

长江证券承销保荐有限公司
关于伊犁川宁生物技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
发行保荐书

保荐机构（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO., LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

二零二二年八月

声 明

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”或“长江保荐”）接受伊犁川宁生物技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“川宁生物”或“公司”）委托，作为川宁生物首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐机构，就发行人本次发行出具本发行保荐书。

保荐机构及保荐代表人根据《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“《保荐管理办法》”）《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板注册办法》”）《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）、《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称“《若干规定》”）《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则，经过尽职调查和审慎核查，出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

除非特别注明，本发行保荐书所使用的简称和术语与《伊犁川宁生物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》一致。

目 录

声 明	1
第一节 本次证券发行基本情况	4
一、保荐机构名称.....	4
二、本次具体负责推荐的保荐代表人.....	4
三、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员.....	5
四、发行人基本情况.....	5
五、保荐机构与发行人的关联关系情况.....	7
六、保荐机构内部审核程序及内核意见.....	7
第二节 保荐机构承诺	9
第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐意见	10
一、发行人就本次证券发行已经履行了必要的决策程序.....	10
二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	11
三、本次证券发行符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件.....	13
四、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的相关条件.....	15
五、发行人及其控股股东符合《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》规定的相关条件.....	17
六、本次证券发行符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的专项说明.....	27
七、对《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》所列事项核查情况的专项说明.....	32
八、关于股东中是否存在私募投资基金的核查情况.....	37
九、发行人审计截止日后经营状况的核查结论.....	38
十、关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防范的核查意见.....	39
十一、关于股份锁定的核查结论.....	40

十二、发行人利润分配政策和未来分红规划的合规情况.....	41
十三、关于发行人首次公开发行股票摊薄即期回报相关事项的核查意见..	41
十四、发行人存在的主要风险.....	42
十五、保荐机构对发行人发展前景的评价.....	53

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

长江证券承销保荐有限公司

二、本次具体负责推荐的保荐代表人

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》，长江保荐出具《保荐代表人专项授权书》（附件），授权保荐代表人李忠和李振东担任伊犁川宁生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人，具体负责川宁生物本次发行的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

（一）李忠的保荐业务执业情况

李忠先生，现任长江保荐业务副总监，保荐代表人、注册会计师。曾先后参与或主持天赐材料、陕西黑猫首次公开发行项目；科伦药业配股项目、古越龙山非公开发行项目；亿利洁能、建设机械、盛达矿业、世纪华通资产重组项目；美锦能源海外并购项目等。熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

（二）李振东的保荐业务执业情况

李振东先生，现任长江保荐执行总经理、保荐代表人。曾先后参与或主持了再升科技、华达科技、厦门精图、毛戈平、致远新能首次公开发行项目；巨轮股份、湖北广电、中来股份非公开项目、科伦药业配股项目；中材科技、科伦药业公司债项目及广宇发展、世纪华通资产重组项目等。熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措

施。

三、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次发行项目的项目协办人为：张栩。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括：姜睿霖、胡小艺、李滨、程烨。上述项目组成员均具备证券从业资格，无监管机构处罚记录。

四、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称：伊犁川宁生物技术股份有限公司

英文名称：Yili Chuannig Biotechnology Co., Ltd.

注册资本：200,000.00 万元

法定代表人：邓旭衡

有限公司成立日期：2010 年 12 月 10 日

股份公司成立日期：2020 年 6 月 18 日

注册地址：新疆伊犁州霍尔果斯经济开发区伊宁园区阿拉木图亚村 516 号

邮编：835000

联系电话：0999-8077777

传 真：0999-8077667

网 址：<http://www.klcns.com/>

电子邮箱：ir@klcns.com

经营范围：粮食收购、销售；保健品研发；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），并开展边境小额贸易业务；抗生素中间体及兽药非无菌原料药（硫氰酸红霉素）、熊去氧胆酸（非无菌原料药）、麦角甾醇、食品、化妆品、透明质酸生物活性物质原料产品及生物医用材料终端产品的生产、销售（不含药品、原料药、化学危险品及其他法律法规规定的前置审批和限制经营项目）；电力生产及销售（仅限对新疆伊犁电力有限责任公司定向销售）；机械设备加工及维修；硫酸铵、氯化钠、氯化铵、硫酸钠、固定化头孢菌素 C 酰化酶、玉米蛋白粉的生产；农副产品的加工与销售（具体以生产许可证为准）。（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）

信息披露和投资者关系部门：董事会办公室

董事会秘书：邓旭衡

（二）本次证券发行类型

首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所创业板上市。

（三）本次证券发行方案

本次公开发行股票不超过 22,280.00 万股人民币普通股，且不低于本次发行后公司总股本的 10%。每股面值 1.00 元，本次公开发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会、深圳证券交易所等监管部门认可的其他方式。

本次发行对象为符合资格的战略投资者、询价对象和在深圳证券交易所人民币普通股（A 股）证券账户上开通创业板股票交易权限的符合资格的自然人、法人、证券投资基金及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），中国证监会或深圳证券交易所另有规定的，按照其规定处理。

五、保荐机构与发行人的关联关系情况

经保荐机构及本次证券发行的保荐代表人审慎核查，保荐机构与发行人之间不存在以下可能影响保荐机构及本次证券发行的保荐代表人公正履行保荐职责的情形：

“1、保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、保荐人的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，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；

4、保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、保荐人与发行人之间的其他关联关系。”

六、保荐机构内部审核程序及内核意见

（一）内部审核程序

保荐机构建立了完善的项目审核流程。项目审核过程包括立项审核、内部核查部门审核、内核委员会审核、发行委员会审核等环节。保荐机构对川宁生物首次公开发行股票并在创业板上市项目的内部审核程序主要如下：

（1）立项前，项目组于 2019 年 10 月 8 日开始对川宁生物进行尽职调查。经过初步尽职调查，项目组于 2019 年 12 月 18 日向保荐机构立项委员会提交立项申请报告。

（2）于 2019 年 12 月 27 日，保荐机构召开立项会议，批准本项目立项；

（3）内核申请前，项目组对发行人本次发行的申请文件进行自查，并将全

套申请文件提交质量控制部；

（4）项目组通过系统提交发行人本次发行的全套申请文件及底稿，发起项目内核申请，项目组所在业务部门的专职合规和风险管理人員对内核申请文件和底稿的完备性进行形式审核，符合要求的，将全套申请文件提交质量控制部。质量控制部对申请文件及底稿进行审核，并出具质量控制报告及现场核查报告；

（5）于 2021 年 7 月 5 日，质量控制部对本项目执行问核程序，并形成问核表；

（6）于 2021 年 7 月 9 日，保荐机构内核部确认启动内核审议程序，将全套内核申请材料提交内核委员会审核，参会内核委员对内核会议申请文件进行了审阅，并形成了书面反馈意见。内核会议召开前，项目组对该等意见进行了回复并提请参会内核委员审阅；

（7）2021 年 7 月 14 日，保荐机构召开本项目的内核会议，与会委员在对项目文件进行仔细研判的基础上，与项目组就关注问题进行了质询、讨论，形成内核意见；

（8）根据内核会议的反馈意见，项目组对申请文件进行修改、完善，经参会内核委员确认后通过。

（二）内核意见

长江保荐内核委员会已审核了发行人首次公开发行股票并在创业板上市的申请材料，并于 2021 年 7 月 14 日召开项目内核会议，出席会议的内核委员共 7 人。

经与会委员表决，川宁生物首次公开发行股票并在创业板上市项目通过内核。

第二节 保荐机构承诺

一、本保荐机构承诺：本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、遵守中国证监会规定的其它事项。

第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐意见

长江保荐接受发行人委托,担任其本次首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。保荐机构经充分尽职调查和审慎核查,认为川宁生物发行履行了法律规定的决策程序,符合《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》及其他有关规定,具备首次公开发行股票并在创业板上市的条件。保荐机构同意保荐伊犁川宁生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

一、发行人就本次证券发行已经履行了必要的决策程序

保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查,保荐机构认为,发行人本次发行已履行了《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》及《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》等法律法规、中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序,具体情况如下:

(一) 川宁生物决策程序

1、董事会

2021年7月16日,发行人召开第一届董事会第十二次会议,审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于提请召开2021年第三次临时股东大会的议案》等关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关议案,并决定将上述议案提请发行人于2021年7月31日召开的2021年第三次临时股东大会审议。

2、股东大会

发行人于2021年7月31日召开了2021年第三次临时股东大会,审议通过了发行人第一届董事会第十二次会议审议通过并提交股东大会审议的与发行人本次发行及上市有关的议案。上述临时股东大会出席会议的股东及股东代表为12人,代表股份数为200,000.00万股,占发行人股份总数的100.00%。

发行人律师北京市中伦律师事务所（以下简称“中伦所”）出具的《北京市中伦律师事务所关于伊犁川宁生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》（以下简称“法律意见书”）认为，发行人关于本次发行及上市的股东大会的召集和召开程序符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，决议的内容合法有效，授权董事会办理有关发行上市事宜，授权范围、程序合法有效。

（二）科伦药业决策程序

1、董事会

2021年6月17日，发行人控股股东四川科伦药业股份有限公司召开第六届董事会第四十四次会议，审议通过了《关于分拆所属子公司伊犁川宁生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等关于分拆子公司川宁生物至创业板上市的相关议案。

2、股东大会

2021年6月29日，发行人控股股东四川科伦药业股份有限公司召开了2020年度股东大会，审议通过了《关于分拆所属子公司伊犁川宁生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等关于分拆子公司川宁生物至创业板上市的相关议案。

综上，保荐机构认为，发行人已就首次公开发行股票并在创业板上市获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

保荐机构对发行人符合《证券法》关于公开发行新股条件的情况进行了逐项核查。经核查，保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人已经按照《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会

和监事会，董事会下设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并建立了独立董事制度、董事会秘书制度，选举了独立董事，聘任了总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构。

保荐机构认为，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

（二）发行人具有持续经营能力，财务状况良好

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健所”）出具的天健审[2022]8-321号《审计报告》和天健审[2022]8-324号《非经常性损益的鉴证报告》，2020年度、2021年度发行人归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为人民币21,958.54万元、11,134.67万元。

保荐机构认为，发行人报告期内连续两年盈利，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

天健所对发行人最近三年财务报告出具了编号为天健审[2022]8-321号标准无保留意见的《审计报告》，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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

发行人及其控股股东四川科伦药业股份有限公司、实际控制人刘革新最近三年不存在贪污、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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（五）发行人符合中国证监会规定的其他条件

综上所述，保荐机构认为，发行人符合《证券法》规定的发行条件。

三、本次证券发行符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

保荐机构依据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关规定。保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）发行人的设立时间及组织机构运行合规

保荐机构查阅了发行人的工商档案、有关主管部门出具的证明文件及天健所出具的《内部控制鉴证报告》（天健审[2022]8-322 号）等资料。经核查，发行人前身伊犁川宁生物技术有限公司于 2010 年 12 月 10 日注册成立，并于 2020 年 6 月 18 日以截至 2019 年 12 月 31 日账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人持续经营时间已在 3 年以上，目前合法存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》需要终止的情形，符合《创业板注册办法》第十条的规定。

发行人依法建立健全了股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度，已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《创业板注册办法》第十条的规定。

