

股票代码：002550

证券简称：千红制药



常州千红生化制药股份有限公司

**Changzhou Qianhong Biopharma Co., Ltd.**

（常州市新北区云河路 518 号）

向不特定对象发行可转换公司债券  
发行方案的论证分析报告  
（修订稿）

二〇二五年十一月

本报告中如无特别说明，相关用语或简称具有与《常州千红生化制药股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》中相同的含义。

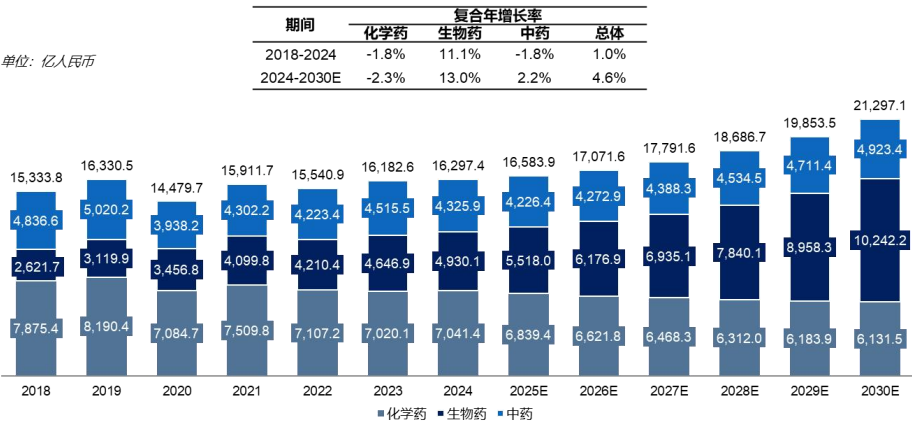
## 第一节 本次发行实施的背景

常州千红生化制药股份有限公司（以下简称“千红制药”或“公司”）是在深圳证券交易所主板上市的公司，为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力，提升盈利能力，根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟选择向不特定对象发行可转换公司债券的方式募集资金。

### 一、医药行业发展空间广阔，市场规模呈增长趋势

中国医药市场由化药、生物药和中药三大板块组成。2024 年中国医药市场总规模为 16,297.4 亿元，目前中国医药市场中化药占比最大，2024 年其市场规模为 7,041.4 亿人民币。生物药是中国医药市场最具潜力的领域，2018 年至 2024 年的复合年增长率为 11.1%。随着政策扶持、患者群体的不断扩大和患者可支付能力的提高，中国医药市场规模将继续扩大，预计 2024 年至 2030 年将以 4.6% 的复合年增长率从 16,297.4 亿元增长至 21,297.1 亿元，其中生物药市场 2024 年达到 4,930.1 亿元，2030 年达到 10,242.2 亿元。

