	医院类客户	9,271.33	13.61%	6,120.04	10.88%	2,608.66	5.70%
	非医院类客户	964.99	1.42%	1,022.34	1.82%	911.81	1.99%
	小计	10,236.32	15.02%	7,142.38	12.70%	3,520.46	7.70%
医院类客户		66,924.67	98.21%	54,974.66	97.73%	43,018.31	94.06%
非医院类客户		1,216.55	1.79%	1,274.63	2.27%	2,714.67	5.94%
合计		68,141.21	100.00%	56,249.29	100.00%	45,732.98	100.00%

由上表，将合同对手方进一步穿透后，公司国有企业、政府部门或事业单位、民营企业及其他的最终使用方仍主要系医院类客户，符合公司的业务特点及经营实际。报告期内，公司最终来自医院类客户的收入分别为 43,018.31 万元、54,974.66 万元和 66,924.67 万元，占比分别为 94.06%、97.73%和 98.21%，贡献了公司收入的绝大部分。

根据《医院分级管理办法》，我国医院按功能、任务不同划分为一、二、三级，一级医院是直接向一定人口的社区提供预防、医疗、保健、康复服务的基层医院、卫生院；二级医院是向多个社区提供综合医疗卫生服务和承担一定教学、科研任务的地区性医院；三级医院是向几个地区提供高水平专科性医疗卫生服务和执行高等教学、科研任务的区域性以上的医院。各级医院经过评审，按照医院分级管理标准确定为甲、乙、丙三等，三级医院增设特等，共三级十等。目前，我国暂无三级特等医院，三甲医院为国内医院评级中的最高等级。

目前，我国主要根据医疗机构的床位数、科室设置、人员配置、设备和房屋等情况确定等级。根据《医疗机构基本标准（试行）》的要求，三级综合医院要求住院床位数 500 张以上，并需设置检验科、手术室、输血科、消毒供应商等医技科室，人员、房屋、设备也有明确要求。同时，我国医院等级评定执行评审制度，《三级医院评审标准（2020 年版）》设置了 3 个部分 101 节，共 448 条标准和监测指标，以指导三级医院的等级评定。整体上，三甲医院需要严格落实三级医疗机构的基本标准，并通过严苛的等级评审，是国内最重要的优质医疗机构。

根据发行人的收入明细表及客户清单并经核查，报告期内，公司医院客户以三级医院为主。报告期各期，公司三级医院客户的数量占比分别为 66.92%、62.50%和 66.06%，收入占比分别为 74.89%、61.55%和 79.37%，其中，三甲医院的数量分别为 190 家、185 家和 196 家，对应收入分别为 27,023.21 万元、29,249.97 万元和 39,701.83 万元，占医院客户（含终端客户）收入的比例分别为 62.82%、53.21%和 59.32%。公司医院客户（含终端客户）的具体构成情况如下：

单位：家、万元

医院客户等级	数量	数量占比	收入	收入占比
2021 年				
三级医院	253	66.06%	53,120.38	79.37%
其中：三甲医院	196	51.17%	39,701.83	59.32%
二级医院	113	29.50%	13,483.56	20.15%
一级医院	6	1.57%	9.10	0.01%
其他医院	11	2.87%	311.62	0.47%
合计	383	100.00%	66,924.67	100.00%
2020 年				

三级医院	245	62.50%	33,836.27	61.55%
其中：三甲医院	185	47.19%	29,249.97	53.21%
二级医院	129	32.91%	19,101.06	34.75%
一级医院	8	2.04%	1,089.88	1.98%
其他医院	10	2.55%	947.47	1.72%
合计	392	100.00%	54,974.67	100.00%
2019 年				
三级医院	265	66.92%	32,214.62	74.89%
其中：三甲医院	190	47.98%	27,023.21	62.82%
二级医院	112	28.28%	9,553.91	22.21%
一级医院	7	1.77%	169.61	0.39%
其他医院	12	3.03%	1,080.17	2.51%
合计	396	100.00%	43,018.31	100.00%

2、发行人医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的医院认可度情况

（1）三甲医院客户占比高，优质客户高度认可

根据发行人的说明，公司通过多年的产品质量提升、品牌形象建设，已经获得国内主流医院的认可。报告期各期，公司医院客户（含终端客户）以三级医院为主。报告期内，公司三级医院客户的数量占比分别为 66.92%、62.50%和 66.06%，收入占比分别为 74.89%、61.55%和 79.37%，其中，三甲医院客户的数量分别为 190 家、185 家和 196 家，对应收入分别为 27,023.21 万元、29,249.97 万元和 39,701.83 万元，占医院客户（含终端客户）收入的比例分别为 62.82%、53.21%和 59.32%，三甲医院已成为公司最重要的客户群体和收入来源。根据《中国卫生健康统计年鉴》，截至 2020 年末，国内共开设了 1,580 家三甲医院，以此计算，公司报告期内三甲医院客户覆盖率约 20%。目前，我国暂无三级特等医院，三甲医院为国内医院评级中的最高等级，大量的三甲医院选择公司作为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的供应商，是医院客户对公司产品的高度认可。

（2）持续服务知名医院，三甲医院客户回头率较高

根据发行人的说明，公司高度重视客户体验，构建了完善的营销服务网络，并通过港通云监测平台增强客户售后维保粘性，与大量优质客户保持了长期稳定的合作关系，受到客户认可，如四川大学华西医院、江苏省人民医院、重庆医科大学附属儿童

医院、安徽医科大学附属第一医院、安徽医科大学附属第二医院等。2019-2021 年，公司三甲医院客户（含终端客户）中，约 65%系 2018 年及以前的老客户，较高的三甲医院客户回头率进一步说明医院客户对公司产品的高度认可。

（3）各类荣誉与奖项是客户、行业协会和各级政府部门对公司的重要认可

根据发行人的说明及提供的相关奖项/荣誉证明文件，公司在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域深耕多年，凭借一体化整体解决方案优势、丰富的项目经验优势和技术创新优势等，取得了客户、行业协会和各级政府部门的认可，多次获得权威性荣誉和奖项。近年来，公司获奖情况如下：

序号	奖项/荣誉名称	颁发部门	获得时间
1	二十年行业杰出贡献单位	四川省特种设备安全管理协会	2021.12
2	中国医疗器械行业协会生命支持设备技术管理专业委员会第一届委员	中国医疗器械行业协会生命支持设备技术管理专业委员会	2021.10
3	四川省行业小巨人企业	四川省经济和信息化厅	2020.12
4	抗疫先进单位	中国工业气体工业协会医用气体及工程分会/中国医学装备协会医用气体装备及工程分会	2020.9
5	成都市知识产权优势单位	成都市知识产权局	2020.9
6	GT/ZY-50 型医用制氧机入选优秀国产医疗设备产品目录	中国医学装备协会	2020.9
7	中国医用气体装备创新基地	中国医学装备协会医用气体装备及工程分会	2020.6
8	全国医用气体从业人员培训基地	中国医学装备协会医用气体装备及工程分会	2020.6
9	新冠肺炎疫情防控重点保障企业	工业和信息化部	2020.5
10	中国气体协会医用气体分会及工程分会 2014-2019 年度企业贡献奖	中国工业气体工业协会医用气体及工程分会	2019.12
11	成都市市长质量提名奖	成都市人民政府	2018.4
12	2017 年中国医院建设品牌服务企业	中国医院建筑与装备杂志社	2018.4
13	全国医用气体优秀工程企业	中国工业气体工业协会医用气体及工程分会	2017.12
14	中国气体行业领军企业	中国工业气体工业协会	2017.10

同时，根据发行人提供的相关奖项证明文件，公司参与建设的医院项目多次获得“中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）”等重要奖项，进一步提升了公司的品牌认可度。

此外，根据发行人提供的相关函件，抗击新冠疫情期间，公司陆续收到由泰康同济（武汉）医院、四川省卫生健康委员会、广州市卫生健康委员会等单位发出的紧急

协助公函，邀请公司参与抗疫紧急项目的建设，也充分说明下游客户对公司产品质量、项目经验的认可。

(4) 公司参与行业指导性文件的编写，是对公司技术能力的认可

根据发行人的说明，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，行业中绝大多数企业的规模和技术水平还有较大的提升空间。为了提高行业整体技术水平，推动行业标准化发展，公司及公司员工多次参与行业指导性文件的编写，充分说明公司技术能力获得行业认可。

根据发行人提供的相关标准及指导性文件，近年来，公司及公司员工参与编写的相关标准及指导性文件情况如下：

序号	名称	类型	有权认定机构	参与方	公司承担的责任及义务	进展
1	《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 参编单位： 港通医疗、上海德尔格医疗器械有限公司等2家单位	公司为参编单位，全程参与标准的立项、编写与讨论，目前正在起草标准中供应系统、监测报警系统、管道分配系统等核心章节	在编
2	《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 参编单位： 港通医疗、北京市建筑设计研究院有限责任公司等6家单位	公司为参编单位，全程参与标准的编制、讨论、意见征求和送审，起草标准中技术要求、试验方法等重要章节	发布实施
3	《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 参编单位： 北京大学第三医院、上海交通大学附属第六人民医院、泰康西南医学中心、中国医学装备协会、四川省医院协会等6家单位	本标准为修订标准，公司员工为编写组成员，全程参与标准的修编、讨论、意见征求和送审，主要参与标准中规范性引用文件、基本要求、主要设备运行管理要求、安全管理等章节的修编	在编
4	《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： 港通医疗 参编单位： 中国医学装备协会医用气体装备及工程分会、中国医学装备协会医用洁净装备与工程分会、四川大学华西医院、北京大学第三医院、空军军医大学第一附属医院、空军军医大学第二附属医院、重庆医科	公司为牵头单位，牵头标准立项、起草、研讨、意见征求、送审、报批全流程各阶段的工作，并配合中国医学装备协会开展标准宣贯	发布实施

				大学第二附属医院等 22 家单位		
5	《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: 港通医疗 参编单位: 中国医学装备协会医用气体装备及工程分会、四川大学华西医院、北京大学第一附属医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院、华中科技大学同济医学院附属协和医院等 19 家单位	公司为牵头单位, 牵头标准立项、起草、研讨、意见征求、送审、报批全流程各阶段的工作, 目前已经起草标准、讨论并完成意见征求	在编
6	《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: 港通医疗 参编单位: 中国医学装备协会医用气体装备及工程分会、四川大学华西医院、北京大学第三医院、空军军医大学西京医院、河南省人民医院、山西白求恩医院、四川侨源气体股份有限公司等 22 家单位	公司为牵头单位, 牵头标准立项、起草、研讨、意见征求、送审、报批全流程各阶段的工作, 目前已经起草标准、讨论并完成了意见征求	在编
7	《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 参编单位: 港通医疗、西安交通大学第二附属医院、北京大学第三医院、四川大学华西医院、空军军医大学西京医院、河南省人民医院、解放军联勤保障部队第 980 医院、空军军医大学唐都医院等 13 家单位	公司为参编单位, 参与了标准的编制、讨论和意见征求阶段的工作, 主要对标准中技术要求、试验、安装和验收等主要章节的草案进行了完善	发布实施
8	《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 参编单位: 北京科技大学能源与环境工程学院气体分离工程研究所、天津市建筑设计院、中国工业气体工业协会医用气体及工程分会等 9 家单位	公司员工为编写组成员, 主要参与了标准讨论, 并进行了标准中机组基本要求、机组内置设备技术要求、试验方法等重要章节的修改	发布实施
9	《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 参编单位: 港通医疗、中国医学装备	公司为参编单位, 参与了标准立项、起草、研讨、意见征求、送审阶段的工作, 主要对标准中技术要求、试验方法等重要章	发布实施

				协会医用气体装备及工程分会、中国医学装备协会医用洁净装备与工程分会、四川大学华西医院、空军军医大学西京医院、河南省人民医院、北京大学第三医院、中国人民解放军总医院、江苏环亚医疗科技有限公司等 33 家单位	节进行了修改完善	
10	《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 参编单位： 港通医疗、北京大学第三医院、四川大学华西医院、郑州大学第一附属医院、香港大学深圳医院、杭州鼎岳空分设备有限公司等 13 家单位	公司为参编单位，全程参与了标准的立项、编制和讨论，目前正在配合牵头单位进行草案的编写	在编
11	《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 参编单位： 港通医疗、杭州鼎岳空分设备有限公司、普旭真空设备国际贸易(上海)有限公司、北京大学第三医院、四川大学华西医院、空军军医大学第三附属医院、河南省人民医院、中国工业气体工业协会医用气体及工程分会等 24 家单位	公司为参编单位，参与了标准起草、讨论、意见征求阶段的工作，并进行了标准中基本要求、机组内置设备技术要求、试验方法等重要章节的修改	发布实施
12	《应急发热门诊设计示例(一)》(20Z001-1)	国家建筑标准设计图集	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 参编单位： 天津市卫生健康委员会、河北省卫生健康委员会、北京市医院管理中心、中国医学装备协会医用气体装备及工程分会、中国建筑一局(集团)有限公司等 5 家单位	公司员工为编制组成员，负责图集中与医用气体系统相关内容的绘制、讨论和修改完善	发布实施

综上，报告期内，发行人医院客户（含终端客户）以三级医院为主，其中，三甲医院客户的数量分别为 190 家、185 家和 196 家，收入分别为 27,023.21 万元、29,249.97 万元和 39,701.83 万元，三甲医院已成为公司最重要的客户群体和收入来源；发行人多

次获得重要奖项、荣誉；发行人及发行人员工多次参与编写行业相关标准及指导性文件。因此，发行人医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统在行业内的认可度较高。

二、问题 3. 关于自主生产能力

申报材料及审核问询回复显示：（1）发行人开展相关业务时，需外购医用传呼系统、净化空调系统、无影灯、手术床等，发行人同时存在自主施工及对外采购施工的情形；（2）根据测算，报告期内发行人自产设备收入占比在 60.05%至 61.73%之间，自主施工产生收入占比在 15.80%至 19.27%之间；截至 2021 年 12 月 31 日，发行人共有员工 1,057 人，其中技术人员 116 人，生产与项目实施人员 645 人，分别占公司总人数的 10.97%和 61.02%；（3）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。发行人拥有该系统的知识产权，不存在与他人共享的情况。

请发行人：（1）以平实易懂的语言补充说明医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务的安装、交付方式，各自产、外购设备的集成方式，发行人自行开展施工及外购施工的具体内容；发行人签署合同、安装、施工、交付分别在医院建筑建设的哪个环节；（2）结合发行人开展施工的具体内容、方式，以及《国民经济行业分类》、中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年）》的具体内容，说明发行人业务是否涉及《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》第四条“负面清单”相关行业；（3）结合上述内容，以及发行人自产、外购设

备及其功能等方面，说明外购的各类设备是否属于该系统中核心的功能部件，是否属于医院采购该装备系统核心需求内容；（4）说明发行人技术人员及生产与项目实施人员的具体工作内容，分工情况；发行人设备、房产与各类型自主生产设备的对应关系；上述人员、设备、房产与发行人开展业务模式及自主生产能力是否相匹配；（5）说明港通云监测平台的自主研发背景，涉及开发人员数量及累计开发投入情况，是否涉及外购知识产权、合作开发、软件开发等；发行人是否单独销售该平台，是否属于销售设备系统时可选增值服务，增值价格及后续服务费收取情况，定价依据及公允性；（6）以平实易懂的语言补充说明港通云监测平台的核心功能，与传统类似集成设备指示装置的本质区别；该平台在销售后的权属情况，是否交付客户所有权及控制权；说明该系统平台在医疗安全方面的管控措施及有效性；说明医院客户在使用该系统平台时产生医疗安全事故，发行人可能面临的民事、刑事法律责任；（7）结合同行业可比企业相同、类似系统管控产品情况，补充说明发行人该系统平台技术先进性、效率、稳定、有效性方面的优势。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）以平实易懂的语言补充说明医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务的安装、交付方式，各自产、外购设备的集成方式，发行人自行开展施工及外购施工的具体内容；发行人签署合同、安装、施工、

交付分别在医院建筑建设的哪个环节

1、以平实易懂的语言补充说明医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务的安装、交付方式，各自产、外购设备的集成方式，发行人自行开展施工及外购施工的具体内容

（1）两类系统的安装、交付方式，各自产、外购设备的集成方式

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人的说明及本所律师对发行人业务负责人的访谈，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统均涉及设备生产、设备采购、现场安装、调试等流程。对于新建医院项目，一般是房屋主体结构完成，毛坯状态交由公司进一步安装施工；对于改扩建项目，一般由公司拆除原有的系统部件，进一步改造现场后进行设备的安装。

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人的说明及本所律师对发行人业务负责人的访谈，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的具体安装、集成、交付流程和方式如下：

项目	医用气体装备及系统	医用洁净装备及系统
安装方式	➤ 公司自主实施液氧贮罐、汇流排、管道、医用气体终端、监测报警装置等核心部件的安装与调试。 ➤ 采用施工分包的方式完成液氧站基础修建、管道和线路开槽、地沟修建、墙地面修复等辅助性工作。	➤ 公司自主实施净化空调机组、医用洗手池、药品器械柜、手术床、无影灯、吊塔吊桥、医用自动气密门等设备的安装。 ➤ 采用施工分包的方式完成基础的装饰装修施工，如地坪、墙地砖、防水、吊顶等。
集成方式	➤ 根据客户的招标要求，存在集成实施医用传呼系统的情况。 ➤ 通常，需要在医用气体系统安装过程中为医用传呼系统预留强弱电接口、终端接口，并布置所需的线路。 ➤ 根据系统复杂程度及与供应商的协议约定，医用传呼系统可由公司直接安装调试或供应商负责安装调试。	➤ 由公司根据项目实际情况，完成净化空调机组的选型、采购、安装和调试。净化空调机组是实现空气净化功能的重要设备，配合公司的整体设计、布局安排达到净化目标。 ➤ 根据客户的招标要求，安装手术床、无影灯、吊塔、吊桥等设备
交付方式	➤ 项目完工后，根据合同约定完成竣工验收，取得竣工验收证明文件。	➤ 项目完工后，根据合同约定完成竣工验收，取得竣工验收证明文件。

（2）安装调试及外购施工的具体内容

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，公司自主实施核心设备的安装调

试，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。施工分包的内容主要为简单的劳务作业，对施工人员的专业技能无特殊要求，如开槽、打孔、墙地面拆除、垃圾清运等；安装调试为具有一定工艺技术要求工序，公司对员工进行专项培训并制定严格的工艺技术规范，部分作业需要员工取得特种设备安全管理、压力容器作业、气瓶作业、特种设备焊接作业等从业资格，从而保证项目进度和质量。

根据发行人的说明，自主实施的安装调试和外购施工的具体内容主要如下：

业务	实施类型	具体内容
医用气体装备及系统	安装调试 (自主实施)	1、管网安装 2、站房设备安装 3、设备带安装 4、医用气体终端安装 5、系统调试
	施工分包	1、液氧站修建 2、输液轨道及床帘轨道安装 3、管道和线路开槽 4、室外地沟修建 5、空压站、负压站装饰 6、设备带安装后墙面损坏的修复
医用洁净装备及系统	安装调试 (自主实施)	1、手术室结构安装 2、手术室电器、控制系统安装 3、净化空调机组、模块机组安装 4、手术室器械安装（器械柜、麻醉柜、药品柜、书写台等）、设备安装（保温柜、保冷柜、静压箱、控制面板、观片灯等） 5、系统调试
	施工分包	1、线管、电缆敷设 2、地坪、回填、防水施工 3、墙地砖、墙面乳胶漆 4、彩钢板安装 5、铝扣板吊顶 6、给排水（给排水路、洁具安装） 7、通风管道施工 8、楼板开孔 9、土建墙拆除、地面拆除