（二）发行人财务规范

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了出具标准无保留意见的审计报告，符合《创业板注册办法》第十一条第一款的规定。

（三）发行人内部控制有效执行

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证

报告，符合《创业板注册办法》第十一条第二款的规定。

（四）发行人资产完整，人员、财务、机构独立

保荐机构查阅了发行人的业务合同、三会文件、天健所出具的《审计报告》（天健审[2022]8-321号）、《内部控制鉴证报告》（天健审[2022]8-322号）等资料。经核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《创业板注册办法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（五）业务、控制权及管理团队稳定

保荐机构查阅了发行人三会文件、天健所出具的《审计报告》（天健审[2022]8-321号）等资料。经核查，发行人主营业务为生物发酵技术的研发及应用，产品主要为抗生素中间体等。发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近两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，符合《创业板注册办法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（六）资产权属清晰

保荐机构查阅了发行人重要资产的权属证书、银行征信报告、天健所出具的《审计报告》（天健审[2022]8-321号）等资料。经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《创业板注册办法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（七）发行人经营合法合规

保荐机构查阅了发行人《营业执照》、相关业务合同、天健所出具的《审计报告》（天健审[2022]8-321号）、发行人所在地工商主管部门、税务主管机关

等政府部门出具的合法合规证明，并与发行人相关人员进行了访谈，发行人主营业务为生物发酵技术的研发和产业化。尽管发行人主要生产经营的产品中包含青霉素 G 钾盐及 6-APA（属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》列示的限制新建类产能），但发行人相关产品生产项目属于成熟产能项目，非新建项目；且发行人募投项目建设不涉及新建限制类项目，因此生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《创业板注册办法》第十三条第一款的规定。

（八）发行人及其控股股东无重大违法违规行为

保荐机构取得了发行人控股股东及实际控制人出具的书面说明，并查询了国家企业信用信息公示系统、中国证监会、深圳证券交易所、信用中国网站、人民检察院案件信息公开网、中国执行信息公开网等网站。经核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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，符合《创业板注册办法》第十三条第二款的规定。

（九）董事、监事和高级管理人员无重大违法违规行为

保荐机构取得了发行人董事、监事和高级管理人员分别出具的书面说明、无违法违规证明，并查询了中国证监会、深圳证券交易所、信用中国网站、证券期货市场失信记录查询平台。经核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在近三年内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被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《创业板注册办法》第十三条第三款的规定。

综上，保荐机构认为：发行人本次发行符合《创业板注册办法》规定的发行条件。

四、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的相关条件

（一）发行人申请在本所创业板上市，应当符合下列条件

- （1）符合中国证券监督管理委员会规定的创业板发行条件；
- （2）发行后股本总额不低于 3,000 万元；
- （3）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；发行人股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上；
- （4）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准；
- （5）深交所要求的其他上市条件。

保荐机构对本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件以及符合《创业板注册办法》规定的发行条件的核查情况，详见本节“二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件”及“三、本次证券发行符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件”。截至本发行保荐书签署日，发行人注册资本为 200,000 万元；发行人本次公开发行不超过 22,280.00 万股，本次发行后股本总额 222,280.00 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元。本次发行后股本总额超过 4 亿元，公开发行股份的比例不低于发行后总股本的 10%。

综上，保荐机构认为，发行人符合上述规定。

（二）发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

- （1）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元；
- （2）预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元；
- （3）预计市值不低于 50 亿元，且最近一年营业收入不低于 3 亿元。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天健审[2022]8-321 号），2020 年度及 2021 年度发行人归属于母公司所有者的净利润分别为 22,900.20 万元、11,134.67 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 21,958.54 万元、18,071.06 万元，发行人最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元。综上，发行人符合《上市规则》2.1.2 条的第一项财务指标规定。

综上所述，保荐机构认为发行人符合《上市规则》规定的上市条件。

五、发行人及其控股股东符合《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》规定的相关条件

2022年1月证监会发布《上市公司分拆规则（试行）》，根据相关规定，《上市公司分拆规则（试行）》于公布之日起实施，《上市公司分拆规则（试行）》实施前，上市公司分拆方案已经股东大会审议通过的，按照原规则执行。

2021年6月29日，发行人控股股东科伦药业召开了2020年度股东大会，审议通过了《关于分拆所属子公司伊犁川宁生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等关于分拆子公司川宁生物至创业板上市的相关议案。

根据《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称“若干规定”），川宁生物本次在境内证券市场首次公开发行股票上市的行为构成上市公司分拆，本次分拆上市同时满足《若干规定》的下述相关条件：

（一）科伦药业股票在境内上市已满 3 年

科伦药业于2010年在深交所中小板上市，符合“上市公司股票境内上市已满3年”的要求。

（二）科伦药业最近 3 个会计年度连续盈利，且最近 3 个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）

根据毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“毕马威华振审字第 2001976号”、“毕马威华振审字第2103376号”、“毕马威华振审字第2205186号”标准无保留意见的审计报告，科伦药业2019年度、2020年度以及2021年度实现归属于上市公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为

78,964.82万元、62,832.14万元和103,761.36万元，符合“最近3个会计年度连续盈利”的规定。

根据川宁生物最近三年经审计的财务数据，川宁生物2019年度、2020年度和2021年度归属于母公司的净利润(扣除非经常性损益前后孰低值)分别为9,138.92万元、21,958.54万元和11,134.67万元，上市公司最近3个会计年度扣除按权益享有的川宁生物的净利润后的情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、上市公司归属于上市公司股东净利润				
1、净利润	A	110,255.43	82,938.63	93,785.51
2、扣除非经常性损益后净利润	B	103,761.36	62,832.14	78,964.82
二、川宁生物归属于母公司净利润				
1、净利润	C	11,134.67	22,900.20	9,138.92
2、扣除非经常性损益后净利润	D	18,071.06	21,958.54	9,226.33
三、享有川宁生物的权益比例				
权益比例	E	80.49%	80.49%-88.49%	100.00%
四、按权益享有的川宁生物净利润				
1、净利润	F=C*E	8,962.29	18,961.96	9,138.92
2、扣除非经常性损益后净利润	G=D*E	14,545.40	18,020.30	9,226.33
五、扣除按权益享有的川宁生物净利润				
1、净利润	H=A-F	101,293.14	63,976.67	84,646.59
2、扣除非经常性损益后净利润	I=B-G	89,215.97	44,811.84	69,738.49
3、最近 3 年科伦药业扣除按权益享有的川宁生物的净利润后，归属于母公司股东的净利润之和（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）	J（H 与 I 孰低值三年累计之和）	203,766.30		

注1：2019年底，科伦药业将川宁生物11.51%的股权转让给海宁东珺等6家有限合伙企业和孙沈侠、兰从宪两名自然人，并于2019年12月27日完成了工商变更登记，因此2019年当期科伦药业仍享有川宁生物100.00%的净利润；

注2：2020年9月，科伦药业及科伦川智将持有的科伦宁禾全部合伙份额（即间接对应川宁生物5%股权）全部转让给上海海通证券资产管理有限公司和上海东证锡毅股权投资基金合伙企业（有限合伙）；2020年10月，科伦药业及科伦川智将持有的科伦宁北全部合伙份额（即间接对应川宁生物3%股权）分别转让给申万集团和宏源能投，因此科伦药业2020年享有川宁生物权益的比例分为不同阶段，在80.49%至88.49%之间。

综上，科伦药业最近3个会计年度连续盈利，且最近3个会计年度扣除按权益享有的川宁生物的净利润后，归属于上市公司股东的净利润约为20.38亿元，累计不低于6亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）。

（三）科伦药业最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不得超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；科伦药业最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产不得超过归属于上市公司股东的净资产的 30%。

1、净利润指标

根据科伦药业已披露的年度报告，2021年归属于上市公司股东的净利润为110,255.43万元；根据川宁生物财务数据，2021年度归属于母公司所有者的净利润为11,134.67万元，上市公司2021年度合并报表中按权益享有川宁生物的净利润占归属于上市公司股东的净利润的情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	2021 年度
科伦药业归属于上市公司股东的净利润	A	110,255.43
科伦药业归属于上市公司股东的净利润（扣除非经常性损益）	B	103,761.37
科伦药业归属于上市公司股东的净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）	C（A 与 B 孰低值）	103,761.37
川宁生物归属于母公司净利润	D	11,134.67
川宁生物归属于母公司净利润（扣除非经常性损益）	E	18,071.06
川宁生物归属于母公司净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）	F（D 与 E 孰低值）	11,134.67
科伦药业按权益享有的川宁生物归属于母公司的净利润	G=F*80.49%	8,962.29
占比	H=G/C	8.64%

综上，科伦药业最近1个会计年度合并报表中按权益享有的川宁生物的净利润未超过归属于公司股东的净利润的50%。

2、净资产指标

科伦药业2021年末归属于上市公司股东的净资产为1,385,682.79万元；根据川宁生物的财务数据，川宁生物2021年末归属于母公司股东的净资产为477,128.41万元。科伦药业2021年末合并报表中按权益享有的川宁生物的净资产占归属于上市公司股东的净资产的情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	2021 年末
科伦药业归属于上市公司股东的净资产	A	1,385,682.79

项目	计算公式	2021 年末
川宁生物归属于母公司股东的净资产	B	477,128.41
科伦药业按权益享有的川宁生物归属于母公司的净资产	$C=B*80.49\%$	384,040.66
占比	$D=C/A$	27.71%

综上，科伦药业最近1个会计年度合并报表中按权益享有的川宁生物的净资产未超过归属于公司股东的净资产的30%。

（四）科伦药业不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害公司利益的重大关联交易。科伦药业及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；科伦药业及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。科伦药业最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告。

科伦药业不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，不存在其他损害公司利益的重大关联交易。

科伦药业及其控股股东、实际控制人最近36个月内未受到过中国证监会的行政处罚，科伦药业及其控股股东、实际控制人最近12个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为科伦药业2021年度财务报告出具的毕马威华振审字第2205186号《审计报告》为标准无保留意见的审计报告。

（五）上市公司最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产，但拟分拆所属子公司最近 3 个会计年度使用募集资金合计不超过其净资产 10%的除外；上市公司最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产。所属子公司主要从事金融业务的，上市公司不得分拆该子公司上市。

科伦药业不存在使用最近3个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产、最近3个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产作为川宁生物的主要业务和资产的情形。

川宁生物主要从事生物发酵技术的研发及应用，产品主要为抗生素中间体，不属于主要从事金融业务的公司。

（六）上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 10%；上市公司拟分拆所属子公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 30%。

科伦药业董事、高级管理人员及其关联方不存在直接持有川宁生物股权的情形。川宁生物董事、高级管理人员通过员工持股平台间接持有川宁生物股份情况如下：

姓名	担任川宁生物职位	持有川宁生物股份比例
邓旭衡	董事、总经理、董事会秘书	通过易行投资间接持有川宁生物 0.8989%股份
李懿行	董事、副总经理、财务总监	通过易行投资间接持有川宁生物 0.2247%股份
沈云鹏	副总经理	通过易行投资间接持有川宁生物 0.2247%股份
段胜国	副总经理	通过易行投资间接持有川宁生物 0.1528%股份
姜海	副总经理	通过易行投资间接持有川宁生物 0.1348%股份
合计		1.6359%

