本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

四川港通医疗设备集团股份有限公司

Sichuan Gangtong Medical Equipment Group Co., Ltd

（四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号）

GANGT®

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

重要声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	发行不超过 2,500.00 万股，不低于发行后公司总股本的 25%。本次发行股份全部为新股，不涉及原股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 10,000.00 万股，均为境内上市流通的股份，不涉及境外上市外资股。
保荐人（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项：

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐机构及其他证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺请参见本招股说明书“附录：与投资者保护、本次发行上市相关的承诺”。

二、本次发行前滚存利润的分配安排及上市后股利分配政策

（一）本次发行前滚存利润的分配安排

公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润，在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东按持股比例共享。

（二）本次发行后的股利分配政策

本次发行后，公司的利润分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行前后的股利分配政策和决策程序以及差异情况”之“（一）本次发行上市后的股利分配政策”。

三、本公司特别提醒投资者关注以下风险因素

本公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的全部内容。

（一）市场竞争加剧的风险

公司所处的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域，市场规模巨大、前景广阔，从事该行业的企业以及潜在进入者较多。整体来看，我国在该领域起步较晚，相关企业经营规模普遍较小，技术水平与项目实施能力参差不齐，行业集中度较低，行业领军企业较少。行业中，从事装饰施工、部件生产等技术水平要求较低的企业众多，竞争相对激烈；从事规划设计、系统运维的企业相对较少，能为客户提供从设计、制造、集成到后期系统运维等一体化服

务的企业则更少，部分领先企业已在激烈的市场竞争中逐步展现出竞争优势。

未来，随着现代化医院建设标准、要求的不断提高，更有利于具备技术、品牌和综合服务能力的公司在竞争中胜出，市场集中度有望逐步提升。业务发展过程中，若无法持续保持竞争能力，公司将面临市场竞争加剧的风险，不利于巩固和提升公司在行业内的市场地位。

（二）产品质量风险

根据中华人民共和国住房和城乡建设部发布的《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）：“集中供应与管理的医用气体系统又称之为生命支持系统，用于维系危重病人的生命、减少病人痛苦、促进病人康复、改善医疗环境、驱动多种医疗器械工具等，具有非常重要的作用。

……

2.0.13 生命支持区域

病人进行创伤性手术或需要通过在线监护治疗的特定区域，该区域内的病人需要一定时间的病情稳定后才能离开。如手术室、复苏室、抢救室、重症监护室、产房等。”

现代化医院建设对医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统有严格的技术标准，在方案设计、实施能力、材料质地等方面要求较高。业务开展过程中，公司需高度重视产品质量，充分保障项目完成后的安全、稳定、高效运行。项目完成后，若出现质量问题或因此产生医疗责任事故，则可能导致相应的索赔、诉讼、吊销生产经营资质等情况，从而对公司的业绩和品牌产生较大不利影响。

（三）主要业务资质无法续期或被取消的风险

截至目前，公司已取得药品监督管理部门颁发的医疗器械生产许可证（川食药监械生产许 20149014 号/川食药监械生产许 20210011 号，生产Ⅱ类医疗器械）、第一类医疗器械生产备案凭证（川蓉食药监械生产备 20170010 号/川资食药监械生产备 20200002 号，生产Ⅰ类医疗器械）、医疗器械经营许可证（川蓉食药监械经营许 20160742 号，经营Ⅲ类医疗器械）和第二类医疗器械经营备案凭证（川蓉食药监械经营备 20163251 号，经营Ⅱ类医疗器械），并拥有医用中

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 25 项医疗器械注册证、备案凭证。此外，公司还具有市场监督管理部门颁发的压力容器制造、压力管道设计等相关的特种设备生产许可证，并取得住建部门颁发的机电工程施工总承包贰级、电子与智能化工程专业承包壹级、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、建筑装饰工程设计专项乙级等资质。

国家相关部门对上述资质进行严格审批、备案和管理，要求申报企业在规模、注册资本、经营业绩、人员构成及设备条件等方面必须全部达到资质所要求的标准才能给予颁发。未来，若公司违反相关资质管理规定或无法持续满足相关资质要求的条件，则面临主要业务资质无法续期或被取消的风险，从而对公司的生产经营产生较大不利影响。

（四）经营业绩下滑的风险

报告期各期，公司的营业收入分别为 45,732.98 万元、56,249.29 万元和 **68,141.21 万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,300.14 万元、5,900.43 万元和 **6,535.31 万元**。最近三年，公司的经营业绩呈增长趋势。长期来看，公司的经营业绩不仅受宏观经济、行业景气度等外部因素影响，也受自身经营管理水平、市场竞争策略选择等内部因素影响，公司需要持续拓展客户以获取订单。未来经营发展过程中，公司面临经营业绩下滑的风险。

（五）毛利率波动风险

报告期各期，公司的综合毛利率分别为 28.34%、30.90%和 **27.40%**。公司主营业务较为成熟，**报告期**毛利率相对稳定。考虑行业竞争、原材料价格、员工工资及下游客户议价能力变化等因素，公司的毛利率存在波动的风险。此外，未来如果有更多具有竞争力的对手进入该市场，竞争加剧有可能导致价格调整，从而对公司毛利率水平产生不利影响。

（六）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 38,980.16 万元、47,069.23 万元和 **57,470.44 万元**，同期公司的营业收入分别为 45,732.98 万元、

56,249.29 万元和 **68,141.21 万元**，最近三年末应收账款（含合同资产）余额占当期营业收入的比重分别为 85.23%、83.68%和 **84.34%**。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，整体来看应收账款（含合同资产）规模占营业收入的比例相对稳定。

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。

（七）经营活动产生的现金流量净额波动的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-889.10 万元、5,426.48 万元和 **2,667.55 万元**。2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额较 **2019 年**明显改善，主要原因如下：① 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。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。② 公司不断加强应收账款的催收力度，收款端相应改善。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。未来，如果客户不能按时结算或付款，将对公司经营活动产生的现金流量净额带来不利影响，公司存在经营活动产生的现金流量净额波动的风险。

四、财务报告审计截止日后的经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司的经营模式，项目的承接、实施与结算，主要材料的采购，主要产品的生产和销售，产业政策、税收政策、行业市场环境及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面，均未发生重大变化，整体经营情况良好。

目 录

第一节 释义 12
一、常用词语释义 12
二、专用技术词语释义 14
第二节 概览 18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 18
二、本次发行情况 18
三、发行人主要财务数据及财务指标 19
四、发行人主营业务经营情况 20
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 22
六、发行人选择的上市标准 25
七、发行人公司治理特殊安排 25
八、募集资金用途 26
第三节 本次发行概况 27
一、本次发行的基本情况 27
二、本次发行的有关机构 27
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 30
四、本次发行的有关重要日期 30
第四节 风险因素 31
一、创新风险 31
二、技术风险 32
三、经营风险 32
四、管理与内控风险 36
五、财务风险 37
六、募集资金投资项目风险 39
七、租赁物业法律瑕疵引致的相关风险 40
八、其他风险 40
第五节 发行人基本情况 41

一、发行人基本情况.....41
二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....41
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....64
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....64
五、发行人的股权结构及内部组织结构.....64
六、发行人分公司、子公司及参股公司情况.....67
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....74
八、发行人股本情况.....80
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....88
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议和作出的重要承诺及履行情况.....97
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况..97
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况.....98
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....100
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....101
十五、发行人股权激励及相关安排.....102
十六、发行人员工及其社会保障情况.....102
第六节 业务与技术.....106
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....106
二、发行人所处行业基本情况.....138
三、发行人在行业中的竞争地位.....172
四、发行人的销售情况和主要客户.....178
五、发行人的采购情况和主要供应商.....181
六、发行人主要固定资产和无形资产.....184
七、环境保护、安全生产和质量控制情况.....201
八、发行人核心技术和研发情况.....207
九、发行人境外经营及境外资产情况.....214
第七节 公司治理与独立性.....215
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况.....215

二、公司特别表决权或类似安排情况.....219
三、公司协议控制架构.....220
四、公司内部控制制度的情况简述.....220
五、发行人报告期内违法违规情况.....223
六、发行人资金占用和对外担保情况.....223
七、发行人的独立性.....224
八、同业竞争.....225
九、关联方及关联关系.....227
十、关联交易情况.....230
第八节 财务会计信息与管理层分析.....237
一、财务报表.....237
二、审计意见类型.....241
三、影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素.....244
四、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....248
五、主要会计政策和会计估计.....249
六、经注册会计师核验的非经常性损益表.....296
七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....297
八、报告期内的主要财务指标.....300
九、分部信息.....302
十、经营成果分析.....302
十一、资产质量分析.....334
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....361
十三、流动性风险分析.....378
十四、公司发展趋势及持续盈利能力情况.....379
十五、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....380
十六、资产负债表日后事项、承诺及或有事项、其他重要事项.....381
十七、发行人盈利预测情况.....381
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....382
一、本次募集资金运用概况.....382

二、本次募集资金投资项目具体情况.....385
三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....402
四、公司未来发展规划与目标.....403
第十节 投资者保护 407
一、信息披露和投资者关系.....407
二、发行前后的股利分配政策和决策程序以及差异情况.....409
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....412
四、股东投票机制的建立情况.....413
第十一节 其他重要事项 415
一、重要合同.....415
二、对外担保事项.....419
三、诉讼或仲裁事项.....420
四、控股股东、实际控制人及其一致行动人报告期内是否存在刑事犯罪或重大违法行为.....424
第十二节 声明 425
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....425
二、控股股东及实际控制人声明.....426
三、保荐人（主承销商）声明.....427
四、发行人律师声明.....429
五、审计机构声明.....430
六、资产评估机构声明.....431
七、验资机构声明.....432
八、验资复核机构声明.....435
第十三节 附件 436
一、备查文件.....436
二、查阅地址及时间.....436
附录：与投资者保护、本次发行上市相关的承诺 437

第一节 释义

本招股说明书中，除非另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、常用词语释义

发行人、港通医疗、本公司、公司、股份公司	指	四川港通医疗设备集团股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《创业板股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》
新收入准则	指	财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）
新金融工具准则	指	财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的合称
《公司章程》	指	《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》
《稳定股价的预案》	指	《关于公司上市后三年内稳定股价的预案》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家药监局	指	中华人民共和国国家药品监督管理局
简阳港通	指	四川空分简阳港通有限公司，系发行人的前身，于 1998 年设立
四川港通	指	四川简阳港通有限公司，系简阳港通于 2000 年更名而来
港通有限	指	四川简阳港通集团有限公司，系四川港通于 2002 年更名而来
GT South	指	GT South （Hong Kong） Limited
信度投资	指	宁波梅山保税港区信度投资中心（有限合伙）
海铂旭辉	指	拉萨海铂旭辉投资有限公司
苏州凯辉	指	苏州凯辉成长投资基金合伙企业（有限合伙）
嘉兴国和	指	嘉兴国和晋鋆股权投资合伙企业（有限合伙）
厦门冠亚	指	厦门冠亚创新陆期投资合伙企业（有限合伙）
上海可达	指	上海可达医疗设备有限公司，系公司全资子公司
成都可达可	指	成都可达可科技有限公司，系公司全资子公司
康泰运输	指	四川简阳康泰运输有限公司，系公司全资子公司

美迪法	指	四川美迪法医疗设备有限公司，系公司全资子公司
三维海容	指	北京三维海容科技有限公司（现已更名为山东三维海容科技有限公司）
三维青岛	指	三维海容（青岛）科技有限公司，系三维海容子公司
经开公司	指	四川简阳港通经济技术开发有限公司，系公司实际控制人陈永控制的企业
峨眉拖拉机	指	四川峨眉拖拉机有限公司，系公司实际控制人陈永控制的企业
简阳颐信	指	简阳颐信物业管理有限公司，系公司实际控制人陈永控制的企业
成都港日盛	指	成都港日盛健康管理中心（有限合伙），系公司实际控制人陈永控制的企业
成都兴非	指	成都兴非商务信息咨询中心（有限合伙），系公司实际控制人陈永控制的企业
空分集团	指	四川空分设备（集团）有限责任公司，前身为四川空气分离设备厂，本文对四川空分设备（集团）有限责任公司、四川空气分离设备厂统一简称为空分集团
和佳医疗	指	珠海和佳医疗设备股份有限公司，深交所创业板上市公司，股票代码为 300273.SZ
尚荣医疗	指	深圳市尚荣医疗股份有限公司，深交所主板上市公司，股票代码为 002551.SZ
达实智能	指	深圳达实智能股份有限公司，深交所主板上市公司，股票代码为 002421.SZ
久信医疗	指	江苏达实久信医疗科技有限公司，系达实智能的全资子公司
华康医疗	指	武汉华康世纪医疗股份有限公司，**深交所创业板上市公司，股票代码为 301235.SZ**
深冷股份、**蜀道装备**	指	成都深冷液化设备股份有限公司，深交所创业板上市公司，股票代码为 300540.SZ，**现已更名为“四川蜀道装备科技股份有限公司”**
保荐机构、主承销商、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
审计机构、会计师、会计师事务所、致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师事务所、金杜律师	指	北京市金杜律师事务所
中京民信	指	中京民信（北京）资产评估有限公司
股东大会	指	四川港通医疗设备集团股份有限公司股东大会
董事会	指	四川港通医疗设备集团股份有限公司董事会
监事会	指	四川港通医疗设备集团股份有限公司监事会
最近三年、报告期、本报告期	指	**2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间**
最近两年	指	**2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间**
报告期各期	指	**2019 年、2020 年和 2021 年**
报告期各期末	指	**2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日**
A 股	指	本公司本次向境内投资者发行的普通股，每股面值人民币 1.00

		元，以人民币认购
本次发行	指	公司本次向社会公众发行不超过 2,500.00 万股 A 股的行为
招股说明书、本招股说明书	指	《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》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专用技术词语释义

医学装备协会医用气体分会	指	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经中华人民共和国民政部批准依法注册登记、国家卫健委主管，医学装备领域唯一的国家一级社会组织
医学装备协会医用洁净分会	指	中国医学装备协会医用洁净装备与工程分会
中国气体协会	指	中国工业气体工业协会，成立于 1987 年，是经国家批准和核准注册登记的具有法人地位的全国性社会团体，是中国气体行业唯一的行业组织
医用气体	指	由医用管道系统集中供应，用于病人治疗、诊断、预防、或驱动外科手术工具的单一或混合成分气体
医用氧气	指	氧气含量不低于 99.5%，用于缺氧的预防和治疗，包括气态氧和液态氧，属于药品
医用真空	指	为排除病人体液、污物和治疗用液体而设置的使用于医疗用途的真空，由管道系统集中提供
医疗空气	指	经压缩、净化、限定了污染物浓度的空气，由医用管道系统供应作用于病人
医用空气	指	在医疗卫生机构中用于医疗用途的空气，包括医疗空气、器械空气、医用合成空气、牙科空气等
富氧空气	指	氧气浓缩器生产的氧气浓度不低于 90%的气体
医用氧化亚氮	指	吸入全麻药，氧化亚氮含量不低于 95%的气体，属于药品
医用氩气	指	用于高频氩气刀等手术器械，降低创面温度，减少损伤组织的氧化、炭化（冒烟、焦痂）的气体
医用氮气	指	主要成份是氮，作为外科工具的动力载体或与其他气体混合用于医疗用途的气体
医用二氧化碳	指	二氧化碳含量不低于 99.5%，1953 年列入《药典》第二部，按药品管理，用于呼吸兴奋；2010 年，同时收载于《药典》第四部，用作药用辅料，主要作为空气取代剂、pH 值调节剂和气雾剂抛射剂；临床治疗中，主要用于腹腔和结肠充气
医用中心供氧系统	指	用于在医院中心供氧站制取、储存氧气，并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，供医疗使用的气体系统，属于Ⅱ类医疗器械
医用中心吸引系统	指	用于医院的医护人员在治疗过程中排除病人体液、污物、治疗用液体、废气等的负压系统装置，属于Ⅱ类医疗器械
医用空气集中供应系统	指	用医用空气压缩机组制取医用空气，通过管道向手术室、ICU 或 CCU 等输送医用空气的系统，属于Ⅱ类医疗器械
气体汇流排	指	将数个气体钢瓶分组汇合并减压，用于当气体主管线压力不足时，自动使用备用气瓶，保证气体正常供应至使用终端的装置，属于Ⅱ类医疗器械
医用气体终端	指	在医用气体管道系统中的输出口组件（或真空输入口），由操作者使其连接和断开

医用洁净单元	指	对空气洁净度、湿度、气流形式等有要求的区域，主要包括手术部、ICU、特殊病房、中心供应室、配药中心、生殖中心和各类实验室等
洁净手术室	指	采用现代空气洁净技术，组织科学的气流形式，对手术室内空气进行循环过滤，除去空气中的尘埃和微生物，使手术室内细菌浓度和空气洁净度达到标准要求的手术室
洁净手术部	指	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的功能区域
平疫结合	指	医院的设计规划、建造要求既能满足平时相关科室的功能需求，又能在疫情爆发，通过简单的转换或改造，快速满足接诊和救治疫情患者的功能需求
洁净度	指	洁净空间单位体积空气中，以大于或等于被考虑粒径的粒子最大浓度限值进行划分的等级标准
洁净技术	指	采用阻隔尘粒和细菌等微粒的空气过滤技术，配合具有定风量或速度的气流组织、室内压力梯度控制措施，确保室内微粒的数量维持在一定水平的技术
负压病房	指	采用空间分隔并配置通风系统控制气流流向，保证室内空气静压低于周边区域空气静压的病房
新冠肺炎	指	新型冠状病毒肺炎（Corona Virus Disease 2019，COVID-19），简称“新冠肺炎”，是指2019新型冠状病毒感染导致的肺炎
医疗器械	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
成套设备	指	成套设备是指为生产某些产品或完成一定任务及功能所必需的整套设备，公司提供的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
医用气体系统	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、污物、治疗用液体、废气等的负压系统装置
生命支持系统	指	用于维系危重病人的生命、减少病人的痛苦、促进病人康复、改善医疗环境、驱动多种医疗器械工具等，具有非常重要的作用的集中供应与管理的医用气体系统
生命支持区域	指	病人进行创伤性手术或需要通过在线监护治疗的特定区域，该区域内的病人需要一定时间的病情稳定后才能离开，如手术室、复苏室、抢救室、重症监护室、厂房等
PCR	指	英文“Polymerase Chain Reaction”的缩写，即聚合酶链式反应；PCR 是一种分子生物学技术，用于放大特定的 DNA 片段，可看作生物体外的特殊 DNA 复制；通过 DNA 基因追踪系

		统，能迅速掌握患者体内的病毒含量，其精确度高达纳米级别
DSA	指	英文“Digital Subtraction Angiography”的缩写，即数字减影血管造影，该技术将血管造影的影像通过数字化处理，把不需要的组织影像删除掉，只保留血管影像，其特点是图像清晰，分辨率高，对观察血管病变、血管狭窄的定位测量、诊断及介入治疗提供了真实的立体图像
CT	指	英文“Computed Tomography”的缩写，即电子计算机断层扫描，它是利用精确准直的 X 线束、γ 射线、超声波等，与灵敏度极高的探测器一同围绕人体的某一部位作一个接一个的断面扫描，具有扫描时间快，图像清晰等特点，可用于多种疾病的检查；根据所采用的射线不同可分为：X 射线 CT（X-CT）、超声 CT（UCT）以及γ射线 CT（γ-CT）等
复合手术室	指	将 DSA、CT、MR 等医学影像系统和手术机器人系统集成，可以同时进行影像学诊断、介入治疗、外科手术的特殊手术室
数字化手术室	指	基于医院网络信息平台，结合计算机技术、数字图文及音视频采集、存储、传输技术建成，具备在一个平台上实现医院信息系统（医院管理信息、医疗影像信息、生化检验信息、放射检验信息、病人电子病历等）管理及资源共享、手术操控（电刀、手术床操控、微创手术等）、麻醉管理、生命体征监护、手术示教、远程诊疗等多个或全部功能的现代化手术室
ICU	指	英文“Intensive Care Unit”的缩写，即重症加强护理病房
NICU	指	新生儿重症监护病房（A neonatal intensive care unit），用于各种高危新生儿的生命支持，与新生儿相关窒息疾病的抢救与治疗，新生儿溶血症的治疗等
CCU	指	专科 ICU 中的一种，第一个 C 是冠心病（Coronary heart disease）的缩写，是专门对重症冠心病而设的，又名“冠心病监护病房”
净化空调系统	指	采用过滤除菌、除尘等主要措施，将受控区域内悬浮尘埃与微生物浓度控制到所要求水平的空气调节系统
医用隔离电源系统	指	系统负载中的导体和无负载电流经过的导电部分经接地保护线接地，又叫中性点不接地的配电系统
PLC	指	可编程序逻辑控制器，是一种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作的电子装置
MR	指	磁共振成像（magnetic resonance imaging，MRI），利用射频电磁波对置于磁场中的含有自旋不为零的原子核的物质进行激发，发生核磁共振，用感应线圈采集磁共振信号，按一定数学方法进行处理而建立的一种数字图像
ERP	指	企业资源计划（Enterprise Resource Planning），是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台
OA	指	办公自动化（Office Automation，简称 OA），是将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公系统
HIS	指	医院信息系统（Hospital Information System），利用计算机软硬件技术和网络通信技术等现代化手段，对医院及其所属各部门的人流、物流、财流进行综合管理；对在医疗活动各阶段产生的数据进行采集、存储、处理、提取、传输、汇总，加工形成各种信息
PACS	指	影像归档和通信系统（Picture Archiving and Communication Systems），应用在医院影像科室的系统，主要任务是把日常

		产生的各种医学影像（包括核磁，CT，超声，各种X光机、红外仪、显微仪等设备产生的图像）通过各种接口以数字化的方式海量保存起来，当需要的时候在一定的授权下能够很快的调回使用，同时增加一些辅助诊断管理功能

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	四川港通医疗设备集团股份有限公司	成立日期	1998 年 1 月 13 日
注册资本	7,500.00 万元	法定代表人	陈永
注册地址	四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号	主要生产经营地址	四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号
控股股东	陈永	实际控制人	陈永、胡世红
行业分类	专用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	中信建投证券股份有限公司	主承销商	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	北京市金杜律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中京民信（北京）资产评估有限公司

二、本次发行情况

（一）本次发行的基本情况

本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 2,500.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,500.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 10,000.00 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元

发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	采取网下向询价对象询价配售及网上资金申购发行相结合的方式或监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立创业板 A 股股票账户的符合条件的境内自然人、法人等其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	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		
发行费用概算	保荐承销费用	【】万元	
	审计及验资费用	【】万元	
	评估费	【】万元	
	律师费用	【】万元	
	发行手续费用	【】万元	

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

三、发行人主要财务数据及财务指标

公司报告期经审计的主要会计数据和财务指标如下：

项目	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年	2019.12.31 /2019 年
资产总额（万元）	**100,331.96**	91,693.23	75,696.82
归属于母公司股东权益（万元）	**48,386.50**	42,594.47	36,812.26
资产负债率（合并）	**51.77%**	53.55%	51.37%

资产负债率（母公司）	**52.83%**	54.65%	52.73%
营业收入（万元）	**68,141.21**	56,249.29	45,732.98
归属于母公司股东的净利润（万元）	**7,167.84**	6,528.80	3,464.89
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	**6,535.31**	5,900.43	3,300.14
加权平均净资产收益率	**15.75%**	16.44%	9.74%
基本每股收益（元）	**0.96**	0.87	0.46
稀释每股收益（元）	**0.96**	0.87	0.46
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**2,667.55**	5,426.48	-889.10
现金分红（万元）	**-**	1,350.00	750.00
研发投入占营业收入的比例	**3.28%**	3.07%	3.06%

注 1：资产负债率=负债总额/资产总额

注 2：加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0），其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：基本每股收益可参照如下公式计算：

基本每股收益=P0÷S，S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk，其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 4：稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数），其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

注 5：研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

四、发行人主营业务经营情况

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。

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，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。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，主要应用于医院手术部、ICU、负压隔离病房等区域。截至本招股说明书签署日，公司已取得 25 项医疗器械注册证或备案凭证。长期以来，公司专注于相关领域的研发和拓展，2021 年 3 月公司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，实现行业突破。

公司坚持“诚信为本、创新为魂”的企业宗旨，秉承“品质第一、客户至上、技术创新”的企业经营理念和“开发新特产品、争创产品名牌、竭诚服务顾客、创建百年港通”的质量方针。经过多年发展，公司的产品和服务得到了客户、行业协会及各级政府等的广泛认可。具体如下：

1、客户的认可

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。通过提供安全、稳定、可靠的系统产品和运维服务，公司获得了客户高度认可，建立了持续业务往来。

2、行业协会的认可

2021 年 10 月，公司被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审核通过为第一届委员。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，同时由于疫情期间的突出贡献，公司被推选为“医用气体行业抗疫先进单位”。**2020 年 9 月，公司医用制氧机入选优秀国产医疗设备产品目录。**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”。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”。

3、各级政府等的认可

2020 年 12 月，公司被四川省经济和信息化厅认定为四川省行业小巨人企业。2020 年 12 月，公司工程技术研究中心被四川省科技厅认定为四川省工程技术研究中心。**2020 年 5 月，公司入选国家工业和信息化部新冠肺炎疫情防控重点保障企业名单。2018 年 4 月，公司被成都市人民政府授予二零一七年成都市市长质量奖提名奖称号。**2015 年，公司医用中心供氧系统被列入四川省地方名优产品推荐目录。2013 年，港通商标被评为四川省著名商标。2012 年，公司成为中国人民解放军总后勤部军用物资采购动员供应商。2007 年，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。**2012 年以来，公司医用中心供氧设备多次获评四川名牌产品称号。**

根据新冠肺炎诊疗方案，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，积极发挥技术、产品和项目经验优势，第一时间投入到疫情防控中。2020 年以来，公司先后参与了泰康同济（武汉）医院、四川大学华西医院、四川省人民医院、广州市第八人民医院、西安市公共卫生中心（西安“小汤山”）、合肥市滨湖医院、广州呼吸中心、成都市公共卫生临床医疗救治中心等多家医院抗疫项目的建设，涉及医用气体系统、ICU、负压病房、PCR 实验室、方舱医院等。具体详见“第六节 业务与技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况/（二）公司参与抗疫情况”。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）发行人业务符合创新、创造、创意特征

1、公司依靠自主研发的核心技术开展生产经营

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，致力于为各类医疗机构提供安全、稳定、高效、智能的医用气体装备及系统、

医用洁净装备及系统。长期以来，公司高度重视产品技术研发，依靠自主研发和技术创新形成的核心技术开展生产经营。公司自 2010 年起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技厅认定为四川省工程技术研究中心。同时，公司专注于相关领域的研发和拓展，2021 年 3 月，公司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，实现行业突破。

通过持续的技术创新和技术积累，公司形成了具有自主知识产权的核心技术体系。**截至 2021 年 12 月 31 日**，公司及子公司拥有已授权专利 **82 项**，其中发明专利 4 项。公司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，并据此形成了公司在医用气体装备及系统领域、医用洁净装备及系统领域的竞争优势，支持公司业务持续发展。

2、公司积极参与相关标准及指导性文件制定，促进行业规范发展

公司拥有较强的技术研发实力和丰富的项目实践经验，能深刻理解和把握行业技术发展方向，公司及员工参与了《医用气体和真空用不锈钢焊接钢管》（YB/T4513-2017）、《医院医用气体系统运行管理》（WS435）等相关标准及指导性文件的编写，促进行业规范发展。相关标准及指导性文件具体如下：

序号	名称	类型	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	在编
2	《医用气体和真空用不锈钢焊接钢管》（YB/T4513-2017）	行业标准	发布实施
3	《医院医用气体系统运行管理》（WS435）	行业标准	在编
4	《应急发热门诊设计示例（一）》（20Z001-1）	国家建筑标注设计图集	发布实施
5	《医用真空系统排气消毒装置通用技术规范》（T/CAME13-2020）	团体标准	发布实施
6	《医用空气压缩机组》（T/CCGA50005-2020）	团体标准	发布实施
7	《医用吊塔吊桥》（T/CAME31-2021）	团体标准	发布实施
8	《医用气体汇流排》（T/CAME32-2021）	团体标准	发布实施
9	《医院医用气体系统运行管理评价标准》（T/CAME076-2019）	团体标准	在编
10	《医用气体用管材》（T/CAME015-2020）	团体标准	在编

11	《医用液氧供应源》（T/CAME016-2020）	团体标准	在编
12	《医用真空机组》（T/CCGA50008-2021）	团体标准	发布实施

3、设计、生产、集成和运维，构建一体化整体解决方案

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。行业内从事部件生产、装饰施工等门槛较低的企业较多，竞争相对激烈，能够提供从系统设计、设备生产制造、系统集成到运维一体化服务的企业较少。从经营模式看，由于大多数企业不具备提供一体化服务的能力，特别是缺少核心设备自主研发和制造能力，行业内企业主要采用“设计方案、采购成品设备、安装施工外包”的方式实施项目。项目完成后，该类企业主要依靠设备供应商为客户提供售后服务，极易出现响应不及时、维修保养流程复杂等问题，影响医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的安全性与可靠性。

自成立以来，公司业务开展即立足于产品的研发、设计与制造，陆续研发和完善了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的相关核心设备，打造了一支经验丰富、技术过硬的项目实施团队，并以此为基础构建了从设计、制造、集成到运维的一体化整体解决方案模式，形成差异化竞争能力。通过一体化整体解决方案模式，公司可在项目实施过程中控制产品质量、保证供货稳定性，并控制生产、集成工艺，全流程保证产品和项目质量；项目完成后，公司通过线下线上相结合的方式提供售后和运维服务，依靠自身的技术能力为客户提供运维保障，及时响应客户需求。同时，公司的核心设备制造能力也能保证及时为客户提供零部件维修与更换，提高系统运行的稳定性，增强客户粘性。

（二）新旧产业融合情况

在 5G、物联网、云计算等新一代信息技术融合发展的大趋势下，公司积极布局医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统智慧化转型，目前集中应用于系统后期运维阶段。公司开发了港通云监测平台，运用先进的物联网技术、楼宇自动化技术、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。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。本地

集中监控中心具备优化的监控界面、完善的报警机制、方便的报表系统、严谨的用户权限管理功能，为设备正常运行保驾护航。在线监测平台则把本地集中监控中心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，如：通过手机 APP 即可远程查看设备运行状态及故障报警。

港通云监测平台主要功能



未来，公司将进一步推动行业智慧化转型，加速推进医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统与物联网、5G 等新一代信息技术的融合，深层次满足现代化医院建设的需求。

六、发行人选择的上市标准

发行人 2020 年和 **2021 年**经审计的净利润分别为 6,528.80 万元和 **7,167.84 万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,900.43 **万元**和 **6,535.31 万元**。

综上，公司本次发行选择的上市标准为：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排的事项。

八、募集资金用途

本次发行募集资金投资项目已经公司第三届董事会第八次会议和 2021 年第二次临时股东大会审议通过，募集资金扣除发行费用后，将按照项目的轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资	
			金额	比例
1	港通智慧医疗装备生产基地建设项目	33,818.61	33,500.00	50.76%
2	港通研发技术中心升级建设项目	8,471.63	8,400.00	12.73%
3	港通商务中心升级建设项目	7,635.29	7,600.00	11.52%
4	补充流动资金	16,500.00	16,500.00	25.00%
合计		**66,425.53**	**66,000.00**	**100.00%**

如本次发行募集资金不能满足上述募投项目的资金需求，公司将以自筹资金方式解决资金缺口。如本次募集资金超过上述募投项目的资金需求，超过募投项目所需资金的部分将用于与公司主营业务相关的营运资金。

为确保公司正常发展和新老股东利益，在本次募集资金到位前，公司将根据募投项目建设实际需要以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以部分或全部置换。具体置换事宜待募集资金到账后，由公司依法另行审议。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）	
每股面值	1.00 元	
发行股数	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%	
每股发行价格	【】元（通过向询价对象询价确定发行价格区间，综合询价结果和市场情况确定发行价格）	
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将按照深交所相关规定执行	
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以发行后每股收益，发行后每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	采取网下向询价对象询价配售及网上资金申购发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式	
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立创业板 A 股股票账户的符合条件的自然人、法人等其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	保荐承销费用	【】万元
	审计及验资费用	【】万元
	评估费	【】万元
	律师费用	【】万元
	发行手续费用	【】万元
拟上市地点	深圳证券交易所	

二、本次发行的有关机构

（一）发行人：四川港通医疗设备集团股份有限公司

住所：四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号

法定代表人：陈永

联系人：陈兴根

联系电话：028-27126673

传真：028-27125630

（二）保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：王常青

保荐代表人：李普海、蒲飞

项目协办人：葛康辉

项目经办人：张钟伟、杨骏威、温秉义、王建、严砚

联系电话：028-68850828

传真：028-68850824

（三）律师事务所：北京市金杜律师事务所

住所：北京市朝阳区东三环中路 1 号环球金融中心办公楼东楼 18 层

负责人：王玲

经办律师：张如积、刘洴、唐琪

联系电话：010-58785588

传真：010-58785566

（四）会计师事务所：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

负责人：李惠琦

经办会计师：雷鸿、刘志永

联系电话：010-85665588

传真：010-85665120

（五）验资机构：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 22 层

负责人：**吴卫星**

经办会计师：伍志超

联系电话：010-82337890

传真：010-82327668

（六）验资复核机构：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

负责人：李惠琦

经办会计师：雷鸿、刘志永

联系电话：010-85665588

传真：010-85665120

（七）资产评估机构：中京民信（北京）资产评估有限公司

住所：北京市海淀区知春路 6 号锦秋国际大厦 7 层 A03 室

法定代表人：陈圣龙

经办评估师：李涛

联系电话：010-82330610

传真：010-82961376

（八）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（九）承销商收款银行：北京农商银行商务中心区支行

户名：中信建投证券股份有限公司

收款账号：0114020104040000065

（十）拟上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083295

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行的有关重要日期

1、刊登发行公告日期：【】

2、开始询价推介日期：【】

3、刊登定价公告日期：【】

4、申购日期和缴款日期：【】

5、股票上市日期：【】

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、创新风险

（一）技术创新失败的风险

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，长期以来在核心产品的设计、生产及应用等方面进行了大量的技术积累，并积极进行技术创新，以不断适应市场需求。报告期内各期，公司的研发费用分别为 1,400.80 万元、1,724.23 万元和 **2,235.09 万元**，占同期营业收入的比例分别为 3.06%、3.07%和 **3.28%**。**截至 2021 年 12 月 31 日**，公司累计已取得 **82 项**专利，其中发明专利 4 项。未来，公司将持续在相关领域进行技术创新，以不断巩固、提升现有市场地位，保持较强竞争优势。

同时，行业发展日新月异，新技术、新产品的出现在推动公司快速成长的同时，也可能使公司现有的技术、产品受到冲击。长期发展过程中，公司持续保持对市场新技术的敏感度，不断研发、储备先进技术。未来，如果公司对市场需求的把握出现偏差，或不能根据市场需求及时调整技术和产品方向，亦或新技术不能有效进行成果转化，则公司将面临技术创新失败的风险。

（二）新市场及新产品开发不力的风险

长期发展过程中，公司专注于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域，主要客户是各地的医院、医院建设总包单位等。近年来，随着国家不断深化医疗卫生体制改革，大力投入各层级医院建设，公司业务规模持续增长。虽然未来行业发展趋势积极向好，但面临激烈的市场竞争，公司仍需大力挖掘、持续跟踪下游医院客户的新建、改造等需求，并结合自身优势精准定位市场。

同时，在原有主业基础上，公司积极开发新产品。2021 年 3 月，公司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，实现行业突破，未来有望贡献新的盈利增长点。**截至 2021 年 12 月 31 日**，公司已与 **50 家**制药厂建立合作关系，为其在相关药品研发、注册及生产中提供医用二氧

化碳药用辅料。

未来，如果公司在客户开发、产品市场定位等方面出现较大偏差，或者销售网络的构建、营销策略的选择等方面不能适应市场竞争状况的变化，将影响市场开发效率，从而面临新市场及新产品开发不力的风险。

二、技术风险

（一）核心技术人员流失的风险

公司的终端产品属于现代医院的生命支持系统、生命支持区域，事关人民群众生命健康，因此客户对产品的质量、运行稳定性等具有十分严格的标准。在生产经营中，公司需要配备操作熟练、经验丰富的生产技术人员，同时还需要具有专业技术能力的运营管理、质量控制以及市场开拓人员。长期以来，公司十分注重对专业技术人员的培养，目前已经形成一支专业过硬、具有较强战斗力的员工队伍。**截至 2021 年 12 月 31 日**，公司技术人员 **116 人**，占员工总人数的 **10.97%**，涉及机电工程、电子信息工程、计算机软件、生物医学、暖通、工程材料等多专业背景。随着业务快速发展、市场竞争加剧，公司将面临核心技术人员流失的风险。

（二）知识产权和核心技术泄露风险

公司在行业内耕耘多年，并积累了丰富的生产技术和经验。公司已采取申请专利权、软件著作权等手段保护知识产权和核心技术，但仍无法完全排除泄露的风险，从而对公司的技术开发、业务经营产生不利影响。

三、经营风险

（一）行业景气度下滑的风险

公司的经营业绩与下游医院建设密切相关，随着国家持续加强在医疗卫生领域的投入，公司报告期内营业收入、净利润持续增长。最近三年，公司分别实现营业收入 45,732.98 万元、56,249.29 万元和 **68,141.21 万元**，实现净利润 3,464.89 万元、6,528.80 万元和 **7,167.84 万元**。

2020 年，新冠肺炎疫情进一步突显了我国公共医疗卫生资源供应不足。2020 年 5 月 21 日，国家发改委、国家卫健委、国家中医药局联合发布《公共卫

生防控救治能力建设方案》，针对此次疫情当中暴露出来的能力短板和体制机制问题，设定具体建设目标，细化建设内容，提升我国应对公共安全事件的能力。在政策的大力支持下，各地就加强医疗体系建设陆续出台了相关规划，各省市医疗卫生基建投资将迎来一轮建设潮，从而带动行业需求增长。

长期来看，下游医院建设需求可能会受到宏观经济波动、国家产业政策调整、政府公共财政预算收入、国家卫生费用支出等多种因素的影响。若相关因素出现不利变化，则将影响公司所在行业的景气度，进而影响公司的经营业绩，公司面临行业景气度下滑的风险。

（二）市场竞争加剧的风险

公司所处的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域，市场规模巨大、前景广阔，从事该行业的企业以及潜在进入者较多。整体来看，我国在该领域起步较晚，相关企业经营规模普遍较小，技术水平与项目实施能力参差不齐，行业集中度较低，行业领军企业较少。行业中，从事装饰施工、部件生产等技术水平要求较低的企业众多，竞争相对激烈；从事规划设计、系统运维的企业相对较少，能为客户提供从设计、制造、集成到后期系统运维等一体化服务的企业则更少，部分领先企业已在激烈的市场竞争中逐步展现出竞争优势。

未来，随着现代化医院建设标准、要求的不断提高，更有利于具备技术、品牌和综合服务能力的公司在竞争中胜出，市场集中度有望逐步提升。业务发展过程中，若无法持续保持竞争能力，公司将面临市场竞争加剧的风险，不利于巩固和提升公司在行业内的市场地位。

（三）主营业务单一的风险

公司长期专注于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域，报告期各期，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的营业收入合计占当期营业收入的比重分别为 93.93%、93.03%和 **92.30%**。公司主营业务较为突出，当市场出现不利变动时，公司将面临主营业务单一的风险。

（四）在建项目减值的风险

报告期各期末，公司“存货——合同履约成本/工程成本”余额分别为 16,543.02 万元、18,718.11 万元及 **20,502.87 万元**，随着业务规模扩大，公司各

期末在建项目储备增加。**截至 2021 年 12 月 31 日**，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 **248.28 万元**，占“存货——合同履约成本”余额的比例为 **1.21%**，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 **107.04 万元**。未来，公司在相关项目的实施过程中，若客户情况、客观环境等出现不利变化，公司相关项目存在停工、不能及时结算甚至烂尾的风险，从而造成存货跌价损失。

（五）原材料价格波动的风险

本公司经营所需的主要原材料包括不锈钢管、铝型材、铜棒、铜管等。受宏观经济、供求关系等市场因素的影响，钢、铜、铝等大宗原材料的价格容易出现波动，进而影响公司的盈利能力。2021 年以来，受全球大宗原材料价格上涨影响，公司铜管、铜棒等平均采购价格较 2020 年上涨明显。未来，如果原材料价格大幅上涨，将对公司盈利能力带来不利影响。

（六）劳动力成本上升的风险

随着我国工业化、城市化进程持续推进，劳动力素质逐渐改善，劳动力成本上升已成为中国经济发展的普遍现象，也成为国内许多企业面临的共性问题。未来，如果劳动力成本快速上升，将对公司盈利能力带来不利影响。

（七）产品质量风险

根据中华人民共和国住房和城乡建设部发布的《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）：“集中供应与管理的医用气体系统又称之为生命支持系统，用于维系危重病人的生命、减少病人痛苦、促进病人康复、改善医疗环境、驱动多种医疗器械工具等，具有非常重要的作用。

……

2.0.13 生命支持区域

病人进行创伤性手术或需要通过在线监护治疗的特定区域，该区域内的病人需要一定时间的病情稳定后才能离开。如手术室、复苏室、抢救室、重症监护室、产房等。”

现代化医院建设对医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统有严格的技术标准，在方案设计、实施能力、材料质地等方面要求较高。业务开展过程中，公司需高度重视产品质量，充分保障项目完成后的安全、稳定、高效运行。项目完成后，若出现质量问题或因此产生医疗责任事故，则可能导致相应的索赔、诉讼、吊销生产经营资质等情况，从而对公司的业绩和品牌产生较大不利影响。

（八）主要业务资质无法续期或被取消的风险

截至目前，公司已取得药品监督管理部门颁发的医疗器械生产许可证（川食药监械生产许 20149014 号/川食药监械生产许 20210011 号，生产Ⅱ类医疗器械）、第一类医疗器械生产备案凭证（川蓉食药监械生产备 20170010 号/川资食药监械生产备 20200002 号，生产Ⅰ类医疗器械）、医疗器械经营许可证（川蓉食药监械经营许 20160742 号，经营Ⅲ类医疗器械）和第二类医疗器械经营备案凭证（川蓉食药监械经营备 20163251 号，经营Ⅱ类医疗器械），并拥有医用中心供氧系统、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 25 项医疗器械注册证、备案凭证。此外，公司还具有市场监督管理部门颁发的压力容器制造、压力管道设计等相关的特种设备生产许可证，并取得住建部门颁发的机电工程施工总承包贰级、电子与智能化工程专业承包壹级、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、建筑装饰工程设计专项乙级等资质。

国家相关部门对上述资质进行严格审批、备案和管理，要求申报企业在规模、注册资本、经营业绩、人员构成及设备条件等方面必须全部达到资质所要求的标准才能给予颁发。未来，若公司违反相关资质管理规定或无法持续满足相关资质要求的条件，则面临主要业务资质无法续期或被取消的风险，从而对公司的生产经营产生较大不利影响。

（九）因施工分包不规范而遭受损失的风险

公司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，可能存在因此遭受损失的风险。

（十）安全生产风险

公司业务开展涉及车间生产制造和项目现场施工，业务流程较长，在机器设备使用、产品安装、材料存储等过程中存在一定的安全生产风险。公司建立了完善的安全生产管理制度，并持续开展安全生产教育，严格执行安全生产检查制度，但仍存在因安全生产事故导致损失的风险。

四、管理与内控风险

（一）管理能力不能适应公司业务发展的风险

近年来，公司业务快速发展，主营业务收入从**2019 年的 45,543.68 万元增长至 2021 年的 67,819.54 万元**。随着公司经营规模的扩大，尤其是本次募集资金投资项目陆续实施后，公司的资产、业务、机构和人员将进一步扩张，业务规模的持续扩张对公司在战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出了更高的要求。如果公司经营团队素质及管理水平不能适应公司业务规模扩张的需要，组织模式和管理制度等方面未能及时调整改进，将导致公司管理体系不能完全适应公司业务的快速发展，并对公司未来的经营和持续盈利能力造成不利影响。

（二）内部控制风险

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素，公司已根据现代企业管理的要求，逐步建立健全了内部控制制度，并不断地补充和完善。若公司有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，将直接影响公司经营管理目标的实现、公司财产的安全和经营业绩的稳定性。

（三）实际控制人陈永所出具承诺对公司业务发展带来的风险

在深冷股份申请首次公开发行股票并在创业板上市过程中，公司实际控制人陈永出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺在直接或间接拥有深冷股份的股份期间，其本人及其实际控制或将来有可能实际控制的其他企业避免与深冷股份同业竞争。深冷股份主营业务是为客户提供天然气液化与液体空分工艺包及处理装置，主要产品包括液体空分装置、LNG 装置等，与公司主营业务存在明显差异。

同时，深冷股份原实际控制人谢乐敏及其一致行动人文向南、程源、黄肃、肖辉和、张建华、崔治祥、唐钦华向港通医疗和陈永出具了《承诺函》，承诺在公司目前从事的医用产品行业及其他现有业务领域，确保深冷股份及其直接或间接控制的企业不会以任何方式从事竞争性业务；也不会投资于从事竞争性业务的公司、企业或其他机构、组织，以避免对港通医疗的经营活动构成可能的直接或者间接的业务竞争。

在陈永直接或间接拥有深冷股份的股份期间，港通医疗未来业务拓展范围可能由于陈永所出具的承诺而受到限制，为公司跨领域的业务拓展带来风险。

（四）人力资源风险

本次发行并上市后，公司规模将在原有基础上增长。随着公司业务规模的扩大和发展，公司对各类人才特别是高层次人才的需求将增加。如果公司的人才储备和人才引进不能满足公司未来规模扩张和业务发展的需要，将影响公司的正常营运，公司面临人力资源供给不足的风险。

五、财务风险

（一）经营业绩下滑的风险

报告期各期，公司的营业收入分别为 45,732.98 万元、56,249.29 万元和 **68,141.21 万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,300.14 万元、5,900.43 万元和 **6,535.31 万元**。最近三年，公司的经营业绩呈增长趋势。长期来看，公司的经营业绩不仅受宏观经济、行业景气度等外部因素影响，也受自身经营管理水平、市场竞争策略选择等内部因素影响，公司需要持续拓展客户以获取订单。未来经营发展过程中，公司面临经营业绩下滑的风险。

（二）毛利率波动风险

报告期各期，公司的综合毛利率分别为 28.34%、30.90%和 **27.40%**。公司主营业务较为成熟，**报告期**毛利率相对稳定。考虑行业竞争、原材料价格、员工工资及下游客户议价能力变化等因素，公司的毛利率存在波动的风险。此外，未来如果有更多具有竞争力的对手进入该市场，竞争加剧有可能导致价格调整，从而对公司毛利率水平产生不利影响。

（三）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 38,980.16 万元、47,069.23 万元和 **57,470.44 万元**，同期公司的营业收入分别为 45,732.98 万元、56,249.29 万元和 **68,141.21 万元**，最近三年末应收账款（含合同资产）余额占当期营业收入的比重分别为 85.23%、83.68%和 **84.34%**。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，整体来看应收账款（含合同资产）规模占营业收入的比例相对稳定。

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。

（四）经营活动产生的现金流量净额波动的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-889.10 万元、5,426.48 万元和 **2,667.55 万元**。2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额较 **2019 年**明显改善，主要原因如下：① 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。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。② 公司不断加强应收账款的催收力度，收款端相应改善。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。未来，如果客户不能按时结算或付款，将对公司经营活动产生的现金流量净额带来不利影响，公司存在经营活动产生的现金流量净额波动的风险。

（五）税收优惠政策变动的风险

公司在报告期内享受西部大开发税收优惠政策，适用企业所得税税率为 15%，对公司报告期内的盈利产生了正向影响。未来，如果国家根据宏观经济形势和产业政策的变化调整以上税收优惠政策，将对公司产生不利影响，公司面临税收优惠政策变动的风险。

六、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目建设完成和投产后，将对公司经营规模、业绩水平和发展战略产生积极影响。但是，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施效果能否达到预期等，存在不确定性。如果市场环境、技术、生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产，或者达产后不能产生预期的经济效益，将对公司经营业绩带来不利影响。

（二）新增产能不能及时消化的风险

本次募集资金投资项目投产后，公司的生产能力和综合效益将得到提升。如果未来市场环境出现较大变化，或者出现其他对业务开展不利的客观因素，将可能导致公司出现募集资金投资项目新增产能不能及时消化的风险。

（三）净资产收益率下降的风险

本次公开发行股票募集资金将增加公司的净资产，而募集资金投资项目需要一定的建设周期，在短期内难以完全释放经济效益。同时，募集资金投资项目建成后，资产规模将进一步增加，公司的折旧、摊销相应增加。虽然公司已

对募集资金投资项目进行了研究及可行性论证，但公司净利润的增长速度仍可能在短期内低于净资产的增长速度，因此公司存在发行后（包括发行当年）净资产收益率在短期内被摊薄的风险。

七、租赁物业法律瑕疵引致的相关风险

经营发展过程中，公司根据实际需要在各地租赁了相关物业，主要为外地办事处、子公司办公联络、员工住宿等非生产性用房。**截至 2021 年 12 月 31 日，**公司已承租且截至本招股说明书签署之日租赁关系仍然持续的租赁房产共计 **36 处**，存在部分房屋未办理产权证、房屋出租人未办理租赁登记备案手续等法律瑕疵。鉴于此，公司在租赁使用上述物业过程中，可能出现中途无法继续使用、被迫搬迁等风险。

八、其他风险

（一）新冠肺炎疫情反弹的风险

一方面，受新冠肺炎疫情影响，全国各地、行业都受到了不同程度的影响。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造成了一定不利影响。另一方面，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项目、增加了收入，但也需要公司根据应急项目建设需要，对原有正常生产计划进行调整。目前，国内的疫情已基本得到控制，社会经济稳步复苏。未来，若疫情再次反弹，可能对公司的生产经营带来一定不利影响，从而影响公司的经营业绩。

（二）不可抗力因素导致的风险

诸如地震、疫情、战争等不可抗力事件的发生，可能给公司的生产经营和盈利能力带来不利影响。

（三）发行失败的风险

在公司本次公开发行获准后的实施过程中，本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素影响，公司可能出现有效报价不足等不利情形，进而导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	四川港通医疗设备集团股份有限公司
英文名称	Sichuan Gangtong Medical Equipment Group Co., Ltd
注册资本	7,500.00 万元
法定代表人	陈永
成立日期	1998 年 1 月 13 日
整体变更日期	2012 年 12 月 28 日
住所	四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号
邮政编码	641400
电话	028-27126673
传真	028-27125630
互联网网址	http://www.gtjt.com
电子信箱	gtzb@gtjt.com
其他信息	负责信息披露和投资者关系的部门：证券部 负责人：陈兴根 电话号码：028-27126673

二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司的设立情况

公司前身简阳港通设立于 1998 年 1 月，设立时注册资本为 500 万元，其中固定资产 450 万元，货币出资 50 万元。本次出资经简阳市农村经济审计事务所出具的简农审所验[1998]字第 002 号《验资证明书》确认。

1998 年 1 月 13 日，简阳港通领取了简阳市工商行政管理局核发的注册号为简工商企法 20688328-3 的《企业法人营业执照》。

简阳港通设立时，工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（元）	持股比例
1	陈　永	640,000	12.80%
2	邱　茂	400,000	8.00%
3	陈　戈	400,000	8.00%
4	王辉忠	300,000	6.00%

5	樊雄然	260,000	5.20%
6	华　强	240,000	4.80%
7	陈良平	240,000	4.80%
8	袁　艳	200,000	4.00%
9	叶鸿飞	200,000	4.00%
10	吴理君	200,000	4.00%
11	段蜀美	200,000	4.00%
12	郑晓光	180,000	3.60%
13	杨树林	180,000	3.60%
14	魏　勇	180,000	3.60%
15	毛　华	180,000	3.60%
16	罗玉华	180,000	3.60%
17	陈兴根	180,000	3.60%
18	陈玲娣	180,000	3.60%
19	王仲春	160,000	3.20%
20	*	300,000	6.00%
合计		**5,000,000**	**100.00%**

简阳港通设立时，实际出资股东有 107 名，实际出资为货币 52.80 万元，固定资产并未实际投入。同时，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，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。原计划从实际出资股东中选取 20 名股东作为名义股东办理工商登记，但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，亦致使记载的注册资本明细合计数为 470 万元，与工商行政主管部门核发的营业执照记载的注册资本 500 万元不一致。

有关公司设立时存在的股权代持等瑕疵情形及规范情况，详见本节“二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（四）历史沿革中存在的瑕疵情形及规范情况”相关内容。

（二）股份公司的设立情况

2000 年 5 月，简阳港通更名为四川港通，2002 年 1 月四川港通更名为港通有限。2012 年 12 月 5 日，陈永、GT South 等 39 名股东作为发起人签署了《四

川港通医疗设备集团股份有限公司发起人协议》。四川省商务厅于 2012 年 12 月 21 日出具了《四川省商务厅关于同意四川简阳港通集团有限公司股东股权变更及变更为外商投资股份有限公司的批复》（川商审批[2012]387 号）。

2012 年 12 月 22 日，港通有限股东会通过整体变更为股份有限公司的决议，决定由全体股东作为共同发起人，以港通有限截至 2012 年 10 月 31 日经审计后的净资产 29,623.47 万元按 1:0.2532 的比例折合股份总额为 7,500 万股，整体变更为四川港通医疗设备集团股份有限公司。2012 年 12 月 25 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了大信验字[2012]第[2-0058]号《验资报告》。2012 年 12 月 28 日，港通医疗领取了资阳市工商行政管理局核发的注册号为 512081000014534《企业法人营业执照》，注册资本为 7,500 万元，改制前后注册资本未发生变化。

股份公司设立后的股权结构为：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例
1	陈　永	28,524,000	38.03%
2	胡世红	510,000	0.68%
3	GT South	15,000,000	20.00%
4	樊雄然	2,976,000	3.97%
5	汪道清	2,736,000	3.65%
6	文再敏	2,544,000	3.39%
7	魏　勇	2,148,000	2.86%
8	陈良平	1,752,000	2.34%
9	朱　民	1,524,000	2.03%
10	彭　健	1,320,000	1.76%
11	王仲春	1,182,000	1.58%
12	陈兴根	1,092,000	1.46%
13	吕　伟	1,014,000	1.35%
14	刘晓枫	990,000	1.32%
15	涂代荣	978,000	1.30%
16	刘承元	960,000	1.28%
17	卢汝正	918,000	1.22%
18	施文聪	846,000	1.13%

19	曾爱民	816,000	1.09%
20	江轲培	774,000	1.03%
21	刘煜强	690,000	0.92%
22	胡世俊	666,000	0.89%
23	陈明元	666,000	0.89%
24	岳　锋	600,000	0.80%
25	白前学	498,000	0.66%
26	鲜云芳	420,000	0.56%
27	黄晓玲	420,000	0.56%
28	徐学军	360,000	0.48%
29	刘　超	360,000	0.48%
30	樊邦水	360,000	0.48%
31	江兰丽	258,000	0.34%
32	童显明	216,000	0.29%
33	郭　慧	168,000	0.22%
34	陈　洪	168,000	0.22%
35	华宗贵	120,000	0.16%
36	华宗彬	120,000	0.16%
37	华宗建	120,000	0.16%
38	张　伟	102,000	0.14%
39	雍思东	84,000	0.11%
合计		**75,000,000**	**100.00%**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期期初，公司股本和股东情况如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例
1	陈　永	28,524,000	38.03%
2	胡世红	510,000	0.68%
3	GT South	15,000,000	20.00%
4	樊雄然	2,601,000	3.47%
5	汪道清	2,736,000	3.65%
6	文再敏	2,250,000	3.00%
7	魏　勇	2,064,000	2.75%

8	陈良平	1,683,000	2.24%
9	朱　民	1,374,000	1.83%
10	彭　健	1,170,000	1.56%
11	王仲春	1,002,000	1.34%
12	陈兴根	1,002,000	1.34%
13	吕　伟	924,000	1.23%
14	刘晓枫	990,000	1.32%
15	涂代荣	879,000	1.17%
16	刘承元	861,000	1.15%
17	卢汝正	876,000	1.17%
18	施文聪	846,000	1.13%
19	曾爱民	786,000	1.05%
20	江轲培	600,000	0.80%
21	刘煜强	621,000	0.83%
22	胡世俊	666,000	0.89%
23	陈明元	666,000	0.89%
24	岳　锋	600,000	0.80%
25	白前学	459,000	0.61%
26	鲜云芳	420,000	0.56%
27	黄晓玲	420,000	0.56%
28	徐学军	360,000	0.48%
29	海铂旭辉	360,000	0.48%
30	樊邦水	345,000	0.46%
31	江兰丽	258,000	0.34%
32	童显明	165,000	0.22%
33	郭　慧	168,000	0.22%
34	陈　洪	168,000	0.22%
35	华宗贵	120,000	0.16%
36	华宗彬	120,000	0.16%
37	华宗建	120,000	0.16%
38	张　伟	102,000	0.14%
39	雍思东	84,000	0.11%
40	信度投资	2,100,000	2.80%
合计		**75,000,000**	**100.00%**

1、2019 年 1 月，第一次股权转让

2019 年 1 月 11 日，樊邦水与岳锋签署《股份转让协议书》，樊邦水将其持有的 34.50 万股股份（对应持股比例 0.46%）以 105.00 万元的总价转让给岳锋。

本次转让完成后，公司股东人数减少至 39 人，股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例
1	陈　永	28,524,000	38.03%
2	胡世红	510,000	0.68%
3	GT South	15,000,000	20.00%
4	樊雄然	2,601,000	3.47%
5	汪道清	2,736,000	3.65%
6	文再敏	2,250,000	3.00%
7	魏　勇	2,064,000	2.75%
8	陈良平	1,683,000	2.24%
9	朱　民	1,374,000	1.83%
10	彭　健	1,170,000	1.56%
11	王仲春	1,002,000	1.34%
12	陈兴根	1,002,000	1.34%
13	岳　锋	945,000	1.26%
14	吕　伟	924,000	1.23%
15	刘晓枫	990,000	1.32%
16	涂代荣	879,000	1.17%
17	刘承元	861,000	1.15%
18	卢汝正	876,000	1.17%
19	施文聪	846,000	1.13%
20	曾爱民	786,000	1.05%
21	江轲培	600,000	0.80%
22	刘煜强	621,000	0.83%
23	胡世俊	666,000	0.89%
24	陈明元	666,000	0.89%
25	白前学	459,000	0.61%
26	鲜云芳	420,000	0.56%
27	黄晓玲	420,000	0.56%

28	徐学军	360,000	0.48%
29	海铂旭辉	360,000	0.48%
30	江兰丽	258,000	0.34%
31	童显明	165,000	0.22%
32	郭　慧	168,000	0.22%
33	陈　洪	168,000	0.22%
34	华宗贵	120,000	0.16%
35	华宗彬	120,000	0.16%
36	华宗建	120,000	0.16%
37	张　伟	102,000	0.14%
38	雍思东	84,000	0.11%
39	信度投资	2,100,000	2.80%
合计		**75,000,000**	**100.00%**

2、2020 年 6 月，第二次股权转让

2020 年 6 月，樊雄然、文再敏、魏勇、彭健、陈兴根、刘晓枫、岳锋、胡世俊、江轲培、信度投资、海铂旭辉与苏州凯辉签署《四川港通医疗设备集团股份有限公司股权转让协议》，将其持有的部分或全部股份以 12.60 元/股的价格转让给苏州凯辉，转让价款总计 4,706.10 万元。具体转让情况如下：

类别	股东名称	转让前		转让/受让股份（万股）	转让/受让比例	转让/受让后		转让价款（万元）
		持股数量（万股）	持股比例			持股数量（万股）	持股比例	
转让方	樊雄然	260.10	3.47%	10.00	0.13%	250.10	3.34%	126.00
	文再敏	225.00	3.00%	10.00	0.13%	215.00	2.87%	126.00
	信度投资	210.00	2.80%	210.00	2.80%	-	-	2,646.00
	魏　勇	206.40	2.75%	10.00	0.13%	196.40	2.62%	126.00
	彭　健	117.00	1.56%	10.00	0.13%	107.00	1.43%	126.00
	陈兴根	100.20	1.34%	10.00	0.13%	90.20	1.20%	126.00
	刘晓枫	99.00	1.32%	23.50	0.31%	75.50	1.01%	296.10
	岳　锋	94.50	1.26%	34.50	0.46%	60.00	0.80%	434.70
	江轲培	60.00	0.80%	9.50	0.13%	50.50	0.67%	119.70
	海铂旭辉	36.00	0.48%	36.00	0.48%	-	-	453.60
	胡世俊	66.60	0.89%	10.00	0.13%	56.60	0.76%	126.00
受让方	苏州凯辉	-	-	373.50	4.98%	373.50	4.98%	4,706.10

2020 年 6 月 30 日，陈永与王文昊签署《股权转让协议》，陈永将其所持 75.00 万股股份（对应持股比例 1.00%）以 12.60 元/股的价格转让给王文昊，转让价款总计 945.00 万元。具体转让情况如下：

类别	股东名称	转让前		转让/受让股份（万股）	转让/受让比例	转让/受让后		转让价款（万元）
		持股数量（万股）	持股比例			持股数量（万股）	持股比例	
转让方	陈　永	2,852.40	38.03%	75.00	1.00%	2,777.40	37.03%	945.00
受让方	王文昊	-	-	75.00	1.00%	75.00	1.00%	945.00

上述股权转让完成后，公司股东人数未发生变化，股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例
1	陈　永	27,774,000	37.03%
2	胡世红	510,000	0.68%
3	GT South	15,000,000	20.00%
4	苏州凯辉	3,735,000	4.98%
5	汪道清	2,736,000	3.65%
6	樊雄然	2,501,000	3.34%
7	文再敏	2,150,000	2.87%
8	魏　勇	1,964,000	2.62%
9	陈良平	1,683,000	2.24%
10	朱　民	1,374,000	1.83%
11	彭　健	1,070,000	1.43%
12	王仲春	1,002,000	1.34%
13	吕　伟	924,000	1.23%
14	陈兴根	902,000	1.20%
15	涂代荣	879,000	1.17%
16	卢汝正	876,000	1.17%
17	刘承元	861,000	1.15%
18	施文聪	846,000	1.13%
19	曾爱民	786,000	1.05%
20	刘晓枫	755,000	1.01%
21	王文昊	750,000	1.00%
22	陈明元	666,000	0.89%
23	刘煜强	621,000	0.83%

24	岳　锋	600,000	0.80%
25	胡世俊	566,000	0.76%
26	江轲培	505,000	0.67%
27	白前学	459,000	0.61%
28	鲜云芳	420,000	0.56%
29	黄晓玲	420,000	0.56%
30	徐学军	360,000	0.48%
31	江兰丽	258,000	0.34%
32	童显明	165,000	0.22%
33	郭　慧	168,000	0.22%
34	陈　洪	168,000	0.22%
35	华宗贵	120,000	0.16%
36	华宗彬	120,000	0.16%
37	华宗建	120,000	0.16%
38	张　伟	102,000	0.14%
39	雍思东	84,000	0.11%
合计		**75,000,000**	**100.00%**

3、2020 年 10 月，第三次股权转让

2020 年 10 月 28 日，GT South 分别与嘉兴国和、厦门冠亚签署《股份转让协议》，GT South 以 20.00 元/股的价格向嘉兴国和、厦门冠亚分别转让其持有的 200.00 万股（对应持股比例 2.67%）和 150.00 万股股份（对应持股比例 2.00%），股份转让价款总计分别为 4,000.00 万元、3,000.00 万元。

本次转让完成后，公司股东人数增加至 41 人，股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例
1	陈　永	27,774,000	37.03%
2	胡世红	510,000	0.68%
3	GT South	11,500,000	15.33%
4	苏州凯辉	3,735,000	4.98%
5	汪道清	2,736,000	3.65%
6	樊雄然	2,501,000	3.34%
7	文再敏	2,150,000	2.87%

8	嘉兴国和	2,000,000	2.67%
9	魏　勇	1,964,000	2.62%
10	陈良平	1,683,000	2.24%
11	厦门冠亚	1,500,000	2.00%
12	朱　民	1,374,000	1.83%
13	彭　健	1,070,000	1.43%
14	王仲春	1,002,000	1.34%
15	吕　伟	924,000	1.23%
16	陈兴根	902,000	1.20%
17	涂代荣	879,000	1.17%
18	卢汝正	876,000	1.17%
19	刘承元	861,000	1.15%
20	施文聪	846,000	1.13%
21	曾爱民	786,000	1.05%
22	刘晓枫	755,000	1.01%
23	王文昊	750,000	1.00%
24	陈明元	666,000	0.89%
25	刘煜强	621,000	0.83%
26	岳　锋	600,000	0.80%
27	胡世俊	566,000	0.76%
28	江轲培	505,000	0.67%
29	白前学	459,000	0.61%
30	鲜云芳	420,000	0.56%
31	黄晓玲	420,000	0.56%
32	徐学军	360,000	0.48%
33	江兰丽	258,000	0.34%
34	童显明	165,000	0.22%
35	郭　慧	168,000	0.22%
36	陈　洪	168,000	0.22%
37	华宗贵	120,000	0.16%
38	华宗彬	120,000	0.16%
39	华宗建	120,000	0.16%
40	张　伟	102,000	0.14%
41	雍思东	84,000	0.11%

合计	75,000,000	100.00%

4、2020 年 11 月，第四次股权转让

2020 年 11 月 10 日，华宗贵与华盛签署《股份转让协议》，华宗贵以 0 元/股的价格将其持有的 12.00 万股股份（对应持股比例 0.16%）转让给华盛。华宗贵与华盛系父子关系，此次零对价转让系家庭财产内部安排。

本次转让完成后，公司股东人数仍为 41 人，股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例
1	陈　永	27,774,000	37.03%
2	胡世红	510,000	0.68%
3	GT South	11,500,000	15.33%
4	苏州凯辉	3,735,000	4.98%
5	汪道清	2,736,000	3.65%
6	樊雄然	2,501,000	3.34%
7	文再敏	2,150,000	2.87%
8	嘉兴国和	2,000,000	2.67%
9	魏　勇	1,964,000	2.62%
10	陈良平	1,683,000	2.24%
11	厦门冠亚	1,500,000	2.00%
12	朱　民	1,374,000	1.83%
13	彭　健	1,070,000	1.43%
14	王仲春	1,002,000	1.34%
15	吕　伟	924,000	1.23%
16	陈兴根	902,000	1.20%
17	涂代荣	879,000	1.17%
18	卢汝正	876,000	1.17%
19	刘承元	861,000	1.15%
20	施文聪	846,000	1.13%
21	曾爱民	786,000	1.05%
22	刘晓枫	755,000	1.01%
23	王文昊	750,000	1.00%
24	陈明元	666,000	0.89%
25	刘煜强	621,000	0.83%

26	岳　锋	600,000	0.80%
27	胡世俊	566,000	0.76%
28	江轲培	505,000	0.67%
29	白前学	459,000	0.61%
30	鲜云芳	420,000	0.56%
31	黄晓玲	420,000	0.56%
32	徐学军	360,000	0.48%
33	江兰丽	258,000	0.34%
34	童显明	165,000	0.22%
35	郭　慧	168,000	0.22%
36	陈　洪	168,000	0.22%
37	华　盛	120,000	0.16%
38	华宗彬	120,000	0.16%
39	华宗建	120,000	0.16%
40	张　伟	102,000	0.14%
41	雍思东	84,000	0.11%
合计		**75,000,000**	**100.00%**

（四）历史沿革中存在的瑕疵情形及规范情况

1、股权代持情况

（1）股权代持的形成

1998 年 1 月至 1998 年 3 月间，107 名股东合计投入货币 52.80 万元设立简阳港通。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。原计划从实际出资股东中选取 20 名股东作为名义股东办理工商登记，但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。简阳港通设立时的工商登记股东情况参见本节“二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（一）有限公司的设立情况”。

简阳港通设立时，股东实际出资情况如下：

序号	股东名称	实缴出资额（元）	序号	股东名称	实缴出资额（元）
1	陈　永	50,000	55	张斌	2,000
2	邱　茂	30,000	56	曾凡贵	2,000
3	陈　戈	30,000	57	曾爱民	2,000
4	王辉忠	20,000	58	袁长华	2,000
5	刘志慧	20,000	59	游晋川	2,000
6	樊雄然	16,000	60	应强	2,000
7	袁　艳	12,000	61	杨力	2,000
8	段蜀美	12,000	62	杨剑	2,000
9	章跃杰	10,000	63	杨洪清	2,000
10	杨树林	10,000	64	鄢晓惠	2,000
11	熊飞鹏	10,000	65	徐建平	2,000
12	魏　勇	10,000	66	谢剑	2,000
13	毛　华	10,000	67	吴应军	2,000
14	华　强	10,000	68	吴胜	2,000
15	方定彪	10,000	69	文再敏	2,000
16	吕　伟	8,000	70	魏廷英	2,000
17	陈良平	8,000	71	王英	2,000
18	朱　民	6,000	72	王丽辉	2,000
19	郑晓光	6,000	73	王剑	2,000
20	曾显富	6,000	74	王和文	2,000
21	叶鸿飞	6,000	75	汪政东	2,000
22	吴理君	6,000	76	谭丽娟	2,000
23	王仲春	6,000	77	彭伟青	2,000
24	罗玉华	6,000	78	彭健	2,000
25	邓学模	6,000	79	刘煜强	2,000
26	陈兴根	6,000	80	刘少琼	2,000
27	陈玲娣	6,000	81	刘承元	2,000
28	钟勋孝	4,000	82	李培国	2,000
29	张朝阳	4,000	83	李科伟	2,000
30	吴永刚	4,000	84	李海东	2,000
31	王永昌	4,000	85	李成	2,000
32	舒益兴	4,000	86	乐冬梅	2,000
33	石　彪	4,000	87	赖继红	2,000

34	罗　巍	4,000	88	姜绍川	2,000
35	刘永为	4,000	89	江轲培	2,000
36	李孝德	4,000	90	胡冬英	2,000
37	兰恒仲	4,000	91	贺林	2,000
38	黄水强	4,000	92	何平	2,000
39	胡黎明	4,000	93	何鸥	2,000
40	胡建耀	4,000	94	韩力强	2,000
41	顾美艳	4,000	95	郭军	2,000
42	樊云良	4,000	96	顾建华	2,000
43	曹跃明	4,000	97	范富伟	2,000
44	祝　钦	2,000	98	樊均秀	2,000
45	朱　丹	2,000	99	段辉超	2,000
46	周争志	2,000	100	邓霞	2,000
47	钟家林	2,000	101	陈玉芝	2,000
48	钟　灏	2,000	102	陈英	2,000
49	郑惠林	2,000	103	陈犁	2,000
50	赵红云	2,000	104	陈福全	2,000
51	张永丰	2,000	105	陈帮菊	2,000
52	张义昌	2,000	106	曹永平	2,000
53	张　海	2,000	107	宾谊	2,000
54	张朝玲	2,000	**合计**		**528,000**

注：本次出资应缴出资额 500 万元，实缴出资额 52.80 万元，存在应缴出资未及时到位的情形。从 2008 年 8 月 25 日至 2009 年 3 月 30 日，港通有限的股东陆续以货币资金补足出资，补足后上述出资不到位情形得到规范。

（2）股权代持的演变情况

1998 年 10 月，因实际出资额少于注册资本，简阳港通将注册资本减少至 88 万元。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，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。具体如下：

序号	股东名称	认缴出资额（元）	持股比例
1	陈　永	80,000	9.09%
2	胥平双	50,000	5.68%

3	魏　勇	50,000	5.68%
4	邱　茂	50,000	5.68%
5	杨树林	40,000	4.55%
6	石　彪	40,000	4.55%
7	罗玉华	40,000	4.55%
8	方定彪	40,000	4.55%
9	朱　丹	30,000	3.41%
10	袁　艳	30,000	3.41%
11	游晋川	30,000	3.41%
12	叶鸿飞	30,000	3.41%
13	谢　剑	30,000	3.41%
14	文再敏	30,000	3.41%
15	王仲春	30,000	3.41%
16	刘承元	30,000	3.41%
17	李培国	30,000	3.41%
18	胡建耀	30,000	3.41%
19	辜良英	30,000	3.41%
20	樊均秀	30,000	3.41%
21	段蜀美	30,000	3.41%
22	陈玲娣	30,000	3.41%
23	陈良平	30,000	3.41%
24	邹　英	20,000	2.27%
25	张　斌	20,000	2.27%
合计		**880,000**	**100.00%**

自设立至 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。本次股权变动完成后，简阳港通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，简阳港通实际出资情况如下：

序号	股东名称	实缴出资额（元）	序号	股东名称	实缴出资额（元）
1	陈　永	80,000	64	胥平双	2,500
2	邱　茂	36,000	65	李素萍	2,500

3	陈　戈	30,000	66	祝　钦	2,000
4	王辉忠	25,000	67	周争志	2,000
5	刘志慧	25,000	68	钟家林	2,000
6	樊雄然	20,500	69	钟　灏	2,000
7	袁　艳	16,500	70	郑惠林	2,000
8	段蜀美	16,000	71	张永丰	2,000
9	毛　华	12,500	72	张朝玲	2,000
10	陈良平	12,000	73	张　斌	2,000
11	杨树林	11,500	74	曾凡贵	2,000
12	魏　勇	11,500	75	曾爱民	2,000
13	华　强	11,500	76	袁长华	2,000
14	方定彪	11,500	77	应　强	2,000
15	章跃杰	10,000	78	杨　力	2,000
16	熊飞鹏	10,000	79	杨　剑	2,000
17	吕　伟	9,500	80	杨洪清	2,000
18	叶鸿飞	9,000	81	鄢晓惠	2,000
19	郑晓光	8,000	82	吴应军	2,000
20	曾显富	7,500	83	吴　胜	2,000
21	王仲春	7,500	84	魏廷英	2,000
22	罗玉华	7,500	85	王　英	2,000
23	邓学模	7,500	86	王丽辉	2,000
24	陈兴根	7,500	87	王　剑	2,000
25	陈玲娣	7,500	88	王和文	2,000
26	顾美艳	6,500	89	汪政东	2,000
27	朱　民	6,000	90	谭丽娟	2,000
28	吴理君	6,000	91	彭伟青	2,000
29	李孝德	6,000	92	彭　健	2,000
30	舒益兴	5,500	93	刘少琼	2,000
31	石　彪	5,500	94	李培国	2,000
32	罗　巍	5,500	95	李海东	2,000
33	兰恒仲	5,500	96	李　成	2,000
34	胡建耀	5,500	97	乐冬梅	2,000
35	樊云良	5,500	98	姜绍川	2,000
36	涂代荣	5,000	99	胡冬英	2,000

37	钟勋孝	4,000	100	贺　林	2,000
38	张朝阳	4,000	101	何　平	2,000
39	吴永刚	4,000	102	何　鸥	2,000
40	王永昌	4,000	103	郭　军	2,000
41	刘永为	4,000	104	顾建华	2,000
42	黄水强	4,000	105	范富伟	2,000
43	胡黎明	4,000	106	段辉超	2,000
44	曹跃明	4,000	107	陈玉芝	2,000
45	陈福全	4,000	108	陈　英	2,000
46	朱　丹	3,500	109	陈　犁	2,000
47	赵红云	3,500	110	曹永平	2,000
48	张义昌	3,500	111	邹　英	1,500
49	张　海	3,500	112	赵　斌	1,500
50	游晋川	3,500	113	张文伟	1,500
51	徐建平	3,500	114	杨文国	1,500
52	谢　剑	3,500	115	吴　丹	1,500
53	文再敏	3,500	116	魏忠群	1,500
54	刘煜强	3,500	117	汪　平	1,500
55	刘承元	3,500	118	斯黎玲	1,500
56	李科伟	3,500	119	陆文萍	1,500
57	赖继红	3,500	120	黄　慧	1,500
58	江轲培	3,500	121	范富敏	1,500
59	韩力强	3,500	122	樊承燚	1,500
60	樊均秀	3,500	123	邓玉秀	1,500
61	邓　霞	3,500	124	邓净文	1,500
62	陈帮菊	3,500	-	-	-
63	宾　谊	3,500	**合计**		**688,500**

（3）股权代持的解除情况

1999 年 8 月，简阳港通作出股东会决议，注册资本增加至 301.09 万元。其中，123 名股东以货币出资 91.20 万元，实物出资 209.89 万元。上述实物出资并未实际投入，2008 年 8 月至 2009 年 3 月期间，陈永等股东已陆续以货币资金方式将港通有限的实收资本补足。

本次增资时，由于原股东王永昌（现已去世）将持有的简阳港通 0.1698%股权转让给股东郑晓光（股权转让的每股价格为 1 元/每 1 元实缴出资额，本次股权转让未办理工商变更登记），简阳港通实际出资股东人数减至 123 名。123 名实际股东系非同比例增加实收资本 22.35 万元（增资后实收资本变更为 91.20 万元），但按照 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，123 名股东实际出资及对应认缴出资情况如下所示：

序号	股东名称	实缴出资额（元）	认缴出资额（元）	持股比例
1	陈　永	111,000	366,455	12.17%
2	邱　茂	43,000	141,960	4.71%
3	王辉忠	31,000	102,344	3.40%
4	刘志慧	31,000	102,344	3.40%
5	陈　戈	30,000	99,043	3.29%
6	樊雄然	26,000	85,837	2.85%
7	袁　艳	22,000	72,630	2.41%
8	段蜀美	21,000	69,330	2.30%
9	陈良平	17,000	56,124	1.86%
10	毛　华	16,000	52,823	1.75%
11	郑晓光	15,000	49,520	1.64%
12	杨树林	14,000	46,220	1.54%
13	魏　勇	14,000	46,220	1.54%
14	华　强	14,000	46,220	1.54%
15	方定彪	14,000	46,220	1.54%
16	吕　伟	12,000	39,616	1.32%
17	涂代荣	11,000	36,315	1.21%
18	章跃杰	10,000	33,013	1.10%
19	曾显富	10,000	33,013	1.10%
20	叶鸿飞	10,000	33,013	1.10%
21	熊飞鹏	10,000	33,013	1.10%
22	王仲春	10,000	33,013	1.10%
23	罗玉华	10,000	33,013	1.10%

24	顾美艳	10,000	33,013	1.10%
25	邓学模	10,000	33,013	1.10%
26	陈兴根	10,000	33,013	1.10%
27	陈玲娣	10,000	33,013	1.10%
28	李孝德	9,000	29,711	0.99%
29	舒益兴	8,000	26,411	0.88%
30	石　彪	8,000	26,411	0.88%
31	罗　巍	8,000	26,411	0.88%
32	兰恒仲	8,000	26,411	0.88%
33	胡建耀	8,000	26,411	0.88%
34	樊云良	8,000	26,411	0.88%
35	陈福全	7,000	23,110	0.77%
36	朱　民	6,000	19,809	0.66%
37	朱　丹	6,000	19,809	0.66%
38	赵红云	6,000	19,809	0.66%
39	张义昌	6,000	19,809	0.66%
40	张　海	6,000	19,809	0.66%
41	游晋川	6,000	19,809	0.66%
42	徐建平	6,000	19,809	0.66%
43	胥平双	6,000	19,809	0.66%
44	谢　剑	6,000	19,809	0.66%
45	吴理君	6,000	19,809	0.66%
46	文再敏	6,000	19,812	0.66%
47	刘煜强	6,000	19,809	0.66%
48	刘承元	6,000	19,809	0.66%
49	李素萍	6,000	19,809	0.66%
50	李科伟	6,000	19,809	0.66%
51	赖继红	6,000	19,809	0.66%
52	江轲培	6,000	19,809	0.66%
53	韩力强	6,000	19,809	0.66%
54	樊均秀	6,000	19,809	0.66%
55	邓　霞	6,000	19,809	0.66%
56	陈帮菊	6,000	19,809	0.66%
57	宾　谊	6,000	19,809	0.66%