根据发行人的说明，安装调试具有一定的工艺技术要求，由公司员工自主实施完成，不涉及建筑施工、装饰装修。施工分包系公司项目所在区域附带涉及少量建筑施工、装饰装修等作业，例如，医用气体装备及系统项目实施过程中，涉及管道开槽、开孔、站房地坪等；医用洁净装备及系统项目实施过程中，涉及墙地面、防水、线管等。该部分内容与公司项目联系较为紧密，客户出于便捷性、统一性考虑将其整体交

由公司实施。公司采用施工分包的方式完成相关作业，仅提供相关作业的方案、进度、质量管理等技术性服务，亦不直接从事建筑施工、装饰装修等具体作业。因此，从公司实际从事的业务实质看，公司直接从事的安装调试、施工分包等作业均不属于《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》第四条“负面清单”相关行业。

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人的说明及本所律师对发行人财务总监的访谈，从收入来源看，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收入可进一步拆分为自产设备、外购设备、安装调试、施工分包对应产生的收入，具体情况如下：

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	100.00%	24,595.55	100.00%	25,706.85	100.00%
其中：自产设备收入	21,414.17	68.24%	15,767.59	64.11%	16,230.95	63.14%
安装调试收入	6,691.60	21.33%	5,370.98	21.84%	6,143.62	23.90%
外购设备收入	1,603.26	5.11%	1,883.70	7.66%	2,381.54	9.26%
施工分包收入	1,669.59	5.32%	1,573.28	6.40%	950.74	3.70%
医用洁净装备及系统	31,517.93	100.00%	27,731.16	100.00%	17,248.45	100.00%
其中：自产设备收入	16,363.82	51.92%	16,533.34	59.62%	9,561.76	55.44%
安装调试收入	3,248.18	10.31%	3,447.04	12.43%	2,133.21	12.37%
外购设备收入	6,598.02	20.93%	3,463.98	12.49%	2,693.80	15.62%
施工分包收入	5,307.91	16.84%	4,286.79	15.46%	2,859.68	16.58%
合计	62,896.54	100.00%	52,326.71	100.00%	42,955.30	100.00%
其中：自产设备收入	37,777.99	60.06%	32,300.93	61.73%	25,792.71	60.05%
安装调试收入	9,939.78	15.80%	8,818.02	16.85%	8,276.83	19.27%
外购设备收入	8,201.28	13.04%	5,347.68	10.22%	5,075.34	11.82%
施工分包收入	6,977.50	11.09%	5,860.08	11.20%	3,810.42	8.87%

注：上述收入拆分的具体过程参见《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的回复》之“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”。

① 自产设备收入、安装调试收入、外购设备收入均围绕各类设备而取得，合计占比约 90%，公司收入来源以设备为核心

由上表，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。安装调试是医用气体系统、医用洁净系统达成相关功能的必要工序；外购设备系公司根据项目需求，在项目整体设计方案下，定制化采购并安装于项目中。因此，自产设备收入、安装调试收入、外购设备收入均围绕各类设备而取得，合计占比约 90%，公司收入来源以设备为核心。

② 客户出于便捷性、统一性考虑，一并向公司采购医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目中附带的少量建筑施工、装饰装修等作业，公司采用施工分包的方式完成，金额和占比均较小

实践中，公司项目所在区域附带涉及少量建筑施工、装修装饰等作业，例如，医用气体装备及系统项目实施过程中，涉及管道开槽、开孔、站房地坪等；医用洁净装备及系统项目实施过程中，涉及墙地面、防水、线管等。该部分内容与公司项目联系较为紧密，客户出于便捷性、统一性考虑将其整体交由公司实施。公司采用施工分包的方式完成相关作业，不直接从事建筑施工、装饰装修等具体作业。从成本看，报告期内，公司施工分包成本分别为 3,446.15 万元、5,129.33 万元和 6,047.73 万元，占主营业务成本的比例分别为 10.52%、13.20%和 12.23%，金额和占比均较小。

2、发行人签署合同、安装、施工、交付分别在医院建筑建设的哪个环节

根据发行人的说明、相关业务合同，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。

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人的说明及本所律师对发行人财务总监的访谈，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	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收入	31,378.61	100.00%	24,595.55	100.00%	25,706.85	100.00%
其中：作为承包方	20,149.34	64.21%	18,416.70	74.88%	22,350.41	86.94%
作为分包方	11,229.27	35.79%	6,178.86	25.12%	3,356.44	13.06%
医用洁净装备及系统收入	31,517.93	100.00%	27,731.16	100.00%	17,248.45	100.00%
其中：作为承包方	24,138.66	76.59%	23,997.30	86.54%	14,742.70	85.47%
作为分包方	7,379.27	23.41%	3,733.86	13.46%	2,505.76	14.53%

合计	62,896.54	100.00%	52,326.71	100.00%	42,955.30	100.00%
其中：作为承包方	44,288.00	70.41%	42,414.00	81.06%	37,093.11	86.35%
作为分包方	18,608.54	29.59%	9,912.71	18.94%	5,862.20	13.65%

由上表，报告期内，公司作为承包方实现的收入分别为 37,093.11 万元、42,414.00 万元和 44,288.00 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 5,862.20 万元、9,912.71 万元和 18,608.54 万元，占比逐年上升。根据发行人的说明，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。

根据发行人的说明、相关业务合同，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。

根据相关业务合同及发行人的说明，从项目建设类型看，公司项目主要涉及医院新建和改建。其中，改建主要是因原有的系统布局不合理、功能不完善等原因进行的升级改造。新建则包括两类，一是新医院、新院区的全新建设，二是新的门诊大楼、住院大楼或其他功能性大楼的扩建。医院改建项目中，公司在原有的建筑主体上实施医用气体系统、医用洁净系统，公司承接的该类项目通常不涉及医院建设的其他环节。医院新建项目中，公司在新建成的建筑主体中实施医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，由于两类系统均属于相对独立的医疗专项系统，其合同签署、安装、施工、交付与医院其他建设环节并无必然对应关系。原则上，医院新建项目可以在医院主体建设完成后，再启动医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的建设工作。实践中，为了保证建设进度、实施配合，公司项目主要节点与医院建设环节具有一定的对应关系。一般在医院整体土建工程开工后，医院或总包方会启动医疗专项系统的采购工作，公司在此阶段与客户签署合同；合同签署后，公司开始组织实施，此阶段医院建设装

饰装修、机电安装同步进行；公司项目实施完成后，组织专项竣工验收，验收合格后再进行医院整体建设的竣工验收。

其中，在安装实施阶段，医用气体装备及系统往往涉及与医院基础装饰装修、弱电系统、空调系统等配合，医用洁净装备及系统往往涉及与医院整体装修配合（如非洁净用房部分的装修风格、用材等）。各环节之间的衔接配合，可能导致公司项目的施工周期延长。

综上，本所认为，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的安装、交付、集成方式有一定的异同，自主施工主要为核心设备的安装调试，施工分包主要为简单的、非核心的劳务作业。实践中，为了保证新建医院建设进度、施工配合，发行人项目主要节点与医院建设环节具有一定的对应关系。

（二）结合发行人开展施工的具体内容、方式，以及《国民经济行业分类》、中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年）》的具体内容，说明发行人业务是否涉及《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》第四条“负面清单”相关行业

1、公司立足设备制造开展主营业务

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，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。

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，从业务发展历程看，公司始终立足产品制造，构建了以产品制造为核心的业务发展模式。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，公司也持续围绕医用气体和医用洁净领域进行产品创新，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。特别的，公司通过现场安装医用供气成套设备，调试完成后向客户交付完整的医用气体系统，而该系统一般属于医疗器械，由公司发放医疗器械产品合格证，如：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均属于II类医疗器械。

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，公司以医用气体、医用洁净设备的生产制造为业务核心，并结合方案设计、工程管理等专业技术服务为客户提供完整的系统产品。公司产品主要应用于医院新建、改建项目中，项目现场情况复杂多样，根据现场实际情况或客户要求，附带涉及直接相关部分的装饰装修、土建拆除等简单劳务作业。公司采用施工分包的形式完成简单劳务作业，不直接从事建筑施工、装饰装修等具体作业。

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，公司业务立足于设备制造，现场自主实施内容主要为设备安装调试等具备一定专业技能要求的工作，本质是公司装备及系统销售的必要安装服务。项目实施过程中，土建拆除、垃圾清运、装饰装修等其他简单劳务作业主要通过施工分包完成，公司负责该类工作的现场监督管理，并最终向客户提供完整的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统。

2、公司不属于《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》第四条“负面清单”相关行业

（1）公司收入来源以设备为核心

根据《招股说明书（申报稿）》及本所律师对发行人财务总监的访谈，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	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%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

根据上表，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 94.32%、93.22%和 92.74%。

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人的说明及本所律师对发行人财务总监的访谈，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务收入可进一步拆分为自产设备、外购设备、安装调试、施工分包对应产生的收入。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，报告期内，自产设备对应产生的收入占比约为 60%。系统集成主要为相关设备的安装、调试，具有一定的工艺技术要求，由公司员工自主实施完成。外购设备系根据公司深化设计的项目方案，由公司定制化采购后安装，配合其他软硬件实现系统功能。施工分包则完成项目附带的建筑施工、装饰装修等作业，公司不直接从事建筑施工、装饰装修等具体作业。因此，自产设备收入、安装调试收入、外购设备收入均围绕各类设备而取得，合计占比约 90%，公司收入来源以设备为核心。

公司收入按来源拆分的具体情况，参见本补充法律意见书“问题 3/（一）/1/（2）安装调试及外购施工的具体内容”相关回复。

（2）公司主营业务归属于相关行业分类中的制造业

①公司主营业务归属于《国民经济行业分类》中的专用设备制造

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，发行人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。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；医用洁净装备及系统使医用洁净单元（主要包括手术部、重症监护病房、特殊病房、中心供应室、配药中心、检验科、生殖中心、各类实验室等）的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差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，从而提高手术质量、降低术后感染率。系统中的零部件系公司自主生产或定制化采购，通过公司的安装调试实现系统功能。

经比对国家统计局《国民经济行业分类》（GB / T4754—2017）、《2017 国民经济行业分类注释》及 2019 年发布的《国民经济行业分类》（GB / T+4754—2017）（按第 1

号修改单修订)、《2017 国民经济行业分类注释》(GB / T+4754—2017)(按第 1 号修改单修订),公司主营业务属于“专用设备制造业(C35)”中的“医疗仪器设备及器械制造(C358)”。

②公司主营业务归属于《上市公司行业分类指引(2012 修订)》中的专用设备制造

根据《上市公司行业分类指引(2012 修订)》规定的分类原则与方法:“1、以上市公司营业收入等财务数据为主要分类标准和依据,所采用财务数据为经过会计师事务所审计并已公开披露的合并报表数据。2、当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%,则将其划入该业务相对应的行业。3、当上市公司没有一类业务的营业收入比重大于或等于 50%,但某类业务的收入和利润均在所有业务中最高,而且均占到公司总收入和总利润的 30%以上(包含本数),则该公司归属该业务对应的行业类别。4、不能按照上述分类方法确定行业归属的,由上市公司行业分类专家委员会根据公司实际经营状况判断公司行业归属;归属不明确的,划为综合类。”

根据《招股说明书(申报稿)》及本所律师对发行人财务总监的访谈,报告期各期,公司各类业务收入、毛利占比情况如下:

单位:万元

业务类型	2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
医用气体装备及系统	46.05%	53.99%	43.73%	52.01%	56.21%	58.97%
医用洁净装备及系统	46.25%	31.36%	49.30%	37.05%	37.72%	28.51%
医疗设备及其他产品销售	5.01%	8.73%	4.25%	5.97%	3.02%	5.46%
运维服务	2.21%	4.29%	2.52%	4.39%	2.64%	5.72%
其他业务	0.47%	1.62%	0.21%	0.57%	0.41%	1.34%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表,公司不存在单一业务营业收入比例持续大于或等于 50%的情况,也不存在某类业务收入和毛利占比均最高的情况,无法直接根据某类业务的行业归属判断公司的行业归属。公司医用气体装备及系统业务、医用洁净装备及系统业务是相辅相成的,面对相同的客户群体,执行基本相同的生产、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。因此，两项业务实质上属于同一类业务，均属于医疗专项系统之一，综合考虑公司的设备制造能力、业务实质，将公司归类于“专用设备制造业”具有合理性。

③同行业可比公司的行业分类均不属于“负面清单”相关行业

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，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。

经检索，目前，A 股上市公司中，华康医疗、和佳医疗、尚荣医疗、达实智能与公司业务相近，为同行业可比上市公司，具体情况如下：

公司名称	主营业务介绍	可比产品与公司产品和业务的关系	证监会行业分类
华康医疗 (301235)	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	科学研究和专业技术服务—专业技术服务业
和佳医疗 (300273)	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	制造业—专用设备制造业
尚荣医疗 (002551)	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	制造业—专用设备制造业
达实智能 (002421)	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。	其子公司达实久信主营业务与公司医用洁净装备及系统业务相近	信息传输、软件和信息技术服务业—软件和信息技术服务业

根据同行业可比上市公司的定期报告，从具体业务来看，华康医疗收入主要来源于“医疗净化系统集成业务”，主要为特殊净化科室建设提供设计和项目管理服务。达实智能主要基于自主创新的智能物联网技术和产品，提供建筑智能化的整体解决方案，

其下属子公司达实久信的业务以数字化手术室、洁净手术室的设计和实施为主。同行业可比公司中，和佳医疗、尚荣医疗的可比业务包括相关医疗设备的制造、销售和项目方案设计、实施等。

因此，结合同行业可比上市公司的行业分类情况，公司分类为“制造业—专用设备制造业”具有合理性。

根据《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》第四条，属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，具体包括：（1）农林牧渔业；（2）采矿业；（3）酒、饮料和精制茶制造业；（4）纺织业；（5）黑色金属冶炼和压延加工业；（6）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（7）建筑业；（8）交通运输、仓储和邮政业；（9）住宿和餐饮业；（10）金融业；（11）房地产业；（12）居民服务、修理和其他服务业。但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外。

综上，本所认为，根据发行人业务模式、业务实质、收入利润来源以及同行业可比上市公司的行业分类情况，发行人归属于“专用设备制造业”，不属于《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》第四条“负面清单”相关行业。

（三）结合上述内容，以及发行人自产、外购设备及其功能等方面，说明外购的各类设备是否属于该系统中核心的功能部件，是否属于医院采购该装备系统核心需求内容

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，以及对发行人相关负责人的访谈，发行人外购的各类设备相关情况如下：

公司主要为医院提供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主要是为了制取、储存并通过管道集中向病人或医疗设备输送医用气体，或排除病人体液、治疗用液体、污物、废气；医用洁净装备及系统旨在使医用洁净单元（主要包括手术部、重症监护病房、特殊病房、中心供应室、配药中心、检验科、生殖中心、各类实验室等）的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差等主要指标符合相应洁净等级的要求。

公司不同业务的外购设备及其功能情况如下：

业务	外购设备	外购设备功能简述
医用气体装备及系统	医用传呼系统	与医用气体供应无直接关系，主要用于满足病区护理通讯交互
医用洁净装备及系统	净化空调机组	净化空调系统的重要部件，基于公司的方案设计，净化空调机组配合自控系统、空调管路等其他零部件实现空气净化功能
	无影灯、手术床、吊塔、吊桥	术中使用，与控制医用洁净单元的洁净等级无直接关系

由上表，公司外购设备中，医用传呼系统、无影灯、手术床、吊塔、吊桥等设备均不属于医院采购医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的核心需求，该类设备的功能作用与系统的核心功能并无直接关系。实践中，该类设备的选型、安装与医用气体系统、医用洁净系统的联系较为紧密，客户为提高建设效率、增强管理便捷性，会在招标文件或商务谈判中明确该类设备的采购与安装需求。

净化空调系统主要采用现代空气洁净技术，组织科学的气流形式，对室内的空气进行循环过滤，将特定医用洁净单元内的微生物、微粒子、气流、压差等控制在特定需求范围内，降低医疗感染风险，并确保医护及患者在环境内的舒适度。在医用洁净装备及系统中，净化空调系统的设计、选型、安装是整个项目的核心之一，具有明显的定制化采购特点。根据不同科室（如烧伤病房 / 实验室 / 手术室）、不同设备或场景（如眼科飞秒激光设备 / 心脏移植手术室急速升降温 / DSA / MR 复合手术室设备）、不同地域（如沿海潮湿 / 西北干燥 / 东北极寒）、建筑物特点（如房间大小 / 新建 / 改建 / 朝向 / 顶层）、业主管理（如分科室成本核算 / 空调双系统 / 四管制系统）等个性化要求，公司按有关规范，有针对性地计算不同技术参数，系统性地定向设计，向专业厂家定制不同设备，以满足不同医疗场景需求。

净化空调系统主要包括净化空调机组、空调管路、自控系统、过滤器等组成部件。基于公司的方案设计，净化空调机组配合自控系统、空调管路等其他零部件才能实现空气净化功能。在实施医用洁净装备及系统项目中，净化空调系统实施通常包括 10 个环节，公司自主完成其中 9 个重要环节，对外向净化空调机组生产商定制化采购。具体实施流程如下：

序号	环节	具体工作	完成单位
1	确定设计参数	➤ 确定项目所在地的室外气象参数（包含冬夏季空调设计温度、相对湿度、大气压等）	港通医疗

		➤ 确定项目室内设计参数（包含室内所需的洁净度级别、温度、相对湿度、换气次数、压差等） ➤ 确定项目建筑相关设计参数（如层高、面积及房间类别）	
2	计算负荷及加湿量	➤ 结合建筑结构、人员数量、照明及设备等因素，通过专用空调设计软件计算确定净化空调机组所需冷热负荷、再热负荷及加湿量	港通医疗
3	计算风量	➤ 根据洁净度级别、压差要求，计算净化空调机组的送风量、回风量、新风量及系统所需排风量	港通医疗
4	确定净化空调机组形式	➤ 结合项目投资额、洁净室面积、洁净度级别等项目实际情况，确定净化空调机组处理方式（一次回风、二次回风、新风集中处理等） ➤ 结合冷热负荷、项目投资额、建筑空间结构等项目实际情况，确定净化空调机组的冷热源形式（两管制冷热源、四管制冷热源、两管制+四管制冷热源）	港通医疗
5	编制定制需求文件	➤ 根据前期设计参数，由公司编制净化空调机组定制需求文件	港通医疗
6	定制净化空调机组	➤ 净化空调机组厂商按定制需求文件生产并交付	净化空调机组生产商
7	设计风系统	➤ 风管：根据前期设计参数，合理确定风管规格和布局，平衡各支系统的阻力，控制系统风速，降低噪音 ➤ 风口：根据房间的类别、面积及洁净度级别，设计对应风口（送风、回风、新风及排风）的规格、过滤器等级及位置，确保实现合理的气流组织	港通医疗
8	设计水系统	➤ 根据前期设计参数，合理确定水管规格和布局，平衡各支系统的阻力，控制系统流速，降低能耗	港通医疗
9	设计净化空调自控系统	➤ 根据前期设计及医用洁净系统功能需求，设计相应的净化空调自控系统，布置传感器、压差开关、风阀执行器、电动比例积分调节阀、变频器等元器件，并通过多功能 PLC 控制器进行编程，实现净化空调系统的自动化运行控制	港通医疗
10	联接医用洁净系统	➤ 根据项目实际需求，整合净化空调系统、医用气体系统、电气系统、智能化系统等，实现整体医用洁净功能	港通医疗

