

云南沃森生物技术股份有限公司
创业板向不特定对象发行可转换公司债券之
上市保荐书

保荐机构



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

二〇二三年六月

深圳证券交易所：

中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“本机构”或“中金公司”）接受云南沃森生物技术股份有限公司（以下简称“沃森生物”、“发行人”或“公司”）的委托，就发行人向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市事项（以下简称“本次发行”）出具本上市保荐书。

保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”），以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）、《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指引第2号——上市保荐书内容与格式》（以下简称“《指引第2号》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《云南沃森生物技术股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中相同的含义）

一、发行人基本情况

（一）发行人基本资料

公司名称	云南沃森生物技术股份有限公司
英文名称	Walvax Biotechnology Co., Ltd
注册地址	云南省昆明市高新区科新路 395 号
办公地址	云南省昆明市高新区科新路 395 号
注册时间	2001 年 1 月 16 日
注册资本	1,607,249,484 元 ¹
法定代表人	李云春
上市时间	2010 年 11 月 12 日
上市板块	深圳证券交易所创业板
经营范围	生物制剂的研究与开发（不含管理商品）；生物项目的引进、合作与开发；生物技术相关项目的技术服务研究与开发；生物制品、生物类药品及相关材料的进出口；技术进出口。（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）
联系电话	0871-68312779
邮政编码	650101
传真	0871-68312779
公司网址	www.walvax.com
电子信箱	ir@walvax.com
本次证券发行类型	向不特定对象发行可转换公司债券

（二）主要财务数据及财务指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额	1,543,464.72	1,532,799.11	1,367,411.43	963,828.93
负债总额	424,399.28	433,841.49	367,531.57	179,041.10
少数股东权益	193,209.45	190,571.90	151,456.65	130,312.30

¹ 截至 2023 年 3 月 31 日，发行人总股本为 1,607,347,484 股；2023 年 4 月 20 日，发行人召开 2022 年年度股东大会，审议通过以截至 2023 年 1 月 31 日收市后公司股份总数为基准，将公司注册资本由 1,601,976,984 元变更为 1,607,249,484 元，已于 2023 年 4 月 28 日完成工商变更登记。

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
归属于母公司所有者权益	925,855.99	908,385.72	848,423.21	654,475.54

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	83,326.74	508,644.52	346,283.11	293,902.12
营业利润	21,447.86	109,943.99	71,027.51	137,628.15
利润总额	21,073.19	107,046.52	70,894.50	137,330.41
净利润	19,830.40	93,822.64	60,135.19	121,118.67
归属于母公司所有者的净利润	17,199.09	72,865.20	42,774.77	100,318.68

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	20,320.03	120,149.10	70,527.68	11,419.30
投资活动产生的现金流量净额	-24,933.08	-93,518.64	-97,714.98	-72,999.97
筹资活动产生的现金流量净额	604.11	9,481.81	173,644.05	21,507.76
现金及现金等价物净增加额	-4,041.22	36,519.19	146,444.25	-40,172.98

4、报告期内主要财务指标

项目	2023年3月31日/2023年1-3月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
流动比率（倍）	2.66	2.55	2.37	3.36
速动比率（倍）	2.30	2.23	2.07	3.00
资产负债率（母公司报表）（%）	4.35	4.56	11.68	10.42
资产负债率（合并报表）（%）	27.50	28.30	26.88	18.58
应收账款周转率（次）	0.23	1.65	1.50	2.22
存货周转率（次）	0.11	0.63	0.57	0.99
每股净资产（元）	5.76	5.65	5.30	4.23
每股经营活动的现金净流量（元）	0.13	0.75	0.44	0.07
每股净现金流量（元）	-0.03	0.23	0.91	-0.26
扣除非经常性基本每股收益	0.11	0.45	0.27	0.65

项目		2023年3月31日/2023年1-3月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
损益前每股收益（元）	稀释每股收益	0.11	0.45	0.27	0.64
扣除非经常性损益前净资产收益率（%）	全面摊薄	1.86	8.02	5.04	15.33
	加权平均	1.88	8.23	5.82	18.12
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本每股收益	0.08	0.54	0.38	0.46
	稀释每股收益	0.08	0.54	0.38	0.46
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	全面摊薄	1.86	9.46	6.97	10.93
	加权平均	1.46	9.71	8.04	12.91

注 1：按照中国证券监督管理委员会《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（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）、《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》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）要求计算的净资产收益率和每股收益

注 2：上述 2023 年 1-3 月的指标数据未经年化，除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算，各指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付账款-其他流动资产）/流动负债

资产负债率=负债总计/资产总计

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

每股经营活动的现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

每股净资产=期末归属于母公司股东所有者权益/期末总股本

（三）主营业务经营情况

1、主营业务及主要产品

公司是专业从事人用疫苗等生物技术药集研发、生产、销售于一体的高科技生物制药企业，在以新型疫苗为代表的生物技术药细分领域处于行业领先地位。经过二十余年的发展，公司已形成了结构优良、品种丰富的产品管线，是中国首家、全球第二家自主研发并成功上市 13 价肺炎结合疫苗的厂家，也是全球第一家同时拥有 13 价肺炎结合疫苗和 HPV 疫苗获批上市的厂家。公司目前已上市销售的产品如下表所示：

序号	品种名称	用途	图示
1	13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	适用人群为 6 周龄至 5 岁（6 周岁生日前）婴幼儿和儿童以预防 13 种血清型肺炎球菌引起的感染性疾病	
2	23 价肺炎球菌多糖疫苗	适用人群为 2 岁以上肺炎球菌感染风险增加的人群以预防因 23 种血清型引起的肺炎球菌性疾病	
3	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗	适用人群为 2 月龄婴幼儿-5 周岁儿童以预防 b 型流感嗜血杆菌引起的相关疾病	
4	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	适用人群为 3 月龄婴幼儿-5 岁儿童以预防因 A 群或 C 群脑膜炎球菌引起的相关疾病	
5	ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗	适用人群为 2 周岁以上儿童及成人的高危人群以预防因相应菌群引起的脑膜炎疾病	
6	吸附无细胞百白破联合疫苗	适用人群为 3 个月-6 岁儿童，用于预防百日咳、白喉、破伤风三种疾病	
7	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗	适用人群为 2 周岁以上儿童及成人，用于预防 A 群和 C 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎	
8	双价 HPV 疫苗	适用人群为 9-30 岁女性，用于预防 HPV16、18 型感染引起的宫颈癌	