58	邹　英	4,000	13,206	0.44%
59	钟勋孝	4,000	13,206	0.44%
60	赵　斌	4,000	13,206	0.44%
61	张文伟	4,000	13,206	0.44%
62	张朝阳	4,000	13,206	0.44%
63	杨文国	4,000	13,206	0.44%
64	吴永刚	4,000	13,206	0.44%
65	吴　丹	4,000	13,206	0.44%
66	魏忠群	4,000	13,206	0.44%
67	汪　平	4,000	13,206	0.44%
68	斯黎玲	4,000	13,206	0.44%
69	陆文萍	4,000	13,206	0.44%
70	刘永为	4,000	13,206	0.44%
71	黄水强	4,000	13,206	0.44%
72	黄　慧	4,000	13,206	0.44%
73	胡黎明	4,000	13,206	0.44%
74	范富敏	4,000	13,206	0.44%
75	樊承燚	4,000	13,206	0.44%
76	邓玉秀	4,000	13,206	0.44%
77	邓净文	4,000	13,206	0.44%
78	曹跃明	4,000	13,206	0.44%
79	祝　钦	2,000	6,603	0.22%
80	周争志	2,000	6,603	0.22%
81	钟家林	2,000	6,603	0.22%
82	钟　灏	2,000	6,603	0.22%
83	郑惠林	2,000	6,603	0.22%
84	张永丰	2,000	6,603	0.22%
85	张朝玲	2,000	6,603	0.22%
86	张　斌	2,000	6,603	0.22%
87	曾凡贵	2,000	6,603	0.22%
88	曾爱民	2,000	6,603	0.22%
89	袁长华	2,000	6,603	0.22%
90	应　强	2,000	6,603	0.22%
91	杨　力	2,000	6,603	0.22%

92	杨　剑	2,000	6,603	0.22%
93	杨洪清	2,000	6,603	0.22%
94	鄢晓惠	2,000	6,603	0.22%
95	吴应军	2,000	6,603	0.22%
96	吴　胜	2,000	6,603	0.22%
97	魏廷英	2,000	6,603	0.22%
98	王　英	2,000	6,603	0.22%
99	王丽辉	2,000	6,603	0.22%
100	王　剑	2,000	6,603	0.22%
101	王和文	2,000	6,603	0.22%
102	汪政东	2,000	6,603	0.22%
103	谭丽娟	2,000	6,603	0.22%
104	彭伟青	2,000	6,603	0.22%
105	彭　健	2,000	6,603	0.22%
106	刘少琼	2,000	6,603	0.22%
107	李培国	2,000	6,603	0.22%
108	李海东	2,000	6,603	0.22%
109	李　成	2,000	6,603	0.22%
110	乐冬梅	2,000	6,603	0.22%
111	姜绍川	2,000	6,603	0.22%
112	胡冬英	2,000	6,603	0.22%
113	贺　林	2,000	6,603	0.22%
114	何　平	2,000	6,603	0.22%
115	何　鸥	2,000	6,603	0.22%
116	郭　军	2,000	6,603	0.22%
117	顾建华	2,000	6,603	0.22%
118	范富伟	2,000	6,603	0.22%
119	段辉超	2,000	6,603	0.22%
120	陈玉芝	2,000	6,603	0.22%
121	陈　英	2,000	6,603	0.22%
122	陈　犁	2,000	6,603	0.22%
123	曹永平	2,000	6,603	0.22%
合计		**912,000**	**3,010,900**	**100.00%**

2、其他瑕疵情况

除上述股权代持情形外，公司历史沿革中曾存在出资瑕疵、程序瑕疵等情形。截至本招股说明书签署日，相关瑕疵均已得到规范，具体情况如下表所示：

序号	主要瑕疵情形	规范情况
1	自公司前身 1998 年 1 月设立至 2009 年 3 月间，存在实收资本少于注册资本的情形，包括货币出资未足额投入、非货币出资未实际投入，或以公司自有资产出资等情形	2008 年 8 月至 2009 年 3 月期间，陈永等股东陆续以现金方式合计出资 1,119.80 万元，将港通有限的实收资本补足至 1,211.00 万元
2	1998 年 1 月，简阳港通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，与注册资本 500 万元不一致	相关情形已于 1998 年 10 月减资工商登记完成后消除
3	1998 年 11 月，简阳港通减资至 88 万元时，未履行股东会决议、公告、编制财产清单、通知债权人等程序	实际出资人对减资知情，全体工商登记股东已通过公司章程对本次减资相关事宜予以签字确认，本次减资时及减资后，亦未收到债权人要求简阳港通或发行人清偿债务或者提供担保的要求
4	1999 年-2001 年间，部分股权转让事项未办理工商变更登记	相关股权转让事项已取得转让各方的确认
5	1999 年 9 月工商变更登记完成后，工商登记人数超过 50 人	已于后续股权变动中实际消除

3、取得的确认情况

（1）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，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占比均在 85%以上，主要确认内容为：

① 其本人投入的资金均系自有资金，不存在挪用其他个人或单位款项的情形。截至 1999 年 9 月，其本人与自然人股东之间的不对应代持关系已经解除并终止。其本人对代持期间，记名股东代为行使除财产权和分红权外的股东权利（包括但不限于出席股东会、行使表决权、作出决定等）不存在异议；

② 上述情形的形成、存续及解除系其本人自愿，未损害其本人任何利益，其本人与发行人各期间的自然人股东不存在任何股权争议或纠纷。其本人对发行人历史上股东出资、股权演变、收益分配、重大决策等不存在任何异议，不

存在任何损害其本人利益的情形；

③ 其本人认缴的发行人股权的历次变动情况均属于真实、自愿的意思表示，转让价格均为双方协商确定，股权转让相关协议已履行完毕。其本人与历次股权变动中的转让方、受让方之间的债权债务关系已全部了结，不存在任何现实或潜在的争议或纠纷。

（2）主管部门的确认意见

① 工商部门的确认意见

资阳市工商行政管理局于 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。

简阳市市场监督管理局于 2021 年 2 月 2 日出具说明，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。

② 简阳市人民法院的确认意见

2022 年 2 月 23 日，公司所在地基层人民法院简阳市人民法院出具证明文件，确认公司自设立以来至今未在简阳市人民法院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过诉讼的情况。

（3）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）对公司历次增资、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。

截至本招股说明书签署日，没有任何主体申报权利。

（4）公司实际控制人承诺

公司实际控制人陈永、胡世红已出具书面承诺：发行人历史上各实际出资

的股东对持股期间的股权代持、股权变动及发行人股本变动情况不存在争议或纠纷。如未来任何主体对发行人历次增资、减资及股权转让主张权益的，由其负责解决。如因此造成发行人损失的，其将承担全部责任。

综上，截至本招股说明书签署日，公司历史沿革中曾存在的瑕疵情形均已得到相应规范并取得相关确认，公司股权不存在争议或纠纷。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

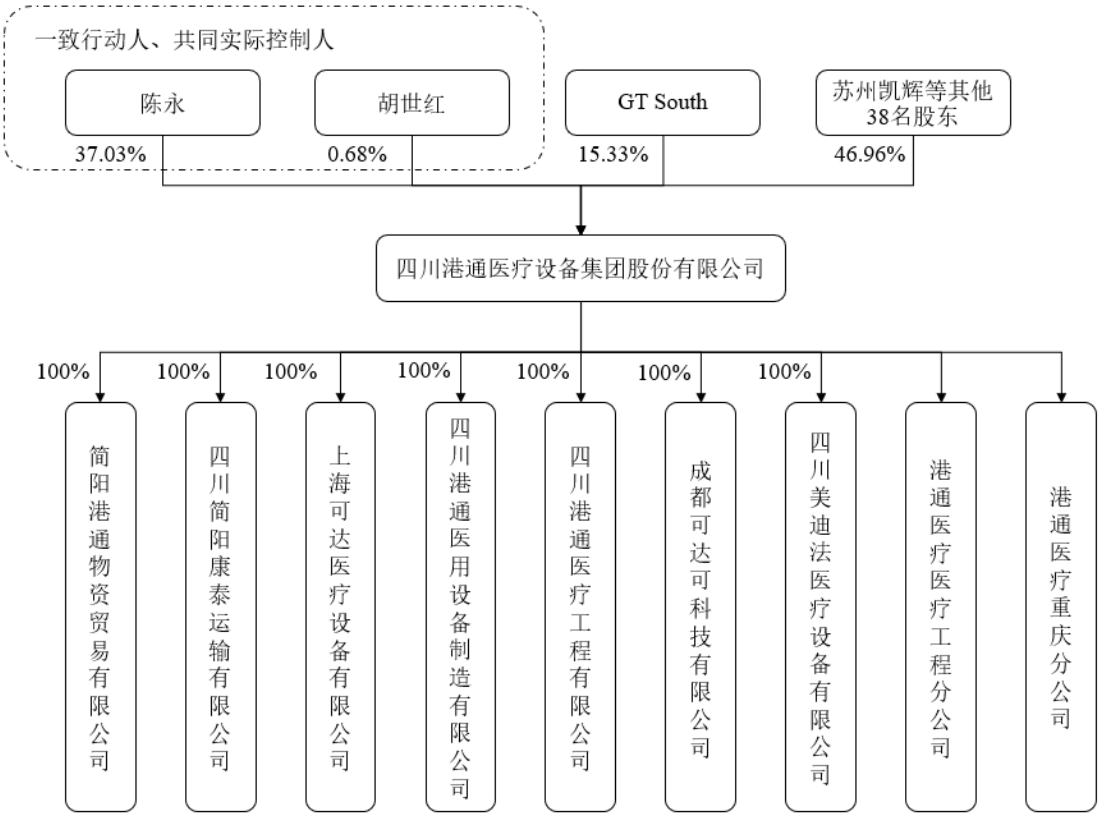
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市/挂牌。

五、发行人的股权结构及内部组织结构

（一）股权结构

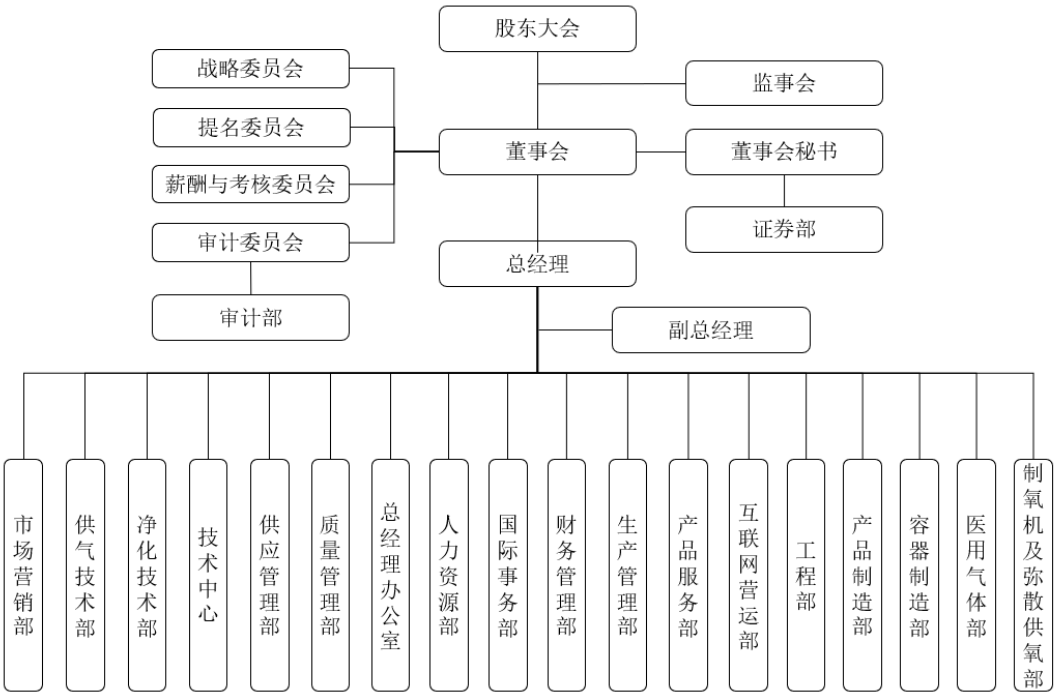
截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



（二）组织结构

公司按照《公司法》及《公司章程》的规定，建立了较为完善的法人治理结构，设立了股东大会、董事会和监事会，其中董事会设有审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会。公司实行董事会领导下的总经理负责制，总经理由董事会聘任或解聘，对董事会负责。

截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构如下图所示：



（三）发行人的主要职能单位

目前公司设有以下职能部门，其主要职责如下：

序号	部门	职责
1	市场营销部	负责销售管理，制定产品销售策略、费用预算；提出新产品开发计划；组织项目投标；签订销售合同；合同款回收等。
2	供气技术部	负责医用气体工程、弥散供氧工程方案图、工程施工、竣工图的设计、校对、审核，提料清单及设备选型资料制作，以及工程方案、投标、施工全过程的整体技术支持。协助进行设备带、制氧机、医用供气系统产品设计、开发、改进、优化以及医用供气系统工程安装工艺改进提升。负责制定医用气体工程、弥散供氧工程相关的技术标准，相关制度及流程，送审下发，并监督执行等。
3	净化技术部	负责净化工程招标文件，制作工程投标方案图、文字方案和投标清单等技术文件，参与完成工程投标商务标、技术标等相关投标文件。根据工程销售合同，制作工程施工图、竣工图和提料清单等技术文件。编制《产品设计任务书》，组织配套产品的设计、

		改进和更新工作。负责工程施工过程的整体技术支持。产品生产现场的技术支持。负责集团公司相关技术标准的制（修）订，负责技术标准的管理等。
4	技术中心	负责搜集、整理国内外同类产品的技术信息，及时把握产品发展趋势；根据公司产品发展战略规划及市场的要求，执行新产品开发计划；对公司各部门提出的新产品开发的概念进行理论论证；产品设计和管理；工艺设计和技术管理；负责集团公司各部门之间的技术协调；协助公司各部门组织的技术类培训等。
5	供应管理部	负责拟定采购管理制度和作业流程，并组织执行；收集所采购物资的外部市场行情信息，制定公司采购策略；审核各部门采购需求；采购成本和采购资金预算，组织采购招标和供应商的价格谈判，确定价格并建立供应商档案；跟踪物料的交货进度并收货确认；审批工程现场采购计划；采购合同管理等。
6	质量管理部	负责拟定公司质量管理手册和相应的程序文件；制定公司的质量管理体系并监督实施；医疗器械生产许可证等资质的取证、换证工作；制定质量管理体系培训计划并组织实施；产品质量管理、工程质量管理、计量管理等。
7	总经理办公室	负责组织公司内部管理制度、流程的制定及修订；监督检查公司制度、工作流程的执行；负责重大信息和事件的汇总并向总经理报告；检查、督促内部报告制度的执行；起草、撰写总经理工作相关文稿等文秘管理；负责宣传工作、文件档案管理、会议管理、办公管理及印章证照资质管理等。
8	人力资源部	负责根据公司发展战略拟定人力资源管理策略、拟定人力资源规划；编制公司整体人员招聘计划，组织招聘与选拔；负责员工的培训与发展、薪酬福利管理、绩效管理、人事管理。
9	审计部	负责根据公司内部控制要求起草和拟订内部稽核审计的有关制度、管理办法；审计计划的制定、组织和实施；对公司内部财务控制机制的健全、完善和有效运作进行检查和评价；出具内部审计报告并提交审计委员会。
10	证券部	负责上市申报资料准备；处理上市筹备日常事务；上市行政审批手续和证明文件办理；规范公司日常运作；筹备召开股东大会、董事会、监事会并及时披露相关信息；编制公司年报、中期报告等定期报告和临时报告并及时披露；接受各类投资者的咨询、来访；与证监会、证券交易所、中国证券登记结算公司等有关部门的联系工作；与证券公司、会计师事务所、律师事务所等中介机构的联络；信息披露工作；组织公司领导及员工的证券知识培训工作。
11	国际事务部	负责市场信息管理，组织市场调研，调查研究竞争对手信息，定期编制市场信息报告。根据公司战略及市场趋势，制订公司市场整体规划，进行产品市场定位，确定市场目标和市场管理。公司大型展会、促销会等活动的整体组织、策划、实施工作。组织各产品的宣传样本、说明书、宣传片、微电影的制作，建立品牌 VI 系统等品牌管理。设计公司各种广告宣传方案，办理广告发布行政手续等广告管理。对进出口产品做销售支持，完成进口跟单和翻译资料审核工作等国际贸易管理。
12	财务管理部	负责建立会计核算和稽核体系；建立内部财务管控体系；制定、完善财务管理的各种规章制度及流程并监督执行；提出资金运行和成本控制措施；负责预算管理、资金管理、财务分析、税务管理及会计核算等。

13	生产管理部	负责生产的组织和调度；根据销售合同编制下达生产计划及工程安装计划；组织生产调度会，协调生产、安装进度，分配各种生产资源；协调原材料和配套件的供应；安全环保管理；管理公司固定资产。
14	产品服务部	根据公司的总目标，制定配件销售策略、费用预算。负责产品类销售投标信息收集、处理和标书制作、投送、诉标、答辩和投标跟踪。负责产品客户管理、维护、联络和接待客户等事务，进行销售商务谈判和销售合同签订。制定维保方案，参与维保合同的谈判、签订，收集客户信息和资料，建立、维护和管理客户档案，处理客户投诉，进行客户满意度调查等。
15	互联网营运部	负责组织 5G 互联网平台建立、培训、运维及 APP、Web 后台维护。负责组织 ERP、用友、OA 等系统运维。监督管理互联网平台等系统开发过程中的质量、安全、进度、验收等软件开发管理、医用气体报警系统开发技术管理及各系统实施管理。负责通讯及设备管理、云平台运维及管理以及集团各软件系统、网站更新、维护和管理等。
16	工程部	负责根据医用洁净装备及系统、医用气体装备及系统销售合同制作工程施工图、竣工图等技术文件；医用洁净装备及系统及医用气体装备及系统施工过程的整体技术支持；开展项目施工；及时组织进行项目竣工验收并配合进行决算工作；拟定工程质量管理制度和施工标准并监督执行；项目工程费用的管理；项目工程结算；医用洁净装备及系统及医用气体装备及系统的调试工作等。
17	产品制造部	负责组织医疗专业工程产品的生产；编制产品制造工艺；监督生产车间质量和安全生产管理；建立和完善产品档案；执行国家有关医疗产品的质量、安全规范、工艺技术标准的规定；产品出入库管理。
18	容器制造部	贯彻执行国家有关特种设备产品的质量、安全和工艺技术法规、标准的规定，贯彻执行质量手册、程序文件、工艺规程和管理标准等质量保证体系文件，负责组织压容产品的生产，现场管理、生产的成本费用控制，组织安装人员实施单销产品的安装和维修，以及单销产品生产、采购、发货、安装、验收及资料收集、存档工作等。
19	医用气体部	按照危险化学品从业单位安全生产标准化要求，建立、健全安全管理规章制度和岗位安全责任制度，对从业人员进行安全教育、法制教育和岗位技术培训。规范批号管理规程，实施生产（充装）医用二氧化碳，严格按照各工序及工艺规程要求准确操作。负责设备（含仪器）设计、采购、安装、编号、使用、维护、保养、清洁、事故管理。负责气瓶档案建立和管理，负责气瓶编号，负责气瓶瓶体字体、颜色、标记的制定，负责组织气瓶的维护、保养以及定期检验的送检等。
20	制氧机及弥散供氧部	负责制氧机及弥散供氧项目施工、物料组织、收款、收入进度计划书，组织施工项目班子，编制施工组织设计，对施工过程中资料、安全、质量、进度、收款、验收、结算进行全面管理和监督等工程施工管理、工程质量管理、工程安全管理等。

六、发行人分公司、子公司及参股公司情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有 2 家分公司、7 家全资子公司和 **1** 家参股公司，具体情况如下：

（一）分公司

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有 2 家分公司，具体情况如下：

1、港通医疗重庆分公司

四川港通医疗设备集团股份有限公司重庆分公司成立日期为 2014 年 2 月，主要从事为港通医疗承接其资质范围内的业务。

2、港通医疗医疗工程分公司

四川港通医疗设备集团股份有限公司医疗工程分公司成立日期为 2007 年 7 月，主要从事安装医院手术部净化系统、中央空调系统、医用中心供氧、中心吸引设备及医用传呼对讲系统等。

（二）子公司

1、四川港通医用设备制造有限公司

公司名称	四川港通医用设备制造有限公司	
成立时间	2003 年 8 月 20 日	
统一社会信用代码	91510185752337597M	
注册资本	100.00 万元	
实收资本	100.00 万元	
法定代表人	陈永	
注册地和主要生产经营地	四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号	
股东构成及控制情况	公司持有 100.00%的股权	
经营范围	医用空气压缩机、医用真空泵的设计、制造、销售（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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	现无实质经营业务	
最近一年主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/2021 年**
	总资产	**23.09**
	净资产	**-232.32**
	净利润	**-33.05**

注：以上财务数据业经致同会计师审计。

2、四川简阳康泰运输有限公司

公司名称	四川简阳康泰运输有限公司
成立时间	2000 年 3 月 17 日

统一社会信用代码	91510185714499202F	
注册资本	220.00 万元	
实收资本	220.00 万元	
法定代表人	陈永	
注册地和主要生产经营地	四川省成都市简阳市凯力威大道南段 356 号	
股东构成及控制情况	公司持有 100.00%的股权	
经营范围	普通货运（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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供公司内部运输服务	
最近一年主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/2021 年**
	总资产	**631.68**
	净资产	**569.17**
	净利润	**81.23**

注：以上财务数据业经致同会计师审计。

3、四川港通医疗工程有限公司

公司名称	四川港通医疗工程有限公司	
成立时间	2001 年 12 月 7 日	
统一社会信用代码	91510185714409596G	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	1,000.00 万元	
法定代表人	陈永	
注册地和主要生产经营地	四川省成都市简阳市凯力威大道南段 356 号	
股东构成及控制情况	公司持有 100.00%的股权	
经营范围	设计、安装医用中心供氧系统、中心吸引系统传呼对讲系统、手术部净化系统。（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）。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为公司项目提供运维服务	
最近一年主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/2021 年**
	总资产	**1,968.20**
	净资产	**1,383.81**
	净利润	**74.92**

注：以上财务数据业经致同会计师审计。

4、上海可达医疗设备有限公司

公司名称	上海可达医疗设备有限公司

成立时间	2011 年 3 月 16 日	
统一社会信用代码	91310115570784986T	
注册资本	500.00 万元	
实收资本	500.00 万元	
法定代表人	陈兴根	
注册地和主要生产经营地	上海市浦东新区川宏路 528 号二楼东区	
股东构成及控制情况	公司持有 100.00%的股权	
经营范围	医疗器械经营，机电设备及配件的销售。（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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医疗产品的销售、采购	
最近一年主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/2021 年**
	总资产	**310.28**
	净资产	**162.85**
	净利润	**-29.59**

注：以上财务数据业经致同会计师审计。

5、简阳港通物资贸易有限公司

公司名称	简阳港通物资贸易有限公司	
成立时间	2012 年 7 月 31 日	
统一社会信用代码	91510185599992412Y	
注册资本	100.00 万元	
实收资本	100.00 万元	
法定代表人	陈永	
注册地和主要生产经营地	四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号	
股东构成及控制情况	公司持有 100.00%的股权	
经营范围	销售：钢材、有色金属（不含稀贵金属）、机电设备（不含轿车）、电线电缆、五金交电（不含危化品）、建材。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司内部物资采购	
最近一年主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/2021 年**
	总资产	**104.23**
	净资产	**59.15**
	净利润	**-22.23**

注：以上财务数据业经致同会计师审计。

6、成都可达可科技有限公司

公司名称	成都可达可科技有限公司	
成立时间	2015 年 8 月 6 日	
统一社会信用代码	91510108350568464W	
注册资本	300.00 万元	
实收资本	50.00 万元	
法定代表人	陈永	
注册地和主要生产经营地	成都市成华区双庆路 10 号 11 层第 05、06、07 单元	
股东构成及控制情况	公司持有 100.00%的股权	
经营范围	医疗设备科技领域内的技术开发，技术咨询；计算机软件开发，计算机网络工程；仪器仪表，机械设备，电子产品的销售及市场开发。（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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	现未实质开展业务	
最近一年主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/2021 年**
	总资产	**5.10**
	净资产	**-222.22**
	净利润	**-8.90**

注：以上财务数据业经致同会计师审计。

7、四川美迪法医疗设备有限公司

公司名称	四川美迪法医疗设备有限公司	
成立时间	2020 年 3 月 16 日	
统一社会信用代码	91512000MA66EDLRX9	
注册资本	2,000.00 万元	
实收资本	800.00 万元	
法定代表人	陈兴根	
注册地和主要生产经营地	四川省资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 2 单元 4 楼 1-4 号	
股东构成及控制情况	公司持有 100.00%的股权	
经营范围	手术台床制造；医疗诊断、监护及治疗设备制造；口腔科用设备及器具制造；机械治疗及病房护理设备制造；医疗用品及器材批发。（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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	医疗器械生产、制造	
最近一年主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/2021 年**
	总资产	**756.23**

	净资产	641.91
	净利润	-97.88

注：以上财务数据业经致同会计师审计。

（三）参股公司

1、成都鑫虹易成健康管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	成都鑫虹易成健康管理合伙企业（有限合伙）	
成立时间	2019 年 8 月 30 日	
统一社会信用代码	91510100MA6CTWN786	
注册资本	5,618.00 万元	
实收资本	5,468.00 万元	
执行事务合伙人	成都溥斐歆诺企业管理咨询有限责任公司	
注册地和主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道 666 号 2 栋 17 层 1702	
股东构成及控制情况	公司持有 **17.80%**的股权	
经营范围	健康咨询（不含医疗卫生活动）；医疗技术开发；信息系统集成服务；网络技术咨询；数据处理及存储服务；计算机软硬件开发、技术转让、销售；基础软件技术服务；应用软件技术服务；会议及展览展示服务；企业管理咨询；商务咨询（不含证券、期货、金融类及投资咨询）；组织策划文化交流活动；市场营销策划；公共关系服务；医药技术咨询（不含医疗卫生活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）	
主营业务	主要从事股权投资业务	
最近一年主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/2021 年**
	总资产	**8,984.66**
	净资产	**8,931.39**
	净利润	**307.90**

注：上述财务数据业经致同会计师审计。

（四）报告期内转让的参股公司

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。

截至 2021 年 12 月 31 日，三维海容基本情况如下：

公司名称	山东三维海容科技有限公司

曾用名	北京三维海容科技有限公司
成立时间	2010 年 7 月 12 日
统一社会信用代码	91110108558544779F
注册资本	**1,926.58** 万元
实收资本	1,000.01 万元
法定代表人	赵起超
注册地	山东省枣庄市市中区汇泉西路 67-9 号
股东构成及控制情况	转让前公司持有 17.96%的股权，转让后公司不再持有其股权，股东分别为赵起超（持股 **24.64%**）、梁德利（持股 **22.22%**）、青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）（持股 **18.43%**）、枣庄昱辰企业管理合伙企业（有限合伙）（持股 **10.88%**）、**枣庄中汇创业投资合伙企业（有限合伙）（持股 8.57%）**、蒋再伟（持股 **7.27%**）、青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）（持股 **4.33%**）、**青岛海容惠康生物医疗控股有限公司（持股 3.66%）**
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；市场营销策划；企业管理咨询；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；人工智能行业应用系统集成服务；智能机器人销售；工业设计服务；工业机器人安装、维修；医疗设备租赁；环境保护专用设备制造；商业、饮食、服务专用设备制造；物料搬运装备制造；智能机器人的研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；制药专用设备制造；包装专用设备制造；工业机器人制造；工业自动控制系统装置制造；工业控制计算机及系统制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；污泥处理装备制造；物联网应用服务；专业设计服务；机械设备研发；机械设备租赁；环境保护专用设备销售；物料搬运装备销售；智能仓储装备销售；机械设备销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；建筑材料销售；工业机器人销售；特种设备销售；智能物料搬运装备销售；机械电气设备销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；商业、饮食、服务专用设备销售。（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）许可项目：各类工程建设活动；第三类医疗器械经营；施工专业作业；污水处理及其再生利用；建筑智能化工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务	医院物流传输系统等产品的生产销售

2021 年 11 月，四川港通医疗工程有限公司将持有的资阳市中小企业融资担保有限责任公司全部股权转让给经开公司，定价依据为对应股权截至 2020 年 12 月 31 日经审计的账面价值，转让总价款为 24.28 万元。

截至 2021 年 12 月 31 日，资阳市中小企业融资担保有限责任公司基本情况如下：

公司名称	资阳市中小企业融资担保有限责任公司
成立时间	2002 年 11 月 18 日
统一社会信用代码	915120007446578221
注册资本	14,843.075 万元
实收资本	14,843.075 万元
法定代表人	鄢荣
注册地和主要生产经营地	资阳市雁江区广场路 3 号市政府办公楼二号楼七层 0705 室
股东构成及控制情况	经开公司持有其 0.1347%股权
经营范围	贷款担保、票据承兑担保、贸易融资担保、项目融资担保、信用证担保等融资性担保业务。（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）
主营业务	对外提供担保业务

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，陈永直接持有公司 2,777.40 万股股份，占发行前公司总股本的 37.03%，为公司的控股股东、实际控制人。

胡世红为陈永妻子及公司的共同实际控制人，持有公司 51.00 万股股份，占本次发行前股份总数的 0.68%，系控股股东一致行动人。双方签署一致行动协议的具体情况如下：

2015 年 5 月，陈永、胡世红签署《一致行动协议》，主要约定如下：

（1）陈永系发行人的控股股东及实际控制人。

（2）双方确认，双方作为一致行动人，按协议约定的程序和方式行使在发行人的股东大会上的投票权，不论未来在发行人的持股比例如何变化，亦不论未来发行人的公司组织形式如何变化。

（3）胡世红按照发行人章程或相关法律法规的规定召集发行人股东大会、在发行人股东大会会议上行使投票权、提出发行人股东大会（临时）提案、推荐董事或监事人选时，应事先询问陈永的意见，胡世红应无条件按照陈永的意见作出相应的一致行为。

（4）如胡世红提名推荐的代表被发行人股东大会选举为发行人董事，该董事应在董事会会议召开前就董事会审议的相关事项询问陈永的意见，并无条件在董事会上一致按照陈永的意见行使表决权。

2017 年 5 月，陈永、胡世红签署《一致行动补充协议》，主要约定如下：

（1）双方确认，陈永、胡世红共同为发行人实际控制人，双方对发行人的决策事项原则上应双方协商一致，鉴于陈永长时间主导发行人经营决策，如双方意见不一致时，应以陈永的意见为准。

（2）双方按本协议约定行使在发行人的股东大会、董事会上的投票权，不论未来双方的婚姻关系是否持续、双方在发行人的持股比例如何变化，亦不论未来发行人的公司组织形式如何变化。

（3）本补充协议约定与《一致行动协议》不一致之处，以补充协议为准。

公司实际控制人的基本情况如下：

陈永先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，身份证号码为：51102719660910****，住址为：成都市金牛区华丰路。

胡世红女士，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，身份证号码为：51102719661210****，住址为：成都市金牛区华丰路。

（二）持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署之日，除控股股东及公司的实际控制人陈永、胡世红外，持有公司 5%以上股份的股东为 GT South （Hong Kong） Limited，其持有公司 1,150.00 万股股份，占总股本的 15.33%。

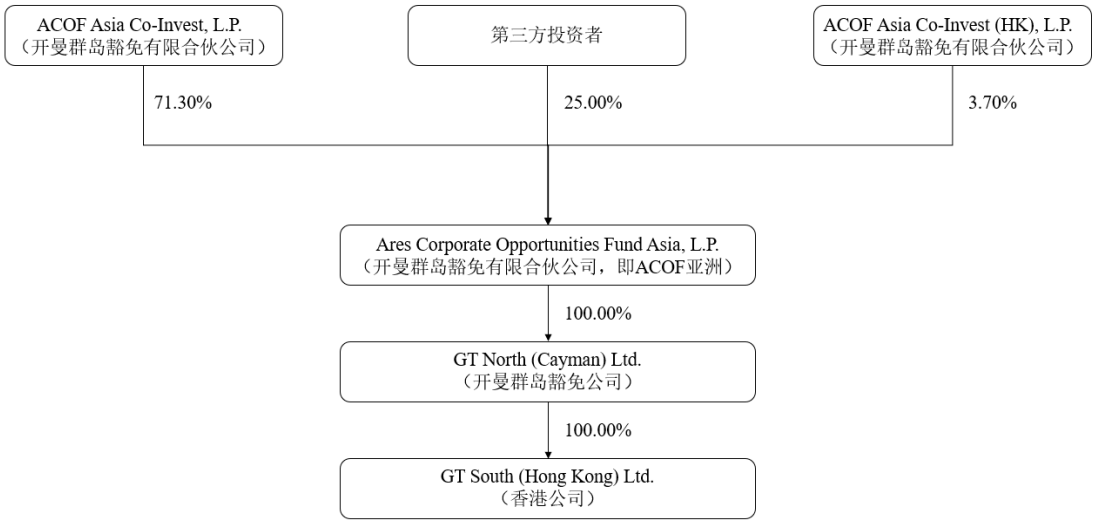
1、基本情况

公司名称	GT South （Hong Kong） Limited
董事	HE George Xiaogang、BERRY Ryan James-Barclay、WEINER Michael Daniel、**SAGATI AGHILI Naseem Sera、OH Christina Sae、VIMONT Eric Michel Joseph**
公司编号	1562752
公司类型	私人股份有限公司
授权股本	10,000 股普通股

成立日期	2011 年 2 月 21 日
住所	香港铜锣湾勿地臣街一号时代广场二座 31 楼
主营业务	股权投资

2、股权结构

根据 Ares Management LLC（ACOF Asia 的基金管理公司）出具的说明，GT South 的股权结构如下：



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。”因此，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）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，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）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及下属子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业包括经开公司、峨眉拖拉机、简阳颐信、成都港日盛、成都兴非，基本情况如下：

1、经开公司

企业名称	四川简阳港通经济技术开发有限公司
法定代表人	陈永
成立时间	2000 年 8 月 22 日
注册资本	2,260 万元
注册地址	四川省成都市简阳市农牧路 65 号
主营业务	物业管理、股权投资等

股权结构（截至 2021 年 12 月 31 日）

股东名称	出资额（万元）	出资比例
陈　永	1,289.36	57.05%
樊雄然	99.20	4.39%
汪道清	54.72	2.42%
文再敏	84.80	3.75%
魏　勇	71.60	3.17%
陈良平	58.40	2.58%
朱　民	30.48	1.35%
彭　健	44.00	1.95%
王仲春	23.64	1.05%
陈兴根	36.40	1.61%
吕　伟	33.80	1.50%
涂代荣	32.60	1.44%
刘承元	32.00	1.42%
卢汝正	30.60	1.35%
施文聪	28.20	1.25%
曾爱民	27.20	1.20%
江轲培	25.80	1.14%
刘欣星	24.80	1.10%
刘煜强	23.00	1.02%
陈明元	22.20	0.98%
胡世俊	22.20	0.98%
岳　锋	20.00	0.89%
胡世红	17.00	0.75%
白前学	16.60	0.73%

黄晓玲	14.00	0.62%
鲜云芳	14.00	0.62%
徐学军	12.00	0.53%
江兰丽	8.60	0.38%
刘晓枫	8.20	0.36%
童显明	7.20	0.32%
陈　洪	15.60	0.69%
郭　慧	5.60	0.25%
张　伟	3.40	0.15%
雍思东	22.80	1.01%
合计	**2,260.00**	**100.00%**

2、峨眉拖拉机

企业名称	四川峨眉拖拉机有限公司
法定代表人	朱强
成立时间	2003 年 3 月 17 日
注册资本	160 万元
注册地址	简阳市新市镇十里堂街
主营业务	现未实质开展业务

股权结构（截至 2021 年 12 月 31 日）

股东名称	出资额（万元）	出资比例
经开公司	160.00	100.00%
合计	**160.00**	**100.00%**

3、简阳颐信

企业名称	简阳颐信物业管理有限公司
法定代表人	朱强
成立时间	2017 年 3 月 1 日
注册资本	50 万元
注册地址	**四川省成都市简阳市简城农牧路 65 号 1 栋 1 单元 2 层 2 号**
主营业务	物业管理、园林绿化等

股权结构（截至 2021 年 12 月 31 日）

股东名称	出资额（万元）	出资比例
经开公司	47.50	95.00%

朱　强	2.50	5.00%
合计	**50.00**	**100.00%**

4、成都港日盛

企业名称	成都港日盛健康管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	陈良平
成立时间	2016 年 10 月 11 日
注册资本	3,000 万元
注册地址	成都市简阳市简城红建路南段
主营业务	股权投资

股权结构（截至 2021 年 12 月 31 日）

股东名称	出资额（万元）	出资比例
经开公司	1,420.00	47.33%
陈良平	700.00	23.33%
王大军	680.00	22.67%
陈　永	200.00	6.67%
合计	**3,000.00**	**100.00%**

5、成都兴非

企业名称	成都兴非商务信息咨询中心（有限合伙）
执行事务合伙人	经开公司
成立时间	2018 年 8 月 13 日
注册资本	600 万元
注册地址	成都市简阳市简城红建路南段 B 区 2 幢 2 层
主营业务	现未实质开展业务

股权结构（截至 2021 年 12 月 31 日）

股东名称	出资额（万元）	出资比例
经开公司	330.00	55.00%
许文继	270.00	45.00%
合计	**600.00**	**100.00%**

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人不存在间接持有公司股

份的情况，控股股东、实际控制人直接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前，公司总股本 7,500 万元。本次拟发行新股不超过 2,500 万股，不涉及原股东公开发售股份。本次发行的股份不低于发行后公司总股本的 25%。若本次发行新股 2,500 万股，发行股份前、后股本变动情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股份数（股）	持股比例	股份数（股）	持股比例
1	陈　永	27,774,000	37.03%	27,774,000	27.77%
2	胡世红	510,000	0.68%	510,000	0.51%
3	GT South	11,500,000	15.33%	11,500,000	11.50%
4	苏州凯辉	3,735,000	4.98%	3,735,000	3.74%
5	汪道清	2,736,000	3.65%	2,736,000	2.74%
6	樊雄然	2,501,000	3.34%	2,501,000	2.50%
7	文再敏	2,150,000	2.87%	2,150,000	2.15%
8	嘉兴国和	2,000,000	2.67%	2,000,000	2.00%
9	魏　勇	1,964,000	2.62%	1,964,000	1.96%
10	陈良平	1,683,000	2.24%	1,683,000	1.68%
11	厦门冠亚	1,500,000	2.00%	1,500,000	1.50%
12	朱　民	1,374,000	1.83%	1,374,000	1.37%
13	彭　健	1,070,000	1.43%	1,070,000	1.07%
14	王仲春	1,002,000	1.34%	1,002,000	1.00%
15	吕　伟	924,000	1.23%	924,000	0.92%
16	陈兴根	902,000	1.20%	902,000	0.90%
17	涂代荣	879,000	1.17%	879,000	0.88%
18	卢汝正	876,000	1.17%	876,000	0.88%
19	刘承元	861,000	1.15%	861,000	0.86%
20	施文聪	846,000	1.13%	846,000	0.85%
21	曾爱民	786,000	1.05%	786,000	0.79%
22	刘晓枫	755,000	1.01%	755,000	0.76%

23	王文昊	750,000	1.00%	750,000	0.75%
24	陈明元	666,000	0.89%	666,000	0.67%
25	刘煜强	621,000	0.83%	621,000	0.62%
26	岳　锋	600,000	0.80%	600,000	0.60%
27	胡世俊	566,000	0.76%	566,000	0.57%
28	江轲培	505,000	0.67%	505,000	0.51%
29	白前学	459,000	0.61%	459,000	0.46%
30	鲜云芳	420,000	0.56%	420,000	0.42%
31	黄晓玲	420,000	0.56%	420,000	0.42%
32	徐学军	360,000	0.48%	360,000	0.36%
33	江兰丽	258,000	0.34%	258,000	0.26%
34	童显明	165,000	0.22%	165,000	0.17%
35	郭　慧	168,000	0.22%	168,000	0.17%
36	陈　洪	168,000	0.22%	168,000	0.17%
37	华　盛	120,000	0.16%	120,000	0.12%
38	华宗彬	120,000	0.16%	120,000	0.12%
39	华宗建	120,000	0.16%	120,000	0.12%
40	张　伟	102,000	0.14%	102,000	0.10%
41	雍思东	84,000	0.11%	84,000	0.08%
42	社会公众股	-	-	25,000,000	25.00%
合计		**75,000,000**	**100%**	**100,000,000**	**100.00%**

（二）本次发行前公司前十名股东持股情况

本次发行前，公司共有 41 位股东，其中前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	股权比例
1	陈　永	27,774,000	37.03%
2	GT South	11,500,000	15.33%
3	苏州凯辉	3,735,000	4.98%
4	汪道清	2,736,000	3.65%
5	樊雄然	2,501,000	3.34%
6	文再敏	2,150,000	2.87%
7	嘉兴国和	2,000,000	2.67%
8	魏　勇	1,964,000	2.62%

9	陈良平	1,683,000	2.24%
10	厦门冠亚	1,500,000	2.00%
合计		**57,543,000**	**76.73%**

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司前 10 名自然人股东持股情况及其在公司担任职务的情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	任职情况
1	陈　永	27,774,000	37.03%	董事长、总经理
2	汪道清	2,736,000	3.65%	-
3	樊雄然	2,501,000	3.34%	董事、副总经理
4	文再敏	2,150,000	2.87%	董事
5	魏　勇	1,964,000	2.62%	销售总监、工会主席
6	陈良平	1,683,000	2.24%	-
7	朱　民	1,374,000	1.83%	-
8	彭　健	1,070,000	1.43%	董事、副总经理
9	王仲春	1,002,000	1.34%	销售经理
10	吕　伟	924,000	1.23%	销售总监
合计		**43,178,000**	**57.58%**	-

（四）发行人股本中涉及国有股份或外资股份的情况

发行人股份中不存在国有股份。发行人股份中存在外资股份，截至本招股说明书签署日，外资股份占比 15.33%。

四川省商务厅于 2011 年 8 月 30 日出具了《关于同意 GT South （Hong Kong） Limited 增资并购四川简阳港通集团有限公司设立外商投资企业的批复》（川商审批[2011]291 号），同意港通有限股东会决议通过 GT South 以 15,000 万元人民币等值美元增资认购港通有限 20%的股权，其中 400 万元人民币等值美元计入实收资本。2020 年 10 月，GT South 以 20.00 元/股的价格向嘉兴国和、厦门冠亚分别转让了公司 2.67%和 2.00%的股份，转让完成后其仍持有公司 1,150 万股股份，占比 15.33%。

（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及相关情况

申报前最近一年内，发行人无新增股东。

（六）发行人私募基金股东的备案情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有四家机构股东，分别为苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚、GT South，均为私募投资基金。四家机构股东备案情况如下：

苏州凯辉已在中国证券投资基金业协会备案，取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编码：SEK853）；其管理人湖北凯辉股权投资管理有限公司系外商独资企业，已在中国证券投资基金业协会办理私募股权、创业投资基金管理人登记（登记编号：P1063781）。

嘉兴国和已在中国证券投资基金业协会备案，取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编码：SND395）；其管理人上海国和现代服务业股权投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会办理私募投资基金管理人登记（登记编号：P1001473）。

厦门冠亚已在中国证券投资基金业协会备案，取得了中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编码：SLX472）；其管理人冠亚投资控股有限公司已在中国证券投资基金业协会办理私募投资基金管理人登记（登记编号：P1003144）。

GT South 系在中国大陆外注册设立的主体，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）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，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。

（七）发行人股东间的对赌条款与解除情况

1、2011 年 7 月，港通有限引进 GT South 时的对赌条款

2011 年 7 月，港通有限引进 GT South 作为股东。在港通有限当时的全体股东与 GT South 共同签署的《合资经营合同》中，存在反稀释调整机制、赎回权、

优先购买权、共同出售权、新增注册资本的优先认缴权等投资人特别权利安排。具体情况如下：

项目	具体内容
签署时间	2011 年 7 月
协议签订主体	港通有限之所有原有股东、GT South
发行人是否为对赌当事方	是
对赌条款及特别权利具体内容	1、合格的首次公开发行股票：系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…… 2、特别权利 （1）反稀释调整机制：…… （2）赎回权：若公司未能实现合格的首次公开发行股票，或甲方和/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%以及自增资成交日起算每年 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的瑕疵或缺陷时），或自增资成交日起算每年 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…… （3）优先购买权：…… （4）共同出售权：如果乙方未就转让方拟转让的股东权益行使其优先购买权，则乙方有权按照拟受让人提出的同样条款，并在符合协议规定的前提下，与转让方一同向目标受让人转让其持有的股东权益……甲方同意在合格的首次公开发行股票之前不以直接或者间接方式转让公司的权益，而不论交易之时个人与公司的雇佣状态如何，受制于中国法律法规的规定，公司在首次公开发行股票之后，公司实际控制人和持股管理人员的股份转让不受此限…… （5）新增注册资本的优先认缴权：……
违约责任	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
终止条件	合同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
终止是否可恢复	是，如果在公司变更为外商投资股份公司结束后二十四（24）个月，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合同附件 B 中所享有的乙方权益的特别权利和利益
是否触发	否

2、2020 年 6 月，公司引进苏州凯辉时的对赌条款

2020 年 6 月，公司引进苏州凯辉作为股东。在公司与苏州凯辉、GT South、陈永及其他部分现有股东（樊雄然、文再敏、魏勇、彭健、陈兴根、刘晓枫、岳锋、胡世俊、江轲培）共同签署的《投资协议》中，存在监事提名、优先认

购权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、反稀释权、清算权及拖售权等投资人特别权利安排。具体情况如下：

项目	内容
签署时间	2020 年 6 月
协议签订主体	苏州凯辉、发行人、陈永、GT South、除陈永和 GT South 外的部分现有股东
发行人是否为对赌当事方	否
对赌条款及特别权利具体内容	1、监事提名：…… 2、优先认购权：…… 3、股份转让限制：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。 4、优先购买权：……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…… 5、共同出售权：…… 6、反稀释权：…… 7、清算权：…… 8、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……
违约责任	本协议任何一方因违反其在本协议项下的任何陈述和保证，或未能完全履行其在本协议项下的义务，或因不遵守有关强制性规定而被提起索赔、诉讼或仲裁，从而使对方遭受任何损失或承担任何责任的，该违约方应连带地向守约方全面地、足额地赔偿其所受的全部经济损失
终止条件	若标的公司拟于中国境内完成首次公开发行股票并上市，则为顺利实现合格首次公开发行股票并上市之目的，本协议项下财务投资人的特别权利，以及其他被所在的证券交易所或中国监管部门认定不符合上市规则要求的保护条款，应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
终止是否可恢复	否
是否触发	否

3、2020 年 10 月，公司引进嘉兴国和、厦门冠亚时的对赌条款

2020 年 10 月，公司引进嘉兴国和、厦门冠亚作为股东。在公司与嘉兴国和、厦门冠亚、GT South、苏州凯辉、陈永及其他部分现有股东（樊雄然、文再敏、魏勇、彭健、陈兴根）共同签署的《投资协议》中存在优先认购权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、反稀释权、清算权及领售权等投资人特别权利安排。具体情况如下：

项目	内容
签署时间	2020 年 10 月
协议签订主体	嘉兴国和、厦门冠亚、发行人、陈永、GT South、苏州凯辉、除陈永和 GT South 与苏州凯辉外的部分现有股东
发行人是否为对赌当事方	否
对赌条款及特别权利具体内容	1、优先认购权：…… 2、股份转让限制：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。 3、优先购买权：……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按优先受让全部或部分股份…… 4、共同出售权：…… 5、反稀释权：…… 6、清算权：…… 7、领售权：在标的公司于 2020 年 6 月 30 日起满三（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……
违约责任	本协议任何一方因违反其在本协议项下的任何陈述和保证，或未能完全履行其在本协议项下的义务，或因不遵守有关强制性规定而被提起索赔、诉讼或仲裁，从而使对方遭受任何损失或承担任何责任的，该违约方应连带地向守约方全面地、足额地赔偿其所受的全部经济损失
终止条件	若标的公司拟于中国境内完成首次公开发行股票并上市，则为顺利实

	现合格首次公开发行股票并上市之目的，本协议项下财务投资人的特别权利，以及其他被所在的证券交易所或中国监管部门认定不符合上市规则要求的保护条款，应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
终止是否可恢复	否
是否触发	否

4、上述对赌条款的解除情况

截至本招股说明书签署日，因相关条件已满足，上述对赌条款已终止，且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），目前相关主体之间亦不存在纠纷或争议。具体情况如下：

协议类型	终止情况	补充协议或说明文件签署情况
引进 GT South 时签署的对赌协议	已因公司完成股改而失效	（1）经公司 2012 年 12 月 5 日召开的投资者（股东）会议决议通过，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”，即终止对赌条款及相关协议； （2）2021 年 10 月，GT South 与苏州凯辉、嘉兴国和、厦门冠亚、发行人及陈永共同签署《关于投资协议之补充协议》，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”； （3）2021 年 11 月，GT South 出具说明文件，确认“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（包括拖带权、董事会重大事项否决权、附件 B 股东权利、与内部治理有关的其他特殊权利等），上述合资经营合同已于 2012 年发行人股改时被新的发行人公司章程所替代，不存在纠纷或争议”。
引进苏州凯辉时签署的对赌协议	已因保荐机构提交内核程序而自动解除并终止	各方当事人已于 2021 年 10 月 20 日签署补充协议，明确上述对赌条款及其他特殊权利已不可撤销地完全终止，且该等条款自始无效，不存在应履行未履行的义务，不存在纠纷或争议。
引进嘉兴国和、厦门冠亚时签署的对赌协议	已因保荐机构内核程序完成自动解除并终止	各方当事人已于 2021 年 10 月 20 日签署补充协议，明确上述对赌条款及其他特殊权利已不可撤销地完全终止，且该等条款自始无效，不存在应履行未履行的义务，不存在纠纷或争议。

（八）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

陈永与胡世红系夫妻关系，分别持有公司 37.03%和 0.68%的股份，为公司共同实际控制人。

胡世俊和胡世红为兄妹关系，胡世俊持有公司 566,000 股股份，持股比例为 0.76%。

刘晓枫、陈明元为胡世红姐妹的配偶，分别持有公司 755,000 股、666,000 股股份，持股比例分别为 1.01%、0.89%。

华宗彬和华宗建二人为兄弟关系，华盛与华宗彬、华宗建为叔侄关系，均持有公司 120,000 股股份，持股比例均为 0.16%。

除上述关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司共有董事 9 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名（其中职工代表监事 1 名）、高级管理人员 7 名，其他核心人员 10 名。本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任。

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名成员组成，其中独立董事 3 名。公司董事会成员由股东大会选举产生，每届任期三年。

公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	陈　永	董事长、总经理	董事会	2019.6.12-2022.6.11
2	樊雄然	董事、副总经理	董事会	2019.6.12-2022.6.11
3	陈兴根	董事、副总经理、董事会秘书	董事会	2019.6.12-2022.6.11
4	彭　健	董事、副总经理	董事会	2019.6.12-2022.6.11
5	文再敏	董事	董事会	2019.6.12-2022.6.11
6	He George Xiaogang	董事	董事会	2019.6.12-2022.6.11
7	钟洪明	独立董事	董事会	2019.6.12-2022.6.11
8	杜云波	独立董事	董事会	2019.6.12-2022.6.11
9	陈启明	独立董事	董事会	2021.4.30-2022.6.11

公司董事简历如下：

1、陈永先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，硕士研究生

学历，高级经济师，简阳市第十五届人大代表，成都市第十六届人大代表，第七届四川省劳动模范，中国医学装备协会医用气体装备及工程分会副会长，中国工业气体工业协会医用气体及工程分会副会长，四川省特种设备安全管理协会理事会副会长。1987 年至 1998 年就职于空分集团，曾担任备配件分公司经理、空分集团总经理助理。1998 年投资设立并主持创办简阳港通（公司前身），现任公司董事长兼总经理，兼任经开公司执行董事、深冷股份董事等。

陈永先生在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域具有丰富的研发与设计经验，为 29 项专利发明人，其中发明专利 2 项。陈永先生曾参与编写：《医院现代手术部建设与管理》，任副主编；《医用气体系统规划建设与运行管理》，任副主编；《医用气体系统理论与操作》，任副主编；《医院净化手术中心资料汇编》，任特邀编委；参与编写行业标准《医用气体和真空用不锈钢焊接钢管》，任编委；团体标准《医用气体汇流排》，任编制委员会主任委员。陈永先生正在参与编写：国家标准《医用气体管道系统》，团体标准《医用液氧供应源》《医用气体用管材》。

2、樊雄然先生，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，大专学历。1986 年 7 月至 1993 年 9 月，在空分集团机器分厂担任技术员；1993 年 9 月至 1998 年 5 月，在空分集团备配件公司负责配件销售工作；1998 年 5 月至今在港通医疗工作，现任公司董事、副总经理。

3、陈兴根先生，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，大专学历，高级工程师。1985 年 7 月至 1994 年 8 月，在空分集团担任产品设计技术员；1994 年 9 月至 2001 年 5 月，在空分集团担任技术科长和工程师；2001 年 6 月至今在港通医疗工作，历任公司技术部经理、董事、副总经理、董事会秘书，现任公司董事、副总经理和董事会秘书，兼任简阳市工业集中发展区科技服务协会会长等。

陈兴根先生在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统核心产品及设备的研发、技术管理领域具有丰富的经验，为 3 项专利发明人（设计人），其中 2 项为实用新型专利，1 项为外观设计专利。

4、彭健先生，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，本科学历。

1993 年 7 月至 1998 年 3 月，在空分集团担任职工培训、产品设计等工作；1998 年 3 月至今在港通医疗工作，历任公司供应处处长、工程部经理、供气工程产品事业部经理，现任公司董事、副总经理。

5、文再敏先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，大专学历。1984 年至 2000 年，在空分集团经发公司从事销售工作；2000 年至今在港通医疗工作，历任公司容器部经理、气体设备部经理、供应管理部经理，现任公司董事。

6、He George Xiaogang 先生，美国国籍，1981 年出生，硕士研究生学历。2004 年至 2006 年，在贝尔斯登投资银行部纽约和香港办公室担任分析员；2006 年至 2009 年，在凯雷投资集团担任投资经理；2009 年至 2010 年，在利华资本担任大中华区总监。现任公司董事，兼任 GT South（Hong Kong）Limited 董事、锐盛投资咨询（上海）有限公司合伙人、巴中意科碳素股份有限公司董事、江苏吉家宠物用品有限公司董事、云南新康医疗管理集团有限公司董事、成都锐盛元康投资管理有限公司上海元钰企业管理咨询分公司**负责人等**。

7、钟洪明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1975 年出生，博士研究生学历。2002 年 9 月至 2013 年 2 月，任职于深圳证券交易所公司管理部、法律部；2013 年 3 月至 2014 年 9 月，担任成都市双流区聚源融资投资管理服务有限公司风控总监；2014 年 10 月至今，在四川省社会科学院法学研究所工作，现任研究所副研究员，兼任中国证券法学研究会理事、四川省商法学研究会秘书长、飞亚达精密科技股份有限公司独立董事、芒果超媒股份有限公司独立董事等。2019 年 6 月至今，担任公司独立董事。

8、杜云波先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974 年出生，注册会计师、注册税务师。历任华能无锡电热器材有限公司财务科科长、无锡普信会计师事务所项目经理、邢台轧辊股份有限公司财务部经理、上海广典互动传媒有限公司财务部经理、上海绿新包装材料科技股份有限公司董事会秘书；2011 年 3 月至 2014 年 3 月，担任无锡新宏泰电器科技股份有限公司独立董事；2011 年 4 月至 2018 年，担任江西万年鑫星农牧股份有限公司董事会秘书兼副总经理；2019 年 1 月至 2019 年 5 月，担任杭州维时科技有限公司财务总监。现任上海绿馨电子科技有限公司副总经理、上海顺灏新材料科技股份有限公司董事、慈文

传媒股份有限公司独立董事等。2018 年 5 月至今，担任公司独立董事。

9、陈启明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1989 年出生，博士研究生学历、电子科技大学博士后。2020 年 5 月至今，担任成都朴为科技有限公司总经理。2021 年 4 月至今，担任公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。公司 2 名非职工代表监事由股东大会选举产生，1 名职工代表监事由职工代表大会选举产生，每届任期三年。

公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	施文聪	监事会主席	监事会	2019.6.12-2022.6.11
2	李可嘉	监事	监事会	2021.6.8-2022.6.11
3	李兰英	职工监事	职工代表大会	2019.6.12-2022.6.11

公司监事简历如下：

1、施文聪先生，中国国籍，无境外永久居留权，1972 年出生，中专学历。曾就职于四川拖拉机总厂第三分厂，1998 年至今在港通医疗工作，历任公司医疗器械产品事业部副经理、产品制造部副经理，现任公司生产管理部经理、监事会主席。

2、李可嘉先生，中国国籍，无境外永久居留权，1990 年出生，硕士研究生学历。2017 年至今就职于凯辉投资咨询（上海）有限公司，担任投资副总裁，现任公司监事。

3、李兰英女士，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年出生，本科学历。曾就职于浙江康宁医药有限公司，担任行政主管；2011 年至今，在港通医疗工作，现任公司人力资源部经理、监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员 7 名，每届任期三年。

公司现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	陈　永	董事长、总经理	2019.6.19-2022.6.18
2	樊雄然	董事、副总经理	2019.6.19-2022.6.18
3	陈兴根	董事、副总经理、董事会秘书	2019.6.19-2022.6.18
4	彭　健	董事、副总经理	2019.6.19-2022.6.18
5	喻　波	副总经理	2019.6.19-2022.6.18
6	张　秋	财务总监	2019.6.19-2022.6.18
7	刘洪兵	副总经理	2019.6.19-2022.6.18

公司高级管理人员简历如下：

1、陈永先生，董事长、总经理，简历参见本节之“九、（一）董事会成员”。

2、樊雄然先生，董事、副总经理，简历参见本节之“九、（一）董事会成员”。

3、陈兴根先生，董事、副总经理、董事会秘书，简历参见本节之“九、（一）董事会成员”。

4、彭健先生，董事、副总经理，简历参见本节之“九、（一）董事会成员”。

5、喻波先生，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，硕士研究生学历，高级工程师，二级建造师。2000 年至今，历任港通医疗技术员、供气事业部副总经理、供气工程部副经理、总经理助理等职务，现任公司副总经理。

喻波先生在医疗器械、医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域具有丰富的研发经验，为 **37** 项专利发明人，其中 1 项为发明专利。喻波先生先后获得资阳市优秀科技工作者、简阳市优秀专业技术人才、成都市“百佳”职工创客明星、2020 年成都工匠、成都市劳动模范等称号，为中国医用气体装备创新基地副主任、全国医用气体从业人员培训基地副主任、四川省科学技术厅专家、成都市经济和信息化局专家、中国医学装备协会医用气体装备及工程分会专家、中国工业气体工业协会医用气体及工程分会专家。喻波先生先后参与编写行业标准《医用气体和真空用不锈钢焊接钢管》《医院医用气体系统运行管理》、团体标准《医用空气压缩机组》《医用气体汇流排》《医用真空系统排气消毒装置通用技术规范》、国家标准图集《应急发热门诊设计示例（一）》、技术指南《工业建筑改造为方舱医院的建设运营技术指南（试行）》、图书《医用气体

系统规划建设与运行管理》《中国医院建设指南》《传染病医院设计指南》《医用气体系统理论与操作》的编写，正在进行国家标准《医用气体管道系统》和团体标准《医院医用气体运行管理评价标准》《医用液氧供应源》《医用气体用管材》等的编写。

6、张秋先生，中国国籍，无境外永久居留权，1985 年出生，本科学历。2007 年 7 月至 2016 年 4 月，在空分集团从事财务工作；2016 年 5 月至 2018 年 8 月，在简阳海天水务有限公司担任财务经理。2018 年 9 月至今，担任公司财务总监。

7、刘洪兵先生，中国国籍，无境外永久居留权，1975 年出生，本科学历。2000 年 6 月至今，历任港通医疗质量管理员、质量管理部经理、医疗器械产品事业部副总经理、技术发展部经理、总经理助理等职务，现任公司副总经理。

刘洪兵先生为 3 项专利的发明人，为中国医学装备协会医用气体装备及工程分会中国全国医用气体从业人员培训基地副主任，先后参与图书《医用气体系统规划建设与运行管理指南》《医用气体系统规划建设与运行管理》《中国医院建设指南》的编写，正在参与国家标准《医用气体管道系统》的编写，现有多篇论文已在《医用气体工程》发表。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员均为核心技术人员。公司共有 10 名核心技术人员，其简历如下：

1、陈永先生，董事长、总经理，简历参见本节之“九、（一）董事会成员”。

2、陈兴根先生，董事、副总经理、董事会秘书，简历参见本节之“九、（一）董事会成员”。

3、喻波先生，副总经理，简历参见本节之“九、（三）高级管理人员”。

4、黄炳安先生，中国国籍，无境外永久居留权，1962 年出生，本科学历，高级工程师。2000 年 10 月至今在公司工作，历任技术部经理、产品设计部经理、医疗器械产品事业部副总经理、技术发展部经理、技术中心主任。

黄炳安先生在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域方面具有丰

富的研发经验，为 2020 年成都工匠、简阳市优秀专业技术人才获得者，为 **48** 项专利的发明人，其中发明专利 3 项。

5、陈建明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年出生，本科学历，高级工程师。曾就职于四川国光农化有限公司，从事技术员工作。2005 年开始在港通医疗工作，历任公司技术员、产品制造部副经理，现任公司技术中心主任。

陈建明先生在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域的产品研发方面具有丰富的经验，为 **31** 项专利的发明人。陈建明先生曾担任中国医学装备协会医用气体装备及工程分会创新中心副主任、中国工业气体工业协会医用气体及工程分会全国医用气体从业人员培训基地副主任、国家职业资格（医用供气工中级技能）培训鉴定授课老师；参与编写《医用气体系统规划建设与运行管理》（第二版），任编委会成员；**参与编写《医用气体系统理论与操作》，任编委会成员；**参与编写团体标准《医用吊塔吊桥》，任编制委员；参与编写团体标准《医用真空机组》，任编制委员。

6、向小强先生，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，本科学历，高级工程师。2006 年开始在港通医疗工作，历任公司技术员、暖通空调组组长、净化产品事业部总经理助理、净化技术科副科长，现任公司净化市场技术总监。

向小强先生在医院手术室、ICU、消毒供应室、检验科、血透、层流病房等生命支持区域的规划设计及施工方面具有丰富的经验，曾在核心期刊《暖通空调》发表《某医院负压隔离病房区空调设计》，并与中国建筑西南设计研究有限公司、医疗健康建筑设计研究中心共同编著《医院净化手术中心资料汇编》。

7、曾爱民先生，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年出生，本科学历，高级工程师。曾就职于空分集团，历任深冷研究所技术员、机器分厂工程师。1998 年开始在港通医疗工作，长期从事医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发设计工作，具有丰富的经验，历任公司净化工程师、净化技术副经理。

8、雍思东先生，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年出生，硕士研究生学历，二级建造师，高级工程师。1998 年开始在港通医疗工作，历任公司技

术员、市场部经理、供气技术部经理、供气技术总监、销售总监等职务，现任公司供气市场技术总监。

雍思东先生在医疗器械、医用气体装备及系统领域具有丰富的规划设计、项目实施及销售管理经验，为 3 项专利的发明人，2021 年成都工匠获得者，**四川省科技厅评审专家，四川省财政厅评审专家，**中国工业气体工业协会医用气体及工程分会成都研究所副主任、专家，中国医用气体装备创新基地副主任，全国医用气体从业人员培训基地副主任，先后参与图书《医用气体系统规划建设与运行管理》《公共建筑暖通动力系统设计与运行》《中国医院建设指南》《传染病医院设计指南》的编写，正在参与国家标准《中国建筑防疫应急工程设计标准》《医用气体管道系统》的编写，并有多篇论文已在《医用气体工程》《中国气体》等杂志、平台上发表。

9、田贵全先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，本科学历，高级工程师。曾就职于乐山通给水处理有限公司、成都哈工大环保工程有限公司，均从事技术员相关工作。2009 年 10 月开始，在港通医疗工作，历任公司技术员、供气工程部副经理，现任公司供气技术部经理。

田贵全先生长期从事医用气体装备及系统领域的研发及管理工作，为 4 项专利发明人，**2021 年成都工匠获得者，2021 年简阳工匠获得者，**中国医学装备协会医用气体装备及工程分会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副主任，四川省科学技术厅专家库成员，四川省医用气体装备及系统工程技术研究中心副主任，发表行业论文 4 篇，参与编写多项行业著作。

10、冯小飞先生，中国国籍，无境外永久居留权，1986 年出生，工程硕士，工程师，一级建造师、二级建造师。曾就职于四川简阳化通压缩机有限公司，担任机械设计师；2013 年开始，在港通医疗工作，历任公司技术管理员、产品技术员，现任公司技术中心副主任。

冯小飞先生主要负责医用气体站房设备、医用气体末端装置产品研发及医疗器械体系运行管理、产品工艺管理工作，在公司就职以来主要开发了医用空气压缩机、牙科电动抽吸机、牙科电动无油空压机、医用气体终端、病房设备带、墙画式终端盒、医用气体箱、医用气体终端泄漏检测自动控制装置、医用

气体终端耐久性测试装置等，为 18 项专利发明人。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况（在发行人及其子公司的任职除外）如下：

姓名	在发行人担任职务	其他任职单位	职务	任职单位与发行人关系
陈　永	董事长、总经理	经开公司	执行董事	同一实际控制人下属公司
		成都深冷液化设备股份有限公司	董事	发行人董事担任董事、高管的企业
陈兴根	董事、副总经理、董事会秘书	简阳市工业集中发展区科技服务协会	会长	无
He George Xiaogang	董事	GT South（Hong Kong）Limited	董事	发行人董事担任董事、高管的企业
		巴中意科碳素股份有限公司	董事	
		江苏吉家宠物用品有限公司	董事	
		云南新康医疗管理集团有限公司	董事	
		成都锐盛元康投资管理有限公司上海元钰企业管理咨询分公司	负责人	
		锐盛投资咨询（上海）有限公司	**监事**	**无**
		成都锐盛元康投资管理有限公司	**监事**	**无**
		成都锐盛元和企业管理咨询有限公司	**监事**	**无**
李可嘉	监事	凯辉投资咨询（上海）有限公司	副总裁	无
		上海耐欣科技有限公司	监事	无
杜云波	独立董事	上海顺灏新材料科技股份有限公司	董事	发行人董事担任董事、高管的企业
		上海绿馨电子科技有限公司	副总经理	
		慈文传媒股份有限公司	独立董事	无
		上海驰恩投资有限公司	监事	无
		湖北泰兴特纸有限公司	监事	无
钟洪明	独立董事	四川省社会科学院	副研究员	无
		中国法学会商法学研究会	理事	无
		四川省法学会商法学研究会	常务理事兼秘书长	无
		芒果超媒股份有限公司	独立董事	无

		飞亚达精密科技股份有限公司	独立董事	无
		深圳市光大激光科技股份有限公司	独立董事	无
		信披网络股份有限公司	董事	发行人董事担任董事、高管的企业
陈启明	独立董事	成都朴为科技有限公司	总经理	发行人董事担任董事、高管的企业

除上述兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在兼职情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间均不存在亲属关系。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议和作出的重要承诺及履行情况

截至本招股说明书签署日，除外部董事与外部监事外，公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》或《聘任合同》、《保密协议》，合同对上述人员的权利与义务进行了具体规定。截至本招股说明书签署日，上述人员与公司签订的协议均得到严格的履行，不存在违约情形。

十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务或亲属关系	持股数（股）	持股比例
1	陈　永	董事长、总经理	27,774,000.00	37.03%
2	樊雄然	董事、副总经理	2,501,000.00	3.34%
3	陈兴根	董事、副总经理、董事会秘书	902,000.00	1.20%
4	文再敏	董事	2,150,000.00	2.87%
5	彭　健	董事、副总经理	1,070,000.00	1.43%
6	施文聪	监事会主席	846,000.00	1.13%
7	曾爱民	核心技术人员	786,000.00	1.05%

8	雍思东	核心技术人员	84,000.00	0.11%
9	胡世红	陈永之配偶	510,000.00	0.68%
10	胡世俊	陈永配偶之兄长	566,000.00	0.76%

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在间接持有公司股份的情况。

（三）股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况

（一）董事的变动情况

2019 年初，公司第二届董事会成员为陈永、樊雄然、文再敏、彭健、陈兴根、He Sean Xing、钟洪明（独立董事）、杜云波（独立董事）、何勇刚（独立董事）。

2019 年 6 月 12 日，因第二届董事会任期届满，公司召开 2018 年度股东大会，选举陈永、He George Xiaogang、陈兴根、彭健、樊雄然、文再敏为第三届董事会非独立董事，选举钟洪明、杜云波、漆家学为第三届董事会独立董事，任期三年。

2019 年 6 月 19 日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举陈永为第三届董事会董事长。

2021 年 4 月，漆家学辞去独立董事职务。2021 年 4 月 30 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，选举陈启明为公司独立董事，任期至本届董事会届满。

上述公司董事变更系换届及董事个人原因，不会对公司生产经营产生重大不利影响。上述董事的变化符合《公司法》及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。

（二）监事的变动情况

2019 年初，公司监事会成员为施文聪、刘承元、李兰英（职工代表监事）。

2019 年 6 月 12 日，因第二届监事会任期届满，公司召开 2018 年度股东大会，选举施文聪、刘承元为第三届监事会股东代表监事，与 2019 年 5 月 15 日召开的职工代表大会选举的职工监事李兰英共同组成公司第三届监事会。

2019 年 6 月 19 日，公司召开了第三届监事会第一次会议，选举施文聪为公司第四届监事会主席。

2020 年 8 月 20 日，因刘承元辞去监事职务，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，选举刘绍林为第三届监事会股东代表监事。

2021 年 6 月 8 日，因刘绍林辞去监事职务，公司召开 2020 年度股东大会，选举李可嘉为第三届监事会股东代表监事。

上述监事变更系换届及监事个人原因，不会对公司生产经营产生重大不利影响。上述监事的变化符合《公司法》及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。

（三）高级管理人员的变动情况

2019 年初，公司高级管理人员构成为总经理陈永，副总经理樊雄然、陈兴根、彭健、刘洪兵、喻波，财务总监张秋，董事会秘书王军。

2019 年 5 月，王军辞去董事会秘书职务。2019 年 5 月 23 日，公司召开第二届董事会第二十三次会议，聘任陈兴根为公司董事会秘书。

2019 年 6 月 19 日，公司召开了第三届董事会第一次会议，聘任陈永为公司总经理，樊雄然、陈兴根、彭健、喻波、刘洪兵为公司副总经理，陈兴根为董事会秘书，张秋为公司财务总监。

上述公司高级管理人员变更系换届及高级管理人员个人原因，不会对公司生产经营产生重大不利影响。上述高级管理人员的变化符合《公司法》及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。

（四）其他核心人员的变动情况

最近两年，公司其他核心人员未发生变动。

最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变化，未对公司生产经营产生重大不利影响。公司董事、监事、高级管理人员的变动履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至 2021 年 12 月 31 日，除公司及其子公司以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下表所示：

姓名	职务	对外投资企业名称	认缴出资金额（万元）	持股比例
陈　永	董事长、总经理	经开公司	**1,289.36**	**57.05%**
		成都港日盛	200.00	6.67%
樊雄然	董事、副总经理	经开公司	**99.20**	**4.39%**
文再敏	董事	经开公司	**84.80**	**3.75%**
陈兴根	董事、副总经理、董事会秘书	经开公司	**36.40**	**1.61%**
彭　健	董事、副总经理	经开公司	**44.00**	**1.95%**
杜云波	独立董事	石河子弘新投资有限公司	24.00	4.10%
		无锡市车后科技有限公司	40.00	8.00%
		江西万年鑫星农牧股份有限公司	60.00	0.55%
钟洪明	独立董事	重庆万学万亿教育科技合伙企业（有限合伙）	50.00	8.33%
		信披网络股份有限公司	150.00	3.00%
		成都吾同蜀下网络科技股份有限公司	**0.72**	**1.43%**
陈启明	独立董事	成都朴为科技有限公司	40.89	40.89%
施文聪	监事会主席	经开公司	**28.20**	**1.25%**
雍思东	**其他核心人员**	**经开公司**	**22.80**	**1.01%**
		四川玖鑫中安防火门窗有限公司	**48.00**	**4.00%**
曾爱民	**其他核心人员**	**经开公司**	**27.20**	**1.20%**

截至 2021 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他与公司及公司业务相关的对外投资情况，上述对外投资与公司不存在利益冲突。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司董事（外部董事、独立董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本薪酬、绩效薪酬组成，其中，基本薪酬根据岗位职称确定，绩效薪酬经过考核后发放。公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享受其他福利待遇。

公司董事的薪酬经董事会审议后，提交股东大会批准执行；监事的薪酬经监事会审议后，提交股东大会批准执行；高级管理人员的薪酬由董事会批准执行；其他核心人员的薪酬由行政部依据公司的相关政策确定；独立董事履职津贴由股东大会确定。

（二）薪酬总额及占比

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额（含独立董事领取的津贴）及占公司各期利润总额的比例如下表所示：

年度	薪酬总额（万元）	利润总额（万元）	占利润总额的比例
2021 年	**594.21**	**8,160.98**	**7.28%**
2020 年	559.99	7,593.57	7.37%
2019 年	547.21	3,992.73	13.71%

（三）最近一年从发行人及其下属公司领取收入情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在本公司及其下属公司领取薪酬的情况如下表所示：

序号	姓名	公司职务	2021 年税前薪酬（万元）
1	陈　永	董事长、总经理、核心技术人员	**78.83**
2	樊雄然	董事、副总经理	**35.89**
3	陈兴根	董事、副总经理、董事会秘书、核心技术人员	**44.28**
4	彭　健	董事、副总经理	**47.39**
5	文再敏	董事	**15.20**
6	He George Xiaogang	董事	**-**
7	钟洪明	独立董事	**7.79**

8	杜云波	独立董事	**7.79**
9	**陈启明**	独立董事	**5.00**
10	施文聪	监事会主席	**22.57**
11	**李可嘉**	监事	**-**
12	李兰英	职工监事	**19.33**
13	喻　波	副总经理、核心技术人员	**31.11**
14	张　秋	财务总监	**40.03**
15	刘洪兵	副总经理	**30.98**
16	黄炳安	核心技术人员	**18.18**
17	陈建明	核心技术人员	**22.59**
18	向小强	核心技术人员	**43.29**
19	曾爱民	核心技术人员	**20.87**
20	雍思东	核心技术人员	**49.85**
21	田贵全	核心技术人员	**30.40**
22	冯小飞	核心技术人员	**20.47**

注：He George Xiaogang、**李可嘉**分别为公司外部董事、外部监事，不在公司领取薪酬。

截至本招股说明书签署日，除工资、津贴、奖金、社会保险、住房公积金外，公司未向上述人员提供额外的其他待遇，亦未安排其他的退休金计划。

十五、发行人股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在股权激励及相关安排。

十六、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工情况

1、员工人数及变化情况

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工总数	**1,057**	1,021	922

2、员工专业结构（截至 2021 年 12 月 31 日）

单位：人

专业结构	人数	占员工总数比例
管理人员	21	**1.99%**

财务人员	11	1.04%
销售人员	185	17.50%
技术人员	116	10.97%
生产与项目实施人员	645	61.02%
采购人员	19	1.80%
质量人员	31	2.93%
其他人员	29	2.74%
合计	1,057	100.00%

3、员工受教育程度（截至 2021 年 12 月 31 日）

单位：人

教育程度	人数	占员工总数比例
硕士研究生及以上学历	5	0.47%
大学本科	170	16.08%
大学专科	261	24.69%
中专及以下学历	621	58.75%
合计	1,057	100.00%

4、员工年龄分布（截至 2021 年 12 月 31 日）

单位：人

年龄分布	人数	占员工总数比例
30 岁及以下	293	27.72%
31-40 岁	306	28.95%
41-50 岁	294	27.81%
51 岁及以上	164	15.52%
合计	1,057	100.00%

（二）公司执行社会保障制度、住房公积金、医疗制度等的情况

公司实行劳动合同制。公司与员工按照《中华人民共和国劳动法》的有关规定签订了《劳动合同》，并为员工提供了必要的社会保障计划，根据国家及地方的有关规定，公司为员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，并为员工缴纳了住房公积金。

报告期各期末，公司及其子公司在册员工人数（含退休返聘）分别为 922 人、1,021 人和 1,057 人，公司缴纳社会保险及住房公积金的员工人数如下：

1、社会保险缴纳情况

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工总人数	**1,057**	1,021	922
实缴应缴人数	**1,026**	976	897
实缴应缴人数占比	**97.07%**	95.59%	97.29%
未缴纳人数	**31**	45	25
未缴纳人数差异构成：			
退休返聘	**20**	12	11
新入职员工	**7**	29	10
原单位购买	**4**	4	4

2、住房公积金缴纳情况

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工总人数	**1,057**	1,021	922
实缴应缴人数	**1,028**	970	896
实缴应缴人数占比	**97.26%**	95.00%	97.18%
未缴纳人数	**29**	51	26
未缴纳人数差异构成：			
退休返聘	**20**	12	11
新入职员工	**7**	30	11
原单位购买	**2**	2	2
个人原因放弃	-	7	2

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险、公积金的比例均在 95%以上。公司员工社保和住房公积金的实缴人数与员工在册人数存在差异，主要原因包括：

（1）退休返聘：部分员工属于退休返聘，其已达法定退休年龄、已享受养老保险待遇，不适用《社会保险法》规定的用人单位应当为与其构成劳动关系的员工缴纳社会保险及住房公积金的相关规定。公司无需为其缴纳社会保险、住房公积金。

（2）新入职员工：部分员工由于入职时间晚于当月社会保险、住房公积金

缴纳截止日期，或提供的个人资料不全、原单位未结清社会保险费等原因，未完成开户手续，无法及时将社保手续转入，公司于次月或相关手续办理完毕后为其缴纳社会保险、住房公积金。

（3）原单位购买：部分员工因原任职单位职工安置安排，自愿由原单位继续缴纳社保、公积金，公司无法重复缴纳。

（4）其他：部分员工基于其自身购房需求等因素的考虑，自愿放弃缴纳社会保险或住房公积金；部分员工在当期末提出离职但未办妥离职手续，因此未缴纳公积金。

根据中介机构对公司所在地社会保险事业管理局的访谈、公司所在地住房公积金管理中心出具的证明，报告期内，公司及其子公司未受到劳动与社会保障、住房公积金相关的行政处罚。

（三）控股股东、实际控制人承诺

为充分保障公司首次公开发行股票并上市后中小股东的利益，公司实际控制人陈永、胡世红承诺如下：

“如因四川港通医疗设备集团股份有限公司及其子公司上市前未为部分员工缴存社会保险和住房公积金情形（包括公司及其子公司历史上存在的社会保险和住房公积金缴存不规范情形），导致公司及其子公司被有权机关以罚款/追缴或被有关员工追偿未缴纳部分的社会保险和住房公积金，本人自愿无条件代公司缴纳相关罚款或其他款项及公司上市前应缴而未缴的社会保险和住房公积金。”

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）主营业务概况

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。

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，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。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，主要应用于医院手术部、ICU、负压隔离病房等区域。截至本招股说明书签署日，公司已取得 25 项医疗器械注册证或备案凭证。长期以来，公司专注于相关领域的研发和拓展，2021 年 3 月公司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，实现行业突破。

公司坚持“诚信为本、创新为魂”的企业宗旨，秉承“品质第一、客户至上、技术创新”的企业经营理念和“开发新特产品、争创产品名牌、竭诚服务顾客、创建百年港通”的质量方针。经过多年发展，公司的产品和服务得到了客户、行业协会及各级政府等的广泛认可。具体如下：