综上，本所认为，发行人外购设备中，净化空调机组需要基于发行人的方案设计，配合自控系统、空调管路等其他零部件才能实现空气净化功能。发行人其他外购设备（医用传呼系统、手术床、无影灯、吊塔、吊床）的功能与医院采购该装备系统的核心需求不存在直接关系。

（四）说明发行人技术人员及生产与项目实施人员的具体工作内容，分工情况；发行人设备、房产与各类型自主生产设备的对应关系；上述人员、设备、房产与发行人开展业务模式及自主生产能力是否相匹配

1、说明发行人技术人员及生产与项目实施人员的具体工作内容，分工情况

根据发行人的说明，公司技术人员、生产与项目实施人员分别有明确的工作内容划分。技术人员主要包括两类：一是技术中心专职的研发人员，该类人员主要负责新产品、新技术的研发；二是供气技术部、净化技术部及其他业务部门的技术人员，该类人员主要负责项目方案深化设计、设备选型、制定工艺技术标准，同时结合项目实践参与技术和产品研发。生产和项目实施人员也主要包括两类：一是产品制造部门的生产人员，该类人员参与设备生产并接受公司管理调度参与项目现场安装施工；二是工程部的相关人员，该类人员主要参与项目现场管理、设备安装施工。

2、发行人设备、房产与各类型自主生产设备的对应关系

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，以及对发行人相关负责人的访谈，公司主要自产设备的生产包括零部件生产、整机组装以及现场安装调试等工序，公司具备相应的生产车间和生产设备，具体情况如下：

产品大类	产品/系统名称	生产车间	主要设备
医用气体装 备及系统	医用中心供氧系统 （II类医疗器械）	供气产品车间 容器产品车间 主机制造车间 净化产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、边梁等离子（P&T）纵环缝 自动焊接系统
	医用中心吸引系统 （II类医疗器械）	供气产品车间 容器产品车间 主机制造车间 净化产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、边梁等离子（P&T）纵环缝 自动焊接系统
	医用空气集中供应系统 （II类医疗器械）	供气产品车间 容器产品车间 主机制造车间 净化产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、边梁等离子（P&T）纵环缝 自动焊接系统
	医用气体报警系统 （II类医疗器械）	供气产品车间 净化产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、数 控加工中心、在线监测系统
	医用分子筛制氧系统 （II类医疗器械）	供气产品车间 容器产品车间 主机制造车间 净化产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、边梁等离子（P&T）纵环缝 自动焊接系统
	医用真空负压机 （II类医疗器械）	供气产品车间 容器产品车间 主机制造车间 净化产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、边梁等离子（P&T）纵环缝 自动焊接系统
	医用液氧贮罐 （压力容器）	容器产品车间	数控等离子火炬切割机、边梁等离 子（P&T）纵环缝自动焊接系统、 环保外圆自动抛光机

	医用气体汇流排 (II类医疗器械)	供气产品车间 净化产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、高频感应加热设备
	医用气体终端	供气产品车间	车铣复合中心、数控加工中心、数 控车床、钻攻中心、高频感应加热 设备
	空温式汽化器	容器产品车间	氩弧焊机、切割机、试压装置
	减压装置	供气产品车间 净化产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床
	医用气体供应装置	供气产品车间 净化产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床
	牙科电动抽吸机 (I类医疗器械)	供气产品车间 容器产品车间 主机制造车间 净化产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、边梁等离子(P&T)纵环缝 自动焊接系统、环保外圆自动抛光 机
	牙科电动无油空压机 (I类医疗器械)	供气产品车间 容器产品车间 主机制造车间 净化产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、边梁等离子(P&T)纵环缝 自动焊接系统、环保外圆自动抛光 机
医用洁净装 备及系统	电动液压手术台 (II类医疗器械)	净化产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、医 用耐压测试仪
	手术无影灯 (II类医疗器械)	净化产品车间 供气产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床、光谱彩色照度仪
	医用吊塔	净化产品车间 供气产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床
	医用吊桥	净化产品车间 供气产品车间 护理产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床
	中央控制情报面盘	净化产品车间 供气产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床
	麻醉气体排放系统	净化产品车间 供气产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、车 铣复合中心、数控加工中心、数控 车床
	智慧数字一体化系统	外购硬件配合软件系统实施，不涉及生产	
	医用洗手池	净化产品车间 供气产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、氩 弧焊机
	医用自动气密门	净化产品车间 供气产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、高 压发泡机、
	器械药品柜	净化产品车间 供气产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、氩 弧焊机
	X射线胶片观片灯箱 (I类医疗器械)	净化产品车间 供气产品车间	数控折弯中心、激光加工中心、氩 弧焊机

由上表，公司建设了自产设备相应的车间厂房，购置了相关设备，具备产品自产能力。实际生产过程中，公司根据加工工艺和生产进度的要求，将部分辅助工序委外加工，进一步保障产品交付能力。

3、上述人员、设备、房产与发行人开展业务模式及自主生产能力是否相匹配

根据发行人的说明并经核查，公司建立了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统从设计、生产、安装到运维的全流程服务体系，相关人员、设备、房产与公司的业务模式相匹配。

（1）人员情况

根据发行人的员工花名册、相关职称证书，截至 2021 年末，公司共有员工 1,057 人，其中技术人员 116 人、生产与项目实施人员 645 人，能够有效满足公司研发、生产及项目实施的需要。公司高度重视员工专业能力考察与培养，鼓励员工增强学习与实践，建立了一支技术能力过硬的员工队伍。目前，公司共有 25 名员工获评高级工程师，多人获得技术员、助理工程师、工程师等专业技术职称，大量一线生产与项目实施员工取得电工、焊工、钳工、车工等职业资格证书。

同时，公司鼓励员工积极参与产品技术创新、争创产品名牌。根据相关证书，公司多名员工荣获“成都工匠”、“成都市五一劳动奖章”、“成都市劳模”、“简阳工匠”等荣誉称号。

（2）设备及房产情况

根据发行人的产权证书及发行人的说明，并经本所律师实地查看发行人生产厂房、设备情况，公司主要研发生产基地位于四川省成都市简阳市简城镇凯力威工业大道南段 356 号，占地面积约 76 亩，主要包括供气产品车间、净化产品车间、容器产品车间、主机制造车间、护理产品车间、技术中心以及各类原材料加工车间、辅助加工车间、库房等，主要生产车间情况如下：

序号	车间	建筑面积 (平方米)	具体描述
1	供气产品车间	2,175	➤ 主要设备包括双主轴数控车削中心、立式加工中心、钻攻中心、全动车床、半动车床、氩弧焊机、激光焊机、行车、钻床、万能试验机、激光标刻机、在线监测系统 ➤ 主要生产医用气体终端、输液架、医用气体汇集排、减压装置、压力检测报警装置、二级稳压

			箱、墙画式终端盒、阀门箱等
2	容器产品车间	5,400	➢ 包括轧房、烘房、试压间 ➢ 主要设备包括卷板机、桥式起重机、全位置管管焊机、自动埋弧焊、边梁等离子（P&T）纵环缝自动焊接系统、旋转焊接平台、激光清洗机等 ➢ 主要生产医用液氧贮罐、空气罐、空温式汽化器、负压罐等
3	主机制造车间	1,600	➢ 主要设备包括振动平台、离子焊机、行车等 ➢ 主要生产医用制氧机、医用真空负压机、牙科电动无油空压机、牙科电动抽吸机等
4	净化产品车间	2,200	➢ 包括负压打磨工作间 ➢ 主要设备包括数控折弯中心、激光加工中心、数控薄板开槽机、剪板机、高压发泡机、热压机、行车、氩弧焊机、真空吸吊机等 ➢ 主要生产医用自动气密门、手动气密门、器械药品柜、手术室墙板、中央控制情报面盘、电源插座箱等
5	护理产品车间	5,840	➢ 主要设备包括牵引式货梯、升降机、金属圆锯机、铝型材切割机等 ➢ 主要生产医疗床、手术无影灯、X 射线胶片观片灯箱、酸性氧化电位水生成装置、设备带、医用气体终端盒等

此外，公司在简阳市石盘镇建成医用二氧化碳药用辅料生产基地，建设了医用二氧化碳提纯生产线、充装车间等，为医用二氧化碳药用辅料业务的发展奠定基础。

同时，为了加强自产设备的研发能力及部分外购产品的质量检测能力，公司配备了相应的实验室和实验设备，具体情况如下：

实验室	功能描述	主要设备
电气安全实验室	主要用于医用电气元件及医用电气设备电气安全性能的实验与检测，分析典型医用设备电气安全性和故障发生的原因，为产品研发部门提供可靠依据，并对医疗设备的电气安全进行日常检测	医用泄漏电流测试仪、医用耐压（电解质强度）测试仪、（医用）接地电阻测试仪、剩余电压测试仪、绝缘电阻表、大口径三相钳形功率表
微生物实验室	主要用于酸性氧化电位水对微生物的杀灭效果及洁净手术部空气浮游菌、沉降菌的检测	立式高压蒸汽灭菌器、电热鼓风干燥箱、生物安全柜、超声波清洗机、电子天平、台式低速离心机、药品冷藏箱、霉菌培养箱、生化培养箱、超纯水机
医用气体终端检测室	主要用于医用气体终端插拔试验、气密性、耐久性检测	医用气体终端泄漏测试仪、终端疲劳试验机
精密尺寸检测室	主要用于高精度零部件的尺寸测量与监测	自动影像测量仪
产品性能检测室	主要用于压力表精度检测、手术无影灯光学性能检测、酸性氧化电位水 PH	气压泵、数字压力表、有效氯测定仪、光谱彩色照度计、电

	值、ORP 值、有效氯值检测、纯水电导率检测、产品震动实验检测、喷涂层和电镀件盐雾试验	导率测试仪、盐雾试验机、震动平台
放射性检测实验室	主要用于容器类产品焊缝内外缺陷的检测	周向 X 射线机 XXH-3005、周向 X 射线机 RX-3505GC、周向 X 射线机 RX-3005GC
机械性能及材料实验室	主要用于金属材料的拉伸、弯曲、冲击等的力学性能检测	微机屏显液压万能试验机、微机屏显超低温全自动冲击试验机、冲击试样缺口投影仪、冲击试样缺口液压拉床

（3）技术研发情况

根据相关证书，截至 2021 年 12 月 31 日，公司取得专利权 82 项，其中发明专利 4 项，并全面掌握医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的核心技术。

根据相关证书，自 2010 年 10 月起，公司连续多年被认定为“高新技术企业”；2007 年 10 月，公司技术中心被四川省人民政府授予“四川省企业技术中心”称号；2020 年 12 月，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”。通过搭建技术中心、工程研究中心的技术研发体系，公司不断完善技术研发能力，为业务发展提供技术保障。

整体上，公司人员、厂房、设备等能够满足现有业务需求，随着公司业务规模扩大，公司将不断调整优化人员、设备、厂房组合，适应不断发展变化的市场需求，增强持续经营能力。

综上，本所认为，发行人技术人员、生产与项目实施人员均有各自的分工，设备、厂房与自主生产设备具有对应关系。发行人人员、设备、房产与发行人开展业务模式及自主生产能力相匹配。

（五）说明港通云监测平台的自主研发背景，涉及开发人员数量及累计开发投入情况，是否涉及外购知识产权、合作开发、软件开发等；发行人是否单独销售该平台，是否属于销售设备系统时可选增值服务，增值价格及后续服务费收取情况，定价依据及公允性

1、说明港通云监测平台的自主研发背景，涉及开发人员数量及累计开发投入情况，是否涉及外购知识产权、合作开发、软件开发等

（1）港通云监测平台的自主研发背景

《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。

根据发行人的说明，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 90 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 5,100 台。

（2）涉及开发人员数量及累计开发投入情况

根据发行人的说明、相关研发资料，2015 年，公司开始展开本地监测系统的研发工作，并逐步开始研发具有远程监测功能的系统；此后，公司持续对港通云监测平台进行迭代与升级。2015 年以来，公司陆续开展相关研发项目，累计投入 321.06 万元用于相关项目的研究开发，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	立项时间	项目状态	参与研发人员数量（人次）	截至 2021 年 12 月 31 日累计研发投入
1	中央气体管理系统	2015.5	已完成	3	22.59
2	远程监测平台	2015.9	已完成	6	66.42

3	新一代医院远程监测平台的研究	2018.1	已完成	7	111.28
4	港通云监测系统的研究	2020.6	已完成	10	120.78
合计		-	-	-	321.06

注：参与研发人员数量系研发项目立项书中确定的参与人员数量，研发过程中综合考虑人员变动、项目实际需要等情况调整参与人员。

（3）涉及外购知识产权、合作开发、软件开发等情况

根据相关研发立项、委托开发合同等资料及发行人的说明，报告期内，港通云监测平台开发过程中，公司存在委托开发的情况。2020 年 6 月，公司与成都列山智能科技有限公司签署《技术委托合同》，委托对方在原有“港通云监测平台”版本基础上进行优化升级，使云监测平台能够满足高并发测试要求，以及存储与查询要求；2021 年 6 月，双方签署补充协议，进一步约定在系统平台上增加报警推送功能、平台接收端对 MQTT 协议的支持功能并优化终端显示功能。本次委托开发合同金额合计 51.00 万元。

根据双方在合同中的约定，成都列山智能科技有限公司所交付的所有研发成果（包括但不限于原型设计图、系统涉及文档、源代码、设备等）、所有知识产权归发行人单独所有。

2、发行人是否单独销售该平台，是否属于销售设备系统时可选增值服务，增值价格及后续服务费收取情况，定价依据及公允性

根据发行人的说明，以及对发行人相关负责人的访谈，港通云监测平台主要为客户提供医用气体装备、医用洁净装备的本地监测和在线监测功能，一般随医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目销售，报告期内不存在单独销售港通云监测服务的情况。根据行业惯例，如果客户选择使用港通云监测服务，则需要在项目中配置相关硬件设备，公司在投标文件中对硬件设备进行报价，后续云监测服务不再单独收取费用。部分项目中，公司为优化售后服务能力、增强客户粘性，也会主动为客户配置相关硬件，并提供云监测服务。因此，公司为客户提供的云监测服务系统的价格主要基于招投标、商务谈判的结果，交易定价公允。

综上，本所认为，发行人港通云监测平台是传统监测指示装置的升级改进，发行人累计研发投入 321.06 万元，部分系统软件功能的开发采用委托开发的方式，知识产权归发行人单独所有。港通云监测平台一般随医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目销售，报告期内不存在单独销售港通云监测服务的情况。发行人为客户提供

的云监测服务系统的价格主要基于招投标、商务谈判的结果，交易定价公允。

（六）以平实易懂的语言补充说明港通云监测平台的核心功能，与传统类似集成设备指示装置的本质区别；该平台在销售后的权属情况，是否交付客户所有权及控制权；说明该系统平台在医疗安全方面的管控措施及有效性；说明医院客户在使用该系统平台时产生医疗安全事故，发行人可能面临的民事、刑事法律责任

1、以平实易懂的语言补充说明港通云监测平台的核心功能，与传统类似集成设备指示装置的本质区别

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，以及实地查看港通云监测平台的运行模式，港通云监测平台的核心功能，与传统类似集成设备指示装置的本质区别如下：

港通云监测平台的核心功能是汇集各区域的报警装置信号、传感器数据，实现在线远程实时数据分析、数据查询、故障报警等功能。

从系统监测功能的演变情况看，传统的监测方式主要通过和设备、管路上布置结构简单、功能单一的监测设备（如压力表、流量计、报警器等），结合人工巡查保障系统运行的安全性。随着医院建设智慧化程度的提高以及各类智能监测设备的出现，本地集中监控系统开始实施，通过和设备、管路上布置各类智能监控设备，并将数据实时汇总上传到本地集中监控中心，供监控人员实时查看。为了进一步完善全天候监测功能，通过增加相关数据传输模块，港通云监测平台可远程获取本地集中监测数据，对数据进行收集整理，再通过 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。

因此，港通云监测平台是基于传统监测指示设备升级演变而来，在保留传统监测指示设备功能的基础上，增加远程数据处理、信息发送等功能，提高用户使用的便捷性。

2、该平台在销售后的权属情况，是否交付客户所有权及控制权

如前所述，在云监测服务中，首先在用户本地布置传感器、监测设备等硬件以及本地集中监控相关的软件，然后通过公司开发的“云联 iView 云监测与集中管理系统软

件”进行数据处理、信息发送。因此，项目现场布置的软硬件的所有权属于客户，云平台软件的所有权归属于公司。

3、说明该系统平台在医疗安全方面的管控措施及有效性

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，港通云监测平台为医院提供的在线集中监控系统包括本地集中监控系统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，为设备运行保障提供多重保障。通常，医院设备运维人员通过本地集中监控系统对设备运行情况进行监控并及时处理故障；在线监测平台则把本地集中监控系统的功能扩展到互联网，通过丰富的终端设备实现对现场设备的监测和智能管理，增加医院设备运维人员的工作灵活性，同时公司也可利用该系统及时向用户推送维保信息，提高系统运行的稳定性。

因此，港通云监测平台是对传统的监测报警手段的有效补充，而非替代原有的监测报警装备，可以进一步增强相关设备运行的安全性、稳定性。

4、说明医院客户在使用该系统平台时产生医疗安全事故，发行人可能面临的民事、刑事法律责任

（1）发行人并非医疗机构，且港通云监测平台亦非医疗器械，发行人不会因医院客户使用港通云监测平台而导致承担医疗安全事故之主体责任

如前述，港通云监测平台的核心功能是汇集各区域的报警装置信号、传感器数据，实现在线远程实时数据分析、数据查询、故障报警等功能。港通云监测平台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。

《医疗事故处理条例》第二条规定：“本条例所称医疗事故，是指医疗机构及其医务人员在医疗活动中，违反医疗卫生管理法律、行政法规、部门规章和诊疗护理规范、常规，过失造成患者人身损害的事故。”

《民法典》第一千二百二十三条规定：“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、生产者、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、生产者、血液提供机构追偿。”

根据上述规定，鉴于发行人并非医疗机构，且港通云监测平台亦非医疗器械，发

行人不会因医院客户使用港通云监测平台而导致承担医疗安全事故之主体责任。

(2) 如假设医院客户使用港通云监测平台时存在产品故障等质量问题，发行人存在面临民事法律责任的可能

《产品质量法》第四十条规定：“售出的产品有下列情形之一的，销售者应当负责修理、更换、退货；给购买产品的消费者造成损失的，销售者应当赔偿损失：（一）不具备产品应当具备的使用性能而事先未作说明的；（二）不符合在产品或者其包装上注明采用的产品标准的；（三）不符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况的。销售者依照前款规定负责修理、更换、退货、赔偿损失后，属于生产者的责任或者属于向销售者提供产品的其他销售者（以下简称供货者）的责任的，销售者有权向生产者、供货者追偿。销售者未按照第一款规定给予修理、更换、退货或者赔偿损失的，由市场监督管理部门责令改正。生产者之间，销售者之间，生产者与销售者之间订立的买卖合同、承揽合同有不同约定的，合同当事人按照合同约定执行。”