2、核心技术情况

公司通过近 20 余年的研发积累、每年投入大量资金和人力资源进行新技术研发及凭借创新研发机制，积累了众多关键性核心技术并实现其在核心产品上的应用。公司目前拥有的核心技术所有权人皆为公司及子公司，与其他公司或个人不存在任何权利纠纷。随着未来业务的扩张和研发投入的增加，公司将不断开展

独立的自主研发工作，并通过技术许可引进的方式不断拓展核心技术平台，为公司未来产品的竞争力夯实基础。

公司主要核心技术情况如下：

序号	名称	简介和用途	技术先进性表征	技术来源
1	大规模细菌发酵技术平台	用于细菌大规模培养，产生细菌蛋白、多糖等抗原	采用综合培养基，目标抗原表达量高	自主研发
2	大规模细菌多糖纯化技术平台	用于细菌多糖的纯化，获得可用于细菌多糖疫苗或细菌多糖结合疫苗生产所需的纯化多糖	多糖收率高、蛋白质、内毒素等含量低	自主研发
3	大规模载体蛋白制备技术平台	用于载体蛋白的提取、纯化、脱毒，制备用于细菌结合疫苗生产所需的载体蛋白	载体蛋白收率高、纯度高、内毒素含量低；拥有破伤风类毒素、白喉类毒素、CRM197 等多种载体蛋白大规模制备能力	自主研发
4	细菌多糖结合技术平台	通过化学偶联的方法将多糖和蛋白相结合，并通过柱层析的方法获得纯化后结合物，用于多糖结合疫苗制备，用于 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、13 价肺炎球菌多糖结合疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗等品种	通过载体蛋白与多糖结合，有效提升疫苗的免疫原性；游离多糖、游离蛋白含量低，确保疫苗的安全性与有效性	自主研发
5	CHO 细胞重组蛋白表达平台	利用 CHO 细胞作为重组蛋白表达体系，生产用于重组新冠疫苗等所需的重组蛋白	具有重组蛋白表达量高、免疫原性好等优点，可实现重组蛋白疫苗产品的大规模低成本生产	自主研发
6	酵母重组蛋白表达平台	利用酵母为重组蛋白表达体系，生产用于 2 价 HPV 疫苗、9 价 HPV 疫苗等所需的重组蛋白	具有发酵周期短、抗原表达量高、免疫原性好等优点，可实现重组蛋白疫苗的大规模低成本的生产	自主研发
7	重组病毒样颗粒解聚-重组装技术平台	用于重组病毒样颗粒的解聚-重组装，制备均一度稳定性更高的病毒样颗粒，用于 2 价 HPV 疫苗和 9 价 HPV 疫苗等品种生产制备	该平台技术具有在重组病毒样颗粒的纯化、解聚-重组装、制剂稳定性等方面的优势。并可实现病毒样颗粒高级结构更佳的解析度、颗粒均匀度和规则性控制等	自主研发
8	新型佐剂技术平台	可开发多种高效新型疫苗佐剂，用于重组新冠疫苗等品种生产制备	可显著增强重组蛋白的免疫原性，提高重组蛋白疫苗在接种者体内的免疫应答，提高创新性重组蛋白疫苗临床研究的成功率	自主研发
9	重组腺病毒载体疫苗技术平台	将目的蛋白抗原基因通过重组技术插入腺病毒载体，构建重组腺病毒疫苗，用于重组新冠疫苗等的研发	具有制造成本低、产能易放大的优势，具有研发粘膜免疫疫苗潜力	技术合作

序号	名称	简介和用途	技术先进性表征	技术来源
10	mRNA 疫苗研发技术平台	根据抗原设计与 mRNA 分子优化，用体外转录获得 mRNA 分子，将 mRNA 分子包封于递送系统，用于制备新冠 mRNA 疫苗等	对新发突发传染病的响应速度快，4-6 周可以获得备选疫苗；同时诱导高效的体液免疫与细胞免疫；无需高等级生物安全生产设施	技术合作
11	疫苗质量分析与检测技术平台	用于疫苗研发与生产过程中样品的质量分析、结构确认、药效评价等	拥有细菌性疫苗、重组蛋白疫苗、重组腺病毒疫苗、mRNA 疫苗全面的质量分析与检测技术	自主研发

3、发行人的研发水平

(1) 技术先进性及具体表现

公司研发实力和技术水平处于行业领先水平，积累了丰富的研发成果。经过多年的耕耘和积淀，公司已形成了结构优良、品种丰富的产品管线，是中国首家、全球第二家自主研发并成功上市 13 价肺炎结合疫苗的厂家，也是全球第一家同时拥有 13 价肺炎结合疫苗和 HPV 疫苗获批上市的厂家，产品拥有适用人群广，免疫效果佳等优势。目前，公司上市疫苗产品已达到 8 个（12 个品规）。除此之外，公司及子公司尚有九价 HPV 疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、重组新型冠状病毒疫苗（CHO 细胞）、重组新型冠状病毒变异株疫苗（CHO 细胞）、DTaP-Hib 四联苗以及公司与合作方共同合作研发的新冠 mRNA 疫苗、重组新型冠状病毒疫苗（黑猩猩腺病毒载体）、带状疱疹 mRNA 疫苗、呼吸道合胞病毒 mRNA 疫苗、流感病毒 mRNA 疫苗和新冠变异株 mRNA 疫苗等多个疫苗产品处于临床研究或临床前研究的不同阶段。

(2) 核心研发平台和研发人才团队

公司及子公司目前已建立了成熟稳定的细菌性疫苗技术平台和重组蛋白疫苗技术平台，并通过与合作方的项目合作建立了 mRNA 疫苗技术平台和重组腺病毒疫苗技术平台。其中，重组蛋白疫苗具有产能容易放大、稳定性高和安全性高的优势。mRNA 疫苗技术平台和重组腺病毒疫苗技术平台均具有研发速度快、可同时诱导体液免疫和细胞免疫的优势。