1、客户的认可

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。通过提供安

全、稳定、可靠的系统产品和运维服务，公司获得了客户高度认可，建立了持续业务往来。

2、行业协会的认可

2021 年 10 月，公司被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审核通过为第一届委员。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，同时由于疫情期间的突出贡献，公司被推选为“医用气体行业抗疫先进单位”。**2020 年 9 月，公司医用制氧机入选优秀国产医疗设备产品目录。**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”。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”。

3、各级政府等的认可

2020 年 12 月，公司被四川省经济和信息化厅认定为四川省行业小巨人企业。2020 年 12 月，公司工程技术研究中心被四川省科技厅认定为四川省工程技术研究中心。**2020 年 5 月，公司入选国家工业和信息化部新冠肺炎疫情防控重点保障企业名单。2018 年 4 月，公司被成都市人民政府授予二零一七年成都市市长质量奖提名奖称号。**2015 年，公司医用中心供氧系统被列入四川省地方名优产品推荐目录。2013 年，港通商标被评为四川省著名商标。2012 年，公司成为中国人民解放军总后勤部军用物资采购动员供应商。2007 年，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。**2012 年以来，公司医用中心供氧设备多次获评四川名牌产品称号。**

（二）公司参与抗疫情况

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，积极发挥技术、产品和项目经验优势，第一时间投入到疫情防控中。

2020 年 2 月 7 日，泰康同济（武汉）医院发来紧急协助函，泰康同济（武汉）医院作为武汉市新冠肺炎的方舱医院，急需公司技术人员到现场协助建设检验科、ICU、手术室等。2 月 10 日，公司首批援武汉工程师队伍集结，20 名

专业医疗工程师奔赴武汉。2 月 13 日，泰康同济（武汉）医院接到最新通知，医院从方舱医院更改为确诊患者和重症患者的收治医院，同时调整相关科室的使用需求，并由军方接管。公司项目团队克服疫情期间的重重困难，高效协调资源，于 2 月 19 日将 21 张床位的负压 ICU 移交军方使用，于 2 月 20 日将 1,100 平米检验科、800 平米消毒供应中心移交军方使用。此外，公司还参与了湖北省中医院、武汉市肺科医院抗疫应急负压病房改建、应急设备带改造等项目。

除紧急驰援武汉，公司先后参与了四川大学华西医院、四川省人民医院、广州市第八人民医院、西安市公共卫生中心（西安“小汤山”）、**合肥市滨湖医院、广州呼吸中心、成都市公共卫生临床医疗救治中心等多家医院抗疫项目的建设**。



2021 年 7 月，南京市公共卫生医疗中心急需在最短时间内完成医用气体装备及系统的升级改造，以满足抗疫需要。2021 年 8 月 2 日，公司接到南京市卫生健康委员会的改造公函后，第一时间组织攻坚小组，于 96 小时内圆满完成第一阶段的升级改造任务，为疫情防控贡献力量。

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。以 2022 年 3 月国家卫健委办公厅、国家中医药管理局办公室联合发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第九版）》为例，本次诊疗方案明确建议：对重型、危重型病例给予鼻导管或面罩吸氧、经鼻高流量氧疗或无创通气、有创机械通气等呼吸支持；普通型、重型、危重型病例和有重型高危因素的病例应在定点医院集中治疗，其中重型、危重型病例应当尽早收入 ICU 治疗，有高危因素且有重症倾向的患者也宜收入 ICU 治疗。

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。

2020 年以来，随着新冠疫情发展变化，各地医用气体系统、ICU、负压病房、PCR 实验室、方舱医院等的建设需求不断提升。公司参与的主要抗疫项目情况如下：

单位：万元

序号	最终使用方	公司参建项目	合同金额	完工时间
1	泰康同济（武汉）医院	ICU、检验科、手术室建设	3,180.00	2020 年
2	凭祥市人民医院	ICU、检验科、手术室建设	1,000.00	2020 年
3	四川大学华西医院	负压病房改造	500.00	2020 年
4	眉山市中医医院	负压病房、PCR 实验室建设	438.90	2020 年
5	内江市第二人民医院	负压病房、PCR 实验室改建	416.00	2020 年
6	新疆阿勒泰地区哈萨克医医院	负压病房改建	390.00	2020 年
7	川北医学院附属医院新区医院	负压病房改建	326.83	2020 年
8	广州市第八人民医院	医用气体系统建设	281.99	2020 年
9	西安市公共卫生中心	医用气体系统建设	280.00	2020 年
10	四川省人民医院	负压病房改建	260.00	2020 年
11	乐至县人民医院	负压病房改建	198.00	2020 年
12	富蕴县人民医院	负压病房改建	185.00	2020 年
13	铁山港区医院	医用气体系统建设	163.00	2020 年

14	吉木乃县人民医院	负压病房改建	160.00	2020 年
15	东莞市人民医院	医用气体系统建设	160.00	2020 年
16	邻水县人民医院	负压病房改建	156.24	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	118.00	2020 年
18	合肥市滨湖医院	负压病房新建	1,100.00	2021 年
19	广州呼吸中心	医用气体系统建设	1,050.00	2021 年
20	简阳市人民医院	负压病房改建	326.80	2021 年
21	铁山港区医院	ICU、手术室建设	288.32	2021 年
22	新疆阿勒泰地区哈萨克医医院	发热门诊楼改建	229.50	2021 年
23	成都市中西医结合医院	PCR 实验室改建	168.22	2021 年
24	四川省宜宾市珙县中医院	检验科、PCR 实验室建设	138.30	2021 年
25	甘洛县人民医院	负压病房改建	102.33	2021 年
26	成都市公共卫生临床医疗救治中心	方舱医院建设	690.00	在建项目
27	眉山市重大公共卫生应急处置中心	应急处置中心建设	199.30	在建项目

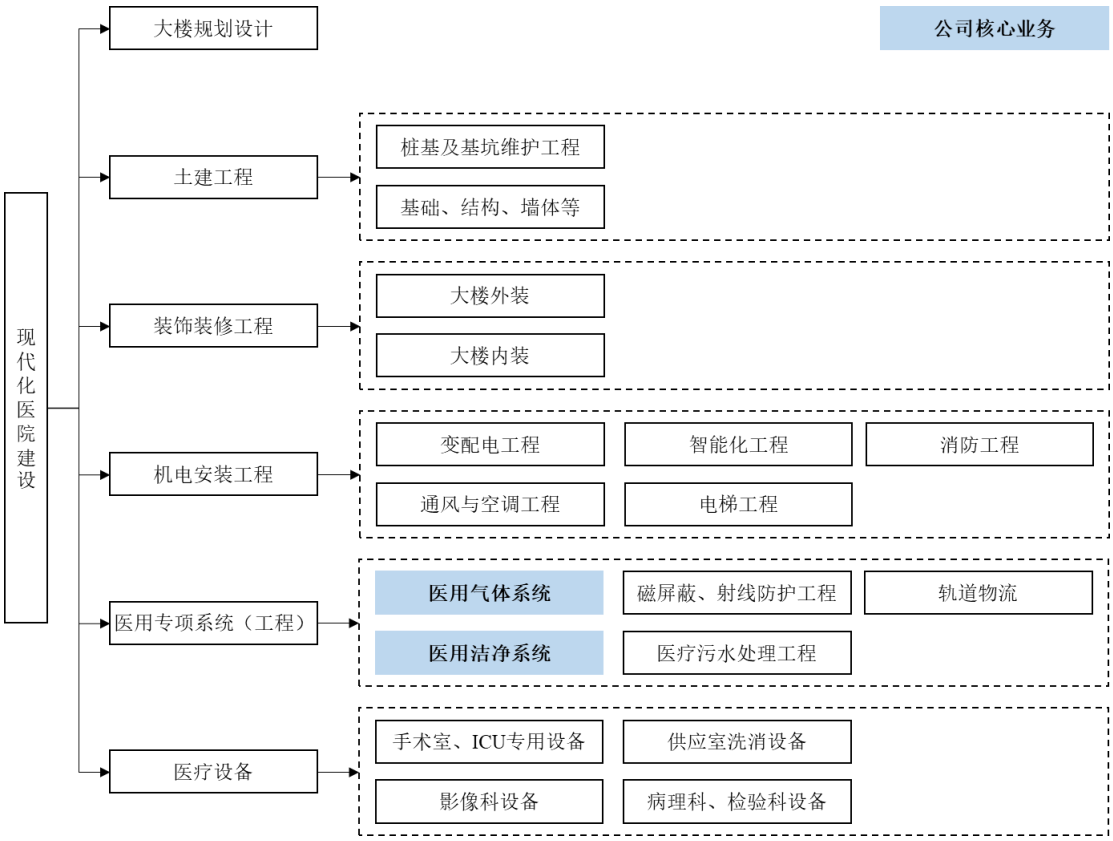
（三）主要产品和服务情况

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。

公司具备较强的医疗设备制造能力，广泛应用于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，主要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、医用真空负压机、电动液压手术台、手术无影灯等医疗器械和医用液氧贮罐、医用气体终端、医用气密门等其他医疗设备。截至目前，公司共取得Ⅱ类医疗器械注册证书 16 项，Ⅰ类医疗器械备案证书 9 项。

医用气体系统、医用洁净系统是现代化医院建设中最重要的医用专项系统之一。公司紧密围绕医用气体系统和医用洁净系统业务构建核心竞争力，两项核心业务相辅相成，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。同时，医用洁净系统在实施过程中往往涉及医用气体系统，两者存在一定的交叉与融合，例如：客户将医院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。



1、医用气体装备及系统

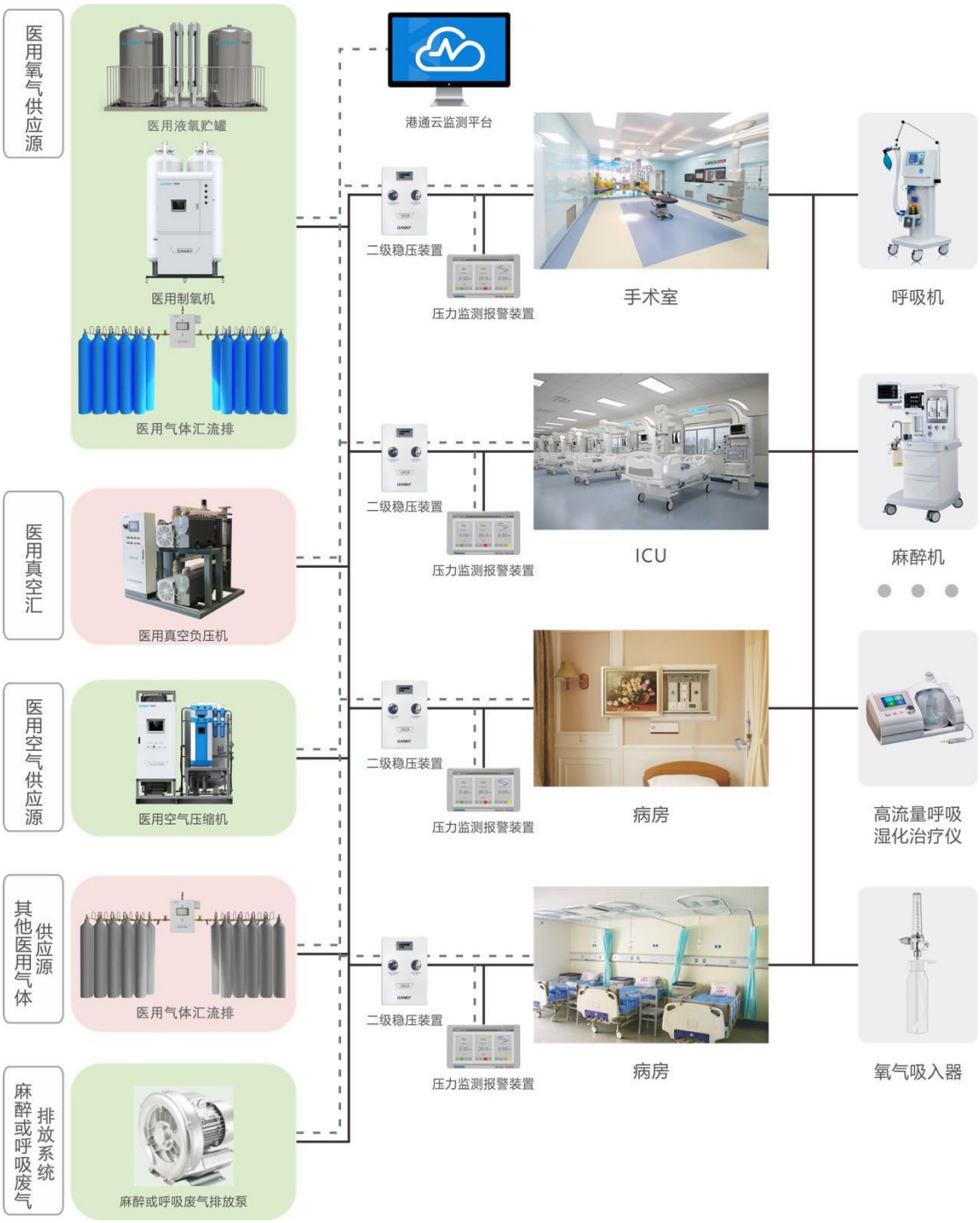
（1）概述

医用气体在临床中的运用越来越广泛，品种也越来越多，常用医用气体包括：医用氧气、医用真空、医用空气、医用二氧化碳、医用氧化亚氮、富氧空气（93%氧）、医用氮气、医用氩气、医用混合气体等。其中氧、二氧化碳、氧化亚氮已列入《中华人民共和国药典》，按药品进行管理，对其类别、成份及性状均做了明确规定。

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。集中供应与管理的医用气体装备及系统又称为生命支持系统，由医用气体供应源制取或储存，并经医用气体管道集中供应，输送至住院病房、手术部、ICU、治疗室、抢救室等，用于维系危重病人生命、减轻病人痛苦、促进病人康复、改善医疗环境、驱动多种医疗器械工具等，具有非常重要的作用。

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。2020 年 2 月，国家卫健委办公厅发布《关于全面紧急排查定点收治医院真空泵排气口位置的通知》，要求“新冠”患者定点收治医院真空泵排气口位置必须严格符合《医用气体工程技术规范》的相关要求，在真空泵排气口增设排气消毒处理设施。相关方案和通知充分突显了医用气体、医用气体装备及系统在医疗救治中的重要作用。

医用气体装备及系统示意图



（2）医用气体装备及系统的组成

按医院使用医用气体类型分类，医用气体装备及系统主要包括以下子系统：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、麻醉或呼吸废气排放系统、医用氮气系统、医用二氧化碳系统、医用氧化亚氮系统、医用氩气系统等。此外，一般还需要配套医用气体报警系统，以监测医用气体装备

及系统的运行状态及参数，并进行故障报警。

① 医用中心供氧系统

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，主要由医用氧气供应源、氧气管道系统、供应末端设施及监测报警装置等组成。该系统属于Ⅱ类医疗器械，公司已取得相应的医疗器械注册证（编号：川械注准 20172560277 号）。

医用氧气供应源主要包括：医用液氧贮罐供应源、医用分子筛制氧机供应源和医用氧气汇流排供应源。医用液氧贮罐供应源由医用液氧贮罐、汽化器、减压装置及监测报警装置等组成，为确保医用氧气系统安全、不间断供氧，医用液氧贮罐不宜少于两个，并应能自动切换使用；医用分子筛制氧机供应源由医用空气压缩机、干燥机、过滤器组件、空气储罐、医用分子筛制氧机机组、氧气储罐、控制系统及监测报警装置等组成，必要时应包括增压机组；医用氧气汇流排供应源由医用气体汇集排、适当数量的氧气瓶、氧浓度监测报警装置等组成。

氧气管道系统主要包括：氧气管道、二级稳压装置、区域维修阀门及氧气流量计等。供应末端设施主要包括：医用供应装置和医用氧气终端等。监测报警装置主要包括：供应源监测报警装置和区域监测报警装置等。

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，主要由医用真空汇、真空管道系统、供应末端设施及监测报警装置等组成。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。该系统属于Ⅱ类医疗器械，公司已取得相应的医疗器械注册证（编号：川械注准 20172540278 号）。

医用真空汇由两台或两台以上的真空泵、细菌过滤（灭活）装置、真空罐、控制系统及监测报警装置等组成，医用真空汇的设备及控制系统采用冗余设计，确保在单一故障状态时能连续工作。

③ 医用空气集中供应系统

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。医用空气集中供应系统属于 II 类医疗器械，公司已取得相应的医疗器械注册证（编号：川械注准 20182080167）。

医用空气供应源由两台或两台以上的空气压缩机、干燥机、过滤器组件、空气储罐、控制系统及监测报警装置等组成。医用空气供应源的设备及控制系统采用冗余设计，确保在单一故障状态时能连续工作。

④ 麻醉或呼吸废气排放系统

麻醉或呼吸废气排放系统是通过系统产生负压能在麻醉或呼吸废气终端处，将麻醉废气或病人呼吸废气通过管道收集处理后统一排放到建筑物外安全位置，主要由麻醉或呼吸废气排放真空汇、麻醉或呼吸废气管道系统、供应末端设施及监测报警装置等组成。

⑤ 其他医用气体系统

其他医用气体系统主要包括医用氮气系统、医用二氧化碳系统、医用氩气系统和医用氧化亚氮系统等，主要由医用气体汇流排、管道系统、供应末端设施及监测报警装置等组成，为医院手术室等生命支持区域提供各类医用气体。其中，医用氮气作为外科工具的动力载体或与其他气体混合用于医疗用途；医用二氧化碳用于腹腔和结肠充气，或呼吸兴奋作用；医用氩气用于氩气刀手术；医用氧化亚氮用于镇痛和麻醉。

⑥ 医用气体报警系统

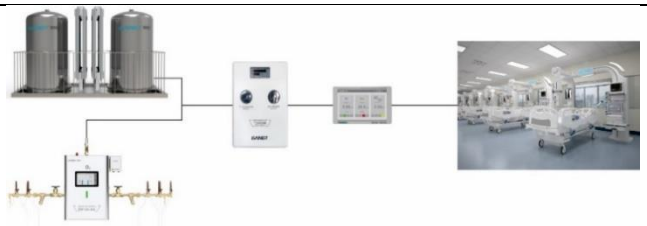
医用气体报警系统用于对医用气体装备及系统的运行状态、参数进行在线监测，并进行故障报警，主要由供应源监测报警装置、区域监测报警装置及集中监测报警系统等组成，必要时还包括远程监测报警系统。医用气体报警系统属于 II 类医疗器械，公司已取得相应的医疗器械注册证（编号：川械注准 20162080189）。

（3）公司具备自产能力的主要设备

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。

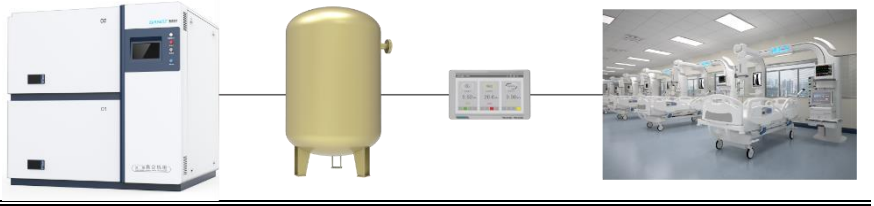
公司可为医疗机构提供医用气体装备及系统的研发、设计、制造、集成和运维全流程综合服务。在制造环节，公司具有医用气体装备及系统核心设备的自主制造能力，其中包括已取得医疗器械注册证或备案证的产品共 9 项，具体情况如下：

① 医用中心供氧系统

产品名称	医用中心供氧系统
特点及创新点	1、主用氧源和备用氧源采用公司自主研发的气体压差式无电自动切换，安全可靠。 2、备用氧源供氧回路设置有经济回路，将超压部分的氧气自动投入到系统管网，安全、经济。 3、参照国际标准 ISO7396-1，在供应源和各区域设置专用应急接口，确保不间断供氧和“平疫结合”。 4、设置智慧监控设备，对各设备运行状态进行实时监测与报警。
医疗器械证书号	川械注准20172560277
图示	

② 医用中心吸引系统

产品名称	医用中心吸引系统
特点及创新点	1、废气排放采用高温灭菌装置，高效、快速灭杀残留细菌，实现安全排放。 2、在医用供应装置内创新性增加专用过滤器，有效避免病房管道堵塞。

	3、设置智慧监控设备，对各设备运行状态进行实时监测与报警。
医疗器械证书号	川械注准20172540278
图示	

③ 医用空气集中供应系统

产品名称	**医用空气集中供应系统**
特点及创新点	1、采用集成式结构将空压机、干燥机、过滤器等设备进行集成，便于管理和控制。 2、参照国际标准 ISO7396-1，在供应源和各区域设置专用应急接口，确保不间断供气和“平疫结合”。 3、设置智慧监控设备，对各设备运行状态进行实时监测与报警。
医疗器械证书号	川械注准20182080167
图示	

④ 医用气体报警系统

产品名称	**医用气体报警系统**
特点及创新点	1、本地集中实时监测系统运行状态、接收故障报警信号，便于医院集中管理。 2、与 5G、物联网有机融合，实现远程智能监测。 3、集成系统状态预警模块，具备运维提示功能。 4、模块化设计，便于系统功能扩展，满足医院个性化需求。
医疗器械证书号	川械注准20162080189
图示	

⑤ 医用分子筛制氧系统

产品名称	医用分子筛制氧系统
特点及创新点	1、特殊的进气均布结构，有效降低流化速度，提高分子筛使用效率和使用寿命。 2、根据实际用氧量自动调整吸附、脱附和平衡时间，节约能耗。 3、可实时修改运行参数，具备远程监控、远程开停机功能。 4、公司自备专业的恒温、恒湿分子筛充装室，提高分子筛充装质量。
医疗器械证书号	川械注准20182540070
图示	

⑥ 医用真空负压机

产品名称	医用真空负压机
特点及创新点	1、采用集成式结构将真空泵等设备进行集成，便于管理和控制。 2、采用 PLC 控制技术，实现各真空泵的自动启停、自动跟进、自动报警和集中监测、远程监测。 3、设有冗余控制系统，单一系统故障自动切换至备用系统，避免故障停机。
医疗器械证书号	川械注准20182140166
图示	

⑦ 医用液氧贮罐

产品名称	医用液氧贮罐
特点及创新点	1、采用经济回路设计，自动回收液氧自然汽化的气体，节约成本。 2、采用高真空多层包扎绝热结构，绝热效果更好。 3、内胆表面抛光、洁净处理，减少杂质污染。 4、内置隔热式吸附支撑结构，节省空间。 5、设计特殊的传热路径，减少热传导，提升绝热效果。
图示	

⑧ 医用气体汇流排

产品名称	医用气体汇流排
特点及创新点	1、具有左、右回路气体钢瓶自动切换功能，并在回路压力超过设定值时进行报警提示。 2、通过先导压差控制切换，断电情况下也可持续供气。 3、配置压力传感器和机械式压力表，断电情况下也可观察气瓶压力。 4、控制箱的箱体采用大圆弧防撞设计，安全、美观。
医疗器械证书号	川械注准20182080134
图示	

⑨ 医用气体终端

产品名称	医用气体终端
特点及创新点	1、具有多种制式，满足客户差异化需求。 2、特殊的滤网结构设计，确保系统末端医用气体的洁净度。 3、伞形压盖设计，操作简便且不易积尘。 4、分体式结构和防错装设计，使用安全、安装维护方便。
图示	

⑩ 空温式汽化器

产品名称	空温式汽化器
特点及创新点	1、多组翅片管集成结构，无需能源供应，使用维护方便。 2、采用翅片管紧密胀接技术和气流均布技术，简化制造工艺，同时汽化效果更佳。 3、采用光谱涂层，高效转换太阳热能，减少汽化器结霜、结冰，经济、环保。
图示	

⑪减压装置

产品名称	减压装置
特点及创新点	1、实时监测输入压力和输出压力，并预留标准远传接口。

	2、可集成医用氧气流量计量装置，对医用氧气流量进行显示、存储和远传。 3、具有应急接口，可在主气源供气故障的情况下及时切换至临时气源供气，提供稳定的供气保障。
图示	

⑫医用气体供应装置

产品名称	医用气体供应装置
特点及创新点	1、可集成医用气体终端、电源插座、照明装置等，并能实现个性化功能扩展。 2、具备多种外观造型，满足各类病房装修风格，提高病房整体协调性和美观性。
图示	

⑬牙科电动抽吸机

产品名称	牙科电动抽吸机
特点及创新点	1、集中收集、集中分离、集中处理，避免二次污染。 2、采用集成式结构，安装维护方便、噪音低。 3、排气口设有细菌过滤器，保证排放安全。 4、采用PLC变频控制流程，自动化程度高，抽吸量根据使用情况自动调节，节能、避免浪费。
医疗器械证书号	川蓉械备20170011号
图示	

⑭牙科电动无油空压机

产品名称	牙科电动无油空压机
特点及创新点	1、采用集成式结构，安装维护方便、噪音低。 2、干燥系统使用膜干燥技术，性能稳定，使用寿命长，无需使用电源，节能环保。

	3、采用PLC变频控制流程，自动化程度高，产气量根据用气量自动调节，节能、避免浪费。
医疗器械证书号	川蓉械备20170060号
图示	

2、医用洁净装备及系统

（1）概述

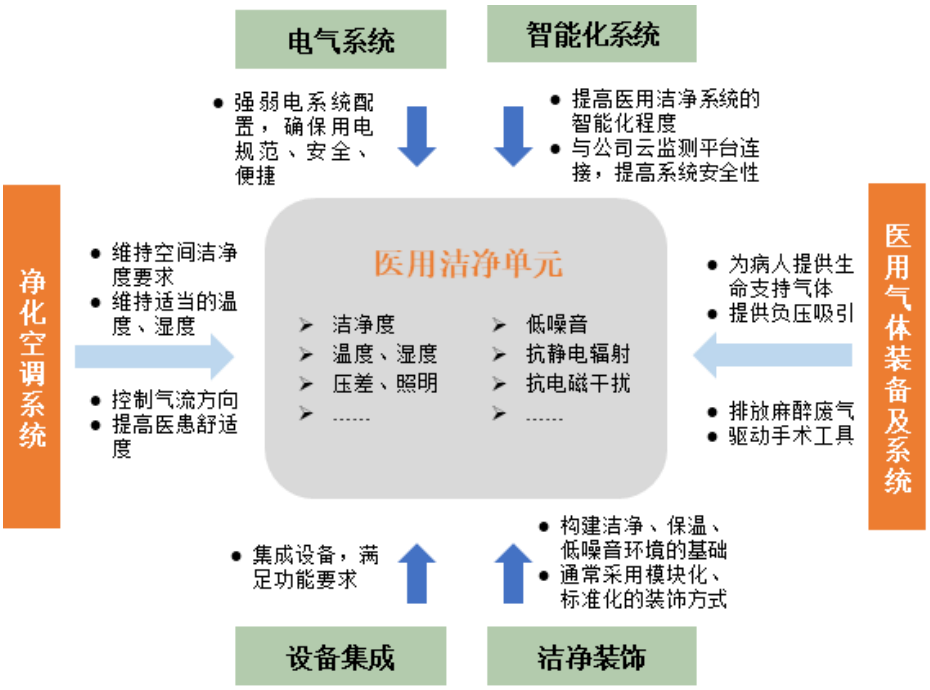
在医用洁净装备及系统大规模应用前，医疗机构主要依靠消毒液、紫外线灯等方式控制医院感染。医用洁净装备及系统采用现代空气洁净技术，组织科学的气流形式，使医用洁净单元（主要包括手术部、重症监护病房、特殊病房、中心供应室、配药中心、检验科、生殖中心、各类实验室等）的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差、气流截面风速或循环换气次数、新风量、循环送风量、噪音等主要指标符合相应洁净等级的要求，为医院提供洁净的手术环境，从而提高手术质量、降低术后感染率。

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。

（2）医用洁净装备及系统的组成

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、电气系统、智能化系统、设备集成、洁净装饰等组成。

医用洁净装备及系统构成示意图

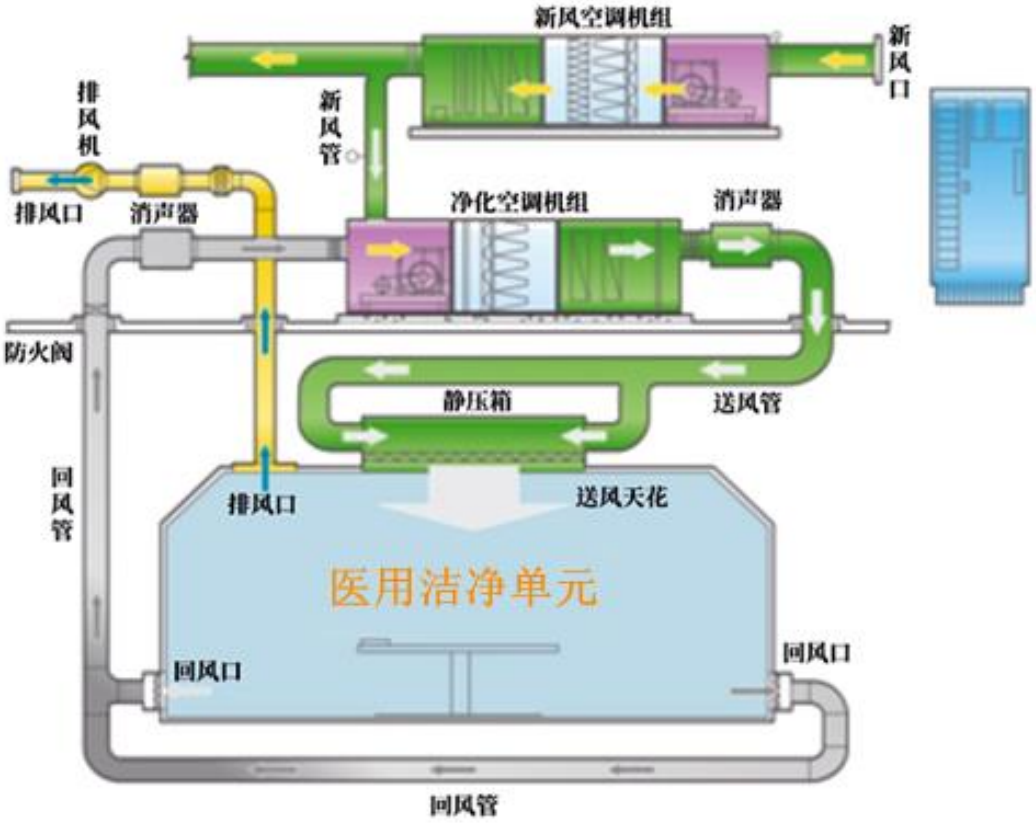


① 净化空调系统

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、集成是整个项目的核心之一。净化空调系统由冷热源主机（冷水机组）、组合式净化空调机组（医用卫生型空气处理机组）、净化送风天花、空调自动控制及送、回、排风管路系统组成。净化空调系统的正确选型与安装，能有效控制空气中的悬浮污染物，有效减少室内空气中的悬浮细菌量，降低因空气途径而导致的院内感染，确保诸如手术、治疗和恢复等易感染的医疗活动顺利进行。

净化空调系统原理示意图



② 医用气体装备及系统

医用气体装备及系统制取并通过管道向医用洁净单元集中输送医用氧气、医用空气、医用真空、医用氧化亚氮、医用氮气、医用二氧化碳和医用氩气等。医用气体装备及系统在医用洁净单元均配备两套供应末端设施（一用一备），保证使用过程中连续不间断的供气，是医用洁净装备及系统的核心组成部分之一。实践中，完整的医用气体装备及系统由医用气体供应源、管道系统、供应末端设施和监测报警设备等组成。医用洁净装备及系统中主要涉及管道系统、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，旨在解决医用洁净单元的医用气体供应。

医用洁净单元对医用气体有非常严格的使用标准。依托公司在医用气体装备及系统领域的技术实力和项目经验，公司可为医疗机构设计、提供一体化医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统方案，解决客户后顾之忧。

③ 电气系统

为保证手术中患者的生命安全，医用洁净空间的照明和电力应按一级负荷的要求供电，两路电源可在医用洁净空间所在楼层的总配电箱处自动切换。医用洁净空间内用电应与辅助用房用电分开，每个医用洁净空间的干线必须单独敷设。对于有生命支持电气设备的医用洁净空间，必须设置应急电源。在医用洁净空间内，用于维持生命和其他位于“患者区域”内的医疗电气设备和系统的供电回路应使用医用隔离电源系统。

④ 智能化系统

在现代医院建设中，手术室等医用洁净单元的智能化系统越来越重要。智能化系统通过集成各类智能信息系统，如：空调自动控制系统、智慧化手术室系统、网络系统、医护对讲系统、监控安防系统、示教系统、手术部信息发布系统、背景音乐系统等，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。

空调自动控制系统通过各种传感器进行数据采集反馈，利用 PLC 控制装置实现对医用洁净单元内的洁净度、空气温度、相对湿度、截面风速、隔断压差、二氧化碳浓度、新风量等各种环境参数的监测及控制，确保医用洁净单元内环境符合医疗需要以及各设备的正常运行。

智慧化手术室系统主要是为了提高医疗质量和临床工作效率、减少运营成本和医护工作量，充分利用先进信息技术手段，建设满足手术相关活动收集、处理、整合、存储、传输及应用的全维度、全过程、全数字化手术支撑环境。智慧化手术室系统可实现患者信息管理、术中影像调度、手术示教、手术信息发布、电话及呼叫、远程会诊等功能；可与医院的 HIS、EMR、PACS、LIS 等信息系统无缝对接；支持内窥镜、超声、显微镜、DSA、全景摄像机、术野摄像机等各种医疗影像设备信号采集并显示；可全院统一集中管控，并可在各院区或者医联体之间实现互联互通。

⑤ 设备集成

不同的医用洁净单元需要集成不同的医疗设备，以实现洁净单元的基本医疗功能。以手术室为例，根据洁净手术室用房等级及手术要求，集成满足手术

及治疗要求的设备及装置，主要集成设备如下表：

装备名称	最低配置数量
无影灯	1 套/每间
手术台	1 台/每间
计时器	1 只/每间
医用气源装置	2 套/每间
麻醉气体排放装置	1 套/每间
医用吊塔、吊桥	根据需要配置
免提对讲电话	1 部/每间
观片灯（嵌入式）或终端显示屏	根据需要配置
保暖柜	1 个/每间
药品柜（嵌入式）	1 个/每间
器械柜（嵌入式）	1 个/每间
麻醉柜（嵌入式）	1 个/每间
净化空调参数显示调控面板	1 块/每间
微压计（最小分辨率 1Pa）	1 台/每间
记录板	1 块/每间

⑥ 洁净装饰

医用洁净单元的洁净装饰和普通装修有着本质的区别。从感染控制和洁净技术的角度，使用材料和流程必须符合《医院洁净手术部建筑技术规范》的要求，遵循不产尘、不易积尘、耐腐蚀、耐碰撞、不开裂、防潮防霉、容易清洁、环保节能和符合防火要求的总原则。国内手术室内一般采用不锈钢板、电解钢板、钢化安全玻璃等装饰材料。

目前，公司自主研发了手术室三段式装配式技术，采用模块化设计、标准化生产和一体化安装的装配方式，其框架结构采用自支撑型下部结构，可轻松集成所有安装件，可拆卸和互换，容易更换和升级，为今后随着医疗技术水平发展要求调整手术室结构布局提供了可能。

（3）公司具备自产能力的主要设备

医用洁净装备及系统的主要设备包括：净化空调机组、空调自动控制柜、冷热源主机、静压箱、送风天花、过滤器、手术无影灯、手术台、医用吊塔、

医用吊桥、多功能治疗柱、手术计时器、器械药品柜、观片灯箱、中央控制情报面盘、医用气密门、洗手池、医用气体箱、麻醉气体排放装置、智慧数字一体化系统等。

公司具备部分医用洁净装备及系统核心设备的自主生产能力，其中包括已取得医疗器械注册证或备案证的产品共 3 项，具体情况如下：

① 电动液压手术台

产品名称	电动液压手术台
特点及创新点	1、台面设计采用了人体工程学外观造型，并采用液压传动技术和微电脑控制技术，具有外形美观、结构紧凑、噪音低、定位精确、安全、易操作等特点。 2、台面采用优质碳纤维材料，X射线可持续穿透范围达1530mm（360度X射线可穿透范围达1300mm），台面的独特形状可让最小的辐射剂量达到最大的透视效果。
医疗器械证书号	川械注准20212150008
图示	

② 手术无影灯

产品名称	手术无影灯
特点及创新点	1、具有足够的照度、高显色性。 2、优化设计灯珠数量和结构布局，具备出色的无影效果，单遮板无影率达到90%。 3、使用LED光源，术野温升低。
医疗器械证书号	川械注准20182540021
图示	

③ 医用吊塔

产品名称	医用吊塔
特点及创新点	1、提供各种医用气体接口、电源接口、网络接口、医疗仪器放置平台等，使手术室整洁、规范。 2、可扩展温度显示、湿度显示、末端气体压力监测等功能。 3、全新走线形式，减少设备连接线对操作人员的影响。

图示	

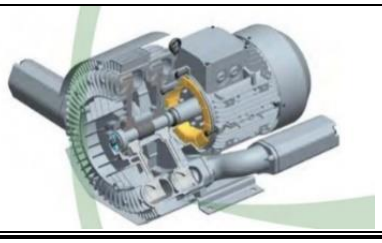
④ 医用吊桥

产品名称	医用吊桥
特点及创新点	1、干区、湿区分离设计，安全、可靠。 2、提供各种医用气体接口、电源接口、网络接口、医疗仪器放置平台及微量泵悬挂装置。 3、可扩展温度显示、湿度显示、末端气体压力监测等功能。
图示	

⑤ 中央控制情报面盘

产品名称	中央控制情报面盘
特点及创新点	1、进行手术计时、麻醉计时，可实现空调监测与控制、电话呼叫、背景音乐播放等功能。 2、实时显示手术室各类数据，指示工作状态，故障报警。
图示	

⑥ 麻醉气体排放系统

产品名称	麻醉气体排放系统
特点及创新点	1、自动将麻醉废气排出手术室，以减少麻醉废气对人体的伤害。 2、低真空、低噪音、大流量、即插即用。
图示	

⑦ 智慧数字一体化系统

产品名称	智慧数字一体化系统
特点及创新点	1、以设备集中控制系统、高清医用摄像信息处理系统和交互式咨询控制系统为基础，将先进的信息化技术运用到手术室。 2、模块化设计，可实现个性化功能扩展。
图示	

⑧ 医用洗手池

产品名称	医用洗手池
特点及创新点	1、采用感应与膝碰出水，避免直接接触，有效防止微生物感染和传播。 2、采用恒温出水，提供舒适水温。 3、人体工程学设计，提供舒适的清洗体位。 4、可对洗手质量进行监测，规范洗手行为。
图示	

⑨ 医用自动气密门

产品名称	医用自动气密门
特点及创新点	1、门体采用铝合金材料制作，强度更高、寿命更长。 2、利用红外线感应技术实现自动开启、自动关闭、自动防夹等功能。 3、特殊导轨结构，并使用高品质密封胶条，提高自密封效果。 4、可加装自动门运行状态监测装置、手术中指示牌装置、自动门磁力锁装置等。
图示	

⑩ 器械药品柜

产品名称	器械药品柜
特点及创新点	1、专业定制化设计，满足各类手术室的功能需要。 2、圆弧设计，方便清洁、消毒，避免卫生死角。

	3、特殊耐指纹处理工艺。
图示	

⑪X 射线胶片观片灯箱

产品名称	**X射线胶片观片灯箱**
特点及创新点	1、胶条卡片结构，可快速卡片和取片，使用方便快捷。 2、可调节光源亮度，满足不同的观片需求。 3、分为单联、双联、多联等，满足不同的使用场景。
医疗器械证书号	川蓉械备20170012号
图示	

3、医疗设备及其他产品销售

长期以来，公司与大量医疗机构建立了良好的合作关系，密切关注客户需求。公司围绕医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统及其周边需求，向客户单独销售医疗设备、部件、医用二氧化碳等产品。

4、运维服务

运维服务是公司在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统实施过程中，根据医院实际需求而提供的相关设备的维修、保养和升级改造服务等。公司具有专业维保团队，可以向用户提供全天候的系统运行保障，日常巡视巡检、定期更换易损件、动态监测系统运行状态、提前补充工作介质、预防运行故障、培训操作人员和应急维修人员，确保系统长期稳定运行。

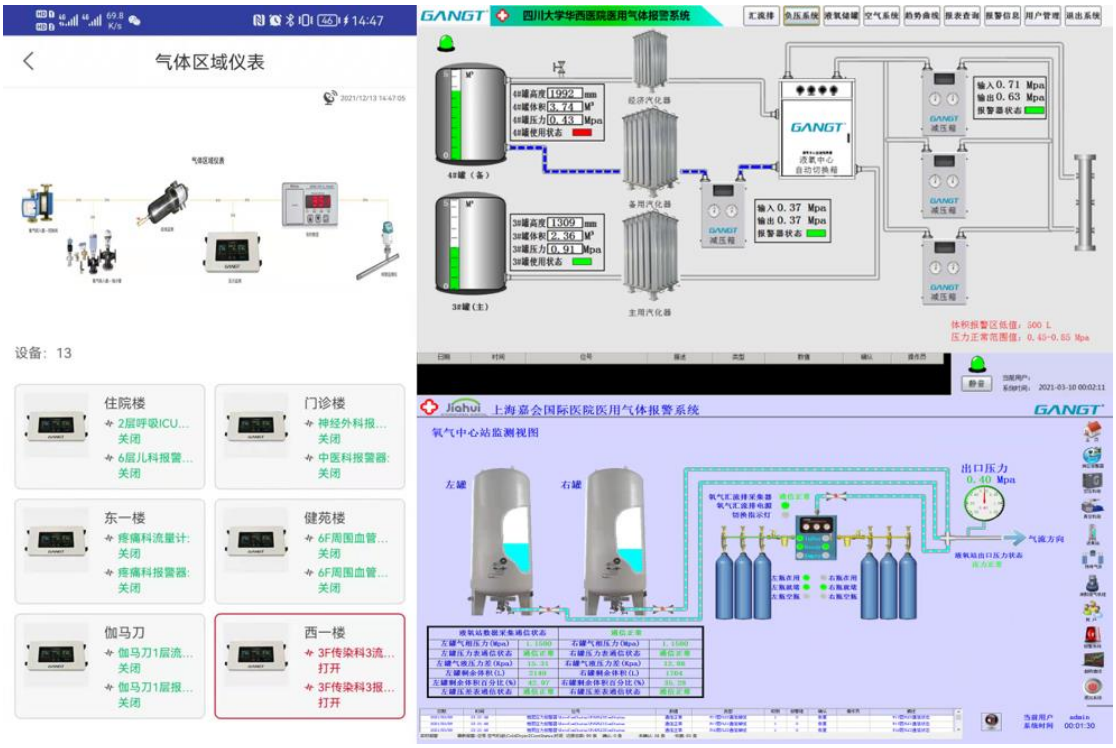
公司开发了港通云监测平台，并取得相关软件著作权，运用先进的物联网技术、楼宇自动化技术、在线云监测技术等，为医院提供一套先进的医疗设备实时监控方案。医疗设备在线集中监控系统包括本地集中监控中心和在线监测平台两部分，两者相对独立，分别实现对医用设备的本地监控和物联网远程监测。

港通云监测平台示意图



本地集中监控中心具备优化的监控界面、完善的报警机制、方便的报表系统、严谨的用户权限管理等功能，为设备正常运行保驾护航。在线集中监测平台则把本地集中监控中心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。目前，接入港通云监测平台的机构数量已超过 70 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 4,800 台。

港通云监测平台终端界面展示



（四）主营业务演变情况

公司成立于 1998 年 1 月，在 20 余年的发展历程中，始终坚持“诚信天下，利益九州”的核心价值观，努力创建百年港通。

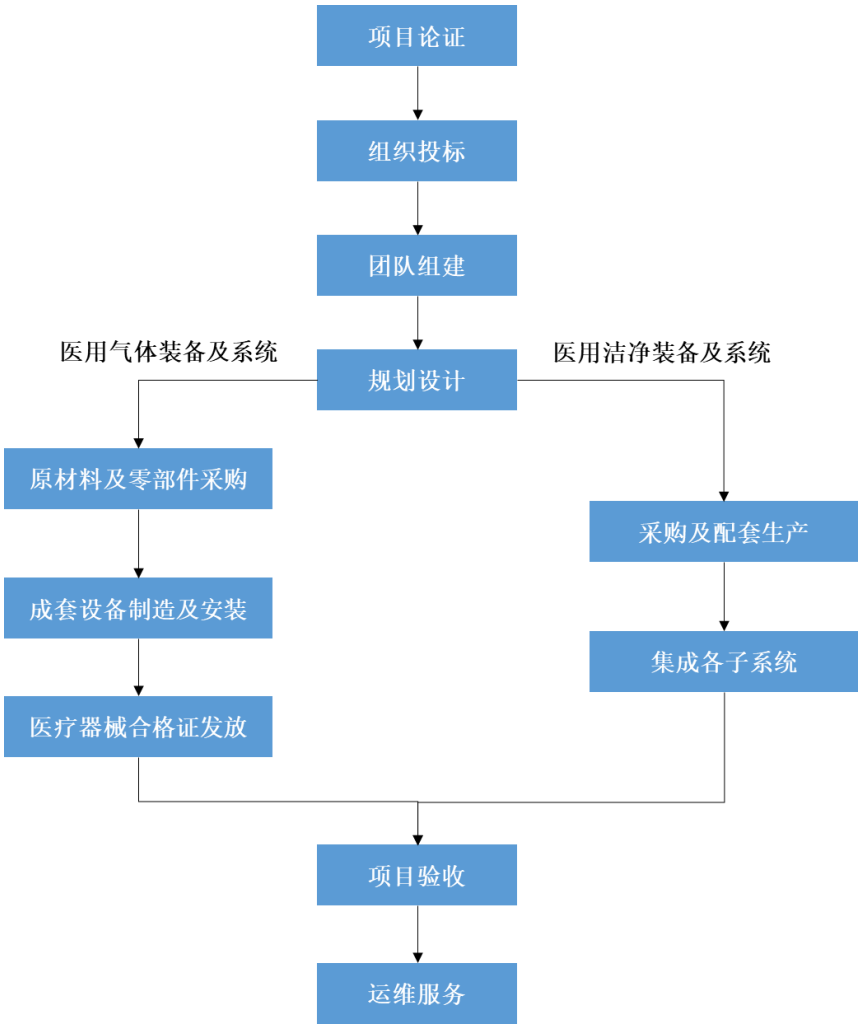
自成立之初，公司就将医用气体装备及系统作为主要产品之一，抓住了医用气体市场规模逐渐扩大、品质要求不断提升的机遇，依靠自身的技术积累和产品创新，为公司业务持续发展奠定了坚实基础，实现了良性循环。进入 21 世纪，公司已积累大量医疗机构客户，深入理解客户需求，初步判断医用洁净装备及系统将成为医疗机构新的需求增长点。特别是受 2003 年 SARS 疫情影响，医用洁净装备及系统迅速由重点城市向一般城市推广，市场需求爆发。公司依靠自身在医用气体装备及系统领域积累的产品、技术与客户优势，经过充分准备，于 2003 年开始正式承接医用洁净装备及系统业务。

自此，公司形成了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统相辅相成的业务布局，主营业务、主要产品和服务以及主要经营模式未再发生重大变化。

（五）主要经营模式

1、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。项目开展过程如下图所示：



（1）项目论证

在业务承接阶段，公司市场拓展人员负责信息收集和投标报名等工作，以获取最全面的项目资料，然后由业务部门组织内部论证。项目论证考虑的主要因素包括招标项目的规模、市场影响力、技术要求、客户的财务状况、项目毛利等。公司根据项目论证情况，决定是否参与投标。

（2）组织投标

项目论证通过后，由市场营销部负责编制投标文件和组织相关部门参与投标工作。市场营销部负责投标所需资料的收集，并根据项目招标文件完成项目的设计方案，采购部门和生产部门负责产品成本价格审核，最后进行投标文件编制并核算项目总造价，具体包括标书编制、项目预算编制、制定设备材料清单等。投标文件制作完毕并报总经理批准后，委派授权代表参与投标。

（3）团队组建

项目中标后，公司根据项目内容组件项目团队，实行项目经理负责制。项目经理全面负责项目实施，对外与甲方、监理方沟通协调，对内与工程部及其他部门沟通，推动项目落实。同时，根据项目实际需要，配备 1-2 名项目管理员，协助项目经理开展工作。

（4）规划设计

项目中标后，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。项目完成施工图设计后，公司技术部门通过 ERP 系统下发产品制造 BOM 清单、物料需求清单。

（5）医用气体装备及系统

① 原材料及零部件采购

公司按照《医疗器械生产监督管理办法》等相关法律法规，由供应管理部通过 ERP 系统获取外购原材料及零部件的采购指令，按照项目计划提供外购产品及材料。

② 成套设备制造及安装

公司按照《医疗器械生产监督管理办法》等法律法规，由生产制造部门通过 ERP 系统获取核心设备制造指令，按产品制造 BOM 清单组织生产，按时向各项目提供相关产品。项目经理组织项目现场实施，按协议约定完成成套设备安装及调试。

③ 医疗器械合格证发放

公司按照《医疗器械监督管理条例》《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》等相关法律法规的要求及公司医疗器械生产质量管理体系文件的规定，医疗器械产品经进货、过程及最终检验合格后，由成品检验质量授权人收集“批检验记录”并办理产品放行手续后，提交医疗器械产品合格证办理申请，经质量管理员审核、质量管理部经理批准后，发放医疗器械产品合格证。

（6）医用洁净装备及系统

① 采购及配套生产

根据项目集成技术方案，供应管理部通过 ERP 系统获取外购材料、设备及各子系统的采购指令，按照项目进度执行采购计划。生产制造部门通过 ERP 系统获取相关配套设备制造指令，按产品制造 BOM 清单组织生产，按时向各项目提供相关产品。

② 集成各子系统

项目经理组织项目现场实施，按协议约定完成各子系统的集成及调试。

（7）项目验收

现场安装或系统集成结束后，由项目建设单位、公司等根据合同约定组织项目验收，验收合格后由各方签字确认，形成项目验收资料。

（8）运维服务

项目交付使用后，公司售后服务人员定期对项目进行巡检和系统维护保养。目前港通云监测平台已在部分医院投入使用，公司售后服务人员可通过该平台对设备实施远程监测，实时掌握系统运行情况、获取设备故障信息，及时进行维护保养，提高医疗设备的安全性和可靠性。

2、采购模式

公司采购主要分为原材料及设备采购、施工分包和外协加工。

（1）原材料及设备采购

对所需原材料及设备，公司主要通过统一采购进行；同时，为提高现场施工效率，少量工程辅料、低值易耗品等就近进行现场零星采购。

① 统一采购

供应管理部根据 ERP 系统上的物资请购计划，编制并分配物资采购计划。采购人员收到 ERP 上的物资采购计划后，根据物资需求时间，通过比价、询价、招标及直接采购等方式确定物资供应商，并通过采购合同审批流程，签订物资采购合同（或订货确认单）。物资采购人员按照采购合同（或订货确认单）组织物资采购。物资采购后经检验合格，办理物资入库手续。物资采购后，由采购人员负责办理采购发票入账等相关工作。

② 现场零星采购

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。

（2）施工分包

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。

（3）外协加工

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。

（4）供应商的评估与选择

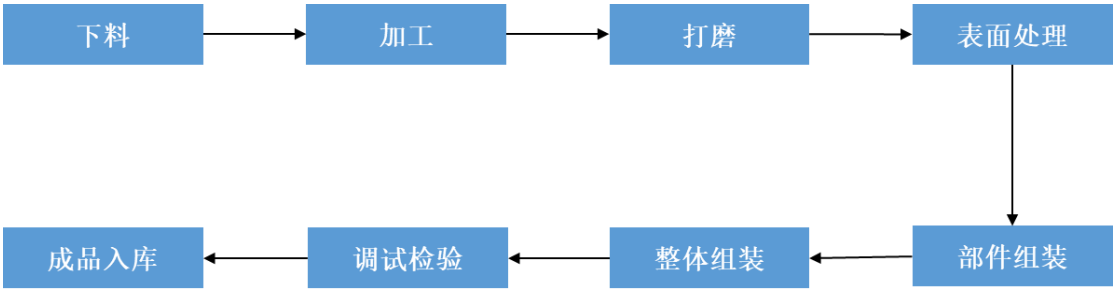
公司对外采购物资或服务，按照重要程度分为 A、B、C 三类，A 类重要性最高，B 类其次，C 类最低。供应管理部根据所采购物资或服务的重要性，负责供应商的供应能力、供应信誉及供应资质等方面的考察工作，收集供应商的资质，组织相关部门进行供应商联合审核，将通过审核后的合格供应方列入合格供应商目录。公司 A 类、B 类物资或服务采购，必须向在合格供应商目录中的供应商采购。供应管理部负责每年一季度对提供 A、B 类物资或服务的供应商进行重新评定，包括更新供应商资质文件、剔除不能持续满足要求的供应商等。

3、公司主要经营模式在报告期内的变化情况及未来变化趋势

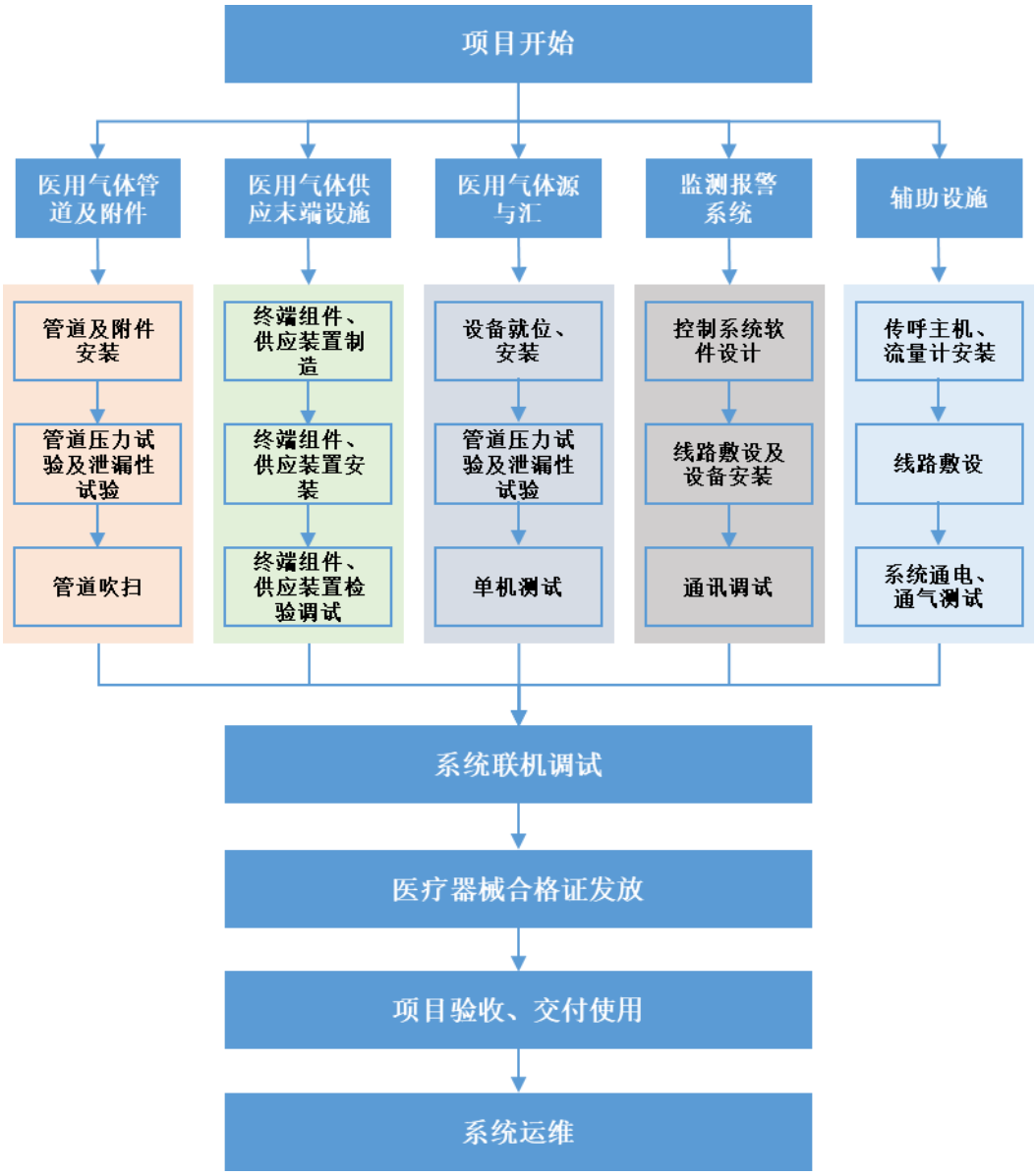
公司采用的经营模式，由公司的业务特点、产品结构以及行业上下游发展情况决定。公司主要经营模式及影响的关键因素在报告期内保持稳定，无重大变化，预计未来一段时间也不会发生重大变化。

（六）主要产品的业务流程图

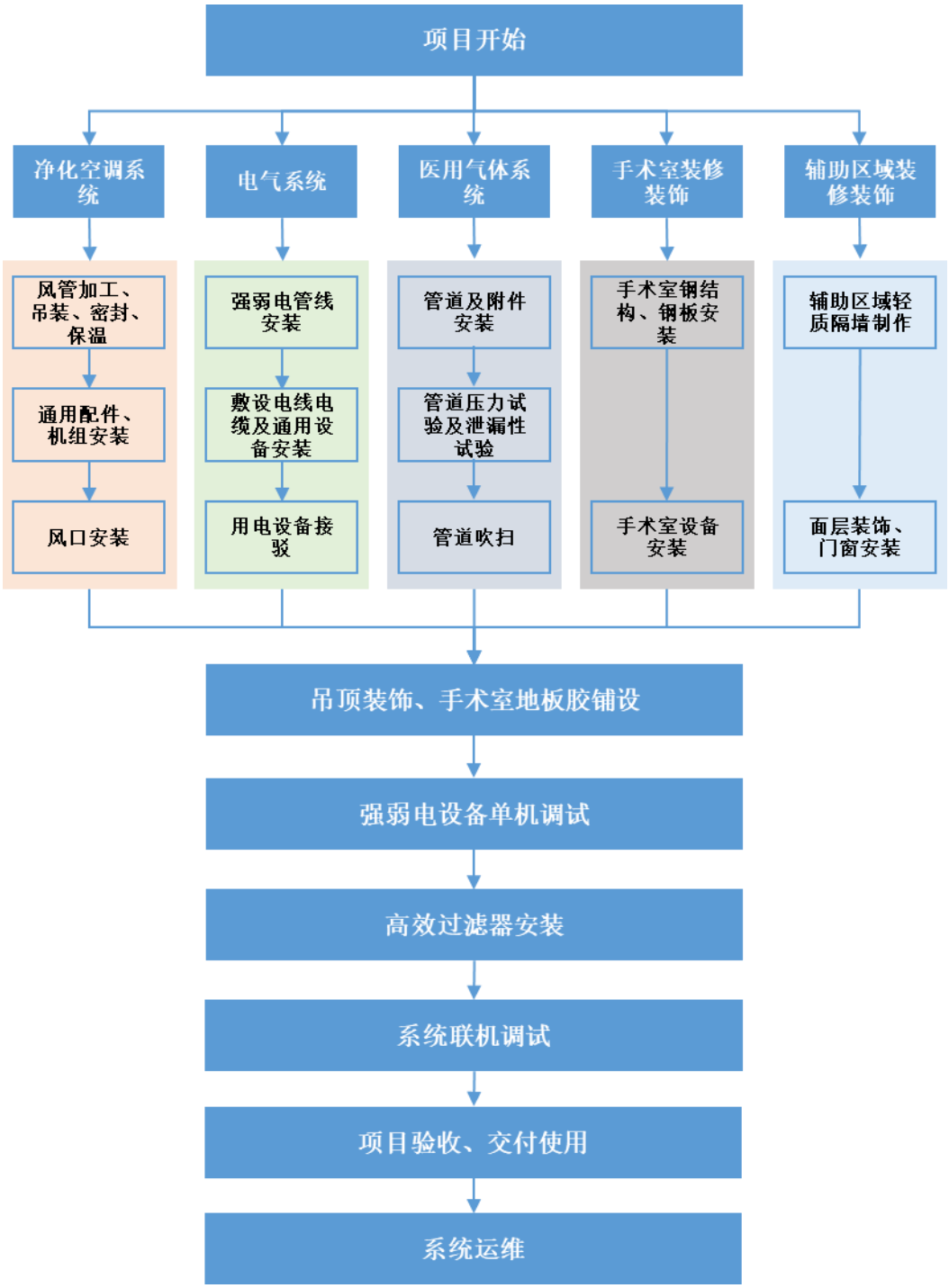
1、设备生产制造流程图



2、医用气体装备及系统项目实施流程图



3、医用洁净装备及系统项目实施流程图



二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

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。根据中国证券监督管理委员会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司分类为制造业下属的“专用设备制造业”（行业代码为“C35”）。根据 2017 年国家统计局颁布的新修订的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司主营业务归属于专用设备制造业（C35）。

实践中，医用气体系统、医用洁净系统项目实施是一个系统化的过程。实施过程中，公司在生产、安装相关设备的同时，也为客户提供方案设计、项目管理等专业技术服务。

（二）行业的主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门

我国医疗器械行业的主管部门是国家药品监督管理局，负责我国境内药品、医疗器械的监督管理。县级以上地方药品监督管理部门负责本行政区域内的药品及医疗器械的监督管理工作。同时，公司项目实施过程中涉及特种设备制造、安装和改造，需要有质量监督管理部门颁发的相关特种设备资质。此外，公司项目实施过程中涉及机电设备安装、装饰装修，主管部门为国家住房和城乡建设部以及各地建设行政主管部门。

公司在日常经营发展过程中，主要涉及如下行业协会：

中国医学装备协会是本行业自律性组织，成立于 1990 年，是经中华人民共和国民政部批准依法注册登记，由国家卫健委主管，为医学装备领域唯一的国家一级社会组织。该协会由全国医疗卫生机构、医学装备研发生产经营企事业单位的领导、专家等会员组成，是集“政、产、学、研、用”于一体，为提高医疗机构服务能力和水平，促进医学装备产业发展的学术与技术交流平台，其下设有医用气体装备及工程分会、医用洁净装备与工程分会等 30 余个分会。

中国医疗器械行业协会主要负责医疗器械产业及市场研究，代表会员企业向政府有关部门提出产业发展建议与意见，维护医疗器械企事业单位合法权益，对会员企业的公共服务以及行业自律管理等。其下属的生命支持设备技术管理专业委员会，是医疗器械行业内唯一专注于生命支持设备领域的国家级行业组织。

此外，中国气体协会是我国气体行业唯一行业组织，主要负责气体相关产业及市场研究、行业数据统计、协助组织制定行业标准以及行业自律管理等。其下属的医用气体及工程分会，是为我国医用气体及工程行业相关标准规范的制（修）订、行业监管、人才培养、新产品研发和新技术推广等服务。

2、行业主要法律法规

公司所处行业的主要相关法律法规如下：

（1）医疗器械相关法律法规及指导性文件

序号	名称	主要内容	生效日期
1	医疗器械注册与备案管理办法（国家市场监督管理总局令第 47 号）	规定了医疗器械注册检测、医疗器械注册申请与审批、医疗器械的延续注册、医疗器械备案、医疗器械注册证书或备案证书的变更与补办、监督管理、法律责任等内容。	2021 年 10 月 1 日
2	医疗器械监督管理条例（国务院令第 739 号）	对医疗器械的注册与备案、生产、经营与使用、不良事件的处理与医疗器械的召回、监督检查的单位或个人进行监管的条例。	2021 年 6 月 1 日
3	医疗器械注册人开展不良事件监测工作指南（国家药品监督管理局 2020 年第 25 号）	规定医疗器械生产企业、经营企业、使用单位不良事件检测工作要求，公众、法人、其他相关组织医疗器械不良事件报告的要求，医疗器械不良事件检测技术机构的工作要求等。	2020 年 4 月 3 日
4	药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配方食品广告审查管理暂行办法（国家市场监督管理总局令第 21 号）	加强了医疗器械广告管理，保证医疗器械广告的真实性和合法性，明确规定了医疗器械广告的审查内容及对违法发布医疗器械广告的处理办法等内容。	2020 年 3 月 1 日
5	国家药监局关于印发医疗器械检验工作规范的通知（国药监科外〔2019〕41 号）	进一步规范了医疗器械检验工作，提升了医疗器械检验机构的检验能力、管理水平、工作质量和效率。	2019 年 8 月 30 日
6	医疗器械不良事件监测和再评价管理办法（国家市场监督管理总局令第 1 号）	明确了医疗器械上市许可持有人的主体责任，完善了不良事件检测和再评价制度，强化了风险控制要求和监督检查。	2019 年 1 月 1 日
7	医疗器械网络销售监督管理办法（局令第 38 号）	完善了医疗器械网络销售有关法规，明确了医疗器械网络销售主体责任和监管责任，强化了医疗器械网络销售监管手段和措施。	2018 年 3 月 1 日
8	医疗器械生产监督管理办法（国家食品药品监督管理总局令第 37 号）	规定了开办医疗器械生产企业的申请与审批、医疗器械生产企业许可证管理、医疗器械委托生产的管理、医疗器械生产的监督检查、法律责任等内容。	2017 年 11 月 17 日
9	医疗器械经营监督管理办法（国家食品药品监督管理总局令第 37 号）	为加强医疗器械经营监督管理，规范医疗器械经营行为，保证医疗器械安全、有效，根据《医疗器械监督管理条例》，制定的办法。	2017 年 11 月 17 日

10	医疗器械标准管理办法（国家食品药品监督管理总局令第 33 号）	规定了标准工作的管理机构和职能、国家标准和行业标准的制定和发布、标准的实施与监督、法律责任等内容。	2017 年 7 月 1 日
11	医疗器械召回管理办法（国家食品药品监督管理总局令第 29 号）	主要规定医疗器械缺陷的调查与评估、主动召回、责令召回以及法律责任等内容。	2017 年 5 月 1 日
12	医疗器械临床试验质量管理规范（卫计委令第 25 号）	规定了对临床受试者的权益保障、医疗器械临床试验方案、医疗器械临床试验实施者、医疗机构及医疗器械临床试验人员、医疗器械临床试验报告等内容。	2016 年 6 月 1 日
13	医疗器械分类规则（国家食品药品监督管理总局令第 15 号）	用于指导《医疗器械分类目录》的制定和确定新的产品注册类别。	2016 年 1 月 1 日
14	国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见（国发〔2015〕44 号）	改革医疗器械审批方式。鼓励医疗器械研发创新，将拥有产品核心技术发明专利、具有重大临床价值的创新医疗器械注册申请，列入特殊审评审批范围，予以优先办理。	2015 年 8 月 9 日
15	医疗器械生产企业分类分级监督管理规定（食药监械监〔2014〕234 号）	根据医疗器械的风险程度、医疗器械生产企业的质量管理水平，并结合医疗器械不良事件、企业监管信用及产品投诉状况等因素，将医疗器械生产企业分为不同的类别，并按照属地监管原则，实施分级动态管理。	2014 年 9 月 30 日

（2）特种设备相关法律法规及指导性文件

序号	名称	主要内容	生效日期
1	特种设备生产和充装单位许可规则（TSG 07-2019）	规定了在中华人民共和国境内使用的特种设备，其设计、制造、安装、改造、修理、充装单位的许可条件，包括压力容器制造许可资源条件要求、质量管理体系要求、锅炉压力容器产品安全质量要求等方面的要求。	2019 年 6 月 1 日
2	中华人民共和国特种设备安全法（主席令 4 号）	规定了特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营、使用、检验、检测和特种设备安全监督管理等方面的要求。	2014 年 1 月 1 日
3	特种设备安全监察条例（国务院令第 549 号）	规定了特种设备的生产、使用、检验检测、监督检查、事故预防和调查处理、法律责任等方面的要求。	2009 年 5 月 1 日

（3）其他重要法律法规及指导性文件

序号	名称	主要内容	生效日期
1	中华人民共和国建筑法	规定了建筑许可、建筑工程发包与承包、建筑工程监理、建筑安全生产管理、建筑工程质量管理等内容。	2019 年 4 月 23 日
2	建设工程质量管理条例	规定了建设、勘察、设计、施工及工程监理单位的质量责任和义务，建设工程的质量保修及监督管理等内容。	2019 年 4 月 23 日

3	中华人民共和国招标投标法实施条例	规定了招标人和投标人的权利义务，明确了公开招标的项目范围等内容。	2019 年 3 月 2 日
4	建筑业企业资质管理规定（建设部令 45 号）	规范了建筑业企业的资质序列、类别、等级、延续与变更的管理办法。	2018 年 12 月 22 日
5	中华人民共和国招标投标法（主席令第 86 号）	规定了招标、投标、开标、评标和中标各阶段的行为规则以及基本原则等内容。	2017 年 12 月 28 日
6	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）	规范了建筑业施工企业安全生产许可证的资质序列、类别、等级、延续与变更的管理办法。	2015 年 1 月 22 日
7	医院洁净手术部建筑技术规范（GB 50333-2013）	规定了医院洁净手术部在设计、施工和验收方面的标准，适用于医院新建、改建、扩建的洁净手术部工程。	2014 年 6 月 1 日
8	医用气体工程技术规范（GB 50751-2012）	规范了医疗卫生机构新建、改建的医用气体工程项目的设计、施工及验收	2012 年 8 月 1 日

3、行业监管体制

（1）医疗器械行业

医疗器械行业是国家重点管理行业之一，国家发改委主要负责组织实施医疗器械行业产业政策，研究拟订行业发展规划，指导行业结构调整及实施行业管理。国家卫生健康委员会负责拟订卫生改革与发展战略目标、规划和方针政策。国家药品监督管理局负责起草医疗器械相关法律法规草案，制定医疗器械规章，依法制定有关标准和技术规范，对医疗器械的研究、生产、流通和使用进行行政监督。

我国医疗器械行业目前实行分类监督管理。一方面监督产品，另一方面监督生产制造企业。监督产品旨在验证产品的安全性和有效性；监督企业旨在保证产品质量稳定、安全和有效，体现在审核生产制造企业质量管理体系，并定期复查。

① 国家对医疗器械产品实行分类管理制度

国家对医疗器械产品实行分类管理。医疗器械产品按照风险程度分为三类管理：第一类，风险程度低，通过常规管理足以保证其安全性、有效性的医疗器械；第二类，具有中度风险，对其安全性、有效性需要严格控制管理的医疗器械；第三类，具有较高风险，对其安全性、有效性需要采取特别严格控制管理的医疗器械。

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。

② 国家对医疗器械生产、经营企业实行备案和许可证制度

从事第一类医疗器械生产的，由生产企业向所在地设区的市级人民政府药品监督管理部门备案。从事第二类、第三类医疗器械生产的，生产企业应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门申请生产许可，经审查批准后取得医疗器械生产许可证，医疗器械生产许可证有效期为 5 年。从事第二类医疗器械经营的，由经营企业向所在地设区的市级人民政府药品监督管理部门备案，取得第二类医疗器械经营备案凭证。按照国务院药品监督管理部门的规定，对产品安全性、有效性不受流通过程影响的第二类医疗器械，可以免于经营备案。从事第三类医疗器械经营的，经营企业应当向所在地设区的市级人民政府药品监督管理的部门申请经营许可并取得医疗器械经营许可证，医疗器械经营许可证有效期为 5 年。

③ 国家对医疗器械实行产品注册与备案管理制度

在我国境内销售、使用的医疗器械应当按规定申请注册或者办理备案。第一类医疗器械实行备案管理，第二类、第三类医疗器械实行注册管理。第一类医疗器械，由备案人向设区的市级药品监督管理部门提交备案资料，并取得产品备案证书；向我国境内出口的第一类医疗器械，由境外备案人指定的我国境内企业法人向国务院药品监督管理部门提交备案资料，并取得备案证书。第二类医疗器械，由省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门审查，批准后发给医疗器械注册证；第三类医疗器械，由国家药品监督管理局审查，批准后发给医疗器械注册证。向我国境内出口的第二类、第三类医疗器械，由境外注册申请人指定的我国境内企业法人向国务院药品监督管理部门进行注册。

（2）医用专项系统行业

医用气体系统、医用洁净系统涉及多个子系统集成，医院招标过程中要求投标人同时具备与业务内容相对应的机电安装、装饰装修、电子与智能化、医疗器械、特种特备等多个专业资质。

国家住房和城乡建设部主要通过颁发机电设备安装、建筑装饰装修等专业

承包资质等对企业进行管理，并先后制定了《医用气体工程技术规范》和《医院洁净手术部建筑技术规范》等国家标准对医用专项系统业务进行规范。

4、产业政策

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统是医疗机构基础设施建设的重要内容，与病人的治疗、恢复息息相关。近年来，相关部门制定了一系列政策法规，以促进行业健康有序发展。

序号	发布主体	发布时间	文件名称	有关本行业的主要内容
1	卫健委、发改委、教育部、民政部、财政部、国家医保局、国家中医药管理局、中国残联	2021.6	《关于加快推进康复医疗工作发展的意见》	增加提供康复医疗服务的医疗机构和床位数量。各地卫生健康行政部门（含中医药主管部门，下同）要按照分级诊疗工作和医疗卫生服务体系规划要求，结合本地区康复医疗需求等，健全完善覆盖全人群和全生命周期的康复医疗服务体系。推动医疗资源丰富地区的部分一级、二级医院转型为康复医院。支持和引导社会力量举办规模化、连锁化的康复医疗中心，增加辖区内提供康复医疗服务的医疗机构数量。鼓励有条件的基层医疗机构根据需要设置和增加提供康复医疗服务的床位。
2	卫健委、发改委	2020.7	《综合医院“平疫结合”可转换病区建筑技术导则（试行）》	各级卫生健康行政部门应当结合当地医疗资源布局，将疫情救治定点医院设定列入区域卫生健康规划中。在制订呼吸道传染病应急预案的基础上，明确各级医疗机构功能定位，以“平战结合、分层分类、高效协作”为原则，构建分级分层分流的城市传染病救治网络。
3	全国人民代表大会	2020.6	《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》	国家采取多种措施，鼓励和引导社会力量依法举办医疗卫生机构，支持和规范社会力量举办的医疗卫生机构与政府举办的医疗卫生机构开展多种类型的医疗业务、学科建设、人才培养等合作。
4	发改委、卫健委、国家中医药局	2020.5	《公共卫生防控救治能力建设方案》	加强重症监护病房（ICU）建设，按医院编制床位的10-15%设置重症监护病床；每省至少有一个生物安全三级（P3）水平实验室；每个城市，选择 1-2 个医疗机构进行扩建，完善城市传染病救治网络；每省建设1-3 所重大疫情救治基地。
5	国务院办公厅	2019.7	《治理高值医用耗材改革方案》	完善分类集中采购办法，鼓励医疗机构联合开展带量谈判采购，积极探索跨省联盟采购；取消医用耗材加成，实施“零差率”销售；研究制定医保支付政策，科学确定医保支付标准并进行动态调整。
6	发改委	2017.11	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	文件将高端医疗器械和药品关键技术产业化定为增强制造业核心竞争力的重点领域之一，明确高技术医疗器械和创新药品产业升级方向，具体措施上从推广应用、政策衔接、资金支持、组织协调、动态监管五个方面保障落实。
7	中共中央办公厅、国务院办公厅	2017.10	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械	医疗器械上市许可持有人须对医疗器械设计开发、临床试验、生产制造、销售配送、不良事件报告等承担全部法律责任，确保提交的研究资料和临床试验数据

			创新的意见》	真实、完整、可追溯，确保对上市医疗器械进行持续研究，及时报告发生的不良事件，评估风险情况，并提出改进措施。
8	国务院	2017.2	《“十三五”国家药品安全规划》	药品医疗器械标准不断提升。制修订完成国家药品标准 3050 个和医疗器械标准 500 项。
9	卫健委	2017.1	《“十三五”国家医学中心及国家区域医疗中心设置规	《规划》明确提出了“十三五”期间工作目标，到 2020 年，依托现有的三级医疗服务体系，合理规划与设置国家医学中心及国家区域医疗中心（含综合和专科），充分发挥国家医学中心和国家区域医疗中心的引领和辐射作用。
10	国务院	2017.1	《“十三五”卫生与健康规划》	健全药品医疗器械监管技术支撑体系，提高检验检测能力，提升对药品医疗器械不良反应事件的监测评价和风险预警水平。
11	国务院	2016.12	《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》	通过市场倒逼和产业政策引导，推动企业提高创新和研发能力，促进做优做强，提高产业集中度，推动中药生产现代化和标准化，实现药品医疗器械质量达到或接近国际先进水平，打造中国标准和中国品牌；加强医疗器械创新，严格医疗器械审批。
12	国务院	2016.12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，大力构建现代产业新体系，推动经济社会持续健康发展。提升生物医学工程发展水平，深化生物医学工程技术与信息技术融合发展，加快行业规制改革，积极开发新型医疗器械，构建移动医疗、远程医疗等诊疗新模式，促进智慧医疗产业发展，推广应用高性能医疗器械，推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发，提升我国生物医学工程产业整体竞争力。
13	中共中央、国务院	2016.10	《“健康中国 2030”规划纲要》	推动医药创新和转型升级。加强专利药、中药新药、新型制剂、高端医疗器械等创新能力建设，推动治疗重大疾病的专利到期药物实现仿制上市。
14	全国人民代表大会	2016.3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	全面深化医药卫生体系改革，实行医疗、医保、医药联动，推进医药分开，建立健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度。全面推进公立医院综合改革，坚持公益属性，破除逐利机制，降低运行成本，逐步取消药品加成，推进医疗服务价格改革，完善公立医院补偿机制。建立现代医院管理制度。完善基本药物制度，深化药品、耗材流通体制改革，健全药品供应保障机制。鼓励社会力量兴办健康服务业，推进非营利性民营医院和公立医院同等待遇。
15	国务院办公厅	2015.3	《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》	2020 年，每千常住人口医疗卫生机构病床位数达到 6 张；医护比达到 1:1.25。

5、法律法规及行业政策对发行人的影响

新冠疫情中，我国公共卫生和疾病防控方面暴露出明显不足，面对相关问题，我国各级政府及相关主管部门在公共卫生、疾病防控等方面陆续出台一系

列政策及指导意见。一方面，相关政策有利于推进我国医疗产业发展，加强医疗基础设施建设，满足广大人民群众的医疗健康需求；另一方面，有利于加强我国医疗健康产业监管，保障人民群众医疗卫生安全。

对公司所在行业而言，近年来新出台的相关法律法规和产业政策有利于扩大下游医疗机构的需求，推动行业发展；同时，政策趋严有利于淘汰质量、技术、管理落后的企业，重塑行业格局，优化竞争环境。因此，相关政策不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

（三）行业发展概况和发展趋势

1、医用气体装备及系统

国际上，医用气体装备及系统的建设始于 20 世纪六七十年代，以英、美、德等发达国家为主要代表，其标准化建设方面也一直引领着医用气体行业的发展方向。20 世纪 60 年代，英国卫生部（Department of Health and Social Services，DHSS）就已颁布了第一部医用气体指南“HTM2022”。

我国从 1970 年开始，北京积水潭医院、北京中医医院、北京空军总医院等多家医院陆续在新建病房时预先铺设氧气输送管道。

1983 年，北京积水潭医院率先使用氧气钢瓶作为氧源，开始利用氧气汇流排进行集中供氧。20 世纪 90 年代，医用气体装备及系统在我国逐步得到推广应用。例如：解放军总医院、武汉协和医院等，纷纷使用管道集中供应的氧气汇流排；大连医科大学附属第一医院和原华西医科大学附属第一医院等，相继使用分子筛制氧机作为氧源，利用管道系统进行集中供氧。

随着医疗技术的进步和现代医院建设水平的不断提升，目前医用气体供应已从早期的钢瓶独立供应方式逐渐发展成为一个集机械、化工、电子技术、自动控制、建筑、暖通和医疗器械应用于一体的系统性工程。