根据上述规定，如假设医院客户使用港通云监测平台时存在产品故障等质量问题，发行人存在面临民事法律责任的可能。

(3) 目前，不存在与港通云监测平台相关的人身安全国家标准及行业标准，发行人不会因医院客户使用港通云监测平台时产生医疗事故，而导致承担相关刑事法律责任

经在全国标准信息公共服务平台（<https://std.samr.gov.cn/>）以“信息系统+安全”为关键词检索“国家标准”、“行业标准”，截至本补充法律意见书出具日，不存在与港通云监测平台相关的人身安全国家标准及行业标准。

《刑法》第一百四十六条规定：“生产不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的电器、压力容器、易燃易爆产品或者其他不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的电器、压力容器、易燃易爆产品或者其他不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的电器、压力容器、易燃易爆产品，或者销售明知是以上不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的电器、压力容器、易燃易爆产品或者其他不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的电器、压力容器、易燃易爆产品，造成严重后果的，处五年以下有期徒刑，并处销售金额百分之五十以上二倍以下罚金；后果特别严重的，处五年以上有期徒刑，并处销售金额百分之五十以上二倍以下罚金。”

参考全国人大常委会法制工作委员会刑法室编制的《〈中华人民共和国刑法〉释义及实用指南》对《刑法》第一百四十六条的释义，“生产、销售不符合安全标准的产品

罪有以下构成要件：1. 行为人在主观方面是故意。由于电器、压力容器、易燃易爆产品使用危险性大，破坏性强，一旦发生爆炸、漏电、燃烧等，会给人的生命、健康和财产造成很大损失，因此，国家对电器、压力容器、易燃易爆产品规定了严格的国家标准和行业标准，不符合标准，不准出厂。作为生产者，对所生产的电器、压力容器、易燃易爆产品没有达到保障人身、财产安全的国家标准、行业标准是十分清楚的，但仍然生产，其行为故意显而易见。作为销售者，是在明知是不符合安全标准的电器、压力容器、易燃易爆产品的情况下而销售，也具备故意心理状态。如果销售者不知是不符合安全标准的产品而销售，不构成此罪。2. 生产者在客观上有生产不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的电器、压力容器、易燃易爆产品或者其他不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的产品的行为；销售者有销售明知是以上不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的产品的行为”。

因此，发行人不会因医院客户使用港通云监测平台时产生医疗事故，而导致承担相关刑事法律责任。

（4）报告期内，发行人不存在所交付产品验收不合格的情形，也不存在后续使用出现医疗安全事故及因此承担民事法律责任、刑事法律责任的情形

根据发行人的说明，通常，港通云监测平台是作为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的一部分向客户交付。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。

根据相关主管部门出具的书面文件、本所律师对发行人部分主要客户的访谈、发行人的说明并经本所律师核查信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<http://rmfygg.court.gov.cn/>），报告期内，发行人不存在所交付产品验收不合格的情形，也不存在后续使用出现医疗安全事故及因此承担民事法律责任、刑事法律责任的情形。

综上，本所认为：

（1）港通云监测平台的核心功能是汇集各区域的报警装置信号、传感器数据，实现在线远程实时数据分析、数据查询、故障报警等功能。云监测平台项目实施过程中，项目现场布置的软硬件的所有权属于客户，系统平台软件的所有权归属发行人。港通

云监测平台是对传统的监测报警手段的有效补充，而非替代原有的监测报警装备，可以进一步增强相关设备运行的安全性、稳定性。

（2）鉴于发行人并非医疗机构，且港通云监测平台亦非医疗器械，发行人不会因医院客户使用港通云监测平台而导致承担医疗安全事故之主体责任；如假设医院客户使用港通云监测平台时存在产品故障等质量问题，发行人存在面临民事法律责任的可能；截至本补充法律意见书出具日，不存在与港通云监测平台相关的人身安全国家标准及行业标准，发行人不会因医院客户使用港通云监测平台时产生医疗事故，而导致承担相关刑事法律责任；报告期内，发行人不存在所交付产品验收不合格的情形，也不存在后续使用出现医疗安全事故及因此承担民事法律责任、刑事法律责任的情形。

（七）结合同行业可比企业相同、类似系统管控产品情况，补充说明发行人该系统平台技术先进性、效率、稳定、有效性方面的优势

根据同行业可比公司的招股说明书、网络公开渠道资料，以及访谈发行人业务负责人，同行业可比企业相同、类似系统管控产品情况，发行人该系统平台技术先进性、效率、稳定、有效性方面的优势的相关情况如下：

随着智慧医疗的加速推进，医院建设智能化、智慧化程度不断提高，同行业公司也逐步适应客户需求，推出类似系统管控产品。同行业上市公司公开披露的类似系统管控产品情况如下：

可比公司	类似系统管控产品的情况
华康医疗	➤ 华康医疗提供层流净化系统远程监控报警服务。 ➤ 手术室环境监测系统利用各种传感器设备对手术室的洁净度、温湿度、压差、有害气体（氧浓度、二氧化碳、甲醛、TVOC 含量）进行动态监测，实现手术室环境指标的集中在线监控、数据存储和数据历史调阅；当监测指标不符合要求时可及时预警。 ➤ 为实现战略目标采取的措施包括：将运用“5G+云数据”技术，建立售后服务远程监控系统，通过远程监测及数据分析，在线了解各用户的系统运行状况，及时解决系统运行中的问题，提高售后服务的质量及用户满意度。
和佳医疗	➤ 公司在制氧设备中安装远程监控系统，并在总部设立售后服务远程监控中心，通过互联网实时监测客户设备的运行情况，增加了客户制氧供氧的安全性及可靠性。 ➤ 医用气体系统在线监测管理系统工作原理：通过总线分布式数据采集方式，将医院各监控区域（包括手术部、普通病区及气体站房等）的主要气体监控参数进行采集，通过数据总线传输至监控中心，由监控计算机对运行数据进行采集、分析、控制和处理，对所有运行参数形成完善的数据库文件，对各现场的气体参数进行全方位的监控。具有集中监控（压力、流量及氧气纯度等参数）、实时查询（如历史记

	录、报警记录等，并可打印）、异常报警、远程诊断（数据共享，便于集中管理，专业数据接口可实现跨平台数据交换）等功能。可实现监测及管理相结合，监测更加及时、准确，管理效率提升，有利于解决医院医用气体统计难、计量难、管理难现状。
--	---

资料来源：招股说明书、可比公司官网资料整理。

根据上表，从可比公司类似系统管控产品看，各家系统管控产品具备基本类似的功能，包括：集中监控、实时远程查询、异常报警等。由于类似管控产品一般需要结合客户需求、项目实际情况进行具体软硬件配置、开发，可比公司未披露系统的参数指标、技术方案等详细信息，无法直接进行比较。

公司云监测平台具备的主要特点及参数指标如下：

项目	传统产品	港通云监测平台		具体情况
		第一代	第二代	
报警提示	报警设备分布于各处，需人员定时巡查	1、保持原有分布式报警设备 2、新增本地集中监控和远程监控	1、保持原有分布式报警设备 2、新增本地集中监控和远程监控	通过集中监测、web、app 和短信等多种方式将报警消息主动推送至客户，避免巡查间隔中不能及时获取报警信息的情况，提升对设备故障处理的反应速度
数据存储与查询	无自动记录功能，需人员定时巡查、手动填写记录	1、系统存储1年内数据 2、支持7天内数据实时在线查询	1、系统存储5年内数据 2、支持30天内数据实时在线查询	更高的数据存储及查询能力，便于医院统计分析设备历史运行情况，进行更科学的使用决策
数据处理	设备分别配备报警装置，监控单一设备的故障信息	支持500条并发数据处理	支持10万条并发数据处理	1、按照现有设备配置及医院监测点位情况，预计支持接入医院数量约800家 2、服务器支持横向扩容，可在不中断服务的情况下扩充数据处理能力
上传频率	无法上传数据	3分钟/次	10秒/次	同行业类似产品通常仅在监测数据变动时上传数据，可能因监测设备故障、掉线等原因导致数据中断，影响系统安全性
数据通信	单一电压或电流输入输出	仅支持OPC-DA、RS-485等2种通信协议	支持BACnet、Modbus、IEC61850、OPC-UA、MQTT等200多种通信协议	1、公司设计之初即考虑兼容医用气体系统、医用洁净系统，并考虑与医院信息管理系统、楼宇控制系统、能源管理系统的对接，系统兼容性、可扩展性更强 2、行业内企业通常针对单一的医疗专项系统（如医用气体系统、医用洁净系统）进行开发，兼容性相对较差

整体上，公司推出的港通云监测平台具备全面的系统监控能力。公司可同时为医

院提供医用气体系统和医用洁净系统，在开发港通云监测平台时即考虑到不同系统设备的兼容性，可同时在线监测医用气体系统和医用洁净系统的相关设备、参数指标，便于医院用户对不同设备的管控。同时，港通云监测平台支持多种通信协议，后期可扩展监测其他医疗设备及楼宇设备，为医院提供更为全面的系统监控能力。

综上，本所认为，基于终端用户的基础需求，行业内公司推出的类似系统管控产品具备基本类似的功能，均需要满足一定的管控效率、稳定性、有效性。发行人结合自身业务情况，开发了更为全面的系统管控功能，可同时监测医用气体系统、医用洁净系统，并可扩展监测其他医疗设备及楼宇设备。

三、问题 4. 关于业务合规性

申报材料及审核问询回复显示：（1）发行人获得医疗器械注册证或备案证的产品共计为 12 项，其余 13 项未取得医疗器械注册证或备案证的自主生产设备不属于医疗器械；（2）发行人客户主要是各级医疗卫生机构和工程总包公司等。报告期内发行人来源于招投标的收入比重在 73.26%至 81.36%之间；报告期内发行人存在 2 项客户应招标未招标的项目。

请发行人：（1）结合医疗器械生产、销售所需审批、备案的流程，相关政策规定，补充说明相关管理规定对不同等级医疗器械的界定方式，不同管理要求，销售限制；发行人 13 项未获证书的设备的用途，生产、销售该产品是否存在限制要求，并说明将该类非医疗器械与其他医疗器械集成、安装使用是否构成生产、销售医疗器械的行为，是否需要额外获取相关证书、批准或备案；（2）说明发行人各类产品应用于医院的具体科室，执行的主要功能；相关消防、安监、房管、环保等相关部门许可的获取主体；结合相关规定，说明针对不同洁净等级要求的医疗场所

（手术室、无菌室、病房等）的施工是否存在特殊要求；（3）补充说明发行人外购设备的供应商是否均完整持有销售医疗器械资质，外购施工的供应商是否均持有完整施工资质；报告期内发行人下游为新建医院客户及医院、科室改造客户的数量及占比情况；（4）说明2项客户应招标未招标项目的具体情况，定价依据及公允性，结合相关规定说明对发行人的影响；报告期内是否存在其他客户应招标未招标的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）结合医疗器械生产、销售所需审批、备案的流程，相关政策规定，补充说明相关管理规定对不同等级医疗器械的界定方式，不同管理要求，销售限制；发行人13项未获证书的设备的用途，生产、销售该类产品是否存在限制要求，并说明将该类非医疗器械与其他医疗器械集成、安装使用是否构成生产、销售医疗器械的行为，是否需要额外获取相关证书、批准或备案

1、结合医疗器械生产、销售所需审批、备案的流程，相关政策规定，补充说明相关管理规定对不同等级医疗器械的界定方式，不同管理要求，销售限制

《医疗器械监督管理条例（2021 修订）》第六条规定：“国家对医疗器械按照风险程度实行分类管理。第一类是风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械。第二类是具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。第三类是具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。……”

根据上述规定，国家依据风险程度将医疗器械分为第一类、第二类和第三类。经检索，相关法律法规对第一类、第二类和第三类医疗器械的界定及其管理、生产限制、销售限制具体如下：

类别	界定	管理方式	管理部门	生产限制	销售限制
第一类医疗器械	风险程度低，实行常规管理	备案管理	备案人所在地设区的市级人民政府负责药品监督管理的部门	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	-
第二类医疗器械	具有中度风险，需要严格控制管理	注册管理	注册申请人所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门	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	经营企业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
第三类医疗器械	具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理	注册管理	国务院药品监督管理部门	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	经营企业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申请经营许可

根据上述规定，并经比对发行人持有的医疗器械相关资质证书，本所认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人生产、销售医疗器械符合《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》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》等相关法律法规的要求。

2、 发行人 13 项未获证书的设备的用途，生产、销售该产品是否存在限制要求，并说明将该类非医疗器械与其他医疗器械集成、安装使用是否构成生产、销售医疗器械的行为，是否需要额外获取相关证书、批准或备案

（1）发行人 13 项未获证书的设备的用途

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，截至报告期末，公司可自主生产的核心设备中，13 项未取得医疗器械注册或备案证的设备的具体用途如下：

序号	核心设备名称	是否属于医疗器械	是否会直接作用于人体	具体用途
1	医用液氧贮罐	否	否	医用中心供氧系统配套的主要设备，用于贮存医用液氧。
2	医用气体终端	否	否	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。
3	空温式汽化器	否	否	空温式汽化器是以大气环境为热源，通过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。
4	减压装置	否	否	对医用气体的压力进行调节，满足医疗需求。
5	医用气体供应	否	否	医用气体供应装置配备在医疗服务区域内，可提供医

	装置			用气体、液体、麻醉或呼吸废气排放等的不可移动装置。
6	医用吊塔	否	否	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。
7	医用吊桥	否	否	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。
8	中央控制情报面盘	否	否	手术室环境反馈和控制中心。
9	麻醉气体排放系统	否	否	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。
10	智慧数字一体化系统	否	否	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。
11	医用洗手池	否	否	医护人员术前、术后进行手、手腕清洁的必备设备。
12	医用自动气密门	否	否	隔离两侧环境，辅助维持医用洁净单元的洁净等级。
13	器械药品柜	否	否	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、卫生。

(2) 生产、销售该产品是否存在限制要求

根据发行人的说明、本所律师访谈发行人业务负责人，并经核对《特种设备目录》，公司具备生产能力的 13 项未获证书的设备中，医用液氧贮罐属于特种设备中的压力容器。《中华人民共和国特种设备安全法》第十八条规定：“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。……”

根据上述，生产医用液氧贮罐需取得对应的《特种设备生产许可证》。

根据发行人提供的相关资质证书，发行人取得《特种设备生产许可证》的具体情况如下：

公司名称	证书编号	许可项目/子项目	许可子项目	有效期至	发证单位
发行人	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

除医用液氧贮罐外，根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，前述 13 项未取得医疗器械注册或备案证的其他设备不属于医疗器械或特种设备，公司生产、销售该等产品不存在医疗器械或特种设备相关的限制要求。

综上，本所认为，发行人生产医用液氧贮罐已取得相关资质证书，符合《中华人民共和国特种设备安全法》相关规定；除此外，发行人生产、销售前述 13 项未取得医

疗器械注册或备案证的其他设备不存在医疗器械或特种设备相关的限制要求。

(3) 说明将该类非医疗器械与其他医疗器械集成、安装使用是否构成生产、销售医疗器械的行为，是否需要额外获取相关证书、批准或备案

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，上述 13 项非医疗器械产品中，部分产品属于医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用空气集中供应系统的组成部分，该等系统属于 II 类医疗器械。具体如下：

序号	核心设备名称	是否属于医疗器械	集成、安装使用后对应的医疗器械产品	该产品对应的医疗器械资质证书
1	医用液氧贮罐	否	医用中心供氧系统	1、医疗器械注册证（编号：川械注准 20172560277 号） 2、医疗器械生产许可证（编号：川食药监械生产许 20149014 号）
2	医用气体终端	否		
3	空温式汽化器	否		
4	减压装置	否		
5	医用气体终端	否	医用中心吸引系统	1、医疗器械注册证（编号：川械注准 20172540278 号） 2、医疗器械生产许可证（编号：川食药监械生产许 20149014 号）
6	医用气体终端	否	医用空气集中供应系统	1、医疗器械注册证（编号：川械注准 20182080167 号） 2、医疗器械生产许可证（编号：川食药监械生产许 20149014 号）

综上，本所认为，上述 13 项非医疗器械产品中，部分产品属于医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用空气集中供应系统的组成部分，该等属于 II 类医疗器械，发行人已取得生产、销售该等产品相关的资质证书。

(二) 说明发行人各类产品应用于医院的具体科室，执行的主要功能；相关消防、安监、房管、环保等相关部门许可的获取主体；结合相关规定，说明针对不同洁净等级要求的医疗场所（手术室、无菌室、病房等）的施工是否存在特殊要求

1、说明发行人各类产品应用于医院的具体科室，执行的主要功能

根据发行人的说明、《招股说明书（申报稿）》并经本所律师访谈发行人业务负责

人，报告期内，公司可自主生产的核心设备应用于医院的具体科室、及执行的主要功能分别如下：

序号	可自主生产的核心设备名称	该等设备对应公司的主营业务	主要应用于医院的科室	执行的主要功能
1	医用中心供氧系统	医用气体装备及系统业务	普通病房、医院手术部、ICU、负压隔离病房等	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。
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。
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。
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。
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。
6	医用液氧贮罐			医用中心供氧系统配套的主要设备，用于贮存医用液氧。
7	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使用的气体。
8	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。
9	减压装置			对医用气体的压力进行调节，满足医疗需求。
10	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等的不可移动装置。
11	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。
12	空温式汽化器			空温式汽化器是以大气环境为热源，通过导热

				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。
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。
14	牙科电动无油空压机			向牙科治疗机提供压缩空气。
15	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。
16	手术无影灯			用于手术过程中，对手术视野提供可视照明。
17	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。
18	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。
19	中央控制情报面盘			手术室环境反馈和控制中心。
20	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。
21	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。
22	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。
23	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。
24	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。
25	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。

根据上述，本所认为，报告期内，发行人主要产品应用于病房、手术室、ICU、检验科等，主要用于解决医用气体供应和医疗感染问题。

2、 相关消防、安监、房管、环保等相关部门许可的获取主体

（1）消防部门许可的获取主体

《中华人民共和国消防法》第十一条规定：“国务院住房和城乡建设主管部门规定的特殊建设工程，建设单位应当将消防设计文件报送住房和城乡建设主管部门审查，住房和城乡建设主管部门依法对审查的结果负责。前款规定以外的其他建设工程，建设单位申请领取施工许可证或者申请批准开工报告时应当提供满足施工需要的消防设计图纸及技术资料。”

根据上述，消防部门许可/备案的获取主体为建设单位。

（2）安监部门许可的获取主体

《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法（2015 修正）》第二条规定：“经县级以上人民政府及其有关主管部门依法审批、核准或者备案的生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（以下统称建设项目）安全设施的建设及其监督管理，适用本办法。……”此外，根据该规定第十条、第十六条，生产经营单位应当针对建设项目安全设施设计形成书面报告备查。

根据上述，安监部门许可的获取主体为生产经营单位，即建设单位。

（3）房管部门许可的获取主体

《中华人民共和国建筑法》第七条规定：“建筑工程开工前，建设单位应当按照国家有关规定向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证；……”

根据上述，房管部门许可的获取主体为建设单位。

（4）环保部门许可的获取主体

《环境影响评价法》第十九条规定：“建设单位可以委托技术单位对其建设项目开展环境影响评价，编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表；建设单位具备环境影响评价技术能力的，可以自行对其建设项目开展环境影响评价，编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。……”第二十二条规定：“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。……”