公司及子公司拥有包括国家高新技术企业、国家认定企业技术中心、国家创新型试点企业、国际科技合作基地、国家高技术产业化示范基地、国家级工程实

践教育中心等在内的多个国家级科技平台，承担了多项国家“重大新药创制”科技重大专项等重点项目的研究开发工作，另外还承担了数十项省级、市级科研项目的研究开发工作。

公司拥有顶尖的核心团队和专业的人才培养机制。公司已形成了稳定的产品研发技术团队，并拥有在临床前研究、临床研究管理、药品注册、产业化、产品销售、公司管理等方面的专业团队。截至 2023 年 3 月 31 日，公司员工中拥有博士、硕士学位的人员逾 210 余人。公司核心管理团队由来自国家几大生物研究所的创业团队和具有海外跨国公司从业背景的专业团队组成，不仅具有深厚的专业基础和能力，而且有着丰富的从业经验，国际视野广阔，创新能力卓越，是公司长期发展的坚实人才基础。

（3）研发投入和专利申请

研发的持续投入，是研发工作取得进展的基础条件，公司为研发提供了充足的资金支持。2020-2022 年和 2023 年 1-3 月，发行人的研发投入分别为 31,585.16 万元、75,388.88 万元、105,280.96 万元和 21,010.80 万元，分别占当期营业收入的 10.75%、21.77%、20.70%和 25.21%。随着发行人规模的扩大和更多新产品的研发，研发投入将会进一步增加。公司研发团队日趋成熟，核心研发人员稳定、研发团队稳定，为未来持续研发成果的出现奠定基础。

公司拥有成熟的研发团队，核心人员行业及技术经验丰富。报告期内，公司持续加大研发投入，加快研发成果转化。截至 2023 年 3 月 31 日，公司及子公司共拥有国内外已授权的发明专利 94 项，另尚有数十项专利处于申请阶段。

（4）保持技术创新机制及安排

技术创新是推动公司发展、促使公司保持行业领先地位的重要因素。公司通过内涵、外延式发展共同发力的发展模式，一方面自主开发新产品，另一方面与各细分赛道的头部企业合作，快速实现对前沿创新技术的布局。

公司通过创建“沃森学院”，加大内部人才培养力度，充实管理干部队伍，专业担负起培养公司所需要的各个业务领域关键人才的责任。沃森学院自创建以来已完成了多项公司人才培养项目，有效提升了公司各层级员工的业务和管理能

力。通过多年的运营管理和研发，公司已培养了一支稳定、过硬的技术研发团队，拥有稳定的核心技术人员，拥有规模较大的研发人员团队。

除此之外，公司还积极探索以企业为主体、市场为导向、产学研用紧密结合的技术创新体系，通过与高等院校的合作，促进各方人才、技术、信息的交流和融合。

（四）发行人存在的主要风险

发行人在业务经营发展过程中及公司本次发行的可转换公司债券，面临如下风险：

1、与发行人相关的风险

（1）技术风险

1) 新产品研发风险

公司自成立以来一直致力于人用疫苗的研发、生产和销售。由于疫苗行业技术密集型的属性及前沿技术不断发展更迭的特点，公司的可持续发展依赖于不断根据最新技术发展方向研发出满足市场需求的产品。另外，疫苗产品研发具有周期长、投入大、研发技术要求高、开发难度大等特点。新疫苗的研发需要经过临床前研究、临床试验和生产许可申请三个阶段，且需先后向药品监督管理部门申请临床研究及药品注册批件，接受国家相关部门的严格审核，因此整个疫苗的研发和注册周期较长。对于创新度越高的产品，其研发风险也越大，研究成果能否顺利实现产业化存在较大的不确定性。

公司目前主要在研项目的技术目标具有较高的前瞻性，存在新技术和新产品研发结果不及预期的风险。若行业核心技术发生突破性进展而公司无法及时掌握相关技术，或者公司研发管线进度不及预期或最终研发失败，将影响公司前期研发投入的回收、未来收益的实现和持续维持竞争力。

2) 新冠疫苗研发风险

公司前期布局的 5 个新冠疫苗产品已进入临床研究阶段。公司为上述疫苗产品研发储备了相关原材料，截至 2022 年末及 2023 年 3 月末，公司原材料分别减

值 4,807.53 万元及 4,895.20 万元，主要系新冠疫苗项目研发所需原辅料过效期或近效期，公司对此进行计提减值所致。如公司在研新冠疫苗未能按既定目标成功开发或开发进度不达预期，或因外部市场环境和政策发生重大变化、产品实际效果无法满足市场需求、客户拓展不及预期等负面因素导致相关产品创造经济利益能力受到不利影响，可能导致相关产品未来不能为公司实现预期收益，与新冠疫苗研发项目相关的资产将面临减值风险，进而对公司净利润产生不利影响。

（2）经营风险

1）市场竞争加剧的风险

近年来，随着新技术的不断创新应用和国产疫苗渗透率的持续提升，我国疫苗产业发展水平也不断提高，尤其体现在技术性能、产品品质、产品性价比、售后服务等方面的竞争力不断增强。国产疫苗企业逐步在细分市场实现高端疫苗进口替代的同时，也使得国内疫苗市场的竞争加剧。另一方面，中国高端创新疫苗厂商的崛起引起了国外行业巨头的重视，国外疫苗企业将逐渐加大技术研发和市场开拓力度以维持竞争力，这亦使公司面临更加激烈的市场竞争环境。

公司目前已上市的产品均非独家品种，若新增重磅产品不能如期推出，公司将面临日益激烈的传统疫苗市场竞争，公司产品的市场占有率和销售价格将面临一定压力。

2）疫苗不良反应的风险

药品客观上均存在不良反应风险。根据我国《药品不良反应报告和监测管理办法》的定义，药品不良反应是指合格药品在正常用法用量下出现的与用药目的无关的有害反应。疫苗作为一种特殊的药品，和其他药物一样均存在引发不良反应的可能性。《疫苗管理法》规定：预防接种异常反应，是指合格的疫苗在实施规范接种过程中或者实施规范接种后造成受种者机体组织器官、功能损害，相关各方均无过错的药品不良反应。由于疫苗的接种者主要为健康人群，疫苗接种后若发生不良反应或严重不良反应（可能是跟疫苗接种无关的反应），如不能依法及时处置，可能导致媒体的负面宣传和消费者对公司产品的不信任，进而引起接种者对疫苗接种的恐慌。以上情况可能对公司产品销售带来不利影响，甚至损害