我国医用气体装备及系统的发展大致经历了以下三个阶段。



第一阶段：单瓶供氧阶段。单瓶供氧阶段仅将瓶装氧气单独提供给某一病

人使用。使用时，需在氧气瓶上连接减压器，减压后的氧气经浮标式氧气吸入器湿化、过滤后供病人吸氧。由于需要频繁更换、移动氧气瓶，使用极不方便，增加了医护人员的劳动强度，且具有一定的安全隐患。

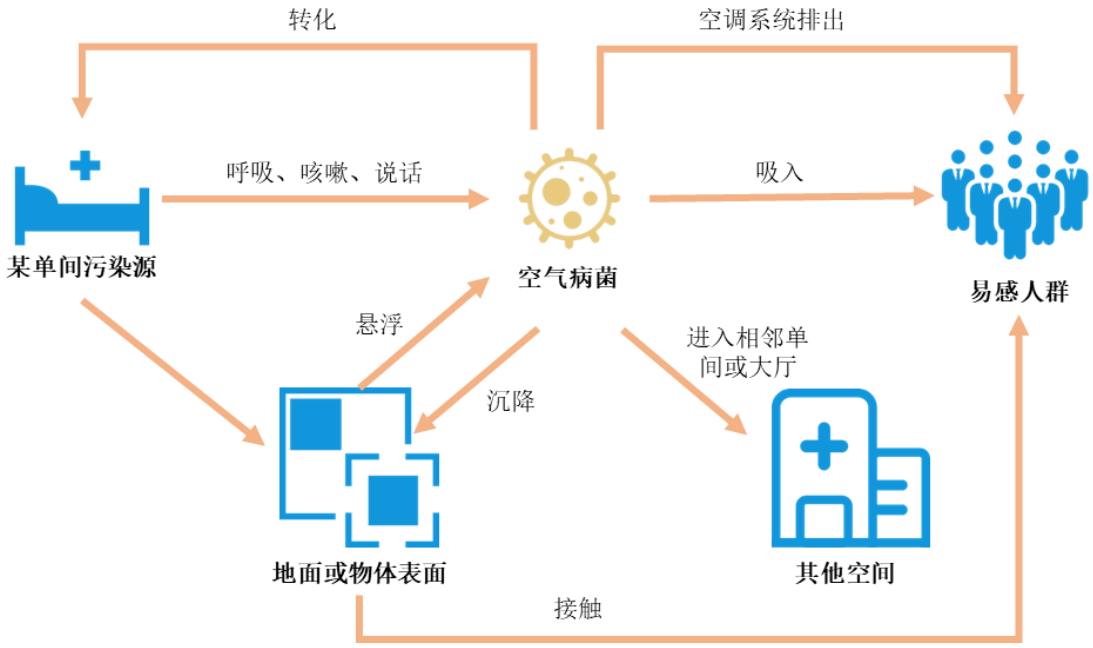
第二阶段：初级集中供气阶段。我国通过引入发达国家集中供氧技术，于1983 年研制出第一套医用中心供氧系统，采用集中供应、多点使用的方式供应医用氧气。随着经济快速发展，医用中心供氧系统逐步在国内推广应用，在此基础上发展了医用中心吸引系统。由于初期没有相应的标准支撑，为规范集中供气系统规划设计、施工、调试、验收等环节，国家食品药品监督管理部门于1994 年首次发布了医用气体装备及系统的医药行业标准《医用中心吸引系统通用技术条件》（YY/T 0186）和《医用中心供氧系统通用技术条件》（YY/T 0187），并将医用中心供氧系统、医用中心吸引系统列入Ⅱ类医疗器械管理。伴随着国内医院的不断新建、改建、扩建以及医疗设备的发展，医用气体装备及系统开始广泛建设及应用，并逐步扩展医用制氧机（系统）、医用空气压缩机（系统）、医用氮气系统、医用二氧化碳系统、医用氧化亚氮系统、医用氩气系统、医用混合气体系统等医用气体装备及系统。其中，国家食品药品监督管理部门对医用制氧机制定了医药行业标准《医用分子筛制氧设备通用技术规范》（YY/T 0298），将其列入Ⅱ类医疗器械管理；2006 年，将医用空气压缩机列入Ⅱ类医疗器械管理。该阶段，各种医用气体装备及系统的供应、使用、控制及配套设备等相互独立，未进行集中监控和管理。

第三阶段：复合集中供气阶段。随着现代化医院建设标准的不断提高，对医用气体装备及系统提出了更高的要求。2012 年，国家标准《医用气体工程技术规范》（GB 50751-2012）的发布与实施，标志着医用气体装备及系统进入复合集中供气阶段。根据医院医疗需要，对各种医用气体的集中供应进行有机的结合，保持系统的统一与完整，安全、可靠地满足医院对各种医用气体的需求，方便、有效地对各种医用气体装备及系统进行集中监控和管理，并实现智能化的远程管理和数据备份、分析及应用。本阶段，医用气体装备及系统整合了医用气体报警系统、医用气体计量仪表、医用气体稳压装置、医护管理通讯系统、医用供应装置等配套装置，医用气体终端组件在具有医用气体专用特性的前提下能够通用，从而使整个系统实现数字化、智能化，促进医院整体建设水平的

提升。

2、医用洁净装备及系统

医院感染问题造成的死亡，对家庭和社会的影响较大，不仅造成经济损失，甚至引起医疗纠纷。政府和医疗机构将控制医院感染作为保障社会公共卫生的重要目标，并从经济、技术、法律方面对其进行监控，以求降低医院的感染发生率，保障人民的健康和生活质量。医院感染的主要路径如下所示：

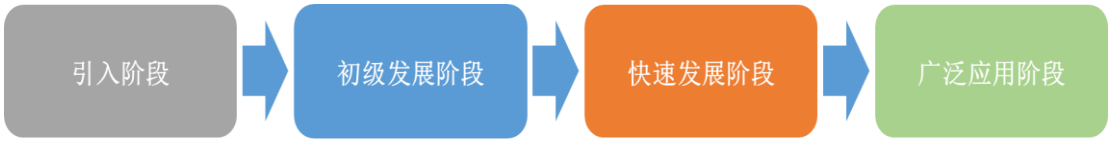


2019 年 6 月，国家卫健委相关数据显示，中国 2014 年以来报告的医院感染现患率为 2.3%-2.7%。医疗活动伴随着医院感染的风险，就目前的医学发展水平和感染防控能力而言，医疗活动中的获得性感染尚不能完全预防。目前，世界各个国家和地区，主要以确定感染发病率控制值，或者要求医院感染发生率的下降水平不低于本国或地区的平均下降幅度，来进行管理和评价。在出现医用洁净装备及系统之后，医疗机构建设过程中通过净化系统的整体规划设计、实施应用，能够实现对整个医疗环境感染风险的控制，以达到降低院感发生率的目的。

术后感染复发及手术室对无菌环境的高要求，使得医疗洁净技术首先应用在手术室环境中。我国的医疗洁净技术应用起步较晚，20 世纪 80 年代中期，首次在 301 医院康复中心手术楼建成百级至万级洁净手术室。90 年代之后，随着医疗科技水平的不断提升，对医院手术室设施提出了新的要求，医院无菌手

术室陆续在不同城市得到应用。1995 年，军队率先颁布了《军队医院洁净手术部建筑技术规范》。2000 年，国家卫生部颁布了国内第一个医院手术部建设指导性文件《医院洁净手术部建筑技术规范》。之后，国家卫生主管部门会同住建部门对相关技术规范进行了更新、修订。

医用洁净装备及系统在我国发展主要可以分为以下四个阶段：



第一阶段：引入阶段。20 世纪 80 年代至 21 世纪初 SARS 爆发前，医用洁净装备及系统逐步引入我国，主要应用在军队和重点城市三甲医院手术室。

第二阶段：初级发展阶段。SARS 爆发后至 2008 年，医用洁净装备及系统由重点城市向一般城市三甲医院扩展，主要以手术室、ICU 科室为主。

第三阶段：快速发展阶段。2009 年至 2019 年，国家持续加大对医院建设的投入，各地医院建设蓬勃发展，医用洁净行业也进入快速发展阶段。医用洁净装备及系统项目范围扩展到二级以上的综合医院及专科医院，相关科室也拓展到手术室、ICU、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。此阶段，医院信息化水平大幅提高，医用洁净装备及系统与信息化系统有效整合，大大改善了医疗净化科室的环境和管理效率。

第四阶段：广泛应用阶段。2019 年末，“新冠疫情”在国内爆发。政府及社会各界认识到我国在医疗基础建设和医疗资源配置上还存在诸多短板和不足，应下大力气“补短板”。随后，各省陆续出台传染病医院、传染病大楼建设的规划，深圳、苏州、南京等地方政府规划审批大量三甲医院新建项目，医院建设将进入高峰期。在传统医疗净化科室的基础上，既可以满足普通病人使用，又能满足“平疫结合”的 ICU、负压隔离病房等将会广泛建设，有利于医用洁净及装备系统应用领域的进一步扩大。

3、行业发展现状与趋势

人口与健康问题是我国全面建设小康社会面临的重大挑战，对我国医疗卫

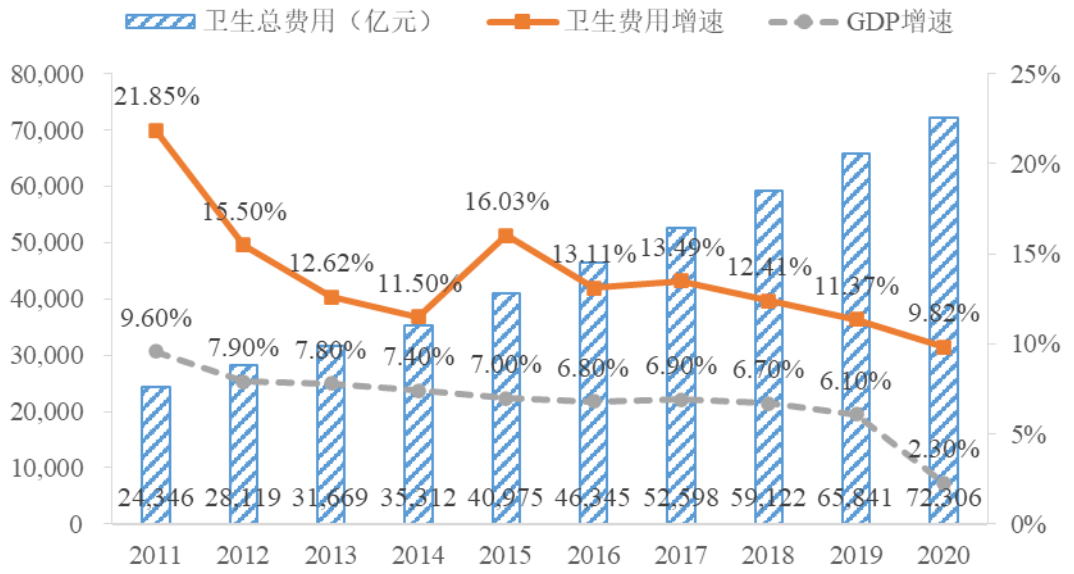
生行业发展提出了十分迫切的需求。随着经济水平的提高，人们对健康越来越重视，医疗服务需求持续增长，对医疗机构的发展提出了新的挑战与机遇。公司作为一家医疗器械研发制造及医疗专业系统整体方案提供商，主要为各类医疗机构提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务。因此，医疗服务需求和医疗资源供给情况都将影响行业的未来发展。

（1）卫生费用支出持续增长，医疗服务市场需求旺盛

① 我国卫生总费用不断增长，但与发达国家仍存在较大差距

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，期间增长了 1.97 倍，年均复合增长率达到 12.86%，远高于同期 GDP 的增长速度。

2011-2020年我国医疗卫生总费用

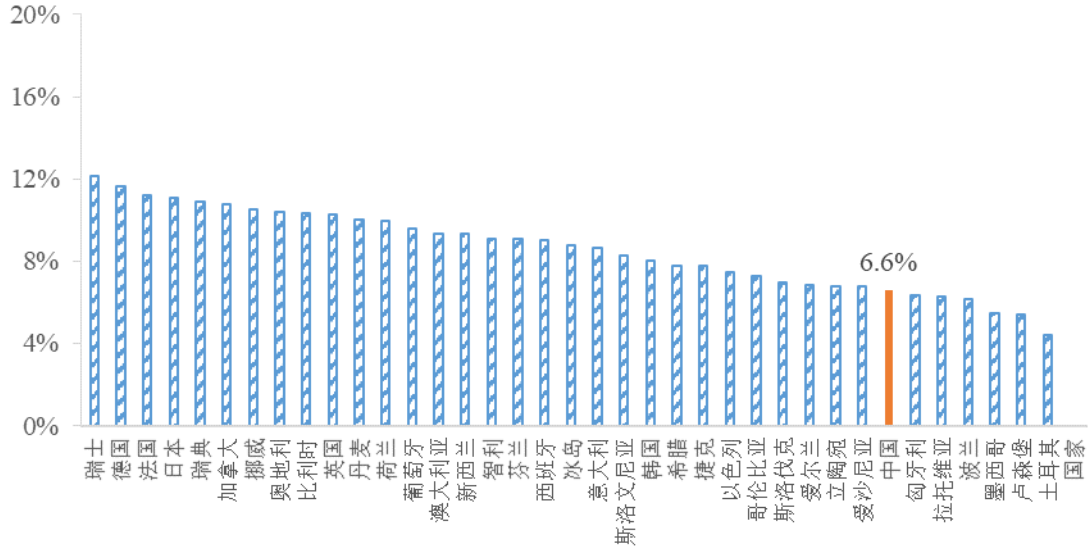


数据来源：国家卫健委

虽然我国医疗卫生费用支出已多年持续增长，但与发达国家相比仍处于相对较低的水平。2019 年，我国卫生总费用支出占 GDP 的比例为 6.6%，远低于欧美等发达国家 8%至 10%的支出占比。2019 年，美国卫生费用支出占到 GDP 的比重达到 17%，瑞士、德国、法国、日本等发达经济体的卫生费用支出占 GDP 也均超过 10%。随着我国社会经济的发展与人民生活水平的提高，我国卫

生总费用占 GDP 的比例有望不断向发达国家看齐，卫生总费用将进一步增长，从而带动医疗服务需求。

2019年中国及OECD国家卫生费用占GDP比重对比



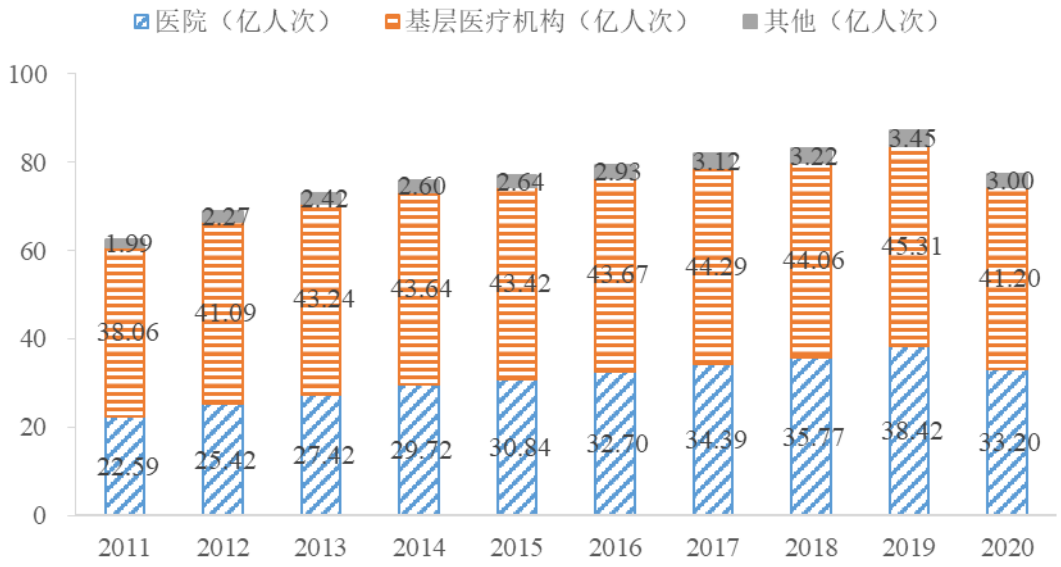
数据来源：OECD、国家统计局

② 我国诊疗人数与入院人数持续增长，医疗服务需求旺盛

随着居民收入水平的增长以及人民生活水平的提高，人们的健康意识不断增强，医疗服务需求也随之不断增长，进一步强化了医疗服务需求的刚性特征，推动居民卫生费用及医疗保健消费支出快速增长，孕育着规模巨大的医疗服务市场。同时，人口老龄化的到来，也带来诊疗人数与住院人数不断增加。

我国卫生健康事业发展统计公报显示，2020 年全国卫生医疗机构总诊疗人次达到 77.4 亿人次，较 2011 年的 62.64 亿人次增加了 23.56%；其中医院总诊疗人次达 33.20 亿人次，较 2011 年的 22.59 亿人次增加了 46.97%。诊疗人数的快速增加表明我国居民对医疗服务产品的需求较大，促进了我国医疗服务市场的快速发展。

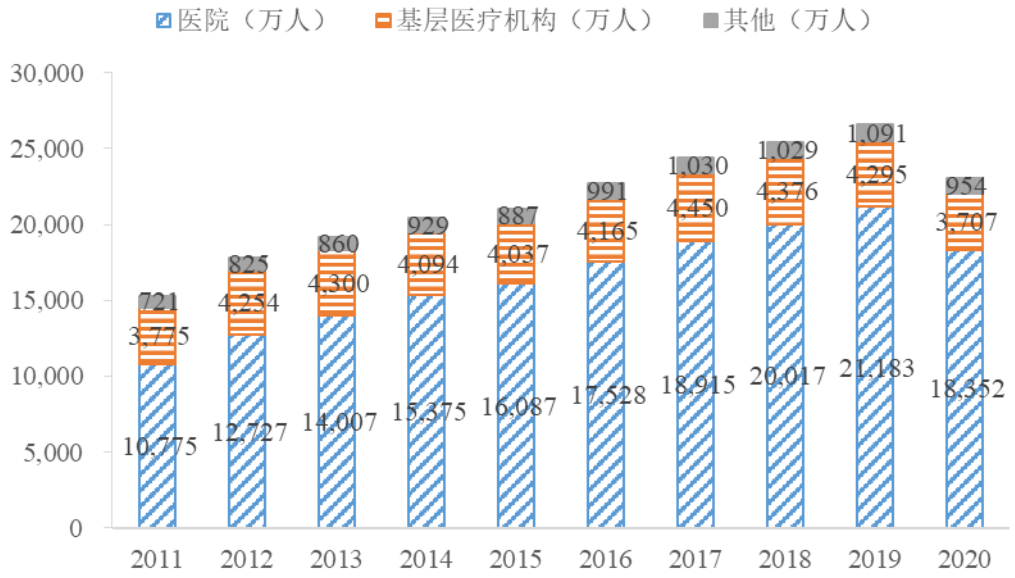
2011-2020年各类医疗机构诊疗人次



数据来源：国家卫健委

在诊疗人数持续增长的同时，我国住院人数也呈现持续增加的趋势，仅2020年受新冠疫情影响，有所下滑。统计数据显示，2020年我国卫生医疗机构入院人数达到23,013万人，较2011年的15,271万人增长了50.70%；其中医院入院人数达18,352万人，较2011年增长70.32%。

2011-2020年医疗卫生机构入院人数



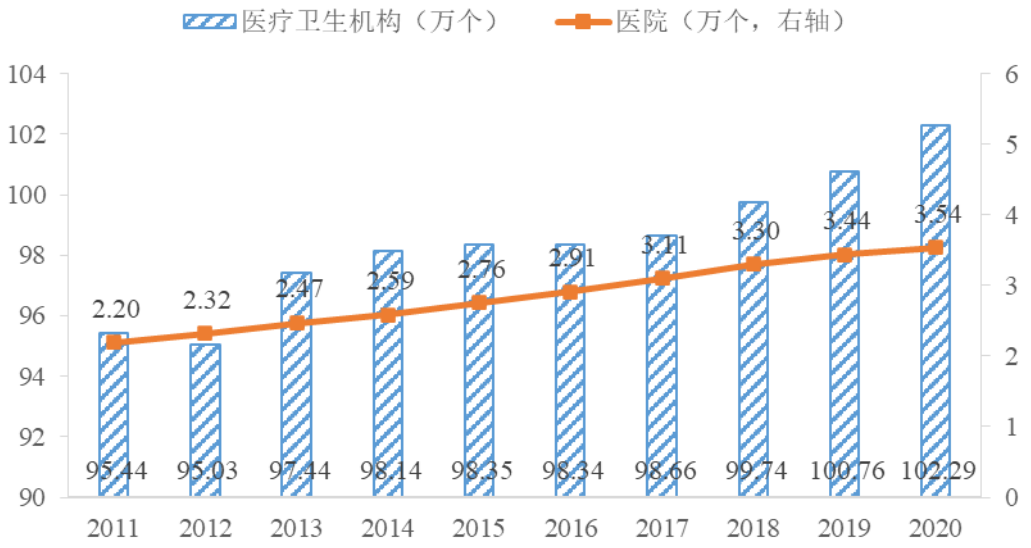
数据来源：国家卫健委

（2）医疗服务资源补短板，“量”与“质”并重

① 医疗服务资源持续改善，但仍然呈短缺状态

经过 2003 年 SARS 疫情之后，我国卫生与健康事业加快前行，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。

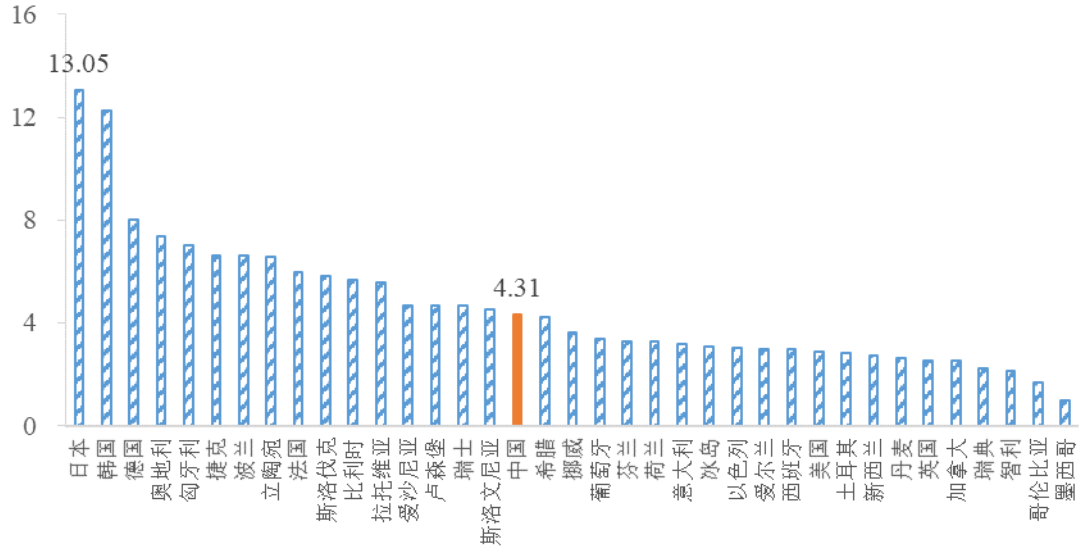
2011-2020年我国医疗卫生机构及医院数量



数据来源：国家卫健委

尽管我国医疗服务资源已经取得长足发展，但相对需求仍然短缺，尤其是优质医疗资源更为不足，在平时体现为看病难、看病贵和医患矛盾，在疫情爆发时则体现为医疗资源挤兑。具体从每千人病床数情况看，根据 OECD 统计数据，我国每千人病床数为 4.31 张，远远落后于日本、韩国等东亚发达国家及德国、法国等欧洲发达国家。

2017年中国及OECD国家每千人病床数对比（单位：张/千人）



数据来源：OECD。根据国家卫健委数据，2017 年我国每千人病床数为 5.72 张，此处为保持口径一致，引用 OECD 数据作对比。

随着新冠疫情的发生，公共卫生服务体系中的短板不断暴露，医疗卫生领域也成为新基建的重要方向之一。2020 年 3 月 4 日，中共中央政治局常务委员会明确指出“要加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入”。

从“量”上看，提高医疗机构密度，弥补医疗服务资源短缺，是实现分级诊疗、满足人民就医需要的重要基础。公司的主要客户为各类医疗机构，未来医疗机构数量的快速增加为公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统等业务的开展提供了广阔的市场空间。

② 医疗服务资源分布不均衡，资源加速下沉

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，居民就诊多集中在大医院，导致大医院出现看病等待时间长，住院床位紧缺的现象。从病床使用率看，随着医院等级升高，病床使用率也快速提升。2014-2019 年，在政府和社会加大力度投资下，三级医院的病床使用率虽有所下降，但仍接近于 100%的饱和度，远高于一、二级医院。2020 年，病床使用率降低主要是受新冠疫情的偶发因素影响。

机构类别	病床使用率						
	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
医院：							

公立医院	92.8%	90.4%	91.0%	91.3%	91.1%	91.2%	77.2%
民营医院	63.1%	62.8%	62.8%	63.4%	63.2%	61.4%	57.3%
医院：							
三级医院	101.8%	98.8%	98.8%	98.6%	97.5%	97.5%	81.5%
二级医院	87.9%	84.1%	84.0%	84.0%	83.0%	81.6%	70.8%
一级医院	60.1%	58.8%	58.0%	57.5%	56.9%	54.7%	48.7%

数据来源：国家卫健委

从医院平均诊疗人次看，不考虑 2020 年新冠疫情的影响，三级医院平均诊疗人次由 2010 年的 59.23 万人次/家增长到 2019 年的 74.83 万人次/家；同期，二级医院的平均诊疗人次由 14.39 万人次/家下滑至 13.87 万人次/家，期间有所波动；一级医院的平均诊疗人次则由 2.76 万人次/家下滑至 1.89 万人次/家，下滑趋势更为明显。究其原因，一、二级医院软硬件设施不足，医疗资源欠缺，大量患者仍然倾向于选择高等级医院。

单位：万人次/家

年度	医院平均诊疗人次		
	三级医院	二级医院	一级医院
2010 年	59.23	14.39	2.76
2011 年	64.19	15.34	2.72
2012 年	66.92	16.06	2.81
2013 年	69.29	16.27	2.72
2014 年	71.55	16.75	2.64
2015 年	70.54	15.64	2.35
2016 年	72.93	15.32	2.35
2017 年	73.78	15.05	2.21
2018 年	72.79	14.25	2.07
2019 年	74.83	13.87	1.89
2020 年	60.08	11.15	1.63

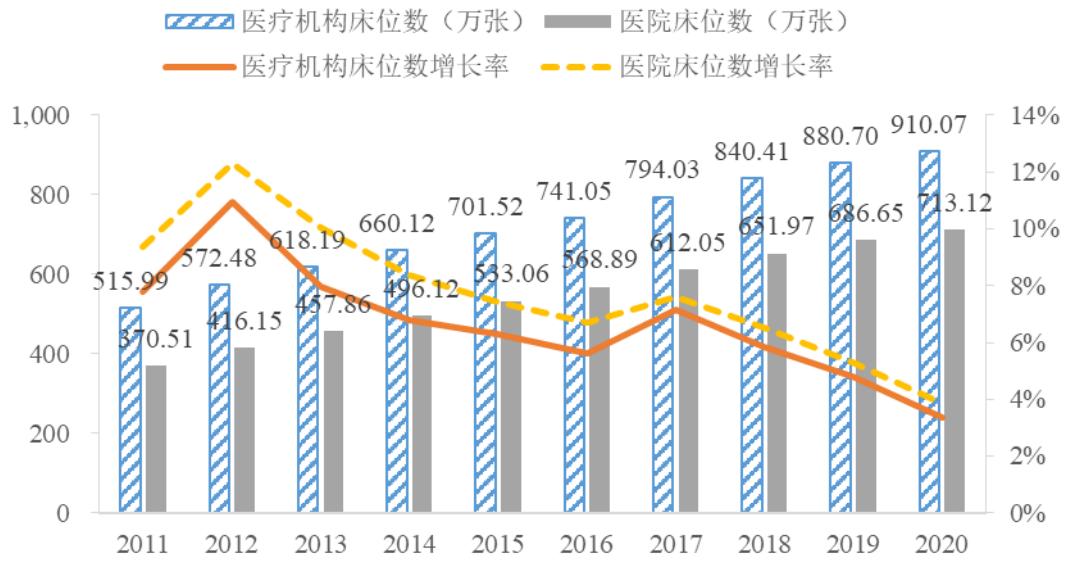
数据来源：国家卫健委

从“质”上看，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，是真正吸引患者就诊的重要途径。在此过程中，必然伴随着众多新医院建设和老旧医院改扩建，有利于为公司带来更多的市场需求。

（3）床位数持续增加，有力支撑医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的需求

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%。

我国医疗机构及医院床位数



数据来源：国家卫健委

从床位数增量效果看，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，床位数的增长也将伴随着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。

从床位数存量效果看，较高的床位数保有量，意味着更多的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统处于持续运行中，其改建、扩建需求将更加丰富。当前，我国医用气体系统行业适用的标准仍为 1994 年发布的《医用中心供氧系统通用技术条件》，该标准对气体的洁净度、压力、气密性等性能要求滞后，已无法适应当前日益发展的医疗卫生市场对医用气体系统的更高标准要求。2012 年，我国颁布了《医用气体工程技术规范》（GB 50751-2012），推动了我国医用气体装备及系统的健康发展建设。随着行业技术标准的提高，医用气体系统市

场迎来较大的更新升级需求。此外，我国现存的医院中有大量医院兴建于 2000 年及以前，早期医院建设中存在规划不合理、建筑陈旧、功能匮乏、环境杂乱、用地紧张、建筑密度高等诸多问题。根据《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）中有关洁净手术部在设计、施工和验收方面的标准，不符合标准的老旧医院需要择期进行更新改造，由此带来洁净手术室改造市场需求。

因此，床位数持续增长，有力地支撑了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的需求。

（4）新冠疫情催生新一轮公共卫生防疫体系建设

2018 年以来，卫健委明确规定二级以上医院要设“感染病区”作为辅助，但具体表现为现有医疗体系缺少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，缺少预防型的公共卫生防疫体系基础设施。

面对新冠肺炎疫情中所暴露的问题，疫情过后社会各界都在反思公共卫生系统建设不足问题。今后，加大公共卫生和疾病防控建设已成必然趋势。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。本次疫情期间及其后，部分地方已公布的主要医疗基建计划如下：

时间	地区	文件或事项	具体计划
2020.2.5	云南	《云南省重大传染病救治能力提升工程实施方案》	省传染病医院新增建设结核病区 400 床位；各州市按照人口规模、疾病发生、地域覆盖、重大传染病发生和流行情况建设相应规模的非独立（昆明市除外）传染病院（区），加挂州市传染病医院（各地传染病院建设规模和投资概算见附件）。县级改扩建感染性疾病科，原则上，20 万以上人口的县设感染科病床 30 张，人口少于 20 万人的县根据情况设置，但最低不少于 10 张。
2020.2.14	江苏	省重大项目编制和推进情况媒体集中采访	在 2020 年度省重大项目安排中，安排民生项目 10 个，年度计划投资 958 亿元，比上年增加 140 亿元，包括省中医院扩建工程等项目，为应对此次疫情，新增安排南京市第二医院（省传染病医院）扩建等公共卫生项目。
2020.2.23	广东	全省发展改革工作视频会议	针对此次疫情暴露出的公共卫生、环保、农村基础设施等领域短板，抓紧谋划储备一批新的项目，补充纳入今年的省重点项目计划统一管理。

2020.2.24	山西	《关于山西批准建设重大传染性疾病防控与诊治重点实验室的通知》	省卫生健康委员会近日正式批准建设“重大传染性疾病防控与诊治山西省重点实验室”，并纳入“111”创新工程、“136”兴医工程给予重点支持。
2020.2.25	甘肃	省发改委计划推出重大项目4,000多个	针对疫情应对中暴露出的短板和不足，省发改委在较短时间内集中研究谋划了医疗卫生、应急管理、物资储备、冷链物流等领域补短板项目将近100个。
2020.3.3	浙江	全省扩大有效投资重大项目集中开工活动	设一批交通治堵、义务教育、公共卫生等基础设施、民生保障补短板重大项目，项目建成后将新增城市快速路及轨道交通280公里，新建堤防260公里，新建安置房直接受益12.5万户，新增医院及养老床位6,000张、中小学及幼儿园班级1,100个。
2020.3.4	福建	省发改委会同国开行福建分行设立融资总量500亿元的补短板稳投资应急专项	补短板稳投资应急专项重点支持六个领域项目，其中补短板项目，包括医疗卫生、教育、养老、文化、物流、应急灾备和城市更新等市政领域短板项目。
2020.3.6	宁夏	宁夏启动公共卫生应急防控体系建设项目规划	初步梳理全区公共卫生应急体系建设基本建设类项目230个，设备购置类项目43个。
2020.3.13	宁夏	关于报送基层重大疫情防控及公共卫生防治能力建设项目的通知	每县支持2-3个中心卫生院新改扩建预检分诊、传染病隔离观察病区、门急诊、住院、医技科。
2019.4.3	江西	《公共服务基础实施建设三年攻坚行动计划（2018-2020）》	推进县级医院、妇幼健康服务体系、公共卫生服务体系、基层卫生服务体系、中医药传承创新能力提升、疑难病症诊治能力、健康信息平台及社会资本投资的医疗机构7类133各项目，总投标140亿。
2020.4.9	河南	河南省人民政府办公厅关于加快推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的指导意见	2020年在全省推进医共体建设，国家和我省确定的试点县（市）取得实质性成效。通过建设医共体，县域医疗卫生服务能力明显提升，医保基金得到有效利用，居民医药费用负担得到合理控制，有序就医格局基本形成，力争县域就诊率达到90%、县域内基层就诊率达到65%左右，基层医疗卫生机构有能力开展的技术、项目不断增加。
2020.4.21	河南	河南将依托综合性医院建设一批传染性医院、并明确来来医院设置规划	依托实力较强的省级综合性医院建设一批传染病医院，在二级以上综合性医院建设一批独立的公共卫生医学中心；未来五年，河南将新增162所三级医院；河南半月内18所医院项目获批、签约，总投资超58亿。
2020.5.8	湖北	《湖北省人民政府关于加快推进重大项目建设着力扩大有效投资的若干意见》	加快应急医疗救治能力、疾病预防控制体系、涉及医院建设项目15个，国家重大公共卫生事件医学中心落户同济医院。

数据来源：网络资料公开整理

（5）医疗感染的重视程度日益提高，医用洁净装备及系统应用科室领域不断扩大

医用洁净装备及系统尤其是洁净手术部系统，囊括了空气净化、压差控制、气密结构、电气、给排水、医用气体、信息化等多专业，需要设计单位、医院基建部门、临床使用科室、施工单位等多部门联合协作实施，是对医院感染管理工作的巨大挑战。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。

未来，随着人民生活水平的日益提高、健康理念的不断深入人心，预计医用洁净装备及系统市场规模仍将保持继续增长。

3、行业市场规模

（1）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。

（2）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

（四）进入本行业的主要壁垒

1、技术壁垒

在国内，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统起步较晚，具备成熟技术和丰富项目经验的企业较少。一方面，行业所涉及的核心工艺技术需要企业通过多年的研发积累，并不断结合项目实践进行更新。过程中，自主研发能力强、项目经验丰富的企业能持续提升技术实力，获得技术发展的良性循环。另一方面，随着医疗技术的提升和医院对医疗设备要求的不断提高，行业技术

创新步伐不断加快，企业需要具备快速的市场反应能力和较强的研发能力，从而及时推出满足客户个性化需求的产品和服务。

2、人才壁垒

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统集机电工程、电子信息工程、计算机软件、生物医学、暖通、工程材料等多专业于一体。实践中，项目实施一般涉及方案设计、产品开发制造和系统集成等多个环节，且各环节相互影响和制约，跨专业、跨学科且具备丰富项目经验的复合型人才不可或缺。这类人才需要长期的培养和工作经验积累，在市场上较为稀缺。因此，人才因素是行业潜在进入者很难突破的壁垒。

3、品牌壁垒

品牌认知度已经成为医院选择设备及专业服务商的重要考虑因素。品牌知名度是行业内企业运营管理、工艺技术、产品质量、售后服务、企业文化等多方面因素的综合体现，建立品牌知名度需要企业大量的资金投入，维护品牌知名度也需要时间积淀和长期的积累。行业内现有知名企业经过多年的努力经营和积累，已经建立了一定的品牌优势，取得了较高的市场认知度，而行业的新进入者很难短期内形成品牌效应。

4、资质壁垒

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统均涉及诸多类型的医疗器械。由于医疗器械的使用会直接影响到病人的健康和生命安全，我国对医疗器械行业实行严格的准入管理，分别在产品准入、生产准入和经营准入这三个层面设置了较高的监管门槛。医疗器械从实验室开发到产品上市前，需要经历较长时间；同时，日趋严格的行业监管也进一步增加了新产品注册难度，延长了注册周期。

此外，在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的项目实施环节，企业接受建设行政主管部门和质量监督部门的监督与管理，需具备建设部门颁发的设计、工程承包、设备安装等专业资质，以及质量监督管理部门颁发的特种设备设计、安装资质；医疗器械接受药品监督管理部门的监督与管理，企业需取得医疗器械生产、经营资质，医疗器械产品需办理注册或备案证书。

相关部门对行业内企业资质的审查和管理较严格，要求申报企业在规模、注册资本、经营业绩、人员构成、设备条件等方面必须全部达到资质所要求的标准才能给予颁发。管理部门对资质方面的严格审批与管理，使得行业的新进入者很难在短期内获得相应的资质，更难以在对资质做出明确规定的公开招投标项目中获取订单。

5、资金壁垒

资金壁垒主要表现在以下四个方面：① 医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目实施中，企业需垫付资金，项目数量越多、项目规模越大，需垫付的资金往往也越大；② 专业的厂房和设备需要大量资金投入；③ 产品持续升级换代，需要不断投入研发资金；④ 营销服务网络的建设，包括场地购置或租赁、设备购置、人员招聘及培训等，都对公司提出了更高的资金需求。大量的资金需求，对潜在进入者进入本行业形成了资金壁垒。

（五）行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）医疗健康产业在我国国家战略中的地位日益突出

医疗健康产业正处于快速发展阶段，伴随着我国经济水平的不断提高，广大民众对医疗健康的重视程度也日渐提升，中国的医疗健康产业处于高速发展时期。2016 年 10 月，中共中央、国务院发布《“健康中国 2030”规划纲要》，将“健康强国”提升至国家战略高度，政策层面的利好将积极地鼓励医疗健康产业的发展。

国家政策的支持、居民消费能力和健康意识的提升、人口老龄化的加速以及医疗服务消费结构的升级，促进了国内医疗健康服务需求的快速增长，医疗健康产业市场总量持续扩大。根据《“健康中国 2030”规划纲要》规划，2030 年我国健康服务产业规模将达到 16 万亿元以上，发展空间巨大。

（2）人口老龄化、城镇化水平和卫生健康服务意识的提高促进医疗机构数量增长

国家统计局数据显示，我国 65 岁及以上人口总数由 2011 年的 1.23 亿人增

长至 2020 年的 1.91 亿人，人口占比达到 13.50%。《国家人口发展规划（2016—2030 年）》进一步指出我国 60 岁及以上老年人口数量的增长速度在 2021-2030 年将明显加快，到 2030 年占比将达到 25%左右，其中 80 岁及以上高龄老年人口总量不断增加，人口老龄化程度进一步加深。2019 年中国常住人口城镇化率升至 60.6%，仍然属于城镇化的中期，《中国农村发展报告（2021）》预计 2035 年我国常住人口城镇化率在 72%左右，城镇化率水平将持续升高。城镇化进程催生城镇人口大集聚，发展水平稳步提升，医疗等公共服务水平明显提高，城镇化的快速推进将促进了医疗机构数量的增加。此外，卫生健康服务意识的提高，也带动了就诊人数的增加。2020 年，受新冠疫情影响，全国卫生医疗机构总诊疗人次有所下降，但仍达到 77.4 亿人次，较 2011 年的 62.64 亿人次增加了 23.56%，居民卫生健康服务意识持续提高。

人口老龄化、城镇化水平和卫生健康服务意识的提高将直接刺激我国医疗服务资源需求持续增长，成为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统市场发展的重要推动因素。

（3）新冠疫情后，政府和社会各界对医疗基础设施的重视程度达到前所未有的高度

本次新冠肺炎疫情，充分暴露了我国传染病医院建设方面的短板，同时也暴露了综合医院负压病房建设的不足。传染病医院数量无法满足疫情防控的需要，而综合医院因负压病房数量的紧缺，无法及时收治传染病患者，因此各地紧急进行传染病应急收治医院的建设，并对综合医院病房楼进行改造，以满足新冠肺炎患者救治的需要。疫情期间及之后，全国各地纷纷出台了鼓励传染病医院和综合医院传染病大楼建设的措施。

此外，新冠肺炎疫情对公共卫生服务机构的突发应急响应提出了更高的要求，2020 年 5 月国家发改委、国家卫健委、国家中医药局颁布了《公共卫生防控救治能力建设方案》，2020 年 7 月国家卫健委、国家发改委制定了《综合医院“平疫结合”可转换病区建筑技术导则（试行）》等关于医疗建设方案的相关政策。“平疫结合”医院能够有效缓解突发公共卫生传染事件所带来的短期大量医疗需求。规划设计中既满足疫时严格的流程管控要求，也要考虑平时科室的使用需求及便利性，并且在疫情来临时应避免拆改，快速转换。项目建设时按

照负压手术室、ICU 标准建设，在应对传染疫情发生时启用，“平疫结合、快速转换”，使医院既可在最短的时间内对疫情做出强有力的应对，又可将有效的资源平时利用，不致过渡浪费。疫情过后，“平疫结合”医院的需求量将会有所增加。

本次新冠疫情传染度高、传染速度快，前期出现了较高的病死率。面对新冠疫情中所暴露的问题，政府和社会各界都在反思公共卫生系统建设不足问题。今后，加大公共卫生和疾病防控建设已成必然趋势。在本轮新冠肺炎疫情的推动下，各省市医疗卫生基础设施建设将迎来一轮投资热潮，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。

（4）现有存量医院的升级改造需求不断突显

老旧医院在规划设计和设备配置等方面已不能满足现代医学及医院现代化管理发展的需要，其中手术室和 ICU 重症病房等需要进行整体改造翻新；初始阶段已实施的系统经过 10 多年的运行使用，其设备、控制系统、弱电系统等运行故障率增加，也需要进行局部改造或整体改造。受益于现有存量医院的改造升级，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务面临较大的市场机遇。

（5）监管要求提高推动医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统应用领域不断扩大

随着医疗监管要求的提高，医疗机构使用的设备配置需要不断提升与完善，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的应用领域不断拓宽，成为行业发展的推动力。例如医用气体装备及系统不仅应用于 ICU，门诊室、普通病房等环境也在逐步使用医用气体终端设备，医用气体装备及系统的应用范围越来越广泛。再如医用洁净装备及系统的应用已不局限于手术室，检验科、消毒供应中心、静配中心等医疗区域都开始要求采用医用洁净装备及系统，以达到卫生部门相关规定的要求。

2、不利因素

（1）专业化人才不足

我国医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统产业起步较晚，与国外企

业有较大差距，专业化人才不足是造成这种结果的原因之一。医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统集机电工程、电子信息工程、计算机软件、生物医学、暖通、工程材料等多专业于一体，对从业人员的技术水平要求较高，行业内高端复合型人才较为稀缺。这类复合型人才难以通过单一培训机构或高等院校培养，往往需要结合丰富的项目实践经验由企业自主培养，培养周期较长、难度相对较大，导致行业内专业化人才不足。

（2）资金缺乏阻碍行业发展

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统在实施过程中需要大量资金垫付，在前期项目招标、合同签署履约、项目设计、设备和材料采购、项目质保运维等多个环节需要大量铺底流动资金，对公司现金流的要求较高。由于行业起步晚，行业内企业规模普遍较小，融资渠道有限，造成行业资金缺乏，在一定程度上限制了行业的良性发展。

（六）行业技术水平及发展趋势

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。行业现状是企业技术水平相对落后，特别是核心设备与技术大多依靠国外企业提供。一方面，行业中从事部件生产、装饰施工等门槛较低的企业较多，竞争相对激烈；另一方面，行业内能够提供从系统设计、制造、集成到运维一体化服务的企业较少。

1、医用气体装备及系统技术水平及发展趋势

（1）医用气体装备及系统技术水平

随着国家对医疗器械监管力度的增强和国家标准《医用气体工程技术规范》（GB 50751-2012）的发布与实施，我国医用气体装备及系统的技术水平也在迅速提升，进入复合集中供气阶段，但整体技术水平和技术要求与发达国家仍有一定差距，需要不断提高。

国际标准《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》（ISO 7396-1）和英国标准《医用气体管道系统》（HTM02-01）均规定，所有医用气体供应源应包括 3 个供应源，即主供应源、次级供应源和储备供应源。

如医用真空机组必须配置三台及以上的真空泵，分别作为主用、备用和应急备用，确保设备出现故障时系统仍能连续工作；我国现行国家标准《医用气体工程技术规范》GB 50751-2012 仅要求医用氧气气源设置主气源、备用气源和应急备用气源，其余医用气体装备及系统仅要求设置主用气源和备用气源。

美国标准《气体和真空系统》（NFPA99）规定，制取医用空气的压缩机应排除压缩机内的任何油滴，要求压缩腔无油。我国在制定国家标准《医用气体工程技术规范》（GB 50751-2012）时考虑到目前国内的经济水平未对此强行规定，仅明确宜选用无油润滑的类型，未做采用无油机的强制要求。

医用气体管道输送的气体可能直接作用于患者，因此对洁净度与毒性残留指标的要求很高。因为铜管的抗菌能力强，国际标准《医用气体管道系统第 1 部分：压缩医用气体和真空管道系统》（ISO7396-1）规定，所有医用气体管道都应优先采用铜材料，包括真空管道；我国在制定国家标准《医用气体工程技术规范》（GB 50751-2012）规定除设计真空压力低于 27kPa 的真空管道外，医用气体的管材均应采用无缝铜管或无缝不锈钢管。

可以预见，我国将不断完善医用气体装备及系统领域的相关规范和标准，在医用真空机组、医用空气压缩机、医用气体管道等方面出台进一步的相关细则。

（2）未来发展趋势

根据市场现状与技术发展水平，我国医用气体装备及系统研发趋势主要朝两个方向发展。首先，医用气体装备及系统将更加注重安全性、稳定性和便捷性，设备配置要求进一步提高，对压力、温度、纯度等运行指标的监测将更加严格。未来，医用气体装备及系统的生产企业将会重点根据客户的个性化需求，进行定制化的研发、设计、制造和系统集成。医用气体装备及系统未来技术发展方向将向更为人性化、多元化、智能化的方向发展。其次，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，并整合医用气体装备及系统与医院洁净装备及系统、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。

2、医用洁净装备及系统技术水平及其发展趋势

（1）医用洁净装备及系统技术水平

医用洁净装备及系统的技术水平主要体现为对医用洁净空间内的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差、风速和噪音等环境指标的控制能力。经过几十年的发展和技术交流，我国医用洁净技术水平已取得长足进步，部分企业在若干领域已经达到或接近国际先进水平，但整体上仍与发达国家存在一定差距。

传统手术部消毒多采用紫外线消毒或化学药剂消毒的方式进行，由于这两种方法相对简单，手术部的建设环境相对要求较低。但是，这两种方法仅仅解决了单个手术室内在手术前的消毒，随着手术开始、人员进出以及手术中产生的各类污染，环境迅速恶化；同时对于空气中的灰尘非菌类污染问题无法解决，而灰尘等物质又是细菌存活以及滋生的重要载体。因此，传统手术部的消毒技术已无法满足现代手术的洁净要求，并逐步过度到层流净化技术。层流净化技术是指采用科学的气流形式和空气置换原理，有效地对送入医院手术室内的空气进行多层过滤，除去空气中尘埃粒子和微生物。对空气中 0.5 微米的粒子达到 99.999%的过滤效果，从而确保送入手术室的空气达到无尘无菌的状态，可显著降低病人的术后感染率，从而提高手术质量。

（2）未来发展趋势

随着以计算机技术、网络技术、数据库技术为核心的信息化产业的飞速发展，综合运用计算机、网络、通讯、自动控制、图像信号处理、多媒体及综合布线等技术的数字化手术室将成为行业的重要发展方向。数字化手术室是在洁净手术室（层流手术室或层流洁净手术室）的基础上，对医疗设备、环境控制、医院的信息系统和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、便利的操作环境和一套完整的解决方案。未来，基于影像导航系统、虚拟手术系统和手术机器人系统综合构建的手术室，代表着一体化手术室的智能化发展方向。

（七）行业区域性、周期性和季节性特征

1、区域性

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统主要服务于各级综合医院、专科医院等医疗机构。由于我国社会经济发展不平衡导致的医疗资源分布不均，行业呈现出一定的区域性。总体来看，大型医疗机构主要集中在东部沿海地区，目前东部沿海经济发达地区市场已进入升级改造阶段；而中西部地区随着我国西部大开发战略实施以及产业结构的调整，医疗机构也正在逐步新建和扩建当中。中西部地区的整体医疗水平明显低于东部，未来开拓空间较大。

2、周期性

目前，我国医院以公立医院为主，医院的发展受国家医疗产业政策的影响较大，中央及地方政府制定了相关政策大力促进医疗产业的发展，完善的政策支持对医疗产业的发展起到至关重要的作用。下游医院的投资建设受国家产业政策的鼓励，预计将长期保持较快增长，因此行业没有明显的周期性。

3、季节性

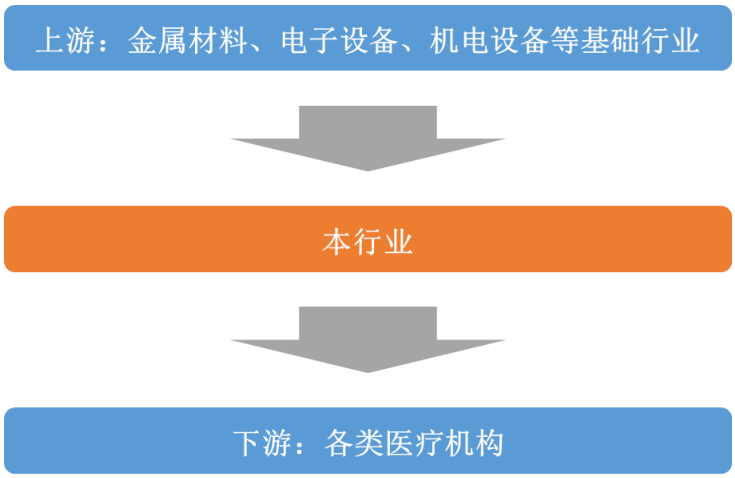
医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的下游客户主要为各类医疗机构。目前，我国医疗机构主要以公立非营利性质为主，受下游客户财政预算与建设周期的影响，行业呈现出一定的季节性特点，项目完工相对更集中于下半年，特别是第四季度。

（八）行业与上下游行业之间的关联性

公司主要为各类医疗机构提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，上游行业主要包括金属材料、电子设备、机电设备等基础行业。上游行业产品的质量、价格、技术发展水平等，会对本行业产品的性能、利润等产生影响。

各类医疗机构是本行业最主要的下游客户，特别是各级综合医院和专科医院。医疗机构的发展受国家政策、居民健康状况及健康意识、医学研究发展趋势和自身的经营状况等影响。下游行业对本行业的发展具有较大的引导作用。下游行业需求的变化直接决定了本行业未来的市场容量与发展方向。

行业上下游情况



（九）发行人创新、创造、创意特征及产业融合情况

1、创新、创造、创意特征

（1）公司依靠自主研发的核心技术开展生产经营

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，致力于为各类医疗机构提供安全、稳定、高效、智能的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统。长期以来，公司高度重视产品技术研发，依靠自主研发和技术创新形成的核心技术开展生产经营。公司自 2010 年起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技厅认定为四川省工程技术研究中心。同时，公司专注于相关领域的研发和拓展，2021 年 3 月，公司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，实现行业突破。

通过持续的技术创新和技术积累，公司形成了具有自主知识产权的核心技术体系。**截至 2021 年 12 月 31 日**，公司及子公司拥有已授权专利 **82** 项，其中发明专利 4 项。公司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，并据此形成了公司在医用气体装备及系统领域、医用洁净装备及系统领域的竞争优势，支持公司业务持续发展。

（2）公司积极参与相关标准及指导性文件制定，促进行业规范发展

公司拥有较强的技术研发实力和丰富的项目实践经验，能深刻理解和把握

行业技术发展方向，公司及员工参与了《医用气体和真空用不锈钢焊接钢管》（YB/T 4513-2017）、《医院医用气体系统运行管理》（WS 435）等相关标准及指导性文件的编写，促进行业规范发展。相关标准及指导性文件具体如下：

序号	名称	类型	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	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	发布实施
3	《医院医用气体系统运行管理》（WS 435）	行业标准	在编
4	《应急发热门诊设计示例（一）》（20Z001-1）	国家建筑标注设计图集	发布实施
5	《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	发布实施
6	《医用空气压缩机组》（T/CCGA 50005-2020）	团体标准	发布实施
7	《医用吊塔吊桥》（T/CAME 31-2021）	团体标准	发布实施
8	《医用气体汇流排》（T/CAME 32-2021）	团体标准	发布实施
9	《医院医用气体系统运行管理评价标准》（T/CAME 076-2019）	团体标准	在编
10	《医用气体用管材》（T/CAME 015-2020）	团体标准	在编
11	《医用液氧供应源》（T/CAME 016-2020）	团体标准	在编
12	《医用真空机组》（T/CCGA 50008-2021）	团体标准	发布实施

（3）设计、制造、集成和运维，构建一体化整体解决方案

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。行业内从事部件生产、装饰施工等门槛较低的企业较多，竞争相对激烈，能够提供从系统设计、设备生产制造、系统集成到运维一体化服务的企业较少。从经营模式看，由于大多数企业不具备提供一体化服务的能力，特别是缺少核心设备自主研发和制造能力，行业内企业主要采用“设计方案、采购成品设备、安装施工外包”的方式实施项目。项目完成后，该类企业主要依靠设备供应商为客户提供售后服务，极易出现响应不及时、维修保养流程复杂等问题，影响医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的安全性与可靠性。

自成立以来，公司业务开展即立足于产品的研发、设计与制造，陆续研发和完善了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的相关核心设备，打造了一支经验丰富、技术过硬的项目实施团队，并以此为基础构建了从设计、制造、

集成到运维的一体化整体解决方案模式，形成差异化竞争能力。通过一体化整体解决方案模式，公司可在项目实施过程中控制产品质量、保证供货稳定性，并控制集成工艺，全流程保证产品和项目质量；项目完成后，公司通过线下线上相结合的方式提供售后和运维服务，依靠自身的技术能力为客户提供运维保障，及时响应客户需求。同时，公司的核心设备制造能力也能保证及时为客户提供零部件维修与更换，提高系统运行的稳定性，增强客户粘性。

2、新旧产业融合情况

在 5G、物联网、云计算等新一代信息技术融合发展的大趋势下，公司积极布局医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统智慧化转型，目前集中应用于系统后期运维阶段。公司开发了港通云监测平台，运用先进的物联网技术、楼宇自动化技术、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。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。本地集中监控中心具备优化的监控界面、完善的报警机制、方便的报表系统、严谨的用户权限管理功能，为设备正常运行保驾护航。在线监测平台则把本地集中监控中心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，如：通过手机 APP 即可远程查看设备运行状态并进行故障报警。

港通云监测平台主要功能



未来，公司将进一步推动行业智慧化转型，加速推进医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统与物联网、5G 等新一代信息技术的融合，深层次满足现代化医院建设的需求。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的行业地位

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。具体而言，从事装饰施工、部件生产等技术水平要求较低的企业众多，该领域的竞争比较激烈；从事规划设计、系统集成及运维的企业相对较少，能为医疗机构提供从设计、制造、集成到系统运维等一体化服务的企业则更少。

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	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%

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。

（二）发行人主要竞争对手

1、和佳医疗

和佳医疗成立于 1996 年，系 A 股上市公司，股票代码 300273.SZ。该公司以肿瘤微创治疗设备、医用制氧主机等医疗设备的研发、制造、销售为基础，为各级公立医院规划、设计、实施医用专业工程，打造肿瘤中心、介入中心、康复中心等重点临床学科，合作共同承接医院整体建设业务。

2、尚荣医疗

尚荣医疗成立于 1998 年，系 A 股上市公司，股票代码 002551.SZ。该公司主要为客户提供医疗产品产销、医疗服务、健康产业运营三大服务，提供医院建设整体解决方案及医疗系统集成一站式服务，是国内医疗专业服务领域主要服务商之一。

3、达实智能（及其子公司久信医疗）

达实智能成立于 1995 年，系 A 股上市公司，股票代码 002421.SZ。该公司主业聚焦智能物联网，基于自主研发的物联网智能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、智慧建筑等细分业务市场

提供定制化智能物联网综合解决方案。达实智能的全资子公司久信医疗，主要业务为提供以数字化手术室、洁净手术室为核心的洁净用房整体解决方案。

4、华康医疗

华康医疗成立于 2008 年，**系 A 股上市公司，股票代码 301235.SZ。该公司是**一家现代医疗净化系统综合服务商，致力于解决医疗感染问题，为各类医院提供洁净、安全、智能的医疗环境，主营业务包括医疗净化系统研发、设计、实施和运维，相关医疗设备和医疗耗材的销售。

5、江苏环亚医用科技集团股份有限公司

江苏环亚医用科技集团股份有限公司成立于 1993 年，以“好医院，环亚造”为目标，秉持“集成超越，创新发展”的理念，专业为医院提供咨询规划、融合设计、集成建设、智慧运维等服务，完整覆盖了医院建设全生命周期和全产业链，成为医院建设“全生命周期+全产业链”一站式综合服务商。

6、西安四腾环境科技有限公司

西安四腾环境科技有限公司成立于 2008 年，是专业的净化工程公司，主要从事医院洁净手术部、ICU、CCU 病房、血液病房、隔离病房、中心供应、配液室等净化工程的设计与施工。

（三）发行人的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）一体化整体解决方案优势

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统直接涉及人民群众的生命安全，现代化医院建设对其具有严格的技术要求，并根据医院现场实际情况广泛应用定制化产品。公司作为整体解决方案提供商，可以提供从规划设计、核心产品制造、项目实施到系统运维的一体化解决方案。

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统涉及多学科交叉复合应用，设计、制造、实施工艺均较复杂。在方案规划设计环节，就需要具有丰富方案设计、实际操作和项目管理经验的人员协同参与。公司拥有丰富的项目经验丰富，能深刻理解客户需求，具有较高的系统设计能力和核心产品的制造能力，能综

合考虑产品技术标准和实施要求，为客户提供高水平定制化的设计方案。公司是国内为数不多的同时具备医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务资质的企业之一，并且作为在医用气体装备及系统领域最早开展业务的企业之一，具备雄厚的技术实力和良好的市场口碑，可以为公司在医用洁净装备及系统领域带来更多的潜在优质客户。同时，公司拥有一支经验丰富的实施和管理团队，严格执行公司质量管理体系，有效地保证整体服务方案的质量。系统交付使用后，持续安全稳定运行是医疗机构的核心关注点，公司充分结合线下线上服务，提供高品质的后期运维服务，增强客户粘性，也为公司带来更多的业务机会。



因此，全方位的规划和设计能力、核心产品的制造能力、齐全的业务资质、医用气体装备及系统的竞争优势、经验丰富的实施和管理团队以及高品质的运维服务共同构建了公司一体化整体解决方案优势，是公司最重要的核心竞争力。

（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%-1.6%，占据了一定的市场份额。

（3）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自主施工收入，合计占比分别为 79.31%、78.58%和 75.87%。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。

（4）技术创新优势

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。公司技术中心被授予四川省企业技术中心，公司工程技术研究中心被认定为四川省工程技术研究中心，在技术方面取得了卓越的成果。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。同时，公司积极参与行业相关标准建设，公司及公司员工先后参与了《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》《医用气体和真空用不锈钢焊接钢管》《医用真空系统排气消毒装置通用技术规范》等国家标准、行业标准、团体标准的编写。长

期的技术研发和技术积累，树立了公司在行业内的领先地位。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。

（5）完善的营销服务网络优势

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。同时，公司建立了完善的客户信息管理制度和售后服务制度，对所有市场区域进行统一化管理，并调配公司业务及销售精英组建市场营销部，不断提升市场开拓能力。

（6）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。

2、竞争劣势

（1）资金实力有限

随着业务规模不断增加，公司资金需求越来越大。虽然公司具备良好的盈利能力，但依靠自身经营积累难以满足规模快速扩张对研发投入、市场开发、

项目实施等资金的需求。目前，公司的融资渠道较为单一，资金来源主要为公司自身积累及银行贷款，资金实力有限，难以满足公司业务快速发展的需要。本次股票公开发行并上市后，公司资本规模和融资能力将得以改善，业务规模将进一步扩大，有利于提升公司的核心竞争力。

（2）高端复合型人才储备不足

目前，公司已储备一定的研发人员，研发团队较为稳定，基本满足当前业务需要，但随着行业创新提速以及公司研发规划的逐步实施，公司高端复合型人才储备不足的弊端正逐步凸显。医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统是集机电工程、电子信息工程、计算机软件、生物医学、暖通、工程材料等于一体的多学科复合行业，业内高端复合型人才稀缺。公司现有研发人员的专业方向主要集中于硬件装备的研发设计领域，自动化、智能化、模块化领域的高端人才相对缺乏，不利于公司研发和技术转型升级。

未来，公司将积极升级建设研发技术中心，引进一批中高端技术人才，夯实人才基础，优化中心组织架构，促进公司各项研发工作顺利开展。

四、发行人的销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产销售情况

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、集成及运维服务。医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统具有高度定制化的特点，公司以项目为单位进行管理与核算。根据客户的不同需求，各项目配置的设备种类、型号和数量差别较大，导致各项目的合同金额、收入、成本存在较大差异。因此，公司产品不适用于计算产能、产量、销售价格等。

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	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	**3,415.95**	**5.04%**	2,391.96	4.26%	1,382.24	3.03%

他产品销售						
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%

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 94.32%、93.22%和92.74%。

报告期内，公司主营业务收入主要来自于西南地区和华东地区，分区域的主营业务收入构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西南地区	34,420.36	50.75%	17,180.73	30.61%	26,234.43	57.60%
华东地区	14,587.63	21.51%	18,554.83	33.05%	8,518.23	18.70%
西北地区	3,078.13	4.54%	8,609.17	15.34%	3,884.10	8.53%
华中地区	5,984.41	8.82%	5,045.19	8.99%	1,927.28	4.23%
华南地区	7,835.74	11.55%	4,342.17	7.74%	2,015.99	4.43%
华北地区	1,679.89	2.48%	2,173.17	3.87%	1,092.76	2.40%
东北地区	202.76	0.30%	22.06	0.04%	1,142.03	2.51%
海外地区	30.63	0.05%	206.29	0.37%	728.86	1.60%
合计	67,819.54	100.00%	56,133.63	100.00%	45,543.68	100.00%

（二）报告期内前五大客户的情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	收入金额	收入小计	收入占比
2021 年前五大客户情况					
1	苍溪县人民医院	医用气体装备及系统	515.50	5,509.07	8.08%
		医用洁净装备及系统	4,993.57		
2	中国华西企业股份有限公司	医用气体装备及系统	990.09	4,604.94	6.76%
		医用洁净装备及系统	3,614.85		
3	中国建筑股份有限公司及其子公司	医用气体装备及系统	4,033.24	4,342.85	6.37%
		医用洁净装备及系统	309.43		

		医疗设备及其他产品销售	**0.19**		
4	**攀枝花交通发展（集团）有限责任公司**	**医用气体装备及系统**	**290.23**	**3,817.60**	**5.60%**
		医用洁净装备及系统	**3,527.36**		
5	**成都天投健康产业投资有限公司**	**医用气体装备及系统**	**2,645.38**	**2,645.38**	**3.88%**
合计		**-**	**-**	**20,919.84**	**30.70%**
2020 年前五大客户情况					
1	合肥市第一人民医院	医用气体装备及系统	1,115.23	3,794.78	6.75%
		医用洁净装备及系统	2,679.55		
2	眉山市中医医院	医用气体装备及系统	2,165.44	3,486.53	6.20%
		医用洁净装备及系统	1,309.92		
		医疗设备及其他产品销售	11.17		
3	泰康（湖北）医疗不动产有限公司、武汉楚园医养服务有限公司等 7 家同一控制下的企业	医用气体装备及系统	385.65	3,316.06	5.90%
		医用洁净装备及系统	2,930.41		
4	务川仡佬族苗族自治县人民医院	医用气体装备及系统	476.27	3,100.22	5.51%
		医用洁净装备及系统	2,597.13		
		医疗设备及其他产品销售	26.81		
5	遂川县中医院	医用气体装备及系统	350.63	2,157.38	3.84%
		医用洁净装备及系统	1,806.75		
合计		**-**	**-**	**15,854.97**	**28.19%**
2019 年前五大客户情况					
1	红河哈尼族彝族自治州第一人民医院	医用气体装备及系统	169.85	4,570.66	9.99%
		医用洁净装备及系统	4,400.81		
2	简阳市人民医院	医用气体装备及系统	801.91	2,721.33	5.95%
		医用洁净装备及系统	1,903.83		
		医疗设备及其他产品销售	15.59		
3	中国建筑股份有限公司及其子公司	医用气体装备及系统	291.32	2,221.88	4.86%
		医用洁净装备及系统	1,930.57		
4	开阳县人民医院	医用气体装备及系统	357.13	2,103.87	4.60%
		医用洁净装备及系统	1,746.08		
		医疗设备及其他产品销售	0.66		
5	泸州市纳溪区人民医院	医用气体装备及系统	18.62	2,088.54	4.57%
		医用洁净装备及系统	2,069.92		

合计	-	-	13,706.29	29.97%

注：同一控制下的客户已合并计算。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况，不存在公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户存在关联关系的情形，不存在前五大客户及其控股股东、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。

（三）公司招投标获客情况

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）实现的营业收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	53,317.55	78.25%	41,121.69	73.11%	37,054.16	81.02%
其他方式	14,823.66	21.75%	15,127.60	26.89%	8,678.82	18.98%
合计	68,141.21	100.00%	56,249.29	100.00%	45,732.98	100.00%

报告期内，公司以招投标方式实现的营业收入分别为 37,054.16 万元、41,121.69 万元、53,317.55 万元，占当期营业收入的比例分别为 81.02%、73.11%和 78.25%。

五、发行人的采购情况和主要供应商

（一）发行人采购情况

1、对外采购情况

报告期内，公司对外采购主要包括原材料及设备采购、施工分包和少量的外协加工，公司具体采购情况如下：

单位：万元

类型	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料及设备	**39,259.71**	**86.79%**	29,895.67	83.52%	22,910.11	83.27%
施工分包	**5,914.81**	**13.08%**	5,879.34	16.43%	4,529.59	16.46%
外协加工	**59.70**	**0.13%**	18.57	0.05%	73.17	0.27%
合计	**45,234.22**	**100.00%**	**35,793.57**	**100.00%**	**27,512.88**	**100.00%**

注：采购金额为含税金额。

报告期内，公司原材料及设备采购金额分别为 22,910.11 万元、29,895.67 万元和 **39,259.71 万元**，占采购总额的比例分别为 83.27%、83.52%和 **86.79%**，系公司对外采购的主要组成部分。公司涉及的原材料及设备品种繁多、规格型号跨度大、价值较为分散。报告期内，采购金额相对较大的原材料及设备平均采购价格如下：

产品类别	价格单位	2021 年	2020 年	2019 年
主要原材料采购价格：				
不锈钢管	元/千克	**29.11**	28.11	33.18
铝型材	元/千克	**23.72**	21.09	20.77
铜管	元/千克	**76.15**	55.76	56.79
铜棒	元/千克	**52.40**	38.95	38.83
不锈钢板	元/千克	**18.82**	15.98	16.49
卷材	元/平方米	**161.63**	143.97	144.09
电缆	元/米	**43.07**	43.96	47.38
电线	元/米	**2.51**	1.95	1.83
主要成套设备采购价格：				
空调机组	元/套	**44,779.90**	40,560.38	27,938.20
空调控制系统	元/套	**15,779.74**	14,032.31	14,604.72
过滤器	元/个	**309.46**	318.01	352.88
传呼主机	元/套	**3,696.00**	3,553.52	4,431.26
传呼分机	元/套	**328.25**	413.43	419.37
真空泵	元/台	**23,470.30**	19,713.75	24,496.49

注：采购价格为含税价格。

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。

2、能源供应情况

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，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。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）
2021 年	**119.79**	**76.21**	**0.64**
2020 年	108.29	74.55	0.69
2019 年	106.97	94.56	0.88

注：采购金额和采购价格均含税。

（二）报告期内公司前五大供应商情况

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
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 四川蓝迪建筑配套设施工程有限公司 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	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%**
2019 年前五大供应商				
1	山东亚华电子股份有限公司	原材料及设备	1,060.87	3.86%

2	成都翔泰贸易有限公司	原材料及设备	962.37	3.50%
3	成都海亮管道有限公司	原材料及设备	678.41	2.47%
4	四川威亚金属材料有限公司 四川锐新铝制品有限责任公司	原材料及设备	618.38	2.25%
5	无锡华盛物联科技有限公司	原材料及设备	609.12	2.21%
合计		-	**3,929.15**	**14.28%**

注：同一控制下的供应商已合并计算。

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。

六、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

公司的固定资产主要为房屋建筑物、机器设备、运输设备和办公设备等，均为日常生产经营所需资产。截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

固定资产类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值
房屋建筑物	3,907.82	1,326.54	-	2,581.28
机器设备	3,128.70	1,578.68	-	1,550.02
运输设备	1,242.97	1,058.93	-	184.04
办公设备	471.54	335.44	-	136.10
合计	8,751.04	4,299.60	-	4,451.44

1、房屋及建筑物

截至本招股说明书出具日，公司及子公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	房权证号/ 不动产权证号	房屋坐落	建筑面积（m^2）	规划用途	所有权人	他项权利
1	105 房地证 2013 字第 14142 号	九龙坡区杨家坪正街 24-1 号 20-4 号	148.92	成套住宅	港通医疗	无
2	105 房地证 2013 字第 14141 号	九龙坡区杨家坪正街 24-1 号 20-3 号	64.61	成套住宅	港通医疗	无

3	成房权证监证字第3550409号	青羊区顺城大街 308 号 1 栋 17 楼 1702 号	167.4	办公	港通医疗	抵押
4	成房权证监证字第3550432号	青羊区顺城大街 308 号 1 栋 17 楼 1701 号	189.05	办公	港通医疗	抵押
5	成房权证监证字第3550448号	青羊区顺城大街 308 号 1 栋 17 楼 1710 号	167.4	办公	港通医疗	抵押
6	川（2020）简阳市不动产权第0432646号	简城镇凯力威工业大道南段 356 号 1 层	2,198.56	生产用房	港通医疗	抵押
		简城镇凯力威工业大道南段 356 号 1 层	2,175.36	生产用房		
		简城镇凯力威工业大道南段 356 号 1-2 层	2,554.07	办公用房		
		简城镇凯力威工业大道南段 356 号 1-3 层	5,837.04	生产用房		
7	简房权证监证字第201302074号	简城镇凯力威工业大道南段 11 号 1 层	5,396.74	生产用房	港通医疗	抵押
8	简房权证监证字第201314350号	简城镇凯力威工业大道南段 11 号（1 层）	1,598.39	生产用房	港通医疗	抵押
9	川（2020）简阳市不动产权第0432642号	简阳市凯力威工业大道南段 356 号 2 栋 1 层	534	生产用房	港通医疗	抵押
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 2 栋 1 层	398.72	生产用房		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 5 栋 1 层	687.75	生产用房		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 7 栋 1 层	276.48	办公用房		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 14 栋 1 层	134.09	仓库		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 3 栋 1 层	532.77	生产用房		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 3 栋 1 层	112.88	生产用房		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 3 栋 1 层	224.79	生产用房		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 4 栋 1 层	175.77	办公用房		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 15 栋 1 层	918.34	生产用房		
		简阳市凯力威工业大道南段 356 号 1-5 层	1,073.92	办公用房		
10	川（2017）简阳市不动产权第0032023号	石盘镇花红大道中段 33 号 1 层 1 号	397.75	充装车间	港通医疗	抵押
		石盘镇花红大道中段 33 号 1 层 1 号	25.4	门卫室		
		石盘镇花红大道中段 33 号 1-3 层 1 号	912.82	办公		

2、主要机器设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的原值 40.00 万元以上的主要机器设

备情况如下：

单位：万元

序号	名称	数量	单位	原值	净值	成新率
1	二氧化碳生产线	1	套	447.25	376.53	84.19%
2	多边折弯中心	1	套	307.96	305.53	99.21%
3	AMADA 数控激光机	1	台	254.70	86.67	34.03%
4	双主轴数控车削中心	2	套	235.51	149.52	63.49%
5	起重机	14	台	195.29	46.49	23.80%
6	数控车床	14	台	101.02	21.10	20.88%
7	边梁等离子（P&T）纵环缝自动焊接系统	1	套	82.91	51.40	62.00%
8	箱式变压器	2	台	66.37	37.20	56.05%
9	折弯机	3	台	63.88	13.81	21.62%
10	AMADA 板材跟踪随动装置	1	套	49.57	17.65	35.61%
11	钻攻中心	2	套	47.84	35.91	75.06%
12	光纤激光切割机	1	台	46.37	19.94	43.00%
13	卷板机	3	台	40.43	4.56	11.28%
小计		46	-	1,939.09	1,166.30	60.15%
账面设备合计		-	-	3,128.70	1,550.02	49.54%
占比		-	-	61.98%	75.24%	-

（二）发行人的主要无形资产

公司生产经营所使用的无形资产包括土地使用权、专利权、商标权和软件著作权。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的土地使用权如下：

序号	土地证号/不动产权证号	坐落	使用权类型	土地用途	使用期限至	面积（㎡）	权利人	他项权利
1	川（2020）简阳市不动产权第0432642号	简阳市凯力威工业大道南段356号	国有建设用地使用权	工业用地	2031.4.4	10,367.10	港通医疗	抵押
2	川（2020）简阳市不动产权第0432646号	简阳市凯力威工业大道南段356号	国有建设用地使用权	工业用地	2056.4.29	25,995.00	港通医疗	抵押
3	简国用（2013）第00777号	简阳市简城镇凯力威工业大道南段11号	出让	工业	2060.11.5	14,286.00	港通医疗	抵押

4	简国用（2013）第 09872 号	简阳市石盘镇银定村	出让	工业	2063.5.13	106,687.00	港通医疗	抵押
5	青国用（2013）第 5826 号	青羊区顺城大街 308 号 1 幢 17 楼 1701 号	出让	综合	2046.5.13	16.19	港通医疗	抵押
6	青国用（2013）第 5827 号	青羊区顺城大街 308 号 1 幢 17 楼 1710 号	出让	综合	2046.5.13	14.34	港通医疗	抵押
7	青国用（2013）第 5828 号	青羊区顺城大街 308 号 1 幢 17 楼 1702 号	出让	综合	2046.5.13	14.34	港通医疗	抵押
8	105 房地证 2013 字第 14142 号	九龙坡区杨家坪正街 24-1 号 20-4 号	出让	城镇住宅用地	2063.12.18	9.25	港通医疗	无
9	105 房地证 2013 字第 14141 号	九龙坡区杨家坪正街 24-1 号 20-3 号	出让	城镇住宅用地	2063.12.18	4.01	港通医疗	无
10	川（2021）资阳市本级不动产权第 0007831 号	资阳市雁江区横五道路旁	出让	工业用地	2070.12.20	20,475.89	美迪法	无
11	**川（2022）简阳市不动产权第 0007426 号**	**简阳市简城街道龙垭社区 6、21 组**	**国有建设用地使用权**	**工业用地**	**2042.2.9**	**85,002.48**	**港通医疗**	**无**

截至目前，公司合法拥有上述土地使用权，不存在产权瑕疵或产权纠纷。

2、专利权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司已取得由国家知识产权局核发专利证书的专利共 **82** 项，其中发明专利 4 项，**除下表中第 81、82 项为受让取得，其他均**为原始取得，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日	授权公告日	专利权人	他项权利
1	ZL201511005398.9	一种医用气体终端及医用气路中气体流量的计量方法	发明专利	2015.12.29	2017.5.24	港通医疗	质押
2	ZL201310620978.3	一种自动切换医用气体汇流排装置及气体切换装置	发明专利	2013.11.29	2015.10.28	港通医疗	质押
3	ZL201210501635.0	一种具有自动切换氧源功能的医用供氧装置	发明专利	2012.11.30	2015.7.15	港通医疗	质押
4	ZL201110161245.9	医用吸氧计时护士呼叫装置及其工作方法	发明专利	2011.6.16	2014.1.29	港通医疗	质押
5	ZL202022287076.0	一种带洗手质量监测装置的智能洗手台	实用新型	2020.10.14	2021.6.25	港通医疗	无

6	ZL202021092291.9	一种医用真空吸引灭菌装置及系统	实用新型	2020.6.12	2021.6.15	港通医疗	无
7	ZL202021497284.7	一种带负压的吸氧面罩	实用新型	2020.7.24	2021.6.11	港通医疗	无
8	ZL202022318591.0	一种带维修阀的供气系统终端装置	实用新型	2020.10.16	2021.6.1	港通医疗	无
9	ZL202022034332.5	一种不结冰的空温式汽化器	实用新型	2020.9.17	2021.5.7	港通医疗	无
10	ZL202021651890.X	一种用于医用气体管路的安全控制系统	实用新型	2020.8.10	2021.5.11	港通医疗	无
11	ZL202021206932.9	一种自带循环降温功能的医用真空机组	实用新型	2020.6.24	2021.5.11	港通医疗	无
12	ZL202021157630.7	一种太阳能加热式热交换器	实用新型	2020.6.19	2021.5.11	港通医疗	无
13	ZL202021558451.4	一种高真空低温液体贮槽分配头结构	实用新型	2020.7.31	2021.4.6	港通医疗	无
14	ZL202020700679.6	一种医用气体终端装置	实用新型	2020.4.30	2021.4.30	港通医疗	无
15	ZL202021539175.7	一种高真空低温液体贮槽底部供液结构	实用新型	2020.7.30	2021.4.20	港通医疗	无
16	ZL202021089290.9	一种 ICU 吊桥式医护工作站	实用新型	2020.6.12	2021.4.2	港通医疗	无
17	ZL202021190826.6	一种在线高温消毒杀菌装置	实用新型	2020.6.24	2021.3.30	港通医疗	无
18	ZL202022036468.X	一种手术床承重检验装置	实用新型	2020.9.17	2021.3.30	美迪法	无
19	ZL202022039317.X	一种手术床位移检验装置	实用新型	2020.9.17	2021.3.30	美迪法	无
20	ZL202021600940.1	一种带应急接口的减压稳压装置	实用新型	2020.8.5	2021.3.23	港通医疗	无
21	ZL202021573620.1	一种防止过量充装的低温液体贮槽装置	实用新型	2020.7.31	2021.3.23	港通医疗	无
22	ZL202021190888.7	一种用于真空系统的自动排污装置	实用新型	2020.6.24	2021.3.16	港通医疗	无
23	ZL202021090779.8	一种超声波结合氧化电位水的清洗装置	实用新型	2020.6.12	2021.2.12	港通医疗	无
24	ZL202022038997.3	一种手术床检验装置	实用新型	2020.9.17	2021.1.8	美迪法	无
25	ZL202021146495.6	一种用于医用气体终端泄漏检测的工装	实用新型	2020.6.19	2021.1.29	港通医疗	无
26	ZL201922180389.3	内置隔热式吸附支撑结构及绝热容器	实用新型	2019.12.6	2020.9.25	港通医疗	无
27	ZL201922042686.1	一种控制调压阀	实用新型	2019.11.22	2020.8.11	港通医疗	无