根据上述，环保部门许可的获取主体为建设单位。

根据发行人的说明及《招股说明书（申报稿）》、客户清单、相关合同，报告期内，公司主要客户是各级医疗卫生机构和工程总包公司；所参与建设各项目的最终业主方绝大部分系各级医疗卫生机构或项目代建方。

综上，本所认为，报告期内，发行人所参与建设各项目有关消防、安监、房管、环保等相关部门许可的获取主体均为建设单位，即项目业主方。

3、结合相关规定，说明针对不同洁净等级要求的医疗场所（手术室、无菌室、

病房等)的施工是否存在特殊要求

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。

根据前述规定, 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 Ⅲ (5cfu/m ³)	0.4cfu/30min·Φ90 Ⅲ (10cfu/m ³)	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 Ⅲ (25cfu/m ³)	1.5cfu/30min·Φ90 Ⅲ (50cfu/m ³)	6	7	涉及深部组织及生命主要器官的大型手术
III	2cfu/30min·Φ90 Ⅲ (75cfu/m ³)	4cfu/30min·Φ90 Ⅲ (150cfu/m ³)	7	8	其他外科手术
IV	6cfu/30min·Φ90 Ⅲ		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 Ⅲ, 其他区域: 0.4 个/30min·Φ90 Ⅲ	局部 5 级, 其他区域 6 级
II	1.5cfu/30min·Φ90 Ⅲ	7 级
III	4cfu/30min·Φ90 Ⅲ	8 级
IV	6cfu/30min·Φ90 Ⅲ	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 Ⅲ (个/m ³)	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

根据上述规定，洁净手术室、洁净辅助用房、医院洁净用房（不含洁净手术室）均按空态或静态条件下的细菌浓度被分为 I 至 IV 级，每一级分别对应不同的空气洁净度。

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，当空气洁净度为 5 级和高于 5 级时（即空气洁净度为 1-5 级），针对医疗场所施工存在一定特殊要求。根据《洁净室施工及验收规范》（GB50591-2010）5.2.21：“当用于 5 级和高于 5 级洁净度级别场合时，角钢法兰上的螺栓孔和管件上的铆钉孔孔距均不应大于 65mm，5 级以下时不应大于 100mm。”

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人业务负责人，报告期内，公司完工确认收入的医用洁净装备及系统项目，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。

根据相关业务合同、《检测报告》，以 2021 年完工的苍溪县人民医院分院建设项目为例，第三方机构对项目涉及的洁净手术室以及设备间、仪器间、洁净走廊等洁净辅助用房的环境指标进行了检测，并出具《检测报告》，显示全部指标达到或优于标准要求。《检测报告》详细列示了 3 间 I 级手术室、2 间 II 级手术室、7 间 III 级手术室和各洁净辅助用用房的环境检测结果。其中，等级要求最高的 3 间 I 级手术室的洁净度核心指标检测结果如下：

检测项目		检测结果			标准要求	结果判断
		I 级手术室 1	I 级手术室 2	I 级手术室 3		
手术区沉降菌 (cfu/30min·Φ90 皿)		0	0	0	≤0.2	符合
周边区沉降菌 (cfu/30min·Φ90 皿)		0	0	0	≤0.4	符合
手术区空气洁净度 (粒/m ³)	≥0.5 μm 的微粒数	1.65×10 ³	0	0	≤3.50×10 ³	符合
	≥5.0 μm 的微粒数	0	0	0	0	符合
周边区空气洁净度 (粒/m ³)	≥0.5 μm 的微粒数	1.36×10 ⁴	1.08×10 ⁴	0.77×10 ⁴	≤3.52×10 ⁴	符合
	≥5.0 μm 的微粒数	0	0	0	≤2.93×10 ²	符合

注：《医院洁净手术部建筑技术规范》(GB50333-2013)中规定的 I 级洁净手术室手术区、周边区洁净度等级分别为 5 级和 6 级，具体即对应上表中微粒数标准要求。

综上，本所认为，当空气洁净度为 5 级和高于 5 级时，针对医疗场所施工存在一定特殊要求；报告期内，发行人完工确认收入的项目能顺利通过验收，满足上述施工要求。

(三) 补充说明发行人外购设备的供应商是否均完整持有销售医疗器械资质，外购施工的供应商是否均持有完整施工资质；报告期内发行人下游为新建医院客户及医院、科室改造客户的数量及占比情况

1、 补充说明发行人外购设备的供应商是否均完整持有销售医疗器械资质

根据发行人提供的报告期内采购明细、采购合同、相关医疗器械供应商的销售资质，并经本所律师核查国家药品监督管理局网站 (<https://www.nmpa.gov.cn/>)，报告期各期，发行人外购医疗器械的前五大供应商所持有销售医疗器械相关资质的具体情况如下：

交易期间	序号	供应商名称	采购金额（含税，元）	供应商持有销售医疗器械资质的具体情况			
				证书名称	备案号/证书编号	备案/批准日期	有效期至
2021 年	1	成都信远垚合商贸有限公司	6,537,174.00	第二类医疗器械经营备案凭证	川蓉食药监械经营备20180681 号	2020.10.27	-
	2	江西和盾医疗器械有限公司	4,534,200.00	第二类医疗器械经营备案凭证	赣洪食药监械经营备20200149 号	2020.5.18	-
				医疗器械经营许可证	赣洪食药监械经营许20200287 号	2020.10.13	2025.10.12
	3	上海如偈贸易商行	4,169,000.00	第二类医疗器械经营备案凭证	沪金食药监械经营备20160413 号	2019.12.11	-
	4	四川合壹汇供应链管理有 限公司	3,730,000.00	第二类医疗器械经营备案凭证	川蓉食药监械经营备20191548 号	2020.3.23	-
	5	成都优科医疗科技有限公 司	1,886,586.00	第二类医疗器械经营备案凭证	川蓉食药监械经营备20151356 号	2015.6.24	-
2020 年	1	江西沅春商贸有限公司	2,909,248.10	第二类医疗器械经营备案凭证	赣宜食药监械经营备20180436 号	2019.1.3	-
	2	江西泉益医疗器械有限公 司	2,804,822.00	第二类医疗器械经营备案凭证	赣萍食药监械经营备20190001 号	2019.1.18	-
				医疗器械经营许可证	赣萍食药监械经营许20190003 号	2019.1.18	2024.1.17
	3	上海维怡医疗设备有限公 司	1,801,870.00	第二类医疗器械经营备案凭证	沪金食药监械经营备20170074 号	2017.2.7	-
	4	山东力文医疗器械有限公 司	1,606,000.00	第二类医疗器械经营备案凭证	鲁宁食药监械经营备20150132 号	2015.6.1	-
	5	乌鲁木齐展旗商贸有限责 任公司	1,500,000.00	第二类医疗器械经营备案凭证	新乌食药监械经营备20170479 号	2019.4.24	-
				医疗器械经营许可证	新乌食药监械经营许20170356 号	2017.12.7	2022.12.6
2019 年	1	重庆禾枫商贸有限公司	1,972,350.00	第二类医疗器械经营备案凭证	渝江食药监械经营备20160048 号	2016.5.3	-
	2	江西钧仟贸易有限公司	1,700,000.00	第二类医疗器械经营备案凭证	赣进食药监械经营备20190713 号	2019.2.2	-

	3	成都恒屹医疗科技有限公司	1,500,000.00	第二类医疗器械经营备案凭证	川蓉食药监械经营备20140097 号	2016.12.29	-
	4	山东力文医疗器械有限公司	614,000.00	第二类医疗器械经营备案凭证	鲁宁食药监械经营备20150132 号	2015.6.1	-
	5	成都新禧科研设备有限责任公司	473,100.00	第二类医疗器械经营备案凭证	川蓉食药监械经营备20171584 号	2017.7.6	-

注：上述采购金额系公司向该等供应商采购医疗器械的金额，不包含其他非医疗器械类产品的采购金额。

综上，本所认为，报告期各期，发行人外购医疗器械的前五大供应商均完整持有向发行人销售医疗器械的相关资质。

2、 外购施工的供应商是否均持有完整施工资质

（1）基本情况

根据发行人提供的报告期内采购明细、采购合同、相关施工供应商的资质证书，并经本所律师网络检索，报告期各期，发行人外购施工的前五大供应商所持有施工相关资质的具体情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	交易金额 (万元)	资质证书名称	证书编号	资质类别及等级/许可范围	发证机关	有效期至
2021 年	1	四川嘉陵建筑有限公司	专业分包	1,152.10	建筑业企业资质证书	D251452674	建筑工程施工总承包贰级 水利水电工程施工总承包贰级 建筑装修装饰工程专业承包贰级	四川省住房和城乡建设厅	2022.12.31
	2	四川启创建恒建筑工程有限公司	劳务分包	269.88	建筑业企业资质证书	D351976488	建筑工程施工总承包叁级 市政公用工程施工总承包叁级 机电工程施工总承包叁级 地基基础工程专业承包叁级 钢结构工程专业承包叁级 模板脚手架专业承包不分等级 古建筑工程专业承包叁级 城市及道路照明工程专业承包叁级 环保工程专业承包叁级 施工劳务不分等级	成都市城乡建设委员会	2024.7.5
							建筑装修装饰工程专业承包贰级 防水防腐保温工程专业承包贰级	四川省住房和城乡建设厅	2026.7.21
							-	-	-
							施工劳务不分等级	成都市住房和城乡建设局	2024.7.24
							-	-	-
	3	凉山恩洁尔医疗设备有限公司	劳务分包	198.80	无	-	-	-	-
		凉山瑞世恒鑫环保工程有限公司	劳务分包	197.26	无	-	-	-	-

	4	四川一州劳务有限责任公司	劳务分包	367.30	建筑业企业资质证书	川劳备510104112 号	施工劳务不分等级	成都市住房和城乡建设局	2026.10.21
	5	四川擅涂环保工程有限公司	劳务分包	199.53	无	-	-	-	-
2020 年	1	四川启创建恒建筑工程有限公司	劳务分包	473.95	建筑业企业资质证书	D351976488	建筑工程施工总承包叁级	成都市城乡建设委员会	2024.7.5
							市政公用工程施工总承包叁级		
							机电工程施工总承包叁级		
							地基基础工程专业承包叁级		
							钢结构工程专业承包叁级		
							模板脚手架专业承包不分等级		
							古建筑工程专业承包叁级		
							城市及道路照明工程专业承包叁级		
							环保工程专业承包叁级		
							施工劳务不分等级		
		四川蓝迪建筑配套设施工程有限公司	劳务分包	253.86	无	-	-	-	-
		成都裕鑫峰建筑工程有限公司	劳务分包	250.16	建筑业企业资质证书	D351989156	施工劳务不分等级	成都市住房和城乡建设局	2024.7.24
		成都蓝钻节能环保工程有限公司	劳务分包	225.38	无	-	-	-	-
	2	凉山恩洁尔医疗设备有限公司	劳务分包	371.42	无	-	-	-	-
		凉山瑞世恒鑫环保工程有限公司	劳务分包	251.23	无	-	-	-	-
	3	合肥惠泽医疗科技有限公司	劳务分包	345.00	无	-	-	-	-
	4	四川德普建筑劳务有限公司	劳务分包	322.54	建筑业企业资质证书	川劳备510106553 号	施工劳务不分等级	成都市住房和城乡建设局	2026.12.15
	5	简阳市建楠装饰工程有限公司	劳务分包	267.96	无	-	-	-	-
2019 年	1	成都蓝钻节能环保工	劳务分包	237.84	无	-	-	-	-

		程有限公司											
		四川蓝迪建筑配套设施工程有限公司	劳务分包	227.25	无	-	-	-	-				
		四川启创建恒建筑工程有限公司	劳务分包	129.28	建筑业企业资质证书	D351976488	建筑工程施工总承包叁级	成都市城乡建设委员会	2024.7.5				
							市政公用工程施工总承包叁级						
							机电工程施工总承包叁级						
							地基基础工程专业承包叁级						
							钢结构工程专业承包叁级						
							模板脚手架专业承包不分等级						
							古建筑工程专业承包叁级						
							城市及道路照明工程专业承包叁级						
		环保工程专业承包叁级											
			施工劳务不分等级										
	2	红河州长青建筑工程有限公司	劳务分包	513.00	建筑业企业资质证书	D253029838	建筑工程施工总承包贰级	云南省住房和城乡建设厅	2023.3.14				
							建筑装修装饰工程专业承包壹级						
							建筑幕墙工程专业承包贰级						
							消防设施工程专业承包壹级						
							电子与智能化工程专业承包壹级						
					建筑业企业资质证书	D353037977	市政公用工程施工总承包叁级	红河哈尼族彝族自治州住房和城乡建设局	2022.12.31				
							钢结构工程专业承包叁级						
							环保工程专业承包叁级						
					3	西充智勇机械设备有限公司	劳务分包	240.26	无	-	-	-	-
						西充春月机械有限公司	劳务分包	219.60	无	-	-	-	-
4	凉山瑞世恒鑫环保工程有限公司	劳务分包	233.68	无	-	-	-	-					

		凉山恩洁尔医疗设备 有限公司	劳务分包	144.96	无	-	-	-	-
	5	四川宽正腾科技有限 公司	劳务分包	214.50	无	-	-	-	-

根据上表，报告期内，发行人外购施工的供应商多为劳务分包商。报告期各期，发行人外购施工的前五大供应商中，部分供应商不具有劳务分包资质证书。

（2）相关规定的变化情况

自 2016 年以来，国家、各省相关主管部门对于劳务企业的资质要求逐步放宽；自 2021 年 7 月 1 日起，建筑业企业施工劳务资质由审批制改为备案制。具体规定变化如下：

2016 年 4 月 11 日，住房和城乡建设部印发《关于批准浙江、安徽、陕西 3 省开展建筑劳务用工制度改革试点工作的函》，同意浙江、安徽、陕西“开展建筑劳务用工制度改革试点工作”。

2017 年 11 月 7 日，住房和城乡建设部办公厅发布《关于征求<关于培育新时期建筑产业工人队伍的指导意见（征求意见稿）>意见的函》（建办市函[2017]763 号），提出取消建筑施工劳务资质审批，设立专业作业企业资质，实行告知备案制。

自 2016 年以来，江西、四川、贵州、河南、黑龙江、江苏、青海、山东、安徽、浙江、陕西先后发布试点方案，弱化、逐步取消劳务资质，不再将建筑劳务资质列入建筑市场监督管理执法检查范围。

2021 年 6 月 29 日，住房和城乡建设部发布《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》，规定自 2021 年 7 月 1 日起，建筑业企业施工劳务资质由审批制改为备案制，由企业注册地设区市住房和城乡建设主管部门负责办理备案手续。

（3）发行人整改情况

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》《建筑业企业资质标准》的规定，劳务分包供应商应当具备施工劳务资质。报告期内，公司部分劳务分包商未取得相关资质而承接公司业务，存在法律瑕疵。针对前述劳务分包瑕疵事项，公司已结合住建部门的最新要求，积极进行整改，截至本补充法律意见书出具之日，公司外购施工的供应商均已取得施工相关资质。

（4）发行人取得的主管部门证明

简阳市住房和城乡建设局于 2022 年 1 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 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。”

（5）控股股东、实际控制人出具的承诺

针对上述分包瑕疵，公司控股股东及实际控制人陈永、胡世红承诺如下：

“四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“公司”）在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。报告期内，公司限于交付周期、项目地点等因素，存在部分施工分包不规范的情形，可能因此遭受损失。如因前述施工分包不规范情形，导致公司被相关主管部门处以罚款，本人自愿无条件代公司缴纳相关罚款，保证公司业务经营不会因上述事宜受到不利影响。”

（6）网络核查

根据本所律师核查天眼查网站（<https://www.tianyancha.com/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、四川省住房和城乡建设厅网站（<http://jst.sc.gov.cn/>）、成都市住房和城乡建设局网站（<http://cdzj.chengdu.gov.cn/>）、全国建筑市场监管公共服务平台（<http://jzsc.mohurd.gov.cn/home>），报告期内，发行人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，本所认为，报告期内，发行人外购施工的供应商多为劳务分包商，前五大外购施工的供应商中，部分劳务分包商未取得劳务分包资质证书，存在法律瑕疵；截至本补充法律意见书出具之日，发行人外购施工的供应商均已取得相关资质，前述情形已整改完毕。报告期内，发行人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，发行人所在地相关主管部门已出具书面证明，发行人实际控制人亦出具相关兜底承诺。因此，前述情形不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

3、 报告期内发行人下游为新建医院客户及医院、科室改造客户的数量及占比情况

根据发行人提供的报告期内的收入明细表、《审计报告》、业务合同及发行人的说明、并经本所律师访谈发行人财务总监，从项目建设类型看，公司项目主要涉及医院新建和改建。其中，改建主要是因原有的系统布局不合理、功能不完善等原因进行的升级改造。新建则包括两类，一是新医院、新院区的全新建设，二是新的门诊大楼、住院大楼或其他功能性大楼的扩建。报告期各期，发行人单项确认收入金额在 100 万元以上的项目中，下游为新建医院客户及医院、科室改造客户的数量及占各期收入的比例具体如下：

时间	新建医院客户			医院、科室改造客户		
	数量 (个)	合计确认收入金 额(万元)	占当期营业 收入的比例	数量 (个)	合计确认收入金 额(万元)	占当期营业 收入的比例
2021	71	57,249.50	84.02%	12	3,266.03	4.79%
2020	60	43,301.47	76.98%	21	6,238.78	11.09%
2019	63	36,951.48	80.80%	9	2,629.82	5.75%

综上，报告期各期，公司单项确认收入金额在 100 万元以上的项目中，新建医院客户数量分别 63 个、60 个、71 个，其合计确认收入金额占当期营业收入的比例分别为 80.80%、76.98%、84.02%；医院、科室改造客户数量分别为 9 个、21 个、12 个，其合计确认收入金额占当期营业收入的比例分别为 5.75%、11.09%、4.79%。

(四) 说明 2 项客户应招标未招标项目的具体情况，定价依据及公允性，结合相关规定说明对发行人的影响；报告期内是否存在其他客户应招标未招标的情形

根据《必须招标的工程项目规定》相关规定，2018 年 6 月 1 日之后，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目中，施工合同单项估算价在 400 万元以上，或采购重要设备、材料等货物的单项合同估算价在 200 万元以上，应当履行招投标程序。

经本所律师核查，报告期内，公司施工合同单项金额在 400 万元以上的政府采购

项目中，存在2项客户于疫情期间的紧急采购项目未履行招投标程序。根据下述规定，该等项目可以不进行招投标，具体如下：

《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。”

根据上述，该 2 项公司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。

该 2 项项目的具体情况如下：

序号	项目名称	合同签订时间	合同金额	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	以审计结算为准（审计金额为 4,248,084.88 元）	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	11,000,000.00 元（暂定，最终价款以审计为准）	已竣工验收	疫情期间紧急采购

根据相关项目合同及发行人的说明，实际执行中，上述项目均按照行业惯例约定了竣工审计结算条款，以保证交易定价的公允性，具体如下：

序号	项目名称	具体条款
1	四川大学华西医院传染科负压 ICU 病房改造工程	1、合同金额以发包人委托的第三方结算审计公司出具的审计报告为准。
2	合肥市滨湖医院感染病区扩建医疗专项项目	1、医疗专项工程造价暂定 1100 万元，最终价款以审计为准。 2、工程完工付合同工程量的 75%工程款。决算审计结束后付至决算价的 97%，剩余 3%质保金分两次不计利息支付。