综上，科伦药业现任董事、高级管理人员及其关联方不存在直接持有川宁生物股份的情形。川宁生物董事、高级管理人员及其关联方通过员工持股平台间接在川宁生物的持股比例为1.6359%，符合《若干规定》的要求。

（七）上市公司应当充分披露并说明：本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性。本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷。

1、本次分拆有利于科伦药业突出主业、增强独立性

科伦药业主要从事输液产品、创新药、仿制药以及抗生素中间体的研发、生产和销售，多年来科伦药业扎实主营业务、注重研究创新，业务规模、盈利能力及行业影响力稳步提升，当前已形成“大输液+抗生素+药物研发”三发驱动的

业务格局，随着国家医药改革逐步深化、各项政策陆续出台，科伦药业正面临发展的重大历史机遇。目前，川宁生物为抗生素中间体的生产基地，本次分拆上市后，科伦药业及其下属其他企业（除川宁生物外）将继续专注于输液产品、创新药和仿制药等产品的研发、生产和销售，川宁生物将继续从事生物发酵产业化，并以合成生物学研究为核心，专注保健品原料、生物农药板块、高附加值天然产物、高端化妆品原料、生物可降解材料等产品的研发、生产和销售业务。本次分拆，有利于科伦药业进一步突出在输液产品、创新药和仿制药等产品和业务方面的优势，同时集中发挥资金优势，突出研发实力，在“高技术内涵药物”等创新药物方面持续发力，进一步突出科伦药业主营业务，增强科伦药业独立性。

2、本次分拆后，科伦药业与川宁生物均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求

（1）同业竞争

科伦药业业务涵盖输液产品、创新药、仿制药、抗生素中间体等，其中川宁生物主要通过生物发酵工艺生产抗生素中间体，除川宁生物外，科伦药业及其下属其他企业不存在经营或生产与川宁生物相同或相似产品的情形。

因此，本次分拆后，科伦药业与川宁生物不存在构成重大不利影响的同业竞争情形。本次分拆符合中国证监会、深圳证券交易所关于同业竞争的要求。

为避免未来产生同业竞争，保护中小投资者利益，科伦药业出具《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本公司承诺（含本公司控制的其他企业、组织或机构）没有直接或者间接地从事任何与川宁生物（包括其全资或者控股子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动。

2、本公司承诺在作为川宁生物控股股东期间，本公司（含本公司控制的其他企业、组织或机构）不会直接或者间接地以任何方式（包括但不限于新设、收购、兼并中国境内或境外公司或其他经济组织）参与任何与川宁生物（包括其全资或者控股子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。

3、若本公司控制的其他企业未来从市场获得任何与川宁生物及其控制的企业主营业务构成实质性同业竞争的商业机会，在具备相关开发资格、招标条件并获得第三方同意（如需）的同等条件下，本公司将尽力促成川宁生物获得该等商业机会。

4、本公司不会利用从川宁生物及其控制的其他企业了解或知悉的信息协助任何第三方从事与川宁生物及其控制的其他企业从事的业务存在实质性同业竞争的经营活动。

5、本公司承诺将约束本公司控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。

6、本公司承诺，本公司同意对川宁生物因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的损失或开支依法进行赔偿。”

川宁生物出具了《避免同业竞争的承诺函》：

“1、本公司承诺将继续从事抗生素中间体的研究、生产与销售。

2、本公司承诺与科伦药业及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情形，本公司承诺未来亦不会从事与科伦药业及其控制的其他企业构成竞争的业务。”

实际控制人刘革新出具了《避免同业竞争的承诺函》：

“1、本人承诺本人控制的其他企业、组织或机构没有直接或者间接地从事任何与川宁生物（包括其全资或者控股子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动。

2、本人承诺在作为川宁生物实际控制人期间，本人控制的其他企业、组织或机构不会直接或者间接地以任何方式（包括但不限于新设、收购、兼并中国境内或境外公司或其他经济组织）参与任何与川宁生物（包括其全资或者控股子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。

3、若本人控制的其他企业未来从市场获得任何与川宁生物及其控制的企业主营业务构成实质性同业竞争的商业机会，在具备相关开发资格、招标条件并获

得第三方同意（如需）的同等条件下，本人将尽力促成川宁生物获得该等商业机会。

4、本人不会利用从川宁生物及其控制的其他企业了解或知悉的信息协助任何第三方从事与川宁生物及其控制的其他企业从事的业务存在实质性同业竞争的经营活动。

5、本人承诺将约束本人控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。

6、本人承诺，本人同意对川宁生物因本人违反本承诺任何条款而遭受或产生的损失或开支进行赔偿。”

（2）关联交易

本次分拆完成后，科伦药业仍保持对川宁生物的控制权，川宁生物仍为科伦药业合并报表范围内的子公司，科伦药业的关联交易情况不会因本次分拆川宁生物而发生变化。对于川宁生物，川宁生物存在继续向科伦药业及下属公司采购或销售商品的情形，以及中短期内仍接受科伦药业提供的担保及委托贷款等情形。川宁生物与科伦药业及下属公司之间的关联交易将如实披露。科伦药业与川宁生物不存在显失公平的关联交易。

本次分拆后，科伦药业发生关联交易将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，并保持科伦药业的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害科伦药业利益。本次分拆后，川宁生物发生关联交易将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，并保持川宁生物的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害川宁生物利益。因此，本次分拆后，科伦药业与川宁生物均符合中国证监会、证券交易所关于关联交易的监管要求。

为保证关联交易合规性、合理性和公允性，科伦药业出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》：

“1、本公司将尽力减少本公司或本公司所实际控制的其他企业与川宁生物之间的关联交易。对于无法避免的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息

披露义务。双方就相互间关联事务的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

2、本公司保证严格遵守有关法律、法规、部门规章、其他规范性文件及《公司章程》、《关联交易管理制度》等规章制度的规定，平等地行使权利、履行义务，不利用本公司在川宁生物的特殊地位谋取不当利益，不损害川宁生物及其他股东的合法权益。

3、若因本公司关联关系发生的关联交易损害了川宁生物或其他股东的利益，本公司将就上述关联交易向川宁生物或川宁生物其他股东赔偿一切直接或间接损失，并承担相应的法律责任。”

川宁生物出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》：

“1、保证独立经营、自主决策。

2、本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、部门规章、其他规范性文件的要求以及公司章程的有关规定，就公司董事会及股东大会对有关涉及本公司控股股东及其控制的关联企业事项的关联交易进行表决时，实行关联股东、关联董事回避表决的制度。

3、如果公司在今后的经营活动中必须与公司控股股东、实际控制人或其他关联人发生确有必要且不可避免的关联交易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律、法规、部门规章、其他规范性文件及公司章程的有关规定履行有关程序，与公司控股股东、实际控制人或其他关联企业依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

4、公司将严格和善意地履行与公司控股股东、实际控制人或其他关联人签订的各项关联协议；公司将不会向控股股东、实际控制人或其他关联人谋求或输送任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

5、保证将不以任何方式违法违规为公司控股股东、实际控制人或其他关联人进行违规担保。”

实际控制人刘革新先生出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》：

“1、本人承诺将尽力减少本人及所实际控制的其他企业与川宁生物之间的关联交易。对于无法避免的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。双方就相互间关联事务的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

2、本人保证严格遵守有关法律、法规、部门规章、其他规范性文件及科伦药业《公司章程》、《关联交易管理制度》等规章制度的规定，平等地行使权利、履行义务，不利用本人在川宁生物的特殊地位谋取不当利益，不损害川宁生物及其他股东的合法权益。

3、若因本人发生的关联交易损害了川宁生物或其他股东的利益，本人将就上述关联交易向川宁生物或川宁生物其他股东赔偿一切直接或间接损失，并承担相应的法律责任。”

3、科伦药业与川宁生物在资产、财务、机构方面相互独立

科伦药业和川宁生物均拥有独立、完整、权属清晰的经营性资产；建立了独立的财务部门和财务管理制度，并对其全部资产进行独立登记、建账、核算、管理。川宁生物的组织机构独立于控股股东和其他关联方。科伦药业和川宁生物各自具有健全的职能部门和内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，亦未有川宁生物与科伦药业及科伦药业控制的其他企业机构混同的情况。科伦药业不存在占用、支配川宁生物的资产或干预川宁生物对其资产进行经营管理的情形，也不存在机构混同的情形，科伦药业和川宁生物将保持资产、财务和机构独立。

4、高级管理人员、财务人员不存在交叉任职

截至本发行保荐书签署日，科伦药业与川宁生物的高级管理人员和财务人员不存在交叉任职。

5、独立性方面不存在其他严重缺陷

科伦药业与川宁生物资产相互独立完整，在财务、机构、人员、业务等方面均保持独立，分别具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上，科伦药业及川宁生物符合《若干规定》对科伦药业分拆所属子公司在境内上市的相关要求。

六、本次证券发行符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的专项说明

（一）发行人所处行业符合创业板定位相关要求

发行人主要从事生物发酵技术的研发和产业化，目前产品主要包括抗生素中间体等。根据中国证监会颁发的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），发行人所处行业为“C27 医药制造业”；根据国家统计局 2017 年修订的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于“C 制造业”中“医药制造业（C27）”。

发行人致力于生物发酵技术的产业化，目前主要将生物发酵提取技术产业化应用在医药中间体生产领域，当前产品主要为抗生素中间体，下游用于抗生素药品制造，细分行业属于抗生素中间体制造业。同时，在现代学科和工业分类中，酶工程、发酵工程都属于生物工程（生物技术）的范畴，因此，发行人属于生物产业中的生物科技行业。

依据《深圳证券交易所创业板发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定，发行人不属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》列示的“（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业”行业的下属企业。

（二）发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新和业态创新情况

发行人核心技术主要包括生物发酵、过滤提取以及和环保处理相关的核心技术。

1、专用菌种筛选及优化技术的创新

发行人在菌种筛选及优化领域拥有诸多国内领先的技术成果。以微生物异源表达技术为核心的相关技术，通过对现有生产相关酶的菌种进行了异源表达，提高了酶活性，降低了生产成本；以微生物代谢途径改造技术为核心的基因技术，通过基因工程手段对现有生产硫氰酸红霉素的放线菌菌种的代谢途径进行改造，菌种传代稳定，生产产量得到提高；以抗生素生物合成基因簇改造技术为核心的菌种改造技术，通过同源重组单交换/双交换技术对现有放线菌菌种的合成基因进行改造，使发酵过程中发酵液组分转化率显著提升。

2、生物发酵技术领域的创新

发行人在生物发酵生产领域优势突出，如国内首创抗生素发酵领域 500 立方米发酵罐，研发头孢菌素 C 酰化酶工艺技术等，奠定了公司在生物发酵领域，尤其是抗生素中间体行业的地位。具体如下：

（1）生物发酵过程优化与控制技术：通过对菌种发酵过程的数字化模型进行过程优化和控制，500 立方发酵罐的发酵实现全程可控。

（2）生物发酵多参数采集分析技术：以代谢流分析及全局调控的控制要求对发酵罐实施全自控设计和施工，实现发酵温度自控、补加葡萄糖与调节酸碱度连锁自控、补油与发酵液泡沫连锁自控、溶氧与空气流量连锁控制、尾气二氧化碳自动检测与空气量连锁自控、发酵罐物料称重连锁自控等，提供抗生素菌丝生长代谢的稳定环境，同时实现了经济合理的补料。