28	ZL201920746377.X	扣压式自紧病房床头供应装置	实用新型	2019.5.23	2020.4.3	港通医疗	无
29	ZL202021145682.2	一种医用气体终端泄漏检测自动控制装置	实用新型	2020.6.19	2020.12.15	港通医疗	无
30	ZL202020454026.4	一种安全阀连接装置	实用新型	2020.4.1	2020.12.15	港通医疗	无
31	ZL202021130632.7	一种医用气体终端耐久性测试装置	实用新型	2020.6.17	2020.11.24	港通医疗	无
32	ZL201920921192.8	利用工业二氧化碳制备、灌装药品二氧化碳的系统	实用新型	2019.6.18	2020.1.21	港通医疗	无
33	ZL201821445555.7	一种医用气体雾化终端	实用新型	2018.9.4	2019.6.25	港通医疗	无
34	ZL201721799561.8	一种液化气体贮槽供应管路结构	实用新型	2017.12.21	2018.7.24	港通医疗	无
35	ZL201721698704.6	一种门体自动平移变轨装置	实用新型	2017.12.8	2018.7.20	港通医疗	无
36	ZL201521113076.1	一种医用护理信息采集系统	实用新型	2015.12.29	2016.6.8	港通医疗	无
37	ZL201521113334.6	一种医用气体终端	实用新型	2015.12.29	2016.5.18	港通医疗	无
38	ZL201620767145.9	一种气流传感装置	实用新型	2016.7.21	2016.12.28	港通医疗	无
39	ZL201420828176.1	一种带过滤装置的医用供气终端装置	实用新型	2014.12.24	2015.6.10	港通医疗	无
40	ZL201320768845.6	一种自动切换医用气体汇流排装置	实用新型	2013.11.29	2014.5.28	港通医疗	无
41	ZL201320726940.X	一种便于维修的医用供气终端装置	实用新型	2013.11.18	2014.4.30	港通医疗	无
42	ZL201320458805.1	一种输液挂架装置	实用新型	2013.7.30	2014.2.12	港通医疗	无
43	ZL201320047581.5	一种真空止回阀	实用新型	2013.1.29	2013.7.24	港通医疗	无
44	ZL201220647491.5	一种具有自动切换氧源功能的医用供氧装置	实用新型	2012.11.30	2013.6.12	港通医疗	无
45	ZL201220230681.7	扣压式软管密封接头	实用新型	2012.5.22	2013.1.2	港通医疗	无
46	ZL201220217247.5	医用供气系统终端装置	实用新型	2012.5.15	2012.12.12	港通医疗	无
47	ZL202030768102.4	画框式终端盒	外观设计	2020.12.14	2021.5.11	港通医疗	无
48	ZL202030774774.6	病房设备带（B）	外观设计	2020.12.16	2021.4.30	港通医疗	无
49	ZL202030774784.X	制氧机（VPSA-02）	外观设计	2020.12.16	2021.4.30	港通医疗	无
50	ZL202030774786.9	制氧机（VPSA）	外观设计	2020.12.16	2021.4.30	港通医疗	无

51	ZL202030776411.6	制氧机（VPSA-03）	外观设计	2020.12.16	2021.4.30	港通医疗	无
52	ZL201930554109.3	医用气体汇集排控制箱	外观设计	2019.10.12	2020.3.3	港通医疗	无
53	ZL202030337596.0	液氧贮槽（医用）	外观设计	2020.6.28	2020.12.22	港通医疗	无
54	ZL202030303779.0	医用气体箱	外观设计	2020.6.15	2020.11.24	港通医疗	无
55	ZL202030303870.2	医用氧气浓缩器	外观设计	2020.6.15	2020.11.24	港通医疗	无
56	ZL201830456831.9	医用气体终端保护罩	外观设计	2018.8.17	2019.6.11	港通医疗	无
57	ZL201830499768.7	医用设备带	外观设计	2018.9.6	2019.1.8	港通医疗	无
58	ZL201730641159.6	医用吊塔横臂	外观设计	2017.12.15	2018.5.25	港通医疗	无
59	ZL201630602877.8	医用设备柜	外观设计	2016.12.9	2017.6.13	港通医疗	无
60	ZL201530557736.4	医用供气系统终端装置	外观设计	2015.12.25	2016.5.25	港通医疗	无
61	ZL201330555655.1	医用供气系统终端装置	外观设计	2013.11.18	2014.3.12	港通医疗	无
62	ZL201230165709.9	病房床头装置（多功能）	外观设计	2012.5.11	2013.2.13	港通医疗	无
63	ZL201230154612.8	病房床头装置（模块化集成式）	外观设计	2012.5.7	2013.2.13	港通医疗	无
64	ZL201230154616.6	病房床头装置（VIP床单元式）	外观设计	2012.5.7	2013.2.13	港通医疗	无
65	**ZL202121694719.1**	**低温绝热容器**	**实用新型**	**2021.7.23**	**2021.12.28**	**港通医疗**	**无**
66	**ZL202121448981.8**	**一体化的医用压缩空气系统工作站**	**实用新型**	**2021.6.28**	**2021.12.24**	**港通医疗**	**无**
67	**ZL202121163506.6**	**一种低温绝热容器**	**实用新型**	**2021.5.27**	**2021.12.24**	**港通医疗**	**无**
68	**ZL202120848070.8**	**一种新型制氧分子筛沉降报警装置**	**实用新型**	**2021.4.23**	**2021.10.26**	**港通医疗**	**无**
69	**ZL202120818725.7**	**一种空气气体处理单元**	**实用新型**	**2021.4.20**	**2021.11.9**	**港通医疗**	**无**
70	**ZL202120780911.6**	**一种连接件和显示器安装箱**	**实用新型**	**2021.4.16**	**2021.12.7**	**港通医疗**	**无**
71	**ZL202120486759.0**	**一种模块化气密性快装手术室**	**实用新型**	**2021.3.8**	**2021.11.30**	**港通医疗**	**无**
72	**ZL202023195957.6**	**一种具有自动检测气体泄漏功能的医用气体汇流排**	**实用新型**	**2020.12.25**	**2021.12.14**	**港通医疗**	**无**
73	**ZL202023171865.4**	**一种医用空气供给控制系统**	**实用新型**	**2020.12.24**	**2021.11.9**	**港通医疗**	**无**
74	**ZL202022506913.4**	**一种医用气体终端插座与底座防错装**	**实用新型**	**2020.11.3**	**2021.10.15**	**港通医疗**	**无**

		结构					
75	ZL202130387543.4	医用真负空压机组	外观设计	2021.6.22	2021.12.14	港通医疗	无
76	ZL202130387842.8	医用空气压缩机	外观设计	2021.6.22	2021.11.9	港通医疗	无
77	ZL202130387852.1	牙科电动抽吸机	外观设计	2021.6.22	2021.12.24	港通医疗	无
78	ZL202130387855.5	医用空压机	外观设计	2021.6.22	2021.12.24	港通医疗	无
79	ZL202130102712.5	手术室墙面（三段式分色）	外观设计	2021.2.23	2021.8.27	港通医疗	无
80	ZL202030776402.7	病房设备带（A）	外观设计	2020.12.16	2021.7.16	港通医疗	无
81	ZL201921662200.8	牙科管道接口预埋件	实用新型	2019.9.30	2020.7.14	港通医疗	无
82	ZL201930543279.1	牙科管道接口预埋件	外观设计	2019.9.30	2020.5.12	港通医疗	无

3、商标权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司已取得由国家商标局核发商标注册证的注册商标共 28 项，均不存在抵押、质押等他项权利。具体情况如下：

序号	注册商标	证书号	注册人	核定使用商品	注册有效期限
1	GANGT	第19784257号	港通医疗	第10类	2017.6.14-2027.6.13
2	港通	第13240063号	港通医疗	第9类	2015.8.14-2025.8.13
3	GANGT 港通	第13239957号	港通医疗	第9类	2015.8.21-2025.8.20
4	GANGT	第13239893号	港通医疗	第9类	2015.8.21-2025.8.20
5	GANGT	第13239656号	港通医疗	第6类	2015.4.7-2025.4.6
6	GANGT	第13236387号	港通医疗	第7类	2014.12.28-2024.12.27
7	GANGT	第13236257号	港通医疗	第11类	2015.8.21-2025.8.20
8	GANGT	第13236094号	港通医疗	第37类	2015.4.7-2025.4.6
9	港通医疗	第12232901号	港通医疗	第10类	2014.8.14-2024.8.13

10	港通	第12232880号	港通医疗	第10类	2014.8.14-2024.8.13
11	港通集团	第5986611号	港通医疗	第10类	2019.11.14-2029.11.13
12	美迪法	第43031744号	港通医疗	第10类	2020.9.21-2030.9.20
13	meidifa 美迪法	第43015017号	港通医疗	第10类	2020.9.28-2030.9.27
14	张桥	第18384728号	港通医疗	第10类	2016.12.28-2026.12.27
15	LAMONT	第16492501号	港通医疗	第10类	2016.4.28-2026.4.27
16	克拉蒙特	第12859246号	港通医疗	第10类	2014.12.21-2024.12.20
17	可达	第14085635号	上海可达	第35类	2015.7.21-2025.7.20
18	可达	第14085604号	上海可达	第16类	2015.6.14-2025.6.13
19	可达Awss	第13227225号	上海可达	第10类	2015.4.7-2025.4.6
20	可达	第10973924号	上海可达	第10类	2013.9.14-2023.9.13
21	Zeda	第10973775号	上海可达	第10类	2013.12.28-2023.12.27
22	Zeda 可达	第10973706号	上海可达	第10类	2013.12.28-2023.12.27
23	Zeda Medical 可达医疗	第10327147号	上海可达	第10类	2013.4.14-2023.4.13
24	Kedake	第29524918号	成都可达可	第42类	2019.1.21-2029.1.20
25		第29523055号	成都可达可	第35类	2020.1.7-2030.1.6
26	Kedake	第29518381号	成都可达可	第44类	2019.1.21-2029.1.20
27	Kedake	第29518333号	成都可达可	第10类	2019.1.21-2029.1.20

28	Kedake	第29516745号	成都可达可	第35类	2019.1.21-2029.1.20

4、软件著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司共取得 **29** 项软件著作权，均不存在抵押、质押等他项权利，具体如下：

序号	登记号	软件名称	权利人	取得方式	首次发表日期
1	2010SR041342	手术室空调中央管理系统[简称：空调管理系统]V1.0	港通医疗	原始取得	未发表
2	2010SR041347	医疗气体压力声光报警中央监控系统[简称：声光报警系统]V1.0	港通医疗	原始取得	未发表
3	2010SR041351	医疗气体区域压力中央监控系统[简称：区域监控系统]V1.0	港通医疗	原始取得	未发表
4	2010SR041346	手术室控制屏中央管理系统[简称：控屏管理系统]V1.0	港通医疗	原始取得	未发表
5	2012SR102882	净化空调控制软件[简称：净化空调控制]V1.0	港通医疗	原始取得	2012.7.2
6	2012SR102878	手术室医用气体报警软件 V1.0	港通医疗	原始取得	2012.7.2
7	2012SR102875	手术设备控制软件 V1.0	港通医疗	原始取得	2012.7.2
8	2012SR103029	手术麻醉计时监控软件 V1.0	港通医疗	原始取得	2012.7.2
9	2012SR103031	生命支持系统区域压力报警软件[简称：区域压力报警]V1.0	港通医疗	原始取得	2012.7.2
10	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
11	2016SR300565	医用吸氧计时系统 V1.0	港通医疗	原始取得	2016.6.7
12	2016SR021813	压力监测报警装置软件 V1.0	港通医疗	原始取得	2015.7.10
13	2016SR316340	数字一体化手术室——直播系统[简称：直播系统]V1.0	成都可达可	原始取得	2016.5.21
14	2016SR316357	数字一体化手术室手术——远程示教系统[简称：远程示教系统]V1.0	成都可达可	原始取得	2016.5.21
15	2016SR316335	数字一体化手术室——基础平台[简称：基础平台]V1.0	成都可达可	原始取得	2016.5.21
16	2016SR317785	数字一体化手术室——PACS 采录系统[简称：PACS 采录系统]V1.0	成都可达可	原始取得	2016.5.21
17	2016SR316361	数字一体化手术室——OR 环境控制系统[简称：OR 环境控制系统]V1.0	成都可达可	原始取得	2016.5.21
18	2017SR563920	医用气体压力声光报警软件 V1.0	成都可达可	受让取得	2012.7.2
19	2018SR534163	一种数据采集软件（OPC 服务）	港通医疗	原始取得	未发表
20	2018SR790493	医用空气压缩机组控制系统软件	港通医疗	原始取得	未发表
21	2019SR0383015	港通云监测	港通医疗	原始取得	2018.10.1

22	2019SR0185296	港通云监测（Android 版）	港通医疗	原始取得	2018.10.1
23	2019SR0383005	港通云监测（iOS 版）	港通医疗	原始取得	2018.10.1
24	2020SR1098059	牙科抽吸机控制系统软件	港通医疗	原始取得	2020.9.15
25	2020SR1609747	港通质量检测在线检测平台[简称：质量检测在线检测平台]1.0.0	港通医疗	原始取得	未发表
26	2021SR0442710	智慧病房系统软件[简称：智慧病房]V1.0	港通医疗	原始取得	未发表
27	**2021SR1132683**	**真空吸引机组控制系统**	**港通医疗**	**原始取得**	**2020.3.10**
28	**2019SR0513397**	**云联 iService 售后集中管理系统软件**	**成都可达可**	**原始取得**	**2019.1.20**
29	**2018SR600023**	**云联 iView 云监测与集中管理系统软件**	**成都可达可**	**原始取得**	**2018.5.20**

注：成都可达可拥有的登记号为“2017SR563920”的软件著作权系受让自港通医疗，港通医疗为原始取得。

5、域名

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司在中国境内拥有如下 1 项域名：

序号	域名	备案/许可证号	所有人	注册日期	到期日期
1	gtjt.com	蜀 ICP 备 16031766 号	港通医疗	2005.3.1	2023.3.7

（三）发行人租赁资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司已承租且截至本招股说明书签署之日租赁关系仍然持续的租赁房产共 **36** 处，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁物业	租赁面积（㎡）	租赁期限
1	港通医疗	王斌	江西省九江市浔阳区北司路 3 号光华佳苑 1 幢 3 单元 206 号	132.55	2021.5.15-2022.5.14
2	港通医疗	苏朝霞	成都市成华区双庆路 26 号千居朝阳 1 栋 1 单元 3 层 302 号	123	2020.6.2-2022.6.1
3	港通医疗	刘昊、王海琴	成都市成华区双庆路 26 号千居朝阳 1 栋 1 单元 10 层 1002 号	123	2021.6.21-2022.6.20
4	港通医疗	重庆云才企业孵化器有限公司	重庆市科学技术研究院二期 B 栋 12 层 3 号	166.6	2020.6.15-2022.6.14
5	港通医疗	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	116.43	2021.7.1-2023.6.30
6	港通医疗	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	87	2020.5.1-2023.4.30
7	港通医疗	刘华	赣州市章贡区张家围路 11 号二楼 218 号	67	2021.7.1-2022.6.30
8	港通医疗	盛敏、刘志远	成都市成华区双庆路 26 号千居朝阳 5 幢 3 单元 11 楼 01 号	119.11	2020.6.30-2022.6.29

9	港通医疗	詹旭、苏锋	成都市成华区双庆路 16 号 4 栋 29 层 5 号	122.26	2020.8.1-2022.7.31
10	港通医疗	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	135.1	2020.9.5-2023.9.4
11	港通医疗	王健	南京市建邺区凤凰和熙文化广场 1303 室	113.11	2020.6.10-2030.6.9
12	港通医疗	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	123.75	2020.9.1-2022.8.31
13	港通医疗	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	934.99	2017.9.25-2022.9.24
14	港通医疗	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 02	242.7	2017.5.1-2022.4.30
15	港通医疗	李皎	西安市雁塔区含光路南段东侧名仕花园 5-1-901	147.34	2019.9.10-2022.9.9
16	港通医疗	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	131	2020.10.1-2023.10.1
17	港通医疗	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	68.23	2020.11.14-2022.11.13
18	港通医疗	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	86.5	2021.6.1-2023.5.31
19	港通医疗	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	110.68	2021.7.16-2025.7.15
20	港通医疗	张欢	郑州市郑东新区邢庄南街 1 号院 4 号楼 3 单元 8 层 802 号	153.07	2021.6.2-2022.6.2
21	港通医疗	峨眉拖拉机	简阳市新市镇十里堂街峨眉拖拉机有限公司	1,198.09	2020.1.1-2022.12.31
22	**港通医疗**	**董银玲**	**珠海市斗门区井岸镇新伟东街 33 号（五福花园）9 栋 1 单元 902 房**	**83.52**	**2021.6.20-2022.6.19**
23	**港通医疗**	**何健**	**阿勒泰路嘉和园二期小区 17 号楼 2 单元 601 号**	**174.00**	**2021.9.10-2022.9.10**
24	**港通医疗**	**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**	**124.93**	**2021.9.15-2022.9.15**
25	**港通医疗**	**范桂英**	**昆明市西山区云山路海伦堡中央广场 5-5 房号 1809**	**115.00**	**2021.11.1-2022.10.30**
26	**港通医疗**	**何慧萍**	**番禺区桥南街南华路 168 号 12 座 2 梯 1302**	**88.03**	**2021.11.1-2022.10.31**
27	**港通医疗**	**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**	**126.26**	**2021.11.21-2022.11.20**
28	**港通医疗工程**	**高云**	**东营市东营区济南路 33 号颐园小区 44 号楼 2 单元 401 室**	**76.70**	**2021.12.3-2022.12.2**
29	**港通医疗**	**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**	**124.69**	**2021.12.7-2022.12.6**
30	**港通医疗**	**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**	**150.02**	**2021.10.21-2023.10.20**
31	**港通医疗**	**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**	**95.24**	**2021.11.20-2023.11.20**

32	港通医疗	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	111.51	2021.12.11-2023.12.10
33	港通医疗	刘亮	济南市槐荫区金科世界城二区 4 号楼 2-3304	142.5	2021.7.23-2024.7.22
34	港通医疗	周雅伦	汉川市欢乐街 33 号老人民医院 6 栋 2 单元 101 室	78.80	2021.9.20-2024.9.19
35	港通医疗	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	130.97	2021.9.20-2024.9.20
36	港通医疗	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	112.22	2021.12.1-2026.11.30

上述房产租赁中，有 32 处房屋出租人未就租赁合同或租赁合同补充协议办理租赁登记备案手续。《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》（法释〔2020〕17 号）第五条规定：“出租人就同一房屋订立数份租赁合同，在合同均有效的情况下，承租人均主张履行合同的，人民法院按照下列顺序确定履行合同的承租人：（一）已经合法占有租赁房屋的；（二）已经办理登记备案手续的；（三）合同成立在先的”。

因此，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力。公司已实际合法占有上述租赁房屋，继续使用该等租赁房屋不存在重大法律风险。该等租赁房屋主要用于办公和员工宿舍，公司的持续经营并不依赖于对该等物业的使用，如未来租赁关系被终止时，公司有能力在较短时间内找到替代性租赁物业。

（四）公司拥有的主要经营资质

截至本招股说明书出具日，公司及子公司获得的主要相关业务经营许可资质如下：

1、医疗器械注册证/备案凭证

序号	公司名称	注册证号/备案凭证号	产品名称	批准/备案日期	有效期	批准/备案单位
1	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
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 20152110176	酸性氧化电位水生成装置	2020.4.13	2025.4.12	四川省药品监督管理局

4	港通医疗	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	港通医疗	川械注准 20182540021	手术无影灯	2018.1.23	2023.1.22	四川省药品监督管理局
10	港通医疗	川械注准 20172560277	医用中心供氧系统	2017.12.11	2022.12.10	四川省药品监督管理局
11	港通医疗	川械注准 20172540278	医用中心吸引系统	2017.12.11	2022.12.10	四川省药品监督管理局
12	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
13	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
14	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
15	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
16	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
17	港通医疗	川蓉械备 20170010 号	浮标式氧气吸入器	2019.1.16	-	成都市市场监督管理局
18	港通医疗	川蓉械备 20170011 号	牙科电动抽吸机	2019.1.16	-	成都市市场监督管理局
19	港通医疗	川蓉械备 20170012 号	X 射线胶片观片灯箱	2018.3.29	-	成都市市场监督管理局
20	港通医疗	川蓉械备 20180102 号	检查床	2018.10.10	-	成都市市场监督管理局
21	港通医疗	川蓉械备 20170060 号	牙科电动无油空压机	2017.8.21	-	成都市市场监督管理局
22	港通医疗	川蓉械备 20160205 号	手动病床	2016.12.30	-	成都市市场监督管理局
23	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
24	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
25	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

2、进口医疗器械产品注册证

序号	注册证编号	产品名称	型号、规格	有效期至	注册人	代理人	审批单位
1	国械注进 20212060376	电动摄影	medifa8000（800200）	2026.9.15	medifa GmbH&Co.K	美迪法	国家药品监

		平床			G		督管理局
2	国械注进20212150423	手动液压手术台	medifa501130 medifa501135	2026.10.24	medifa GmbH&Co.KG	美迪法	国家药品监督管理局

3、医疗器械生产许可证

公司名称	编号	生产范围	生产产品	有效期至	发证单位
港通医疗	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	医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、手术无影灯、电动医疗床、医用气体汇集排、医用真空负压机、酸性氧化电位水生成装置、医用分子筛制氧系统、医用空气集中供应系统、医用气体报警系统、医用分子筛制氧设备	2024.7.1	四川省药品监督管理局
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 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	电动液压手术台、手动液压手术台、电动液压综合手术台、医用真空负压机、医用气体汇集排	2026.2.6	四川省药品监督管理局

4、医疗器械经营许可证

公司名称	编号	经营范围	有效期至	发证单位
港通医疗	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：10，08	2026.2.2	成都市市场监督管理局

5、第二类医疗器械经营备案凭证

公司名称	编号	经营范围	备案日期	发证单位
港通医疗	川蓉食药监械经营备 20163251 号	Ⅱ类：6801，6807，6820，6823，6826，6827，6830，6845，6854，6855，6856，6857，6858，6864，6840 临床检验分析仪器及诊断试剂（诊断试剂除外），6841，6821，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6870 Ⅱ类：01，07，08，09，11，15，22	2021.6.28	成都市市场监督管理局

6、第一类医疗器械生产备案凭证

公司名称	编号	生产范围	备案日期	发证单位

港通医疗	川蓉食药监械生产备 20170010 号	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	2020.6.15	成都市市场监督管理局
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

7、工程设计资质证书

公司名称	编号	资质等级	有效期至	发证单位
港通医疗	A251005054	建筑装饰工程设计专项乙级（可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。）	**2022. 12. 31**	四川省住房和城乡建设厅

注：证书记载有效期至 2020 年 9 月 11 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。**

8、建筑业企业资质证书

公司名称	编号	资质类别及等级	有效期至	发证单位
港通医疗	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（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）	**2022. 12. 31**	四川省住房和城乡建设厅

注：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。**

9、医疗洁净工程企业资质证书

公司名称	编号	资质等级	有效期至	发证单位
港通医疗	川医械协（证）字 2020 第 01 号	医院空气净化工程壹级	2022.6.8	四川省医疗器械行业协会

10、特种设备生产许可证

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、	工业管道安装（GC2）	2025.12.16	四川省市场监督管理局

		修理、改造			
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

11、道路运输经营许可证

公司名称	证书号	经营范围	有效期至	发证单位
康泰运输	川交运管许可成字510185017270号	道路普通货物运输	2025.8.23	简阳市行政审批局

12、气瓶充装许可证

公司名称	编号	充装介质类别	充装介质名称	有效期至	发证单位
港通医疗	川A充222	冷冻液化气体	液化二氧化碳	2025.7.16	四川省市场监督管理局
		高压液化气体	二氧化碳		

13、辐射安全许可证

公司名称	证书编号	种类和范围	有效期至	发证单位
港通医疗	川环辐证[00158]	使用II类射线装置	2023.6.13	四川省环境保护厅

14、安全生产许可证

公司名称	证书编号	许可范围	有效期至	发证单位
港通医疗	（川）JZ安许证字（2005）000559	建筑施工	2023.2.4	四川省住房和城乡建设厅
港通医疗	（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

15、固定污染源排污登记

公司名称	登记编号	有效期至
港通医疗	91510100206881448P	2025.3.8

16、消毒产品生产企业卫生许可证

公司名称	生产方式	生产项目	生产类别	有效期至	发证单位
港通医疗	生产	消毒器械（酸性氧化电位水生成装置）	消毒器械	2023.12.23	简阳市行政审批局

17、危险化学品登记证

公司名称	证书编号	登记品种	有效期至	登记单位
港通医疗	513910020	二氧化碳[压缩的或液化的]	2024.2.22	四川省危险化学品登记注册中心、应急管理部化学品登记中心

18、对外贸易经营者备案登记表

公司名称	备案登记表编号	登记日期
港通医疗	03112544	2020.6.18

19、出入境检验检疫报检企业备案表

公司名称	备案号码	备案日期
港通医疗	5103600321	2017.1.17

20、海关报关单位注册登记证书

公司名称	海关注册编码	核发日期
港通医疗	5126934253	2014.9.11

七、环境保护、安全生产和质量控制情况

（一）环境保护情况

公司主要提供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，公司主营业务、主要产品不属于生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染”“高环境风险”产品，公司所处行业不属于重污染行业。

1、污染物产生及处理情况

公司为客户提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统一体化整体解决方案，在完整的项目实施过程中，污染物主要来自于产品制造与集成安装环节。

在产品制造环节，公司的主要生产工艺为机械加工、焊接、钣金加工和产品装配等，主要污染物为废水、粉尘、固体废弃物和噪声。废水经公司化粪池、沉淀隔油池处理后排入园区污水管网；粉尘则由设备自带的粉尘回收系统、打磨除尘工作台和焊烟除尘器等环保设施收集处理；固体废弃物包括一般固体废

弃物和危险性固体废弃物，公司根据相关监管要求，分别通过废品外卖和委托有资质的危废处理专业机构进行处理。噪声方面，公司通过建筑隔声、合理布局、定期维护等措施进行隔声降噪。目前，公司生产厂区内的环保处理设施能够满足现阶段生产经营的要求。

在安装环节，公司对环境的影响主要体现在部分材料的挥发性气体、建筑垃圾等，公司制定了较为完善的措施以减少对环境的影响。在安装过程中，对所使用的材料严格把关，确认所有材料的合格证齐全，并接受客户、监理单位及质量管理部门的监督，确保所使用的材料的放射性、甲醛含量在规定的范围内。同时，公司严格贯彻实施 ISO14001 环境管理体系，对建筑垃圾进行分类处理，严格执行安全文明现场施工管理制度，做到有预算、有执行、有检查、有惩罚。

2、报告期内环保处罚情况

报告期内，公司未发生重大环保事故，不存在受到环保相关行政处罚的情况。

（二）安全生产情况

公司依据《企业安全生产标准化规范》建立了安全生产责任制，制定了安全管理制度和操作规程，排查治理隐患和监控重大危险源，建立预防机制，规范生产行为，确保各施工、生产环节符合有关安全生产法律法规和标准化的要求，并成立了以总经理为主任的安全生产管理委员会，在生产管理部设立办公室，负责日常的安全管理工作。公司采用“教育+措施+检查”的安全生产管理模式，实行“总经理全面负责+部门负责人分部负责+项目经理现场负责”的安全责任制。公司每年由上至下分级下达安全责任书，明确各级领导的安全责任，倡导“安全生产、人人有责”的思想，树立每个员工都是公司的安全管理人员的意识，明确员工的安全管理责任。

公司长期重视安全生产工作，系安全生产标准化三级企业，先后获得“成都市安全文件建设示范单位”“成都市职业卫生管理示范单位”等称号。

1、安全教育

公司以《安全生产法》《建筑施工高处作业安全技术规范》《建筑机械使用

安全技术规范》《施工现场临时用电安全技术规范》《建筑施工普通脚手架安全技术规定》《施工现场防火规定》《施工现场机械设备安全管理规定》《施工现场电气安全管理规定》《特种设备安全法》等国家有关安全生产方针、政策、法律法规、相关标准及企业的安全生产责任制、规章制度等规范为基础，按照公司职业健康教育的要求，开展对新员工、特种作业人员、企业中高层管理人员、安全管理人员、班组长以及其他员工的安全教育，切实加强员工的安全意识，提高员工的安全保护能力。

2、安全措施

公司采用的安全措施主要有：机械、机具、电气设备使用前的安全测试以及定期的维修保养；实行逐级安全技术交底，项目技术负责人先对项目施工员、质量员、安全员进行质量技术交底；项目施工员、质量员、安全员对分管班组长进行技术交底；各班组长对自己班内的工人进行技术交底；在施工现场设置“五图一牌”和安全生产宣传牌，在项目施工部位、作业点、危险区、主要通道口设置安全警告或标语。

3、安全检查

公司定期、不定期地组织对施工及生产现场进行日常安全巡视和检查，发现事故隐患和违反安全标准行为的及时进行纠正。安全检查覆盖制度、机械设备、安全设施、操作规程等多个方面。

4、安全生产事故

报告期内，公司未发生重大安全事故，不存在受到安全生产相关行政处罚的情况。

（三）质量控制情况

由于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统关系到患者治疗的有效性和安全性，公司本着“品质第一、用户至上、技术创新”的理念，坚持不懈地贯彻执行“开发新特产品、争创产品名牌、竭诚服务顾客、创建百年港通”的质量方针，不断推出优质产品，以满足医院现代化建设的需求。公司严格按照国家法规要求建立了完备的质量控制体系，并在规划设计、产品制造、安装调试、系统运维等各个环节进行风险管控，实施严格的质量监督管理。同时，公

司自 2012 年起实施 ERP 和 OA 办公系统，并在使用过程中不断优化改进系统流程，对项目的业务管理流程进行了优化与固化。通过 ERP、OA 办公系统与质量管理体系的有效整合，使公司管理系统更加完备，进一步夯实了公司的质量控制体系。

1、产品制造质量控制

为了保证公司所生产医疗器械和设备的质量，公司建立了以下管理制度、规定或程序文件，其主要内容包括：

（1）采购过程控制程序及供方审核管理制度

明确了采购过程质量控制程序。对采购到位的材料，检验员按照各类物资、原材料验收标准进行验收，对检验不合格的物资由采购员进行处理。规定了供方选择和再评价的标准和方法，对定期评价不合格的供应商从合格供应商名录中剔除，终止供货资格。经过严格控制确保了供货质量的稳定性、及时性，确保不合格的原材料不投产。

（2）产品质量控制程序

明确了检验人员的选拔、配置、培训及考核，检测仪器、设备和计量器具的管理、校正、使用及维护。规定了外购、外协物资的检查和验收程序。明确了公司产品质量检验实行“六检制”管理，即自检、互检、专检；首检、巡检、终检。

每道工序都有技术部门下发的技术图纸和工艺文件指导。从原材料领料、机加工、组装、焊接、调试、包装等所有工序，生产人员都按照图纸和工艺文件的要求进行加工。在加工过程中，生产人员和检验人员按检验和试验控制程序的要求进行自检、互检、专检；首检、巡检、终检。出现不合格品后，由检验员通过 OA 系统及时填写“不合格品处理单”，经相关部门评审后，按评审意见通知操作人员处置，需要返工的重新检验合格后流入下道工序。

（3）医疗器械不良事件监测和再评价报告制度

相关部门将收集到的医疗器械不良事件及时向公司报告，经公司查实后，在规定时间内通过国家医疗器械不良事件监测信息系统报告。任何人员均不得

隐瞒不报所售医疗器械出现的不良事件，由相关部门作好医疗器械不良事件记录、报告并归档保存。

2、工程施工质量控制

为确保医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的质量，公司建立了供气工程施工管理制度和净化工程施工管理制度，其主要内容如下：

（1）图纸会审制度

项目开工前，公司项目部组织各专业有关技术人员认真熟悉施工现场及设计图纸，提出有关设计图纸的疑问，并分专业汇总后由建设单位或监理公司组织有关单位进行设计图纸会审，形成设计图纸会审记录，作为项目施工的依据。

（2）项目施工过程控制相关制度

适用于项目施工质量管理策划、施工设计、施工组织设计、施工准备、施工交底、施工机具管理、建筑材料、构配件和设备管理、施工进度控制、项目ERP管理程序、施工过程质量控制、项目移交和服务的控制。

项目现场过程质量控制：工程部门每月由现场质量员根据安装进度对安装质量分项进行质量评分后，报质量管理部审核，工程质检员对评分结果进行抽查、复验。评分成绩将进入工资考核。项目施工质量管理策划：对于确定的项目合同，项目负责人组织有关人员（技术、质量、预算、采购等人员），依据项目招投标文件，合同要求及技术交底情况，对该项目施工质量进行策划，形成项目策划书。组织准备：工程部门确定每个项目的建造师和项目负责人，实行建造师终身负责制，并配备相应的人员，以满足项目施工质量管理需要。施工交底：项目负责人或项目技术负责人负责向参与施工和质量检查的人员进行施工技术交底，交底以书面方式进行并辅以口头说明，其目的是使施工人员和质检人员对项目特点、技术质量要求、施工方法与措施方面有全面系统了解，以便于科学的组织施工，避免质量、安全事故发生。施工机具管理：工程部门负责施工机具的归口管理，负责审批、协调项目部提出的施工机具配置计划，项目部负责现场购置、租赁或分包方提供的施工机具的验收、安装调试、使用维护等。建筑材料、构配件和设备管理：技术人员依据招投标文件、合同、施工图、现场提料清单提出工程的正式料单后，录入 ERP，工程部门在 ERP 清单的

范围内制定计划，供应管理部依据工程部门的计划，采购 ERP 中规定的型号、数量的材料和构配件、设备。工程部门在 ERP 系统内实现了项目合同的规范管理，技术料单的输入、变更，物料的自制和采购计划下达，应收发票管理等。

（3）施工质量技术交底制度

施工质量技术交底实行逐级交底制度，即项目技术负责人先对项目施工员、质量员进行质量技术交底；项目施工员、质量员对分管班组长进行技术交底；各班组长对自己班内的工人进行技术交底。各级技术交底的内容均以书面的形式出现，并且签名手续齐全。交底包括的主要内容有：质量目标施工质量控制要点、施工作业的规范要求、施工质量通病的预防、成品保护的注意事项、新技术及新材料的应用等。

（4）项目质量管理办法

公司成立了质量管理部工程质量科，组织质检人员每月对施工项目进行施工过程检查和竣工内部验收。质检人员根据已建立的《工程产品质量管理办法》《工程项目竣工验收管理规定》《医院洁净手术部工程安装质量检查内容》以及《医用气体装备及系统工程安装质量检查内容》对项目进行安装过程质量控制及工程竣工内部验收。确保工程项目达到验收标准，满足客户需求。

在整个施工过程中，各个验收都必须进行质量检查评定，对项目实行质量过程控制，先经各施工班组进行质量自检、互检，再由项目部检查组检查评定合格后，请建设单位、监理公司及设计单位代表进行验收，经确认施工质量符合设计要求及施工规范规定后才允许进入下一工序的施工，并及时办理好签证手续。同时，各班组之间也须办理好工序交接手续，上一工序不合格，决不允许进入下一工序施工。公司质量管理部按照工程管理部门提供的月度项目安装计划，制定月度项目质量控制计划，按计划对公司在建项目实施检查，建立项目质量档案，并按月提出质量奖惩意见。

3、产品质量纠纷

报告期内，公司产品未发生重大质量事故和质量纠纷，不存在受到产品质量相关行政处罚的情况。

八、发行人核心技术和研发情况

（一）核心技术

1、核心技术情况及技术先进性

公司自 2010 年 10 月起即被四川省科技厅认定为“高新技术企业”；2013 年 10 月、2016 年 12 月、2019 年 11 月，公司持续不间断被四川省科技厅、财政厅、税务局联合认定为“高新技术企业”。公司技术中心被授予四川省企业技术中心称号，公司工程技术研究中心被认定为四川省工程技术研究中心。

公司拥有的核心技术具体情况如下：

序号	技术领域	核心技术名称	技术来源	技术特点	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	采用气体压差技术，无须用电源或气体驱动，实现医用气体供应源自动切换。相较于传统的电动和气动阀门切换，该技术可有效降低误动作和无法操作的风险，确保医用气体连续安全供应。	1、专利名称：一种具有自动切换氧源功能的医用供氧装置，专利号为：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，专利号为：ZL201310620978.3
2		医用液氧贮罐高真空多层绝热技术	自主研发	采用高真空多层绝热技术和内置隔热式吸附支撑结构，相较于传统的珠光砂绝热技术，有效地减少了热传导和静态蒸发量，并提高了贮罐的真空度和真空寿命，提高贮罐工作的安全性和经济性。	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		汽化器防结冰技术	自主研发	在汽化器进液管和汽化翅片之间设置布液喷头，均匀喷洒低温液体，并在汽化翅片表面涂覆疏水层，防止汽化器结冰，使汽化器工作稳定，提高汽化器换热效果。	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	优化传统减压装置的结构设计，增加应急接口，在供气主管路故障的情况下及时接入临时气源，确保生命支持区域持续供气，维系危重病人生命。	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	优化传统医用气体终端的结构设计，嵌入气体过滤装置，在保证通气量的情况下，有效过滤气体中的颗粒物，保证病人吸入医用气体的洁净度。	一种带过滤装置的医用供气终端装置，专利号为：ZL201420828176.1
6		医用吸氧智能计时技术	自主研发	采用气体传感检测技术和智能化监控技术，自动记录、存储和显示病人的吸氧时间和吸氧量，提高治疗效果，并减少病人与院方的用氧结算争议。	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 专利名：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	科学、合理地集成新风空调机组、净化空调机组等设备，并结合多项监测技术和智能化技术，使医院手术部空气中的尘埃粒子和微生物浓度降低至标准范围，温度、湿度、洁净度、静压差等指标达到相应洁净等级要求。	非专利技术
8		全新风恒温恒湿空调节能技术	集成创新	在夏季工况，通过新风机内大量的冷水盘管将新风除湿处理到过干状态，然后与循环风混合，再经过纯温度处理，达到送风温度。过干的新风可以抵消室内的湿负荷，循环机组只须处理室内的显热负荷，使机组盘管趋近于干盘管方式运行，即可避免产生大量冷凝水，也可避免传统处理方式中的大量冷热量抵消，大大降低系统整体能耗。	非专利技术
9		医院手术部环境智能控制技术	集成创新	实时监测室内二氧化碳、氧化亚氮、氧气、甲醛含量以及尘埃粒子数量等环境指标，如果环境参数超标，则立即智能联动净化空调自控系统，改变净化空调机组运行状态，迅速将室内环境指标恢复至良好状态，实现全自动调节功能，有效保证医用手术部的安全、洁净度和高效运转。	非专利技术
10		手术室三段式装配式技术	自主研发	手术室采用三段式装配式结构，所有模块组件均为工厂预制，现场装配时无需焊接、无需打胶，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。	非专利技术
11		手术室智慧化运行与管理技术	集成创新	整合先进信息技术，建设全维度、全过程、全数字化手术支撑环境，实现手术室智慧化运行与管理。通过对接医院HIS、EMR、PACS、LIS等各类信息系统,实现患者信息管理、术中影像调度、手术示教、手术信息发布、电话及呼叫、远程会诊等功能。同时，智慧化手术室系统可全院统一集中管控，并在各院区或医联体之间实现互联互通。该技术可大大提高临床工作效率、保障医疗安全。	非专利技术
12		5G智慧重症ICU运行与管理技术	集成创新	通过5G、物联网等信息技术，构建智慧重症ICU解决方案，自动采集设备信息，并提供强弱电及医用气体支持。同时，引导医护人员医疗行为，规范重症诊疗过程信息记录，实现质控数据自动统计分析，帮助管理者完善过程管控，改善科室管理水平。	非专利技术
13	运维服	医用设备远	自主	充分运用物联网、云计算等技术，通	软件著作权名称：港通医疗

	务	程智能监控技术	研发	过有线传输和无线传输相结合的方式，实现对医用设备的本地监控和物联网远程监测，实时查询设备运行状态、运行参数，并能远程故障报警和运维提示。	设备在线监测云平台V1.0，软件著作权登记号：2016SR135625 软件著作权名称：港通云监测，软件著作权登记号：2019SR0383015 软件著作权名称：港通云监测（Android版），软件著作权登记号：2019SR0185296 软件著作权名称：港通云监测（iOS版），软件著作权登记号：2019SR0383005

2、核心技术产生的收入占营业收入的比重

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，公司主营业务收入均来自于上述核心技术。报告期内，公司核心技术产品收入及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
核心技术产品收入	**67,819.54**	56,133.63	45,543.68
营业收入	**68,141.21**	56,249.29	45,732.98
核心技术产品收入占营业收入的比例	**99.53%**	99.79%	99.59%

（二）获得的重要奖项及主导或参与相关标准编写情况

1、参与相关标准编写情况

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	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	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	发布实施
3	《医院医用气体系统运行管理》（WS 435）	行业标准	在编
4	《应急发热门诊设计示例（一）》（20Z001-1）	国家建筑标注设计图集	发布实施
5	《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	发布实施
6	《医用空气压缩机组》（T/CCGA 50005-2020）	团体标准	发布实施
7	《医用吊塔吊桥》（T/CAME 31-2021）	团体标准	发布实施
8	《医用气体汇流排》（T/CAME 32-2021）	团体标准	发布实施

9	《医院医用气体系统运行管理评价标准》（T/CAME 076-2019）	团体标准	在编
10	《医用气体用管材》（T/CAME 015-2020）	团体标准	在编
11	《医用液氧供应源》（T/CAME 016-2020）	团体标准	在编
12	《医用真空机组》（T/CCGA 50008-2021）	团体标准	发布实施

2、获得重要奖项和荣誉

序号	奖项/荣誉名称	颁发部门	获得时间
1	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
2	四川省行业小巨人企业	四川省经济和信息化厅	2020.12
3	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
4	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
5	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
6	**新冠肺炎疫情防控重点保障企业**	**工业和信息化部**	**2020.5**
7	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
8	2018 年度建设施工先进企业	中国建设工程质量监督管理中心、四川省住房与建设评审办公室	2019.1.
9	成都市市长质量提名奖	成都市人民政府	2018.4
10	2017 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
11	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
12	中国气体行业领军企业	中国工业气体工业协会	2017.10
13	2017 年中国医院建设奖，全国十佳医院建设供应商	第 18 届全国医院建设大会组委会、筑医台学院、筑医台资讯、健康报、《医养环境设计》杂志、《建筑技艺》杂志	2017.5

（三）研发情况

1、研发机构的设置

公司下设技术中心牵头负责公司的研发工作，其主要职责为：负责研发立项、制定标准、方案设计、结构设计、设计评审、样机试制、工艺准备等工作；负责新产品开发的策划；编制产品工艺流程，作业指导书；处理生产过程中影响产品质量的技术与工艺问题。此外，公司秉持技术研发要紧跟市场、服务市

场的原则，在市场营销部、工程部配备技术研发人员，及时收集掌握前沿技术信息和项目实际需求，并协同技术中心攻关技术难点。

2、研发团队及核心技术人员

公司拥有一支创新能力较强、专业素质较高的研发队伍，**截至 2021 年 12 月 31 日**，公司技术人员 **116** 人，占员工总人数的 **10.97%**，全部为大专以上学历或具有助理工程师以上技术职称。研发团队中有机电工程、电子信息工程、计算机软件、生物医学、暖通、工程材料等多学科、多专业人员。

公司核心技术人员情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况/（四）其他核心人员”。

报告期内，公司核心技术人员未发生重大不利变化。

3、公司正在从事的主要研发项目

公司深耕医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统多年，紧抓智慧医疗发展契机，致力于医疗设备的智能化、信息化发展。公司目前正在研发的主要技术如下：

序号	项目名称	主要研发内容
1	医用氧气系统工作站开发	将医用液氧贮罐、汽化器、减压装置、医用氧气汇流排、控制系统、阀门、仪表、管路及钢构站房等集成于一体，形成快速装配、移动方便的医用氧气系统，具有自动运行、智能监控、远程运维的特点。重大公共卫生事件或重大自然灾害发生时，无需单独建设站房，能快速、方便、有效地提供医疗机构应急使用，也能缓解医疗机构的用房紧张。
2	医用真空系统工作站开发	将真空泵、除菌过滤器、排气消毒装置、控制系统、阀门、管路及集装箱等集成于一体，形成快速装配、移动方便的医用真空系统工作站，具有自动运行、智能监控、远程运维的特点。重大公共卫生事件或重大自然灾害发生时，无需单独建设站房，能快速、方便、有效地提供医疗机构应急使用，也能缓解医疗机构的用房紧张。
3	医用空气系统工作站开发	将空气压缩机、干燥机、过滤器、控制系统、储气罐、阀门、管路及集装箱等集成于一体，形成快速装配、移动方便的医用空气系统工作站，具有自动运行、智能监控、远程运维的特点。重大公共卫生事件或重大自然灾害发生时，无需单独建设站房，能快速、方便、有效地提供医疗机构应急使用，也能缓解医疗机构的用房紧张。
4	VPSA制氧机	研发适用于高海拔地区的医疗保健用制氧机，采用VPSA真空变压吸附原理，配置满足高原低气压的制氧主机和动力设备，能大大降低能耗，替代现有高能耗的PSA制氧设备，对改善高海拔地区室内缺氧环境带来显著的经济效益和社会效益。
5	医用分子筛制氧设备	研发小型移动式医用分子筛制氧设备，普通市电驱动，移动方便灵活使用，压力可调模式满足医疗机构各类用氧场所的日常使用；重大公共卫生事件或重大自然灾害发生时，能快速、方便、有效地提供医疗机构应

		急用使用；并能提供军队使用或改善高海拔地区缺氧环境。
6	第三代手术室结构开发与数字化研究	融入国际最新的手术室结构，开发港通自主知识产权的手术室钢结构及配套器械，模块化设计装配，灵活实现手术室功能扩展；深入研究手术室的灯光、色彩、背景及布局，优化手术环境；开展数字化手术部系统的研究与集成，实现以设备集中控制系统、高清医用摄像信息处理系统和交互式咨询控制系统为基础的现代化手术室，实现数字化手术部的国产化，促进数字化手术部的快速发展。
7	医院手术部环境动态智控系统	对医院手术室及其他特殊科室室内环境参数，如：氧气、二氧化碳、氧化亚氮、甲醛、尘埃粒子等，实现动态智能监测，并与空调自控系统智能联动控制，以快速达到室内空气品质及洁净度要求。
8	面向宁静技术的智能洗手监测平台	通过手势识别算法等关键技术的创新研发，实现智能洗手监测，即监测医护人员术前、术后洗手是否符合规范要求，并对清洗过程进行记录、存储及输出，规范管理医护人员行为。融入宁静技术，通过对医护人员的情景感知，最小化人的注意力。
9	智慧病房系统软件开发	协同专业团队，研发具有自主知识产权的智慧病房系统软件及硬件。智慧病房作为智慧医疗的重要细分领域，利用物联网技术将病房医疗信息系统整合，采用双绞线、网线和无线传输（包括5G网络无线组网）多种数据传输方式，实现护理呼叫、输液报警、病人数据、医院内容、病人问卷、多媒体等功能。医护人员不用随时在患者身边，也能提供实时服务。创新性地结合室内定位系统，优化护理工作评估，进而提升医患关系与医疗服务质量。
10	港通云监测系统二期开发	对现有港通医疗设备在线监测云平台V1.0进一步优化完善，在物联网技术、大数据技术和云技术的基础上，融入5G技术，实现高并发架构及合并报警处理逻辑，优化功能和扩展监控的系统和设备，打造医疗机构设备监测大平台。
11	工业互联网平台	工业互联网平台以网络为基础、平台为中枢、数据为要素、安全为保障，既是工业数字化、网络化、智能化转型的基础设施，也是互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合的应用模式，属于新业态、新产业，有利于重塑企业形态、供应链和产业链。可实现生产和库存数据的计划和排产，尽可能减少浪费，缩短周期；认知机器人和自主机器人能够有效开展常规工作，尽可能节省成本，提高精确性；数字孪生可实现运营数字化，并超越自动化和集成，开展预测性分析。
12	**医用气体终端开发**	**终端的自锁装置采用钢球结构设计，插拔头具备更加优良的插拔性能，保证终端持续、稳定的工作，各项性能达到国际水平。同时，进一步提高零部件通用化程度，提高生产效率，降低生产成本。此外，通过检测装置的自主研发，实现满足行业标准要求的全性能检测。**
13	**高真空医用液氧球形贮罐**	**采用球形结构设计，与圆柱形产品相比，表面积小、传热量少、日蒸发率低、受力均匀，减少应力集中，安全性高。该球形贮罐的各项技术指标均达到国内领先水平。**

4、研发投入情况

公司研发费用由直接材料的投入、研究人员工资、社保及福利、设备调试费用、固定资产折旧以及其他费用等组成。报告期内，公司的研发费用及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
研发费用	**2,235.09**	1,724.23	1,400.80
营业收入	**68,141.21**	56,249.29	45,732.98
研发费用占营业收入比例	**3.28%**	3.07%	3.06%

（四）技术保护措施

1、申请专利保护

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已取得专利 **82** 项，并围绕生产制备、服务保障等方面，逐步建立自身的专利体系。未来，公司将密切关注行业技术的发展趋势和市场需求的变化情况，加强对专利保护的重视度，对专利申请流程和相关法律法规进行更深入的研究，并将专利申请作为技术研发的一个组成部分和评价指标。

2、遵守保密约定

对于有机会接触核心工艺和技术等商业机密的员工而言，除需要经过严格授权外，还需要遵守相应的保密约定，确保核心技术不会因人员管理不善而泄密。公司核心技术人员大多为与公司共同成长起来的员工，对公司有较强的认同感。近年来，公司核心技术人员总体上较为稳定，不存在核心技术人员流失的情形。同时，公司与核心技术人员均签订了保密协议，有助于维护公司核心技术稳定。

（五）技术创新机制

公司一贯重视技术创新工作。为满足客户需求、保持在行业内的技术优势，公司大力加强技术中心建设，建立了完善的研发机构和科研制度，正加速形成有利于技术创新和科技成果转化的有效运行机制。其具体措施如下：

1、优秀的研发团队和激励机制

公司拥有一支高素质的研发团队。公司招聘研发人员不仅注重其理论素养，还看重其行业经验。公司拥有健全和完善的创新人才保障制度，有计划、多途径的引进高层次科技人才，不断增强企业对创新人才的凝聚力。

公司制定了科学的绩效评价机制和激励机制，激发科研技术人才的研发热

情，为其创造良好的发展平台。同时，公司强调研发知识管理，建立研发用人机制，通过 OA 办公系统、培训等方式提升企业员工的整体职业技能和知识水平，为研发人员提供充分的职业发展机会，充分发挥其工作积极性和创造性。

2、完善的科研管理机制

公司具有先进的科研管理机制，不断跟踪行业技术发展潮流，制定公司技术研发发展战略及规划，从而形成有效的运行机制。公司技术中心中建成“设计—试制—试验—改进—产品”的完整的研发体系，优化配置科技资源、增强产品开发与技术创新能力、提高企业核心竞争力。发行人从科研项目的选题立项，到科研项目的实施，以及科研项目的量产，都严格按照公司制定的科研管理方针政策来执行，在科研管理机制方面走在行业的前列。

3、技术合作

公司技术中心为省级技术中心。近年来，公司不断加大研发力度，坚持自主创新，通过有计划、有步骤地开展对外技术交流与合作，扩大同国内外先进企业的技术交流，进一步引进吸收新技术与先进设备。同时，公司加强与高等院校、科研院所多层次的技术、项目合作。广泛的合作有助于公司整合优势科技资源，使公司能够及时跟踪国内外医疗器械行业的前沿科研成果与技术动态，为技术创新创造了良好的外部条件。

4、加大资金投入和基础设施投入

公司一直注重研发机构的建设和研发资金的投入，并不断加大对生产工艺创新、产品开发的资金投入。公司拟建设研发中心，进一步加大研发方面的投入，为公司技术创新提供物质保障。关于拟建设研发技术中心的具体情况，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划/二、本次募集资金投资项目具体情况/（二）港通研发技术中心升级建设项目”。

九、发行人境外经营及境外资产情况

公司生产经营主要集中于国内，部分国内工程总承包商承揽海外项目后，存在向公司采购医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的情况，从而导致公司存在少量来自海外最终客户的业务收入。报告期各期，公司海外收入分别为 728.86 万元、206.29 万元和 30.63 万元，金额及占比较小。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况

本公司自整体变更为股份公司以来，已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件的要求制定了《公司章程》，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。同时，根据有关法律、法规及《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》以及董事会各专门委员会实施细则。公司也已经按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律、法规的要求，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》。报告期内，公司不断完善治理结构和治理制度，股东大会、董事会、监事会均按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定规范运作，各股东、董事、监事及高级管理人员均尽职尽责，按制度规定行使职权和履行义务。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的权力机构，股东大会依法履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务，并制定了健全的《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、会议召集、提案与通知、召开、表决和决议、会议记录等内容等进行了规定。报告期内，公司股东大会制度健全，运行情况良好。

2019 年以来，公司共召开了 10 次股东大会，股东均按照相关规定出席股东大会，依法履行股东义务，行使股东权利。公司历次股东大会均严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事程序、表决方式及决议内容等方面均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

为进一步完善公司股东大会制度，满足创业板对上市公司的监管要求，公司于 2021 年 9 月 30 日召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过《四川港通医疗设备集团股份有限公司股东大会议事规则（上市后适用）》，将于公司首次

公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市交易之日起生效并实施。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，对董事会的职权、会议召集、通知、召开、表决和决议有关内容等进行了规定。根据现行有效的《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 名、独立董事 3 名。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。报告期内，董事会制度健全，运行情况良好。

2019 年以来，公司共召开了 15 次董事会，董事均全体出席。公司历次董事会均严格按照《公司章程》《董事会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事程序、表决方式及决议内容等方面均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

为进一步完善公司董事会制度，满足创业板对上市公司的监管要求，公司于 2021 年 9 月 30 日召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过《四川港通医疗设备集团股份有限公司董事会议事规则（上市后适用）》，将于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市交易之日起生效并实施。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，对监事会职权、会议召集、通知、召开与表决、会议记录等进行了规定。根据现行有效的《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，监事会是公司依法设立的监督机构，对股东大会负责，并向股东大会报告工作。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。监事会设主席 1 名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。报告期内，监事会制度健全，运行情况良好。

2019 年以来，公司共召开了 10 次监事会，监事均全体出席。公司监事会严格按照《公司章程》《监事会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事程序、表决方式及决议内容等方面均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

为进一步完善公司监事会制度，满足创业板对上市公司的监管要求，公司于 2021 年 9 月 30 日召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过《四川港通医

疗设备集团股份有限公司监事会议事规则（上市后适用）》，将于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市交易之日起生效并实施。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》等有关规定，公司制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的人员构成、任职资格、选举和更换、职责、独立意见的发表等进行了规定。2019 年 6 月 12 日，公司召开 2018 年度股东大会，选举钟洪明、杜云波、漆家学为公司第三届董事会独立董事；2021 年 4 月 30 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，同意漆家学辞去公司独立董事职务并选举陈启明为公司独立董事。上述独立董事均符合公司章程规定的任职条件，具备《中国证监会关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

公司独立董事自受聘以来，均能勤勉尽责，严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责并出席有关董事会和股东大会，积极参与议案讨论，独立行使表决权，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席会议的情况。此外，各位独立董事以其丰富的专业知识和经验，就公司规范运作和有关经营工作提出意见，履行职责，积极参与公司的重大生产经营决策，对公司经营管理、发展战略的选择发挥了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，负责股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股权管理、信息披露等事宜。根据《公司法》《公司章程》等有关规定，公司制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、职责、聘任和解聘等进行了规定。

自公司建立董事会秘书制度以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的有关规定履行职责，为公司治理结构的完善和股东大会、董事会正常行使职权发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

为了更好地发挥公司董事会职能、完善公司治理结构，公司在董事会下设了 4 个专门委员会，包括审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并相应制订了各个专门委员会的工作细则。

1、审计委员会

公司董事会审计委员会建立后运行良好，严格按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等履行职责，切实发挥了董事会在事前审计、专业审计、对管理层的监督及完善公司治理结构等方面的作用，有效地防范了公司经营风险，切实保障了公司及股东的合法权益。

自 2019 年初至本招股说明书签署日，公司董事会审计委员会先后召开了 6 次会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效。审计委员会现由杜云波、钟洪明和 He George Xiaogang 三名董事组成，其中杜云波、钟洪明为独立董事，杜云波担任召集人。

2、战略委员会

公司董事会战略委员会建立后，严格按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等履行职责，切实发挥了董事会在中长期发展战略规划及重大事项等方面的决策作用，进一步完善了公司的治理结构。

自 2019 年初至本招股说明书签署日，公司董事会战略委员会先后召开了 3 次会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效。战略委员会现由陈永、He George Xiaogang 和陈启明三名董事组成，其中陈启明为独立董事，陈永担任召集人。

3、提名委员会

公司董事会提名委员会建立后运行良好，严格按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等履行职责，切实发挥了董事会在董事和高级管理人员人选搜寻、资格审查等方面的作用。

自 2019 年初至本招股说明书签署日，公司董事会提名委员会先后召开了 3 次会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效。提名委员会现由钟洪明、陈永和陈启明三名董事组成，其中钟洪明、陈启明为独立董事，钟洪明担任召集人。

4、薪酬与考核委员会

公司董事会薪酬与考核委员会建立后运行良好，严格按照《公司法》等相

关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等履行职责，强化了公司董事会的决策功能，切实发挥了董事会在董事及高级管理人员考核和薪酬管理制度及完善公司治理结构等方面的作用。

自 2019 年初至本招股说明书签署日，公司董事会薪酬与考核委员会召开了 2 次会议，在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效。薪酬与考核委员会现由陈启明、杜云波和陈永三名董事组成，其中陈启明、杜云波为独立董事，陈启明担任召集人。

（七）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理人员组成的治理结构。公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》等制度规则，并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个董事会专门委员会。

公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，不存在违法违规情况。报告期内公司不存在公司治理缺陷，公司董事、监事、高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

根据创业板相关制度要求，2021 年 9 月 30 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》《四川港通医疗设备集团股份有限公司股东大会议事规则（上市后适用）》《四川港通医疗设备集团股份有限公司董事会议事规则（上市后适用）》《四川港通医疗设备集团股份有限公司监事会议事规则（上市后适用）》等一系列公司治理制度，有助于进一步提升公司治理的规范性。

二、公司特别表决权或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权或类似安排情况。

三、公司协议控制架构

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

四、公司内部控制制度的情况简述

（一）报告期内公司财务内控不规范的情况

1、关联方代发薪酬

报告期内，公司存在关联方代发薪酬的情形，已于 2020 年结清。具体内容参见本节之“十、关联交易情况”之“（二）偶发性关联交易”。

2、个人卡

报告期内，公司存在使用如下个人卡：

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

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	
		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
刘　琳	62**0173124	69.45	69.45	-	-	-	-
刘　琳	62**0101477	223.33	223.33	-	-	-	-

本次申报基准日后，公司未再发生使用个人卡的行为。

3、转贷情况

报告期内，公司存在通过供应商实施银行转贷的情况，2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月的发生金额分别为 1,110.00 万元、1,718.96 万元和 1,457.77 万元。具体情况如下：

单位：万元

年度	贷款银行	转贷金额	截至目前是否已归还
2019 年	成都农村商业银行股份有限公司眉山分行	930.00	是
	四川简阳农村商业银行股份有限公司	180.00	是
	小计	**1,110.00**	
2020 年	中国邮政储蓄银行股份有限公司简阳市支行	1,718.96	是
	小计	**1,718.96**	
2021 年 1-6 月	四川简阳农村商业银行股份有限公司	457.77	是
	四川简阳农村商业银行股份有限公司	1,000.00	是
	小计	**1,457.77**	

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。公司已加强对《贷款通则》等有关法律法规的学习，强化公司内部控制，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。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。”

本次申报基准日后，公司未再发生转贷行为。截至本招股说明书出具日，上述借款已全部执行完毕，公司全额归还本息。

4、公司的整改措施及内控制度运行情况

公司为规范上述关联方代发薪酬、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）对于财务内控不规范的情形进行全面清理和整改

① 公司已于 2020 年 12 月将对应款项支付给职工并由职工归还给经开公司。2020 年以来，公司未再发生关联方代发薪酬行为。

② 截至 2021 年 4 月末，报告期涉及的个人卡已注销完毕。本次申报基准日后，公司未再发生使用个人卡的行为。

③ 公司已全额归还转贷涉及的借款本息，上述借款已全部执行完毕。本次申报基准日后，公司未再发生“转贷”行为。

（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。

4、实际控制人陈永、胡世红出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，承诺尽量减少并规范关联交易，将不利用其在发行人中的控股股东、实际控制人及其一致行动人地位在关联交易中谋取不正当利益，其本人及本人近亲属不以任何违法违规的形式直接或间接地占用/支配发行人资金、资产或其他资源，不以任何方式要求发行人违法违规提供担保，保证发行人资产完整，不以任何方式影响其资产独立性。

综上，公司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，相关内控健全有效，前述内控不规范情形不构成本次首发上市的障碍。

（二）管理层的自我评估意见

公司管理层认为：根据财政部等五部委颁布的《企业内部控制基本规范》及相关配套指引的规范要求，公司于 **2021 年 12 月 31 日**在所有重大方面保持了持续有效的内部控制，公司在内部控制机制和内部控制制度方面不存在重大缺陷，实际执行过程中亦不存在重大偏差，公司的内部控制整体上是有效的。

（三）注册会计师的鉴证意见

致同会计师就公司的内部控制制度出具了**致同专字（2022）第 510A003889** 号《内部控制鉴证报告》，认为公司于 **2021 年 12 月 31 日**在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

五、发行人报告期内违法违规情况

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》，认为公司 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，对公司按照项目中标金额千分之五从轻处罚人民币 22.38 万元。

《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，公司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。

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。”

综上，上述被处罚事项不属于情节严重情形，主管政府部门已出具相关确认文件。因此，上述行政处罚不属于重大违法违规，不会对公司构成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

六、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情

况。

七、发行人的独立性

报告期内，公司严格按照《公司法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立、健全公司的法人治理结构。截至本招股说明书签署日，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司控股股东及实际控制人控制的企业完全分开、独立运作，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司是由港通有限于 2012 年 12 月以整体变更方式发起设立的股份有限公司，承继了原有限责任公司所有的资产、负债及权益。公司合法拥有与经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备、运输设备、办公设备以及商标、专利、非专利技术、资质的所有权或者使用权，公司具备独立完整的采购、生产、销售及服务等与经营有关的业务体系。

（二）人员独立

公司具备健全的法人治理结构，公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生和任职，程序合法有效。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司按照《公司法》《企业会计准则》等法律法规和规范性文件的要求，设立了独立的财务会计部门，配备了专职财务人员，制定了符合企业会计准则的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，建立了独立的财务会计核算体系，能够独立作出财务决策。公司独立在银行开户，独立支配自有资金和资产，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司按照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构并制定了相应的议事规则，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构。各机构依照《公司法》《公司章程》和各项规章制度的规定，在各自职责范围内独立行使经营管理职权。公司与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间，不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）公司主营业务、控制权、管理团队稳定

报告期内，公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均未发生重大不利变化；控股股东所持公司的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

报告期内，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，陈永直接持有公司 2,777.40 万股，占发行前公司总股本的 37.03%，为公司的控股股东、实际控制人。胡世红为陈永妻子及公司的共同实际控制人，持有发行人 51.00 万股，占本次发行前股份总数的 0.68%，系控股股东一致行动人。

截至本招股说明书签署日，陈永、胡世红控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	持股情况	主营业务
1	经开公司	陈永持股 **57.05%** 胡世红持股 **0.75%**	物业管理、股权投资等
2	峨眉拖拉机	经开公司持股 100%	现未实质开展业务
3	成都港日盛	经开公司出资 47.33% 陈永出资 6.67%	股权投资
4	简阳颐信	经开公司持股 95%	物业管理、园林绿化等
5	成都兴非	经开公司出资 55%	现未实质开展业务

上述企业与公司主营业务不属于同一行业，不存在同业竞争的情形。

（二）关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人陈永、胡世红出具了《关于避免同业竞争的承诺》：

“1、截至本承诺签署之日，本人没有，将来亦不会在中国境内或境外单独或连同、代表任何自然人或公司、企业、单位及其他组织，以任何形式直接/间接从事、协助经营、参与任何导致或可能导致对四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“发行人”，包括其全资、控股子公司，下同）主营业务构成直接/间接竞争的现有或潜在业务；或以任何方式在该等经济实体/组织中拥有权益，或在该等经济实体/组织中担任董事、监事、高级管理人员。

2、本人保证将采取合法及有效的措施，自本承诺签署之日起，促使本人未来可能拥有控制权的其他公司、企业、单位或其他组织及本人的关联企业，不以任何形式直接/间接从事、协助经营、参与任何导致或可能导致对发行人主营业务构成直接/间接竞争的现有或潜在业务，并保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的活动，不直接/间接占用发行人资产。

3、若发行人认为本人出现上述第 1 项及第 2 项与发行人的主营业务构成直接/间接竞争的不利情形，本人将自愿按照发行人的要求以公平合理的价格将该等资产或股权转让给发行人，并赔偿由此给发行人造成的直接和间接经济损失及承担相应的法律责任；如发行人认为本人以直接/间接持股或以其他方式参与的经济实体/组织未来可能拥有任何与发行人主营业务有直接/间接竞争的业务机会，本人保证将立即通知发行人，并尽力促使该业务机会合作方与发行人依照合理条件达成最终合作。

4、上述承诺在发行人于中国境内证券交易所上市且本人为其实际控制人期

间持续有效。”

九、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《创业板股票上市规则》等相关规定，报告期内公司关联方及关联关系如下：

（一）控股股东及实际控制人

公司控股股东为陈永，实际控制人为陈永、胡世红。陈永简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（一）董事会成员”，胡世红简历参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

（二）持股 5%以上的其他股东

关联方名称	关联关系
GT South	GT South 的股东为 GT North（Cayman）Ltd.（1 股，占 100%股权），与陈永及其一致行动人之间不存在关联关系

GT South 介绍参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（二）持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况”。

（三）子公司、合营企业和联营企业

公司子公司、合营企业和联营企业的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人分公司、子公司及参股公司情况”。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业

关联方名称	关联关系
经开公司	公司控股股东、实际控制人、董事长陈永控制的企业
峨眉拖拉机	公司控股股东、实际控制人、董事长陈永控制的企业
成都港日盛	公司控股股东、实际控制人、董事长陈永控制的企业
简阳颐信	公司控股股东、实际控制人、董事长陈永控制的企业
成都兴非	公司控股股东、实际控制人、董事长陈永控制的企业

公司控股股东、实际控制人陈永控制的其他企业基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

（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

公司持股 5%以上的股东为陈永和 GT South。公司董事、监事和高级管理人员的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，均为公司的关联自然人。

（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

截至 2021 年 12 月 31 日，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，或施加重大影响的，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如下：

关联方	关联方与本公司的关系
成都深冷液化设备股份有限公司（注）	公司实际控制人陈永控制的经开公司持股 9.55%并由陈永担任董事的企业
成都深冷企业管理咨询有限公司	公司实际控制人陈永控制的经开公司持股 20%并能产生重大影响的企业
深圳市羡鱼动力技术有限公司	公司实际控制人之子陈叙持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业
新都区木兰镇发虎干杂经营部	公司董事彭健之兄弟姐妹之配偶杨发虎担任经营者
巴中意科碳素股份有限公司	公司董事 He George Xiaogang 担任董事的企业
江苏吉家宠物用品有限公司	公司董事 He George Xiaogang 担任董事的企业
云南新康医疗管理集团有限公司	公司董事 He George Xiaogang 担任董事的企业
成都锐盛元康投资管理有限公司上海元钰企业管理咨询分公司	公司董事 He George Xiaogang 担任负责人的企业
玫联国际贸易（上海）有限公司	公司董事 He George Xiaogang 之父亲 He Eric Yaozhong 持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业
成都纽曼科技有限责任公司	公司董事文再敏之姐张琴持股 51%并担任执行董事的企业
简阳市石桥镇益民蜀阳农贸市场管理有限公司	公司董事、副总经理樊雄然之兄弟樊长然持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业
信披网络股份有限公司	公司独立董事钟洪明持股 3%并担任董事的企业

上海顺灏新材料科技股份有限公司	公司独立董事杜云波担任董事的企业
上海绿馨电子科技有限公司	公司独立董事杜云波担任副总经理的企业
上海共启网络科技有限公司	公司独立董事杜云波之配偶担任财务总监的企业
成都朴为科技有限公司	公司独立董事陈启明持股 40.89%并担任总经理的企业

注：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；截至 2022 年 3 月 31 日，经开公司持股比例已变更为 7.32%。

（七）报告期内曾存在关联关系的主要关联方

报告期内曾与公司存在关联关系的主要关联方情况如下：

关联方	关联关系
张海波	报告期内曾任发行人财务总监，于 2018 年 7 月离任
He Sean Xing	报告期内曾任发行人董事，于 2019 年 6 月离任
何勇刚	报告期内曾任发行人独立董事，于 2019 年 6 月离任
王军	报告期内曾任发行人董事会秘书，于 2019 年 5 月离任
刘承元	报告期内曾任发行人监事，于 2020 年 8 月离任
漆家学	报告期内曾任发行人独立董事，于 2021 年 4 月离任
刘绍林	报告期内曾任发行人监事，于 2021 年 6 月离任
拉萨海铂旭辉投资有限公司	发行人前财务总监张海波持股 100%的企业
锐盛亚洲管理（香港）有限公司	发行人前董事 He Sean Xing 任该公司董事兼总经理
香港浩润国际集团有限公司	发行人前董事 He Sean Xing 任该公司董事
欧电云信息科技（江苏）有限公司	发行人前董事 He Sean Xing 曾任该公司董事
成都锐盛元康投资管理有限公司	发行人原董事 He Sean Xing 曾担任执行董事兼总经理的企业
成都锐盛元和企业管理咨询有限公司	发行人原董事 He Sean Xing 曾担任执行董事兼总经理的企业
上海宠幸宠物用品有限公司	公司董事 He George Xiaogang 曾担任董事的企业
上海济诺医院投资管理有限公司	公司董事 He George Xiaogang 曾担任董事的企业
成都市农源投资有限公司	公司董事彭健之兄弟姐妹之配偶杨发虎曾担任董事的企业
三维海容	报告期内曾为发行人参股公司
三维青岛	**三维海容全资子公司**
嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司	发行人前监事刘绍林担任执行董事的企业
华韩整形美容医院控股股份有限公司（注 2）	发行人前监事刘绍林曾担任董事的企业
江西万年鑫星农牧股份有限公司	公司独立董事杜云波曾担任董事会秘书及副总经理的企业
杭州维时科技有限公司	公司独立董事杜云波曾担任财务总监的企业
福建泰兴特纸有限公司	**公司独立董事杜云波曾担任副总经理的企业**

注 1：除上述关联方外，报告期内发行人的关联自然人（包括从公司离任的董事、监事、高级理人员）及其关系密切的家庭成员，和上述人员曾直接或者间接控制的，或者曾担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织，也属于报告期内曾与发行人存在关联关系的关联方。

注 2：经华韩整形美容医院控股股份有限公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，其公司名称已变更为华韩医疗科学技术股份有限公司。

十、关联交易情况

（一）经常性关联交易

1、采购商品和接受劳务

报告期内，公司与关联方之间采购商品和接受劳务的情况如下：

单位：万元

关联方	交易主要内容	2021 年	2020 年	2019 年
三维青岛	采购商品	230.97	0.13	-
合计	**-**	**230.97**	**0.13**	**-**
占营业成本的比例	**-**	**0.47%**	**0.00%**	**-**

注：上述交易金额为不含税价。

报告期内，公司关联采购交易为因项目建设需要向三维青岛采购中型物流传输系统等产品，交易金额较小，占营业成本的比例较低。公司与上述关联方的关联交易已履行了相关决策程序，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

2、销售商品和提供劳务

报告期内，公司与关联方之间不存在销售商品和提供劳务的情形。

3、关联方租赁

报告期内，公司与关联方之间发生的租赁业务情况如下：

（1）公司作为出租方

报告期内，公司不存在作为出租方的关联交易。

（2）公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁物	各期确认的租赁费用		
		2021 年	2020 年	2019 年
峨眉拖拉机	厂房	**15.81**	15.81	3.95
合计	-	**15.81**	**15.81**	**3.95**

报告期内，公司基于自身仓储需求，向峨眉拖拉机租赁部分厂房。上述关联租赁价格以该物业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，交易定价公平、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。

4、关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
关键管理人员薪酬	**388.57**	382.84	391.07

注：关键管理人员包括公司董事、监事及高级管理人员。

（二）偶发性关联交易

1、关联方担保

报告期内，公司与关联方之间发生的担保情况如下：

（1）公司作为担保方

报告期内，公司未为关联方提供担保。

（2）公司作为被担保方

单位：万元

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额（万元）	担保主债权期间	是否已履行完毕
1	陈永、胡世红	公司	绵阳市商业银行股份有限公司简阳支行	2,500.00	2018.5-2019.5	是
2	经开公司、陈永、胡世红	公司	成都银行股份有限公司成都简阳支行	3,300.00	2018.8-2019.8	是

3	经开公司、陈永、胡世红	公司	中国光大银行股份有限公司成都高笋塘支行	4,500.00	2018.9-2019.9	是
4	经开公司	公司	四川简阳农村商业银行股份有限公司	8,617.69	2019.3-2022.3	**是**
5	经开公司、陈永、胡世红	公司	中国光大银行股份有限公司成都高笋塘支行	4,500.00	2019.11-2020.11	是
6	经开公司、陈永、陈兴根、樊雄然、文再敏	公司	远东国际融资租赁有限公司	1,500.00	2020.3-2022.3	是
7	经开公司、陈永、胡世红	公司	成都银行股份有限公司成都简阳支行	3,300.00	2020.6-2021.6	否（注 1）
8	经开公司、陈永、胡世红	公司	中国民生银行股份有限公司成都分行	3,000.00	2020.6-2021.6	**是**
9	经开公司、陈永、胡世红	公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司简阳市支行	1,800.00	2020.2-2026.2	否
10	经开公司、陈永、胡世红	公司	中国光大银行股份有限公司成都高笋塘支行	4,500.00	2021.1-2022.1	否（注 2）
11	**经开公司、陈永、胡世红**	**公司**	**兴业银行股份有限公司成都分行**	**10,000.00**	**2021.12-2022.12**	**否**

注 1：该担保合同所对应的主合同项下尚有债务未履行完毕，故该项担保合同尚未履行完毕。

注 2：该担保合同所对应的主合同项下尚有债务未履行完毕，故该项担保合同尚未履行完毕。

2、关联方资金拆借

报告期内，公司不存在关联方资金拆借情形。

3、关联方代发薪酬

报告期内，公司存在由关联方代发薪酬的情形：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 261.42 万元。公司已于 2020 年 12 月将对应款项支付给相关员工，并由相关员工归还给经开公司。2020 年以来，公司未再发生关联方代发薪酬的行为。

4、关联方资产转让情况

2021 年 9 月，经公司第三届董事会第九次会议审议通过，公司将持有的简阳市龙山水果种植场资产及承包经营权、全资子公司四川港通医疗工程有限公司将持有的资阳市中小企业融资担保有限责任公司 0.1347%股权转让给经开公司，定价依据均为对应标的截至 2020 年 12 月 31 日经审计的账面价值。具体

如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
经开公司	资产及承包经营权转让	35.70	-	-
经开公司	股权转让	24.28	-	-
合计		59.98	-	-

（三）关联方往来款项余额

报告期各期末，公司与关联方往来余额如下：

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	经开公司	-	-	-	-	12.45	1.38

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付账款	峨眉拖拉机	-	-	3.95
应付账款	三维青岛	13.05	-	-

（四）全部关联交易的简要汇总表

报告期内，公司关联交易汇总表如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
经常性关联交易：			
关联采购	230.97	0.13	-
关联销售	-	-	-
关联租赁收入	-	-	-
关联租赁费用	15.81	15.81	3.95
关键管理人员薪酬	388.57	382.84	391.07
偶发性关联交易：			
关联担保	参见本节“十、（二）偶发性关联交易”		
关联资金拆借	无		

关联方代发薪酬	参见本节“十、（二）偶发性关联交易”		
关联方资产转让情况	**59.98**	**-**	**-**

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的经常性关联交易为向关联方采购商品、销售商品以及关联租赁等，主要按照市场价格定价，占同类采购或销售比例较小。公司发生的偶发性关联交易主要为关联方担保等。报告期内，公司关联交易金额较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

（六）关联交易制度安排

为了避免和消除可能出现的控股股东或其他股东利用对公司经营和财务决策的影响，在有关商业交易中有损害公司及其他股东利益的行为，公司已在《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》及专门制定的《关联交易决策制度》中，对关联交易的决策权限、决策程序、回避制度作出了详细规定。

（七）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

2021 年 5 月 18 日，公司召开第三届董事会第七次会议、第三届监事会第五次会议，审议通过了《2021 年度预计关联交易的议案》，关联董事已回避表决。就上述事项，独立董事已发表明确同意意见：“公司 2021 年度预计关联交易遵循公平、公正、自愿的原则，不存在损害公司及股东利益的情形；公司没有对关联方形成重大依赖，关联交易对公司财务状况和经营成果没有重大影响、对公司正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。以上关联交易决策程序履行了必要的程序，关联董事回避此议案表决，符合《公司章程》及相关法律、法规、规范性文件的规定。我们同意《公司 2021 年度预计关联交易的议案》，并同意将该议案提交股东大会审议。”2021 年 6 月 8 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《2021 年度预计关联交易的议案》，关联股东已回避表决。

2021 年 9 月 30 日，公司召开第三届董事会第九次会议、第三届监事会第七次会议，对公司在报告期内关联交易的公允性进行了确认，关联董事已回避表决。**在同次董事会会议中，非关联董事审议通过了《关于转让资阳市中小企业融资担保有限责任公司股权的议案》《关于转让简阳市龙山水果种植场资产及**

承包经营权事项的议案》《关于申请兴业银行股份有限公司成都分行 1 亿元授信额度业务的议案》。

根据公司独立董事于 2021 年 9 月 30 日出具的专项意见，独立董事认为“公司报告期内关联交易是关联各方协商进行的，并遵循公平、公正、自愿的原则，关联交易价格符合市场规则，公允合理，不存在损害公司及股东利益的情形；公司没有对关联方形成重大依赖，关联交易对发行人财务状况和经营成果没有重大影响、对公司正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。本次关联交易决策履行了必要的程序，关联董事回避此议案表决，符合《公司章程》及相关法律、法规、规范性文件的规定。我们同意该关联交易事项。我们同意关于确认公司报告期内关联交易的议案，并同意将此议案提交公司股东大会审议。”**同时，公司独立董事亦对公司前述转让资阳市中小企业融资担保有限责任公司股权事项、转让简阳市龙山水果种植场资产及承包经营权事项、关联担保事项发表了明确同意意见。**

2021 年 10 月 15 日，公司召开 2021 年度第三次临时股东大会，对公司在报告期内关联交易的公允性进行了确认，关联股东已回避表决。

（八）报告期内关联方的变化情况

公司报告期内的历史关联方情况参见本节“九、（七）报告期内曾存在关联关系的主要关联方”。

（九）减少和规范关联交易的措施

公司根据相关法律法规和《公司章程》的规定，制定了《关联交易决策制度》。今后，公司将严格执行《公司章程》《关联交易决策制度》中关于关联交易的规定，减少不必要的关联交易。对于无法避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开的基本商业原则，切实履行信息披露的相关规定。

公司实际控制人陈永、胡世红出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》：

“1、本人将严格遵守相关规定，尽量减少并规范关联交易，自觉维护四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“发行人”）及全体股东的利益，将不利用本人在发行人中的控股股东、实际控制人地位在关联交易中谋取不正当利益。如发行人必须与本人控制或相关联的企业进行关联交易，则本人承诺，