因此，上述项目最终交易定价均以竣工结算审计为准，定价具有公允性。

综上，本所认为，报告期内，发行人施工合同单项金额在 400 万元以上的政府采购项目中，存在 2 项客户于疫情期间的紧急采购项目未履行招投标程序，根据相关规定，该等项目不属于应当招投标而未招投标的情形；该等项目的最终交易定价均以竣工结算审计为准，定价具有公允性；此外，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。

四、问题 5. 关于前次申报

申报材料及审核问询回复显示，发行人曾于 2015 年 6 月申报中小板 IPO，于 2017 年 5 月被否，原因之一系：实际控制人控制的企业四川简阳港通经济技术开发区有限公司（以下简称经开公司）的员工蒲娟、樊秀珍设立的四川深康气体有限公司（以下简称深康气体）经营范围与发行人存在重合，且报告期内与发行人存在房屋租赁及资金拆借的情况。2017 年 7 月，深康气体完成注销。

请发行人：（1）补充说明深康气体注销的合法合规性，相关员工蒲娟、樊秀珍目前任职情况，是否持有其他企业并与发行人存在业务往来；本次申报时是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员及其近亲属持有的企业下属员工设立企业并与发行人存在业务往来的情形，若是，说明背景，交易具体内容，定价依据及公允性，对发行人业务真实性的影响。（2）结合《企业会计准则》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》（以下简称《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、发行人律师发表明确意见。

（一）补充说明深康气体注销的合法合规性，相关员工蒲娟、樊秀珍目前任职情况，是否持有其他企业并与发行人存在业务往来；本次申报时是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员及其近亲属持有的企业下属员工设立企业并与发行人存在业务往来的情形，若是，说明背景，

交易具体内容，定价依据及公允性，对发行人业务真实性的影响。

深康气体成立于 2015 年 5 月，注册资本为 600 万元。自成立至注销期间，深康气体注册资本未实缴到位，亦未实际对外开展业务，相关财务数据（未经审计）具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 4 月末/2017 年 1-4 月	2016 年末/2016 年	2015 年末/2015 年
总资产	181.71	181.70	35.12
净资产	-28.79	-28.80	-7.83
营业收入	-	-	-
净利润	0.01	-25.70	-7.83

1、补充说明深康气体注销的合法合规性，相关员工蒲娟、樊秀珍目前任职情况，是否持有其他企业并与发行人存在业务往来

（1）补充说明深康气体注销的合法合规性

根据深康气体的工商资料、相关主管部门出具的书面文件，深康气体履行的注销程序如下：

2017 年 5 月 17 日，简阳市国家税务局第四税务分局出具“简国税四税通[2017]482 号”《税务事项通知书》，决定准予核准深康气体注销登记；2017 年 5 月 26 日，简阳市地方税务局第一税务所出具“简地税税通[2017]1813 号”《税务事项通知书》，决定准予核准深康气体注销登记；2017 年 6 月 30 日，简阳市工商局出具“（简阳）登记内销字[2017]第 000181 号”《准予注销登记通知书》，决定准予深康气体注销登记。

综上，本所认为，深康气体注销已取得准予注销登记证明，注销程序符合当时有效的《公司法》《企业所得税法》《税收征收管理法实施细则》相关规定。

（2）相关员工蒲娟、樊秀珍目前任职情况，是否持有其他企业并与发行人存在业务往来

根据蒲娟、樊秀珍与经开公司签署的劳动合同、提供的报告期内的银行流水及本所律师对蒲娟、樊秀珍的访谈并经核查天眼查网站（<https://www.tianyancha.com/>），截至本补充法律意见书出具之日，蒲娟、樊秀珍均任职于经开公司，自深康气体注销以来，其均未持有其他企业，亦未与发行人存在业务往来。

2、 本次申报时是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员及其近亲属持有的企业下属员工设立企业并与发行人存在业务往来的情形，若是，说明背景，交易具体内容，定价依据及公允性，对发行人业务真实性的影响

根据控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表并经本所律师通过网络公开信息查询，截至报告期末，除发行人外，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员及其近亲属实际控制的其他企业具体如下：

序号	企业名称	与发行人的关联关系
1	经开公司	公司控股股东、实际控制人、董事、总经理陈永持股 57.05%并担任执行董事，公司董事、副总经理樊雄然持股 4.39%，公司董事文再敏持股 3.75%，公司董事、副总经理彭健持股 1.95%，公司董事、副总经理、董事会秘书陈兴根持股 1.61%，公司监事施文聪持股 1.25%，公司实际控制人胡世红持股 0.75%，胡世红之兄胡世俊持股 0.98%，胡世红之姐妹的配偶陈明元、刘晓枫分别持股 0.98%、0.36%
2	成都港日盛健康管理中心（有限合伙）	公司控股股东、实际控制人、董事、总经理陈永持股 6.67%，经开公司持股 47.33%
3	峨眉拖拉机	经开公司持股 100%
4	简阳颐信物业管理有限公司	经开公司持股 95%
5	成都兴非商务信息咨询中心（有限合伙）	经开公司持股 55%
6	深圳市羨鱼动力技术有限公司	公司控股股东、实际控制人、董事、总经理陈永之子陈叙持股 100%并担任该公司执行董事兼总经理
7	成都纽曼科技有限责任公司	发行人董事文再敏之姐张琴持股 51%并担任该公司执行董事
8	简阳市石桥镇益民蜀阳农贸市场管理有限公司	发行人董事、副总经理樊雄然之兄弟樊长然持股 100%并担任该公司执行董事兼总经理
9	新都区木兰镇发虎干杂经营部	发行人董事、副总经理彭健之姐妹的配偶杨发虎担任经营者
10	玫联国际贸易（上海）有限公司	公司董事 He George Xiaogang 之父 He Eric Yaozhong 持股 100%并担任该公司执行董事兼总经理

根据《审计报告》、发行人提供的关联交易相关协议、财务凭证、发行人就该等关联交易履行的内部决策程序文件等相关资料，报告期内，上述企业中仅经开公司、峨

眉拖拉机与公司存在业务往来，相关交易的背景、具体交易内容、定价依据及公允性，详见《招股说明书（申报稿）》“第七节/十、关联交易情况”相关内容。该等交易已履行相关审议程序，具有必要性、合理性与公允性，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响；公司已在申报材料中如实披露关联交易，对公司业务真实性不存在影响。

根据上表企业出具的书面说明、提供的截至 2022 年 6 月 30 日的员工名册及该等员工填写的调查问卷，截至 2022 年 6 月 30 日，公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员及其近亲属实际控制的其他企业中，除存在个别员工参股该企业、个别企业（经开公司、峨眉拖拉机）与公司发生业务往来的情形外，不存在下属员工设立企业并与公司存在业务往来的情形。

综上，本所认为，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员及其近亲属实际控制的其他企业中，仅经开公司、峨眉拖拉机与发行人存在业务往来，该等交易已履行相关审议程序，具有必要性、合理性与公允性，对发行人财务状况和经营成果不构成重大影响；发行人已在申报材料中如实披露上述关联交易，对发行人业务真实性不存在影响；截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员及其近亲属实际控制的其他企业中，除存在个别员工参股该企业、个别企业（经开公司、峨眉拖拉机）与发行人发生业务往来的情形外，不存在下属员工设立企业并与发行人存在业务往来的情形。

（二）结合《企业会计准则》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》（以下简称《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

经比对《企业会计准则第 36 号——关联方披露》（以下简称“《企业会计准则》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《创业板上市规则》”）、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）等相关法律法规的要求，公司已完整认定并于《招股说明书（申报稿）》中披露关联方。具体如下：

1、根据《企业会计准则》相关规定认定的情况

《企业会计准则》第四条相关规定	认定情况	《招股说明书（申报稿）》对应披露章节	是否完整、准确
-----------------	------	--------------------	---------

1、该企业的母公司	不适用	不适用	不适用
2、该企业的子公司	港通医用设备、康泰运输、港通医疗工程、上海可达、港通物资贸易、成都可达可、美迪法	“第七节 / 九 / （三）子公司、合营企业和联营企业”	是
3、与该企业受同一母公司控制的其他企业	不适用	不适用	不适用
4、对该企业实施共同控制的投资方	陈永、胡世红	“第七节 / 九 / （一）控股股东及实际控制人”	是
5、对该企业施加重大影响的投资方	GT South	“第七节 / 九 / （二）持股 5%以上的其他股东”	是
6、该企业的合营企业	不适用	不适用	不适用
7、该企业的联营企业	三维海容（注）	“第七节 / 九 / （三）子公司、合营企业和联营企业” “第七节 / 九 / （七）报告期内曾存在关联关系的主要关联方”	是
8、该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员	陈永、胡世红及其关系密切的家庭成员	“第七节 / 九 / （五）公司主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员”	是
9、该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员	公司董事陈永、樊雄然、陈兴根、彭健、文再敏、He George Xiaogang、钟洪明、杜云波、陈启明，监事施文聪、李可嘉、李兰英，非董事高级管理人员喻波、张秋、刘洪兵，及上述人员关系密切的家庭成员	“第七节 / 九 / （五）公司主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员”	是
10、该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业	详见《招股说明书（申报稿）》之“第七节 / 九 / （四）控股股东、实际控制人控制的其他企业” “第七节 / 九 / （六）公司主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司控股股东、实际控制人控制的公司以外的其他企业”	“第七节 / 九 / （四）控股股东、实际控制人控制的其他企业” “第七节 / 九 / （六）公司主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司控股股东、实际控制人控制的公司以外的其他企业”	是

注：报告期初，三维海容系公司联营企业；2020年5月，公司签署股权转让协议将持有的三维海容全部股权对外转出，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，但截至本补充法律意见书出具日已不属于公司关联方。

2、根据《创业板上市规则》《审核问答》相关规定认定的情况

《创业板上市规则》相关规定		认定情况	《招股说明书（申报稿）》对应披露章节	是否完整、准确
7.2.3 关联法人	1、直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织	不适用	不适用	不适用
	2、由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	不适用	不适用	不适用
	3、由上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	详见《招股说明书（申报稿）》之“第七节 / 九 / （六）公司主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司控股股东、实际控制人控制的公司以外的其他企业”	“第七节 / 九 / （六）公司主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司控股股东、实际控制人控制的公司以外的其他企业”	是
	4、持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人	GT South	“第七节 / 九 / （二）持股 5%以上的其他股东”	是
	5、中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织	不适用	不适用	不适用
7.2.5 关联自然人	1、直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人	陈永	“第七节 / 九 / （一）控股股东及实际控制人”	是
	2、上市公司董事、监事及高级管理人员	公司董事陈永、樊雄然、陈兴根、彭健、文再敏、He George Xiaogang、钟洪明、杜云波、陈启明，监事施文聪、李可嘉、李兰英，非董事高级管理人员喻波、张秋、刘洪兵	“第七节 / 九 / （五）公司主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员”	是
	3、直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员	不适用	不适用	不适用
	4、本条第 1 项至第 3 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的	公司董事陈永、樊雄然、陈兴根、彭健、文再敏、He George Xiaogang、钟洪明、杜云波、陈启明，监事施文聪、李可嘉、李	“第七节 / 九 / （五）公司主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员”	是

	子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	兰英，非董事高级管理人员喻波、张秋、刘洪兵，上述人员关系密切的家庭成员		
	5、中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人	不适用	不适用	不适用
7.2.6 视同关联人	1、因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有本规则第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的	不适用	不适用	不适用
	2、过去十二个月内，曾经具有第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的	详见“第七节/九/（七）报告期内曾存在关联关系的主要关联方”	“第七节 / 九 / （七）报告期内曾存在关联关系的主要关联方”	是

综上，本所认为，发行人已按照相关规定完整认定并披露关联方。

五、问题 6. 关于实际控制人控制的其他企业

申报材料及审核问询回复显示：（1）发行人实际控制人控制的企业成都深冷液化设备股份有限公司（以下简称深冷股份）主营业务包含气体、液体分离及纯净设备制造及销售、气体压缩机制造，与发行人业务存在重合，且与发行人采购内容存在重合；（2）经开公司由发行人参与设立，2012 年 6 月发行人将其控制权转让至发行人实际控制人陈永；（3）四川峨眉拖拉机有限公司（以下简称峨眉拖拉机）原系国有企业，2000 年 8 月发行人收购其控制权，又于 2011 年 12 月将其股权转让至经开公司。

请发行人：（1）补充说明深冷股份的实际控制人情况，经开公司收购该企业股权的背景，定价依据及公允性；深冷股份主要财务数据，主营业务及主要产品，核心技术情况，与发行人主营

业务及主要产品、核心技术是否存在重合；报告期内主要客户、供应商情况，与发行人是否存在重合；发行人相关技术是否存在由深冷股份及其实际控制人、董事、监事、高管人员、核心技术人员而来的情形；报告期内深冷股份与发行人是否存在业务及资金往来；（2）参照《审核问答》的相关内容，说明深冷股份是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况；（3）说明发行人参与设立经开公司又将其控制权转让至实际控制人的原因，定价依据及公允性；（4）说明发行人收购峨眉拖拉机控制权的背景，定价依据及合理性，程序的完整合规性，是否存在国有资产流失的情形；发行人将该企业股权转让至经开公司的原因，转让时该企业经营情况，主要财务数据，定价依据及公允性；报告期内该企业主要财务数据情况，对发行人业务的影响；（5）说明上述企业是否存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）深冷股份的实际控制人情况，经开公司收购该企业股权的背景，定价依据及公允性；深冷股份主要财务数据，主营业务及主要产品，核心技术情况，与发行人主营业务及主要产品、核心技术是否存在重合；报告期内主要客户、供应商情况，与发行人是否存在重合；发行人相关技术是否存在由深冷股份及其实际控制人、董事、监事、高管人员、核心技术人员而来的情形；报告期内深冷股份与发行人是否存在业务及资金往来

1、深冷股份实际控制人情况，经开公司收购该企业股权的背景，定价依据及公允性

根据深冷股份（证券代码：300540）相关公告，2022年3月，经深冷股份2022年

第一次临时股东大会审议通过，其公司名称已变更为四川蜀道装备科技股份有限公司，简称“蜀道装备”。为便于阅读，本文仍统一沿用其更名前简称“深冷股份”。

（1）深冷股份实际控制人情况

根据深冷股份相关公告，报告期内，深冷股份控股股东、实际控制人发生了变更。基本情况如下：

自报告期初至 2021 年 1 月，深冷股份原控股股东暨实际控制人为自然人谢乐敏，深冷股份 7 名自然人股东为谢乐敏的一致行动人。

自 2021 年 1 月至今，因控制权转让，深冷股份的控股股东变更为蜀道交通服务集团有限责任公司（原名为四川交投实业有限公司，后更名为蜀道交通服务集团有限责任公司，以下简称“蜀道服务集团”），深冷股份的实际控制人变更为四川省政府国有资产监督管理委员会（以下简称“四川省国资委”）。

（2）经开公司收购该企业股权的背景，定价依据及公允性

根据发行人及实际控制人陈永出具的说明，2001 年 11 月，深冷股份原实际控制人谢乐敏等人筹备创业，基于公司实际控制人陈永与谢乐敏系朋友关系，以及业务发展带来的对外财务投资需求，公司通过经开公司（系公司当时的控股子公司，公司已于 2012 年 6 月将持有的经开公司全部出资额转让给陈永及其他自然人）与谢乐敏等 9 名自然人共同投资设立成都深冷空分设备工程有限公司（曾先后更名为“成都深冷投资管理有限公司”“成都深冷企业管理咨询有限公司”，以下简称“深冷空分”）。其中，经开公司以 1 元/每 1 元出资额出资 40 万元，持有深冷空分 20%股权。

根据深冷股份相关公告，2008 年 4 月，深冷空分以货币出资设立成都深冷液化设备有限公司（深冷股份前身，以下简称“成都深冷”），持有成都深冷 100%股权。因此，经开公司通过深冷空分间接持有成都深冷 20%股权。

2012 年 10 月，为简化股权层次，深冷空分向其股东（经开公司及谢乐敏等 12 名自然人）转让其所持有的成都深冷股权，深冷空分各股东对成都深冷由间接持股变为直接持股。本次转让系持股层次的调整，各受让方转让前通过深冷空分间接持有成都深冷的股权比例与转让后直接持有成都深冷的股权比例一致，转让价格均为 1 元/每 1 元出资额，转让价格公允。具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让的出资额 （万元）	转让总价 （万元）	转让后受让方持股比例
1	深冷空分	谢乐敏	220	220	20.00%
2		文向南	99	99	9.00%
3		程源	88	88	8.00%
4		黄肃	66	66	6.00%
5		肖辉和	66	66	6.00%
6		张建华	55	55	5.00%
7		崔治祥	55	55	5.00%
8		唐钦华	55	55	5.00%
9		邹磊	55	55	5.00%
10		李立清	55	55	5.00%
11		刘应国	44	44	4.00%
12		夏志辉	22	22	2.00%
13		经开公司	220	220	20.00%
合计			1,100	1,100	100.00%

注：成都深冷实际控制人为谢乐敏；谢乐敏于 2012 年 12 月 22 日与文向南、程源、黄肃、肖辉和、张建华、崔治祥、唐钦华等 7 人签署了《关于一致行动的协议》。

综上，基于公司实际控制人陈永与谢乐敏（深冷股份原实际控制人）系朋友关系，以及公司业务发展带来的对外财务投资需求，公司于 2001 年通过彼时控股子公司经开公司投资设立深冷空分，并通过深冷空分间接投资设立深冷股份前身成都深冷；2012 年，经持股层次调整后，经开公司直接持有成都深冷 20% 股权。上述经开公司出资设立相关主体及股权转让的价格均为 1 元/每 1 元出资额，定价公允。

2、深冷股份主要财务数据，主营业务及主要产品，核心技术情况，与发行人主营业务及主要产品、核心技术是否存在重合

根据深冷股份相关公告，2019-2021 年，深冷股份主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年/2021 年末	2020 年/2020 年末	2019 年/2019 年末
总资产	117,303.93	120,346.52	94,232.78
净资产	53,180.40	58,913.04	56,617.16
营业收入	53,324.45	51,872.36	43,534.93
净利润	-7,209.48	1,376.77	946.29

根据深冷股份相关公告，深冷股份长期致力于气体低温液化与分离技术工艺的研

究，专注于天然气液化及液体空分领域。报告期内，深冷股份与公司主营业务、主要产品及核心技术方面均不存在重合。具体如下：

项目	深冷股份	港通医疗	是否重合
主营业务	➤ 为客户提供天然气液化与液体空分工艺包及处理装置	➤ 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	否
主要产品	➤ 天然气液化装置、焦炉气液化装置、煤层气液化装置、空气分离装置、化工尾气和轻烃回收装置、氧氮液化装置、HYCO 分离装置、LNG/L-CNG 加气站、氢加注站、大型低温液体储槽、增压透平膨胀机组等	➤ 医用气体装备及系统方面：主要提供成套设备，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、医用分子筛制氧系统等II类医疗器械及其他成套设备 ➤ 医用洁净装备及系统方面：设计及安装净化空调系统、电气系统、智能控制系统及相关设备，主要应用于医院手术部、ICU、负压隔离病房等区域	否
核心技术	➤ 围绕气体分离和液化，在天然气液化装置、全液体空分装置、特种气体装置、交通装备等技术领域拥有多项自主研发的核心技术，并拥有深冷液体蓄能、富氧煤层气分离与液化、LNG 冷能利用、氢液化、氢储运及加注、氢气提取及液化等前端技术储备	➤ 围绕医用气体装备及系统、医院洁净装备及系统业务领域，通过自主研发和集成创新的方式构建包括相关专利、软件著作权及非专利技术在内的核心技术，主要包括医用气体供应源自动切换技术、医用液氧储罐高真空多层绝热技术、汽化器防结冰技术、医用手术部空气洁净技术等	否
行业分类	➤ C34-通用设备制造业	➤ C35-专用设备制造业	否