公司的品牌和声誉。

（3）财务风险

1) 经营业绩波动的风险

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人分别实现营业收入 293,902.12 万元、346,283.11 万元、508,644.52 万元及 83,326.74 万元，同比增长 162.13%、17.82%、46.89%及 27.04%。2020 年，公司实现营业收入同比增长 181,780.09 万元，增幅 162.13%，主要系公司新增 13 价肺炎结合疫苗上市销售以及原有疫苗产品 23 价肺炎疫苗、AC 结合疫苗销售较上年同期销售量增加。2021 年，公司实现营业收入同比增长 52,380.99 万元，增幅 17.82%，主要系随着 13 价肺炎结合疫苗在各省份市场销售的深入推进，产品销售整体呈持续放量趋势，收入大幅提升，13 价肺炎结合疫苗实现销售收入 274,627.01 万元，较 2020 年同比增长 65.59%。2022 年，公司实现营业收入同比增长 162,361.41 万元，增幅 46.89%，主要系因为：（1）2022 年，13 价肺炎结合疫苗获得批签发 7,721,139 剂，较上年同期增长 55.96%，且公司聚焦 13 价肺炎结合疫苗等重磅产品推广和销售有所成效，13 价肺炎结合疫苗销售收入同比增长 47.05%；（2）子公司玉溪泽润双价 HPV 疫苗于 2022 年 3 月获得《药品注册证书》后获得批签发 4,980,502 剂，2022 年首次实现销售致收入增加，相应收入 48,606.75 万元。2023 年 1-3 月，公司 13 价肺炎结合疫苗、23 价肺炎疫苗及双价 HPV 疫苗销售收入持续增长，带动收入较 2022 年 1-3 月增长 27.04%。

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，发行人营业毛利率分别为 86.40%、88.61%、88.02%及 85.02%。2020 年起，发行人 13 价肺炎结合疫苗取得国家药监局颁发的《药品注册批件》并开始产品生产、销售工作，以 13 价肺炎结合疫苗为代表的非免疫规划疫苗毛利率水平较高。2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，公司毛利率较为稳定、未出现较大幅度波动。

综上所述，报告期内公司营业收入稳定增长，毛利率整体稳定在较高水平，公司经营情况良好。但若未来出现宏观经济形势变化、行业政策变化、经营环境恶化、主要客户流失、原材料价格大幅上升、市场竞争加剧、新的替代产品出现，或公司新型疫苗研发进度不及预期，本次募投项目发生不可预见因素不能按期竣

工或者不能达到预期收益等情况，可能会对公司原材料采购、产品生产、销售款项回收等造成一定的不利影响，进而影响公司经营业绩，公司将面临未来经营业绩波动的风险。如果未来公司不能及时把握行业革命性的创新技术机遇，可能将对公司产品的市场地位、市场需求、销售价格、毛利率产生一定的不利影响。如出现上述风险因素或公司未预料到的风险，或因不可抗力导致个别极端情况或者多个风险叠加的情况，将有可能导致公司业绩出现大幅下滑甚至出现亏损的风险。

2) 营业收入变动与净利润变动幅度存在差异的风险

2020 年，公司营业收入同比增长 162.13%，净利润同比增长 523.89%，2020 年公司营业收入增幅小于净利润增幅，主要系因为：（1）13 价肺炎结合疫苗于 2020 年 3 月获得批签发，2020 年公司 13 价肺炎结合疫苗毛利率较高，利润水平大幅上升；（2）2020 年，公司持有嘉和生物、无锡新沃、观由兴沃、红塔银行和怡道生物股权等资产合计确认公允价值变动收益共计 27,989.00 万元。2021 年，公司营业收入同比增长 17.82%，净利润同比下降 50.35%，公司 2021 年营业收入增加而净利润大幅下降，主要系受研发费用增加和金融资产估值下降等因素影响。2021 年，公司加大以新型冠状病毒 mRNA 疫苗研发项目为代表的项目研发，研发费用同比增长 44,499.98 万元，同比增长 252.13%。另一方面公司直接持股嘉和生物股票 37,560,998 股，间接持股 3,821,428 股，2021 年香港联交所恒生指数整体下跌，同比下降 14.08%，2021 年嘉和生物股票价格下跌 64.50%，叠加其他被投资资产公允价值变动，公司 2021 年公允价值变动收益为-28,073.71 万元，同比下降 200.30%。2022 年，公司营业收入同比增长 46.89%，净利润同比增长 56.02%，2022 年公司营业收入增幅小于净利润增幅，主要系因为公司持有嘉和生物、无锡新沃、观由兴沃、红塔银行股权等资产合计确认公允价值变动收益共计-19,933.49 万元，较 2021 年同比上升 29%。2023 年 1-3 月，公司营业收入同比增长 27.04%，净利润同比增长 197.09%，营业收入增幅小于净利润增幅，主要系因为公司持有嘉和生物、无锡新沃、观由兴沃、红塔银行股权等资产合计确认公允价值变动收益共计-119.29 万元，较 2022 年 1-3 月同比上升 98.52%。未来，如公司受到市场行情变化、金融资产公允价值变动收益或期间费用增加等因素影响，则可能造成营业收入变动与净利润变动幅度持续存在差异的风险。

3) 应收账款规模增加、账期延长的风险

2020-2022 年末及 2023 年 3 月末, 发行人应收账款分别为 200,357.26 万元、248,050.73 万元、357,679.82 万元及 349,792.60 万元, 分别占当期总资产的 20.79%、18.14%、23.34%及 22.66%, 报告期内公司应收账款占比较高, 主要是由于公司自 2020 年开始陆续推出 13 价肺炎结合疫苗、双价 HPV 疫苗等非免疫规划疫苗新产品, 疫苗销售收入和应收账款同向增加。2020-2022 年及 2023 年 1-3 月, 公司应收账款周转率分别为 2.22、1.50、1.65 及 0.23。2021 年, 公司应收账款周转率较 2020 年下降, 主要系因 2021 年我国新冠疫苗大规模接种, 疾控中心对常规疫苗的回款周期延长所致。2022 年, 公司应收账款周转率整体较 2021 年对比维持相对稳定水平, 未出现显著变化。综上所述, 公司应收账款占资产总额比例相对较高, 若未来应收账款不能及时收回, 可能影响公司的现金流量, 并对公司的盈利水平产生影响。