将严格履行相关法律程序，遵照市场公平交易的原则进行，将促使交易的价格、相关协议条款和交易条件公平合理，不会要求发行人给予与第三人的条件相比更优惠的条件。

2、本人保证：本人不以任何违法违规的形式直接或间接地占用/支配发行人资金、资产或其他资源，不以任何方式要求发行人违法违规提供担保，保证发行人资产完整，不以任何方式影响其资产独立性。

3、上述承诺在发行人于中国境内证券交易所上市且本人为其实际控制人期间持续有效。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据非经特别说明均引用自经致同会计师审计的财务报告或根据其中相关数据计算得出。公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

公司管理层结合经审计的财务报表及其附注和其他相关的财务、业务数据对公司最近三年的财务状况、经营成果和现金流量情况进行了讨论和分析。公司财务数据除特别说明外，均为合并财务报表口径。管理层讨论分析部分采用了结合公司经营模式特点以及与同行业公司对比分析的方法，以便投资者更深入理解公司的财务及非财务信息。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料。

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素;在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目占总资产、净资产、净利润等直接相关项目金额情况或占所属报表项目金额的比重情况。

公司与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的具体判断标准为当年扣除非经常性损益后税前利润的 5%，或者金额虽未达到扣除非经常性损益后税前利润的 5%，但公司认为重要的相关事项。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	**91,897,133.44**	114,602,030.83	53,212,383.78
应收票据	**2,057,138.56**	2,526,445.02	5,819,747.62
应收账款	**429,068,786.64**	341,307,125.57	311,516,189.51
预付款项	**19,170,643.99**	23,711,731.57	14,524,253.04
其他应收款	**24,813,685.14**	35,343,960.70	30,438,476.86

存货	**242,067,488.95**	231,841,397.08	205,468,448.59
合同资产	**20,609,195.08**	24,163,227.11	-
一年内到期的非流动资产	**3,867,342.14**	6,267,832.20	4,113,640.63
其他流动资产	**4,879,760.03**	1,001,265.04	785,211.07
流动资产合计	**838,431,173.97**	**780,765,015.12**	**625,878,351.10**
非流动资产：			
长期应收款	**94,741.96**	3,526,613.44	12,749,791.75
长期股权投资	**-**	-	6,956,273.96
其他权益工具投资	**10,214,159.35**	10,288,363.96	10,247,681.71
投资性房地产	**2,956,350.12**	3,115,473.78	3,274,597.44
固定资产	**44,514,412.05**	44,779,978.94	47,413,610.04
在建工程	**1,148,927.45**	307,075.47	626,680.70
使用权资产	**10,816,612.32**	-	-
无形资产	**48,392,136.14**	36,453,839.92	32,841,634.01
长期待摊费用	**696,457.91**	357,039.94	368,197.42
递延所得税资产	**19,874,189.90**	18,697,608.94	16,611,411.00
其他非流动资产	**26,180,389.41**	18,641,332.12	-
非流动资产合计	**164,888,376.61**	**136,167,326.51**	**131,089,878.03**
资产总计	**1,003,319,550.58**	**916,932,341.63**	**756,968,229.13**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动负债：			
短期借款	**73,942,593.10**	46,059,400.02	65,103,675.00
应付票据	**46,382,856.62**	49,549,810.43	34,080,858.27
应付账款	**105,255,061.67**	83,637,365.85	59,820,939.44
预收款项	**-**	-	137,543,645.17
合同负债	**164,127,823.62**	188,203,867.22	-
应付职工薪酬	**27,403,690.86**	32,076,117.05	30,992,214.64
应交税费	**13,433,065.74**	10,465,132.91	1,356,114.21
其他应付款	**20,628,294.95**	16,975,257.31	18,920,332.82
一年内到期的非流动负债	**3,669,187.19**	7,859,712.85	-
其他流动负债	**32,591,564.16**	29,428,106.48	19,082,460.84

流动负债合计	**487,434,137.91**	**464,254,770.12**	**366,900,240.39**
非流动负债：			
租赁负债	**6,798,722.64**	-	-
长期应付款	**-**	2,120,419.22	-
预计负债	**11,868,542.09**	10,554,756.26	8,109,576.91
递延收益	**13,320,990.12**	14,048,765.67	13,833,416.32
递延所得税负债	**32,123.90**	8,973.78	2,384.08
非流动负债合计	**32,020,378.75**	**26,732,914.93**	**21,945,377.31**
负债合计	**519,454,516.66**	**490,987,685.05**	**388,845,617.70**
股东权益：			
股本	**75,000,000.00**	75,000,000.00	75,000,000.00
资本公积	**128,536,797.39**	128,536,797.39	128,536,797.39
其他综合收益	**182,035.45**	79,390.18	45,297.63
盈余公积	**32,049,843.90**	24,882,741.74	18,301,087.73
未分配利润	**248,096,357.18**	197,445,727.27	146,239,428.68
归属于母公司股东权益合计	**483,865,033.92**	425,944,656.58	368,122,611.43
少数股东权益	**-**	-	-
股东权益合计	**483,865,033.92**	**425,944,656.58**	**368,122,611.43**
负债和股东权益总计	**1,003,319,550.58**	**916,932,341.63**	**756,968,229.13**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	**681,412,141.31**	**562,492,942.29**	**457,329,763.39**
减：营业成本	**494,697,616.71**	388,670,876.92	327,729,455.56
税金及附加	**3,056,283.61**	2,816,719.95	1,466,542.93
销售费用	**39,948,440.21**	38,171,776.28	33,777,133.68
管理费用	**30,838,210.74**	30,551,459.54	28,169,742.56
研发费用	**22,350,947.82**	17,242,303.51	14,008,049.08
财务费用	**3,639,482.20**	3,777,812.58	1,966,593.84
加：其他收益	**3,257,311.90**	4,971,280.12	1,743,854.12
投资收益	**42,808.00**	375,030.85	-25,395.82
信用减值损失	**-10,895,871.41**	-12,437,550.28	-12,283,424.83
资产减值损失	**-1,835,800.39**	-401,610.60	80,012.74

资产处置收益	-	-	-
二、营业利润	**77,449,608.12**	**73,769,143.60**	**39,727,291.95**
加：营业外收入	**4,798,558.54**	3,572,329.18	389,164.00
减：营业外支出	**638,351.18**	1,405,736.27	189,108.55
三、利润总额	**81,609,815.48**	**75,935,736.51**	**39,927,347.40**
减：所得税费用	**9,931,454.12**	10,647,783.91	5,278,454.72
四、净利润	**71,678,361.36**	**65,287,952.60**	**34,648,892.68**
（一）按经营持续性分类			
其中：持续经营净利润	**71,678,361.36**	65,287,952.60	34,648,892.68
终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
其中：归属于母公司股东的净利润	**71,678,361.36**	65,287,952.60	34,648,892.68
少数股东损益		-	-
五、其他综合收益的税后净额	**102,645.27**	**34,092.55**	**-6,120.68**
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	**102,645.27**	34,092.55	-6,120.68
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**71,781,006.63**	**65,322,045.15**	**34,642,772.00**
归属于母公司股东的综合收益总额	**71,781,006.63**	65,322,045.15	34,642,772.00
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益		-	-
（一）基本每股收益	**0.96**	0.87	0.46
（二）稀释每股收益	**0.96**	0.87	0.46

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	**628,047,002.77**	590,481,617.36	463,228,353.76
收到其他与经营活动有关的现金	**93,740,987.98**	52,400,082.86	70,922,801.00
经营活动现金流入小计	**721,787,990.75**	**642,881,700.22**	**534,151,154.76**
购买商品、接受劳务支付的现金	**441,189,951.21**	316,618,183.57	316,381,621.52
支付给职工以及为职工支付的现金	**116,093,170.69**	86,599,071.01	83,499,856.19
支付的各项税费	**28,295,411.78**	23,123,424.09	15,744,600.91

支付其他与经营活动有关的现金	**109,533,980.44**	162,276,230.19	127,416,039.41
经营活动现金流出小计	**695,112,514.12**	**588,616,908.86**	**543,042,118.03**
经营活动产生的现金流量净额	**26,675,476.63**	**54,264,791.36**	**-8,890,963.27**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	**242,808.00**	7,180,000.00	-
取得投资收益收到的现金	**-**	72,221.47	134,499.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**372,677.94**	20,400.00	190,115.00
投资活动现金流入小计	**615,485.94**	**7,272,621.47**	**324,614.99**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**17,867,649.95**	7,603,648.45	5,792,025.73
投资支付的现金	**-**	-	10,000,000.00
投资活动现金流出小计	**17,867,649.95**	**7,603,648.45**	**15,792,025.73**
投资活动产生的现金流量净额	**-17,252,164.01**	**-331,026.98**	**-15,467,410.74**
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	**137,910,000.00**	108,000,000.00	85,246,408.81
收到其他与筹资活动有关的现金	**40,000.00**	-	-
筹资活动现金流入小计	**137,950,000.00**	**108,000,000.00**	**85,246,408.81**
偿还债务支付的现金	**120,040,132.07**	117,019,867.93	81,246,408.81
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**14,943,833.07**	12,627,590.97	7,964,080.27
支付其他与筹资活动有关的现金	**6,620,644.93**	63,887.76	19,142.70
筹资活动现金流出小计	**141,604,610.07**	**129,711,346.66**	**89,229,631.78**
筹资活动产生的现金流量净额	**-3,654,610.07**	**-21,711,346.66**	**-3,983,222.97**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-6,723.82**	**-144,115.98**	**1,381.50**
五、现金及现金等价物净增加额	**5,761,978.73**	**32,078,301.74**	**-28,340,215.48**
加：期初现金及现金等价物余额	**78,550,620.33**	46,472,318.59	74,812,534.07
六、期末现金及现金等价物余额	**84,312,599.06**	**78,550,620.33**	**46,472,318.59**

二、审计意见类型

致同会计师对公司报告期内财务报表进行了审计，并出具了《审计报告》（**致同审字（2022）第 510A004717 号**）。致同会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、**2021 年 12 月 31 日**的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、**2021 年度**的合并及公司经营成果和现金流量。

致同会计师确定下列事项为本次审计的关键审计事项：（一）收入确认；（二）应收账款坏账准备的计提。

（一）收入确认

相关会计期间： 2019 年度、2020 年度、**2021 年度**。

1、事项描述

港通医疗是一家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。

相关会计期间内，港通医疗的营业收入分别为：2019 年度 45,732.98 万元、2020 年度 56,249.29 万元、**2021 年度 68,141.21 万元**，营业收入逐年呈上升趋势。

收入是港通医疗的关键业绩指标之一，收入确认是否恰当对港通医疗经营成果产生很大影响，因此致同会计师将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

致同会计师针对收入确认执行的主要审计程序包括：

（1）对收入确认的相关内部控制设计和运行进行了解、评价，并测试关键内部控制流程运行的有效性；

（2）检查主要客户合同相关条款，并评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求，其中：对于 2020 年 1 月 1 日以前的业务，判断商品所有权上的主要风险和报酬转移时点确定的合理性；对于 2020 年 1 月 1 日以后的业务，分析履约义务的识别、交易价格的分摊、相关商品或服务的控制权转移时点的确定以及在按照时点确认收入或在一定时段确认收入的判断等是否符合行业惯例和港通医疗的经营模式；

（3）对各期记录的收入交易选取样本，核对项目合同约定的结算条款及价格、付款方式及进度、客户确认的竣工验收证明文件、发票等，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；

（4）对主要客户执行函证程序，函证内容包括项目名称、合同金额、验收

日期、累计开票金额及累计收款金额等；

（5）对临近资产负债表日确认的收入执行了截止测试，评价收入是否记录在正确的会计期间；

（6）选择主要客户进行实地走访，了解其与港通医疗的业务合作情况、验收情况，核查销售的真实性和交易实质。

（二）应收账款及合同资产坏账准备的计提

相关会计期间：2019 年度、2020 年度、**2021 年度**。

1、事项描述

相关会计期间内，港通医疗应收账款的账面价值分别为 2019 年 12 月 31 日 31,151.62 万元、2020 年 12 月 31 日 34,130.71 万元、**2021 年 12 月 31 日 42,906.88 万元**，占资产总额的比例依次为 41.15%、37.22%和 **42.76%**，坏账准备金额依次为 7,828.54 万元、8,108.84 万元和 **9,317.53 万元**；港通医疗合同资产（含其他非流动资产，以下统称合同资产）的账面价值分别为 2020 年 12 月 31 日 4,280.46 万元、**2021 年 12 月 31 日 4,678.96 万元**，占资产总额的比例依次为 4.67%和 **4.66%**，坏账准备金额依次为 549.22 万元和 **567.07** 万元。

由于应收账款及合同资产的余额重大，并且坏账准备的计提涉及重大会计估计与判断，尤其是预期信用损失率的估计，因此我们将应收账款及合同资产坏账准备的计提识别为关键审计事项。

2、审计应对

致同会计师针对应收账款及合同资产坏账准备的计提执行的主要审计程序包括：

（1）了解和评价管理层确定应收账款及合同资产坏账准备的关键内部控制的设计和运行有效性。

（2）复核管理层对应收账款及合同资产进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目。

（3）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款及合同资产，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历

史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款及合同资产账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

（4）结合营业收入审计，以抽样方式选择主要客户实施函证及访谈程序。

（5）对管理层的应收账款及合同资产坏账准备计提金额执行了重新计算。

（6）抽查了期后应收账款回款的银行回单、记账凭证等资料，结合期后回款情况检查，评价管理层对坏账准备计提的合理性。

三、影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

（一）影响公司未来盈利能力的主要因素

1、市场规模持续增长

随着中国经济持续增长，相关的社会保障投入不断提高，我国卫生总费用呈现不断上升趋势。2011 年，我国卫生总费用仅为 24,346 亿元，2020 年增至 72,306 亿元，为 2011 年的 2.97 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。

同时，随着家庭收入水平提高，人们的健康意识不断增强，医疗服务需求随之增加。一方面，医疗服务需求具有刚性特征，推动居民卫生费用及医疗保健消费支出快速增长。另一方面，随着我国人口老龄化，近年来诊疗人数、住院人数呈增长趋势。我国卫生健康事业发展统计公报显示，2020 年全国卫生医疗机构总诊疗人次达到 77.4 亿人次，较 2011 年的 62.64 亿人次增加 23.56%；其中，医院总诊疗人次达 33.20 亿人次，较 2011 年的 22.59 亿人次增加了 46.97%。

此外，本轮新冠肺炎疫情以来，政府及相关部门认识到我国在公共卫生系统的投入尚需进一步提升。今后一段时间，加大公共卫生系统建设已成必然趋势。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，从而有效带动医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务增长。未来，若市场环境发生不利变化，将影响公司的盈利能力。

2、行业竞争水平

公司所处的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域，市场规模巨大、前景广阔，从事该行业的企业以及潜在进入者较多。整体来看，我国在该领域起步较晚，相关企业经营规模普遍较小，技术水平与项目实施能力参差不齐，行业集中度较低，行业领军企业较少。行业中，从事装饰施工、部件生产等技术水平要求较低的企业众多，竞争相对激烈；从事规划设计、系统运维的企业相对较少，能为客户提供从设计、制造、集成到后期系统运维等一体化服务的企业则更少，部分领先企业已在激烈的市场竞争中逐步展现出竞争优势。

未来，随着现代化医院建设标准、要求的不断提高，更有利于具备技术、品牌和综合服务能力的公司在竞争中胜出，市场集中度有望逐步提升。公司已在技术、品牌和综合服务能力等方面积累了一定竞争优势，若不能继续保持或提升原有竞争优势，公司将面临市场竞争加剧的风险，不利于巩固和提升公司在行业内的市场地位。

3、通过核心设备自主生产、项目核心环节自主实施，有利于充分保障产品及项目质量，并不断赢得客户认可及市场口碑

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，从源头保证产品质量。发展过程中，公司持续保持对新技术、新产品的研发投入，以适应不断变化的市场需求。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，项目实施的核心环节均由公司自主完成，有利于充分保障项目实施质量。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。通过核心设备自主生产、项目核心环节自主实施，有利于充分保障产品及项目质量，并不断赢得客户认可及市场口碑。

4、公司具备整体解决方案能力

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统直接关系人民群众的生命健康，因此现代化医院建设对其具有严格的技术要求，并根据医院现场实际情况广泛应用定制化产品。公司作为整体解决方案提供商，可以提供从规划设计、产品

制造、安装调试到系统运维的一体化解决方案。

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统涉及多学科交叉复合应用，设计、制造、实施工艺均较复杂。在方案规划设计环节，需要具备方案设计、实际生产制造、项目经验丰富的人员协同参与，从而为客户制定更适宜的方案。经过多年发展，公司积累了丰富的项目经验，能深刻理解客户需求并提供高水平的定制方案。公司是国内为数不多的同时具备医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务资质的企业之一，并且作为在医用气体装备及系统领域最早开展业务的企业之一，具备雄厚的技术实力和良好的市场口碑，为公司持续发展奠定了基础。项目交付使用后，持续、安全、稳定运行是医疗机构的核心关注点，公司充分利用新技术，为客户提供项目运维服务，进一步增强了客户粘性，也为公司增加了业务收入。

5、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，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。长期以来，公司致力于服务优质客户、打造行业标杆项目，已逐步建立起良好的市场品牌形象。

（二）影响公司未来财务状况的主要因素

1、订单获取能力

公司客户主要为国内大中型公立医院，业务合同主要通过招投标方式取得。受宏观经济、行业环境、国家卫生支出政策、客户实际建设需求等多种因素影

响，公司若无法持续、有效获得合同订单，则公司财务状况可能因此而波动。

2、项目结算进度和实际收款进度

根据合同约定，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的结算流程通常可大致分为四个阶段：① 合同签订后、开工前，客户向公司支付预付款；② 实施过程中，客户向公司支付项目进度款；③ 竣工结算审计后，客户向公司支付竣工结算款；④ 质保期结束后，客户向公司支付质量保证金。随着公司快速成长，承接项目的数量、规模不断增加，应收账款（含合同资产）规模不断增长。项目结算进度和实际收款进度将直接影响公司的应收账款（含合同资产）、信用减值损失、经营活动现金流量等，进而对公司的经营业绩和持续盈利能力产生影响。

3、成本管控能力

报告期内，公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、施工分包等。其中，直接材料占比较高，主要包括外购设备及配件、铜、钢、铝等，其价格波动将对公司的成本造成影响。2021 年以来，受全球大宗原材料价格上涨影响，公司 2021 年铜管、铜棒等平均采购价格较 2020 年上涨明显。未来，如果原材料价格大幅上涨，将对公司盈利能力带来不利影响。

此外，随着我国工业化、城市化进程持续推进，劳动力素质逐渐改善，劳动力成本上升已成为中国经济发展的普遍现象，也成为国内许多企业面临的共性问题。公司将通过提高设备自动化程度、改进工艺工装水平，降低劳动力成本上升对公司的不利影响。未来，如果劳动力成本快速上升，将对公司盈利能力带来不利影响。

（三）可比公司的选取标准

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、达实智能和尚荣医疗作为其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	可比产品与发行人产品
华康医疗	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发行人医用洁净装备及系统业务相近
和佳医疗	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。	医疗设备及医用工程与发行人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	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。	医疗专业科室建设服务业务与发行人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	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。其子公司达实久信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。	其子公司达实久信与发行人医用洁净装备及系统业务相近

四、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为基础列报，会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，公司财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

公司财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

（二）合并范围及变化情况

1、报告期纳入合并范围的子公司情况

序号	子公司名称	是否纳入合并报表范围		
		2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
1	四川港通医用设备制造有限公司	是	是	是
2	四川简阳康泰运输有限公司	是	是	是

3	四川港通医疗工程有限公司	是	是	是
4	上海可达医疗设备有限公司	是	是	是
5	简阳港通物资贸易有限公司	是	是	是
6	成都可达可科技有限公司	是	是	是
7	四川美迪法医疗设备有限公司	是	是	-

2、合并财务报表范围变化情况

2020 年 3 月 16 日，资阳市市场监督管理局核准成立四川美迪法医疗设备有限公司，注册资本为人民币 2,000.00 万元，其中发行人认缴出资 2,000.00 万元，占该公司注册资本 100%。

除上述情况外，报告期内公司合并财务报表范围未发生变化。

五、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 **2021 年 12 月 31 日**的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 **2021 年度**的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司及子公司以人民币为记账本位币。本公司编制财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）合并财务报表编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有

对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（六）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

1、共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

（九）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

（1）2019 年 1 月 1 日以前

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

② 持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

③ 应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款和其他应收款等（参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十一）应收款项）应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④ 可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及

外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

（2）2019 年 1 月 1 日以后

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

① 以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

② 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和

以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

但是，对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益，其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货

币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

（1）2019 年 1 月 1 日以前

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

② 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（2）2019 年 1 月 1 日以后

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

② 以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

（1）2019 年 1 月 1 日以前

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（2）2019 年 1 月 1 日以后

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为

一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十）公允价值计量”。

6、金融资产减值

（1）2019 年 1 月 1 日以前

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

A、发行方或债务人发生严重财务困难；

B、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

C、本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D、债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；

E、因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；

F、无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：

——该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；

——债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

G、债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H、权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本

I、其他表明金融资产发生减值的客观证据。

① 以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

② 可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

③ 以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

（2）2019 年 1 月 1 日以后

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

A、以摊余成本计量的金融资产；

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

C、《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）；

D、租赁应收款；

E、财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

① 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本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。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

1）应收票据、应收账款和合同资产（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对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

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

C、合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）

合同资产组合：应收未到期质保金

对于划分为组合的应收票据、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。

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。

2）其他应收款

当单项其他应收款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其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收投标及履约保证金、备用金、往来及其他款项

其他应收款组合 2：应收逾期投标及履约保证金

其他应收款组合 3：合并范围内关联方

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

3）长期应收款

本公司的长期应收款为应收分期收款销售商品款。

当单项长期应收款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分期收款销售商品款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

长期应收款组合：分期应收销售款

对于应收分期收款销售商品款，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，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。

除应收融资租赁款、应收质保金、应收工程款、分期应收销售款、应收分期收款提供劳务款之外的划分为组合的长期应收款，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

4）债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

② 信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A、债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

B、已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

C、已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

D、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

③ 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

④ 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，

不抵减该金融资产的账面价值。

⑤ 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（十）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（十一）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款等。

参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”之“6、金融资产减值”。

（十二）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、自制半成品、库存商品、合同履约成本/工程成本（含发出商品）。合同履约成本的具体核算方法为：按照单个项目为核算对象，分别核算施工成本。项目未完工前，按单个项目归集所发生的实际成本，在工程项目确认收入时对应结转工程项目成本。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按期末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

周转用包装物按照预计的使用次数分次计入成本费用。

（十三）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，

在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，

处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”。

（十四）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。本公司投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

本公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，并按照固定资产或无形资产的有关规定，按期计提折旧或摊销。

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，计提资产减值方法参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”。

投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（十五）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	15-40	5%	6.33%-2.37%
机器设备	5-15	5%	19.00%-6.33%
运输设备	5-10	5%	19.00%-9.50%
办公设备	3-10	5%	31.67%-9.50%

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将

会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（十六）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”。

（十七）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件系统等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50 年	直线法	-
软件系统	5 年	直线法	-

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”。

（十八）研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，

形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（十九）资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十）长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（二十一）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

（1）设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为

负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

① 服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

② 设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③ 重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

4、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照

上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

（二十三）收入

1、2020 年 1 月 1 日以前

（1）一般原则

① 销售商品

在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时，确认商品销售收入的实现。

② 提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③ 让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

（2）具体方法

① 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，公司在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入。

② 对于本公司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。

③ 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。

2、2020 年 1 月 1 日以后

（1）一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履

约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

① 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

② 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

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

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

① 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

② 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③ 本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④ 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤ 客户已接受该商品或服务。

⑥ 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”之

“6、金融资产减值”)。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

① 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，公司在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认收入。

② 对于本公司医疗产品销售业务，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。

③ 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。

（二十四）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政

府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十五）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差

异是在以下交易中产生的：

1、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（二十六）租赁

1、2021 年 1 月 1 日以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

（1）本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

（2）本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应

付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

2、2021 年 1 月 1 日以后

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

（2）本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

① 短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

② 低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

③ 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：1）该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；2）增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

（3）本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

① 融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款

额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

② 经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

③ 租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：1）该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；2）增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：1）假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；2）假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（二十七）使用权资产

1、使用权资产确认条件

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

2、使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

3、使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法

参见本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”。

（二十八）重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因

素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

2、应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

3、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

4、非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

5、折旧和摊销

本公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

6、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

7、收入确认

本公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的业务收入需要由管理层做出相关判断。在取得经客户确认的竣工验收证明文件确认收入时，如果医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务在合同履行过程中发生了变更，即增加或减少合同中的任何工作，或追加额外的工作等，本公司根据合同条款，并结合合同实际执行情况确定交易价格，并考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分等因素的影响。竣工结算需要审核（或审计）的，先按上述方法确认收入，后期在收到工程结算审核（或审计）报告文件后，再调整收到报告当期收入。

8、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

9、预计负债

本公司根据合同约定条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

（二十九）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2020 年度会计政策变更

① 新收入准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司经第三届董事会第四次会议决议自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：合同成本、质量保证、主要责任人和代理人的区分、附有销售退回

条款的销售、额外购买选择权、知识产权许可、回购安排、预收款项、无需退回的初始费的处理等。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额（2020.1.1）
因执行新收入准则，本公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的收取对价的权利计入合同资产；将与销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债	合同资产	2,011.46
	其他非流动资产	1,686.53
	应收账款	-3,697.99
	合同负债	13,619.07
	预收款项	-13,754.36
	其他流动负债	135.30

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年财务报表相关项目的影响如下：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	影响金额（2020.12.31）
合同资产	2,416.32
其他非流动资产	1,864.13
应收账款	-4,280.46
合同负债	18,820.39
预收款项	-18,982.59
其他流动负债	162.20

② 企业会计准则解释第 13 号

财政部于 2019 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）（以下简称“解释第 13 号”）。

解释第 13 号修订了构成业务的三个要素，细化了业务的判断条件，对非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的经营活动或资产的组合是否构成一项业务时，引入了“集中度测试”的方法。

解释第 13 号明确了企业的关联方包括企业所属企业集团的其他共同成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业，以及对企业实施共同控制的投资方的企业合营企业或联营企业等。

解释 13 号自 2020 年 1 月 1 日起实施，本公司采用未来适用法对上述会计政策变更进行会计处理。

采用解释第 13 号未对本公司财务状况、经营成果和关联方披露产生重大影响。

③ 财政部于 2020 年 6 月发布了《关于印发<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>的通知》（财会[2020]10 号），可对新冠肺炎疫情相关租金减让根据该会计处理规定选择采用简化方法。

本公司未选择采用该规定的简化方法，因此该规定未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）2021 年度会计政策变更

① 新租赁准则

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 22 号——租赁（修订）》，要求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表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。本公司经第三届董事会第七次董事会决议自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。

1）作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

本公司按照新租赁准则的规定，对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

对于首次执行日之前的融资租赁，本公司按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

对于首次执行日之前的经营租赁，本公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于经营租赁，假设自租赁期开始日即采用新租赁准则，采用首次执行日的本公司作为承租方的增量借款利率作为折现率的账面价值计量使用权资产，使用权资产和租赁负债的差额调整期初留存收益。

在首次执行日，本公司按照本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

本公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

本公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

作为使用权资产减值测试的替代，本公司评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

首次执行日前的租赁变更，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日资产负债表项目的影响如下：

单位：万元

项目	调整前账面金额（2020.12.31）	重分类	重新计量	调整后账面金额（2021.1.1）
资产：				
其他流动资产	100.13	-62.39	-	37.74
固定资产	4,478.00	-583.09	-	3,894.91
使用权资产	-	583.09	1,107.58	1,690.66
递延所得税资产	1,869.76	-	5.43	1,875.19
负债：				
应交税费	1,046.51	-	5.43	1,051.95
一年内到期的非流动负债	785.97	-	251.89	1,037.86
租赁负债	-	212.04	829.37	1,041.41
长期应付款	212.04	-212.04	-	-

对于 2020 年度财务报表中披露的重大经营租赁尚未支付的最低租赁付款额，本公司按照 2021 年 1 月 1 日作为承租人的增量借款利率，将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：万元

项目	金额
2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额	1,197.59
减：采用简化处理的最低租赁付款额	4.49
其中：短期租赁	4.49
加：2020 年 12 月 31 日融资租赁最低租赁付款额	1,064.01
减：取决于指数或比率的可变租赁付款额调节	-
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下最低租赁付款额	2,257.11
2021 年 1 月 1 日增量借款利率加权平均值	6.86%
2021 年 1 月 1 日租赁负债	2,079.27

执行新租赁准则对 **2021 年度**财务报表项目的影响如下：

单位：万元

合并资产负债表项目	2021.12.31 报表数	假设按原租赁准则	变动
资产：	-	-	-

其他流动资产	487.98	516.43	-28.45
固定资产	4,451.44	4,451.44	-
使用权资产	1,081.66	-	1,081.66
负债：	-	-	-
一年内到期的非流动负债	366.92	-	366.92
租赁负债	679.87	-	679.87

单位：万元

合并利润表项目	2021 年度报表数	假设按原租赁准则	变动
销售费用	3,994.84	3,979.66	15.19
管理费用	3,083.82	3,085.48	-1.66
研发费用	2,235.09	2,245.23	-10.13
财务费用	363.95	324.86	39.09
所得税费用	993.15	999.36	-6.22

2）作为出租人

根据新租赁准则，本公司无需对其作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，但需自首次执行新租赁准则之日按照新租赁准则进行会计处理。

2、重要会计估计变更

申报期内本公司无重要会计估计变更事项。

3、首次执行新金融工具准则、新收入准则和新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：万元

项目	2019.12.31	2020.1.1	调整数
流动资产：			
应收账款	31,151.62	27,453.63	-3,697.99
合同资产	-	2,011.46	2,011.46
非流动资产：			
其他非流动资产	-	1,686.53	1,686.53
流动负债：			

预收款项	13,754.36	-	-13,754.36
合同负债	-	13,619.07	13,619.07
其他流动负债	1,908.25	2,043.54	135.30

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019.12.31	2020.1.1	调整数
流动资产：			
应收账款	31,177.95	27,479.96	-3,697.99
合同资产	-	2,011.46	2,011.46
非流动资产：			
其他非流动资产	-	1,686.53	1,686.53
流动负债：			
预收款项	13,727.36	-	-13,727.36
合同负债	-	13,592.86	13,592.86
其他流动负债	1,908.25	2,042.75	134.51

（2）首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况-未追溯调整前期比较报表

合并资产负债表

单位：万元

项目	2020.12.31	2021.1.1	调整数
流动资产：			
其他流动资产	100.13	37.74	-62.39
非流动资产：			
固定资产	4,478.00	3,894.91	-583.09
使用权资产	-	1,690.66	1,690.66
递延所得税资产	1,869.76	1,875.19	5.43
流动负债：			
应交税费	1,046.51	1,051.95	5.43
一年内到期的非流动负债	785.97	1,037.86	251.89
非流动负债：			
租赁负债	-	1,041.41	1,041.41
长期应付款	212.04	-	-212.04

股东权益：			
盈余公积	2,488.27	2,484.65	-3.62
未分配利润	19,744.57	19,712.13	-32.44

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020.12.31	2021.1.1	调整数
流动资产：			
其他流动资产	82.45	20.07	-62.39
非流动资产：			
固定资产	4,394.15	3,811.06	-583.09
使用权资产	-	1,646.11	1,646.11
递延所得税资产	1,926.33	1,931.76	5.43
流动负债：	-	-	-
应交税费	1,036.88	1,042.32	5.43
一年内到期的非流动负债	785.97	1,028.77	242.80
非流动负债：			
租赁负债	-	1,006.10	1,006.10
长期应付款	212.04	-	-212.04
股东权益：			
盈余公积	2,488.27	2,484.65	-3.62
未分配利润	19,754.47	19,721.86	-32.60

六、经注册会计师核验的非经常性损益表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43 号），致同会计师出具了《关于四川港通医疗设备集团股份有限公司非经常性损益的审核报告》（**致同专字（2022）第 510A003887 号**）。报告期内，公司非经常性损益具体内容、金额明细如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	**-10.25**	-6.01	12.04
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	**321.27**	492.15	174.28

单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	3.00	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债、交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益	**4.28**	22.37	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**430.73**	227.65	8.07
非经常性损益总额	**746.03**	**739.16**	**194.39**
减：非经常性损益的所得税影响数	**113.51**	110.79	29.64
非经常性损益净额	**632.52**	**628.37**	**164.75**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**632.52**	**628.37**	**164.75**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**6,535.31**	**5,900.43**	**3,300.14**
非经常性损益净额占净利润的比例	**8.82%**	**9.62%**	**4.75%**

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 164.75 万元、628.37 万元和 **632.52 万元**，公司的非经常性损益主要包括计入当期损益的政府补助、客户违约及赔偿款等，非经常性损益净额占净利润的比例分别为 4.75%、9.62%和 **8.82%**。2020 年度非经常性损益净额较大，主要系公司当年取得工业发展资金 136.00 万元、以工代训补贴 106.18 万元以及客户违约及赔偿款 276.71 万元。

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种和税率

报告期内，公司执行的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	适用税率（%）
增值税	应税收入	17、16、13、11、10、9、6、5、3、2
城市维护建设税	应纳流转税额	7
企业所得税	应纳税所得额	15、5、2.5

其中，公司及子公司具体执行的企业所得税税率如下：

序号	公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
1	发行人（母公司）	15%	15%	15%

2	四川港通医用设备制造有限公司	2.5%	5%	5%
3	四川港通医疗工程有限公司	2.5%	5%	5%
4	四川简阳康泰运输有限公司	2.5%	5%	5%
5	上海可达医疗设备有限公司	2.5%	5%	5%
6	简阳港通物资贸易有限公司	2.5%	5%	5%
7	成都可达可科技有限公司	2.5%	5%	5%
8	四川美迪法医疗设备有限公司	2.5%	5%	-

（二）主要税收优惠政策

1、西部大开发税收优惠

根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）、《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）和《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），本公司在申报期内享受西部大开发税收优惠政策，适用企业所得税税率为 15%。

2、小型微利企业所得税优惠

根据财政部、国家税务总局财税〔2019〕13 号“关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知”，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对月销售额 10 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税；对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。2019 年度、2020 年度，四川简阳康泰运输有限公司、简阳物资贸易有限公司、四川港通医用设备制造有限公司、成都可达可科技有限公司、四川港通医疗工程有限公司、上海可达医疗设备有限公司、四川美迪法医疗设备有限公司，适用减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，实际企业所得税税率为 5%。

根据财政部、国家税务总局财税〔2021〕12 号“关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告”，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关

于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。2021 年四川简阳康泰运输有限公司、简阳物资贸易有限公司、四川港通医用设备制造有限公司、成都可达可科技有限公司、四川港通医疗工程有限公司、上海可达医疗设备有限公司、四川美迪法医疗设备有限公司，适用减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税，实际企业所得税税率为 2.5%。

3、研究开发费用税前加计扣除优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第 63 号）第三十条第一款：在计算应纳税所得额时，开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用可加计扣除，公司在报告期内享有该优惠政策。按照财政部、税务总局、科技部财税〔2018〕99 号文件规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部、国家税务总局公告 2021 年第 13 号文）规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

4、安置残疾人员就业企业所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第 63 号）第三十条第二款、《财政部国家税务总局关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2009〕70 号），在计算应纳税所得额时安置残疾人员就业支出可加计扣除，本公司申报期内享有该优惠政策。

5、支持重点群体创业税收优惠

根据国家税务局和国务院扶持办等部门 2019 年发布的《关于实施支持和促进重点群体创业有关税收政策具体操作问题的公告》（国家税务总局公告 2019

第 10 号）文件、四川省财政厅和国家税务局四川省税务局等部门 2019 年发布的《关于明确重点群体创业税收优惠政策的通知》（川财规[2019]3 号文件），缴纳增值税时，按每户每年 7,800 元/9,000 元/14,400 元的标准，依次扣减当年实际应缴纳的增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加和个人所得税，自 2019 年 1 月 1 日起可享受 3 年优惠政策。

6、发行人对税收优惠不存在重大依赖

报告期内，公司享受的税收优惠主要是西部大开发税收优惠和研发费用加计扣除税收优惠，其占利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
西部大开发税收优惠	**819.33**	763.52	409.55
研发费用加计扣除税收优惠	**298.03**	165.44	117.04
上述两项主要税收优惠金额合计①	**1,117.36**	**928.95**	**526.59**
利润总额②	**8,160.98**	7,593.57	3,992.73
税收优惠占利润总额的比重=①/②	**13.69%**	**12.23%**	**13.19%**

最近三年，公司享受的税收优惠占利润总额的比例分别为 13.19%、12.23%。和 **13.69%**，最近三年，随着公司主营业务快速发展，利润总额实现较快增长，税收优惠占利润总额的比例有所下降。整体来看，公司对税收优惠不存在重大依赖。

八、报告期内的主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年	2019.12.31 /2019 年
流动比率（倍）	**1.72**	1.68	1.71
速动比率（倍）	**1.22**	1.18	1.15
资产负债率（母公司）	**52.83%**	54.65%	52.73%
资产负债率（合并）	**51.77%**	53.55%	51.37%
应收账款周转率（次/年）	**1.30**	1.31	1.28
存货周转率（次/年）	**2.07**	1.77	1.66
息税折旧摊销前利润（万元）	**9,255.98**	8,576.03	4,996.60

归属于母公司股东的净利润（万元）	**7,167.84**	6,528.80	3,464.89
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	**6,535.31**	5,900.43	3,300.14
研发投入占营业收入的比例	**3.28%**	3.07%	3.06%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	**0.36**	0.72	-0.12
每股净现金流量（元/股）	**0.08**	0.43	-0.38
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	**6.45**	5.68	4.91

注 1：流动比率=流动资产/流动负债

注 2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

注 3：资产负债率=负债总额/资产总额

注 4：应收账款周转率=营业收入×2/（期初应收账款（含合同资产）余额＋期末应收账款（含合同资产）余额）

注 5：存货周转率=营业成本×2/（期初存货余额＋期末存货余额）

注 6：息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息费用+折旧+摊销

注 7：研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

注 8：每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

注 9：每股净现金流量＝现金流量净额/期末股本总额

注 10：归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的期末净资产/期末股本总额

注 11：为保证指标的可比性，每股经营活动产生的现金流量净额、每股净现金流量、归属于母公司股东的每股净资产均按照公司报告期末股本总额计算

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	**2021 年**	**15.75%**	**0.96**	**0.96**
	2020 年	16.44%	0.87	0.87
	2019 年	9.74%	0.46	0.46
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**2021 年**	**14.36%**	**0.87**	**0.87**
	2020 年	14.86%	0.79	0.79
	2019 年	9.28%	0.44	0.44

注 1：加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0），其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通

股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益可参照如下公式计算：

基本每股收益=P0÷S，S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk，其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数），其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

注 4：发行人报告期内因公积金转增股本、股票股利分配增加股份数，计算每股收益时该等股份数自报告期初纳入计算。

九、分部信息

经营分部方面，由于公司经营活动范围以及经营性资产均主要在中国大陆境内，并且根据公司内部组织结构、管理要求、内部报告制度情况，公司为一个经营分部。

十、经营成果分析

（一）经营成果概述

1、报告期内主要经营成果数据

报告期内，公司总体经营情况如下：

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
归属于母公司股东的净利润	**7,167.84**	6,528.80	3,464.89

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**6,535.31**	5,900.43	3,300.14

自成立以来，公司坚持“诚信为本、创新为魂”的企业宗旨，秉承“品质第一、客户至上、技术创新”的企业经营理念，通过提供安全、稳定、可靠的产品和服务，得到了客户、行业协会及各级政府的广泛认可。**报告期内**，公司业务规模不断扩大，营业收入、净利润保持持续增长，经营规模和盈利能力不断提升。

最近三年，公司营业收入、净利润增长情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	同比	金额	同比	金额	同比
营业收入	**68,141.21**	**21.14%**	56,249.29	23.00%	45,732.98	16.04%
归属于母公司股东的净利润	**7,167.84**	**9.79%**	6,528.80	88.43%	3,464.89	45.14%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**6,535.31**	**10.76%**	5,900.43	78.79%	3,300.14	49.22%

2、报告期内经营业绩增长的原因分析

（1）行业需求持续增长

① 国家持续加大对医疗卫生领域的投入

随着中国经济持续增长，相关的社会保障投入不断提高，我国卫生总费用呈现不断上升趋势。2011 年，我国卫生总费用仅为 24,346 亿元，2020 年增至 72,306 亿元，为 2011 年的 2.97 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。

② 我国诊疗人数、入院人数持续增长，医疗服务需求较大

我国卫生健康事业发展统计公报显示，2020 年全国卫生医疗机构总诊疗人次达到 77.4 亿人次，较 2011 年的 62.64 亿人次增加了 23.56%；其中医院总诊疗人次达 33.20 亿人次，较 2011 年的 22.59 亿人次增加了 46.97%。诊疗人数的

快速增加表明我国居民对医疗服务的需求较大，带动了相关行业发展。

在诊疗人数持续增长的同时，我国住院人数也呈现持续增加的趋势。统计数据显示，2020 年我国卫生医疗机构入院人数达到 23,013 万人，较 2011 年的 15,271 万人增长了 50.70%，其中：医院入院人数达 18,352 万人，较 2011 年增长 70.32%。

③ 医疗机构床位数持续增加

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%。

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直接源动力。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 25-30 床设置 1 间，床位数的增长也推动了手术室建设需求，而手术室则是医用洁净装备及系统最重要的应用场景之一。

④ 医用洁净装备及系统的应用领域扩大

医用洁净装备及系统囊括了空气净化、压差控制、气密结构、电气、给排水、医用气体、信息化等多专业，需要设计单位、医院基建部门、临床使用科室、施工单位等多部门联合协作实施，是对医院感染管理工作的巨大挑战。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。

⑤ 新冠疫情进一步助推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需设“感染病区”作为辅助，以改善现有医疗体系缺少对重大传染病疫情、群体性不明原因疾病应急处理的场所和设施，如负压病房、疑似传染患者隔离室、观察室等。本轮新冠肺炎疫

情以来，社会各界进一步认识到了公共卫生系统建设的不足。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业务持续增长。

（2）公司标杆项目和标杆客户不断增加，市场口碑明显提升

自成立以来，公司坚持“诚信为本、创新为魂”的企业宗旨，秉承“品质第一、客户至上、技术创新”的企业经营理念，通过完成一系列高质量、高标准的标杆项目，服务多家知名三甲、国际医院等标杆客户，逐渐树立了良好的市场口碑。

报告期内，公司完成了**苍溪县人民医院项目（合同金额 6,088.67 万元）**、红河哈尼族彝族自治州第一人民医院整体迁建项目净化系统工程（合同金额 5,325.21 万元）、成都市第二人民医院龙潭医院建设项目（合同金额 5,098.77 万元）、**攀枝花市妇女儿童医院（合同金额 4,190.26 万元）**、泰康同济（武汉）医院项目净化工程（合同金额 3,180.00 万元）、合肥市第一人民医院净化手术室安装采购项目（合同金额 3,006.07 万元）等规模较大的项目，为公司赢得了良好的市场口碑。

目前，公司规模较大的在建项目有广州中美富力医院项目（合同金额 9,641.44 万元）、川投西昌医院项目（合同金额 6,521.90 万元）、**武汉儿童医院项目（合同金额 5,366.71 万元）**等，承接与实施大项目的能力进一步增强。

此外，公司先后服务了四川大学华西医院、四川大学华西第二医院、北京大学第一医院、北京大学国际医院等在地区、行业内具有影响力的医疗机构，进一步提升了公司的市场口碑，带动公司经营业绩持续增长。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成与变动

（1）营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**67,819.54**	**99.53%**	56,133.63	99.79%	45,543.68	99.59%
其他业务收入	**321.67**	**0.47%**	115.67	0.21%	189.29	0.41%
合计	**68,141.21**	**100.00%**	**56,249.29**	**100.00%**	**45,732.98**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入分别为 45,543.68 万元、56,133.63 万元和 **67,819.54 万元**，占同期营业收入的比例分别为 99.59%、99.79%和 **99.53%**，公司主营业务突出。报告期内，公司主营业务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和运维服务等，其他业务主要为销售废旧物资、房屋出租等。

（2）营业收入变动分析

关于营业收入变动的具体分析参见本节之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入的构成与变动”和“3、其他业务收入的构成与变动”。

2、主营业务收入的构成与变动

（1）按收入类别分析

报告期内，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%**

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%**。

① 医用气体装备及系统业务变动分析

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，长期积累的行业经验和品牌优势使公司在医用气体装备及系统领域具有较强的核心竞争力。报告期内，公司医用气体装备及系统分别实现收入 25,706.85 万元、24,595.55 万元和 **31,378.61 万元**，占主营业务收入的比例分别为 56.44%、43.82%和 **46.27%**。**报告期内，医用气体装备及系统作为公司重要收入来源，收入规模呈上升趋势，随着医用洁净装备及系统收入规模的增加，医用气体装备及系统占主营业务收入的比重有所降低。**

② 医用洁净装备及系统业务变动分析

报告期内，公司医用洁净装备及系统业务收入金额分别为 17,248.45 万元、27,731.16 万元和 **31,517.93 万元**。**报告期内，公司医用洁净装备及系统业务收入逐年增长，收入增长的主要原因如下：**

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		

最近三年，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。

③ 医疗设备及其他产品销售业务变动分析

报告期内，公司医疗设备及其他产品销售业务收入金额分别为 1,382.24 万元、2,391.96 万元和 **3,415.95 万元**，占主营业务收入的比重分别为 3.03%、4.26%和 **5.04%**，占比较低。报告期内，公司医疗设备及其他产品销售主要包括公司对外单独销售的医疗设备及部件（桥架吊塔、设备带、医用容器产品等）、医用二氧化碳药用辅料等。

业务开展过程中，公司生产及外购医疗设备及部件，并将其主要用于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。同时，应客户需求，存在少量单独销售的情况，规模及占比较低。由于客户需求产品的类别、型号不同，公司所销售的医疗设备及部件种类较多，且多为非标产品。报告期各期，该部分业务对应产品的单价、数量差别较大，因此其收入存在一定的波动，符合实际情况。

2021 年 3 月，公司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，实现行业突破。**截至 2021 年 12 月 31 日**，公司已与 **50 家**制药厂建立合作关系，为其在相关药品研发、注册及生产中提供医用二氧化碳药用辅料。目前，医用二氧化碳药用辅料业务尚处于发展初期，报告期内贡献的收入规模较小。

④ 运维服务业务变动分析

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，具体体现为公司提供的日常维护保养、维修等，该业务收入来源于按照期间提供的维保服务收费等。

报告期内，公司运维服务收入金额分别为 1,206.15 万元、1,414.95 万元和 **1,507.05 万元，占主营业务收入的比重较小。**

（2）按销售地区分析

报告期内，公司主营业务收入按销售地区的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西南地区	**34,420.36**	**50.75%**	17,180.73	30.61%	26,234.43	57.60%
华东地区	**14,587.63**	**21.51%**	18,554.83	33.05%	8,518.23	18.70%
西北地区	**3,078.13**	**4.54%**	8,609.17	15.34%	3,884.10	8.53%
华中地区	**5,984.41**	**8.82%**	5,045.19	8.99%	1,927.28	4.23%
华南地区	**7,835.74**	**11.55%**	4,342.17	7.74%	2,015.99	4.43%
华北地区	**1,679.89**	**2.48%**	2,173.17	3.87%	1,092.76	2.40%
东北地区	**202.76**	**0.30%**	22.06	0.04%	1,142.03	2.51%
海外地区	**30.63**	**0.05%**	206.29	0.37%	728.86	1.60%
合计	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**	**45,543.68**	**100.00%**

报告期内，公司来源于西南、华东、西北、华中、华南地区的营业收入合计占比均超过 85%，其中：西南地区、华东地区的占比较高，一是因为西南地区为公司总部所在地，公司在当地的知名度较高、品牌效应较强，有利于获得客户的认可；二是因为华东地区经济较发达，公共卫生投入较多，公司在该地区获取的订单相对较多。

报告期内，公司海外地区收入主要为最终业主方位于肯尼亚、突尼斯等的项目收入，项目的发包方为境内公司，例如中国建筑股份有限公司、中国江西国际经济技术合作有限公司等，海外地区收入规模及占比较小。

（3）季节性分析

报告期内，公司主营业务收入分季度情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	**8,343.01**	**12.30%**	4,601.79	8.20%	828.99	1.82%
第二季度	**15,231.09**	**22.46%**	14,467.95	25.77%	11,453.25	25.15%
第三季度	**7,430.87**	**10.96%**	12,960.01	23.09%	7,103.21	15.60%
第四季度	**36,814.56**	**54.28%**	24,103.88	42.94%	26,158.24	57.44%
合计	**67,819.54**	**100.00%**	**56,133.63**	**100.00%**	**45,543.68**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入呈现出明显的季节性。公司营业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。受财政预算管理、客户施工进度要求、春节前后放假等因素影响，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目多集中在第四季度竣工验收。因此，发行人的营业收入呈现出季节性，符合行业特点及其经营实际。

（4）第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方回款的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
情形 1：政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款	**7,164.33**	12,392.29	3,776.10
占营业收入比重	**10.51%**	22.03%	8.26%
情形 2：客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款	**1,288.74**	606.66	611.06
占营业收入比重	**1.89%**	1.08%	1.34%
情形 3：客户的经办人或实际控制人代为付款	**12.19**	52.77	71.06
占营业收入比重	**0.02%**	0.09%	0.16%
第三方回款金额合计	**8,465.27**	**13,051.71**	**4,458.22**
合计占营业收入的比重	**12.42%**	**23.20%**	**9.75%**

注：客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款包含以下几种情况：1、合同签署方为发包方，款项由业主代为支付；2、合同签署方为业主，款项由发包方代为支付；3、客户的关联方，代为付款；4、客户委托其他单位付款。

公司的客户主要为公立医院、政府工程管理公司、国有控股建设企业等，项目建设资金主要来源于财政拨款，报告期内公司的第三方回款主要系政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款所形成。报告期内，政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款的金额分别为 3,776.10 万元、12,392.29 万元和 **7,164.33 万元**，占各期营业收入的比重分别为 8.26%、22.03%和 **10.51%**。扣除该等因素影响后，报告期内，其他第三方回款金额合计分别为 682.12 万元、659.43 万元和 **1,300.93 万元**，占营业收入的比重分别为 1.50%、1.17%和 **1.91%**，占比较低。**2021 年，客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款金额较大，主要系中国建筑第八工程局有限公司通过子公司向本公司支付合同款项 816.21 万元。**

公司第三方回款具有商业合理性，不存在虚构交易的情形。公司及控股股东、实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，未发生因第三方回款导致的款项纠纷。报告期内，公司第三方回款不会对本次发行产生重大不利影响。

（5）现金交易情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
现金回款金额	**6.56**	15.93	10.99
营业收入	**68,141.21**	56,249.29	45,732.98
现金回款金额占比	**0.01%**	**0.03%**	**0.02%**
现金采购付款金额	**-**	-	-
营业成本	**49,469.76**	38,867.09	32,772.95
现金采购付款占比	**-**	-	-

报告期内，公司存在少量现金回款的情形，主要原因为部分医疗设备及其他产品销售的订单金额较小，客户经办人员通过微信、支付宝将款项直接支付给公司的员工，公司员工收到上述款项后，通过现金或银行转账方式转入公司。

报告期内，公司现金收款的金额分别为 10.99 万元、15.93 万元和 **6.56 万元**，占比分别为 0.02%、0.03%**和 0.01%**，规模及占比均较小。

针对上述情况，公司已进一步采取措施规范管理。目前，公司已申请公司账户收款二维码，当客户经办人员提出付款时，公司经办人员要求客户直接对

公转账或扫描公司账户二维码完成付款。

公司现金交易金额较小，目前已进一步采取措施规范管理，不会对本次发行产生重大不利影响。

3、其他业务收入的构成与变动

报告期各期，公司其他业务收入分别为 189.29 万元、115.67 万元和 **321.67** 万元，主要为销售废旧物资、房屋出租的收入。2020 年，公司其他业务收入较 2019 年大幅降低，主要系公司基于废铜价格行情，在 2020 年仅销售部分；2021 年，公司销售废旧物资取得收入 **284.70** 万元。

（三）营业成本分析

1、营业成本的构成与变动

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**49,450.82**	**99.96%**	38,851.18	99.96%	32,757.03	99.95%
其他业务成本	**18.94**	**0.04%**	15.91	0.04%	15.91	0.05%
合计	**49,469.76**	**100.00%**	**38,867.09**	**100.00%**	**32,772.95**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例在 99%以上，是营业成本的主要构成部分；其他业务成本占比相对较低，对公司经营成果的影响较小。报告期内，公司主营业务成本、其他业务成本的变动趋势与营业收入的变动趋势相匹配。

2、营业成本的归集、核算与结转

（1）主营业务基本情况

①医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统

在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务中，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，客户按照合同约定进行款项支付。项目竣工验收后，公司在取得经客户确认的竣工验收证明文件后确认项目收入。

②医疗设备及其他产品销售

报告期内，公司医疗设备及其他产品销售主要包括公司对外单独销售的医疗设备及部件（桥架、吊塔、设备带、医用容器产品等）、医用二氧化碳药用辅料等。对于医疗设备及其他产品销售业务，公司在产品已提交客户，并经客户签收后确认收入。

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，具体体现为公司提供的日常维护保养、维修等，该业务收入来源于按照期间提供的维保服务收费，维保服务按照合同约定的维保期分期确认收入。

（2）主营业务成本的归集、核算及结转

① 医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统

公司上述业务按照项目进行管理，分项目归集、核算成本。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等构成。

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，包括项目直接人员、配套自制产品中分摊计算的直接人工。

3）施工分包

项目实施过程中，公司对技术含量低、人工需求量大的简单劳务作业和非核心辅助配套工程交由**施工**分包商完成，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，**包括配套自制产品中分摊计算的间接费用。**

项目实施过程中，前述各项成本均在“存货——合同履约成本/工程施工”中归集。项目竣工验收完成后，公司确认项目收入的同时，将“存货——合同履约成本/工程施工”结转至主营业务成本。

②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。

③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。

④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，分批次对产成品入库成本进行核算。

A、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。

B、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。

C、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。

综上，公司成本归集方式合理，核算过程准确，成本控制制度完善并得到有效执行。

3、主营业务成本的构成与变动

（1）按业务类别分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类别构成如下：

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	21,297.32	43.07%	15,554.75	40.04%	18,064.77	55.15%
医用洁净装备及系统	25,662.07	51.89%	21,291.22	54.80%	13,553.43	41.38%
医疗设备及其他产品销售	1,786.20	3.61%	1,353.46	3.48%	674.65	2.06%
运维服务	705.23	1.43%	651.75	1.68%	464.18	1.42%
合计	**49,450.82**	**100.00%**	**38,851.18**	**100.00%**	**32,757.03**	**100.00%**

报告期内，公司以医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务为主，两项业务主营业务成本合计占比均在 95%以上，变动趋势与主营业务收入的变动趋势一致。

（2）按成本性质分析

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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**33,697.90**	**68.14%**	**25,154.65**	**64.75%**	21,181.75	64.66%
直接人工	**7,882.42**	**15.94%**	6,717.89	17.29%	6,623.48	20.22%
施工分包	**6,047.73**	**12.23%**	5,129.33	13.20%	3,446.15	10.52%
其他费用	**1,822.76**	**3.69%**	**1,849.31**	**4.76%**	1,505.65	4.60%
合计	**49,450.82**	**100.00%**	**38,851.18**	**100.00%**	32,757.03	100.00%

报告期内，公司直接材料占当期主营业务成本的比例分别为 64.66%、**64.75%和 68.14%**，占比相对稳定，为主要构成部分。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，需对外采购钢、铜、铝等原材料，以及空调机组、无影灯、传呼、真空泵等部件；根据项目具体实施方案要求，公司提供医用气体成套设备及安装、调试，以及医用洁净系统集成。为保障项目质量，生产及实施核心环节由公司自主完成。

报告期内，直接人工占主营业务成本的比例分别为 20.22%、17.29%和**15.94%**，总体呈下降趋势；施工分包占主营业务成本的比例分别为 10.52%、13.20%和 **12.23%**，总体呈上升趋势。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，例如，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、消防工程等，据此产生项目的施工分包成本。近年来，随着公司业务规模持续增长，公司报告期内的施工分包金额及占比持续提升，符合经营实际，具有合理性。

报告期内，公司其他费用主要系运杂费、装卸费等，规模较小，占比相对稳定。

（四）毛利和毛利率分析

1、毛利分析

（1）毛利的构成与变动

报告期内，公司营业毛利的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	**18,368.72**	**98.38%**	17,282.45	99.43%	12,786.65	98.66%
其他业务	**302.73**	**1.62%**	99.76	0.57%	173.38	1.34%
合计	**18,671.45**	**100.00%**	**17,382.21**	**100.00%**	**12,960.02**	**100.00%**

报告期各期，公司营业毛利分别为 12,960.02 万元、17,382.21 万元和 **18,671.45 万元**。最近三年，公司营业毛利逐步增加。

报告期各期，公司主营业务毛利分别为 12,786.65 万元、17,282.45 万元和 **18,368.72 万元**，占同期营业毛利的比例分别为 98.66%、99.43%和 **98.38%**，是营业毛利的主要来源。报告期内，公司其他业务毛利分别为 173.38 万元、99.76 万元和 **302.73 万元**，占同期营业毛利的比例较低。

（2）主营业务毛利的构成与变动

报告期内，公司主营业务毛利按业务类别的构成情况如下：

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	**10,081.29**	**54.88%**	9,040.80	52.31%	7,642.07	59.77%
医用洁净装备及系统	**5,855.86**	**31.88%**	6,439.94	37.26%	3,695.03	28.90%
医疗设备及其他产品销售	**1,629.75**	**8.87%**	1,038.50	6.01%	707.59	5.53%
运维服务	**801.82**	**4.37%**	763.20	4.42%	741.96	5.80%
合计	**18,368.72**	**100.00%**	**17,282.45**	**100.00%**	**12,786.65**	**100.00%**

报告期内，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务贡献了公司毛利的主要构成部分。自成立之初，医用气体装备及系统业务即为公司的主要业务，公司在该领域的技术、客户积累较多；同时，该业务在实施过程中使用自制产品较多，毛利率相对较高。报告期内，随着医用洁净装备及系统收入规模的增加，其毛利贡献也逐步增加。

2、毛利率分析

（1）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

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
综合毛利	**18,671.45**	17,382.21	12,960.03
综合毛利率	**27.40%**	30.90%	28.34%

报告期内，公司的综合毛利率分别为 28.34%、30.90%和 **27.40%**。公司主营业务较为突出，报告期内经营稳定，最近三年综合毛利率**相对稳定**。**2021 年公司综合毛利率有所降低，主要系部分本期竣工验收的大项目毛利率较低。例如，成都市第二人民医院龙潭医院建设项目确认收入 4,604.94 万元，项目综合毛利率为 7.66%；霍邱县第六人民医院一期门诊医技病房综合楼项目确认收入 1,633.25 万元，项目综合毛利率为 3.58%；合肥长海医院医用净化工程施工项目确认收入 1,545.27 万元，项目综合毛利率为 1.01%，以上项目拉低了当期的整体毛利率水平。**

（2）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率按业务类别的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
医用气体装备及系统	**10,081.29**	**32.13%**	9,040.80	36.76%	7,642.07	29.73%
医用洁净装备及系统	**5,855.86**	**18.58%**	6,439.94	23.22%	3,695.03	21.42%
医疗设备及其他产品销售	**1,629.75**	**47.71%**	1,038.50	43.42%	707.59	51.19%
运维服务	**801.82**	**53.20%**	763.20	53.94%	741.96	61.52%
合计	**18,368.72**	**27.08%**	**17,282.45**	**30.79%**	**12,786.65**	**28.08%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.08%、30.79%和 **27.08%**，最近三年**毛利率相对稳定**。报告期内，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及

系统的毛利占比分别为 86.66%、89.57%和 **86.76%**，占比较高，决定了公司主营业务的整体毛利率水平。具体来看，前述业务的毛利率最终由当期主要完工项目的毛利率决定。

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 29.73%、36.76%和 **32.13%，最近两年较 2019 年有所提升，2021 年较 2020 年有所降低，相对稳定。**公司所从事的医用气体装备及系统业务，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、设备及材料选型、实施环境、项目实施周期等因素，均会对不同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。因此，具体各期毛利率的波动系受实际完工项目的共同影响所致，符合公司的经营实际。

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 21.42%、23.22%和 **18.58%**。

2021 年，受部分完工大项目的毛利率较低影响，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%**，医用洁净装备及系统部分的毛利率仅为 0.35%，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%，项目整体毛利率水平较低。

③ 医疗设备及其他产品销售

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 51.19%、43.42%和 **47.71%**。报告期各期，公司所销售的医疗设备及其他产品主要系少量非标准的设备、配件等，产品型号较多。因此，各期受实际销售具体产品的差异有所波动，具有合理性。

④ 运维服务

运维服务业务中，公司仅提供部分备品备件，直接材料成本占比较低，主要为相关人工服务成本。报告期内，公司运维服务业务的毛利率整体处于较高水平，受业务收入规模、具体成本投入等影响存在波动。

3、同行业可比公司毛利率分析

长期以来，公司专注于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，报告期内该两项业务的收入合计占主营业务收入的比例在 90%以上，其毛利合计占主营业务毛利的比例在 90%左右。公司主营业务突出，各年毛利率主要由医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的毛利率决定。

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	2021 年	2020 年	2019 年
华康医疗	**37.32%**	32.70%	35.30%
和佳医疗	**未披露**	43.48%	44.43%
尚荣医疗	**未披露**	4.08%	24.25%
达实智能	**22.53%**	23.47%	28.04%
平均值	**29.93%**	**25.93%**	**33.01%**
港通医疗	**25.34%**	**29.58%**	**26.39%**

注 1：**华康医疗**数据取自其招股说明书所披露的“医疗净化系统集成业务”的毛利率；

注 2：和佳医疗 2019 年、2020 年数据取自其 2020 年年报所披露的“医用智能工程”的毛利率，其在 2020 年年报中对产品分类进行了调整，并按新口径对 2019 年收入分类进行披露；

注 3：尚荣医疗数据取自其 2019 年年报、2020 年年报所披露的“医疗服务收入”的毛利率，其在 2019 年年报中对产品分类进行了调整。

注 4：达实智能 2020 年、**2021 年**数据取自其 2020 年年报、2021 年报所披露的“解决方案”的毛利率；其在 2020 年年报中简化业务分类，将智慧类业务收入全部合并在“解决方案”中，2019 年数据取自其 2019 年年报所披露的“智慧医疗”的毛利率。

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。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	**3,994.84**	**5.86%**	3,817.18	6.79%	3,377.71	7.39%
管理费用	**3,083.82**	**4.53%**	3,055.15	5.43%	2,816.97	6.16%
研发费用	**2,235.09**	**3.28%**	1,724.23	3.07%	1,400.80	3.06%
财务费用	**363.95**	**0.53%**	377.78	0.67%	196.66	0.43%
合计	**9,677.71**	**14.20%**	**8,974.34**	**15.95%**	**7,792.15**	**17.04%**

报告期各期，公司期间费用合计分别为 7,792.15 万元、8,974.34 万元和 **9,677.71 万元**，随着业务规模的扩大，公司期间费用规模亦整体保持增长。从营业收入占比来看，公司报告期内分别为 17.04%、15.95%和 **14.20%**，受益于营业收入规模效应、公司加强费用管控，期间费用增速低于营业收入增速，其占营业收入的比例在报告期内保持下降趋势。

1、销售费用

（1）销售费用的构成与变动

报告期内，公司销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,533.89**	**38.40%**	1,352.13	35.42%	1,098.84	32.53%
销售服务费	**952.24**	**23.84%**	891.68	23.36%	769.46	22.78%
差旅费	**428.53**	**10.73%**	469.38	12.30%	383.51	11.35%
业务招待费	**368.06**	**9.21%**	333.56	8.74%	326.82	9.68%
投标费用	**205.77**	**5.15%**	293.87	7.70%	264.74	7.84%

折旧费	**293.07**	**7.34%**	42.72	1.12%	37.45	1.11%
办公经费	**147.63**	**3.70%**	154.94	4.06%	223.19	6.61%
租赁费	**16.63**	**0.42%**	243.86	6.39%	202.07	5.98%
展会费	**37.75**	**0.94%**	6.80	0.18%	34.10	1.01%
其他	**11.27**	**0.28%**	28.24	0.74%	37.53	1.11%
合计	**3,994.84**	**100.00%**	**3,817.18**	**100.00%**	**3,377.71**	**100.00%**

公司销售费用主要由销售人员职工薪酬、销售服务费、差旅费、业务招待费和投标费用构成。报告期内，公司销售费用金额分别为 3,377.71 万元、3,817.18 万元和 **3,994.84 万元**，占各期营业收入的比例分别为 7.39%、6.79%和 **5.86%**，呈下降趋势。最近两年，公司的销售费用增长率、营业收入增长率情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售费用增长率	**4.65%**	13.01%	9.65%
营业收入增长率	**21.14%**	23.00%	16.04%

由上表，公司 **2019 年-2021 年**的营业收入增长率高于销售费用的增长率。一方面，随着业务持续发展，公司凭借优异的产品质量、市场口碑等，得到了广大客户的认可，树立了良好的品牌形象。报告期内，公司营业收入的规模效应逐渐显现，营业收入增长率高于销售费用增长率。另一方面，报告期内公司完工大项目数量持续增加，反映了公司承接并实施大项目的能力增强，更有利于提升公司的营收规模。最近三年，公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为 29.97%、28.19%和 **30.70%**。整体来看，公司具有较强的销售费用管控能力，随着营业收入增长，有利于提升盈利能力。

主要明细项目分析如下:

① 职工薪酬

报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬金额分别为 1,098.84 万元、1,352.13 万元和 **1,533.89 万元**。**2019-2021 年**分别较同期增长 10.47%、23.05%和 **13.44%**，计入销售费用的职工薪酬增长，主要系发行人为抓住行业发展带来的业务机会，加强了营销和售后服务团队的建设和人才储备，销售人员数量增加。

② 销售服务费

报告期内，销售服务费的金额分别为 769.46 万元、891.68 万元和 **952.24 万元**，销售服务费持续增长。

销售服务费主要为公司对尚处于质保期内项目计提的产品质量保证金。合同约定的质保期内，公司实际发生质保支出时，根据实际发生额冲减预计负债。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集成项目收入的 1%，差额部分计入销售服务费。报告期内，公司销售服务费波动趋势与集成项目收入变动趋势基本匹配，变动合理。

③ 差旅费

报告期内，公司计入销售费用的差旅费分别为 383.51 万元、469.38 万元和 **428.53 万元**，占营业收入比例分别为 0.84%、0.83%和 **0.63%**。差旅费相对稳定，随着收入规模提升，其占比总体下降，具有合理性。

④ 业务招待费

报告期内，公司计入销售费用的业务招待费分别为 326.82 万元、333.56 万元和 **368.06 万元**，占营业收入的比例为 0.71%、0.59%和 **0.54%**。业务招待费主要为销售部门在业务拓展中发生的餐饮招待支出，报告期内，公司严格控制业务招待支出，业务招待费规模较为稳定；随着收入规模的增加，其占收入比重持续降低。

⑤ 投标费用

公司投标费用主要由中标服务费、标书费构成。其中，中标服务费为投标费用的主要构成部分，报告期占投标费用的比重均在 90%以上。

报告期内，公司计入销售费用的投标费用分别为 264.74 万元、293.87 万元和 **205.77 万元**，占营业收入的比重分别为 0.58%、0.52%和 **0.30%**。报告期内，投标费用呈现波动，主要原因为中标服务费没有明确的收费标准，具体项目的费率存在较大差异；同时，部分项目由客户自行组织招标、由总包方分包或由政府采购中心招标，未收取中标服务费。因此，中标服务费与中标项目当年实际支付的费用相关，与公司承接的项目数量、合同金额及营业收入规模不存在

严格的匹配关系。报告期内，投标费用金额与公司实际业务情况相符，具有合理性。

（2）销售费用的同行业对比分析

报告期内，公司与可比公司销售费用率比较情况如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
华康医疗	**8.53%**	7.42%	8.02%
和佳医疗	**未披露**	13.70%	11.94%
尚荣医疗	**未披露**	3.95%	4.22%
达实智能	**9.82%**	8.28%	13.41%
平均值	**9.18%**	**8.34%**	**9.40%**
港通医疗	**5.86%**	**6.79%**	**7.39%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

由上表，公司报告期内的销售费用率处于可比公司范围内，略低于行业平均水平。

2、管理费用

（1）管理费用的构成与变动

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,685.42**	**54.65%**	1,635.78	53.54%	1,683.34	59.76%
差旅费	**164.64**	**5.34%**	171.87	5.63%	180.87	6.42%
折旧及摊销	**245.37**	**7.96%**	243.34	7.97%	280.92	9.97%
办公费用	**453.94**	**14.72%**	427.18	13.98%	289.47	10.28%
业务招待费	**153.15**	**4.97%**	129.97	4.25%	147.89	5.25%
咨询费	**91.39**	**2.96%**	85.25	2.79%	2.90	0.10%
中介机构费	**-**	**-**	160.74	5.26%	35.19	1.25%
修理费	**141.78**	**4.60%**	53.85	1.76%	70.85	2.52%
诉讼费	**21.88**	**0.71%**	77.26	2.53%	48.54	1.72%
其他	**126.24**	**4.09%**	69.90	2.29%	77.01	2.73%
合计	**3,083.82**	**100.00%**	**3,055.15**	**100.00%**	**2,816.97**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 2,816.97 万元、3,055.15 万元和 **3,083.82 万元**，占同期营业收入的比例分别为 6.16%、5.43%和 **4.53%**。报告期内，受益于收入规模效应逐渐显现，管理费用占营业收入的比例呈下降的趋势。主要项目具体分析如下：

① 职工薪酬

报告期内，管理费用中的职工薪酬金额分别为 1,683.34 万元、1,635.78 万元和 **1,685.42 万元**。**管理费用中的职工薪酬较为稳定，**2020 年，受新冠肺炎疫情影响，国家减免部分社保费用，**导致 2020 年计入管理费用中的职工薪酬略有降低。**

② 差旅费

报告期内，管理费用中的差旅费金额分别为 180.87 万元、171.87 万元和 **164.64 万元**。 2020 年以来，受新冠肺炎疫情影响，公司管理人员减少出差，整体差旅费有所下降。

③ 折旧及摊销

报告期内，折旧及摊销金额分别为 280.92 万元、243.34 万元和 **245.37 万元**。2020 年，公司折旧及摊销计提金额较 2019 年降低，主要原因系处置、报废部分办公设备。

④ 中介机构费

最近三年，中介机构费分别为 35.19 万元、160.74 万元和 0 元。2019 年，公司中介机构费金额较小，主要系公司调整上市准备计划，中介机构费用支出较小。2021 年，公司将支付给中介机构的上市费用在其他流动资产核算。

（2）管理费用的同行业对比分析

报告期内，公司与可比公司管理费用率比较情况如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
华康医疗	**9.12%**	8.34%	8.28%
和佳医疗	**未披露**	8.16%	7.74%
尚荣医疗	**未披露**	6.91%	6.02%

达实智能	**5.69%**	5.56%	7.23%
平均值	**7.41%**	**7.24%**	**7.32%**
港通医疗	**4.53%**	**5.43%**	**6.16%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

报告期内，公司管理费用率低于同行业平均水平，与尚荣医疗、达实智能较为接近。一方面，与同行业可比公司相比，公司主营业务突出，管理效率较高，有利于降低管理费用率；另一方面，公司在报告期内积极加强费用管控，管理费用率呈下降趋势。

3、研发费用

（1）研发费用构成情况

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费	**848.67**	**37.97%**	830.66	48.18%	711.98	50.83%
材料费	**913.28**	**40.86%**	493.17	28.60%	272.05	19.42%
折旧与摊销	**138.47**	**6.20%**	70.81	4.11%	49.66	3.55%
委托研发费用	**146.83**	**6.57%**	96.72	5.61%	23.30	1.66%
办公费	**43.53**	**1.95%**	109.64	6.36%	99.95	7.14%
检验试验费	**100.85**	**4.51%**	67.58	3.92%	76.28	5.45%
差旅费	**9.17**	**0.41%**	18.53	1.07%	74.06	5.29%
新产品设计费	**-**	**-**	6.01	0.35%	15.58	1.11%
其他	**34.29**	**1.53%**	31.11	1.80%	77.95	5.56%
合计	**2,235.09**	**100.00%**	**1,724.23**	**100.00%**	**1,400.80**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 1,400.80 万元、1,724.23 万元和 **2,235.09 万元**，占同期营业收入的比例分别为 3.06%、3.07%和 **3.28%**，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。

（2）研发费用的同行业对比分析

报告期内，公司与可比公司研发费用率比较情况如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
华康医疗	**3.97%**	3.78%	3.62%
和佳医疗	**未披露**	5.30%	4.95%
尚荣医疗	**未披露**	2.70%	3.13%
达实智能	**3.41%**	2.50%	2.36%
平均值	**3.69%**	**3.57%**	**3.52%**
港通医疗	**3.28%**	**3.07%**	**3.06%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

报告期内，公司研发费用率略低于行业平均水平，高于尚荣医疗、达实智能。整体来看，公司研发费用率处于同行业可比上市公司的合理区间内。

（3）主要研发项目情况

报告期内，公司研发费用合计发生额在 150 万以上的研发项目情况如下：

单位：万元

项目	预算	发生额			截至 2021 年末进度
		2021 年	2020 年	2019 年	
第三代手术室结构的研究	**340.00**	**318.90**	**-**	**-**	**正在进行**
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	202.91	**完成**
高原制氧设备（VPSA）研发项目	570.00	**227.98**	177.55	130.56	**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	260.00	**162.60**	145.67	-	正在进行
医用氧气系统工作站研发	**560.00**	**134.95**	**92.28**	**-**	**正在进行**
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	139.64	完成
云监测系统的研究	170.00	43.39	96.32	53.96	完成
智慧医用气体系统的研究	800.00	18.98	419.72	272.91	完成
智慧数字一体化洁净手术部的研究	430.00	**0.07**	110.69	154.81	完成

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
利息支出	**441.62**	353.70	338.31
利息收入	**141.34**	87.25	170.00
汇兑损益	**1.42**	58.27	-2.60
手续费及其他	**62.25**	53.07	30.95
合计	**363.95**	**377.78**	**196.66**

报告期各期，公司财务费用分别为 196.66 万元、377.78 万元和 **363.95** 万元，整体规模较小。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
城市维护建设税	**108.05**	103.21	32.89
教育费附加	**47.40**	45.66	14.84
地方教育费附加	**31.64**	30.57	9.66
房产税	**43.60**	42.05	41.55
土地使用税	**29.98**	21.71	21.71
印花税	**39.83**	29.79	19.40
其他	**5.12**	8.69	6.60
合计	**305.63**	**281.67**	**146.65**

报告期各期，公司税金及附加分别为 146.65 万元、281.67 万元和 **305.63** 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.32%、0.50%和 **0.45%**，整体金额及占比较小。

2、其他收益

报告期各期，公司其他收益分别为 174.39 万元、497.13 万元和 **325.73** 万元，主要为与日常经营相关的政府补助，整体金额较小。具体如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	与资产相关/与收益相关
医用气体工程规模化项目	34.33	36.78	49.38	与资产相关
液化天然气贮存生产技改	1.40	1.40	1.40	与资产相关
新建厂区补助款	8.54	8.54	8.54	与资产相关
医疗器械及医用气体扩能技改项目	13.17	13.17	13.17	与资产相关
医用中心供氧系统远程智能监控技术成果转化	1.80	1.80	1.80	与资产相关
智能数字一体化洁净手术部项目	8.12	12.44	12.44	与资产相关
药用二氧化碳生产线项目	4.33	4.33	2.89	与资产相关
智慧医疗数字一体化洁净手术部	1.09			**与资产相关**
外经贸发展促进资金	63.38	3.00	-	与收益相关
高校毕业生就业见习补贴	14.36	21.49	27.65	与收益相关
融资贴息	-	-	15.00	与收益相关
壮大贷贴息补助	23.50	-	-	与收益相关
企业目标考核各项奖励	-	-	2.56	与收益相关
工业发展资金	31.00	136.00	-	与收益相关
以工代训补贴	14.08	106.18	-	与收益相关
成都市高新技术企业奖励	5.00	5.00	-	与收益相关
临时电费补贴	4.39	8.13	-	与收益相关
防疫物资企业就业补贴	3.60	9.40	-	与收益相关
一次性吸纳就业补贴	28.50	19.30	-	与收益相关
就业困难人员以工代训补贴	-	1.46	-	与收益相关
企业职工岗前培训补贴	4.80	6.35	-	与收益相关
吸纳贫困家庭劳动力补贴	-	1.10	-	与收益相关
用工奖励	-	-	3.50	与收益相关
企业专利资助奖励	4.20	-	0.20	与收益相关
知识产权优势企业资助金	9.00	5.00	-	与收益相关
工业企业奖补资金	-	8.00	-	与收益相关
企业研发投入补助	4.30	-	-	与收益相关
外经贸发展专项资金	1.19			**与收益相关**
知识产权示范企业资助	1.00			**与收益相关**
稳岗补贴	-	35.28	16.04	与收益相关

减免增值税（贫困人员）	**35.95**	48.00	19.70	与收益相关
个人所得税手续费返还	**4.72**	4.97	0.11	与收益相关
合计	**325.73**	497.13	174.39	

3、投资收益

报告期内，公司投资收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
权益法核算的长期股权投资收益	**-**	-	-15.99
处置长期股权投资产生的投资收益	**-**	22.37	-
其他	**4.28**	15.13	13.45
合计	**4.28**	**37.50**	**-2.54**

报告期内，公司的投资收益规模较小，不会对公司的盈利水平产生重大影响。

4、信用减值损失及资产减值损失

（1）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
应收票据坏账损失	**7.30**	-10.18	-1.89
应收账款坏账损失	**-1,238.91**	-825.84	-1,046.85
其他应收款坏账损失	**136.92**	-123.21	-93.30
长期应收款坏账损失	**5.11**	-284.53	-86.30
合计	**-1,089.59**	**-1,243.76**	**-1,228.34**

报告期各期，公司计提的**信用减值损失**分别为 1,228.34 万元、1,243.76 万元和 **1,089.59** 万元，主要是对应收账款、其他应收款、长期应收款计提坏账准备形成。

报告期内，公司持续加强应收账款的催收。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，该笔应收账款前期已全额计提坏账准备，当期收回后转回坏账准备。**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、收回长期应收款、收回“其他应收款-保证金”，导**

致本期计提的信用减值损失金额减少。

（2）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
存货跌价损失	**-74.09**	-22.19	8.00
合同履约成本减值损失	**-91.65**	-15.40	-
合同资产减值损失	**-17.85**	-2.57	-
合计	**-183.58**	**-40.16**	**8.00**

2021 年末，公司根据在建项目的具体情况进行减值测试，并对部分项目计提减值损失 **91.65** 万元。报告期内，公司各项资产减值准备计提政策稳健，符合企业会计准则的规定，真实反映了公司业务经营情况、资产的实际质量状况。

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
捐赠利得	**-**	0.11	-
政府补助	**0.25**	-	-
违约及赔偿	**302.75**	276.71	10.77
非流动资产毁损报废利得	**1.57**	0.49	16.86
往来款核销	**152.49**	72.41	-
其他	**22.79**	7.51	11.29
合计	**479.86**	**357.23**	**38.92**

报告期各期，公司营业外收入分别为 38.92 万元、357.23 万元和 **479.86** 万元。2020 年，公司营业外收入金额较大，主要包括客户违约及赔偿款 276.71 万元，其中通过诉讼取得郑州颐和医院违约金赔款 242.39 万元。**2021 年，公司营业外收入金额较大，主要包括客户违约及赔偿款 302.75 万元，其中通过诉讼取得遂宁市中心医院违约金赔款 267.72 万元。**