（3）500 立方发酵罐试验研究与设计优化：硫氰酸红霉素项目发酵工艺设计采用自主研发成功的红霉素高通量菌种发酵生产技术、500 立方发酵罐优化和生产线高度自动控制技术。菌种同传统红霉素生产菌相比，生产效率更高，发酵物料消耗量更低。

（4）500 立方发酵罐头孢发酵过程精准化控制：通过对发酵过程中温度、pH 值、溶氧、氨离子、总糖、还原糖等重要参数的优化控制，依据头孢菌素 C 发酵过程中菌体生长及代谢情况，进一步通过利用代谢工程的研究手段和方法，

进行代谢流的分析，研究影响效价的内在机制和各种代谢途径中关键控制酶的作用，从理论上加深对头孢菌素发酵过程的认识，从而找出进一步提高头孢发酵产量的途径。发行人建立了发酵过程控制数学模型，提高了微生物的发酵能力，并实现传统发酵的精准过程控制。另外，充分对培养基配方进行改良和替代，实现农副产品本地化，降低发酵成本，同时带动了当地农业种植业的发展。

（5）头孢菌素 C 酰化酶工艺技术：优化头孢菌素酰化酶菌种及生产工艺，最终规模化生产出高质量的头孢菌素 C 酰化酶。自产的头孢菌素 C 酰化酶在酶活力、杂酶控制、稳定性、催化转化率、循环反应批次等方面均能满足使用车间要求，并达到行业先进水平。同时自产头孢菌素 C 酰化酶成本较低，可以有效降低 7-ACA 在生产过程中用酶成本。

（6）乙酰基酯酶工艺技术：发行人自主研发了乙酰基酯酶生产新工艺。通过毕赤酵母菌发酵培养，经提取、纯化、固定化一系列工艺过程得到固定化去乙酰基酯酶，其酶活力、催化转化率、循环反应批次均达到行业领先水平，自主生产后去乙酰基酯酶单位成本较外购酶成本大幅下降，较大幅度降低了 D-7ACA 生产成本。

（7）固定化酶的催化循环使用技术：发行人自主研发了固定化酶的催化循环使用技术。通过控制严格的温度、pH、底物浓度、搅拌转速等工艺条件，利用固定化头孢菌素 C 酰化酶的催化活性，将头孢菌素 C 转化为 7-氨基头孢烷酸（7-ACA），反应结束后将料液与固定化酶通过固液分离转移出酶解罐，使得固定化酶重复循环使用。

3、环保处理技术的创新

发行人已经掌握了抗生素中间体生产领域的各项污染物处理技术，尤其在治理抗生素尾气异味方面形成一套技术水平高，集成化程度高的处理工艺，确定了源头减量、分类处理、后端补强、循环利用的四项原则，实践了引进、吸收、消化、集成、再创新的技术路线。发行人对发酵尾气采用了“进口分子筛转轮、疏水性活性炭床、高温热氧化”等高端集成技术进行处理，发行人因此申报的“生物发酵抗生素生产尾气处理技术集成及应用”科技成果荣获新疆维吾尔自治区

2016 年度科技进步一等奖。

抗生素尾气异味治理属于行业公认的环保难题，发行人在抗生素中间体发酵菌渣处理方面具有丰富的经验和成熟工艺，采用了“DD 高压电子辐射”、“高温水解+喷雾干燥/圆盘干燥”等先进技术，可有效对菌渣进行灭活处理，降低抗生素残留。发行人与生态环境部共同在公司设立了国家环境保护抗生素菌渣无害化处理与资源化利用工程技术中心，专门进行抗生素菌渣无害化处理及资源化利用领域的研究，并取得了显著成果，2021 年该工程技术中心通过了生态环境部验收。发行人组织建立了用于菌渣肥料化利用安全性评价的中试实验田和大型示范基地，并已经实现抗生素菌渣无害化处理到菌渣肥料试验田定向施肥，产出原料回用的闭环模式，为解决抗生素菌渣处理的历史性难题提供了新方向。

此外，发行人在环保处理领域针对废水采用了先进的处理技术。水处理方面，对生化处理后废水采用了“二次蒸汽压缩机组+降膜蒸发系统+冷凝回收物理处理”MVR 蒸发和“超滤+DTNF+DTRO”组合膜滤深度处理等技术，发行人经处理后的废水可回用于冷却等方面，由此大幅减少了发行人用水量，节约了水资源。

（三）发行人新旧产业融合情况

自成立以来，发行人以生物发酵技术产业化为指导，以先进抗生素中间体生产发酵技术的开发与应用为业务基础，对整个生物发酵生产环节进行了信息化、集成化改造，2018 年发行人抗生素中间体整个生产项目入选工信部智能制造新模式应用项目。

发行人建立了菌种选育的基因编辑体系，通过人工智能手段研发菌种，实现菌种的优化选育；发行人生产车间采用了工业互联网系统，实现智能设备互联互通；还建立了 SCADA、MES、LIMS 和 ERP 系统，实现生产过程管理的信息化集成；建设了工业云服务平台，对生产质量实现可追溯、可预测。

发行人以自主研发和创新驱动发展，紧盯行业发展趋势，经过十年的持续投入，取得了众多的科技成果，截至专利查询日（2022 年 1 月 7 日），发行人已获取 52 项专利（其中发明专利 22 项）、18 项非专利核心技术以及大量的工艺配方等，并将科技成果产业化，运用于生产实践中，获得了良好的经济效益，也

推动了行业向前发展。发行人系新疆第四批工业经济领域循环经济试点单位、新疆维吾尔自治区企业技术中心、新疆环境功能材料工程技术研究中心、新疆抗生素发酵工程技术研究中心、国家企业技术中心、国家环境保护抗生素菌渣无害化处理与资源利用工程技术中心。

发行人的科技创新与产业融合具体表现在以下方面：

（1）在传统发酵基础上通过研发新的发酵工艺，进一步提升中间体产品生产提取效率

发行人创新性使用 500 立方米生物发酵罐，为当前最大的抗生素及发酵中间体生物发酵罐，发行人通过研发，解决了超大发酵罐的设计建造、发酵液溶氧供给、无菌控制、营养传质和相关配套设施的瓶颈难题，大幅度提高了单批产量和效率，规模化效益明显。发行人相应取得的主要科技成果包括：“一种红霉素发酵液的发酵方法”（ZL201110396207.1）、“一种头孢菌素 C 的发酵方法”（ZL201210310800.4）、“一种头孢菌素 C 的发酵方法”（ZL201210310798.0）、“一种头孢菌素 C 的发酵方法以及顶头孢霉发酵培养基”（ZL201210310799.5）、“一种摇瓶发酵反应装置及其使用方法”（ZL201610282058.9）等。

（2）发行人通过研发创新，将菌种选育技术与基因工程技术结合，从源头优化发酵菌种，推动了新的产业方向的发展

国内惯用菌种选育技术以传统常规自然选育方法为主，存在效率低和随机性大的缺点，而发行人在进行顶头孢酶菌株选育时，利用菌种选育技术平台优势，结合菌种代谢特点，定向选择诱变剂，通过三次双因子诱变、菌种选育，使得顶头孢霉菌株的 DAOC、DCPC、CPC 三种代谢产物的含量比例发生改变，其中 DAOC 的含量大幅提高，成为实现生物法生产 7-ADCA 的关键。此外，发行人通过基因工程技术对菌种进行部分发酵特征异味基因的敲除，再通过现有选育技术进行筛选和复壮，使菌种满足生产要求的同时也具备环境友好型的基因遗传特征。发行人研发的菌株是国内首个将红霉素发酵特征异味基因敲除的菌种。发行人相应取得的主要科技成果包括：一种摇瓶发酵反应装置及其使用方法（ZL201610282058.9）、非专利技术“生物合成法生产 7-ADCA 工艺”、非专利

技术“微生物异源表达技术”、非专利技术“微生物代谢途径改造技术”、非专利技术“抗生素生物合成基因簇改造技术”等。

综上，发行人的科技成果主要体现在拥有的各项专利和核心技术，与产业发展深度融合，切合了行业不断向深度和广度发展的趋势。通过新旧产业融合，发行人生产效率得到了显著提升，运营成本有所降低，产品平均研发周期缩短，产品不良率大幅度降低。通过应用工业云平台等工业互联网系统与设备，以及计算机视觉、机器学习等人工智能技术，发行人综合实力及核心竞争力得到了进一步提升。

七、对《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》所列事项核查情况的专项说明

（一）以自我交易的方式实现收入利润的虚假增长

核查过程及结论如下：

保荐机构通过查阅和测试发行人销售、采购等方面的内部控制制度，确定销售、采购等制度的执行是否有效；取得报告期内发行人全部已开立银行账户清单，将开户清单与发行人财务账面记载账户情况进行核对；根据账户清单获取报告期内相关银行账户的对账单，根据设定的重要性水平，抽取发行人大额资金收支，与收付款凭证、合同等原始凭证进行核对，核查大额资金往来的真实性；通过对主要客户的访谈和函证，核查交易发生的真实性和往来款余额的准确性；通过对主要供应商的访谈和函证，核查交易发生的真实性和往来款余额的准确性；对发行人主要客户报告期销售情况进行分析，重点关注新增、异常大额销售；对报告期内是否存在大额、长期挂账的预付账款、应付账款、其他应收款及其成因进行检查，查明大额往来款项挂账时间较长的原因，重点关注是否存在关联方占用发行人资金的情况。

经核查，发行人不存在以自我交易的方式实现收入、利润虚假增长的情况。

（二）发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意

串通以实现收入盈利的虚假增长

核查过程及结论如下：

保荐机构通过查阅同行业上市公司招股说明书以及年报等资料，了解该行业收入确认的一般原则，结合发行人确认收入的具体标准，判断发行人收入确认具体标准是否符合会计准则的要求；对报告期营业收入的季度波动进行分析，检查是否存在期末集中确认收入的情况；检查资产负债表日后是否存在异常冲减收入的情况；结合期后应收账款回款的检查，以及期后大额资金往来的检查，核查发行人是否存在期末虚假销售的情况；获取报告期内各年度的销售政策文件，通过对主要客户销售合同的抽查，了解报告期内发行人的信用政策有无变化，核查发行人有无通过放宽信用政策，以更长的信用周期换取收入增加情况；结合对主要客户和主要供应商的实地走访和函证，了解主要客户、供应商与发行人是否存在关联关系或其他经济利益往来，判断是否存在发行人与主要客户串通确认虚假收入的可能性；对发行人应收账款周转率等财务指标进行计算分析，核查指标的变动是否异常。

经核查，发行人与客户、供应商之间的交易真实、准确，双方的交易价格均按照市场公允价格确定，遵循了商业公允的原则，发行人不存在发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利虚假增长的情况。

（三）关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源

核查过程及结论如下：

保荐机构实地察看发行人与关联方是否共用办公场所，同时查阅了发行人账簿、重大合同、会议记录、独立董事意见；对发行人报告期内的成本波动、期间费用和期间费用率的变动进行分析，同时对发行人毛利率、期间费用率等指标进行纵向、横向比较，并与同行业可比公司相关指标进行比较分析；取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期内员工总数、人员结构、工资