4) 市场推广费及维护费规模进一步增加的风险

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月, 发行人销售费用分别为 113,019.57 万元、133,098.93 万元、202,216.99 万元及 30,503.44 万元, 分别占当期营业收入的 38.45%、38.44%、39.76%及 36.61%。各期销售费用中市场推广费及维护费用(以下简称“市场推广费”)分别为 105,881.24 万元、124,904.90 万元、184,055.25 万元及 26,182.04 万元, 占当期销售费用的 93.68%、93.84%、91.02%及 85.83%, 为销售费用的主要组成部分。随着公司疫苗产品持续放量, 公司收入增加的同时, 市场推广费也同步增加, 报告期内公司整体销售费用率保持稳定水平。2023 年一季度因春节等节日假期较多, 季节性影响导致市场推广费占比较低。未来若行业竞争加剧或公司开发的新产品上市, 公司可能将进一步加大产品推广力度, 公司的市场推广费可能会面临进一步增加的风险。

5) 高毛利率能否持续的风险

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月, 公司发行人营业毛利率分别 86.40%、88.61%、88.02%及 85.02%, 毛利率维持在较高水平。但若未来国家政策调整、医疗环境变化、市场竞争加剧等不利因素出现时, 公司未能在市场开拓能力、技术创新以及产品转型中保持相对竞争优势, 公司毛利率存在下滑的风险。

6) 每股收益和净资产收益率下降的风险

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月,公司以扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润为基础计算的基本每股收益分别为 0.46 元/股、0.38 元/股、0.54 元/股及 0.08 元/股,公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为 12.91%、8.04%、9.71%及 1.46%。本次发行可转债募集资金将用于“玉溪沃森多糖结合疫苗扩产扩能项目”“生物药中试研究产业化技术平台建设项目”“新型疫苗研发项目”“沃森生物数字化平台建设项目”及补充流动资金。由于前述项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间,本次可转债完成发行后公司每股收益和净资产收益率短期内存在下降的风险。

7) 存货跌价准备计提风险

发行人存货包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、发出商品,截至 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 3 月末,发行人存货账面价值分别为 48,355.97 万元、87,359.17 万元、99,581.49 万元及 108,096.32 万元,各期末存货账面价值占流动资产的比例分别为 10.12%、11.37%、11.13%及 12.18%。2020-2022 年末及 2023 年 3 月末,公司存货跌价准备分别为 522.06 万元、996.43 万元、6,653.05 万元及 5,854.55 万元,占期末存货原值比例分别为 1.07%、1.13%、6.26%及 5.14%。2020-2021 年末公司存货跌价准备计提比例保持平稳;2022 年末公司存货跌价准备计提比例有所上升,主要系公司对于部分处于过效期或近效期的新型冠状病毒疫苗相关原辅材料计提减值所致;2023 年 3 月末,公司存货跌价准备计提比例较 2022 年末有所下降,主要系公司过效期或不合格的在产品、库存商品完成销毁流程,相应跌价准备转回/转销所致。报告期各期,公司已对存货充分计提了跌价准备,未来如因公司经营的市场环境发生不利变化或竞争加剧、公司未能及时把握行业需求变化等原因导致存货变现困难,未来整体销售迟滞、市场需求下降导致存货周转不畅,或产品市场价格大幅下跌,均可能导致存货过效期或可变现净值降低,出现存货跌价的风险,对公司经营业绩产生不利影响。

（4）法律风险

1）无控股股东和实际控制人的风险

报告期内，发行人股权较为分散，无任一股东可通过直接或间接持有发行人股份或通过投资关系对发行人形成实际控制；任何股东不能控制董事会半数以上成员的选任或董事会对相关事项的决议。发行人不存在控股股东与实际控制人，股权分散可能使得公司在做重大决策时需要与更多股东进行沟通，延长对市场变化作出快速反应的时间，导致公司错失一些商业机会。此外，由于公司无实际控制人，使得公司有可能成为被收购对象，如果公司被收购会导致公司控制权发生变化，可能会对公司发展战略、业务发展方向和经营管理产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

2）遭受行政处罚及监管措施的风险

报告期内，发行人控股子公司上海泽润存在受到警告行政处罚的情形，发行人存在被证券监管部门采取监管措施的情形。在受到行政处罚和监管措施后，相关主体均对相关问题进行了整改和落实。报告期内，相关主体受到主管部门行政处罚和被采取监管措施的相关行为不属于重大违法违规行为，相关行政处罚亦不构成重大行政处罚，对生产经营影响较小。但若发行人及其控股子公司在未来的生产经营过程中涉及重大违法违规行为，则可能存在受到相关主管部门重大行政处罚或被采取监管措施的风险，从而可能对生产经营造成不利影响。

3）知识产权风险

公司拥有的专利、商标等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分。长期以来，公司高度重视知识产权保护，通过专利申请、商标注册等途径确保拥有的知识产权合法、有效，但由于市场竞争日趋激烈，公司知识产权被侵犯的情形有潜在发生的风险。如果公司的知识产权及相关核心技术不能得到充分保护，被竞争对手所获知和模仿，则公司的竞争优势可能会受到损害，公司未来业务发展和生产经营可能会受到重大不利影响。

4）经营资质申请及续期风险

根据《中华人民共和国药品管理法》《药品生产质量管理规范》等法律法规

的规定，医药制造企业须取得药品生产许可证和药品注册批件等许可证或执照，该等文件均有一定的有效期。上述有效期满后，公司需接受药品监督管理部门等相关监管机构的审查及评估，以延续上述文件的有效期。若公司无法在规定的时间内获得产品批准文号的再注册批件，或未能在相关执照、认证或登记有效期届满时换领新证或更新登记，将可能导致公司不能继续生产有关产品，对公司的生产经营造成不利影响。