根据深冷股份相关公告，报告期内，LNG 装置、空分装置、储罐及储备站系深冷股份营业收入主要构成部分，三者合计占深冷股份营业收入的比重分别为 88.71%、96.18%、92.80%。公司营业收入则主要由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构成，与深冷股份具有明显差异。深冷股份收入结构具体如下：

单位：万元

产品分类	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LNG 装置	38,206.31	71.65%	42,666.17	82.25%	12,855.85	29.53%
空分装置	3,982.81	7.47%	3,916.03	7.55%	25,764.69	59.18%
储罐及储备站	7,295.05	13.68%	3,308.45	6.38%	未披露	未披露
其他类产品	3,625.09	6.80%	1,688.54	3.26%	4,466.55	10.26%

其他业务	215.19	0.40%	293.17	0.57%	447.84	1.03%
合计	53,324.45	100.00%	51,872.36	100.00%	43,534.93	100.00%

综上，深冷股份主营业务及主要产品、核心技术与发行人具有明显差异，不存在重合。

3、报告期内主要客户、供应商情况，与发行人是否存在重合

根据深冷股份提供的报告期内主要客户、供应商名单，报告期内，深冷股份前五大客户主要为各天然气/燃气公司或工程总包类公司，主要向其提供天然气液化工艺包及处理装置；前五大供应商主要为设备制造商或贸易商，主要向其采购压缩机、换热器等产品设备。

根据《招股说明书（申报稿）》，公司与深冷股份分属于不同的行业，具有不同的主营业务与产品，因此客户与供应商结构亦存在差异。公司客户主要是各级医疗卫生机构和工程总包类公司，并向其销售医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医疗设备等产品；供应商主要是各设备制造商或贸易商、施工分包公司，并向其采购医用吊桥及吊塔、管材、空压机等产品设备与施工分包等服务。

根据深冷股份提供的报告期内前五大客户与供应商名单，其与公司报告期内的客户、供应商均不存在重合。

4、发行人相关技术是否存在由深冷股份及其实际控制人、董事、监事、高管人员、核心技术人员而来的情形

由前述分析，公司核心技术集中于医用气体装备及系统、医院洁净装备及系统业务领域，且均来自于自主研发和集成创新。公司核心技术均是公司多年技术积累的结果，除公司董事陈永担任深冷股份股东代表董事外，公司董事、监事、高管人员、核心技术人员不存在曾就职于深冷股份的情形。

根据相关专利证书并经本所律师核查国家知识产权局网站（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>），截至2021年末，公司共取得专利82项，除1项实用新型专利（专利名称：牙科管道接口预埋件，专利号：ZL201921662200.8）和1项外观设计专利（专利名称：牙科管道接口预埋件，专利号：ZL201930543279.1）受让自广西医科大学附属口腔医院，其他均为原始取得。

综上，公司相关技术不存在来自于深冷股份及其实际控制人、董事、监事、高管

人员、核心技术人员的情形。

5、报告期内深冷股份与发行人是否存在业务及资金往来

根据发行人提供的报告期内的银行流水及发行人的说明，2018-2021 年，深冷股份与公司不存在业务及资金往来。

根据相关业务合同，2022 年 4-6 月，因项目建设需要，深冷股份与公司签署采购合同，向公司采购纯化器、LNG 闪蒸罐及产品气过滤器、低温精致吸附器等压力容器产品。上述产品具有较强的定制化特点，公司具备制造上述产品所需的压力容器制造资质（含 D 级真空绝热容器）以及丰富的同类型产品制造经验，符合深冷股份对相关产品制造工艺和交货周期的要求。在本次采购合同签署前，深冷股份作为国有企业，已按其内部规定向多家供应商履行询价、谈判等程序，并最终确定向公司采购。公司已就上述事项履行关联交易决策程序。

上述合同金额共计 248.00 万元，以公司 2021 年度主营业务收入计算，其所占比重为 0.37%，对公司财务状况及经营成果影响较小。

综上，本所认为，报告期内，深冷股份原实际控制人为谢乐敏，于 2021 年变更为四川省国资委。基于实际控制人陈永与谢乐敏（深冷股份原实际控制人）系朋友关系，以及业务发展带来的对外财务投资需求，2001 年发行人通过彼时控股子公司经开公司投资入股深冷空分，并于 2012 年受让深冷空分持有的深冷股份股权，由间接持股调整为直接持股；经开公司投资及受让股权的定价依据合理，具有公允性。报告期内，深冷股份主营业务及主要产品、核心技术与发行人不存在重合，主要客户、供应商与发行人不存在重合，发行人相关技术不存在由深冷股份及其实际控制人、董事、监事、高管人员、核心技术人员而来的情形。2018-2021 年，深冷股份与发行人不存在业务及资金往来；2022 年 4-6 月，深冷股份向发行人采购压力容器产品，交易背景具有合理性，发行人已就上述事项履行关联交易决策程序，相关合同金额占发行人主营业务收入比重较低，对发行人财务状况及经营成果影响较小。

（二）参照《审核问答》的相关内容，说明深冷股份是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况

《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》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》就同业竞争相关规定如下：

项目	规定	对应文件
主体范围	发行人控股股东（或实际控制人）及其近亲属全资或控股的企业	《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》
判断原则	“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或相似业务。核查认定该相同或相似的业务是否与发行人构成“竞争”时，应按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争；不能简单以产品销售地域不同、产品的档次不同等认定不构成同业竞争	《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》
重大不利影响	竞争方的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例达30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响	《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》

如前所述，报告期内，深冷股份控股股东由谢乐敏变更为蜀道服务集团，实际控制人由谢乐敏变更为四川省国资委，变更前后均不属于与公司受同一控股股东或同一实际控制人控制的企业。同时，深冷股份主营业务及主要产品与公司具有明显差异，核心技术、主要客户与供应商亦不存在重合。

综上，本所认为，报告期内，深冷股份不存在对公司构成重大不利影响同业竞争的情形。

（三）说明发行人参与设立经开公司又将其控制权转让至实际控制人的原因，定价依据及公允性

根据发行人的说明，2000年8月，四川港通（即公司前身）参与出资设立经开公司，由其开展房地产项目开发及物业管理服务。经开公司设立时，四川港通持有其60%股权，后经多次增资和股权转让，公司持股比例于2011年3月变更为100%。

根据发行人的说明、转让协议、工商资料等文件，2012年6月，因筹划IPO上市，基于聚焦主业、剥离不相关业务的原则，公司将持有的经开公司全部197万元出资额，以15.05元/每1元出资额的价格分别转让给陈永、樊雄然等33名自然人。本次转让完成后，经开公司控股股东由公司变更为陈永，实际控制人未发生变更。

根据中京民信（北京）资产评估有限公司评估并出具的京信评报字[2012]第008号《四川简阳港通集团有限公司股权转让项目四川简阳港通经济技术开发区有限公司股东

全部权益价值资产评估报告》，经开公司股东全部权益于评估基准日 2012 年 3 月 31 日所表现的公允市场价值为 2,964.66 万元。本次股权转让价格系基于上述评估结果，由交易各方协商确定，定价依据合理且具有公允性。

综上，本所认为，发行人因开展房地产项目开发及物业管理服务，于 2000 年参与出资设立并控股经开公司。2012 年，因筹划 IPO 上市，基于聚焦主业、剥离不相关业务的原则，发行人剥离经开公司，具有合理性；发行人投资及转让经开公司股权的定价依据合理，具有公允性。

（四）说明发行人收购峨眉拖拉机控制权的背景，定价依据及合理性，程序的完整合规性，是否存在国有资产流失的情形；发行人将该企业股权转让至经开公司的原因，转让时该企业经营情况，主要财务数据，定价依据及公允性；报告期内该企业主要财务数据情况，对发行人业务的影响

1、发行人收购峨眉拖拉机控制权的背景，定价依据及合理性，程序的完整合规性，是否存在国有资产流失的情形

（1）发行人收购峨眉拖拉机控制权的背景

根据峨眉拖拉机的工商资料，在发行人收购峨眉拖拉机前，峨眉拖拉机的控股股东为资阳市财政局，资阳市财政局的持股比例为 62.50%。

根据《资阳市经济贸易委员会关于处置四川峨眉拖拉机有限公司资产的请示》（资经贸[2002]191 号），2002 年 8 月，鉴于峨眉拖拉机生产经营困难，资阳市人民政府决定峨眉拖拉机停产并有偿转让该企业资产。

根据发行人的说明，2002 年前后，公司在前期发展基础上，提出了多元化经营、全方位发展的经营目标。当时，公司一定程度看好农机制造行业，并考虑到公司具备一定的资金实力、现成的生产场所与齐全的机加工设备，可以弥补峨眉拖拉机生产的短板，因此公司决定收购峨眉拖拉机。

基于上述背景，公司于 2002 年 12 月与资阳市财政局签署股权转让协议，受让峨眉拖拉机 62.50% 股权。本次股权转让同时，四川眉山县东升齿轮有限公司将其持有峨眉拖拉机 37.50% 股权以 0 元转让给公司子公司四川简阳康泰器械有限公司（后更名为“四川简阳康泰运输有限公司”）。

（2）定价依据及合理性，程序的完整合规性，是否存在国有资产流失的情形

①定价依据及合理性

根据相关资料，公司本次受让资阳市财政局持有峨眉拖拉机 62.50%股权的定价为 5 万元。同时，公司向资阳市财政局偿还峨眉拖拉机所欠资阳市财政局的 100 万元借款。定价依据具体如下：

根据四川雄州会计师事务所有限责任公司（以下简称“雄州会计师”）出具的川雄会评报（2002）字第 89 号《四川峨眉拖拉机有限公司改制整体资产评估报告书》，在评估基准日（2002 年 8 月 12 日），峨眉拖拉机净资产总额为 51.62 万元。2002 年 11 月 5 日，资阳市财政局出具资财企[2002]30 号《资阳市财政局对四川峨眉拖拉机有限公司改制整体资产评估项目予以核准的函》，对该评估报告予以核准。

根据雄州会计师出具的川雄会师审（2002）字第 43 号《审计报告》，2001 年 2 月至 2002 年 8 月 12 日，峨眉拖拉机营业利润和净利润分别为-47.84 万元、-8.59 万元。

根据《资阳市经济贸易委员会关于处置四川峨眉拖拉机有限公司资产的请示》（资经贸[2002]191 号），为尽快按雄州会计师上述评估确认数额有偿转让峨眉拖拉机整体资产，减少损失，确定本次转让底价为 5 万元以上，由受让方承担峨眉拖拉机所有债权债务，并在转让合同签订时归还峨眉拖拉机向资阳市财政局的借款。

此外，根据《资阳市人民政府关于四川峨眉拖拉机有限公司资产移交有关问题的处理意见》（资府函（2003）104 号），峨眉拖拉机在前述股权转让过程中存在债权不实等问题，若将不实额冲抵资产评估值，则峨眉拖拉机净资产总额为-16.80 万元，低于股权转让的对价 5 万元。

综上，本次交易中，资阳市财政局及时收回 100 万元借款本金，并以不低于转让底价的价格取得 5 万元股权转让款。此外，考虑峨眉拖拉机存在的资产不实问题后，其经冲抵调整的净资产评估值为-16.80 万元，则资阳市财政局的股权转让对价高于调整后的评估值。因此，资阳市财政局以上述价格转让出资额具有合理性。

②程序的完整合规性、是否存在国有资产流失的情形

根据当时有效的《国有资产评估管理办法》（国务院令第 91 号）相关规定，国有资产占有单位有资产拍卖、转让与企业兼并、出售等情形的，应当进行资产评估；国有资产评估按照申请立项、资产清查、评定估算、验证确认的程序进行。

根据《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部令第 14 号）相关规定，占有

单位有资产转让、置换、拍卖与除上市公司以外的整体或者部分产权（股权）转让等行为的，应当对相关国有资产进行评估；经国务院批准实施的重大经济事项涉及的资产评估项目，由财政部负责核准，经省级（含计划单列市）人民政府批准实施的重大经济事项涉及的资产评估项目，由省级财政部门（或国有资产管理部門）负责核准；除前款规定的核准项目以外，对资产评估项目实行备案制，地方管理的占有单位的资产评估项目备案工作比照前款规定的原则执行。

根据当时有效的《四川省企业国有资产有偿转让管理暂行办法》相关规定，有偿转让地方管理的企业国有资产（企业全部或部分产权、整体资产），应经县级以上人民政府同意，报上级人民政府或地区行政公署批准。

经本所律师赴资阳市档案馆、资阳市财政局、资阳市经济和信息化局查询，就前述峨眉拖拉机股权转让事项，因年代久远，部分履行国有产权转让程序资料未能查询取得，但已履行了资产评估、评估结果核准程序，并经资阳市人民政府同意。相关佐证文件如下：

日期	文件名称	发文单位	相关内容
2002.11.5	资阳市财政局对四川峨眉拖拉机有限公司改制整体资产评估项目予以核准的函	资阳市财政局	明确峨眉拖拉机改制整体资产评估项目已经资阳市人民政府批准、明确评估结果的有效性
2002.12.9	资阳市经济贸易委员会关于处置四川峨眉拖拉机有限公司资产的请示	资阳市经济贸易委员会	介绍峨眉拖拉机生产经营情况与评估结果、明确峨眉拖拉机处置原则、介绍议标情况并确认由公司受让相关资产
2003.8.13	资阳市人民政府关于四川峨眉拖拉机有限公司资产移交有关问题的处理意见	资阳市人民政府	明确公司已兼并收购峨眉拖拉机的事项、明确在资产移交中存在未移交物资和债权不实等问题的解决方式

2022 年 7 月 21 日，资阳市人民政府出具《关于峨眉拖拉机厂转让的证明》，确认“经履行相关国有资产转让程序，并经资阳市人民政府批准，2003 年，资阳市财政局将其持有的峨眉拖拉机 100 万元出资额（持股比例 62.5%），转让给四川简阳港通集团有限公司（现名为四川港通医疗设备集团股份有限公司）。上述股权转让行为已履行了主要的审批决策及资产评估、评估结果核准程序，转让行为真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在国有资产流失的情形。”

根据峨眉拖拉机的工商资料、本所律师核查天眼查网站（<https://www.tianyancha.com/>）、裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>），截至本补

充法律意见书出具之日，上述股权转让已办理了相应的工商登记手续，且该等股权转让行为发生至今，未因此发生权属纠纷，亦无相关主管部门否定该等股权转让的法律效力，工商登记主管机关对于峨眉拖拉机的历次工商登记事项均正常办理，且未对上述股权转让行为提出异议。

此外，基于筹划 IPO 上市、剥离不相关主业等因素，公司及控股子公司康泰运输已于 2011 年 12 月将持有的峨眉拖拉机全部出资额转让给经开公司。

就历史上公司收购峨眉拖拉机控制权的事项，公司实际控制人陈永、胡世红承诺：“如未来任何主体对历史上港通医疗收购峨眉拖拉机控制权事项主张权益的，由本人负责解决。如因此造成港通医疗损失的，本人将承担全部责任。”

综上，本所认为，在峨眉拖拉机生产经营困难、资阳市政府拟退出峨眉拖拉机、发行人自身发展战略所需的背景下，发行人收购了峨眉拖拉机控制权；本次股权转让的定价系综合考虑峨眉拖拉机实际经营状况及资产评估结果，不低于转让底价，交易价格具有合理性；因年代久远，部分履行国有产权转让程序资料未能查询取得，但本次股权转让已履行了资产评估、评估结果核准程序、并经资阳市人民政府同意，且资阳市人民政府已针对本次股权转让出具证明，确认本次转让真实有效、不存在国有资产流失的情形；此外，发行人及控股子公司已于 2011 年将持有的峨眉拖拉机全部出资额转让给经开公司；发行人实际控制人已就上述收购事项出具相关承诺。因此，上述情形对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

2、发行人将该企业股权转让至经开公司的原因，转让时该企业经营情况，主要财务数据，定价依据及公允性

2011 年 12 月，因筹划 IPO 上市，且峨眉拖拉机已无实质经营，基于聚焦主业、剥离不相关业务的原则，公司及控股子公司康泰运输先将持有的峨眉拖拉机全部出资额转让给经开公司；2012 年 6 月，公司将持有的经开公司全部 197 万元出资额分别转让给陈永、樊雄然等 33 名自然人，具体情况参见本题相关回复。

因此，公司将股权转让至经开公司系为剥离不相关业务而进行的前期内部调整，本次转让双方以 1 元/每 1 元出资额的价格进行等额转让，定价依据合理，具有公允性。

转让时，峨眉拖拉机已无实质经营，其 2010-2011 年主要财务数据（未经审计）如下表所示：

单位：万元

项目	2011 年/2011 年末	2010 年/2010 年末
总资产	203.99	188.49
净资产	-34.57	-28.09
营业收入	-	-
净利润	-6.49	-8.13

3、报告期内该企业主要财务数据情况，对发行人业务的影响

2019-2021 年，峨眉拖拉机主要财务数据情况（未经审计）如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年/2021 年末	2020 年/2020 年末	2019 年/2019 年末
总资产	177.60	162.00	152.75
净资产	-55.22	-65.05	-71.49
营业收入	17.22	15.06	5.43
净利润	9.83	6.44	-1.03

报告期内，公司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，主要用作不锈钢板等原材料的存放与切割下料。该部分厂房相距公司主要生产经营厂区较近，有利于公司有效协调利用空间、提升生产经营效率；租赁面积占公司生产经营面积比重较低，不属于核心生产场所。双方以该厂房所处地段同类工业物业的租金水平为参照，综合考虑其所处地理位置、厂房物业面积、工业用途等因素，协商确定租金。

综上，本所认为，报告期内，峨眉拖拉机未实际开展业务，发行人存在向其租赁部分厂房的情形，不属于核心生产场所，且关联交易金额较小、定价公允，对发行人业务不构成重大影响。

（五）说明上述企业是否存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形

根据发行人的说明及相关财务凭证，2018-2019 年，基于税务筹划考虑，经开公司代公司向员工支付归属于 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。公司已于 2020 年 12 月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发薪酬的行为。上述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，不会对公司独立性构成实质性不利影

响。

经核查，本所认为，报告期内，除上述已规范的代发薪酬情形外，上述企业不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形。

六、问题 7. 关于房屋租赁

申报材料显示：申报材料及审核问询回复显示，截至 2021 年 12 月 31 日发行人有 34 处房屋出租人未就租赁合同办理租赁登记备案手续，发行人未说明存在权属瑕疵的租赁房产的具体情况及其影响。

请发行人列表说明出租人未就租赁合同办理租赁登记备案手续的租赁房产的情况，用途，占发行人生产经营比重情况；发行人租赁房产中是否存在所在土地为集体用地、划拨用地、无法获得权属证明或其他权属瑕疵的情况，若是具体说明情况及影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