总额、人均工资等指标的波动是否合理；对关联交易价格与第三方市场价格进行比较分析，核查关联交易价格的公允性、交易的必要性和合理性。

经核查，发行人报告期内不存在关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况。

（四）保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长

核查过程及结论如下：

保荐机构及其关联方在申报期内最后一年未与发行人发生除本次保荐业务以外的大额交易，PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年未与发行人发生大额交易。

经核查，发行人不存在保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长的情况。

（五）利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润

核查过程及结论如下：

1、通过对发行人历年毛利率变动原因分析，并与同行业上市公司毛利率进行对比分析，发行人产品毛利率水平及变动趋势合理，未发现发行人存在通过少计当期采购金额虚减成本、增加毛利率的情形。

2、核查发行人产品或服务采购的订单、发票等原始单据，并结合对主要供应商的走访、函证核查，发行人采购数量、单价真实、合理。

经核查，发行人报告期内支付的采购金额公允合理，不存在利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润的情况

（六）采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入盈利的虚假增长等

核查过程及结论如下：

经核查，发行人不属于互联网或移动互联网服务企业，发行人客户中不存在互联网或移动互联网客户，不适用该条核查要求。

（七）将本应计入当期成本费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的

核查过程及结论如下：

保荐机构核查了取得了发行人报告期内的成本构成明细、费用构成明细；取得发行人报告期在建工程明细表、在建工程对应的采购合同、付款凭证和相关发票、竣工验收报告等凭据、确认发行人各在建工程项目转固时间；抽查发行人新增大额资产项目的相关资料，并核对了固定资产发票时间与确认该项固定资产及开始计提折旧时间的情况；计算分析报告期内发行人主要产品的毛利率、期间费用率等指标，并与同行业上市公司进行分析比较。

经核查，发行人的成本、费用归集合理，并不存在将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的的情况。

（八）压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩

核查过程及结论如下：

保荐机构取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期内员工总数、人员结构、工资总额、人均工资等指标的波动是否合理；取得当地人力资源及社会保障部门的公开资料，并分发行人不同岗位与同行业、同地区水平对比分析；核查发行人期后工资支付情况；针对薪酬事宜，随机抽取了部分员工进行访谈，询问对薪酬水平的看法以核查是否存在被压低薪酬的情形。

经核查，报告期内发行人工资薪酬总额合理公允，不存在压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情况。

（九）推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了发行人报告期销售费用明细表，分析其变动情况，并对销售费用进行截止性测试；取得了发行人报告期管理费用明细表，并对管理费用进行截止性测试；取得了发行人报告期财务费用明细表，测算其利息支出情况，分析利息支出与银行借款的匹配性；核查了发行人各期薪酬政策及计提情况；核查了期末是否存在大额、长期挂账的预付账款、应付账款、其他应收款及其成因；对发行人报告期内销售费用、管理费用、财务费用变动原因进行分析，并与同行业上市公司进行对比分析。

经核查，发行人各项期间费用金额无明显异常变动，发行人不存在推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表的情况。

（十）期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了发行人及同行业上市公司坏账准备计提政策，发行人报告期发生坏账的数据，应收账款明细表和账龄分析表，对应收账款的账龄进行抽查，核查发行人坏账准备计提的充分性；通过走访、函证等方式对发行人主要客户的应收账款情况进行核查；取得发行人存货跌价准备计提政策、存货跌价准备计提表，分析余额较大或货龄较长存货的形成原因；取得原材料、产品价格走势等相关资料，并结合在手合同情况，核查发行人存货跌价准备计提的充分性。

经核查，发行人不存在期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足的情况。

（十一）推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，延迟固定资产开始计提折旧时间

核查过程及结论如下：

保荐机构了解并分析了在建工程结转固定资产的会计政策，取得报告期内在建工程转固清单，并抽查转固时间、计提折旧时间是否及时准确；对于未结转固定资产的在建工程，实地察看了在建工程建设状况，取得工程项目合同等资料，了解预算金额，工程进度等；对于外购固定资产，核查达到预定可使用时间与入账时间是否基本一致。

经核查，发行人不存在推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间、延迟固定资产开始计提折旧时间的情况。

（十二）其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况

核查过程及结论如下：

保荐机构通过实地访谈、函证等方式核查发行人与主要客户、供应商交易的真实性；通过分析财务报表各科目之间的勾稽关系，与发行人主要管理层、会计师、律师进行沟通等方式，核查了发行人财务数据真实性及披露的完整性。

经核查，发行人不存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的事项。

八、关于股东中是否存在私募投资基金的核查情况

根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规对私募投资基金备案的规定，保荐机构对发行人股东中是否存在私募投资基金及该基金是否按规定履行备案程序进行了核查。发行人共有 2 名自然人股东和科伦药业、易行投资、易思融、易鸿聚投、众聚宁成、惠宁驰远、海宁东珺、科伦宁北、科伦宁辉、科伦宁禾等 10 名非自然人股东。

经保荐机构核查，发行人 10 名机构股东中：

1、科伦药业为法人股东，主要经营输液产品、非输液制剂研发、生产和销售；易行投资、易思融、易鸿聚投、众聚宁成、惠宁驰远为发行人员工持股平台；科伦宁辉、科伦宁北、科伦宁禾原为科伦药业设立的用来单独持有川宁生物股权的合伙企业，后科伦药业将其持有的科伦宁北、科伦宁禾的合伙企业份额转让给其他投资人。上述股东出资资金为其自有资金，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，也不是以进行投资为目的设立的合伙企业，其资产也未委托基金管理人进行管理。因此，科伦宁辉、科伦宁北、科伦宁禾不属于《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）》所规范的私募投资基金，无需按照相关规定履行基金管理人登记和私募投资基金备案程序。

2、海宁东珺为私募基金，且已办理了私募投资基金备案登记，其基金管理人 also 办理了私募基金管理人备案登记。具体如下：

序号	股东名称	私募基金编号	基金管理人	基金管理人编号
1	海宁东珺微众投资合伙企业 (有限合伙)	SJK620	上海东珺资产管理有限公司	P1024959

综上，保荐机构经核查后认为：发行人股东中，需要办理私募投资基金/私募基金管理人备案的股东，均已完成办理手续。

九、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

发行人财务报告审计基准日为2021年12月31日，审计基准日至本招股说明书签署日，公司产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户及供应商的构成、发行人主要经营模式未发生重大变化。发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更。

申报会计师审阅了公司2022年3月31日的合并及母公司资产负债表，2022年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注，并出具了《审阅报告》（天健审〔2022〕8-354号）。根据经审阅的财务数据，发行人财务报告审计截止日后主要经营业绩如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	同比变动率
营业收入	99,708.95	88,422.60	12.76%
营业利润	11,986.88	7,397.53	62.04%
利润总额	11,892.04	6,974.69	70.50%
净利润	10,059.54	5,778.06	74.10%
归属于母公司所有者的净利润	10,059.56	5,778.02	74.10%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	9,983.46	6,090.17	63.93%

2022 年 1-3 月，发行人实现营业收入 99,708.95 万元，同比增长 12.76%；实现归属于母公司所有者的净利润为 10,059.56 万元，同比增长 74.10%，高于营业收入增长幅度，主要原因为公司当期主要产品销售价格上涨，营业毛利率显著提高，发行人 2022 年 1-3 月毛利增加 6,238.92 万元，增长 30.68%；同时当期减值损失较上年同期减少 970.47 万元。实现扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润为 9,983.46 万元，同比增长 63.93%，主要是营业收入增长带动净利润的增长。

发行人 2022 年 1-3 月经营业绩较去年同期大幅度提升，主要原因为受 2021 年 4 季度发行人疫情停产影响，发行人主要产品的市场供给受到一定冲击，以硫氰酸红霉素为代表的抗生素中间体产品价格大幅度上升，产品利润空间增大。

除上述事项外，发行人未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

经核查，保荐机构认为：财务报告审计截止日至本发行保荐书签署日，除已披露的上述事项外，发行人主营业务、经营模式、款项回收、税收政策与上年同期相比未发生重大不利变化。发行人未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

十、关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防范的核查意见

根据中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的规定，就保荐机构及发行人在本次行中聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行核查，发表如下意见：

（一）保荐机构有偿聘请第三方行为的核查

保荐机构在本次保荐业务中不存在直接或间接有偿聘请第三方机构和个人行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

（二）发行人有偿聘请第三方行为的核查

保荐机构对发行人是否存在有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经保荐机构核查，发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市项目依法聘请了长江证券承销保荐有限公司作为本次保荐机构及主承销商、北京市中伦律师事务所作为本次发行的律师服务机构、天健会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构及验资机构、重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司作为本次发行的评估机构。

发行人除上述依法为本项目聘请的证券服务机构外，还聘请了北京荣大科技有限公司北京第二分公司为本次发行的募集资金投资项目编辑可行性研究报告，聘请了上海格林曼环境技术有限公司对发行人环保情况出具了调查报告。

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；发行人在本次发行中除依法聘请保荐机构、律师事务所、会计师事务所、评估机构外，聘请的其他第三方具有必要性，聘请行为合法合规，符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

十一、关于股份锁定的核查结论

发行人控股股东、实际控制人及受实际控制人控制的其他股东、直接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员、持有 5%以上股份的股东及其他股东已根据相关法律法规的要求就股份锁定、持股及减持意向出具了承诺，并制定了未能履行相关承诺的约束措施。

经核查，保荐机构认为，发行人控股股东、实际控制人及受实际控制人控制

的其他股东、直接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员、持有 5%以上股份的股东及其他股东已就本次公开发行股份前已发行股份的锁定安排出具了相关承诺，相关承诺的内容合法、合理，相关约束措施及时有效，锁定期安排符合相关规定。

十二、发行人利润分配政策和未来分红规划的合规情况

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2017]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）的要求，发行人召开第一届董事会第十二次会议、2021 年第三次临时股东大会会议，审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》和《关于公司在创业板上市后股东未来三年分红回报规划的议案》。

经核查，保荐机构认为：发行人利润分配的决策机制符合中国证监会有关规定，《公司章程》及招股说明书对股利分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定，本次发行并上市后实行的股利分配政策着眼于发行人的长远和可持续发展，注重给予投资者合理回报，有利于保护投资者的合法权益。

十三、关于发行人首次公开发行股票摊薄即期回报相关事项的核查意见

保荐机构根据《国务院办公厅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》（国办发[2013]110 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（2015 年 12 月 31 日证监会公告[2015]31 号），对发行人本次发行对即期回报的影响以及相关填补回报措施和承诺进行了核查。

保荐机构核查了发行人本次发行对每股收益影响的测算记录、《关于填补公司首次公开发行股票被摊薄即期回报措施的议案》及相关董事会、股东大会文件、发行人关于填补回报措施的承诺以及发行人董事、高级管理人员对公司填补回报