5) 员工及合作方不当行为风险

疫苗行业的企业在业务开展过程中会涉及员工、推广商及其他第三方与疾控中心之间的交流互动。报告期外，曾存在个别原就职于发行人的人员涉及商业贿赂案件，尽管发行人不是相关案件当事方，亦未受到任何处罚，且发行人目前已经建立了相对完善的内控制度，但若发行人员工、推广商及其他第三方出现不正当行为导致违反中国或其他司法辖区反商业贿赂相关法律，发行人又未能进行有效控制，发行人的声誉可能会受损。此外，发行人可能需要对其员工、推广商或其他第三方所采取的行动承担责任，这可能使发行人面临利益受到损害、被监管机构调查及处罚的风险，从而可能对发行人的业务、财务状况及经营业绩产生不利影响。

2、行业风险

近年来，医药行业的发展突飞猛进，作为我国战略性新兴产业之一的疫苗产业受到政府各级部门的高度关注，国家对以疫苗行业为代表的创新医药行业支持力度不断提升，行业监管力度也在不断加强。随着《疫苗管理法》、新版药品生产质量管理规范（GMP）、《中华人民共和国药品管理法》、《疫苗生产流通管理规定》等一系列法律政策的颁布实施，对疫苗的研发、临床试验及注册、产品上市后的生产、质量管理、销售、流通和使用环节的规范管理日益完善，疫苗行业整体将朝着高质量发展迈进。

在此背景下，疫苗厂家需要密切关注并及时适应新的政策要求标准。如果公司未能及时感知和预测未来产业政策的变化趋势，及时根据新政策进行战略发展方向和经营重心的调整，将会使得公司的核心业务发展受到不利影响。

3、其他风险

(1) 募集资金投资项目的风险

1) 募集资金不能全额募足或发行失败的风险

公司本次向不特定对象发行可转换债券募集资金总额不超过人民币123,529.84（含 123,529.84）万元，募集资金拟用于玉溪沃森多糖结合疫苗扩产扩能项目、生物药中试研究产业化技术平台建设项目、新型疫苗研发项目、沃森生物数字化平台建设项目和补充流动资金。若发行市场环境、行业政策、公司业绩、公司股价等出现重大不利变化，则本次发行存在未能全额募足拟募集资金或发行失败的风险。若本次发行失败或募集资金未能如期到位，发行人将无法以募集资金对前期投入进行置换，且将会对以上募集资金投资项目的具体实施造成一定影响。若公司通过贷款维持以上募集资金投资项目的实施，则会导致公司资产负债率持续上升，偿债压力也将有所增加。

2) 募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目经过公司慎重、充分的可行性研究论证，充分考虑了公司现有技术条件、未来发展规划、市场竞争环境以及行业的未来发展趋势等因素，对公司实现业务发展目标、扩大经营规模和提升业绩水平具有重要意义。若出现项目前期规划与实际需求存在偏差、项目实施组织管理不力导致项目进度延缓、生产车间不能顺利达到可生产状态等情况，可能会影响募集资金投资项目的实施效果，从而影响公司本次募集资金投资拟达成目标和预期收益的实现。

①扩产扩能募投项目的实施风险

本次玉溪沃森多糖结合疫苗扩产扩能项目主要实施内容为建设 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗原液生产车间、CRM197 载体蛋白车间以及制剂分包装车间。该项目的成功实施有助于加强公司在多糖结合疫苗产品方面的生产能力，为公司打开新的营收增长点。因该扩产扩能募投项目所生产产品为新型疫苗研发项目中所研发的 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗，因此该扩产扩能募投项目的成功实施以新型疫苗研发项目中 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗的成功研发及注册获批为前提，如后者产品研发项目出现延期、无法顺利获得临

床试验报告及完成注册申请，将导致扩产扩能募投项目无法正常实施。此外，若扩产扩能募投项目出现组织管理不力导致工程进度延缓、生产车间不能顺利通过相关部门检查、具体生产过程中出现重大事故等情况，将对该项目实施效果和预期效益产生重大不利影响。

②研发平台建设募投项目及研发募投项目的实施风险

本次生物药中试研究产业化技术平台建设项目主要实施内容为建设细菌性疫苗技术平台、重组蛋白疫苗和药物技术平台、mRNA 疫苗和药物技术平台、腺病毒载体疫苗技术平台。该项目的成功实施有助于加强公司基于上述四大平台所具有的中试研究和产业化能力。若技术平台建设、相关技术研发进展受阻，公司可能无法及时提高中试研究和产业化能力，公司将面临募投项目最终实施效果不达预期的风险。

本次新型疫苗研发项目为对 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗和吸附无细胞百白破/b 型流感嗜血杆菌联合疫苗进行临床试验研究。本次新型疫苗研发项目的可行性分析充分考虑当前市场环境、技术发展趋势、公司研发能力和技术储备等因素。虽经过充分的研究论证，但仍存在因市场环境变化、新技术出现对该疫苗产品的冲击、该疫苗产品临床试验具体实施及监管部门审评政策变化等情况对产品研发实施带来不利影响，致使公司可能无法顺利取得疫苗注册批件和上市许可，从而导致该研发募投项目延期、无法达到预期、无法实施或失败。

③信息化募投项目选型和实施风险

本次募集资金投资项目包含信息化建设项目，企业在项目选型过程中，可能无法全面预期未来发展需求。信息化建设供应商如没有充分认识到企业的全部需求或未基于公司实际需求提供产品与解决方案，可能导致未来信息化建设项目不适用于企业并为公司未来运营埋下风险；此外，厂商可能安排经验丰富的工程师和销售做售前顾问，而选择经验尚缺的人员搭建实际系统以降低成本，导致货不对板、以次充好等问题出现。因此，诸多公司与信息化建设供应商间的信息不对称将致使企业在项目选型、项目谈判、项目目标与范围确定、项目过程管理、项目质量验收等方面存在实际情况不及预期的风险。

④募投项目所需经营许可和业务资质失效或续期申请失败的风险

公司募集资金投资项目的顺利实施需要相关生产经营许可和业务资质。目前本次涉及固定资产投资的扩产扩能募投项目和研发平台建设募投项目均已根据项目进程取得了现阶段必备的项目备案、环评、能评、药品生产许可证、药物临床试验批件、病原微生物实验室备案凭证、排污许可证等，不涉及固定资产投资的产品研发项目和信息化项目均已具备药物临床试验批件、药物临床试验批准通知书、实验动物生产和使用许可证、病原微生物实验室备案凭证等。如果公司募投项目所需经营许可和业务资质失效、无法在其有效期届满时成功申请续期，或无法根据规定申请或办理相关资质的变更手续，公司将无法继续实施上述全部或部分募投项目，进而影响募投项目的顺利实施。