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
公益性捐赠支出	-	9.06	11.00
非流动资产毁损报废损失	11.81	69.18	4.82
滞纳金	0.52	0.99	0.20
罚款	22.38		
预付款项核销	29.02	51.62	-
其他	0.10	9.73	2.89
合计	63.84	140.57	18.91

报告期内，公司营业外支出分别为 18.91 万元、140.57 万元和 63.84 万元，主要为非流动资产毁损报废损失、预付款项核销和罚款等。报告期内，公司不存在重大违法违规行为，已取得税务、工商等行政主管部门出具的证明文件。

（七）税项分析

1、主要税种实缴税额

（1）企业所得税

报告期内，公司企业所得税的缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初未交数	792.48	37.72	-463.88
本期应交数	1,111.09	1,273.40	545.62
本期已交数	685.64	518.63	44.02
期末未交数	1,217.94	792.48	37.72

（2）增值税

报告期内，公司增值税的缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初未交数	2,753.51	1,871.29	1,522.66
本期应交数	1,956.58	2,406.61	1,542.05
本期已交数	1,820.50	1,524.38	1,193.42
期末未交数	2,889.59	2,753.51	1,871.29

2、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
当期所得税费用	1,105.37	1,273.40	545.62
递延所得税费用	-112.22	-208.62	-17.77
合计	993.15	1,064.78	527.85

报告期内，公司所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
利润总额	8,160.98	7,593.57	3,992.73
按法定（或适用）税率计算的所得税费用（利润总额 15%）	1,224.15	1,139.04	598.91
某些子公司适用不同税率的影响	4.04	9.16	10.28
对以前期间当期所得税的调整	12.69	14.37	0.74
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-	14.34	2.40
不可抵扣的成本、费用和损失	46.31	44.97	71.18
税率变动对期初递延所得税余额的影响	1.05	-	2.19
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	-1.86	-	-49.12
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	4.79	8.34	8.31
研究开发费加成扣除的纳税影响	-298.03	-165.44	-117.04
所得税费用	993.15	1,064.78	527.85

十一、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	83,843.12	83.57%	78,076.50	85.15%	62,587.84	82.68%

非流动资产	**16,488.84**	**16.43%**	13,616.73	14.85%	13,108.99	17.32%
合计	**100,331.96**	**100.00%**	**91,693.23**	**100.00%**	**75,696.82**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 75,696.82 万元、91,693.23 万元和 **100,331.96 万元**。报告期内，随着业务规模扩大和经营效益提升，公司资产总额持续增长。从结构来看，公司以流动资产为主，流动资产占比超过 80%；报告期内，公司流动资产规模、占比均呈上升趋势，与公司的业务特点和经营模式相匹配。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	**9,189.71**	**10.96%**	11,460.20	14.68%	5,321.24	8.50%
应收票据	**205.71**	**0.25%**	252.64	0.32%	581.97	0.93%
应收账款	**42,906.88**	**51.18%**	34,130.71	43.71%	31,151.62	49.77%
预付款项	**1,917.06**	**2.29%**	2,371.17	3.04%	1,452.43	2.32%
其他应收款	**2,481.37**	**2.96%**	3,534.40	4.53%	3,043.85	4.86%
存货	**24,206.75**	**28.87%**	23,184.14	29.69%	20,546.84	32.83%
合同资产	**2,060.92**	**2.46%**	2,416.32	3.09%	-	-
一年内到期的非流动资产	**386.73**	**0.46%**	626.78	0.80%	411.36	0.66%
其他流动资产	**487.98**	**0.58%**	100.13	0.13%	78.52	0.13%
合计	**83,843.12**	**100.00%**	**78,076.50**	**100.00%**	**62,587.84**	**100.00%**

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、其他应收款、存货和合同资产等。报告期各期末，公司流动资产分别为 62,587.84 万元、78,076.50 万元和 **83,843.12 万元**，呈持续增长趋势。随着经营规模的不断扩大，公司完工项目、在建项目持续增加，报告期内应收账款、合同资产、存货规模较大，与公司的业务规模增长相匹配。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
库存现金	**3.80**	5.63	42.02
银行存款	**8,428.76**	7,850.64	4,605.21
其他货币资金	**757.15**	3,603.93	674.01
合计	**9,189.71**	**11,460.20**	**5,321.24**

报告期各期末，公司货币资金分别为 5,321.24 万元、11,460.20 万元和 **9,189.71** 万元，占流动资产的比例分别为 8.50%、14.68%和 **10.96%**。2020 年末，公司货币资金余额较 2019 年末大幅增长，主要原因为：① 公司积极加强收款工作，应收账款回款较好；② 疫情期间，政府加大了对医院等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，整体项目回款情况良好。

报告期各期末，公司其他货币资金分别为 674.01 万元、3,603.93 万元和 **757.15 万元**，主要系使用受限的货币资金，如项目监管户资金、履约保证金等。**截至 2021 年 12 月 31 日，公司受限的货币资金主要为履约保证金 257.08 万元、东莞市人民医院项目监管户资金 205.09 万元、票据承兑保证金 110.33 万元和农民工工资保证金 101.14 万元。**

2、应收票据

（1）基本情况

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	**152.36**	45.00	557.39
商业承兑汇票	**58.40**	220.00	26.77
账面余额	**210.77**	**265.00**	**584.15**
减：坏账准备	**5.05**	12.36	2.18
账面价值	**205.71**	**252.64**	**581.97**

报告期内，公司的客户以公立医院、政府工程管理公司等为主，主要采取银行转账方式付款。因此，公司应收票据规模整体较小，符合公司经营实际。

（2）背书转让情况

报告期各期末，公司已背书或贴现，但在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	**16.15**	**150.00**	181.90	45.00	30.00	57.39
商业承兑汇票		**-**	-	220.00	-	-
合计	**16.15**	**150.00**	**181.90**	**265.00**	**30.00**	**57.39**

报告期各期末，公司用于贴现的银行承兑汇票中，由信用等级较高的银行承兑的，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认；由信用等级不高的银行承兑的，贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，故未终止确认。

（3）坏账准备计提情况

报告期各期末，公司已按预期信用损失模型对应收票据计提坏账准备，坏账准备计提充分。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票余额	**152.36**	45.00	557.39
银行承兑汇票坏账准备	**2.01**	0.49	0.61
银行承兑汇票计提比例	**1.32%**	**1.08%**	**0.11%**
商业承兑汇票余额	**58.40**	220.00	26.77
商业承兑汇票坏账准备	**3.04**	11.87	1.57
商业承兑汇票计提比例	**5.21%**	**5.40%**	**5.85%**

3、应收账款及合同资产（含重分类至其他非流动资产部分）

（1）基本情况

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。

报告期各期末，公司应收账款与营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年	2019.12.31 /2019 年
应收账款余额	**57,470.44**	47,069.23	38,980.16
应收账款增长率	**22.10%**	20.75%	20.25%
营业收入	**68,141.21**	56,249.29	45,732.98
营业收入增长率	**21.14%**	23.00%	16.04%
应收账款余额/营业收入	**84.34%**	83.68%	85.23%

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。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 38,980.16 万元、47,069.23 万元和 **57,470.44 万**元；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 85.23%和 83.68%和 **84.34%。**

整体来看，公司应收账款余额占营业收入的比例较高，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（含合同资产）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，审计结算周期通常在 2 年内（具体项目有所差异），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，加之实际资金状况、

付款流程审批等因素的影响，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（含合同资产）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、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。

（2）余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）余额按业务类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医用气体装备及系统	**32,446.49**	**56.46%**	26,845.25	57.03%	22,427.74	57.54%
医用洁净装备及系统	**22,866.62**	**39.79%**	18,213.63	38.70%	14,737.85	37.81%
医疗设备及其他产品销售	**1,252.52**	**2.18%**	1,085.44	2.31%	1,066.11	2.73%
运维服务	**896.67**	**1.56%**	923.00	1.96%	734.12	1.88%
其他业务收入	**8.14**	**0.01%**	1.90	0.00%	14.35	0.04%
账面余额	**57,470.44**	**100.00%**	**47,069.23**	**100.00%**	**38,980.16**	**100.00%**
减：坏账准备	**9,884.60**		8,658.06		7,828.54	
账面价值	**47,585.84**		**38,411.17**		**31,151.62**	

报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）账面余额分别为 38,980.16 万元、47,069.23 万元和 **57,470.44 万元**，账面价值分别为 31,151.62 万元、38,411.17 万元和 **47,585.84 万元**，呈增长趋势。报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）占流动资产（含重分类至其他非流动资产金额）的比例分别为

49.77%、48.05%和 **55.04%**，流动资产占比较高。

公司以医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务为主，主营业务突出。报告期各期末，该两项业务合计的应收账款（含合同资产）余额占比分别为 95.35%、95.73%和 **96.25%**，占比较大，与公司的业务结构相匹配。整体来看，公司医疗设备及其他产品销售、运维服务的业务规模较小，报告期各期末的应收账款余额较小。综上，公司报告期内应收账款（含合同资产）余额的增长主要系医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务增长所致。

① 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分析

报告期内，公司确认收入金额在 100 万元以上的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目分阶段收款情况如下：

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，对应上表的第三阶段。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）。

1）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%。

2）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%。

3）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其中一部分，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，审计结算周期一般在 2 年内（具体项目有所差异）。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%。

4）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%。

② 医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务应收账款（含合同资产）余额的分阶段款项构成情况

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应收账款（含合同资产）余额的分阶段款项构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
项目进度款	**24,949.65**	19,535.63	18,450.21
竣工结算款	**20,726.10**	17,052.41	11,288.02
质保金	**9,637.35**	8,470.84	7,427.35
合计	**55,313.11**	**45,058.89**	**37,165.59**

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的应收账款（含合同资产）余额主要系项目进度款、竣工结算款，与公司业务经营实际情况相符。

（3）应收账款账龄与坏账准备计提情况

① 应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款的账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内	**30,178.30**	**52.51%**	23,005.37	48.88%	19,535.07	50.12%
1至2年	**12,610.91**	**21.94%**	11,543.39	24.52%	8,278.35	21.24%
2至3年	**7,751.40**	**13.49%**	5,929.96	12.60%	5,848.29	15.00%
3至4年	**3,920.53**	**6.82%**	4,045.32	8.59%	1,691.15	4.34%
4至5年	**1,709.08**	**2.97%**	615.79	1.31%	1,267.53	3.25%
5年以上	**1,300.21**	**2.26%**	1,929.41	4.10%	2,359.76	6.05%
账面余额	**57,470.44**	**100.00%**	**47,069.23**	**100.00%**	**38,980.16**	**100.00%**
减：坏账准备	**9,884.60**		8,658.06		7,828.54	
账面价值	**47,585.84**		**38,411.17**		**31,151.62**	

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 71.36%、73.40%和 **74.45%**，为主要构成部分，占比相对稳定。公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目审计结算周期一般在 2 年内，因此公司应收账款余额以2年以内为主，符合公司的业务特点及经营实际。

② 应收账款坏账准备

1）2021年12月31日

截至2021年12月31日，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面价值
单项计提预期信用损失的应收账款	**175.58**	**100.00%**	**175.58**	**-**
按组合计提预期信用损失的应收账款	**57,294.86**	**16.95%**	**9,709.02**	**47,585.84**
其中：应收医院客户	**31,259.55**	**18.16%**	**5,676.09**	**25,583.47**
应收公司及其他客户	**20,789.28**	**16.67%**	**3,465.87**	**17,323.41**
未到期质保金（合同资产）	**5,246.03**	**10.81%**	**567.07**	**4,678.96**
合计	**57,470.44**	**17.20%**	**9,884.60**	**47,585.84**

截至 2021 年 12 月 31 日，单项计提预期信用损失的应收账款情况如下：

单位：万元

名称	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	计提理由
重庆捷尔医疗设备有限公司	154.96	100.00%	154.96	无法收回
中城北方西南建筑有限公司	20.62	100.00%	20.62	已无财产可执行
合计	**175.58**	100.00%	**175.58**	

2）2020 年 12 月 31 日

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面价值
单项计提预期信用损失的应收账款	154.96	100.00%	154.96	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	46,914.27	18.12%	8,503.09	38,411.17
其中：应收医院客户	26,908.63	17.40%	4,681.43	22,227.20
应收公司及其他客户	15,175.96	21.56%	3,272.44	11,903.51
未到期质保金（合同资产）	4,829.68	11.37%	549.22	4,280.46
合计	**47,069.23**	**18.39%**	**8,658.05**	**38,411.17**

截至 2020 年 12 月 31 日，单项计提预期信用损失的应收账款情况如下：

单位：万元

名称	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	计提理由
重庆捷尔医疗设备有限公司	154.96	100.00%	154.96	无法收回
合计	**154.96**	**100.00%**	**154.96**	

3）2019 年 12 月 31 日

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面价值
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	38,980.16	20.08%	7,828.54	31,151.62
其中：应收医院客户	26,521.06	19.10%	5,064.46	21,456.60
应收公司及其他客户	12,459.10	22.19%	2,764.08	9,695.02
合计	**38,980.16**	**20.08%**	**7,828.54**	**31,151.62**

③ 同行业比较

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
华康医疗	**14.46%**	15.88%	11.27%
和佳医疗	**未披露**	22.35%	20.12%
尚荣医疗	**未披露**	26.50%	25.58%
达实智能	**21.76%**	8.86%	9.90%
平均值	**18.11%**	18.40%	16.72%
港通医疗	**17.20%**	**18.39%**	**20.08%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 20.08%、18.39%和 **17.20%**，与同行业平均水平接近，整体较为谨慎。

2019 年 1 月 1 日之前，公司与同行业可比公司按账龄组合计提坏账准备的比例情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
华康医疗	5%	10%	20%	50%	80%	100%
和佳医疗	5%	10%	20%	50%	80%	100%
尚荣医疗	5%	10%	30%	50%	80%	100%
达实智能	3%	5%	10%	50%	50%	50%
港通医疗	**5%**	**10%**	**30%**	**50%**	**80%**	**100%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

由上表，2019 年 1 月 1 日之前，公司按账龄组合计提坏账准备的比例与同行业可比公司不存在重大差异，整体较为谨慎。2019 年 1 月 1 日之后，公司按照预期信用损失为基础计提坏账准备，实际计提金额不低于按照账龄分析法计提坏账准备的金额。

（4）应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
期末余额	**57,470.44**	47,069.23	38,980.16
2020 年回款			14,776.38
2021 年回款		**18,769.09**	**8,748.70**

2022 年 1-3 月回款	5,891.70	2,599.75	1,744.55
累计回款	5,891.70	21,368.84	25,269.64
累计回款比例	10.25%	45.40%	64.83%

随着公司承接并实施项目数量、规模的增加，报告期各期末应收账款（含合同资产）余额相应增长。根据合同约定，项目竣工验收后一般可收取至合同金额的一定比例，例如 70%；但实际执行中，受客户的资金状况、付款审批流程复杂等因素影响，项目进度款未能及时支付完毕。项目竣工验收后，审计结算周期一般在 2 年内（具体项目存在差异），质保期通常为 1-5 年；因此，竣工结算款、质保金的回款周期本身较长，叠加客户的资金状况、付款审批流程复杂等因素影响，进一步延长了回款时间。

由上表，公司 2019 年末的应收账款（含合同资产）期末余额为 38,980.16 万元，截至 2022 年 3 月末已累计回款 25,269.64 万元，累计回款比例 64.83%。通过近 2 年的回款，公司 2019 年末的应收账款（含合同资产）已收回大部分，整体回款情况良好。

（5）应收账款前五名客户情况

① 2021 年 12 月 31 日

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	占比	账龄
成都天投健康产业投资有限公司	1,905.41	3.32%	1 年以内
淮安市淮阴人民医院	1,895.00	3.30%	1 年以内
中国建筑第八工程局有限公司	1,857.80	3.23%	1 年以内 1-2 年 2-3 年 3-4 年 5 年以上
邻水县人民医院	1,847.60	3.21%	1 年以内 1-2 年
眉山市中医医院	1,801.04	3.13%	1 年以内 1-2 年
合计	9,306.86	16.19%	

② 2020 年 12 月 31 日

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	占比	账龄
眉山市中医医院	1,996.16	4.24%	1 年以内
兰州重离子医学产业投资有限公司	1,667.64	3.54%	1 年以内 2-3 年
福建建工集团有限责任公司福州分公司	1,631.49	3.47%	1 年以内
中国建筑第八工程局有限公司	1,423.81	3.02%	1 年以内 1-2 年 2-3 年 4-5 年
红河哈尼族彝族自治州第一人民医院	1,350.87	2.87%	1 年以内 1-2 年
合计	**8,069.96**	**17.14%**	

③ 2019 年 12 月 31 日

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	占比	账龄
泸州市纳溪区人民医院	1,604.16	4.12%	1 年以内
中国建筑第八工程局有限公司	1,560.36	4.00%	1 年以内 1-2 年 3-4 年
中国建筑西南设计研究院公司	1,554.70	3.99%	1 年以内 2-3 年
红河哈尼族彝族自治州第一人民医院	1,349.07	3.46%	1 年以内
郑州颐和医院	1,043.54	2.68%	5 年以上
合计	**7,111.82**	**18.25%**	

报告期内，公司与上述客户均不存在关联关系。

（6）应收账款周转率分析

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	2021 年	2020 年	2019 年
华康医疗	**1.19**	1.30	1.23
和佳医疗	**未披露**	0.68	0.92

尚荣医疗	**未披露**	2.10	1.23
达实智能	**1.05**	1.25	0.97
平均值	**1.12**	1.33	1.09
港通医疗	**1.30**	**1.31**	**1.28**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

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。报告期内，公司应收账款周转率与同行业平均水平接近，符合公司的业务特点及经营实际。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 1,452.43 万元、2,371.17 万元和 **1,917.06** 万元，占流动资产的比例分别为 2.32%、3.04%和 **2.29%**，主要系采购相关的预付设备款、材料款。

（1）预付款项账龄情况

报告期各期末，公司预付款项的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**1,755.69**	**91.58%**	2,059.40	86.85%	1,210.03	83.31%
1 至 2 年	**35.57**	**1.86%**	174.95	7.38%	159.42	10.98%
2 至 3 年	**124.47**	**6.49%**	118.26	4.99%	28.43	1.96%
3 年以上	**1.34**	**0.07%**	18.57	0.78%	54.54	3.76%
合计	**1,917.06**	**100.00%**	**2,371.17**	**100.00%**	**1,452.43**	**100.00%**

报告期各期末，公司预付账款的账龄较短，主要在 1 年以内。报告期内，预付账款余额呈上升趋势，主要系随着公司业务规模的增加，公司采购相关的预付设备款、材料款等相应增加。

（2）预付款项前五名情况

① 2021 年 12 月 31 日

截至 2021 年 12 月 31 日，公司预付款项余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄
四川工诚建筑劳务有限公司	**199.73**	**10.42%**	**1 年以内**
青海优腾装饰装潢工程有限公司	**176.48**	**9.21%**	**1 年以内**
广州市合众汇达医疗科技有限公司	**139.62**	**7.28%**	**1 年以内**
上海天健源达信息科技有公司	**122.10**	**6.37%**	**2-3 年**
四川启创建恒建筑工程有限公司	**111.78**	**5.83%**	**1 年以内**
合计	**749.70**	**39.11%**	

② 2020 年 12 月 31 日

截至 2020 年 12 月 31 日，公司预付款项余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄
四川合壹汇供应链管理有限公司	570.00	24.04%	1 年以内
四川五上医疗科技有限公司	228.00	9.62%	1 年以内
上海天健源达信息科技有限公司	142.10	5.99%	1-2 年
成都锦沣射线防护工程有限公司	104.56	4.41%	1 年以内 1-2 年
南京天加贸易有限公司	103.14	4.35%	1 年以内
合计	**1,147.80**	**48.41%**	

③ 2019 年 12 月 31 日

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付款项余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄
上海天健源达信息科技有限公司	142.10	9.78%	1 年以内
凉山恩洁尔医疗设备有限公司	137.88	9.49%	1 年以内
四川启创建恒建筑工程有限公司	117.36	8.08%	1 年以内
成都裕康医疗设备有限公司	101.70	7.00%	1 年以内
甘肃友生美业生物科技有限公司	67.00	4.61%	1 年以内
合计	**566.03**	**38.97%**	

5、其他应收款

（1）基本情况

报告期各期末，公司其他应收款基本情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
保证金	**2,339.64**	3,525.76	2,702.96
备用金	**361.62**	301.37	605.22
其他	**183.98**	248.05	219.75
账面余额	**2,885.24**	**4,075.18**	**3,527.92**
减：坏账准备	**403.87**	540.78	484.08
账面价值	**2,481.37**	**3,534.40**	**3,043.85**

报告期各期末，公司其他应收款分别为 3,043.85 万元、3,534.40 万元和 **2,481.37** 万元，占流动资产的比例分别为 4.86%、4.53%和 **2.96%**。其他应收款主要系公司在业务开展过程中的履约保证金、投标保证金、员工备用金等。

（2）其他应收款账龄情况

报告期各期末，公司其他应收款的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内	**1,200.58**	**41.61%**	1,880.82	46.15%	1,815.82	51.47%
1至2年	**997.25**	**34.56%**	902.42	22.14%	619.24	17.55%
2至3年	**130.24**	**4.51%**	417.42	10.24%	531.52	15.07%
3至4年	**141.17**	**4.89%**	463.67	11.38%	357.27	10.13%
4至5年	**253.65**	**8.79%**	279.62	6.86%	60.66	1.72%
5年以上	**162.34**	**5.63%**	131.21	3.22%	143.41	4.07%
账面余额	**2,885.24**	**100.00%**	**4,075.18**	**100.00%**	**3,527.92**	**100.00%**
减：坏账准备	**403.87**		540.78		484.08	
账面价值	**2,481.37**		**3,534.40**		**3,043.85**	

报告期各期末，公司其他应收款的账龄主要在 3 年以内，合计占比分别为 84.09%、78.54%和 **80.69%**。公司其他应收款中，履约保证金通常在项目结束或者协议约定事项完成后退回，投标保证金通常在项目投标结束后的未来月份退回。**2021 年，公司加强了保证金的催收工作，2021 年公司收回较大金额的保证金，导致期末其他应收款余额有所降低。**整体来看，公司其他应收款规模较小，不存在重大回收风险。

（3）其他应收款前五名情况

① 2021 年 12 月 31 日

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄	款项性质
苍溪县人民医院	426.21	14.77%	1-2 年	保证金
重庆巨能建设(集团)有限公司	200.00	6.93%	4-5 年	保证金
深圳市京圳工程咨询有限公司	100.00	3.47%	1 年以内	保证金
川北医学院附属医院	94.92	3.29%	1-2 年	保证金
重庆市黔江中心医院	84.62	2.93%	1 年以内	保证金
合计	905.74	31.39%		

② 2020 年 12 月 31 日

截至 2020 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄	款项性质
苍溪县人民医院	426.21	10.46%	1 年以内	保证金
眉山市中医医院	332.04	8.15%	1-2 年	保证金
连云港市第一人民医院	216.91	5.32%	4-5 年	保证金
重庆巨能建设（集团）有限公司	200.00	4.91%	3-4 年	保证金
池州市第二人民医院	168.91	4.14%	2-3 年	保证金
合计	**1,344.07**	**32.98%**		

③ 2019 年 12 月 31 日

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄	款项性质
眉山市中医医院	332.04	9.41%	1 年以内	保证金
连云港市第一人民医院	216.91	6.15%	3-4 年	保证金
重庆巨能建设（集团）有限公司	200.00	5.67%	2-3 年	保证金
池州市第二人民医院	168.91	4.79%	1-2 年	保证金
安徽医科大学第二附属医院	144.00	4.08%	1 年以内 5 年以上	保证金
合计	**1,061.86**	**30.10%**		

6、存货

（1）基本情况

报告期各期末，公司存货的基本情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	**1,783.52**	**7.37%**	1,855.29	8.00%	1,683.67	8.19%
在产品	**411.80**	**1.70%**	679.14	2.93%	277.80	1.35%
库存商品	**1,224.09**	**5.06%**	1,468.52	6.33%	1,543.08	7.51%
自制半成品	**391.50**	**1.62%**	478.47	2.06%	544.59	2.65%
合同履约成本	**20,395.82**	**84.26%**	18,702.72	80.67%	-	-
工程成本	**-**	**-**	-	-	16,497.70	80.29%
合计	**24,206.75**	**100.00%**	**23,184.14**	**100.00%**	**20,546.84**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 20,546.84 万元、23,184.14 万元和 **24,206.75 万元**，占流动资产的比重分别为 32.83%、29.69%和 **28.87%**。随着业务发展，公司存货规模保持增长趋势。

如上表，2019 年公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的在建项目成本在“存货——工程成本”核算；自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新准则，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的在建项目成本在“存货——合同履约成本”核算。报告期内，公司存货以“合同履约成本/工程成本”为主，报告期各期末占比分别为 80.29%、80.67%和 **84.26%**。一方面，随着公司业务规模的扩大，各期末在建项目规模持续增长，符合公司的业务特点及经营实际。另一方面，在建项目规模反映了公司的业务储备，其完工后将为公司贡献收入，有序增长的“合同履约成本/工程成本”为公司的持续盈利奠定了基础。

（2）“合同履约成本/工程成本”库龄情况

报告期各期末，公司“合同履约成本/工程成本”的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**16,283.43**	**79.42%**	13,908.06	74.30%	12,581.81	76.06%

1-2 年	**2,009.62**	**9.80%**	2,475.99	13.23%	3,440.67	20.80%
2-3 年	**869.68**	**4.24%**	1,993.46	10.65%	284.55	1.72%
3 年以上	**1,340.13**	**6.54%**	340.60	1.82%	236.00	1.43%
账面余额	**20,502.87**	**100.00%**	**18,718.11**	**100.00%**	**16,543.02**	**100.00%**
减：跌价准备	**107.04**		15.40		45.32	
账面价值	**20,395.82**		**18,702.72**		**16,497.70**	

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在建项目成本库龄主要在 2 年以内，报告期各期末的占比分别为 96.86%、87.53%和 **89.22%**，占比较高，主要在建项目实施进度正常。最近一年及一期末，公司 2 年以上在建项目成本的规模、占比有所提升，主要系少部分项目配套实施条件未达成、甲方原因等，项目实施周期有所延长。最近一期末，公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务的在建项目均系尚未竣工验收的在建项目，不存在已竣工验收但长期挂账的情况。

（3）存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
原材料	**41.85**	21.83	28.78
库存商品	**82.44**	22.24	10.18
自制半成品	**5.15**	17.09	-
合同履约成本	**107.04**	15.40	-
工程成本	**-**	-	45.32
合计	**236.49**	**76.55**	**84.28**

由上表，公司最近三年的存货跌价准备余额分别为 84.28 万元、76.55 万元和 **236.49** 万元。报告期内，公司于各期末对存货进行减值测试，按可变现净值与账面价值的差额计提存货跌价准备，符合相关规定。

（4）存货周转率分析

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率如下：

单位：次/年

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
华康医疗	**3.77**	3.93	2.92
和佳医疗	**未披露**	6.07	7.32
尚荣医疗	**未披露**	4.83	4.28
达实智能	**4.44**	4.75	3.60
平均值	**4.10**	4.90	4.53
港通医疗	**2.07**	**1.77**	**1.66**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

报告期内，公司的存货周转率较低，低于同行业平均水平，最近三年**持续**提升，主要原因如下：

① 业务结构、经营模式存在差异

公司主营业务突出，90%以上的收入来源于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，相关项目具有一定的实施周期。报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司在建项目成本持续增加，期末存货规模较大，从而导致存货周转率水平较低。

相较而言，同行业可比公司中，和佳医疗、尚荣医疗、达实智能的整体业务规模较大，除医疗专业建设项目之外，其他业务亦贡献了较大部分的收入。**华康医疗**在项目实施中，主要通过施工分包的方式建设项目，且其基本不从事相关核心设备的生产制造，因此各期末存货规模相对较小，存货周转率高于公司。

综上，公司与同行业可比公司在业务结构、经营模式上存在差异，存货周转率存在差异具有合理性。

② 收入确认政策存在差异

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，在项目竣工验收后一次性确认收入，并结转主营业务成本。在项目竣工验收前，公司的在建项目成本均累积反映在存货；随着业务持续发展，公司存货规模持续增加。

根据同行业可比公司的公开披露信息，其可比业务的收入确认政策如下：

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。
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。
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。
达实智能	**建造合同收入：** 本公司与客户之间的建造合同，属于某一时段内的履约义务，本公司采用产出法，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，本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。

注：**华康医疗**来源于其招股说明书，和佳医疗、尚荣医疗、达实智能来源于其 2019 年、2020 年年报。

由上表，**华康医疗**、尚荣医疗采取终验法确认收入，和佳医疗、达实智能采取完工百分比法确认收入。完工百分比法确认收入的过程中，各资产负债表日已发生的成本陆续结转。相对而言，终验法的成本结转要晚于完工百分比法，公司的存货周转率整体低于和佳医疗和达实智能，具有合理性。

7、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的长期应收款	**386.73**	626.78	411.36

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 411.36 万元、626.78 万元和 **386.73** 万元，主要系一年内到期的长期应收款。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
多交或预缴的增值税额	**193.62**	7.67	0.70
待抵扣进项税额	**27.09**	18.79	21.78

待认证进项税额	**0.16**	-	-
预缴所得税	**0.13**	0.13	0.13
预缴其他税费	**0.55**	-	-
上市发行费用	**257.26**	-	-
预付房租	**9.15**	73.53	55.90
合计	**487.98**	**100.13**	**78.52**

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 78.52 万元、100.13 万元和 **487.98** 万元，主要由上市发行费用、**多交或预缴的增值税额、预付房租构成**。

2021 年末余额较大，主要系公司支付的上市发行费用金额较大以及多交或预缴的增值税额较大。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	**9.47**	**0.06%**	352.66	2.59%	1,274.98	9.73%
长期股权投资	**-**	**-**	-	-	695.63	5.31%
其他权益工具投资	**1,021.42**	**6.19%**	1,028.84	7.56%	1,024.77	7.82%
投资性房地产	**295.64**	**1.79%**	311.55	2.29%	327.46	2.50%
固定资产	**4,451.44**	**27.00%**	4,478.00	32.89%	4,741.36	36.17%
在建工程	**114.89**	**0.70%**	30.71	0.23%	62.67	0.48%
使用权资产	**1,081.66**	**6.56%**	-	-	-	-
无形资产	**4,839.21**	**29.35%**	3,645.38	26.77%	3,284.16	25.05%
长期待摊费用	**69.65**	**0.42%**	35.70	0.26%	36.82	0.28%
递延所得税资产	**1,987.42**	**12.05%**	1,869.76	13.73%	1,661.14	12.67%
其他非流动资产	**2,618.04**	**15.88%**	1,864.13	13.69%	-	-
合计	**16,488.84**	**100.00%**	**13,616.73**	**100.00%**	**13,108.99**	**100.00%**

公司的非流动资产主要包括固定资产、无形资产、递延所得税资产、使用权资产、长期应收款和其他权益工具投资等。报告期各期末，公司非流动资产分别为 13,108.99 万元、13,616.73 万元和 **16,488.84 万元**。报告期内，公司经

营稳定，非流动资产规模变化不大。

1、其他权益工具投资

2019 年 12 月，公司向成都鑫虹易成健康管理合伙企业（有限合伙）出资 1,000.00 万元，持有其 19.54%的股权。公司为其有限合伙人，对其不具有重大影响，且公司拟长期持有，故该笔投资在其他权益工具投资列示。

2、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款均由分期收款的项目形成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
分期收款销售商品	1,088.20	625.93	462.27
减：未实现融资收益	66.06	-	66.06
小计	1,022.13	625.93	396.21
减：一年内到期的长期应收款	878.14	491.41	386.73
合计	143.99	134.52	9.47

（续上表）

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
分期收款销售商品	1,731.47	631.03	1,100.44	2,205.87	346.5	1,859.37
减：未实现融资收益	120.99	-	120.99	173.03	-	173.03
小计	**1,610.48**	**631.03**	**979.44**	**2,032.85**	**346.5**	**1,686.34**
减：一年内到期的长期应收款	900.06	273.28	626.78	472.98	61.61	411.36
合计	**710.42**	**357.76**	**352.66**	**1,559.87**	**284.89**	**1,274.98**

报告期各期末，公司长期应收款逐渐减少，主要系在开展医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务中，报告期内，新增分期收款项目均在 2018 年完工并确认收入。随着相关款项的陆续收回，公司长期应收款余额逐年递减。

对于分期收款销售商品所产生的长期应收款，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。报告期内，公司已对长期应收款充分计提

坏账准备。

3、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
三维海容	-	-	695.63
合计	-	-	**695.63**

2016 年 10 月，公司通过增资入股三维海容。2019 年末，公司持有三维海容的股权比例为 18.36%，将其作为联营企业在长期股权投资核算。2020 年 5 月，公司将持有三维海容的全部股权转出，并于 2020 年 8 月完成相关工商变更登记。

4、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
账面原值	**502.50**	502.50	502.50
累计折旧	**206.86**	190.95	175.04
减值准备	**-**	-	-
账面价值	**295.64**	**311.55**	**327.46**

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 327.46 万元、311.55 万元和 **295.64** 万元，系对外出租的办公用房。公司投资性房地产规模较小，采用成本法对投资性房地产进行后续计量，报告期内随着累计折旧，投资性房地产账面价值逐年降低。

5、固定资产

（1）基本情况

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、账面原值合计	**8,751.04**	**8,380.75**	**8,189.88**
房屋及建筑物	**3,907.82**	3,883.34	3,883.34

机器设备	**3,128.70**	2,781.06	2,698.27
运输设备	**1,242.97**	1,309.21	1,235.67
办公设备	**471.54**	407.14	372.60
二、累计折旧合计	**4,299.60**	**3,902.75**	**3,448.52**
房屋及建筑物	**1,326.54**	1,193.86	1,059.25
机器设备	**1,578.68**	1,364.65	1,143.09
运输设备	**1,058.93**	1,031.94	963.56
办公设备	**335.44**	312.29	282.63
三、减值准备合计		-	-
房屋及建筑物		-	-
机器设备		-	-
运输设备		-	-
办公设备		-	-
四、账面价值合计	**4,451.44**	**4,478.00**	**4,741.36**
房屋及建筑物	**2,581.28**	2,689.48	2,824.09
机器设备	**1,550.02**	1,416.40	1,555.18
运输设备	**184.04**	277.27	272.11
办公设备	**136.10**	94.84	89.98

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 4,741.36 万元、4,478.00 万元和 **4,451.44** 万元，占非流动资产的比例分别为 36.17%、32.89%和 **27.00%**。报告期内，公司固定资产主要系公司生产相关的房屋建筑物、机器设备等。

（2）固定资产折旧政策

公司与同行业可比公司均采用年限平均法对固定资产计提折旧，主要固定资产项目的具体折旧政策对比如下：

单位：年

公司名称	房屋及建筑物		机器设备		运输设备		办公设备	
	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率
华康医疗	20	5%	3-10	5%	4-5	5%	3-5	5%
和佳医疗	20	5%	5-10	5%	8	5%	3-5	5%
尚荣医疗	20	10%	5-10	5%-10%	5-10	5%-10%	5-10	5%-10%
达实智能	20-27	5%	5	5%	5	5%	-	-

港通医疗	**15-40**	**5%**	**5-15**	**5%**	**5-10**	**5%**	**3-10**	**5%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

由上表，公司主要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

（3）固定资产减值情况

公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，制定了固定资产减值准备计提方法，详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）资产减值”。

报告期各期末，公司固定资产运行状况良好，无暂时闲置的固定资产。公司固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

6、在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
技术中心升级建设项目	-	-	42.92
智能医用气体工程及医院洁净手术部项目	-	-	5.47
港通新办公楼建设项目	-	-	14.27
港通智慧医疗装备生产基地建设项目	**69.23**	30.71	-
智慧手术室及医疗设备厂房项目	**45.66**	-	-
合计	**114.89**	**30.71**	**62.67**

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 62.67 万元、30.71 万元和 **114.89** 万元，占非流动资产的比例分别为 0.48%、0.23%和 **0.70%**。2020 年，公司决定不再继续建设技术中心升级建设项目、智能医用气体工程及医院洁净手术部项目、港通新办公楼建设项目等三个项目，并将前期发生的设计、咨询费用由在建工程结转至营业外支出。

7、使用权资产

自 2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，将租赁期内可使用的租赁资产（不包含简化处理的短期租赁和低价值资产租赁）列示为使用权资产。截至 **2021 年 12 月 31 日，公司使用权资产为 1,081.66 万元，占非流动资产的比例**

为 6.56%，主要系公司开展业务在各地租赁的办公场所、办事处等。

8、无形资产

（1）基本情况

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、账面原值合计	**5,816.28**	**4,517.45**	**4,068.78**
土地使用权	**5,579.78**	4,280.95	3,832.28
软件	**236.50**	236.50	236.50
二、累计摊销合计	**977.07**	**872.07**	**784.62**
土地使用权	**765.71**	665.31	584.14
软件	**211.35**	206.75	200.47
三、减值准备合计	**-**	-	-
土地使用权	**-**	-	-
软件	**-**	-	-
四、账面价值合计	**4,839.21**	**3,645.38**	**3,284.16**
土地使用权	**4,814.06**	3,615.63	3,248.13
软件	**25.15**	29.75	36.03

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,284.16 万元、3,645.38 万元和 **4,839.21** 万元，主要为土地使用权、软件，占非流动资产的比例分别为 25.05%、26.77%和 **29.35%**。2020 年末，公司土地使用权较 2019 年末明显增长，主要为公司通过出让的方式取得土地使用权价值 448.67 万元。**2021 年，公司取得募投项目的土地使用权，导致“无形资产-土地使用权”账面原值增加 1,298.83 万元。**

（2）未办妥产权证书的土地使用权情况

报告期各期末，公司未办妥产权证书的土地使用权情况如下：

单位：万元

项目	账面价值		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
国有建设用地使用权（2020-高 C-2）	-	448.67	-

国有建设用地使用权（JYS2021-22）	**1,281.05**	**-**	**-**

2021 年 3 月，公司已取得了国有建设用地（2020-高 C-2）的土地使用权证书，土地使用权证书编号：川（2021）资阳市本级不动产权第 0007831 号。**2022 年 2 月，公司已取得国有建设用地（JYS2021-22）的土地使用权证书，土地使用权证书编号：川（2022）简阳市不动产权第 0007426 号。**

报告期内，公司无形资产不存在减值的情况。

9、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 36.82 万元、35.70 万元和 **69.65 万元**。2021 年末长期待摊费用核算使用权资产改良及维护支出的余额。

10、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	**11,148.79**	**1,667.34**	9,912.01	1,482.60	8,719.67	1,303.72
预计负债	**1,186.85**	**178.03**	1,055.48	158.32	810.96	121.64
暂估应付账款	**838.69**	**125.80**	1,486.16	222.92	1,538.78	230.82
固定资产加速折旧	**61.68**	**9.25**	39.44	5.92	33.05	4.96
经营租赁形成	**46.72**	**7.00**	-	-	-	-
合计	**13,282.73**	**1,987.42**	**12,493.09**	**1,869.76**	**11,102.46**	**1,661.14**

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 1,661.14 万元、1,869.76 万元和 **1,987.42 万元**，主要系计提的资产减值准备和预计负债形成，报告期内随着业务规模的扩大保持增长。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构分析

报告期各期末，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	**48,743.41**	**93.84%**	46,425.48	94.56%	36,690.02	94.36%
非流动负债	**3,202.04**	**6.16%**	2,673.29	5.44%	2,194.54	5.64%
合计	**51,945.45**	**100.00%**	**49,098.77**	**100.00%**	**38,884.56**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 38,884.56 万元、49,098.77 万元和 **51,945.45 万元**，随着业务规模的扩大呈增长趋势。报告期内，公司负债以流动负债为主，占比超过 90%，总体结构相对稳定。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	**7,394.26**	**15.17%**	4,605.94	9.92%	6,510.37	17.74%
应付票据	**4,638.29**	**9.52%**	4,954.98	10.67%	3,408.09	9.29%
应付账款	**10,525.51**	**21.59%**	8,363.74	18.02%	5,982.09	16.30%
预收账款	**-**	**-**	-	-	13,754.36	37.49%
合同负债	**16,412.78**	**33.67%**	18,820.39	40.54%	-	-
应付职工薪酬	**2,740.37**	**5.62%**	3,207.61	6.91%	3,099.22	8.45%
应交税费	**1,343.31**	**2.76%**	1,046.51	2.25%	135.61	0.37%
其他应付款	**2,062.83**	**4.23%**	1,697.53	3.66%	1,892.03	5.16%
一年内到期的非流动负债	**366.92**	**0.75%**	785.97	1.69%	-	-
其他流动负债	**3,259.16**	**6.69%**	2,942.81	6.34%	1,908.25	5.20%
合计	**48,743.41**	**100.00%**	**46,425.48**	**100.00%**	**36,690.02**	**100.00%**

1、短期借款

（1）基本情况

报告期各期末，公司短期借款基本情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
抵押借款	**5,385.00**	3,800.00	6,500.00

保证借款	**2,000.00**	500.00	-
信用借款	**-**	300.00	-
应付利息	**9.26**	5.94	10.37
合计	**7,394.26**	**4,605.94**	**6,510.37**

报告期各期末，公司的短期借款分别为 6,510.37 万元、4,605.94 万元和 **7,394.26** 万元，主要系抵押借款。报告期内，公司按时偿还借款本息，合作情况良好。

2021 年末，主要银行借款情况，详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重**要**合同”之“（三）借款合同”。

2、应付票据

（1）基本情况

报告期各期末，公司应付票据基本情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
商业承兑汇票	**4,379.10**	2,817.47	2,691.20
银行承兑汇票	**259.19**	2,137.51	716.89
合计	**4,638.29**	**4,954.98**	**3,408.09**

报告期内，为提高财务效率，公司积极采用商业承兑汇票、银行承兑汇票支付供应商货款。报告期各期末，公司应付票据余额分别为 3,408.09 万元、4,954.98 万元和 **4,638.29** 万元，占流动负债的比例分别为 9.29%、10.67%和 **9.52%**。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已到期未兑付的应付票据 2.00 万元，主要系到期后供应商未及时向银行申请承兑付款。截至 2022 年 2 月 28 日，上述到期未兑付应付票据已全额兑付。

（2）应付票据前五大情况

① 2021 年 12 月 31 日

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应付票据前五大的主要情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	应付票据	占比	采购内容	当期采购
1	成都翔泰贸易有限公司	405.00	8.73%	不锈钢管	1,090.10
2	浙江圆皓钢业有限公司	355.07	7.66%	不锈钢管	820.93
3	山东亚华电子股份有限公司	229.51	4.95%	传呼主机、传呼分机等	864.19
4	四川挪亚科技有限公司	175.90	3.79%	空压机、过滤器	1,019.81
5	宁波欧尼克科技有限公司	154.91	3.34%	手动平开门，气密门等	523.13
合计		1,320.39	28.47%		

② 2020 年 12 月 31 日

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应付票据前五大的主要情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	应付票据	占比	采购内容	当期采购
1	成都欧宁特科技有限公司	360.19	7.27%	空压机、过滤器	755.72
2	山东亚华电子股份有限公司	327.67	6.61%	传呼主机、传呼分机等	1,112.29
3	南京恒新天朗电子科技有限公司	320.93	6.48%	数字化手术室系统	892.85
4	四川威亚金属材料有限公司	310.00	6.26%	铝型材	500.45
5	成都翔泰贸易有限公司	219.00	4.42%	不锈钢管	554.08
合计		**1,537.78**	**31.04%**		

③ 2019 年 12 月 31 日

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付票据前五大的主要情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	应付票据	占比	采购内容	当期采购
1	山东亚华电子股份有限公司	618.27	18.14%	传呼主机、传呼分机等	1,060.87
2	成都翔泰贸易有限公司	210.70	6.18%	不锈钢管	962.37
3	四川威亚金属材料有限公司	165.00	4.84%	铝型材	585.68
4	宝丰钢业集团有限公司	138.31	4.06%	不锈钢管	442.11
5	四川挪亚科技有限公司	136.75	4.01%	空压机、过滤器	585.68
合计		**1,269.03**	**37.24%**		

公司在业务开展过程中，向上述供应商采购原材料、设备等，与上述供应商不存在关联关系。

3、应付账款

（1）基本情况

报告期各期末，公司应付账款基本情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	**7,623.87**	**72.43%**	6,152.72	73.56%	4,166.53	69.65%
劳务费	**2,800.13**	**26.60%**	2,209.62	26.42%	1,784.43	29.83%
其他	**101.51**	**0.96%**	1.39	0.02%	31.13	0.52%
合计	**10,525.51**	**100.00%**	**8,363.74**	**100.00%**	**5,982.09**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款的账面价值分别为 5,982.09 万元、8,363.74 万元和 **10,525.51** 万元，占流动负债的比例分别为 16.30%、18.02%和 **21.59%**，主要系应付供应商的货款、劳务费等。

报告期内，随着业务规模扩大，公司采购规模相应增加，应付账款余额整体呈增长趋势。

（2）应付账款前五大情况

① 2021 年 12 月 31 日

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应付账款余额前五大的情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面余额	占比
1	四川嘉陵建筑有限公司	1,152.10	10.95%
2	山东亚华电子股份有限公司	520.01	4.94%
3	福州启南投资管理有限公司	409.15	3.89%
4	四川瑞浩设备安装工程有限公司	396.44	3.77%
5	南京恒新天朗电子科技有限公司	374.23	3.56%
合计		2,851.93	27.10%

② 2020 年 12 月 31 日

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应付账款余额前五大的情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面余额	占比
1	山东亚华电子股份有限公司	553.81	6.62%
2	四川瑞浩设备安装工程有限公司	345.98	4.14%
3	江西泉益医疗器械有限公司	296.20	3.54%
4	南京恒新天朗电子科技有限公司	285.85	3.42%
5	濮阳市远大管道设备安装工程有限公司	225.00	2.69%
合计		**1,706.84**	**20.41%**

③ 2019 年 12 月 31 日

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款余额前五大的情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面余额	占比
1	山东亚华电子股份有限公司	307.70	5.14%
2	红河州长青建筑工程有限公司	268.66	4.49%
3	成都翔泰贸易有限公司	248.79	4.16%
4	西充春月机械有限公司	202.03	3.38%
5	江西鹊翎贸易有限公司	200.51	3.35%
合计		**1,227.69**	**20.52%**

4、预收款项/合同负债

2020 年 1 月 1 日之前，公司将收入确认时点之前收到的款项在“预收款项”科目核算。自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将收入确认时点之前收到的款项计入“合同负债”科目。

报告期各期末，公司预收款项/合同负债的账龄结构如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**12,888.30**	**78.53%**	15,098.48	80.22%	9,753.22	70.91%
1-2 年	**1,699.98**	**10.36%**	2,064.86	10.97%	3,399.39	24.71%
2-3 年	**506.84**	**3.09%**	1,287.54	6.84%	430.09	3.13%
3 年以上	**1,317.67**	**8.03%**	369.51	1.96%	171.68	1.25%
合计	**16,412.78**	**100.00%**	**18,820.39**	**100.00%**	**13,754.36**	**100.00%**

报告期各期末，公司预收款项/合同负债账面价值分别为 13,754.36 万元、18,820.39 万元和 **16,412.78 万元**，占流动负债的比例分别为 37.49%、40.54%和 **33.67%**，主要为向客户单位收取的项目预收款、进度款。预收款项/合同负债主要在 2 年以内，账龄在 2 年以内的预收款项占比超过 **85%**。

公司在开展医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务中，客户单位根据合同约定向公司支付项目预付款、进度款，用以推动项目实施。报告期内，公司业务快速发展，在手订单逐年增加。随着订单规模的增长，公司预收款项/合同负债金额持续增加，符合公司的经营实际，具有合理性。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期薪酬	**2,740.37**	3,207.61	3,099.22
合计	**2,740.37**	**3,207.61**	**3,099.22**

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 3,099.22 万元、3,207.61 万元和 **2,740.37** 万元，主要系已计提但尚未发放的工资、奖金等。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
增值税	**1.14**	102.16	42.91
企业所得税	**1,218.08**	792.62	37.86
个人所得税	**87.25**	104.49	2.79
城市维护建设税	**0.24**	18.68	20.07
教育费附加	**0.10**	8.01	8.60
地方教育费附加	**0.07**	5.34	5.73
其他	**36.43**	15.22	17.64
合计	**1,343.31**	**1,046.51**	**135.61**

报告期各期末，公司应交税费分别为 135.61 万元、1,046.51 万元和 **1,343.31** 万元，主要系应交企业所得税、增值税、个人所得税等。报告期内，

随着公司营业收入、净利润的增加，公司应交税费相应增长。2020 年末，公司向部分管理、销售人员支付以前年度未支付薪酬 328.13 万元，并代扣代缴个人所得税。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付股利	**186.30**	-	159.60
单位往来	**1,481.55**	1,331.84	1,321.25
保证金及押金	**25.25**	35.82	67.48
其他	**369.73**	329.87	343.71
合计	**2,062.83**	**1,697.53**	**1,892.03**

报告期各期末，公司其他应付款分别为 1,892.03 万元、1,697.53 万元和 **2,062.83** 万元，主要系应付单位往来款、应付股利款、应付员工报销款等。“其他应付款——单位往来”中，主要为简阳市经济科技和信息化局提供的增加税收地方留成奖 792.24 万元、预借场平补助资金 361.44 万元。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的长期应付款	**-**	785.97	-
一年内到期的租赁负债	**366.92**	-	-
合计	**366.92**	**785.97**	**-**

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债主要系即将到期的融资租赁，关于融资租赁的具体情况详见本节下述“（三）非流动负债分析”之“1、租赁负债”和“2、长期应付款”

9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债主要系预收货款的待转销项税、已背书转让但未终止确认的应收票据，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待转销项税额	**3,109.16**	2,677.81	1,850.86
已背书的银行票据	**150.00**	265.00	57.39
合计	**3,259.16**	**2,942.81**	**1,908.25**

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	**679.87**	**21.23%**	-	-	-	-
长期应付款	**-**	**-**	212.04	7.93%	-	-
预计负债	**1,186.85**	**37.07%**	1,055.48	39.48%	810.96	36.95%
递延收益	**1,332.10**	**41.60%**	1,404.88	52.55%	1,383.34	63.04%
递延所得税负债	**3.21**	**0.10%**	0.90	0.03%	0.24	0.01%
合计	**3,202.04**	**100.00%**	**2,673.29**	**100.00%**	**2,194.54**	**100.00%**

公司非流动负债主要由租赁负债、预计负债和递延收益等构成。报告期各期末，公司非流动负债分别为 2,194.54 万元、2,673.29 万元和 **3,202.04 万元**，整体规模较小。

1、租赁负债

自 2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，根据租赁付款额确认租赁负债。公司租赁付款额主要系开展业务在各地租赁的办公场所、办事处等，其具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
租赁负债	**1,046.79**	-	-
减：一年内到期的租赁负债	**366.92**	-	-
合计	**679.87**	-	-

2、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付融资租赁款	-	998.01	-
减：一年内到期的长期应付款	-	785.97	-
合计	-	**212.04**	-

2020 年，公司与远东国际融资租赁有限公司签订售后回租协议，起租日为 2020 年 3 月 24 日，租赁期间为 2020 年 3 月 24 日至 2022 年 3 月 24 日，租赁成本为 1,500.00 万元，公司应支付租金合计 1,658.01 万元。2021 年 6 月 18 日，双方签署《提前终止协议》，经友好协商后提前终止原租赁合同。**截至 2021 年末，**公司不存在应付融资租赁款。

3、递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
政府补助	**1,332.10**	1,404.88	1,383.34
合计	**1,332.10**	**1,404.88**	**1,383.34**

报告期各期末，公司递延收益分别为 1,383.34 万元、1,404.88 万元和 **1,332.10** 万元，占非流动负债总额的比例分别为 63.04%、52.55%和 **41.60%**。报告期内，公司递延收益均为政府补助，其具体明细如下：

单位：万元

政府补助	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
医用气体工程规模化项目	**295.74**	330.07	366.85
液化天然气贮存生产技改	**27.21**	28.60	30.00
新建厂区补助款	**306.19**	314.73	323.28
医疗器械及医用气体扩能技改项目	**545.44**	558.61	571.78
智能数字一体化洁净手术部项目	**1.26**	9.38	21.83
医用中心供氧系统远程智能监控技术成果转化	**3.90**	5.70	7.50
药用二氧化碳生产线项目	**53.44**	57.78	62.11
智慧医疗数字一体化洁净手术部	**98.91**	100.00	-
合计	**1,332.10**	**1,404.88**	**1,383.34**

4、预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
未决诉讼	-	48.60	-
产品质量保证	1,186.85	1,006.88	810.96
合计	1,186.85	1,055.48	810.96

报告期各期末，公司预计负债分别为 810.96 万元、1,055.48 万元和 1,186.85 万元，呈增长趋势。

合同约定的质保期内，公司实际发生质保支出时，根据实际发生额冲减预计负债。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%，差额部分计入当期损益。

2020 年末，公司“预计负债——未决诉讼”金额 48.60 万元，双方当事人已于 2021 年 3 月自愿达成调解。截至 2021 年 6 月 30 日，该诉讼事项已了结。

5、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债账面价值分别为 0.24 万元、0.90 万元和 3.21 万元，金额较小，由计入其他综合收益的其他权益工具公允价值变动形成。

（四）股东权益分析

报告期各期末，公司股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
股本	7,500.00	7,500.00	7,500.00
资本公积	12,853.68	12,853.68	12,853.68
其他综合收益	18.20	7.94	4.53
盈余公积	3,204.98	2,488.27	1,830.11
未分配利润	24,809.64	19,744.57	14,623.94
合计	48,386.50	42,594.47	36,812.26

报告期内，公司未分配利润变动的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
上期期末未分配利润	19,744.57	14,623.94	12,266.36
会计政策变更调整金额	-32.44	-	-
本期期初未分配利润	19,712.13	14,623.94	12,266.36
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,167.84	6,528.80	3,464.89
减：提取法定盈余公积	720.33	658.17	357.30
提取任意盈余公积		-	-
应付普通股股利	1,350.00	750.00	750.00
转增股本	-	-	-
期末未分配利润	**24,809.64**	**19,744.57**	**14,623.94**

报告期内，因经营盈利、提取法定盈余公积、发放普通股股利等，公司期末未分配利润随之变化。

（五）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年	2019.12.31 /2019 年
流动比率（倍）	1.72	1.68	1.71
速动比率（倍）	1.22	1.18	1.15
资产负债率（母公司）	52.83%	54.65%	52.73%
资产负债率（合并）	51.77%	53.55%	51.37%
息税折旧摊销前利润（万元）	9,255.98	8,576.03	4,996.60
利息保障倍数（倍）	19.48	22.47	12.80
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.36	0.72	-0.12

报告期内，公司经营稳定，资产负债结构和主要偿债能力指标未发生重大不利变化，各项偿债指标处于合理水平。随着盈利能力的增强，公司息税折旧摊销前利润总体上保持增长，同时公司对外借款金额较小，利息保障倍数一直处于较高水平。

综上，公司主要偿债能力指标良好，偿债能力不存在重大不确定性。

2、可比公司偿债能力比较

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力指标比较如下：

指标	公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率	华康医疗	**1.85**	2.27	2.25
	和佳医疗	**未披露**	2.40	2.20
	尚荣医疗	**未披露**	2.51	2.48
	达实智能	**1.42**	1.70	1.85
	平均值	**1.63**	2.22	2.19
	港通医疗	**1.72**	**1.68**	**1.71**
速动比率	华康医疗	**1.61**	1.93	1.85
	和佳医疗	**未披露**	2.36	2.15
	尚荣医疗	**未披露**	2.18	2.18
	达实智能	**1.27**	1.55	1.64
	平均值	**1.44**	2.01	1.95
	港通医疗	**1.22**	**1.18**	**1.15**
资产负债率（合并）	华康医疗	**52.21%**	41.75%	42.30%
	和佳医疗	**未披露**	57.93%	58.05%
	尚荣医疗	**未披露**	27.98%	40.34%
	达实智能	**68.31%**	60.18%	55.16%
	平均值	**60.26%**	46.96%	48.96%
	港通医疗	**51.77%**	**53.55%**	**51.37%**

注：可比公司数据来源于 Wind 资讯。

报告期内，公司的流动比率、速动比率低于同行业平均数，主要原因为：

① 公司 90%以上的收入来源于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，项目于竣工验收后一次性确认收入。公司在确认收入前，收到的项目款项在“预收款项/合同负债”等负债类科目核算。随着业务规模的扩大，公司“预收款项/合同负债”持续增长，从而导致公司流动负债规模较大。

② 公司与同行业可比公司在业务结构、经营模式上存在差异，从而导致资产规模、资产负债结构存在差异。

③ 上市公司融资能力较强，通过股权融资等方式增加了流动资产。公司的资金主要来源于自身经营积累，资产规模相对偏小。

报告期内，公司资产负债率相对稳定。本次发行上市后，随着募集资金到位，有利于进一步降低公司的资产负债率，优化资产负债结构。

（六）报告期内股利分配情况

2019 年 6 月，公司召开 2018 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2018 年度利润分配预案》，共分配股利 750.00 万元。

2020 年 6 月，公司召开 2019 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2019 年度利润分配预案》，共分配股利 750.00 万元。

2021 年 6 月，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2020 年度利润分配预案》，共分配股利 1,350.00 万元。

（七）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
经营活动产生的现金流量净额	**2,667.55**	5,426.48	-889.10
投资活动产生的现金流量净额	**-1,725.22**	-33.10	-1,546.74
筹资活动产生的现金流量净额	**-365.46**	-2,171.13	-398.32
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-0.67**	-14.41	0.14
现金及现金等价物净增加额	**576.20**	3,207.83	-2,834.02

1、经营活动产生的现金流量

（1）基本情况

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	2021 年	2020 年	2019 年
销售商品、提供劳务收到的现金	**62,804.70**	59,048.16	46,322.84
收到其他与经营活动有关的现金	**9,374.10**	5,240.01	7,092.28
经营活动现金流入小计	**72,178.80**	**64,288.17**	**53,415.12**
购买商品、接受劳务支付的现金	**44,119.00**	31,661.82	31,638.16
支付给职工以及为职工支付的现金	**11,609.32**	8,659.91	8,349.99
支付的各项税费	**2,829.54**	2,312.34	1,574.46

支付其他与经营活动有关的现金	**10,953.40**	16,227.62	12,741.60
经营活动现金流出小计	**69,511.25**	**58,861.69**	**54,304.21**
经营活动产生的现金流量净额	**2,667.55**	**5,426.48**	**-889.10**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-889.10 万元、5,426.48 万元和 **2,667.55** 万元。

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。

2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额较 2019 年明显改善。主要原因为：① 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。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。② 公司不断加强应收账款的催收力度，收款端相应改善。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。

2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系 2019 年公司根据项目推进情况向供应商支付的采购款较大，导致经营活动产生的现金流量为小额净流出。

（2）销售回款与营业收入比较分析

最近三年，公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售商品、提供劳务收到的现金	**62,804.70**	59,048.16	46,322.84

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	**68,141.21**	56,249.29	45,732.98
销售收现比率	**92.17%**	104.98%	101.29%

注：销售收现比率=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

由上表，公司最近三年模拟后的销售收现比率分别为 101.29%、100.20%和**92.17%**。报告期内，公司营业收入持续增长；同时，公司高度重视项目收款，报告期内销售商品、提供劳务收到的现金亦快速增长。**2019 年、2020 年，公司销售回款均超过同期营业收入；2021 年，公司销售回款略低于当期营业收入。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。**

（3）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	2021 年	2020 年	2019 年
净利润	**7,167.84**	6,528.80	3,464.89
加：资产减值损失	**183.58**	40.16	-8.00
信用减值损失	**1,089.59**	1,243.76	1,228.34
固定资产折旧、投资性房地产折旧	**544.22**	540.19	563.47
使用权资产折旧	**401.91**		
无形资产摊销	**105.00**	87.45	100.97
长期待摊费用摊销	**4.15**	1.12	1.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	**-0.84**		
固定资产报废损失	**11.08**	68.68	-12.04
财务费用	**441.62**	353.70	338.31
投资损失	**-4.28**	-37.50	2.54
递延所得税资产减少	**-112.22**	-208.62	-39.96
存货的减少	**-1,182.54**	-2,629.57	-1,682.46
经营性应收项目的减少	**-6,229.67**	-8,241.59	-6,106.90
经营性应付项目的增加	**248.11**	7,679.91	1,260.64
经营活动产生的现金流量净额	**2,667.55**	**5,426.48**	**-889.10**

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，主要受经营性往来项目、存货、折旧、资产减值等非现金支出的影响。

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 90%，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占用，为行业普遍特点。另一方面，公司为保障项目实施，在当期的设备材料采购、人力成本支出等较大。报告期内，公司经营性往来项目产生的调节金额较大，是公司经营活动现金流量净额低于净利润的最主要原因。

2020 年，受新冠疫情的影响，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。同时，公司不断加强应收账款的催收力度，收款端相应改善。整体来看，公司 2020 年的资金占用程度较以往年度降低，经营活动产生的现金流量净额明显改善。

报告期内各期末，公司的存货规模随业务规模扩大而持续增长。存货的调整，体现了公司因存货余额变动形成公司资金的占用或收回。报告期各期，公司存货调节金额分别为-1,682.46 万元、-2,629.57 万元和**-1,182.54** 万元，存货的增加形成了对公司资金的占用。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
收回投资收到的现金	**24.28**	718.00	-
取得投资收益收到的现金	**-**	7.22	13.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**37.27**	2.04	19.01
投资活动现金流入小计	**61.55**	**727.26**	**32.46**
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**1,786.76**	760.36	579.20
投资支付的现金	**-**	-	1,000.00
投资活动现金流出小计	**1,786.76**	**760.36**	**1,579.20**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,725.22**	**-33.10**	**-1,546.74**

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-1,546.74 万元、-33.10 万元和**-1,725.22 万元**。

2019 年，公司投资活动产生的现金流量净流出较大。从投资活动现金流出

来看，公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 579.20 万元；此外，公司向成都鑫虹易成健康管理合伙企业（有限合伙）出资 1,000.00 万元，并持有其 19.54%的股权。

2020 年，公司投资活动产生的现金流量净流出较小，主要系对外全部转让持有三维海容的股权，收回投资收到的现金 718.00 万元。

2021 年，公司投资活动产生的现金流量净流出较大，主要系购买募投用地土地使用权、机器设备等支付现金 1,786.76 万元。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
取得借款收到的现金	**13,791.00**	10,800.00	8,524.64
收到其他与筹资活动有关的现金	**4.00**	-	-
筹资活动现金流入小计	**13,795.00**	**10,800.00**	**8,524.64**
偿还债务支付的现金	**12,004.01**	11,701.99	8,124.64
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**1,494.38**	1,262.76	796.41
支付其他与筹资活动有关的现金	**662.06**	6.39	1.91
筹资活动现金流出小计	**14,160.46**	**12,971.13**	**8,922.96**
筹资活动产生的现金流量净额	**-365.46**	**-2,171.13**	**-398.32**

报告期内各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 -398.32 万元、-2,171.13 万元和**-365.46** 万元。报告期内，公司根据业务实际经营需要，向金融机构借款，并按时偿还本息，从而导致筹资活动产生的现金流量净额波动。

2021 年，支付其他与筹资活动有关的现金金额较大，主要原因系支付与上市相关的费用 272.70 万元和偿还租赁负债的金额 386.26 万元。

十三、流动性风险分析

报告期内，公司资产负债结构稳定，偿债能力指标良好，资产负债率处于合理水平，不存在较大偿债压力。整体来看，公司银行借款规模较小，截至**2022 年 3 月末已获得银行授信 29,600.00 万元，其中已使用 11,500.00 万元，尚未使用 18,100.00 万元。**长期以来，公司与相关金融机构合作情况良好，有

利于为公司在业务开展过程中提供流动性保障。此外，公司还将持续加强应收账款催收，努力对接资本市场并拓展各类直接、间接融资渠道，为公司健康可持续发展提供有效的资金保障。

综上，公司不存在重大流动性风险。

十四、公司发展趋势及持续盈利能力情况

（一）持续经营能力分析

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。公司拥有多项医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统核心设备的自主研发、生产能力，截至目前公司已取得 25 项医疗器械注册证或备案凭证。公司坚持“诚信为本、创新为魂”的企业宗旨，秉承“品质第一、客户至上、技术创新”的企业经营理念和“开发新特产品、争创产品名牌、竭诚服务顾客、创建百年港通”的质量方针，经过多年的发展，公司的产品和服务得到了客户、行业协会及各级政府广泛的认可。

报告期内，公司业务规模、盈利能力持续提升。长期以来，国家持续加强对公共医疗卫生体系的投入，从而不断满足人民群众对高品质医疗服务的需求。未来，随着我国经济发展和居民收入水平的提高，必将对医疗服务产生更高的需求。此外，本轮新冠肺炎疫情以来，政府及相关部门进一步认识到我国在公共卫生系统的投入尚需提升。今后一段时间，加大公共卫生系统建设已成必然趋势。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，从而有效带动公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务增长。

可能对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：创新风险、技术风险、经营风险、管理与内控风险、财务风险、募集资金投资项目风险等，具体参见本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的相关内容。

（二）管理层自我评判的依据

管理层认为，公司所处的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统领域

处于快速发展期，市场规模将保持增长。公司具有丰富的项目经验，已逐渐树立良好的市场口碑、品牌形象，核心竞争优势突出。报告期内，公司主营业务持续增长，资产质量、财务状况和盈利能力良好。

综上，公司具有较强的市场竞争力，未来业务发展战略清晰，具有较强的持续经营能力。

十五、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资、资本性支出事项

报告期内，公司重大投资、资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,786.76	760.36	579.20
投资支付的现金	-	-	1,000.00

报告期各期，公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 579.20 万元、760.36 万元和 1,786.76 万元，主要系购置生产相关设备、土地等。2019 年，公司向成都鑫虹易成健康管理合伙企业（有限合伙）认缴出资 1,000.00 万元，并持有其 19.54%的股权。

公司上述资本性支出均围绕公司主营业务、发展战略展开，有利于进一步增强市场竞争实力，对未来期间的经营成果和财务状况将产生积极影响。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司无重大资产业务重组或股权收购合并事项。

（三）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

十六、资产负债表日后事项、承诺及或有事项、其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、2022 年 1 月 4 日，公司以承揽合同纠纷事宜起诉南昌市第三医院，诉讼标的额 1,160,936.82 元（案号（2022）川 0180 民初 176 号）。截至本招股说明书签署日，此案尚未开庭。

2、2021 年 1 月 19 日，公司以承揽合同纠纷事宜起诉扶余市中医院、扶余市中医院有限公司，诉讼标的额 1,040,833.33 元。2021 年 12 月 29 日简阳市法院做出（2021）川 0180 民初 690《民事判决书》，判决扶余市中医院有限公司于判决生效之日起 3 日内向本公司支付合同价款 742,360.00 元。2022 年 1 月 15 日，扶余市中医院有限公司不服此判决，向成都市中级人民法院提起上诉，2022 年 3 月 24 日二审第一次开庭，截至本招股说明书签署日，此案尚未出判决书。

3、德州市城市管理局于 2022 年 3 月 7 日出具的《行政处罚决定书》（德执法行罚字〔2021〕4-5 号），对公司处罚 223,773.82 元；2022 年 3 月 18 日，本公司已全额缴纳罚款。

除此之外，公司不存在其他重大资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项、其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司的承诺事项详见“附录：与投资者保护、本次发行上市相关的承诺”相关内容。

截至本招股说明书签署日，公司或有事项、其他重要事项详见“第十一节 其他重要事项”相关内容。

十七、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）本次公开发行募集资金规模

本次发行募集资金投资项目已经公司第三届董事会第八次会议和 2021 年第二次临时股东大会审议通过，拟公开申请发行不超过 2,500.00 万股人民币普通股（A 股），占发行后总股本不低于 25%，实际募集资金金额将由最终确定的发行价格和发行数量决定。募集资金扣除发行费用后，将按照项目的轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资	
			金额	比例
1	港通智慧医疗装备生产基地建设项目	33,818.61	33,500.00	50.76%
2	港通研发技术中心升级建设项目	8,471.63	8,400.00	12.73%
3	港通商务中心升级建设项目	7,635.29	7,600.00	11.52%
4	补充流动资金	16,500.00	16,500.00	25.00%
合计		**66,425.53**	**66,000.00**	**100.00%**

如本次发行募集资金不能满足上述募投项目的资金需求，公司将以自筹资金方式解决资金缺口。如本次募集资金超过上述募投项目的资金需求，超过募投项目所需资金的部分将用于与公司主营业务相关的营运资金。

为确保公司正常发展和新老股东利益，在本次募集资金到位前，公司将根据募投项目建设实际需要以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以部分或全部置换。具体置换事宜待募集资金到账后，由公司依法另行审议。

（二）募集资金项目履行的备案和环评情况

本次募集资金投资项目获得主管部门的批复情况如下：

序号	项目名称	项目备案号	项目环保批文号
1	港通智慧医疗装备生产基地建设项目	川投资备【2020-510185-35-03-526388】FGQB-0378号	简环承诺环评审（2021）4号
2	港通研发技术中心升级建设项目	川投资备【2020-510185-35-03-526363】FGQB-0377号	不适用
3	港通商务中心升级建设	川投资备【2020-510185-35-03-	不适用

	项目	527387】JXQB-0381号	
4	补充流动资金	不适用	不适用

“港通智慧医疗装备生产基地建设项目”已按照《企业投资项目核准和备案管理办法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律、法规的规定的履行备案和环评程序。

“港通研发技术中心升级建设项目”已按规定完成项目备案。根据成都市简阳生态环境局于 2021 年 11 月出具的证明，公司拟实施的“港通研发技术中心升级建设项目”无需办理建设项目环境影响评价审批手续。

“港通商务中心升级建设项目”已按规定完成项目备案，根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的规定，本项目无需办理环评报批手续。

“补充流动资金”不涉及固定资产投资，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律、法规规定的需要履行备案或环评的范围。

（三）募集资金专项存储制度的建立情况

公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过了《四川港通医疗设备集团股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项账户进行集中管理。在募集资金到账后 1 个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金三方监管协议。公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

（四）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

在不改变拟投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际情况，对上述项目的投入顺序及拟投入募集资金金额进行适当调整。若本次发行募集资金不能满足上述拟投资项目的资金需求，不足部分将由公司自筹资金解决。如本次发行实际募集资金超过投资项目所需，公司将按照资金状况和募集资金管理制度，将剩余部分用于与主营业务相关的建设项目或用于补充公司主营业务所需的营运资金，继续加大生产、销售和研发等方面的投入。

（五）募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对公司业务创新创造创意性的支持作用

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。本次募投项目实施有助于推动公司主营业务发展和未来经营战略的实施，并对公司业务创新创造创意性提供有效的支持作用。具体来看：

“港通智慧医疗装备生产基地建设项目”拟新建智慧医疗装备生产基地一处，显著扩大公司医疗器械和相关医疗设备的制造能力。同时，以医疗器械和设备的高质、高效制造为核心，配置智能化、数字化生产设备，搭建智能化、柔性化制造体系，以充分适应下游市场需求的不断扩大，并满足相关器械小批量、多批次、定制化生产需求，适应下游客户对产品的创新创造创意性需求，为公司中长期发展储备充裕产能空间。

“港通研发技术中心升级建设项目”拟新建研发场所，配置先进、完善的研发专用仪器设备，引进行业高端人才，整体提升公司研发实力，同时围绕产品及服务形成统一协调、高效管理的研发体系，加大智慧医疗研发力度，纵向提升产品综合性能和附加值，横向丰富公司产品序列。在巩固公司技术竞争优势的同时，加大产品创新力度，有助于公司更好地应对客户需求的变化。

“港通商务中心升级建设项目”立足于全国医疗资源下沉趋势，拟在全国升级或新建 19 个区域营运中心和 11 个办事处，全面完善公司营销、服务体系，增强公司营销服务覆盖的广度和深度，提高公司属地化服务能力和业务拓展能力。

“补充流动资金”可有效满足公司生产经营活动中的资金需求，减轻公司资金压力，为公司经营扩张奠定良好基础。

（六）募集资金投资项目实施对公司同业竞争和独立性的影响

本次募投项目实施将着力改善公司场地、产能和仓储能力不足等问题，为现有产品产能扩张和新产品产业化奠定基础，同时助力公司布局“智慧化+模块化”“产品+服务”“医用气体装备及系统+医疗洁净装备及系统+延伸产品”的业务构架。本次募投项目的实施不会导致公司主营业务变化，不会导致公司产

生同业竞争问题，也不会对公司独立性产生不利影响。

二、本次募集资金投资项目具体情况

（一）港通智慧医疗装备生产基地建设项目

1、项目概要

项目名称	港通智慧医疗装备生产基地建设项目
投资总额	33,818.61 万元
实施主体	港通医疗
实施地点	四川省成都市简阳市空天产业功能区
项目概述	项目拟新建智慧医疗装备生产基地，提升公司医疗器械及相关设备的制造能力，同时以医疗器械和设备的高质、高效制造为核心，配置智能化、数字化生产设备，搭建智能化、柔性化制造体系，以充分适应下游市场的不断扩大和客户对器械品质要求的不断提升，同时满足相关器械小批量、多批次、定制化生产需求，为公司中长期发展储备充裕的产能空间。

2、项目建设的必要性

（1）产品标准不断提高，智能制造基地建设是公司长远发展的重要保障

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统事关公众安全,国家高度重视相关产品和服务的安全和品质问题。近年来，有关部门相继出台或修订了《医疗器械使用质量监督管理办法》《医疗器械标准管理办法》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》《医用气体工程技术规范》《医用中心吸引系统》《医用中心供氧系统》以及《医院洁净手术部建设标准》《医院洁净手术部建筑技术规范》《医院洁净手术部运行维护与管理规范》等法律法规和规范性文件，不断提高行业的生产经营标准。

在国家监管日益严格和行业门槛不断提高的背景下，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统企业品牌化、专业化、智能化发展路径愈发清晰。因此，公司急需建设智能化生产基地，提高产品制造标准，加强产品生产过程控制，满足日益严格的产品品质要求。

（2）公司产能趋紧，新建生产线满足市场需求是公司发展的必然之举

随着公司业务规模扩大，订单量增加，公司场地有限、产能不足等问题正逐渐暴露。伴随公司市场营销工作的深度拓展，以及产品开发规划从医用气体

装备及系统、医用洁净装备及系统为核心向包括实验室、化验室、住院部等区域在内的智慧化整体专项打包演进，现有生产线将很难应对市场新增需求和新产品产业化的推进。此外，公司现有生产基地建成时间较早，设备智能化、自动化水平较低，难以适应公司产品定制化特征，生产线柔性化不足也是制约公司整体产能提升的主要障碍之一。

因此，公司现有生产设备已不能完全适应市场需求变化，本次募集资金新建生产线，是公司应对产能不足的必然之举。

3、项目建设的可行性

（1）行业发展向好为募投项目提供广阔的市场空间

近年来，随着居民人均可支配收入的增长、亚健康状态人群的增加、人口老龄化进程加快以及居民健康意识的增强，我国医疗卫生服务的需求增长较快。根据国家卫健委统计数据，2020 年全国卫生医疗机构总诊疗人次达到 77.4 亿人次，较 2011 年的 62.64 亿人次增加了 23.56%；2020 年全国卫生医疗机构入院人数达到 23,013 万人，较 2011 年的 15,271 万人增长了 50.70%。整体上，我国医疗资源面临较大压力，看病难与医患矛盾突出，尤其是三级医院院均诊疗人次达 74.83 万人，病床使用率达 97.5%，负荷极高。

未来随着诊疗人次和入院人数的进一步增加，势必带动医院和基层医疗机构相关投入的稳定增长。近年来，医疗卫生补短板、公共卫生服务新基建等政策加速推进，县级医院建设标准不断向二、三级医院靠拢，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统相关的设备和服务作为保障医疗机构正常建设、运营与服务的基础，具有广阔的市场空间。

（2）公司现有技术和人才储备是募投项目成功实施的基础

公司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，具备丰富的技术和人才储备。**截至 2021 年 12 月 31 日**，公司累计获得专利授权 **82** 项，其中发明专利 4 项，掌握了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统、医用液氧贮罐、远程智能监测等领域的多项核心技术。同时，公司建立了完善的人才培养机制，聚集和培养了大批专业人才。此外，公司具备丰富的项目储备，为持续的新技术研发升级和人才培养创造了良好的环境。因此，公司现有技术

和人才储备为募集资金投资项目成功实施奠定了坚实基础。

（3）优质的客户资源和良好的市场品牌有助于募投项目顺利实施

公司医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统已在全国 31 个省、市、自治区开展建设，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，参建项目多次获得“鲁班奖”“国家优质工程奖”等重要奖项，建立了良好的品牌优势。优质的客户资源和良好的市场品牌有助于募投项目顺利实施。

4、项目投资概算

项目建设总投资 33,818.61 万元，拟采用募集资金 33,500.00 万元进行投资。其中：土地使用权费 1,700.00 万元，建筑、装修及其他工程投资 21,123.87 万元，设备购置及安装投资 10,129.66 万元，项目预备费 865.08 万元。项目拟新建试制车间、办公用房、成品车间、设备车间、容器车间、加工车间、材料车间等建筑面积共计 71,848.31 ㎡，计容面积 84,735.51 ㎡。具体投资构成如下：

投资内容		投资额度（万元）		
		第一年	第二年	合计
建设投资费用	土地使用权费用	1,700.00	-	1,700.00
	建筑及装修工程费	21,123.87	-	21,123.87
	设备购置及安装费	-	10,129.66	10,129.66
	预备费	561.19	303.89	865.08
合计		**23,385.06**	**10,433.55**	**33,818.61**

其中，设备购置及安装投资 10,129.66 万元，主要包括钣金设备、表面处理设备、焊接设备、机加工设备、供气设备、检测设备、办公软件及配套相关设备。即：

序号	设备所处工艺流程	设备名称	台数	单价（万元）	总价（万元）
1	钣金设备	电脑数控液压弯管机	2	130.10	260.20
2		高压发泡机	2	60.00	120.00
3		激光标刻机	2	23.00	46.00

4		激光切割机	2	300.00	600.00
5		激光切割机（大台面）	2	320.00	640.00
6		激光切割机交换工作台	2	126.00	252.00
7		激光切割机自动上料机	2	256.00	512.00
8		金属圆锯机	3	9.80	29.40
9		卷板机	2	45.00	90.00
10		全自动切管机	2	25.00	50.00
11		数控薄板开槽机	1	65.00	65.00
12		数控液压剪板机	3	61.00	183.00
13		数控折弯机	2	215.00	430.00
14		数控折弯机跟踪随动装置	2	125.00	250.00
15		铣边机	1	62.00	62.00
16		液压剪板机	2	18.00	36.00
17	表面处理设备	UV平板喷绘机	1	52.00	52.00
18		半自动喷涂流水线	1	350.00	350.00
19		半自动转台式喷砂机	1	15.00	15.00
20		超声波清洗槽	4	25.00	100.00
21		激光清洗机	4	45.00	180.00
22	供气设备	管网	1	85.00	85.00
23		压缩空气站	3	85.00	255.00
24		液态气体站（氧气、氮气）	1	180.00	180.00
25	焊接设备	边梁等离子（P&T）纵环缝自动焊接系统	1	285.00	285.00
26		高频焊机	8	15.00	120.00
27		焊接机器人	4	45.00	180.00
28		氩弧焊机	20	1.80	36.00
29		氩弧焊机	35	2.80	98.00
30		自动埋弧焊	3	35.60	106.80
31	机加工设备	精密数控车床	10	16.50	165.00
32		精密纵切数控车床（走心机）	4	85.00	340.00
33		立式加工中心	6	45.00	270.00
34		数控车床	4	28.00	112.00
35		数控立式升降铣床	2	35.00	70.00
36		数控立式铣床	4	85.00	340.00