措施能够得到切实履行作出的承诺。

经核查，保荐机构认为：针对首次公开发行股票募集资金到位当年可能出现每股收益下降导致即期回报被摊薄的情形，发行人已召开 2021 年第一届董事会第十二次会议及 2021 年度第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票填补被摊薄即期回报的措施及相关主体承诺的议案》。发行人董事会对本次发行募集资金投资项目的必要性和合理性进行了论证，制定了填补回报的具体措施；发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员为保证填补回报措施能够得到切实履行，作出了相关承诺；发行人就即期回报被摊薄及填补回报的具体措施进行了披露与重大事项提示。综上，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理、填补回报的具体措施及相关承诺主体的承诺事项符合《国务院办公厅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》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十四、发行人存在的主要风险

（一）行业与市场风险

1、行业产业政策风险

我国已于 2012 年 8 月 1 日起施行《抗菌药物临床应用管理办法》，对抗菌药物临床应用实行分级管理，根据安全性、疗效、细菌耐药性、价格等因素，将抗菌药物分成非限制使用级、限制使用级与特殊使用级，并在医院限制使用量。2015 年 8 月 27 日，国家卫计委发布《关于印发抗菌药物临床应用指导原则（2015 年版）的通知》和《关于进一步加强抗菌药物临床应用管理工作的通知》，对抗菌药物品种和品规的遴选、采购、处方、调剂、临床应用和评价等各个环节进行全过程管理。监管措施的出台整体有利于规范抗生素合理用药，限制医院滥用抗生素。抗菌药物行业政策实施以来，已经对终端用量产生一定程度的影响，未来行业政策如果进一步调整，可能对发行人抗生素中间体的生产、销售产生一定影响。

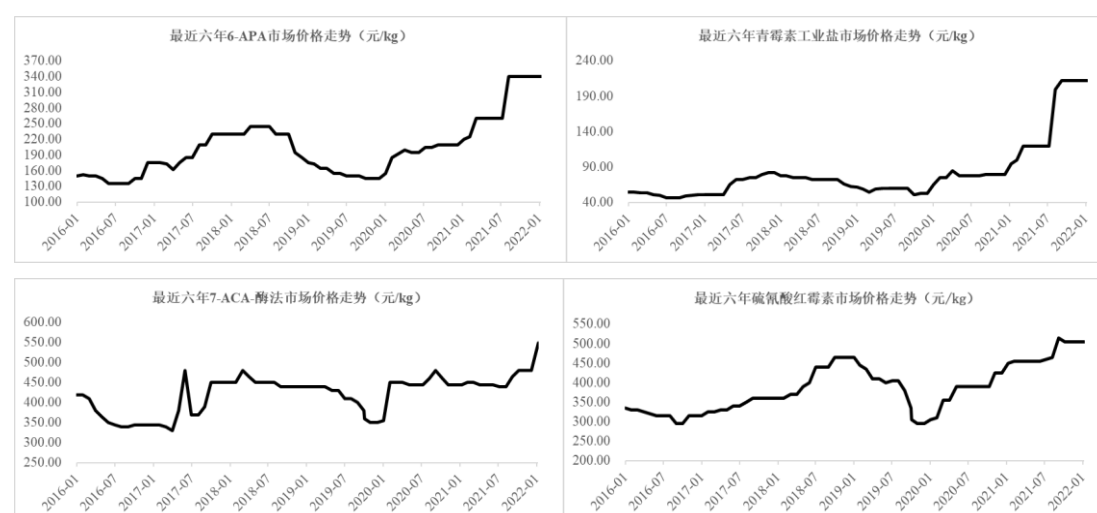
此外，现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确将新建青霉

素 G 钾盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）生产装置等项目列为限制类产业，发行人主要产品包含青霉素 G 钾盐及 6-APA。发行人募投项目建设不涉及新建限制类项目，但未来国家产业结构进一步调整可能对发行人生产造成潜在不利影响。

因此，如果未来相关行业产业政策出现不利变化，则可能对发行人的业务发展和盈利水平造成重大不利影响。

2、主要产品市场价格波动较大及业绩波动的风险

抗生素中间体行业受市场需求、下游原料药行业、环保政策、市场竞争格局等因素影响较大。2016 年以来，发行人主要产品市场价格波动幅度较大，如下图：



注：数据来源：wind。

一方面，国内限制抗菌类药物使用力度不断升级，抗生素中间体市场需求增速有所放缓，但随着我国《国家基本药物制度》的逐步实施，又推动了抗生素领域药品需求的增长，因此抗生素中间体行业产品市场需求和价格呈波动态势；另一方面，环保政策的调整变化造成行业内部分抗生素中间体生产厂商长期处于停产与复产的交替状态，市场供给量的不稳定造成市场价格出现较大幅度波动。

报告期内，发行人分别实现营业收入 314,343.34 万元、364,941.16 万元和 323,201.46 万元，实现净利润 9,021.55 万元、22,900.40 万元和 11,134.71 万元，受市场供给及价格、下游原料药行业、环保政策、新冠疫情等因素影响，发行人经营业绩存在一定的波动性。若发行人主要产品的价格未来出现一定波动，将使得发行人销售收入存在大幅波动的风险，进而对发行人未来的盈利能力产生不利

影响。

3、原材料供应及价格波动风险

报告期内，发行人生产所需直接材料占生产成本的比例在 50%以上，原辅材料供应的持续稳定性及价格波动幅度对发行人盈利影响较大。发行人主要原材料包括玉米、黄豆饼粉、豆油等农副产品，还包括化工原辅材料等，其中玉米等农副产品主要来源为新疆地区，收购价格受需求因素、短期供给、自然气候、土壤条件、运输成本等多重因素的影响，价格容易波动；化工原辅材料相关供应商的稳定生产则直接受到包括产业政策调整、环保政策调整等影响，价格受石油和经济周期影响也较大。报告期内发行人原辅材料种类繁多，能在一定程度上分散原材料价格波动风险，但 2020 年下半年以来玉米等粮食产品价格呈上涨态势，如未来相关原辅材料价格持续上涨或异常波动将导致毛利率下降。未来原材料价格波动将对发行人经营业绩造成波动。

4、市场竞争风险

出于成本和环境保护的考虑，自上世纪 90 年代以来，国际制药巨头纷纷对产品结构进行调整，将原料药和中间体生产环节转移到中国、印度等发展中国家。近年来由于我国原料药制造技术发展、生产工艺水平提高、人工及能源成本低廉等因素，全球性的产业转移速度加快，目前我国已发展为全球最大的化学原料药及中间体生产国和出口国。

我国抗生素中间体产业在转移的过程中存在着重复建设、同质化竞争等问题，部分中间体产品已出现产能过剩，如 7-ACA、6-APA 等产品产能已经大于目前的市场需求，供大于求的局面势必加剧抗生素中间体行业的竞争压力。市场竞争加剧一方面将可能会对行业整体的利润水平造成一定的负面影响；另一方面，也可能对发行人优势产品的市场地位产生威胁。

5、境外业务市场风险

报告期内，发行人外销收入金额分别为 87,156.60 万元、49,994.91 万元和 56,307.77 万元，占主营业务收入的比例分别为 30.59%、14.85%和 18.43%；2022

年 1-6 月，发行人境外销售收入 15,084.41 万元（数据未经审计或审阅），发行人境外销售整体呈波动下降趋势。印度及香港均系发行人境外销售主要目的地，报告期各期发行人向印度及香港的销售金额之和分别为 82,985.70 万元、42,744.40 万元及 50,832.67 万元，占发行人境外销售收入比重分别为 95.21%、85.50%和 90.28%。海外市场的政治、经济环境存在较大的不确定性，若发生出口目的地贸易政策变化、新冠疫情等情形，将对发行人的出口业务产生不利影响。

同时除上述风险外，发行人还存在境外客户转向与竞争对手合作的情况，其中自 2020 年起，抗生素中间体市场价格出现持续性上涨，发行人印度客户 Lupin Limited 及 AUROBINDO PHARMA LTD 向发行人的采购于 2020 年 4 月受疫情影响后，基于自身战略、历史与其他供应商的合作关系等因素，为争取谈判优势、提高议价能力，逐步将在中国境内的采购集中于同行业其他公司（即发行人竞争对手）；以及发行人境外客户 VIRCHOW PETRO CHEMICAL PVT LTD 因尚未与发行人就产品价格达成一致，2022 年 1-6 月未向发行人采购。若未来抗生素中间体市场价格进一步上涨，其他境外客户采取类似的采购策略，转向与发行人竞争对手合作，或因产品价格等问题中断或终止与发行人合作，则发行人境外销售收入亦将存在进一步下降的风险。

（二）技术风险

1、技术升级迭代风险

发酵法生产抗生素中间体属于技术密集型行业，行业内企业的不断发展壮大，必须进行持续的生产技术创新和工艺研发。同时随着环保要求的不断提升，对生产工艺及废物处理的标准亦将提升。发行人如果不能进行持续的技术创新或创新不足、无法跟进行业技术升级迭代，可能会受到有竞争力的替代技术和竞争产品的冲击，发行人的经营业绩、盈利能力及市场地位将会面临下滑的风险。

2、核心技术被侵犯的风险

发酵法生产提取抗生素中间体的关键之一在于抗生素菌种的筛选和发酵培育技术，这些菌株筛选技术以及发酵过程中物料的配置添加比例均为发行人的核心竞争优势，若发行人无法持续有效管理和保护核心技术，可能存在核心技术泄密

或者被他人窃取的风险。截至专利查询日（2022 年 1 月 7 日）发行人已获得专利 52 项，其中发明专利 22 项，此外，发行人还拥有一定数量的非专利技术和在研项目。未来如果出现任何发行人高级管理人员及研发人员违反保密义务或其他侵犯发行人专利的情形，均可能会对发行人的发展造成不利影响。

3、核心技术人员流失的风险

发行人对于生物发酵领域专业人才尤其是高级研发人才的依赖程度较高。发行人核心技术人员是公司核心竞争力的重要组成部分，也是发行人赖以生存和发展的基础和关键。截至报告期末，发行人已组建了 127 人的研发团队，其中 36 人具有硕士及以上学历。但是，随着行业整体竞争形势的加剧，业内核心技术人员的流动速度加快，如果发行人的研发团队建设、研发人员激励体制等未能实现动态调整、正向引导，未能适应行业竞争形势等，将导致发行人核心技术人员流失。如果发行人未来存在核心技术人员流失的情况，将会对发行人的正常经营、研发进展、市场竞争力及未来发展产生不利影响。

（三）经营风险

1、环保风险

报告期内，发行人逐步提升产量并实现满产，作为产能较高的新建抗生素中间体生产线，其产能产量根据生产适应性螺旋式提升，故在提升产量的过程中可能存在因环保设施不完善而产生环境污染问题，同时发行人环保处理工艺和排污处理设施复杂，而且抗生素尾气异味治理属于行业公认的环保难题，环保处理设施全面发挥效用需要不断试验及摸索，因此，发行人在提升环保处理水平的过程中存在少量因“跑冒滴漏”或因实施技改提升期间影响部分环保设施导致轻微排污超标的情况。

未来，如果发行人不能进一步提升管理水平、加强对基层员工培训、开展专业合作、持续投入环保资金和设备及与政府主管部门保持良好沟通，则有可能再次发生违反环保法律法规的行为，并对发行人造成不利影响。