3) 新增固定资产折旧费用影响未来经营业绩的风险

根据本次募集资金投资计划，公司在使用募集资金时会导致固定资产投资有所增加。本次募集资金投资项目中，生物药中试研究产业化技术平台建设项目、新型疫苗研发项目、沃森生物数字化平台建设项目和补充流动资金不能带来直接经济效益，而玉溪沃森多糖结合疫苗扩产扩能项目未来实现经济效益仍需要一定的时间。因此，新增的固定资产投资所带来的额外折旧费用将在一定程度上影响公司未来净利润和净资产收益率，对公司的整体盈利能力可能造成一定负面影响。

根据测算，项目投入后每年新增的折旧及摊销金额逐年增长，占预计营业收入比重在 1.48%至 1.82%之间。虽然本次募投项目预期测算效应良好，但由于项目存一定的建设周期，如公司募集资金投资项目未实现预期收益，募集资金投资项目收益未能覆盖相关费用，则公司存在因资产折旧摊销增加而导致利润下滑的风险。

4) 募投项目新增产能可能无法被消化的风险

公司本次募集资金投资项目玉溪沃森多糖结合疫苗扩产扩能项目建成达产后，公司该疫苗产品产能将进一步扩大，有助于满足公司未来业务增长的需求。本次募投项目均经过了慎重、充分的可行性研究论证，具有较强的可行性和必要性，符合公司的发展战略和市场发展趋势。未来公司该产品获批上市后，可

能面临来自进口厂商新进入中国和国产竞争对手增加所导致越来越激烈的市场竞争，公司可能存在成本优势未能快速充分体现、产品价格不具备优势、技术未能迭代更新、市场推广进度不达预期等风险，最终导致新增产能不能被及时消化。

5) 募集资金投资项目效益不及预期的风险

公司本次发行募集资金将部分用于玉溪沃森多糖结合疫苗扩产扩能项目，该部分募集资金投入已经过慎重和充分的技术、产品和市场论证等可行性研究论证，具有良好的实施背景、技术积累、市场和终端需求基础，不存在重大不确定性或重大风险且符合国家产业政策。但其容易受到宏观政策、市场环境变化、项目组织和工程进度、产品研发进展和市场销售状况等变化因素的影响，致使项目的开始盈利时间和实际盈利水平与公司预测出现差异，从而影响项目的投资收益，导致该募投项目效益不及预期。

(2) 与本次发行可转债相关的风险

1) 本息兑付风险

在本次可转债存续期限内，公司需对未转股的本次可转债支付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司可能在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业经营产生负面影响。本次可转债未提供担保，因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对本次可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2) 本次可转债到期未能转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期限内转股，公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金，从而增加公司财务费用和资金压力。

3) 本次可转债存续期限内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度存在不确定性的风险

本次可转债设置了公司转股价格向下修正条款，在本次可转债存续期限内，

当公司股票在任意连续三十个交易日中有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85%时,公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形,则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算,在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东进行表决时,持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票的交易均价。

本次可转债存续期限内,在满足本次可转债转股价格向下修正条件的情况下,公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑,不提出转股价格向下调整的方案。并且,公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案可能未能通过公司股东大会审议。因此,存续期限内本次可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。此外,即使公司决议向下修正转股价格,修正幅度亦存在不确定性。

4) 本次可转债存续期限内转股价格向下修正条款实施导致公司原有股东股本摊薄程度扩大的风险

可转债存续期限内,若公司股票触发“转股价格向下修正条款”的条件则本次可转债的转股价格将可能向下做调整,在同等转股规模条件下,公司转股股份数量也将相应增加。这将导致未认购本次可转债或未实施转股的公司原有股东持股比例进一步稀释。因此,存续期限内公司原有股东可能面临转股价格向下修正条款实施导致的股本摊薄程度扩大的风险。

5) 本次可转债转股期权价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后,公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格,因此本次可转债的转换价值可能降低,本次可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。本次可转债设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格,但公司股票价格仍低于转股价格,仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低,本次可转债持有人的利益可能受到

不利影响。

6) 本次可转债转股后摊薄即期回报的风险

本次发行可转债募集资金扣除发行费用后将用于“玉溪沃森多糖结合疫苗扩产扩能项目”“生物药中试研究产业化技术平台建设项目”“新型疫苗研发项目”“沃森生物数字化平台建设项目”及补充流动资金。募投项目产生效益需要一定的过程和时间，如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

7) 利率风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

8) 评级风险

中诚信国际信用评级有限责任公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为 AA。在本次可转换债券存续期限内，中诚信国际信用评级有限责任公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

9) 未设定担保的风险

公司未对本次可转债发行设定担保，如果本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设担保而存在兑付风险。

10) 可转债二级市场价格波动风险

可转债具有股票与债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、转股价格、转股价格向下修正条款、上市公司股票价格、赎回条款及回售条

款、投资者心理预期等诸多因素的影响，因此二级市场价格存在波动风险，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

11) 募集资金不能全额募足或发行失败的风险

本次发行可转债募集资金总额不超过人民币 123,529.84（含 123,529.84）万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于“玉溪沃森多糖结合疫苗扩产扩能项目”“生物药中试研究产业化技术平台建设项目”“新型疫苗研发项目”“沃森生物数字化平台建设项目”及补充流动资金。若发行市场环境、行业政策、公司业绩、公司股价等出现重大不利变化，则本次发行存在募集资金未全额募足或发行失败的风险。

二、本次发行情况

证券种类	可转换公司债券
发行数量	不超过 1,235.2984 万张
证券面值	100 元/张
发行价格	按票面金额平价发行
募集资金总额	不超过人民币 1,235,298,400 元（含 1,235,298,400 元）
债券期限	6 年
发行方式及发行对象	本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士）与保荐机构（主承销商）根据法律、法规的相关规定协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