37		双主轴车铣复合中心	4	185.00	740.00
38		钻攻中心	6	38.00	228.00
39	检测设备	T型喷码机	4	12.00	48.00
40		X射线探伤机	2	8.50	17.00
41		便携式X射线探伤设备	1	20.00	20.00
42		超声波探伤仪	1	26.08	26.08
43		磁粉探伤机	1	27.08	27.08
44		大电流冲击放电试验机	1	35.00	35.00
45		火花直读光谱仪	1	36.00	36.00
46		激光尘埃粒子计数器	2	6.50	13.00
47		离线涡流自动探伤设备	1	45.00	45.00
48		数字式光谱仪	1	67.00	67.00
49		条码打印机	3	3.00	9.00
50		液压试验机	1	28.00	28.00
51		医用接地电阻测试仪	3	4.20	12.60
52		医用耐电压测试仪	5	5.00	25.00
53		医用泄漏电流测试仪	2	3.50	7.00
54		仪器测试平台	1	20.00	20.00
55		原子吸收分光光度器	1	41.00	41.00
56		真空干燥箱	1	25.60	25.60
57		震动试验台	1	75.00	75.00
58	搬运设备	大四轮电动叉车	1	35.00	35.00
59		小四轮电动叉车	4	8.60	34.40
60	起重设备	桥架式起重设备	4	32.00	128.00
61		桥架式起重设备	4	52.00	208.00
62	酸性氧化电位水生产设备	酸性氧化电位水生成装置	2	125.00	250.00
63	装配设备	半自动装配流水线	2	150.00	300.00
64	库房设备	全电动液压升降机	2	6.50	13.00
65	配电设备	配电设备	1	50.50	50.50
66	其他设备	其他配套设备	1	100.00	100.00
硬件设备购置小计			-	-	**9,629.66**
67	办公软件	CAD软件	20	2.50	50.00
68		ERP办公系统	1	300.00	300.00

69		OA办公系统	1	150.00	150.00
软件设备购置小计			**-**	**-**	**500.00**
设备购置及安装费合计			**-**	**-**	**10,129.66**

5、项目选址、项目组织方式及实施计划

项目建设选址四川省成都市简阳市空天产业功能区，**公司已取得项目用地并办理不动产权证书（证号：川（2022）简阳市不动产权第 0007426 号）**。

项目由公司自行负责组织实施，建设期 24 个月。建设资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。截至本招股说明书签署日，项目已完成前期的考察论证、项目可行性研究报告编制及项目备案、环评等工作，并取得项目用地。项目计划实施进度如下：

序号	项目	时间（季度）							
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
1	初步设计、规划报建	■	■						
2	施工图设计		■						
3	土建工程施工		■	■	■	■			
4	设备采购和制造					■	■		
5	设备安装调试						■	■	
6	试生产								■
7	竣工验收								■

6、项目备案与环评情况

2020 年 12 月 18 日，简阳市发展和改革局出具了《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2020-510185-35-03-526388】FGQB-0378 号），对本项目予以备案。

本行业不属于重大污染行业，本募集资金投资项目产生的污染物较少，对环境不构成较大负面影响，符合简阳市总体城市规划，经环保处理后，可达到环保要求，对周围环境无污染影响。在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其他环保法律法规的有关规定。2021 年 3 月 24 日，成都市简阳生态环境局就本项目出具了《关于四川港通医疗设备集团股份有限公司港通智慧医疗装备生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（简环

承诺环评审（2021）4 号）。

7、项目经济效益分析

经测算，本项目主要经济指标如下：

经济效益指标	预期值
投产后年均营业收入	91,126.17万元
投产后年均利润总额	8,796.60万元
投资回收期（税后，含建设期）	5.94年
内部收益率（税后）	20.74%

本项目具有明确的市场前景，项目投资收益较好，切实可行，能够给公司带来良好回报。

（二）港通研发技术中心升级建设项目

1、项目概要

项目名称	港通研发技术中心升级建设项目
投资总额	8,471.63 万元
实施主体	港通医疗
实施地点	四川省成都市简阳市空天产业功能区
项目概述	本项目拟新建研发场所，配置先进、完善的研发专用仪器设备，引进行业高端人才，整体提升公司研发实力，同时围绕产品及服务形成统一协调、高效管理的研发体系，加大智慧医疗研发力度，纵向提升产品综合性能和附加值，横向丰富公司产品序列。

2、项目建设的必要性

（1）研发实力再提升是公司顺应行业发展趋势，应对市场竞争的必要手段

一直以来，公司高度重视技术、产品和服务的创新，将研发创新工作视为公司可持续发展的根本和基础。报告期内，公司研发费用投入分别达到 1,400.80 万元、1,724.23 万元和 **2,235.09** 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 3.06%、3.07%和 **3.28%**。随着社会经济的发展和生活水平的提高，人们对医疗服务的安全性、可靠性和舒适性提出了更高的要求，推动医学及医疗装备的创新发展和进步。尤其是新一代信息技术与医疗行业的深度融合，正在引发影响深远的产业变革，推动医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统等向自动化、智能化和智慧化方向发展。

同时，随着行业的发展以及行业监管标准的提高，缺乏核心技术积累、创新能力不足的中小企业将被逐渐淘汰，市场竞争加剧。面对日趋激烈的市场竞争，公司明确了“智慧化+模块化”“产品+服务”“医用气体装备及系统+医用洁净装备及系统+延伸产品”三大研发方向和业务构架，横向丰富公司产品和服务序列，纵向提档升级并延伸公司产业链，进一步提高公司市场竞争力。

因此，研发实力再提升是公司顺应行业发展趋势，应对市场竞争加剧的必要手段。

（2）升级研发技术中心，引进行业高端人才，助力公司中长期研发工作顺利实施

公司高度重视技术、产品和服务的创新工作，在研发软硬件设施和人才积累方面已形成一定基础。但随着行业创新提速以及公司研发规划的逐步实施，公司当前研发软硬件设施和人才积累不足的弊端正逐步凸显。公司现有研发设备的数量和质量均有所不足，较为缺乏高标准实验设备、仪器、系统、软件，对研发工作的精度和效率造成一定不利影响。同时，医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统是集机电工程、电子信息工程、计算机软件、生物医学、暖通、工程材料等于一体的多学科复合行业，业内高端复合型人才稀缺。公司现有研发人员的专业方向主要集中于硬件装备的研发设计领域，自动化、智能化、模块化领域的高端人才相对缺乏，不利于公司研发和技术转型升级。

因此，本项目升级建设公司研发技术中心，搭建高标准研发试验平台，强化平台软硬件实力，引进高端复合人才，建立职责明确、管理高效的研发组织架构，是确保公司中长期研发工作顺利开展的重要措施。

3、项目投资概算

项目总投资 8,471.63 万元，拟采用募集资金 8,400.00 万元进行投资。项目总投资中：建筑、装修及其他工程费用投资 2,695.04 万元，软硬件设备购置及安装投资 5,010.60 万元，第三方认证投资 544.30 万元，预备费 221.69 万元。即：

投资内容		投资额度（万元）			
		第一年	第二年	第三年	合计
建设投资费用	建筑及装修工程费	2,695.04			2,695.04

	设备购置及安装费		3,354.30	1,656.30	5,010.60
第三方认证			360.50	183.80	544.30
预备费		71.38	100.63	49.69	221.69
合计		**2,766.42**	**3,815.43**	**1,889.79**	**8,471.63**

其中，设备购置及安装费投资 5,010.60 万元，具体构成如下：

序号	类别	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	振动	程控振动试验台（2500*3200）	1	50.00	50.00
2		程控振动试验台（1200*1600）	1	38.50	38.50
3	公路运输	公路运输试验台（2600*3500）	1	42.00	42.00
4	气体终端性能	医用气体终端疲劳试验装置	2	15.00	30.00
5		医用气体终端耐久性测试试验装置	2	10.00	20.00
6		医用气体终端压降试验测试装置	2	8.50	17.00
7		医用气体终端连接力和力矩试验装置	2	7.50	15.00
8		医用气体终端断开力和力矩试验装置	2	6.70	13.40
9		医用气体终端机械强度试验装置	2	7.00	14.00
10		医用气体终端泄漏试验装置	2	17.50	35.00
11	制氧工艺	VPSA 制氧工艺开发平台	1	60.00	60.00
12		微型 PSA 制氧工艺开发平台	1	50.00	50.00
13		吸附仪	1	100.00	100.00
14		穿透曲线测试平台	1	110.00	110.00
15		激光粒度分析仪	1	5.00	5.00
16		质量流量计	5	4.00	20.00
17		原子吸收分光光度计	1	10.00	10.00
18		手持光谱仪	1	80.00	80.00
19		油分检测仪	1	9.60	9.60
20		分子筛磨耗率测定仪	1	1.20	1.20
21		气相色谱仪	1	25.00	25.00
22		质谱仪	1	40.00	40.00
23		手持粉尘检测仪	1	5.00	5.00
24	医用气体	医用空气工作站	1	50.00	50.00

	工作站				
25	应力分析模拟	固定式真空绝热深冷容器-内容器应变强化工艺系统	1	300.00	300.00
26	压力容器设计室	SW6-2011 过程设备强度计算软件	5	5.00	25.00
27		ANSYS WORKBENCH 应力分析软件	1	180.00	180.00
28	压力管道设计室	CAESARII 管道应力分析软件	5	35.00	175.00
29	气体质量分析	牙科空气在线质量分析系统	1	246.00	246.00
30		富氧空气在线质量分析系统	1	283.00	283.00
31		氧浓度分析仪	2	5.00	10.00
32		多组分气体检测仪	1	50.00	50.00
33		尘埃粒子分析仪	1	69.00	69.00
34		细菌过滤率检测仪	1	42.00	42.00
35		颗粒物过滤效率测试仪	1	31.00	31.00
36		便携式激光尘埃粒子计数器	1	4.60	4.60
37	环境	环境试验设备（高温、高湿、振动三合一）	1	65.00	65.00
38		真空干燥箱	1	175.00	175.00
39		低温试验箱	1	60.00	60.00
40	办公室	笔记本电脑	70	0.60	42.00
41	高原模拟	高原低压低温模拟实验舱	1	750.00	750.00
42		机动叉车	1	6.00	6.00
43	电气安全	程控医用耐压测试仪	1	5.50	5.50
44		程控医用漏电流测试仪	1	5.20	5.20
45		程控医用接地电阻测试仪（30A）	1	3.20	3.20
46		程控医用接地电阻测试仪（200A）	1	10.40	10.40
47		程控医用剩余电压测试仪	1	2.50	2.50
48		程控功率测试仪	1	2.70	2.70
49	产品性能在线检测	真空机组在线检测系统	2	32.00	64.00
50		医用真空负压机在线检测系统	2	20.00	40.00
51		制氧主机在线检测系统	2	32.00	64.00
52		医用分子筛制氧系统在线检测系统	2	25.00	50.00
53		一体式空气压缩机在线检测系统	2	34.00	68.00

54		医用空气集中供应系统在线检测系统	2	26.00	52.00
55		观片灯箱在线线检测系统	2	16.00	32.00
56		牙科电动无油空压机在线检测系统	2	13.00	26.00
57		牙科电动抽吸机在线检测系统	2	13.00	26.00
58		压力监测系统在线检测系统	2	18.90	37.80
59		手术无影灯在线检测系统	2	15.00	30.00
60		酸性氧化电位水在线检测系统	2	13.50	27.00
61		室内环境指标在线检测系统	2	55.00	110.00
62	3D 打印	3D 打印机	2	27.00	54.00
63	产品工业设计室	模德晒纹模板	2	1.50	3.00
64		Rhinoceros	5	0.82	4.10
65		CorelDRAW	5	0.93	4.65
66		Photoshop	5	0.69	3.45
67		KeyShot 9	5	1.40	7.00
68	超声成像检测	便携式超声（TOFD）成像检测仪	1	38.00	38.00
69	精密尺寸检测室	扫描电子显微镜	1	140.00	140.00
70		3D 手持扫描仪	1	50.00	50.00
71		ET-4 电脑电解测厚仪 多层电镀涂层膜厚仪	1	25.00	25.00
72		色差仪	3	2.60	7.80
73	净化设计室	绘图仪	1	20.00	20.00
74	力学性能	程控高荷重全自动精密型弹簧试验机	1	16.50	16.50
75		程控液压试验机	1	21.00	21.00
76		程控金属摆锤冲击试验机	1	15.00	15.00
77		程控布氏硬度计	1	26.00	26.00
78		程控洛氏硬度计	1	18.00	18.00
79		程控拉力试验机	1	28.00	28.00
80	配电室	配电设备	1	50.00	50.00
81	手术台检测	电动手术台检测装置	1	20.00	20.00
82	涡流探伤	管、棒离线涡流自动检测设备	1	72.50	72.50
83	智慧病房平台服务器室	智慧病房平台服务器	2	10.00	20.00

84	信息室	远程监控平台数据服务器	2	18.00	36.00
85		远程监控数据库服务器	3	11.00	33.00
86		远程监控中转服务器	1	12.00	12.00
87		在线式华为 UPS 电源	1	52.00	52.00
88		售后服务平台数据服务器	2	18.00	36.00
89		售后服务数据库服务器	3	11.00	33.00
90		售后服务中转服务器	1	12.00	12.00
91		质量检测平台数据服务器	2	18.00	36.00
92		质量检测平台数据库服务器	3	11.00	33.00
93		质量检测平台中转服务器	1	12.00	12.00
94		模块化路由器	1	23.00	23.00
95		核心交换机	1	8.00	8.00
96	晒图室	激光打印机	2	15.00	30.00
硬件购置费用			**-**	**-**	**4,611.40**
软件购置费用			**-**	**-**	**399.20**
软硬件设备购置及安装费合计					**5,010.60**

4、项目组建方案

本项目旨在提高公司的技术研发能力和创新水平，为公司长远发展提供必要的前瞻性和应用性技术储备和支持。项目建设完成后，公司研发技术中心组织架构及各部门主要职责如下：

序号	部门	主要职责
1	研发部	主要负责新产品的开发、研究，技术攻关，产品标准的制订，其中包括国家、省、市下达的各项研发任务。
2	技术部	主要负责工艺设计及工艺装备设计，工艺攻关，加工操作规程、检验规程、材料定额的制定等。
3	医用供气产品研究部	主要负责医用气体工程的施工设计、竣工设计及产品配套设计、压力管道设计、制定医用气体工程施工操作规程、检验规程等。
4	医用层流净化产品研究部	主要负责医用层流净化工程的施工设计、竣工设计及产品配套设计、制定医用层流净化工程施工操作规程、检验规程等。
5	压力容器（压力管道）研究部	主要负责压力容器产品设计，其中包括：单层容器、高真空低温绝热容器、塔器、换热器、分离器等。
6	医疗器械产品研究部	主要负责针对合同的产品设计、产品改进及产品系列化设计及产品的改型升级。
7	测试中心	含机械性能及材料实验室、电气实验室、安全环境实验室、电磁兼容实验室，负责新产品的检测及相关性能测试。
8	信息部	主要负责技术情报、技术标准的收集及管理，技术标准的培训及宣贯，负责与国内外相关行业学术界进行联络，提供信息和

		技术交流。负责公司技术基础标准的制定及管理，技术资料、技术图书的管理。
9	专家委员会	主要负责研发项目立项评审，项目验收评审，组织项目攻关，负责技术人才的培养、指导和管理，制定公司技术发展方向。

5、项目选址、组织方式及实施计划

项目建设选址四川省成都市简阳市空天产业功能区，**公司已取得项目用地并办理不动产权证书（证号：川（2022）简阳市不动产权第 0007426 号）。**

项目由公司自行负责组织实施，建设期 36 个月。建设资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。截至招股说明书签署日，项目已完成前期的考察论证、项目可行性研究报告编制及项目备案、环评等工作，并取得项目用地。项目计划实施进度如下：

序号	项目	时间（季度）											
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
1	项目方案设计												
2	工程建设施工												
3	软硬件设备购置及安装												
4	设备安装调试												
5	试运营												
6	竣工验收												

6、项目备案和环评情况

2020 年 12 月 18 日，简阳市发展和改革局出具了《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2020-510185-35-03-526363】FGQB-0377 号），对本项目予以备案。

本项目的建设主要是购置高端硬件设备，并配套先进的应用软件，为研发技术人员提供良好的新产品、新技术的设计开发条件，为新产品、新材料的性能测试提供平台。项目建成运行后，不涉及样机及产品生产制造及生产过程的质量检验和测试，不产生实验废气、废水和危险废物。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），无需办理建设项目环境影响评价审批手续。2021 年 11 月 17 日，成都市简阳生态环境局出具证明，进一步确认公司拟实施

的“港通研发技术中心升级建设项目”无需办理建设项目环境影响评价审批手续。

7、项目经济效益分析

本项目不直接产生经济效益，其效益将从公司研发新技术新产品、提高产品品质和智慧化程度等方面间接体现。通过项目实施，可显著增强公司的技术研发能力和产品创新能力，提高公司的市场竞争力。

（三）港通商务中心升级建设项目

1、项目概况

项目名称	港通商务中心升级建设项目
投资总额	7,635.29 万元
实施主体	港通医疗
项目概述	构建（升级）商务营销服务总部中心，实现对全国商务营销服务网络的统一协调管理，强化公司的客户信息化管理能力。在重点区域市场构建（新建或升级）19 个商务营销服务大区级运营中心（含分公司）和 11 个商务营销服务办事处，完善产品服务展示与体验、区域市场管理、技术咨询服务、会议通讯、销售人员与客户培训等各项具体职能，强化营销服务的广度和深度，满足客户售前、售中及售后各阶段需求。

2、项目建设的必要性

当前，一、二级医院软硬件方面的不足是阻碍分级诊疗制度推进的重要原因。在分级诊疗政策推动下，县级医院将继续作为我国医疗服务体系的主角，加速医疗设备引进、医疗环境建设，带来更迫切的医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的新增引进和升级改造需求。以县级医院改革为主的医疗资源下沉，为公司业务发展带来了机遇，同时也为公司营销服务体系带来了挑战。公司营销服务需要紧跟行业发展趋势，进一步扩大营销服务体系，下沉营销服务网络。前期，除总部中心外，公司已陆续启动广西、安徽等业务营运中心和办事处的建设，对公司市场拓展发挥了积极作用，但由于网点较少、配套设施不完善、功能相对简单，营销网点建设尚未形成规模效应。

因此，面对外部经营环境变化，公司积极升级商务中心，构建多层次、立体化的营销服务网络是必然之举。

3、项目建设内容

（1）商务中心组织机构及职能定位

公司商务中心拟构建 1 个“总部中心”、19 个“大区中心”和 11 个“办事处”三级机构。其中：总部中心位于成都，定位开发、维护四川区域客户的同时，实现对全国商务营销服务网络的统一协调管理，强化公司的客户信息化管理能力。大区中心（含分公司）和办事处定位于产品服务展示与体验、区域市场管理、技术咨询服务、市场调研、技术合作交流、会议通讯、销售人员与客户培训等各项具体职能，立足强化营销服务的广度和深度的目的，满足客户售前、售中及售后各阶段需求。

（2）商务中心网点布局

网点定位	网点性质	具体城市（省份）
商务技术总部	租赁	成都
业务营运中心	租赁	南宁、重庆、南京、兰州、合肥、长春、济南、太原、武汉、广州、天津、乌鲁木齐、郑州、杭州、长沙、北京、昆明、上海、西安
办事处	租赁	辽宁、黑龙江、青海、海南、深圳、河北、贵州、福建、江西、宁夏、内蒙古

（3）项目建设进度安排

根据商务中心网点建设的紧迫性，本次募集资金投资项目建设周期 2 年，第一年拟优先完成总部中心和南宁、重庆、南京、兰州、合肥、长春、济南、太原、武汉大区中心的建设，第二年陆续推进其他大区中心及办事处的建设。

（4）项目人员配备

项目人员配备以未来的商务中心网点建设数量为基础，参照公司营销服务岗位职能设定计算得出。项目建成后预计需要配套营销服务人员 535 人，其中：总部中心新增 100 人、单个区域中心新增 20 人、单个办事处新增 5 人。中心员工中的管理人员、技术支持人员由公司总部统一招聘后派驻，其余人员原则上在工作地招聘。

4、项目投资概算

项目总投资 7,635.29 万元，拟采用募集资金 7,600.00 万元进行投资。总投

资中：场地租赁及装修工程投资 4,823.10 万元、设备购置及安装投资 2,667.50 万元、项目预备费投资 144.69 万元。项目投资明细构成如下：

投资内容		投资额度（万元）			投资比例
		第一年	第二年	合计	
建设投资费用	建筑及装饰工程费用	2,244.80	2,578.30	4,823.10	63.17%
	设备购置及安装费用	-	2,667.50	2,667.50	34.94%
预备费（3%）		67.34	77.35	144.69	1.90%
合计		**2,312.14**	**5,323.15**	**7,635.29**	**100.00%**

5、项目备案和环评情况

2020 年 12 月 24 日，简阳市经济和信息化局出具了《四川省技术改造投资项目备案表》（备案号：川投资备【2020-510185-35-03-527387】JXQB-0381 号），对本项目予以备案。

本项目主要是租赁房屋、购置办公设备，满足日常办公需求。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），无需办理建设项目环境影响评价审批手续。

6、项目经济效益分析

本项目旨在全面构建自主运营的营销服务网络，提高公司的业务扩展和本地化服务能力，提高公司的综合竞争力和市场占有率，不直接产生经济效益。

（四）补充流动资金

1、项目概况

为满足公司业务发展、新产品研发、市场开拓等对营运资金的需求，增强公司的整体抗风险能力，公司拟使用募集资金 16,500.00 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性和合理性

（1）公司业务模式和行业特征要求补充流动资金

公司所处行业属于典型的技术和资金密集型行业，用户对设备及系统的安全性、可靠性、技术先进性要求较高。为实现设备从研发、设计、制造到集成的一体化服务，企业不仅需要加大基础装备、厂房等方面的硬件建设，还需要

强化前端的产品研发、设计和测试验证能力，以及后端的系统集成能力，同时不断优化产品的稳定性、可靠性、均一性等各项指标。上述工作的开展均需要大量流动资金支持。

公司业务流程主要包括项目信息收集、投标、合同签订、规划实施、竣工验收、结算、质保等环节，公司需要从项目投标阶段开始投入营运资金，到质保期结束后才能收回全部资金。项目付款端，投标过程中，公司需要支付一定的投标保证金；签订合同后，需要支付履约保证金（或开具履约保函）；项目实施过程中，公司需要支付相应的材料采购款、人员工资等必要支出。项目收款端，项目通常定期或按项目节点结算款项，通常包括进度款、竣工结算款和质保金。由于客户付款时间与项目实际支出存在时间差，导致企业在项目执行过程中需大量垫付资金，对流动资金需求较大。

因此，公司使用募集资金补充流动资金符合公司业务模式和行业特征，具有必要性与合理性。

（2）突破融资渠道限制，助力企业快速发展

公司目前非流动资产的规模较小，通过银行融资获取贷款金额有限且利率较高，导致公司融资渠道较为单一，融资能力有限。报告期内，公司业务规模快速发展，所需营运资金大幅增加，业务发展的资金主要来自于自有资金、经营积累和银行贷款，资金短缺已经成为限制公司业务规模进一步扩大、盈利水平进一步提高的瓶颈之一。

本次使用募集资金补充流动资金可有效缓解公司的资金需求，有助于公司突破融资渠道，实现快速发展。

3、补充流动资金的管理

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放在专项账户中进行集中管理。公司将严格执行中国证监会以及证券交易所有关募集资金使用的相关规定以及公司的《募集资金管理办法》，严格履行相关审批决策、资金使用及信息披露程序，并根据公司业务发展的需要进行资金使用的合理安排。

4、项目经济效益分析

本项目不直接产生经济效益，其对公司的作用主要为补充流动资金，提升公司的自有资金实力，为公司未来业务长远发展打下基础。

随着公司业务规模扩大，流动资金需求也逐步增加，本次补充流动资金有利于缓解公司的资金压力。同时，补充流动资金有利于公司减少银行贷款的使用，从而降低财务费用，增加公司经营利润。

三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

（一）募集资金运用对公司经营成果的影响

本次募集资金投资项目实施完成后，公司生产经营规模将显著扩大。各项目建设符合公司中长期战略布局，把握住了医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统行业的发展趋势，项目实施有利于公司继续保持和巩固在细分领域中的产品和技术优势，增强企业的综合竞争力，增厚公司经营业绩。

（二）募集资金运用对公司财务状况的影响

1、对公司财务指标的影响

本次发行后，公司净资产与每股净资产都大幅提高，资产负债率大幅下降，有助于优化公司的资本结构，提高公司抗风险能力和后续持续融资能力。由于募投项目实现预期效益需要一定时间，短期内公司的净资产收益率可能有所降低。随着项目陆续投产，公司营业收入与利润水平将大幅增长，盈利能力和净资产收益率随之提高，有助于公司业绩的持续增长。

2、新增折旧摊销的影响

按照公司现行固定资产和无形资产折旧、摊销政策，项目建成投产后新增折旧摊销情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	新增固定资产	新增无形资产	年折旧	年摊销	年折旧摊销合计
1	港通智慧医疗装备生产基地建设项目	30,753.53	2,200.00	1918.20	134.00	2052.20
2	港通研发技术中心升级建设项目	7,306.44	399.20	645.93	-	645.93

3	港通商务中心升级建设项目	2,667.50	-	482.51	-	482.51
4	补充流动资金	-	-	-	-	-
合计		**40,727.47**	**2,599.20**	**3,046.64**	**134.00**	**3,180.64**

募集资金到位后，上述投资项目的固定资产和无形资产投资将逐步完成，预计每年新增固定资产折旧和无形资产摊销费用合计 3,180.64 万元。项目建设期间新增折旧摊销对经营业绩的影响较大，可能降低净资产收益率、摊薄即期回报。项目投产后，预计年均新增利润总额 8,015.20 万元，因此，如募投项目能够顺利实施并实现效益，公司的盈利能力及净资产收益率也将逐步回升，新增的折旧摊销金额不会对公司未来业绩产生重大不利影响。

四、公司未来发展规划与目标

（一）未来发展规划与目标

公司主要提供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。未来 3-5 年，公司将从产业链、运营重心、市场重心等三个维度布局总体经营战略，全面服务于医院现代化建设，打造领先的专业化医疗装备及系统综合服务商。

产业链上，公司将立足现有医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统业务，积极延伸产业链至“医用气体装备及系统+医用洁净装备及系统+一揽子医疗专业系统+衍生产品和服务”，拓宽公司产业链布局，增强公司综合竞争力。运营重心上，在医疗系统朝向自动化、智能化和智慧化方向发展的背景下，着力构建“智慧化+模块化+智能云平台”智慧医疗体系，引领智慧医疗等新型医疗设备与服务的发展。市场重心上，加大力度维护现有庞大的客户资源群体，密切跟踪存量客户改扩建需求，完善售后运维服务，挖掘现有客户市场潜力。同时，通过多层次、立体化商务营销服务网络的全面构建，助力公司对一、二级医疗机构需求的广深和快速覆盖，赋能公司新一轮的成长。

（二）实现未来发展规划与目标拟采取的措施

1、技术、产品研发创新规划

自成立以来，公司就高度重视技术、产品和服务的创新，将研发创新工作视为公司可持续发展的根本和基础。当前医学及医疗器械等学科的创新发展和

进步加速，创新成果加速应用，新一代信息技术与医疗行业的深度融合，推动医疗装备及系统自动化、智能化和智慧化发展。基于此，结合公司前期积累，未来 3-5 年公司技术和产品创新将主要围绕“智慧医疗”“产业链延伸”“模块化”“功能优化”等维度展开，形成“已有产品快速迭代、新产品研发扎实推进、后续产品有序跟进”的阶梯型产品开发格局。

（1）智慧医疗

在自主研发的智慧数字一体化平台基础上，开发智慧病房系统、智慧医院系统等智慧医疗产品。基于病房现有医疗信息平台，充分利用 5G、物联网、云计算等新一代信息技术，整合病房信息资源，接入医院病房、护士站、手术室等相关信息资源，进一步集成为智慧医院系统，实现最佳资源配置、提高医院运营效率。

（2）产业链延伸

立足医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，向 ICU 整体配套、消毒供应中心、大输液、化验室等多个细分领域扩张，交付一揽子医疗专业系统整体打包解决方案。同时，升级、开发相关衍生产品和服务，包括适用于高原地区集中弥散供氧的 VPSA 制氧机以及用于实现进口替代的多功能手术台、手术灯床塔等配套产品。

（3）模块化

强化成套设备的结构设计，将医用液氧贮罐、汽化器、减压装置、真空泵、除菌过滤器、水箱、空气压缩机、干燥机、控制系统等医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统所涉及到的核心设备集成为模块化产品，努力提高产品标准化程度，不断巩固公司差异化竞争优势。

（4）功能优化

升级开发可满足患者特殊场景用氧需求的可移动式小型氧气浓缩器、画框式隐藏式终端盒、医用气体终端等系列产品，优化产品性能、丰富产品矩阵，提高公司综合竞争力。

2、市场营销计划

未来 3-5 年，公司市场营销工作将围绕“一揽子医疗专业系统带动”“产品+服务联动”“一二级医院新建+三级医院智慧化改造”三大思路展开，着力构建多层次、立体化的商务营销服务网络，助力公司稳健成长和新一轮的快速增长。即：

（1）一揽子医疗专业系统带动

积极延伸产业链至“医用气体装备及系统+医用洁净装备及系统+一揽子医疗专业系统+衍生产品和服务”领域，扩大公司产品品类和服务范畴。通过提供一揽子医疗专业系统整体打包解决方案，为医院建设和运维提供更多便利，进而带动公司业绩增长。

（2）产品+服务联动

持续扩充医疗设备的品类、迭代产品技术、强化产品自给率，以医疗专业系统服务驱动公司产品价值的实现。

（3）一二级医院新建+三级医院智慧化改造

加大力度维护现有二、三级医疗市场庞大的客户资源群体，挖掘现有客户市场潜力。同时，在医疗资源下沉、县级医院改革背景下，通过多层次、立体化商务营销服务网络的全面构建，助力公司对一、二级医疗机构需求的广深和快速覆盖，推动公司新一轮成长。

3、生产能力扩展计划

公司拟以本次发行上市为契机，新建智慧医疗装备生产基地，提升公司医疗器械及相关设备的制造能力，同时以医疗设备和器械的高质、高效制造为核心，配置行业先进智能化、数字化生产设备，搭建智能化、柔性化制造体系，以充分适应下游市场需求的不断扩大和客户对器械品质要求的持续提升，同时满足相关设备小批量、多批次、定制化生产需求，为公司中长期发展储备充足的产能空间。

4、企业管理和人才队伍建设计划

企业治理方面，公司将立足信息化和智能工厂建设提高内部沟通和运转效

率，按照现代企业制度，不断完善法人治理结构，适时调整组织机构，加强内控部门的建设，健全内部控制制度，最大限度地降低经营风险，满足公司长远发展的内在需要。

同时，公司高度重视人力资源的开发与利用，把人才及其组织方式视为提升组织能力的两大要素。商务中心升级建设项目实施完成后，公司将大量增补营销和管理人才，对公司团队建设和人才管理提出了更高要求。未来 3-5 年，公司将围绕“用活人才”和“提高效能”，建立完善的人才“评价发现、选拔使用、培养晋升、考核激励”机制，通过内部培养和外部引进并重方式，强化医疗专业设备及系统相关的管理、技术、营销服务等人才队伍的建设，最大限度发挥人力资源潜力，为公司可持续发展提供人力资源保障。

5、筹资计划及收购兼并、对外拓展计划

公司未来将根据业务拓展的需要，综合考虑自身的资本结构、盈利能力、外部市场环境等多种因素，不断拓展新的融资渠道，优化资本结构、降低筹资成本。公司拟以本次公开发行为契机，积极利用资本市场的直接融资平台，拓宽融资渠道，为未来业务发展奠定基础。同时，公司将根据市场情况和公司发展需要，在充分论证的基础上，凭借行业经验、市场份额、品牌声誉等优势，进行横向或纵向收购兼并，作为市场开发计划实施的有效补充手段。

第十节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

（一）信息披露制度和流程

1、信息披露制度

根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司与投资者关系工作指引》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》的规定，公司制订并经股东大会审议通过了《信息披露管理办法》和《投资者关系管理制度》。

2、信息披露流程

（1）根据《信息披露管理办法》第十一条：公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜，证券部是负责公司信息披露工作的专门机构，证券事务代表接受董事会秘书的领导，协助其开展工作。

（2）根据《信息披露管理办法》第十三条：证券事务代表同样履行董事会秘书和证券交易所赋予的职责，协助董事会秘书做好信息披露事宜，并承担相应责任。公司董事会秘书不能履行职时由证券事务代表履行董事会秘书职责。

（3）根据《信息披露管理办法》第十二条：董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务，汇集公司应予披露的信息并报告董事会，持续关注媒体对公司的报道并主动求证报道的真实情况。董事会秘书有权参加股东大会、董事会会议、监事会会议和高级管理人员相关会议，有权了解公司的财务和经营情况，查阅涉及信息披露事宜的所有文件。

（4）根据《信息披露管理办法》第三十六条：董事会秘书作为投资者关系活动的负责人，未经董事会秘书同意，任何人不得进行投资者关系活动。

（5）根据《信息披露管理办法》第十五条：公司信息披露应严格履行下列审批程序：

“（一）提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；

（二）公开信息披露的信息文稿应由董事会秘书撰稿或审核；

（三）董事会秘书应按有关法律、法规和《公司章程》的规定，在履行法定审批程序后披露定期报告和股东大会决议、董事会会议决议、监事会会议决议；

（四）董事会秘书应履行以下审批手续后方可公开披露除股东大会决议、董事会决议、监事会决议以外的临时报告：

1、以董事会名义发布的临时报告应提交董事长审核签字；

2、以监事会名义发布的临时报告应提交监事会主席审核签字；

3、在董事会授权范围内，总经理有权审批的经营事项需公开披露的，该事项的公告应先提交总经理审核，再提交董事长审核批准，并以公司名义发布；

（五）公司向中国证监会、证券交易所或其他有关政府部门递交的报告、请示等文件和在新闻媒体上登载的涉及公司重大决策和经济数据的宣传性信息文稿应提交公司董事长最终签发。”

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司证券部为公司的投资者关系管理职能部门，具体履行投资者关系管理工作的职责。公司董事会秘书为公司投资者关系管理实施负责人，全面负责公司投资者关系的管理工作，其主要信息如下：

董事会秘书	陈兴根
联系电话	028-27126673
公司网站	http://www.gtjt.com
电子邮箱	gtzb@gtjt.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

董事会秘书为公司投资者关系管理负责人。公司证券部是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司的运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

公司将按照《信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》及相关法律法规中的规定，积极开展投资者关系管理工作，规范公司运营和提高公司治理水平。

二、发行前后的股利分配政策和决策程序以及差异情况

（一）本次发行上市后的股利分配政策

根据公司 2021 年度第二次临时股东大会审议通过的《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》，公司发行上市后的主要利润分配政策如下：

1、利润分配的基本原则

公司在符合相关法律法规及本章程的情况下，实施持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报和公司的可持续发展，并兼顾公司长远利益、全体股东的整体利益。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配的形式

公司可采取现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

3、现金分红的条件、比例和期间间隔

（1）现金分红的条件、比例

在公司当年盈利及累计未分配利润为正数且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大资金支出事项发生，公司应当每年进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，且原则上任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%；公司在实施上述现金分配股利的同时，也可以派发股票股利。

上述重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一：

① 公司未来十二月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

② 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到

或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

③ 中国证监会或者证券交易所规定的其他情形。

同时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

① 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

② 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③ 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（2）利润分配期间间隔

在满足利润分配条件前提下，原则上公司每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但公司可以根据公司盈利情况及资金需求状况进行中期现金分红。

4、全资或控股子公司的利润分配

公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，确保子公司实行与公司一致的财务会计制度；子公司每年现金分红的金额不少于当年实现的可分配利润的 30%，确保公司有能力实施当年的现金分红方案，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

5、发放股票股利的条件

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，由公司董事会综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素制定股票股利分配方案，经公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

6、利润分配方案的决策程序

（1）定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证现金分红的时机、条件和比例等因素，制定利润分配方案，利润分配方案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明。公司利润分配方案应经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过方可提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案的合理性发表独立意见。

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）董事会办公室应通过网络、电话、邮件等方式收集投资者的意见，汇总后提交董事会，以供董事会参考。董事会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和投资者的意见。

（4）公司董事会审议通过利润分配方案后，提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应通过网络、电话、邮件等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，公司应向股东提供网络投票方式。

监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

（5）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利派发事项。

7、利润分配政策的调整

（1）在遇到自然灾害、战争等不可抗力时或国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化或发生其他对公司生产经营造成重大影响的情形时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（2）确有必要对利润分配政策进行调整的，公司董事会应当进行专题讨论，

详细论证，同时应通过网络、电话、邮件等方式收集公众投资者的意见。独立董事、监事会应当对此发表明确意见。公司董事会在充分考虑独立董事、监事会、公众投资者意见后形成议案，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。股东大会在审议利润分配政策调整议案时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须提供网络投票方式。

8、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（二）本次发行上市前后的股利分配政策差异情况

根据相关法律法规的规定，公司在本次发行前股利分配政策的基础上，修改和完善了公司利润分配的形式、现金分红条件及比例、股票股利的发放条件等重要条款，进一步明确和细化了利润分配方案的决策程序、利润分配政策的调整，以期兼顾投资者合理投资回报和满足公司正常经营和持续发展。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

公司 2021 年第二次临时股东大会审议同意公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由本次公开发行股票后的新老股东按发行后的持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

（一）股东投票机制

公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过了《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《股东大会议事规则（上市后适用）》。公司建立了累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，充分保障投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

（二）累积投票制

根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》第八十四条的规定：股东大会就选举董事、监事进行表决时应当实行累积投票制。股东大会选举董事时，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公布候选董事、监事的简历和基本情况。

（三）中小投资者单独计票机制

根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》第八十条和《股东大会议事规则（上市后适用）》第三十三条的规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（四）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》第四十六条和《股东大会议事规则（上市后适用）》第十九条的规定：股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》第五十七条和《股东大会议事规则（上市后适用）》第十六条的规定：股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。通过深圳证券交易所交易系统进行网络投票的时间为股东大会召开日的

交易时间；互联网投票系统开始投票的时间为股东大会召开当日上午 9:15，结束时间为现场股东大会结束当日下午 3:00。

根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》第九十条和《股东大会议事规则（上市后适用）》第四十条的规定：股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式。会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

（五）征集投票权

根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》第八十条和《股东大会议事规则（上市后适用）》第三十三条的规定：董事会、独立董事、持有1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构，可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求公司股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权、表决权等股东权利。依照前述规定征集股东权利的，征集人应当披露征集文件，公司应当予以配合。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公开征集股东权利违反法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构有关规定，导致公司或者股东遭受损失的，应当依法承担赔偿责任。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

本节重要合同是指对公司报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同。

（一）销售合同

根据公司收入规模和业务开展方式，公司将合同金额（含税）在 2,000.00 万元以上的销售合同作为重大销售合同。

1、已履行

2019-2021 年，公司已履行完毕的合同中，合同金额（含税）在 2,000.00 万元以上的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	签署时间	履行情况
1	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施工	4,190.26	2021 年 3 月	已履行完毕
2	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	17,413.18（注）	2020 年 12 月	已履行完毕
3	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	2,249.89	2020 年 7 月	已履行完毕
4	河北建设集团股份有限公司	揭阳市妇幼保健住院综合大楼医用专项（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	2,700.00	2020 年 6 月	已履行完毕
5	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 标段施工	6,088.67	2020 年 2 月	已履行完毕
6	成都城投教育投资管理集团有限公司、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	5,098.77	2019 年 12 月	已履行完毕
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	2,028.20	2019 年 8 月	已履行完毕

8	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、高压氧舱系统等设备采购项目	3,320.44	2019 年 1 月	已履行完毕
9	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	3,180.00	2019 年 1 月	已履行完毕
10	合肥市第一人民医院、合肥市重点工程建设管理局	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	3,006.07	2020 年 5 月	已履行完毕
11	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（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工程施工	2,604.91	2019 年 4 月	已履行完毕
12	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	2,398.23	2018 年 2 月	已履行完毕
13	扶绥县中医医院	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楼)特殊科室净化系统设备采购及配套安装工程	2,178.61	2019 年 7 月	已履行完毕
14	红河哈尼族彝族自治州第一人民医院	红河州第一人民医院整体迁建项目净化系统工程二标段	5,325.21	2018 年 1 月	已履行完毕
15	泸州市纳溪区人民医院	泸州市纳溪区人民医院大型医疗设备及配套设施采购安装项目	2,291.66	2019 年 3 月	已履行完毕
16	开阳县人民医院	开阳县人民医院净化及医用气体系统设备采购及配套安装项目	2,080.62	2018 年 9 月	已履行完毕
17	海门市政府投资项目工程建设中心	海门市人民医院新院医用气体设备采购及安装项目	2,002.60	2018 年 11 月	已履行完毕
18	重庆巨能建设(集团)有限公司	重庆市巴南区三级甲等医院医用气体工程	2,000.00	2017 年 8 月	已履行完毕

注：公司与桑瑞思医疗科技有限公司作为联合体，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，中标金额为 17,413.18 万元。公司实施与医用气体装备及系统相关的专项系统并销售部分医用洁净设备，在该联合体项目中共计取得收入 3,990.12 万元。

2、正在履行

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在履行的合同中，合同金额（含税）在 2,000.00 万元以上的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	签署时间	履行情况
1	河北建设集团股份有限公司	揭阳市中医院扩建楼医用专项（医用气体系统项目，手术室，ICU，消毒供应室，	2,000.00	2021 年 12 月	正在履行

		医用气体管网和末端设备带等）系统项目工程设计施工一体化项目			
2	贵州广昊建设工程有限公司道真分公司	贵州省道真自治县人民医院净化及医用气体项目专项工程	2,305.59	2021 年 12 月	正在履行
3	中铁十局集团有限公司	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与安装工程、物流工程与医疗气体系统项目	5,366.71	2021 年 11 月	正在履行
4	中国建筑一局（集团）有限公司	西昌中心医院设计-采购-施工总承包（EPC）工程川投西昌医院项目医疗专项分包工程	6,521.90	2021 年 9 月	正在履行
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	2,068.03	2021 年 8 月	正在履行
6	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工程	9,641.44	2020 年 7 月	正在履行

（二）采购合同

根据公司采购规模和业务开展方式，公司将合同金额（含税）在 500.00 万元以上的采购合同、报告期各期前五名供应商的框架性采购合同作为重大采购合同。

1、已履行

2019-2021 年，公司已履行完毕的合同中，合同金额（含税）在 500.00 万元以上的采购合同、报告期各期前五名供应商的框架性采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	签署时间	履行情况
1	江西和盾医疗器械有限公司	麻醉机、监护仪、呼吸机、手术床及吊塔等	556.38	2021 年 11 月	已履行完毕
2	上海如偈贸易商行	无影灯、手术床及吊塔等	890.50	2021 年 9 月	已履行完毕
3	四川威亚金属材料有限公司	铝型材	按合同及实际供货数量进行结算	2021 年 5 月	已履行完毕
4	浙江圆皓钢业有限公司	不锈钢管	565.19	2021 年 4 月	已履行完毕
5	成都信远垚合商贸有限公司	医用吊塔系统、手术无影灯、骨科牵引架等	590.01	2021 年 4 月	已履行完毕

6	**四川嘉陵建筑有限公司**	**苍溪县人民医院分院建设项目二期施工（二标段）分包**	**1,309.14**	**2020 年 10 月**	**已履行完毕**
7	四川五上医疗科技有限公司	德尔格桥塔	760.00	2020 年 11 月	已履行完毕
8	四川合壹汇供应链管理有限公司	吊塔、无影灯等	600.00	2020 年 11 月	已履行完毕
9	南京恒新天朗电子科技有限公司	数字化手术室、过程管理系统等	623.69	2020 年 7 月	已履行完毕
10	江西泉益医疗器械有限公司	无影灯、吊桥、手术床等	596.20	2020 年 1 月	已履行完毕
11	四川威亚金属材料有限公司	铝型材	按合同及实际供货数量进行结算	2020 年 4 月	已履行完毕
12	山东亚华电子股份有限公司	主机、分机、显示屏等	按合同及实际供货数量进行结算	2019 年 7 月	已履行完毕
13	四川挪亚科技有限公司	阿特拉斯科普柯空气压缩机及后处理、备品备件等	按合同及实际供货数量进行结算	2019 年 6 月	已履行完毕
14	成都欧宁特科技有限公司	英格索兰空压机及配套产品	按合同及实际供货数量进行结算	2019 年 7 月	已履行完毕

2、正在履行

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在履行的合同中，合同金额（含税）在 500.00 万元以上的采购合同、报告期各期前五名供应商的框架性采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	签署时间	履行情况
1	**山东亚华电子股份有限公司**	**医用传呼**	**按合同及实际供货数量进行结算**	**2021 年 12 月**	**正在履行**
2	**成都翔泰贸易有限公司**	**供气工程不锈钢管备货**	**893.99**	**2021 年 10 月**	**正在履行**
3	**成都欧宁特科技有限公司**	**英格索兰空压机及配套产品**	**按合同及实际供货数量进行结算**	**2021 年 7 月**	**正在履行**
4	广州市合众汇达医疗科技有限公司	超高清医用液晶监视器、护士工作站、无菌区集控触摸屏等	702.00	2021 年 6 月	正在履行
5	南宁卫康医疗器械有限公司广东分公司	防辐射系统	833.32	2020 年 11 月	正在履行

（三）借款合同

公司于 **2019-2021 年**履行完毕，以及**截至 2021 年 12 月 31 日**正在履行的单笔借款金额在 1,500.00 万元以上的银行借款情况如下：

1、借款合同

序号	借款人	贷款人	金额（万元）	借款期限	担保人
1	公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司简阳市支行	1,800.00	2021.2-2022.2	公司、经开公司、陈永、胡世红
2	公司	四川简阳农村商业银行股份有限公司	2,000.00	2020.8-2021.8	经开公司
3	公司	成都银行股份有限公司成都简阳支行	2,000.00	2020.7-2021.7	公司、经开公司、陈永、胡世红
4	公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司简阳市支行	1,800.00	2020.2-2021.2	公司、经开公司、陈永、胡世红
5	公司	绵阳市商业银行股份有限公司简阳支行	2,500.00	2018.5-2019.5	公司、陈永、胡世红
6	公司	中国建设银行股份有限公司简阳支行	1,600.00	2018.12-2019.12	公司

2、授信协议

序号	受信人	授信人	合同编号	授信额度（万元）	授信期限
1	公司	兴业银行股份有限公司成都分行	兴银蓉（授）2110第67599号	10,000.00	2021.11-2022.10
2	公司	中国光大银行股份有限公司成都高笋塘支行	2121综-003	4,500.00	2021.1-2022.1
3	公司	中国光大银行股份有限公司成都高笋塘支行	2119综-017	4,500.00	2019.11-2020.11
4	公司	中国光大银行股份有限公司成都高笋塘支行	2118综-012	4,500.00	2018.9-2019.9
5	公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司简阳市支行	510153681001200020001	1,800.00	2020.2-2026.2
6	公司	中国民生银行股份有限公司成都分行	公授信字第ZH2000000073443	3,000.00	2020.6-2021.6

（四）融资租赁合同

截至2021年12月31日，公司无正在履行的融资租赁合同。公司报告期内履行完毕的融资租赁合同情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁物	租赁成本（万元）	担保情况
1	公司	远东国际融资租赁有限公司	AMADA数控激光机等325件物品	1,500.00	经开公司、陈永、陈兴根、樊雄然、文再敏提供连带责任担保

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、诉讼或仲裁事项

（一）发行人的重大诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及子公司**截至 2021 年 12 月 31 日**存在的尚未结案的争议金额在 200.00 万元以上的诉讼、仲裁案件的基本情况如下：

1、与昆明医科大学第一附属医院建设工程施工合同纠纷案

因建设工程施工合同纠纷，公司于 2019 年 11 月 8 日以昆明医科大学第一附属医院为被告向昆明市呈贡区人民法院提交《民事起诉状》，请求判决：一、判令被告支付工程款 3,589,727.28 元及资金占用利息、质量保证金 383,281.83 元及资金占用利息，资金占用利息直至全款付清为止；工程款资金占用利息以 3,589,727.28 元为基数，以年利率 4.35%为计算标准，自 2018 年 9 月 23 日暂计算至 2019 年 9 月 22 日，计 156,153.13 元；质保金资金占用利息以 383,281.83 元为基数，以年利率 4.35%为计算标准，自 2018 年 3 月 1 日暂计算至 2019 年 9 月 1 日，计 25,009.14 元；以上共计 4,154,171.38 元；**二、判令被告返还履约保证金 423,760 元、管理保证金 100,000 元；三、**判令被告承担本案诉讼费。

2020 年 5 月 9 日，昆明医科大学第一附属医院向昆明市呈贡区人民法院提交《民事反诉状》，请求判决：1、反诉被告发行人支付反诉原告昆明医科大学第一附属医院逾期竣工违约金 1,860,000 元（总共逾期天数：372 天，按 5,000 元/日计算）；2、本案诉讼费由发行人承担。

该案已于 2020 年 8 月 13 日首次开庭。**2022 年 3 月 31 日，昆明市呈贡区人民法院作出（2019）云 0114 民初 6511 号民事判决书，判决如下：一、被告（反诉原告）昆明医科大学第一附属医院于本判决发生法律效力之日起十日内一次性向原告（反诉被告）公司支付工程款 2,930,200.77 元；二、被告（反诉原告）昆明医科大学第一附属医院于本判决发生法律效力之日起十日内一次性向原告（反诉被告）公司返还管理保证金 100,000 元；三、原告（反诉被告）公司于本判决发生法律效力之日起十日内一次性向被告（反诉原告）昆明医科大学第一附属医院支付违约金 1,116,000 元；四、驳回原告（反诉被告）公司的其他诉讼请求；五、驳回被告（反诉原告）昆明医科大学第一附属医院的其他诉讼请求。**

2022 年 4 月 17 日，公司向云南省昆明市中级人民法院提起上诉，上诉请求为：一、依法撤销（2019）云 0114 民初 6511 号民事判决书第一项、第二项、第三项，判决被上诉人支付工程款 3,103,200.77 元及从起诉日起至支付日的资金占用费，退还管理金和资金占用费、驳回被上诉人要求上诉人支付违约金的诉请；二、判决被上诉人退还履约保证 423,760 元及资金占用费；三、依法判决被上诉人承担本案诉讼费和鉴定费。

截至本招股说明书签署之日，该案件处于二审审理阶段，尚未判决。

2、与中国建筑第八工程局有限公司建设工程施工合同纠纷案

因建设工程施工合同纠纷，公司于 2021 年 3 月 24 日以中国建筑第八工程局有限公司为被申请人向合肥仲裁委员会提交《民商事仲裁申请书》，请求裁决：1、被申请人向申请人支付剩余工程款 2,554,642.51 元；2、被申请人承担申请人为办理本案支出的差旅费；3、被申请人承担本案仲裁费。

2021 年 9 月 18 日，合肥仲裁委员会作出（2021）合仲字第 0204 号调解书，双方达成如下协议：一、中国建筑第八工程局有限公司同意于 2021 年 10 月 31 日前一次性支付公司工程款 1,559,410.38 元和已到期质保金 862,106.86 元，合计 2,421,517 元；二、中国建筑第八工程局有限公司同意于 2022 年 2 月 18 日前一次性支付发行人剩余质保金 133,125.27 元；三、如中国建筑第八工程局有限公司就上述款项未在上述规定的期限内支付给公司，中国建筑第八工程局有限公司同意自 2021 年 11 月 1 日起，按照全国银行间同业拆借中心贷款市场报价利率标准以未付款项为基数计算至实际款清之日止，同时公司有权就上述所有未付款项一并申请法院强制执行；四、双方就本案所涉争议再无其他经济纠纷；五、本案仲裁受理费 26,353 元、处理费 2,635 元，由公司自愿承担。

截至本招股说明书签署之日，公司已收到**全部**款项。

综上，上述建设工程施工合同纠纷案件金额占公司营业收入比例较小，上述案件对公司的生产经营不构成重大风险，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

3、与重庆市壁山区人民医院建设工程施工合同纠纷案

因建设工程施工合同纠纷，公司于 2021 年 11 月 1 日以重庆市壁山区人民

医院为被告向重庆市璧山区人民法院提交《民事起诉状》，请求判决：一、判令被告向原告支付剩余工程款 2,206,334 元及其逾期付款利息（利息分两部分计算：第一部分：以 2,096,017.3 元为基数，按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率计息，从 2018 年 11 月 22 日起暂计算至 2021 年 11 月 2 日，共计 293,499.44 元；第二部分：以 110,316.7 元为基数，按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率计息，从 2020 年 2 月 23 日起暂计算至 2021 年 11 月 2 日，共计 8,872.18 元。）二、判令本案诉讼费由被告承担。

截至本招股说明书签署之日，上述案件尚在一审审理中。

4、与莒县人民医院建设工程施工合同纠纷案

因建设工程施工合同纠纷，公司于 2021 年 10 月 11 日以莒县人民医院为被申请人向日照仲裁委员会提交《仲裁申请书》，请求裁决：1、被申请人向申请人支付剩余工程款 1,104,655.86 元；2、被申请人向申请人支付剩余 20%的保修金 1,094,987.09 元；3、被申请人承担申请人为办理本案支出的必要差旅费暂定 3,000 元；4、被申请人承担本案仲裁费。

2021 年 11 月 27 日，日照仲裁委员会作出（2021）日仲字第 0853 号调解书，双方达成如下协议：一、双方确认：被申请人尚欠申请人工程款 1,104,655.86 元、质保金 1,094,987.09 元，共计 2,199,642.95 元；二、被申请人自 2021 年 12 月起，每月 20 日前支付给申请人工程款 35 万元，直至付清为止。若被申请人逾期付款，应自逾期之日起以逾期付款数额为基数，按照同期全国银行间同业拆借中心公布的市场报价利率向申请人支付利息；三、申请人放弃其他仲裁请求；四、本案仲裁费由被申请人承担；五、双方同意由仲裁庭依据本协议制作调解书送达双方；六、该协议自双方当事人或委托代理人签字或盖章后生效。

截至本招股说明书签署之日，公司已收到部分款项。

（二）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼及仲裁事项

1、发行人控股股东、实际控制人陈永涉及张新书受贿案

安徽医科大学第二附属医院原院长张新书因受贿犯罪，被阜阳市监察委员

会立案调查，并于 2018 年 12 月由安徽省颍上县人民法院作出有罪生效判决。因涉嫌对张新书行贿，2018 年 6 月，公司实际控制人陈永被阜阳市颍泉区监察委员会立案调查；2018 年 7 月，阜阳市颍泉区监察委员会对陈永执行留置调查并于当月解除留置措施。

为核实陈永是否存在因上述事项被追究刑事责任的风险，公司向所在地监察机关简阳市监察委员会汇报了相关情况。2021 年 9 月 15 日，简阳市监察委员会出具《情况说明》确认：经该委向阜阳市颍泉区监委核实，“安徽医科大学第二附属医院原院长张新书受贿犯罪案已于 2018 年 12 月 20 日由安徽省颍上县人民法院判决生效，对陈永的调查已结束。阜阳市颍泉区监委自 2018 年 7 月至今，未再开展对陈永的调查追究活动。”

2021 年 11 月 4 日，中介机构走访阜阳市颍泉区监察委员会，并对阜阳市颍泉区监察委员会第三纪检监察室相关经办人员访谈，阜阳市颍泉区监察委员会第三纪检监察室确认：“在张新书受贿案中，我委对陈永的立案调查已结案，陈永没有被移送检察院起诉，也不会被追究刑事责任。在该案中，没有对港通医疗进行立案调查，也不会追究港通医疗的刑事责任。”

2、发行人高级管理人员樊雄然涉及丁波受贿案

遂宁市中心医院原副院长丁波因受贿犯罪，由遂宁市人民检察院立案侦查，并于 2015 年 4 月由遂宁市船山区人民法院作出有罪生效判决。在该案中，丁波被指控因在遂宁市中心医院河东院区项目提供帮助，于 2011 年收受樊雄然人民币 10 万元。

2021 年 3 月 29 日，四川省遂宁市人民检察院出具证明：未发现在遂宁市辖区范围内有樊雄然、发行人的相关刑事案件记录。

为核实樊雄然是否存在因上述事项被追究刑事责任的风险，发行人向所在地监察机关简阳市监察委员会汇报了相关情况。2021 年 9 月 15 日，简阳市监察委员会出具《情况说明》确认：经该委向遂宁市人民检察院核实，“遂宁市人民检察院未对樊雄然及四川港通医疗设备集团股份有限公司立案调查，也不会对樊雄然及四川港通医疗设备集团股份有限公司追究任何责任。”

3、发行人所在地简阳市人民检察院出具的无犯罪证明

2022 年 2 月 23 日，简阳市人民检察院出具《证明》，确认：2018 年 1 月 1 日至 **2022 年 2 月 23 日，**发行人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。在上述期间任职的发行人董事、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。

综上，陈永、樊雄然及公司不存在因上述两项案件被追究刑事责任的风险，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

2018 年 6 月，公司实际控制人陈永因涉嫌对张新书行贿被阜阳市颍泉区监察委员会立案调查；2018 年 7 月，阜阳市颍泉区监察委员会对陈永执行留置调查并于当月解除留置措施。截至本招股说明书签署日，该案已判决结案，对陈永的调查已结束，陈永未被移送检察院起诉，亦不会被追究刑事责任。具体情况参见本节“三、诉讼或仲裁事项”之“（二）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼及仲裁事项”相关内容。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人及其一致行动人报告期内是否存在刑事犯罪或重大违法行为

报告期内，控股股东、实际控制人及其一致行动人不存在贪污、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，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

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

全体监事签名：

施文聪　李可嘉　李兰英

全体高级管理人员签名：

陈永　樊雄然　陈兴根

彭健　喻波　张秋

刘洪兵

四川港通医疗设备集团股份有限公司

2022 年 4 月 27 日

二、控股股东及实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东签名：

陈 永

实际控制人签名：

陈 永　　胡世红

四川港通医疗设备集团股份有限公司

2022 年 4 月 27 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

葛康辉

保荐代表人签名：

李普海 蒲 飞

法定代表人/董事长签名：

王常青

中信建投证券股份有限公司

2022 年 4 月 27 日

声明

本人已认真阅读四川港通医疗设备集团股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理签名：

李格平

法定代表人/董事长签名：

王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司

2022年 4月 27日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《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（申报稿）》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

单位负责人：

王 玲

经办律师：

张如积

刘 浒

唐 琪

北京市金杜律师事务所

2022 年 4 月 27 日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《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》，确认招股说明书中引用的本所对四川港通医疗设备集团股份有限公司出具的审计报告、内部控制鉴证报告、非经常性损益的审核报告、主要税种纳税情况的审核报告、原始财务报表与申报财务报表差异的审核报告（以下统称“报告”）的内容与本所出具的有关报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对四川港通医疗设备集团股份有限公司在招股说明书中引用的由本所出具的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的上述报告及说明而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告及说明的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人（签章）：

李惠琦

签字注册会计师（签章）：

雷 鸿

刘志永

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 4 月 27 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告：《四川简阳港通集团有限公司改制设立股份有限公司项目四川简阳港通集团有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2012）第 243 号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

资产评估师 李涛 42090225

李涛 （已离职）

程伟

资产评估机构负责人：

陈圣龙

中京民信（北京）资产评估有限公司

2022 年 4 月 27 日

资产评估机构说明

中京民信（北京）资产评估有限公司就四川简阳港通集团有限公司整体变更为股份有限公司所涉及资产评估事项，于 2012 年 11 月 28 日出具了《四川简阳港通集团有限公司改制设立股份有限公司项目四川简阳港通集团有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2012）第 243 号）。报告签字资产评估师为李涛、程伟。

目前，程伟已离职，故四川港通医疗设备集团股份有限公司本次上市申请文件中，资产评估机构声明仅有签字资产评估师李涛及资产评估机构负责人陈圣龙的签字，未有签字资产评估师程伟的签字。

特此说明

资产评估机构负责人：

陈圣龙

中京民信（北京）资产评估有限公司

2022 年 9 月 27 日

七、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的大信验字[2012]第 2-0058 号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对四川港通医疗设备集团股份有限公司在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

吴卫星

签字注册会计师：（项目合伙人）

伍志超

签字注册会计师：（已离职）

郭任刚

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 12 月 27 日

关于验资机构签字注册会计师离职的说明

大信会计师事务所（特殊普通合伙）已对四川港通医疗设备集团股份有限公司首次公开发行股票于 2012 年 12 月 25 日出具了大信验字[2012]第 2-0058 号验资报告。

在本说明出具日，签署上述验资报告的注册会计师郭任刚，因个人工作变动，已从我所离职。

本次四川港通医疗设备集团股份有限公司上市申请文件中，验资机构承诺及声明中仅有签字注册会计师伍志超及会计师事务所负责人吴卫星的签字，未有签字注册会计师郭任刚的签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：

吴卫星

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 27 日

八、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《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》，确认招股说明书中引用的本所对四川港通医疗设备集团股份有限公司出具的验资复核报告（以下统称“报告”）的内容与本所出具的有关报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对四川港通医疗设备集团股份有限公司在招股说明书中引用的由本所出具的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的上述报告及说明而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告及说明的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人（签章）：

李惠琦

签字注册会计师（签章）：

雷鸿

刘志永

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年9月27日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护、本次发行上市相关的承诺；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表。

二、查阅地址及时间

（一）查阅地址

1、发行人：四川港通医疗设备集团股份有限公司

办公地址：四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号

电话：028-27126673

联系人：陈兴根

2、保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地址：成都市高新区天府大道中段 588 号通威国际中心 2002

电话：028-68850828

联系人：李普海

（二）查阅时间

查阅时间：工作日上午 8：30～11：30；下午 13：30～16：30

附录：与投资者保护、本次发行上市相关的承诺

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及持股及减持意向的承诺

（一）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。

（二）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。

（三）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。

（四）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。

（五）GT South、凯辉投资、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。

（六）其他所有自然人股东承诺

胡世俊、陈明元、刘晓枫承诺：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。

二、关于稳定股价的措施和承诺

为维护公众投资者的利益，根据中国证监会公布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的要求，四川港通医疗设备集团股份有限公司制定了《关于公司上市后三年内稳定股价的预案》。公司及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员承诺按照以下预案执行：

（一）稳定股价的预案

1、启动/终止股价稳定措施的具体条件

（1）如果公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（如因除权除息事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价做相应调整，下同），且同时满足监管机构对于增持或回购公司股份等行为的规定，则公司应当在启动条件触发之日起 10 日内发

出召开董事会的通知、在董事会决议公告后 15 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过（须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过）该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

（2）当公司或有关方正式公告将采取的稳定股价措施之前，或当公司和有关方采取稳定股价措施后，公司股票若连续 10 个交易日的收盘价均高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产，或继续回购、增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，则可终止启动或实施稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件满足时，公司、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员承诺将按以下顺序依次实施稳定股价措施：

（1）公司回购股票

① 当触发启动条件时，公司及时履行相关法定程序后采取公司回购股票措施稳定公司股价的，应在符合届时有效的法律、法规、规范性文件的规定，且公司回购股票不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股票；

② 在不影响公司正常生产经营情况下，经董事会、股东大会审议通过，公司按照稳定股价的预案回购股票的，除应符合相关法律、法规、规范性文件要求外，公司回购股票的价格不高于上一个会计年度经审计的每股净资产，公司单次用于回购股票的资金不超过人民币 1,000 万元、公司用于回购股票的资金总额不超过公司首次公开发行股票并在创业板上市所募集资金的总额。回购期间如遇除权除息，回购价格作相应调整。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

如公司回购股票实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，或公司无法实施股份回购时，公司控股股东、实际控制人应通过二级市场以符合法律、法规、规范性文件规定的方式增持公司股票：

① 控股股东、实际控制人应就其增持公司股票的具体计划（应包括增持股票的价格或价格区间、定价原则，拟增持股票的种类、数量及占总股本的比例，增持股票的期限以及届时有效的法律、法规、规范性文件规定应包含的其他信息）书面通知公司并由公司公告。控股股东应在稳定股价方案公告后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施；

② 控股股东、实际控制人增持股票的价格不高于上一个会计年度经审计的每股净资产，其用于增持股票的资金总额不低于上一年度从公司所获得现金分红税后金额的 20%、连续 12 个月增持公司股票数量不超过公司总股本的 2%。

（3）董事和高级管理人员增持公司股票

如控股股东、实际控制人增持股票实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于上一个会计年度经审计的每股净资产，或控股股东、实际控制人无法实施增持时，公司董事、高级管理人员应通过二级市场以符合法律、法规、规范性文件规定的方式增持公司股份：

①董事和高级管理人员应就其增持公司股票的具体计划（应包括增持股票的价格或价格区间、定价原则，拟增持股票的种类、数量及占总股本的比例，增持股票的期限以及届时有效的法律、法规、规范性文件规定应包含的其他信息）书面通知公司并由公司进行公告。董事、高级管理人员应在稳定股价方案公告后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施；

②董事和高级管理人员承诺其用于增持股份的资金总额不少于该等董事、高级管理人员上年度从公司获取的税后薪酬总和的 20%，但不超过税后薪酬总和。

上述承诺对公司上市 3 年内新聘任的董事和高级管理人员具有同等约束力。公司在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行并在创业板上市时董事、高级管理人员已作出的相关承诺。

（二）相关方关于稳定股价的承诺

公司、控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员承诺：

1、本人/本公司已了解并知悉《稳定股价的预案》的全部内容；

2、本人/本公司愿意遵守和执行《稳定股价的预案》的内容并承担相应的法律责任。

三、持股意向和减持意向承诺

（一）陈永及胡世红承诺

1、在持有公司股票的锁定期限届满后，若本人拟减持公司股票的，将通过合法方式减持，并严格按照相关法律法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的相关规定，履行信息披露义务；

2、若本人在前述锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格；自公司股票上市至本人减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持价格下限相应调整；

3、本人若违反上述承诺减持公司股份的，违规减持所获资金将归公司所有；公司有权从应向本人支付的现金股利中暂扣与违规减持所获资金相等的金额，直至本人将违规减持所获资金上交公司为止。

（二）GT South 承诺

1、在持有公司股票的锁定期限届满后，若本企业拟减持公司股票的，将通过合法方式减持，并严格按照相关法律法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的相关规定，履行信息披露义务；

2、若本企业在前述锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格；自公司股票上市至本企业减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持价格下限相应调整；

3、本企业若违反上述承诺减持公司股份的，违规减持所获资金将归公司所有；公司有权从应向本企业支付的现金股利中暂扣与违规减持所获资金相等的金额，直至本企业将违规减持所获资金上交公司为止。

四、对欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人承诺

1、保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何

欺诈发行的情形；

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。购回价格按照中国证监会、证券交易所的规定依法确定，且不低于购回时的股票市场价格。”

（二）控股股东、实际控制人承诺

1、保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。购回价格按照中国证监会、证券交易所的规定依法确定，且不低于购回时的股票市场价格。”

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报能力，公司已就本次公开发行股票对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出填补即期回报措施及相关承诺。具体如下：

（一）填补被摊薄即期回报的措施

为落实相关法律法规要求，降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续回报能力，采取的具体措施如下：

1、巩固市场地位，提升盈利能力

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，未来公司将继续深耕医用气体以及医用洁净领域，依托公司在行业内的经验优势以及市场地位优势，通过不断的技术创新，实现业务竞争力的持续提升，从而巩固市场地位，不断提升公司盈利能力。

2、全面提升运营效率，提高经营效益

公司将从多方面降低运营成本，提高经营效益。一方面，公司将不断完善治理结构，确保公司运营管理更加规范化，决策更加科学合理，提升公司经营效率。另一方面，公司将不断加强资金管理体系，优化预算管理流程，合理控制成本费用支出，以提升公司资金使用效率、降低运营成本，提高公司经营效益。

3、加快募集资金投资项目建设，加强募集资金管理

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。公司将通过多方面措施加快募集资金投资项目建设，加强募集资金管理，以保障募投项目的经济效益，具体措施如下：

（1）强募集资金管理，防范募集资金使用的风险。为规范公司募集资金的管理和运用，切实保护投资者利益，公司根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、募集资金投资项目变更、募集资金管理与监督等方面进行了明确规定。本次公开发行募集资金到位后，公司董事会将开设募集资金专项账户，对募集资金进行专项存储；公司将就募集资金账户与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，由保荐机构和开户银行对募集资金进行监管，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守《募集资金管理制度》等相关规定，明确各控制环节的相关责任，按计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部检查与考核。

（2）提升募集资金使用效率，提高公司的持续经营能力和盈利能力。本次公开发行完成后，公司的资本金实力和抗风险能力将得到增强。公司将通过加快募集资金使用效率，不断提高公司的持续经营能力和盈利能力。

（3）加强募投项目管理，早日实现预期收益

本次募集资金投资项目经过公司充分论证，符合行业发展趋势及公司发展规划，项目实施后将进一步巩固和扩大公司主营产品的市场份额，提升公司综合竞争优势。公司将加强募投项目的前期管理，充分调动公司采购、生产、销售及综合管理等各方面资源，加快推进募投项目建设，争取募投项目早日建设完成并实现预期收益。

4、严格执行利润分配政策，强化投资者回报

公司将继续根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红及利润分配政策，并结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，完善公司利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。公司通过制定股东未来分红回报规划明确了分红的原则、形式、条件、比例、决策程序和机制等，本次发行结束后，公司将在严格执行现行分红政策的基础上，综合考虑公司未来收入水平、盈利能力等因素，进一步优化投资回报机制。

（二）填补被摊薄即期回报的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

作为公司的控股股东/实际控制人，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施以及对此作出的有关填补回报措施的承诺。若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。

2、董事、高级管理人员承诺

（1）忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（2）诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（3）承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（4）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（5）承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）承诺如公司未来实施股权激励，则股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，则愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。”

六、利润分配政策的承诺

（一）公司承诺

本公司将严格执行《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中相关利润分配政策，本公司实施积极的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾本公司的可持续发展，保持本公司利润分配政策的连续性和稳定性。

本公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（二）控股股东、实际控制人承诺

1、四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市后，本人将督促公司严格执行《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中规定的利润分配政策及分红回报规划。

2、本人将采取的措施包括但不限于：（1）根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出利润分配预案；（2）在审议公司利润分配预案的股东大会上，本人将对符合利润分配政策及分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；（3）督促公司根据相关决议实施利润分配。

（三）发行人董事承诺

1、四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市后，本人将督促公司严格执行《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中规定的利润分配政策及分红回报规划。

2、本人将采取的措施包括但不限于：（1）根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出利润分配预案；（2）在审议公司利润分配预案的董事会上，本人将对符合利润分配政策及分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；（3）督促公司根据相关决议实施利润分配。

（四）发行人监事承诺

1、四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市后，本人将督促公司严格执行《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中规定的利润分配政策及分红回报规划。

2、本人将采取的措施包括但不限于：（1）根据《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；（2）在审议公司利润分配预案的监事会上，本人将对符合利润分配政策及分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；（3）督促公司根据相关决议实施利润分配。

（五）发行人高级管理人员承诺

1、四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市后，本人将督促公司严格执行《四川港通医疗设备集团股份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中规定的利润分配政策及分红回报规划。

2、本人将采取的措施包括但不限于：（1）根据《四川港通医疗设备集团股

份有限公司章程（草案）》和《四川港通医疗设备集团股份有限公司上市后三年分红回报规划》等文件中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；（2）督促公司根据相关决议实施利润分配。

七、招股说明书存在重大信息披露违法行为的回购和赔偿承诺

（一）公司承诺

1、本公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若本公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将于中国证监会、证券交易所或有管辖权的人民法院作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

3、若本公司本次发行的股票上市流通后，因本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按照二级市场价格回购首次公开发行的全部新股。

本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关确认后 5 个工作日内启动股份购回程序；本公司承诺按照二级市场价格进行回购，如因中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则回购价格为公司股票停牌前一个交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日总成交量）。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量应做相应调整。

如上述承诺回购程序、回购价格等内容与执行时最新法规要求存在冲突，则以最新法规规定为准。

4、如本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法

赔偿投资者损失。

本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

若公司未能履行上述承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉、及时进行公告，并按监管部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

（二）控股股东、实际控制人承诺

若四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证券监管部门或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，制订股份回购方案并予以公告，依法购回公司首次公开发行股票时转让的限售股股份。回购价格为发行价格加上同期银行存款利息，并根据相关法律法规的程序实施。

若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（三）董事、监事或高级管理人员承诺

若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招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本

着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（四）保荐机构承诺

中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”）为四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“发行人”）本次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。

若因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

若因中信建投为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）发行人律师承诺

如因本所为四川港通医疗设备集团股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（六）发行人审计机构、验资复核机构承诺

根据《证券法》等法律、法规和中国证监会的有关规定，按照中国注册会计师执业准则和中国注册会计师职业道德守则的要求，致同会计师事务所（特

殊普通合伙）（以下简称“致同”）为四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“发行人”）申请首次公开发行股票并在创业板上市依法出具相关文件，致同所保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

因致同为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

（七）发行人评估机构承诺

中京民信（北京）资产评估有限公司（以下简称“中京民信”）为四川港通医疗设备集团股份有限公司本次公开发行制作、出具的评估报告（京信评报字（2012）第 243 号）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。

若因中京民信为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（八）发行人验资机构承诺

大信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2012 年 12 月 25 日为四川港通医疗设备集团股份有限公司首次公开发行股票出具大信验字[2012]第 2-0058 号验资报告。本所保证上述报告的真实性、准确性和完整性。如因本所出具的上述报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，但是能够证明本所没有过错的除外。

八、未能履行承诺时的约束措施

（一）公司承诺

1、如果本公司未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、停止制定或实施现金分红计划、停止发放对公司未履行公开承诺事项负有个人责任的公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至履行相关承诺；

3、如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向

投资者赔偿相关损失。

（二）控股股东、实际控制人承诺

1、如果本人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分，直至履行相关承诺；

3、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的 5 个交易日内将所获收益支付给公司指定账户；

4、如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

（三）董事、监事、高级管理人员承诺

1、如果本人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的 5 个交易日内将所获收益支付给公司指定账户；

3、主动申请停发薪酬或津贴，直至履行相关承诺；

4、如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

九、关于不存在重大违法行为、诉讼、仲裁及行政处罚的承诺

（一）公司承诺

1、本公司最近三年及一期不存在贪污、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。

2、本公司最近三年及一期不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

3、本公司最近三年及一期不存在受到中国证监会行政处罚，或者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。

4、截至目前，本公司不存在主要资产、核心技术、商标等重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

（二）控股股东、实际控制人承诺

1、本人最近三年及一期不存在贪污、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。

2、本人最近三年及一期不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

3、本人最近三年及一期不存在受到中国证监会行政处罚，或者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。

4、截至目前，本人不存在任何尚未了结的或可以预见的可能对发行人及下属企业资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁以及行政处罚案件。

（三）董事、监事、高级管理人员承诺

1、本人最近三年及一期不存在贪污、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。

2、本人最近三年及一期不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

3、本人最近三年及一期不存在受到中国证监会行政处罚，或者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。

4、截至目前，本人不存在任何尚未了结的或可以预见的可能对发行人及下属企业资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁以及行政处罚案件。

十、其他承诺事项

（一）关于减少及规范关联交易的承诺

为减少及规范关联交易，公司实际控制人陈永、胡世红承诺如下：

1、本人将严格遵守相关规定，尽量减少并规范关联交易，自觉维护四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“发行人”）及全体股东的利益，将不利用本人在发行人中的控股股东、实际控制人地位在关联交易中谋取不正当利益。如发行人必须与本人控制或相关联的企业进行关联交易，则本人承诺，将严格履行相关法律程序，遵照市场公平交易的原则进行，将促使交易的价格、相关协议条款和交易条件公平合理，不会要求发行人给予与第三人的条件相比更优惠的条件。

2、本人保证：本人不以任何违法违规的形式直接或间接地占用/支配发行人资金、资产或其他资源，不以任何方式要求发行人违法违规提供担保，保证发行人资产完整，不以任何方式影响其资产独立性。

3、上述承诺在发行人于中国境内证券交易所上市且本人为其控股股东、实际控制人期间持续有效。

（二）关于社保及公积金的承诺

关于员工社保及公积金缴纳，公司实际控制人陈永、胡世红承诺如下：

如因四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“公司”）及其子公司上市前未为部分员工缴存社会保险和住房公积金情形（包括公司及其子公司历史上存在的社会保险和住房公积金缴存不规范情形），导致公司及其子公司被有权机关以罚款/追缴或被有关员工追偿未缴纳部分的社会保险和住房公积金，本人自愿无条件代公司缴纳相关罚款或其他款项及公司上市前应缴而未缴的社会保险和住房公积金。

（三）关于避免同业竞争的承诺

关于避免同业竞争，公司实际控制人陈永、胡世红承诺如下：

1、截至本承诺签署之日，本人没有，将来亦不会在中国境内或境外单独或连同、代表任何自然人或公司、企业、单位及其他组织，以任何形式直接/间接从事、协助经营、参与任何导致或可能导致对四川港通医疗设备集团股份有限公司（以下简称“发行人”，包括其全资、控股子公司，下同）主营业务构成直接/间接竞争的现有或潜在业务；或以任何方式在该等经济实体/组织中拥有权益，或在该等经济实体/组织中担任董事、监事、高级管理人员。

2、本人保证将采取合法及有效的措施，自本承诺签署之日起，促使本人未来可能拥有控制权的其他公司、企业、单位或其他组织及本人的关联企业，不以任何形式直接/间接从事、协助经营、参与任何导致或可能导致对发行人主营业务构成直接/间接竞争的现有或潜在业务，并保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的活动，不直接/间接占用发行人资产。

3、若发行人认为本人出现上述第 1 项及第 2 项与发行人的主营业务构成直接/间接竞争的不利情形，本人将自愿按照发行人的要求以公平合理的价格将该等资产或股权转让给发行人，并赔偿由此给发行人造成的直接和间接经济损失及承担相应的法律责任；如发行人认为本人以直接/间接持股或以其他方式参与的经济实体/组织未来可能拥有任何与发行人主营业务有直接/间接竞争的业务机会，本人保证将立即通知发行人，并尽力促使该业务机会合作方与发行人依照合理条件达成最终合作。

4、上述承诺在发行人于中国境内证券交易所上市且本人为其控股股东、实际控制人期间持续有效。

（四）关于施工分包的承诺

关于施工分包瑕疵，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。

（五）关于租赁房产的承诺

关于租赁房产瑕疵，公司控股股东及实际控制人陈永、胡世红承诺如下：

就港通医疗及子公司承租的房产，如因未按规定向房产管理部门办理登记备案或未提供房屋产权证明文件的情形，致使港通医疗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，本人将承担该等搬迁成本、损失及罚款，保证港通医疗业务经营不会因上述租赁事宜受到不利影响。

（六）关于历史沿革的承诺

关于历史沿革，公司控股股东及实际控制人陈永、胡世红承诺如下：

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。

（七）关于股东信息披露的专项承诺

关于股东信息披露，公司承诺如下：

1、本公司已在招股说明书等文件中真实、准确、完整的披露了股东信息；

2、本公司历史沿革中，工商登记股东与实际出资股东之间曾存在非一一对应的股权代持关系且已于 1999 年 9 月解除，曾存在的股权代持不存在纠纷或潜在纠纷，除此之外，发行人历史上不存在其他股权代持等情形；

3、本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形，不存在《监管规则适用指引——发行类第 2 号》所述之证监会系统离职人员情形；

4、不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接

或间接持有本公司股份。

5、本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

6、本公司及本公司股东已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

（八）关于税务事项的承诺

关于税务事项，公司控股股东及实际控制人陈永承诺如下：

在本承诺函出具日后，如国家税务主管部门就发行人历史沿革中所涉及的股权转让、增资、分红等事项要求发行人及本人补缴税款、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，以避免给发行人造成损失或影响。