同时，随着经济的发展、人民生活水平的改善和环保意识的增强，国家对环

环境保护工作日益重视，环保标准不断提高。如果国家提高环保标准或出台更严格的环保政策，进一步提高对企业生产经营过程的环保或安全生产要求，或将导致发行人经营成本进一步增加。

2、供应商集中的风险

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，发行人向合并口径前五名供应商采购的金额占当期采购总金额比例分别为 57.18%、56.07%和 59.96%，存在供应商集中度较高的风险。供应商过于集中可能导致公司采购原材料时议价能力不强，对原材料成本控制能力相对较弱的现象。此外，如出现单一供应商供应中断等情形，可能对发行人的产品持续供应能力以及成本控制产生不利影响。

3、产品质量控制风险

发行人生产的抗生素中间体产品生产技术要求高，生产流程长、工艺复杂，原辅料采购、产品生产、存储和运输等过程中，存在诸多影响产品质量的因素。如果出现偶发性因素，引发较大的产品质量问题，不但会产生赔偿风险，还会影响公司的信誉和产品的销售，甚至造成法律纠纷，对发行人的生产经营将产生不利影响。

4、客户波动风险

报告期内，发行人向部分客户销售金额波动较大，如报告期内向华北制药系客户销售金额分别为 13,041.96 万元、17,334.96 万元及 2,393.81 万元，向国药集团系客户销售金额分别为 3,030.06 万元、65,318.02 万元及 89,245.49 万元。虽然发行人致力于持续提升产品稳定性、优化产品质量、努力与现有客户保持良好稳定的合作关系、并不断拓展新客户，但抗生素中间体市场发展成熟、竞争充分，且部分客户自身具备一定的抗生素中间体产能，未来如果部分客户自身业务发展方向发生变化或者与发行人的合作关系发生变化，发行人获取订单规模下降甚至无法获取该等客户订单，则可能会对发行人经营业绩产生一定程度的不利影响。

（四）管理风险

1、公司经营规模扩大带来的管理风险

本次发行完成后，随着募投项目的实施，发行人的业务和资产规模会进一步扩大，员工人数也将相应增加，对公司的经营管理、内部控制、财务规范等将提出更高的要求。如果发行人的经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司各项规范治理的要求，将会对发行人的盈利能力造成不利影响。

2、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，发行人控股股东为科伦药业，实际控制人为刘革新。本次发行后，发行人的控股股东及实际控制人不会发生变动。刘革新可以利用实际控制人以及主要决策者的地位对发行人的经营决策、发展战略、人事安排、利润分配等重大事项实施影响，若控股股东和实际控制人不当控制，则可能给发行人经营带来风险。

3、异地存货管理的风险

玉米作为发行人生产的主要原材料之一，每年具有采购量大，采购时间相对集中的特点，发行人出于成本考量，避免建设大量仓储及玉米烘干设施，直接利用供应商的粮食收储设施对采购的玉米进行储存和烘干，因此存在较大金额的异地存货。2019年末、2020年末和2021年末公司存放在异地的玉米占公司存货金额的比例分别为60.11%、46.18%和53.40%。虽然发行人建立了严格的《库存管理制度》，并由采购部专人负责异地库存的巡查，在巡查过程中，巡查人员进行抽样盘点，但公司仍存在异地库存管理的风险

（五）财务风险

1、税收优惠政策变化的风险

2013年经伊宁市国家税务局边境贸易合作区分局批准备案，根据财政部、国家税务总局《关于新疆喀什、霍尔果斯两个特殊经济开发区企业所得税优惠政策的通知》（财税[2011]112号）规定，发行人依法享受“自取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，五年内免征企业所得税”的优惠政策，享受优惠期间为2014年1月1日至2018年12月31日。根据新疆维吾尔自治区人民政府下发的《关于加快喀什、霍尔果斯经济开发区建设的实施意见》（新政发[2012]48号）规定，发行人自

2019年1月1日起五年内享受免征企业所得税地方分享部分，即享受15%的所得税优惠税率。

发行人地处我国新疆地区，若未来西部大开发税收优惠政策发生变化，或是发行人不再符合税收优惠的条件，发行人将不再享受税收优惠政策，则将对发行人的盈利能力产生一定不利影响。

2、净资产收益率被摊薄的风险

发行人本次拟发行股票不超过22,280.00万股（含22,280.00万股，以中国证监会同意注册后的数量为准），占发行后总股本比例不低于10%。发行完成后公司净资产将在短时间内大幅增长，且募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间。因此，预计本次发行后，发行人净资产收益率与过去年度相比将有一定程度下降，公司存在短期内净资产收益率被摊薄的风险。

3、存货规模较大及存货跌价风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为142,220.35万元、144,868.66万元和145,349.66万元，占各期末流动资产的比例分别为45.69%、43.69%和45.19%，发行人存货账面价值较大及占流动资产比例较高。如果市场情况发生不利变化，产品价格可能出现一定幅度下降，公司存货将发生减值。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为139.73万元、341.63万元和635.64万元。如果公司不能进一步加强存货管理，提高存货周转率，公司存在因存货跌价而遭受损失的风险。

4、汇率波动风险

发行人境外客户主要分布在印度等多个国家和地区，2019年度、2020年度及2021年度，发行人境外销售收入分别为87,156.60万元、49,994.91万元和56,307.77万元。报告期内，发行人的出口贸易主要以美元定价和结算。近年来，人民币对美元汇率持续波动且存在波幅较大的情况，并伴随贸易摩擦的影响，汇率走势难以预期，若人民币未来持续大幅升值，可能导致汇兑损失的产生，影响发行人的盈利水平。

5、毛利率下降的风险

2018 年至 2021 年，发行人部分产品市场价格变动较大，造成发行人毛利率持续波动，2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年度，发行人主营业务毛利率分别为 26.01%、22.19%、22.01%和 22.29%，存在一定幅度的波动。如果未来发行人的经营规模、产品结构、客户资源、成本控制等方面发生较大变动，或者行业竞争加剧导致发行人产品销售价格下降、成本费用提高或客户的需求发生较大的变化，发行人将面临主营业务毛利率无法维持稳定水平或下降的风险。

6、应收账款增长无法收回的风险

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 121,138.87 万元、82,965.19 万元和 78,082.35 万元，占同期末流动资产的比例分别为 38.92%、25.02%和 24.28%，占比较高。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人应收账款账面余额 78,520.04 万元，坏账准备 437.69 万元，应收账款账面价值 78,082.35 万元，其账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	余额	占比
1 年以内	75,249.56	95.83%
1-2 年	3,218.74	4.10%
2-3 年	51.75	0.07%
合计	78,082.35	100.00%

未来期间，随着发行人营业收入的不断增长，应收账款的总额可能继续增加，同时受下游客户现金流状况和下游行业景气度波动等因素的影响，应收账款账龄可能延长。尽管截至报告期末发行人 95.83%的应收账款账龄集中在 1 年以内，但若发行人催收不力或控制不当，则可能产生坏账，甚至存在无法收回的风险，并将会对公司资产状况、盈利能力造成不利影响。

7、无形资产减值的风险

报告期内发行人研发费用资本化的金额分别为 1,997.03 万元、1,377.35 万元和 1,252.14 万元；截至报告期末，发行人通过研发费用资本化形成无形资产和开发支出净额合计 12,649.26 万元。

发行人每年根据预计使用期限对相关专利技术予以摊销，且报告期内未出现减值迹象；但如果未来出现产业变革、技术更新迭代、市场环境变化等导致基于该专利技术的终端需求下降，则可能产生无形资产减值的风险，从而对发行人当期损益造成不利影响。

（六）发行失败风险

发行人股票发行价格确定后，如果网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，应当中止发行。若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，发行人将面临股票发行失败的风险。

（七）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次的募集资金投资项目包括“上海研究院建设项目”和“偿还银行借款”。相关项目在实施过程中，存在相关产品市场需求波动、国家政策法规变化或自然灾害等的可能性，从而使发行人的相关项目面临终止、停滞或无法按计划实施的风险。

2、募集资金投资项目收益风险

发行人对本次发行的募集资金投资项目可行性进行分析时，虽已充分考虑和预测了行业的发展趋势、发行人的研发能力和技术储备等各方面因素，但仍无法避免前述各项假设因素变动超出预期，造成项目成本增加、投产后无法实现预期回报等不利情况的出现，如果市场环境发生重大不利变化，使本发行人募集资金投资项目无法实现预期收益，存在募投项目效益不及预期的风险。

3、摊薄即期回报的风险

本次发行后，发行人的净资产将有所增加。由于募集资金投资项目存在一定的建设周期，在短期内无法立即产生收益，发行人的每股收益及净资产收益率可能会因此有所下降，从而导致发行人的即期回报被摊薄。

（八）受新冠肺炎疫情影响的风险

2020 年初，由于新型冠状病毒肺炎疫情的爆发，全国各地采取了隔离、交通管制、禁止人员聚集等防疫管控措施，各行各业均受到不同程度的影响。疫情期间，发行人严格按照各级政府关于疫情防控工作的通知和要求，有序开展生产经营。2020 年度，发行人实现营业收入 364,941.16 万元，实现归属于母公司所有者净利润 22,900.20 万元；2021 年度，发行人实现营业收入 323,201.46 万元，实现归属于母公司所有者净利润 11,134.71 万元，发行人 2021 年度营业收入及净利润下滑主要是由于受到 2021 年 10 月新疆地区霍尔果斯疫情导致的发行人停工的影响。

在全球疫情大爆发的情况下，疫情重灾区的部分境外客户受停工、停产等防疫措施的影响，需求放缓，对公司的出口业务产生了不利影响。2020 年发行人实现出口收入 49,994.91 万元，同比下降 42.64%。若下游客户受新冠疫情影响进一步扩大，经营情况进一步发生不利变化，将对发行人出口收入和境外客户应收账款的回收产生不利影响。

当前，虽然国内疫情防控已取得阶段性成果，但随着疫情在全球的蔓延，其防疫形势依然严峻，同时国内疫情呈现局部零星反复散发态势，尤其是 2021 年 10 月新疆地区霍尔果斯疫情，对发行人持续稳定生产造成一定影响，未来如国内外疫情反复，可能对发行人正常生产及境外出口业务销售造成冲击，从而对发行人的经营业绩造成不利影响。

（九）发行人涉及正在执行的对赌协议的风险

截至本发行保荐书签署日，发行人存在正在执行的对赌协议，详见招股说明书“第五节 发行人基本情况/九、发行人股本情况/（七）发行人涉及的对赌协议”中的具体内容。相关对赌协议中，发行人非对赌协议当事人，且对赌股权仅为发行人发行前总股本的 3%，不存在可能导致发行人控制权变化的约定。但相关对赌协议可能导致发行人股权发生变动，对发行人股权结构和日常经营稳定造成一定程度的不利影响。

十五、保荐机构对发行人发展前景的评价

（一）发行人所处行业发展前景广阔

1、医药行业市场需求不断增长带动上游中间体市场发展

医疗健康事业已成为全人类发展不可或缺的产业。近年来，随着全球经济的逐渐复苏、人口总量的持续增加、人口老龄化程度的提高、国民健康意识的增强以及疾病谱的改变，全球医药行业规模保持平稳增长。根据 Frost & Sullivan 的分析，2019 年全球医药市场总量已达 13,245 亿美元，2015 年至 2019 年的复合增长率为 4.6%；预计未来五年复合增长率为 4.4%，到 2024 年全球医药市场总量将达到 16,395 亿美元。