雷仁光：于 2020 年取得保荐代表人资格，曾担任上海证券交易所主板五矿资本股份有限公司非公开发行优先股项目、上海证券交易所主板密尔克卫化工供

应链服务股份有限公司公开发行可转换公司债券项目、上海证券交易所科创板广东芳源新材料集团股份有限公司向不特定对象发行可转债项目、深圳证券交易所创业板北京九强生物技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目、上海证券交易所主板科沃斯机器人股份有限公司公开发行可转换公司债券项目等再融资项目的签字保荐代表人，并拥有多个保荐类业务项目经验，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

贾中亚：于 2021 年取得保荐代表人资格，主要参与并完成的项目有深圳惠泰医疗器械股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、科美诊断技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、江苏金迪克生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、三诺生物传感股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目、圣湘生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、百济神州有限公司首次公开发行股票并在科创板上市等，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

本次证券发行项目的协办人：寇艺茹，于 2016 年取得证券从业资格，曾经参与北京理工导航控制科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、杭州泰格医药科技股份有限公司公开发行境外上市外资股并在香港联合交易所有限公司主板挂牌上市等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

项目组其他成员：张韦弦、罗龙飞、徐晧、杨璐薇、漆遥、陈彬彬、陈林、胡庆波、李瑞、童心竹、张钊、李蒙汉、张颂竺、**蓝晖皓、张思敏**

四、保荐机构与发行人之间的关联关系

（一）截至 2023 年 3 月 31 日，本机构自身及本机构下属子公司持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况如下：截至 2023 年 3 月 31 日，保荐机构中金公司衍生品业务自营账户持有发行人 879,648 股股份；中金公

司资管业务管理账户持有发行人 3,900 股股份；中金公司香港子公司 CICC Financial Trading Limited 持有发行人 98,838 股股份；中金财富证券融资融券账户持有发行人 122,600 股股份；中金公司子公司中金基金管理的账户持有发行人 27,800 股股份。中金公司及其子公司合计持有发行人 1,132,786 股股份，占发行人总股本的 0.07%。

中金公司作为本次沃森生物向不特定对象发行可转债项目的保荐机构（主承销商），严格遵守监管机构的各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障保荐机构的职业操守和独立性。中金公司建立了严格的信息隔离墙机制，包括各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突产生的违法违规行为。

中金公司自营部门、资产管理部门及下属子公司持有发行人股份是依据其自身独立投资研究作出的决策，属于中金公司相关业务部门和机构的日常市场化行为，与本次项目保荐并无关联，不会影响保荐机构公正履行保荐职责。

（二）截至 2023 年 3 月 31 日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

（三）截至 2023 年 3 月 31 日，本机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）中金公司控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2023 年 3 月 31 日，中央汇金直接持有中金公司约 40.11%的股权。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。截至 2023 年 3 月 31 日，根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、

实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）截至 2023 年 3 月 31 日，本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐机构自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序，具体如下：

2022 年 8 月 9 日，发行人召开第四届董事会第三十六次会议，审议并通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告>的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金运用可行性分析报告>的议案》《关于无需编制前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与公司拟采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于<公司未来三年（2022 年—2024 年）股东回报规划>的议案》《关于<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》《关

于召开公司 2022 年第一次临时股东大会的议案》等与本次发行相关的议案，并将上述有关议案提交公司 2022 年第一次临时股东大会审议。

2022 年 8 月 26 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告>的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金运用可行性分析报告>的议案》《关于无需编制前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与公司拟采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于<公司未来三年（2022 年—2024 年）股东回报规划>的议案》《关于<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

鉴于中国证监会发布了全面实行股票发行注册制相关制度规则，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定以及发行人 2022 年第一次临时股东大会的授权，发行人相应更新编制了本次发行相关文件，并于 2023 年 5 月 25 日召开第五届董事会第十次会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）>的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）>的议案》《关于<公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）>的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与公司拟采取的填补措施（修订稿）的议案》和《关于<公司可转换公司债券持有人会议规则（修订稿）>的议案》。

本次发行尚需获得深交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及其后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	1、督导发行人严格按照《证券法》《上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务； 2、在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件。
督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止董事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人有效执行并进一步完善《公司章程》《关联交易决策制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； 2、督导发行人及时向保荐机构通报重大关联交易情况，并对关联交易发表意见。
持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理办法》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； 2、持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； 3、如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关决策程序和信息披露义务。
持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人执行已制定的《对外担保决策制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行决策程序和相关信息披露义务。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议，有权对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见； 2、有权定期对发行人进行实地专项检查。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	1、发行人已在保荐协议中承诺全力支持、配合并督促其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和雇员全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，为保荐机构提供履行持续督导责任的工作便利，及时、全面向保荐机构提供一切所需要的文件和资料，并确保并保证所提供文件资料的真实、准确和完整，不得无故阻挠保荐机构正常的持续督导工作； 2、发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构协助发行人在持续督导期间履行义务，并应督促该等证券服务机构协助保荐机构做好持续督导工作。
(四) 其他安排	无

八、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：沈如军

保荐代表人：雷仁光、贾中亚

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

邮编：100004

电话：（010）6505 1166

传真：（010）6505 1156

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十、保荐机构对本次证券上市的推荐结论

保荐机构认为，云南沃森生物技术股份有限公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律法规及规范性文件中关于创业板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券及上市的相关要求。发行人本次发行上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本次发行的证券具备在深交所创业板上市的条件，保荐机构同意推荐发行人本次发行的证券在深交所创业板上市。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）

(此页无正文,为中国国际金融股份有限公司《云南沃森生物技术股份有限公司
创业板向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》签章页)

法定代表人:


沈如军

2023 年 6 月 28 日

保荐业务负责人:


孙 雷

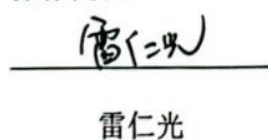
2023 年 6 月 28 日

内核负责人:


章志皓

2023 年 6 月 28 日

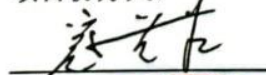
保荐代表人:


雷仁光


贾中亚

2023 年 6 月 28 日

项目协办人:



2023 年 6 月 28 日

保荐人公章

中国国际金融股份有限公司



2023 年 6 月 28 日