(一) 请发行人列表说明出租人未就租赁合同办理租赁登记备案手续的租赁房产的情况，用途，占发行人生产经营比重情况

根据发行人的说明与承诺并经核查发行人的租赁协议、房屋租赁备案资料及租赁物业产权证明，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人已承租且截至本补充法律意见书出具之日租赁关系仍然持续的租赁房产共 28 处，其基本情况、用途等详见本补充法律意见书附件一。上述房产中，出租人未就租赁合同办理租赁登记备案手续的租赁房产共 24 处，其中，有 4 处用于外地办事处或子公司办公联络等生产经营用途，其余 20 处用于员工住宿等非生产经营用途。具体如下：

序号	租赁物业	租赁面积 (m^2)	用途	占公司生产经营面积比重
1	广西省南宁市江南区亭洪路 48-1 号南宁江南万达广场 A2 号楼 16 层 1615 号	87	生产经营用途（外地办事处或子公司办公联络）	0.30%

2	合肥市蜀山区潜山路 888 号百利商务中心办公室 2-办 1315-16 室	110.68	生产经营用途（外地办事处或子公司办公联络）	0.38%
3	南京市建邺区凤凰和熙文化广场 1303 室	113.11	生产经营用途（外地办事处或子公司办公联络）	0.39%
4	上海浦东新区川沙路 6999 号 49 幢 5005 室	109	生产经营用途（外地办事处或子公司办公联络）	0.37%
小计		419.79	-	1.44%
5	其余 20 处	2,407.95	非生产经营用途（员工住宿）	-

注：占公司生产经营面积比重=租赁面积/公司生产经营面积；公司生产经营面积=截至 2021 年末公司用于生产经营的自有房屋建筑物面积+2021 年末公司已承租且截至本补充法律意见书出具之日租赁关系仍然持续的用于生产经营用途的租赁房产面积。

由上表，公司上述未就租赁合同办理租赁登记备案手续的租赁房产中，共 4 处用于外地办事处或子公司办公联络等生产经营用途，该部分租赁房产的面积占公司生产经营面积的比例为 1.44%，占比较小。除此外，其余租赁房产主要用于员工住宿等非生产经营用途。公司核心生产场所均为自有房产和土地，不依赖于上述租赁物业。

（二）发行人租赁房产中是否存在所在土地为集体用地、划拨用地、无法获得权属证明或其他权属瑕疵的情况，若是具体说明情况及影响

根据发行人的说明与承诺并经核查发行人的租赁协议、相关房东提供的说明、房屋租赁备案资料及租赁物业产权证明，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人租赁房产中不存在所在土地为集体用地、划拨用地的情形；有 1 处租赁房产暂未办理产权证。根据房东说明，该房产属于回迁房，需待回迁工作完毕后，由相关部门统一办理产权证书。上述暂未办理产权证书的租赁房产位于昆明市西山区云山路海伦堡中央广场 5-5 房号 1809，为公司向自然人范桂英租赁，租赁面积 115 m²，用于员工住宿。

《中华人民共和国民法典》第一百五十三条规定：“违反法律、行政法规的强制性规定的民事法律行为无效。但是，该强制性规定不导致该民事法律行为无效的除外。违背公序良俗的民事法律行为无效。”第七百二十三条规定：“因第三人主张权利，致使承租人不能对租赁物使用、收益的，承租人可以请求减少租金或者不支付租金。第三人主张权利的，承租人应当及时通知出租人。”

根据发行人的说明及承诺，公司将该处房产用于非生产经营用途的员工住宿，租赁面积较小，亦不属于公司核心生产场所。如未来租赁关系被终止，公司有能力在较短时间内找到替代性租赁物业。同时，若因出租方对所出租房屋存在权利上的瑕疵而

导致承租人发生损失的，公司可依据《中华人民共和国民法典》的有关规定及租赁合同的约定向出租方索赔。就上述事项，公司实际控制人陈永、胡世红已出具承诺，若因租赁物业未提供房屋产权证明文件的情形，致使公司被相关主管部门处以罚款、被任何第三方主张权利，或是被要求搬迁，其将承担该等搬迁成本、损失及罚款，保证公司业务经营不会因上述租赁事宜受到不利影响。

因此，公司存在租赁未取得权属证书物业的情形，不会对公司的持续经营及本次发行上市造成重大不利影响。

综上，本所认为，截至报告期末，发行人未就租赁合同办理租赁登记备案手续的租赁房产，共 4 处用于外地办事处或子公司办公联络等生产经营用途，该部分租赁房产的面积占发行人生产经营面积的比例较小。除此外，其余租赁房产主要用于员工住宿等非生产经营用途。发行人核心生产场所均为自有房产和土地，不依赖于租赁物业。发行人租赁房产中不存在所在土地为集体用地、划拨用地的情形，有 1 处房屋暂未办理产权证书，系属于回迁房、需待回迁工作完毕后由相关部门统一办理产权证书。发行人将该租赁房产用于非生产经营用途的员工住宿，租赁面积较小，亦不属于发行人核心生产场所；如未来租赁关系被终止，发行人有能力在较短时间内找到替代性租赁房产；同时，若因出租方对所出租房屋存在权利上的瑕疵而导致承租人发生损失的，发行人可依据相关规定及合同约定向出租方索赔；发行人实际控制人已对相关情形可能导致的损失承诺赔偿。因此，发行人存在租赁未取得权属证书物业的情形，不会对发行人的持续经营及本次发行上市造成重大不利影响。

七、问题 8. 关于行政处罚

申报材料及审核问询回复显示，2022 年 3 月发行人因在项目投标中提供的投标文件与其他 4 家单位的投标文件多处错误异常一致，属于串通投标行为，被德州市城市管理局处以罚金 22.38 万元。

请发行人补充说明该处罚的具体情况，涉及各主体及项目情况，涉及项目金额、已确认收入金额及占比，相关处理是否已结

束，发行人实际控制人、董事、监事、高管人员及相关主要责任人员是否面临刑事立案侦查；结合相关规定，说明该事项是否构成重大违法违规，对本次发行上市是否构成实质性法律障碍。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

(一) 请发行人补充说明该处罚的具体情况，涉及各主体及项目情况，涉及项目金额、已确认收入金额及占比，相关处理是否已结束，发行人实际控制人、董事、监事、高管人员及相关主要责任人员是否面临刑事立案侦查

1、请发行人补充说明该处罚的具体情况涉及各主体及项目情况，涉及项目金额、已确认收入金额及占比，相关处理是否已结束

2022年3月7日，德州市城市管理局作出德执法行罚字（2021）4-5号《行政处罚决定书》，认为发行人2020年在德州市妇女儿童医院手术净化和医用气体系统建设项目投标中，提供的投标文件与其他4家单位的投标文件多处错误异常一致，属于串通投标行为，并依据《招标投标法实施条例（2019修订）》第六十七条第一款、《招标投标法（2017修正）》第五十三条等规定，对发行人按照项目中标金额千分之五从轻处罚人民币223,773.82元。

根据发行人的说明、前述《行政处罚决定书》及相关招标文件并经本所律师核查德州市公共资源交易中心网站（<http://ggzyjy.dezhou.gov.cn/TPFront/>），该项处罚涉及的招标人为德州财金投资控股集团有限公司，具体项目为德州市妇女儿童医院手术净化和医用气体系统建设项目，项目总控制价为44,795,347.81元。

根据发行人的说明、报告期内的收入明细表并经本所律师访谈发行人财务负责人，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未中标且后续未参与该项目、未针对该项目确认收入。

综上，本所认为，该项处罚涉及的招标人为德州财金投资控股集团有限公司；涉及的项目为德州市妇女儿童医院手术净化和医用气体系统建设项目，项目总控制价为44,795,347.81元；截至本补充法律意见书出具之日，发行人未中标且后续未参与该项

目、未针对该项目确认收入。

根据发行人的说明及提供的财务凭证，公司已于 2022 年 3 月 18 日缴纳上述罚款。

2022 年 3 月，德州市城市管理局出具说明，确认上述行为“系该公司首次在我市发生串标行为，不构成重大违法违规，因此，我局予以从轻处罚，港通医疗已及时足额缴纳罚款，我局已结案”，同时“依照相关法律规定未对港通医疗直接负责的主管人员和其他直接责任人员予以行政处罚，未移送司法机关。”

2、发行人实际控制人、董事、监事、高管人员及相关主要责任人员是否面临刑事立案侦查

（1）该事项不构成重大违法违规

《招标投标法（2017 修正）》第五十三条规定：“投标人相互串通投标或者与招标人串通投标的，投标人以向招标人或者评标委员会成员行贿的手段谋取中标的，中标无效，处中标项目金额千分之五以上千分之十以下的罚款，……情节严重的，取消其一年至二年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格并予以公告，直至由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。给他人造成损失的，依法承担赔偿责任”。

2022 年 3 月，德州市城市管理局出具说明，确认上述行为“系该公司首次在我市发生串标行为，不构成重大违法违规，因此，我局予以从轻处罚，港通医疗已及时足额缴纳罚款，我局已结案”，同时“依照相关法律规定未对港通医疗直接负责的主管人员和其他直接责任人员予以行政处罚，未移送司法机关。”

根据前述规定及德州市城市管理局出具说明，发行人所受罚款金额属于罚款区间的下限，且不属于情节严重行为，德州市城市管理局未将相关人员移送司法机关。

（2）相关主体出具的确认文件

① 检察院出具的证明

2022 年 7 月，简阳市人民检察院出具《证明》，确认：2018 年 1 月 1 日至 2022 年 7 月 26 日，公司及陈永在四川省简阳市辖区内不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪被判处刑罚；在上述期间任职的公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在简阳市辖区内未发现因涉嫌犯罪正在被

司法机关审查起诉的案件。

② 公安机关出具的无犯罪记录证明

根据公安机关对公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的无犯罪记录证明，确认上述人员在报告期内不存在犯罪记录。

③ 发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的关于不存在重大违法行为、诉讼、仲裁及行政处罚的承诺

根据发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺，报告期内，其不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

(3) 网络核查

根据本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<http://rmfygg.court.gov.cn/>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）查询，报告期内，发行人实际控制人、董事、监事、高管人员及相关主要责任人员不存在因刑事犯罪行为被立案侦查、起诉的情形。

综上，本所认为，上述行政处罚涉及的招标人为德州财金投资控股集团有限公司，涉及的项目为德州市妇女儿童医院手术净化和医用气体系统建设项目，项目总控制价为 44,795,347.81 元；截至本补充法律意见书出具之日，发行人未中标且后续未参与该项目，未针对该项目确认收入。截至本补充法律意见书出具之日，德州市城市管理局已结案且未将相关人员移交司法机关，发行人实际控制人、董事、监事、高管人员及相关主要责任人员未被公安机关/检察机关刑事立案侦查，前述事项不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

(二) 结合相关规定，说明该事项是否构成重大违法违规，对本次发行上市是否构成实质性法律障碍

1、该事项不构成重大违法违规，公司已取得主管部门出具的说明

《招标投标法（2017 修正）》第五十三条规定：“投标人相互串通投标或者与招标人串通投标的，投标人以向招标人或者评标委员会成员行贿的手段谋取中标的，中标

无效，处中标项目金额千分之五以上千分之十以下的罚款，……情节严重的，取消其一年至二年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格并予以公告，直至由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。给他人造成损失的，依法承担赔偿责任”。根据前述规定，发行人所受罚款金额属于罚款区间的下限，且不属于情节严重行为。

2022 年 3 月，德州市城市管理局出具说明，确认上述行为“系该公司首次在我市发生串标行为，不构成重大违法违规，因此，我局予以从轻处罚，港通医疗已及时足额缴纳罚款，我局已结案”，同时“依照相关法律规定未对港通医疗直接负责的主管人员和其他直接责任人员予以行政处罚，未移送司法机关。”

2、该事项未影响公司在德州市的业务投标，不会对公司正常开展业务产生重大不利影响

根据德州市公共资源交易网（<http://ggzyjy.dezhou.gov.cn/TPFront/>）发布的《德州市东部医疗中心项目医用气体工程中标公告》，发行人于 2022 年 6 月 8 日中标“德州市东部医疗中心项目医用气体工程”项目，项目投标报价为 26,961,289.00 元。因此，该事项未影响公司在德州市的业务投标，不会对公司正常开展业务产生重大不利影响。

综上，本所认为，前述发行人被德州市城市管理局行政处罚事项不构成重大违法违规，发行人已取得主管部门出具的说明。该事项未影响发行人在德州市的业务投标，不会对发行人正常开展业务产生重大不利影响。因此，该事项不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

本补充法律意见书正本一式四份。

（以下无正文，下接签章页）

（本页无正文，为《北京市金杜律师事务所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的补充法律意见书（二）》之签章页）

北京市金杜律师事务所



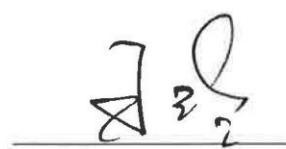
经办律师：


张如积


刘 滢


唐 琪

单位负责人：


王 玲

二〇二二年八月十六日

附件一：发行人租赁房产的基本情况、用途、所在土地是否为集体用地、划拨用地、无法获得权属证明等基本情况

序号	承租方	出租方	租赁物业	所属土地是否为集体用地、划拨用地	租赁面积 (m²)	租金	租赁期限	是否已提供权属证明文件	是否已办理房屋租赁备案	用途
1	发行人	贾国香	成都市成华区双庆路 26 号千居朝阳 8 幢 3 单元 1 楼 104 号	否	123.75	2,887.00 元/月	2020.9.1-2022.8.31	是	否	员工住宿
2	发行人	李皎	西安市雁塔区含光路南段东侧名仕花园 5-1-901	否	147.34	4,200.00 元/月	2019.9.10-2022.9.9	是	否	员工住宿
3	发行人	何健	阿勒泰路嘉和园二期小区 17 号楼 2 单元 601 号	否	174.00	3,600 元/月	2021.9.10-2022.9.10	是	否	员工住宿
4	发行人	北京嘉海物业管理有限公司	北京市昌平区回龙观东大街和谐家园一区 20 号楼 1 单元 302	否	124.93	5,500 元/月	2021.9.15-2022.9.15	是	否	员工住宿
5	发行人	华润置地（成都）发展有限公司	成都市成华区华润大厦第 11 层 05、06、07 单元	否	934.99	86,019.08 元/月	2017.9.25-2022.9.24	是	是	外地办事处或子公司办公联络
6	发行人	华润置地（成都）发展有限公司	成都市成华区华润大厦第 10 层 03 单元	否	342.97	36011.85 元/月	2021.10.15-2024.10.14	是	是	外地办事处或子公司办公联络

7	发行人	范桂英	昆明市西山区云山路海 伦堡中央广场 5-5 房号 1809	否	115.00	3,100 元/月	2021.11.1- 2022.10.30	否	否	员工住宿
8	发行人	何慧萍	番禺区桥南街南华路 168 号 12 座 2 梯 1302	否	88.03	4,300 元/月	2021.11.1- 2022.10.31	是	是	员工住宿
9	发行人	王静	重庆市渝北区龙溪街道 龙山路 72 号新城丽都 3 幢 2-14-1	否	126.26	2,300 元/月	2021.11.21 -2022.11.20	是	否	员工住宿
10	发行人	任亚 君、易 志伏	成都市成华区双成三路 18 号华润二十四城二期 17 栋 1 单元 3205	否	68.23	3,763.00 元/ 月	2020.11.14 -2022.11.13	是	否	员工住宿
11	发行人	任丽云	东西湖区三店两路 29 号 九坤新城一号二期 12 栋 1 单元 30 层 1 号	否	124.69	1,000 元/月	2021.12.7- 2022.12.6	是	否	员工住宿
12	发行人	峨眉拖 拉机	简阳市新市镇十里堂街 峨眉拖拉机有限公司	否	1,198.09	158,148.46 元/年	2020.1.1- 2022.12.31	是	是	仓储
13	发行人	袁路 德、朱 明子	广西省南宁市江南区亭 洪路 48-1 号南宁江南万 达广场 A2 号楼 16 层 1615 号	否	87.00	第一年 6,000.00 元/ 月；第二年 6,150.00 元/ 月；第三年 6,300.00 元/ 月	2020.5.1 -2023.4.30	是	否	外地办事 处或子公 司办公联 络
14	发行人	程永红	合肥市蜀山区合作化南 路 77 号求实领势花园 7 号楼 2705 室	否	86.5	2,917.00 元/ 月	2021.6.1 -2023.5.31	是	否	员工住宿

15	发行人	贺洋伟	兰州市城关区张掖路街道通渭路 31 号第 6 单元 9 层 901 室	否	116.43	52,857 元/年	2021.7.1-2023.6.30	是	否	员工住宿
16	港通医疗工程	赵红英	济南市槐荫区齐州路 3199 号绿地中央广场三区 2 号楼 1-704	否	113.46	2,850 元/月	2021.9.9-2024.9.9	是	否	员工住宿
17	发行人	卢超	武汉市江岸区塔子湖街青松路 258 号融公馆一期一栋 2 单元 10 层 1 号	否	135.1	4,200.00 元/月	2020.9.5-2023.9.4	是	否	员工住宿
18	发行人	曲文渊、杨浩	兰州市城关区雁北街道天水北路 1126 号 1 单元 3 层 301 室	否	131	68,000 元/年	2020.10.1-2023.10.1	是	否	员工住宿
19	发行人	彭玉泉	成都市成华区二环路东三段 40 号银河商厦 2 栋 5 层 1 号	否	150.02	3,571.50 元/月	2021.10.21-2023.10.20	是	否	员工住宿
20	发行人	王佩佩	广西省南宁市江南区亭洪路 58 号振宁星光广场 3 号楼 B 单元六层 602 房	否	95.24	3,200 元/月	2021.11.20-2023.11.20	是	否	员工住宿
21	发行人	何平	成都市成华区双庆路 99 号花样年华郡 7 栋 1 单元 1704 号	否	111.51	40,825 元	2021.12.11-2023.12.10	是	否	员工住宿
22	发行人	刘亮	济南市槐荫区金科世界城二区 4 号楼 2-3304	否	142.5	3,813 元/月	2021.7.23-2024.7.22	是	否	员工住宿
23	发行人	周雅伦	汉川市欢乐街 33 号老人民医院 6 栋 2 单元 101 室	否	78.80	916.67 元/月	2021.9.20-2024.9.19	是	否	员工住宿

24	发行人	杨晶	太原市五龙口街 85 号五龙花园（小区）10 栋 4 单元 11 楼 1103 号	否	130.97	3,000 元/月	2021.9.20-2024.9.20	是	否	员工住宿
25	发行人	焦锐、李必焕	合肥市蜀山区潜山路 888 号百利商务中心办公室 2-办 1315-16 室	否	110.68	前两年 10,500.00 元/月；后两年 11,025.00 元/月	2021.7.16-2025.7.15	是	否	外地办事处或子公司办公联络
26	发行人	张韬略	南京市建邺区江东中路 156 号栖庭小区 1 幢 2 单元 1708 号	否	112.22	7,900 元/月	2021.12.1-2026.11.30	是	否	员工住宿
27	发行人	王健	南京市建邺区凤凰和熙文化广场 1303 室	否	113.11	136,416 元/年，每两年递增 5%	2020.6.10-2030.6.9	是	否	外地办事处或子公司办公联络
28	上海可达	上海浦东川沙经济园区有限公司	上海浦东新区川沙路 6999 号 49 幢 5005 室	否	109	9,548.40 元/月	2021.7.15-2023.7.14	是	否	外地办事处或子公司办公联络