从全球各地区市场结构来看，美欧日等发达国家的成熟市场仍占据市场规模主要份额，但该部分市场未来增速将放缓；新兴市场如亚洲等受益于当地较高的经济增速、人口数量的增长、政府投入的增加、发达国家原研药物专利到期等有利因素，有望迎来良好发展机遇、保持较高增速。其中，中国的医药行业市场规模增长仍是新兴市场规模增长的主要动力。

在抗生素领域，从国内市场看，据世界卫生组织调查显示，中国的门诊感冒患者约 75%应用抗生素，住院患者抗生素药物使用率则高达 80%。因滥用抗生素易引起细菌耐药性上升的不良后果，我国一直在加强对抗生素使用的管理和控制，防止出现抗生素滥用的情况。2012 年 8 月，《抗菌药物临床应用管理办法》开始推行，各省出台相应的分级管理制度。2018 年 5 月，卫健委再次发布抗菌药物临床管理的通知，政策强度不减。从临床用量来看，抗感染类药物依然是用量最大的药物。

近年来在抗生素药物分级管理等限抗措施的推行下，抗生素行业的增速在 2016 年下滑明显，但抗生素市场规模仍然呈扩大趋势，至 2020 年抗生素行业整体增速在 4%以上，市场规模达到 1,780 亿元。随着我国新生人口的不断增加、老龄化进程的加快以及全国医保投入的扩大，预计未来几年抗生素行业整体仍将维持较大需求。抗生素制剂的稳定增长确保了原料药、中间体的发展，同时中国

也向国外大量出口抗生素中间体和原料药，国内外需求的持续增长使得抗生素行业仍然有一定的扩展空间。发行人主要产品 7-ACA、6-APA、青霉素 G 钾盐为 β -内酰胺类中的头孢菌素类、青霉素类抗生素的重要中间体，硫氰酸红霉素为大环内酯类抗生素的主要中间体，上述中间体的最终抗生素产品均为抗生素主要用药。

2、生物发酵行业的发展有助于发行人生物发酵技术的产业化推广

微生物由于资源丰富，取材方便，繁殖较快，在人们的生产生活中应用广泛，例如在烹制蛋糕、酿酒工业中也广泛使用。发酵是通过将微生物放置在其适应生存的密闭环境中，将原料放入其中，微生物在生长代谢的过程中，具有高效的转化能力，且在途中还会产生次级代谢产物，也转化成人们所需要的物质。

在制药领域，微生物技术做出了巨大的贡献，通过微生物发酵技术研制出了许多关键的药物，拯救了无数的生命。例如青霉素，即青霉菌分泌的产物可以杀灭和抑制细菌，而人们通过不断的实验和研究终于能够从中提出青霉素，并应用于医疗行业。随着不断研究，更多功能微生物产品被提取出来，例如免疫调节剂、特异性酶抑制剂、受体拮抗剂等，可以生产用于预防和治疗疾病的有效药物，药品效果好，产量高，成本低廉。随着科技的发展，人们还提高了对微生物的利用率，对社会的经济和价值上产生不可估量的影响，促进了医药产业的发展，为人们的预防疾病作出贡献，保障了人们的生活健康。

近年来，我国生物发酵产业通过增强自主创新能力、加快产业结构优化升级、提高国际竞争力，使得产业规模持续扩大，并形成了一些优势产品。大宗发酵产品中的味精、赖氨酸、柠檬酸等产品的产量和贸易量位居世界前列；淀粉糖的产量在美国之后，居世界第二位；其他如山梨醇、葡萄糖酸钠、木糖醇、麦芽糖醇、甘露糖醇、酵母和酶制剂等产品也处于快速发展阶段；生物基材料、化学中间体的生物制造等尚处于起步阶段，目前发行人正致力于生物发酵技术产业化应用于化学中间体，市场空间广阔。

我国对生物化工产业的发展十分重视，我国“863 计划”和“973 计划”都将生物技术纳入重点资助领域。按照趋势，生物技术产业将成为 21 世纪的主导

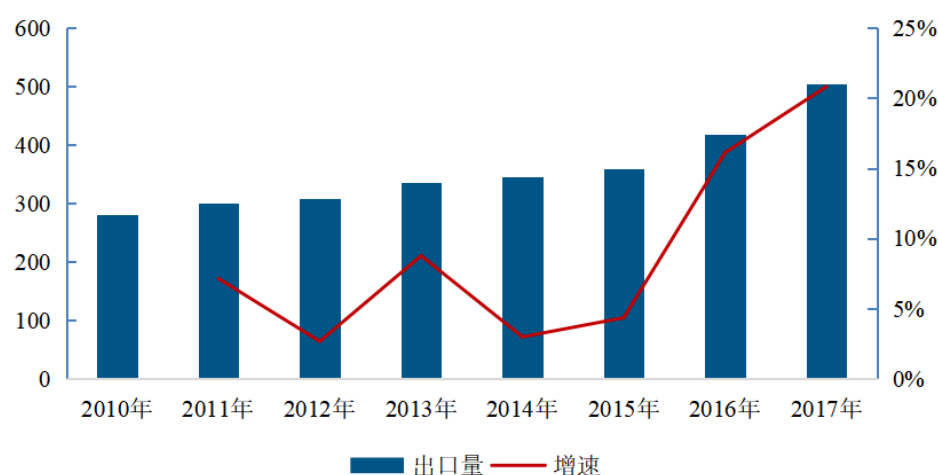
产业之一，生物化工将成为 21 世纪的重要化工产业。由传统的合成化工转向生物化工这一新领域有如下原因：

第一，生物化工技术发展迅速，逐渐具备取代传统合成化工趋势。Bio-based News 预计 2016-2025 年全球生物化工复合增速达 16.16%。

第二，2017 年我国生物发酵产业主要行业产品总产值约 2,390 亿元人民币，产量约 2,846 万吨，较 2016 年同期增长约 7.7%。总量世界第一。

我国生物发酵产品出口量及增速情况如下：

中国生物发酵产品出口量及增速（万吨，%）



数据来源：《立足创新，打造多元一体精细化工龙头》，国盛证券，2019 年。

受国际大的经济环境影响，2010 年至 2013 年生物发酵产品出口增长一直处于低位徘徊，但普遍增幅不大或有所下降。

在我国“稳增长、调结构、重环保”的产业政策引导下，生物发酵产业正在走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的发展道路。近年来，生物发酵行业围绕提高产品特殊性能的研究，通过生物转化、生物催化等方法生产高附加值产品，如特殊功能发酵产品及其衍生物、生物材料、生物菌剂、手性生物产品、食品及日化添加剂、生物表面活性剂、生物色素、生物染料、环保生物新产品等相关产品。

（二）发行人竞争优势突出有利于把握行业发展机遇

发行人设立投建以来，以成为生物发酵技术产业化领军企业为目标，依托新疆地区得天独厚的资源优势，通过多年的研发和技术突破，发行人已经将成熟的生物发酵技术成功应用在抗生素中间体领域，并实现了规模化工业生产，同时已经建立起国内规模较大、种类较全的抗生素中间体生产体系，其中硫氰酸红霉素、7-ACA、6-APA 产量均占据国内市场主要位置，是国内乃至全球抗生素中间体市场的主要供应企业，并已经形成了稳固的规模优势。

生产工艺方面，发行人以自主研发的发酵技术、酶反应技术等为核心，不断提升收率水平，目前发行人微生物发酵抗生素中间体整体生产制备技术已经达到行业先进水平，在国内细分行业优势明显。

环保技术方面，发行人在废水、废气、废渣三个方面的处理工艺达到先进水平。其中，对发酵尾气处理采用了“进口分子筛转轮、疏水性活性炭床、高温热氧化”等高端集成技术；废水处理领域采用“二次蒸汽压缩机组+降膜蒸发系统+冷凝回收物理处理”、MVR 蒸发和“超滤+DTNF+DTRO”组合膜滤深度处理技术；菌渣处理领域采用了针对抗生素的菌渣的“DD 高压电子辐射”、“高温水解+喷雾干燥/圆盘干燥”先进技术。发行人在国内抗生物中间体行业内环保执行标准和技术处理水平处于领先地位。

经过多年的发展和实践，发行人已经培养了一大批专业技术人才，扩大了整个生物发酵行业的发酵技术、环保工艺、提取工艺的水平提升。同时，发行人的成长带动了国内抗生素中间体行业的发展，也促使公司形成了较强的市场影响力，奠定了发行人在生物发酵领域和抗生素中间体行业的权威地位。

（三）募投项目的实施对未来可持续发展具有积极意义

本次募投项目的实施，通过上海研究院项目建设，可以提高发行人目前的研发实力和自主创新能力、提升产品质量、建立研发人才梯队、实现产品线持续发展；同时可以有效降低发行人资产负债率，使其资本结构进一步优化，偿债能力显著提高，有利于发行人利用自身优势不断提高综合竞争力。

（四）发行人未来发展规划具有重大战略意义

发行人坚持“环保优先，永续发展”的经营战略，秉承“树立全球抗生素行业环保典范”的理念，将生物发酵技术与资源优势相结合，以技术创新和环保创新为切入点，将“质量意识、环保意识、创新意识、精益意识”贯穿于生产经营全过程。首先，未来公司将在现有抗生素中间体板块上，丰富产品线，打造绿色智能工厂，加大精细化管理力度，提质增效，节能降耗，进一步提升经营质效；其次，创建上海研究院研发平台与本部发酵产业平台的联动机制，着力打造合成生物学一体化研发、生产型公司，搭建合成生物学研发与产业化实践双平台协同联动体系，实现成果发布、项目筛选、精准对接、成果产业化等四大功能，促进生物发酵领域的科技创新成果资本化、产业化和市场化，打造科学研究、技术转移、成果转化等全价值链体系，将公司发展成为生物发酵领域具有全球视野、全球竞争力的创新型企业；再次，建设现代农业种植基地，培育优良作物品种，为现有发酵产业板块提供优质原料，实现现代农业与发酵工业的有效结合。

综上，保荐机构认为，发行人所处行业发展趋势较好，发行人在配方与工艺积累、产品质量控制、技术研发实力、客户资源等具备较强的优势，募集资金投资项目具备合理性与可行性，业务发展规划明确，战略意义重大。因此，发行人具备良好的发展前景。

附件：保荐代表人专项授权书

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于伊犁川宁生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签章页）

项目协办人： 张 栩
张 栩

保荐代表人： 李 忠 李振东
李 忠 李振东

保荐业务部门负责人： 何君光
何君光

内核负责人： 杨和雄
杨和雄

保荐业务负责人： 王承军
王承军

保荐机构法定代表人、总经理： 王承军
王承军

保荐机构董事长： 吴 勇
吴 勇


长江证券承销保荐有限公司
2022 年 8 月 1 日

保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，保荐机构授权李振东和李忠担任伊犁川宁生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人，负责该公司首次公开发行股票并在创业板上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

特此授权。

保荐代表人：

李忠

李 忠

李振东

李振东

法定代表人：

王承军

王承军

长江证券承销保荐有限公司

2022 年 8 月 1 日