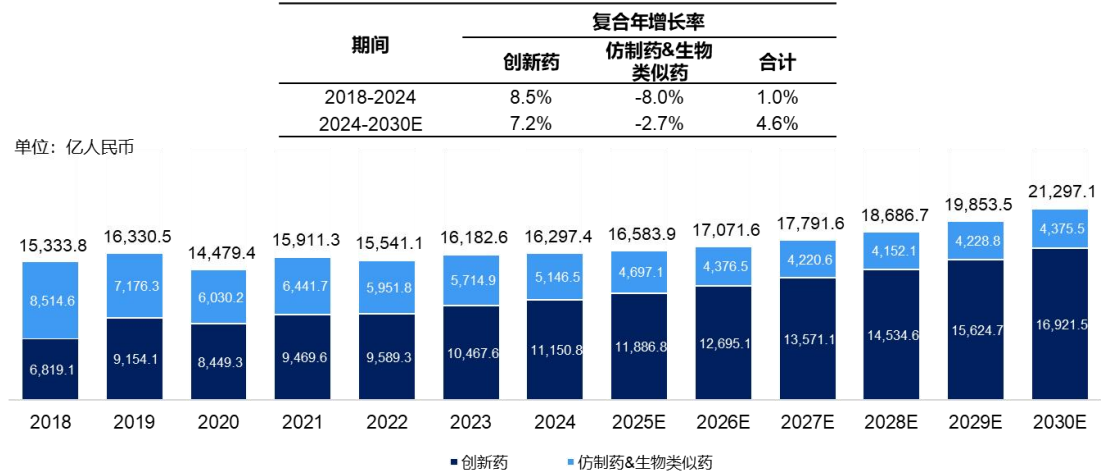
中国医药市场规模按化药、生物药及中药拆分，2018-2030E



数据来源：弗若斯特沙利文分析

根据《药品注册管理办法》，我国药品注册按照以下 5 个注册分类，分别为：1 类创新药、2 类改良型新药、3 类境外仿制药、4 类境内仿制药及 5 类进口药。其中 1 类创新药指境内外均未上市且含有新的结构明确的、具有药理作用的化合物同时具有临床价值的药品，2 类改良型新药指在已知活性成份的基础上，对其结构、剂型、处方工艺、给药途径、适应症等进行优化，且具有明显临床优势的药品，5 类进口药包括境外申请境内上市的原研药及仿制药两部分。因此下图中的创新药市场规模指包含 1 类药品、2 类药品以及 5 类药品中的原研药部分。新《药品注册管理办法》对药品注册管理进一步调整完善，优化审评审批工作流程，与国家鼓励创新的各项改革制度契合，能够持续促进药物研制创新。2024 年中国创新药市场规模约 11,150.8 亿人民币，占中国药物市场总体份额的 68.4%。在创新药鼓励政策出台、医疗保险动态调整、企业研发投入增加等有利因素的支持下，中国创新药市场将保持较高的增长速度，预计 2024 年至 2030 年间将以 7.2% 的复合年增长率增长，到 2030 年达到 16,921.5 亿人民币。

中国医药市场规模按创新药和仿制药&生物类似物拆分，2018-2030E



数据来源：弗若斯特沙利文分析

二、利好政策加持推动生化药物产业持续快速发展

公司所在的医药产业作为全球范围内的新兴产业，已成为当今世界最活跃的战略新兴产业之一。国家及地方层面相继出台了一系列政策以支持和推动生化药物产业的持续快速发展。

2024 年发布的《深化医药卫生体制改革 2024 年重点工作任务》中提出要加快创新药、罕见病治疗药品、临床急需药品等以及创新医疗器械、疫情防控药械审评审批；2022 年 1 月出台的《“十四五”医药工业发展规划》中要求巩固原料药制造优势，加快发展一批市场潜力大、技术门槛高的特色原料药新品种以及核酸、多肽等新产品类型，促进原料药产业向更高价值链延伸；湖北省出台的《湖北省医药产业“十四五”发展规划》旨在通过创新引领和联动发展，弥补短板，完善体系，推动医药产业园区联动发展，优化调配区域内资源，做强园区特色，提高对高端项目的承接能力。到 2025 年，医药产业关键环节和服务配套更加完善，突破一批关键核心技术，催生一批原创成果，产业创新实力、产业规模、集聚效应、发展生态全面领先。此外，还提出要加快数字化转型升级，推进医药绿色制造体系建设，加大政策支持，优化发展环境，夯实人才支撑等措施；2021 年 3 月发布的《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出要推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济；此外，2020 年新版《药品注册管理办法》的出台，提出建立药品加快上市注册制度，支持以临床价值为导向的药物创新。对符合条件的药品注册申请，申请人可以申请适用突破性治疗药物、附条件批准、优先审评审批及特别审批程序。在药品研制和注册过程中，药品监督管理部门及其专业技术机构给予必要的技术指导、沟通交流、优先配置资源、缩短审评时限等政策和技术支持。

通过国家及地方层面政策的相继出台，不仅为生化药物产业提供了政策支持，也为产业的创新发展和国际化提供了良好的外部条件，持续推动医药行业的高质量发展，有助于公司本次募投项目的顺利实施。

### **三、国家大力支持创新药发展，市场前景广阔**

中国作为全球第二大医药市场，政府高度重视医药产业，出台了多项政策鼓励进口和国产创新药加快上市。2020 年，经修订的《药品注册管理办法》《药品生产监督管理办法》《药物临床试验质量管理规范》《药品上市许可优先审评审批工作程序（试行）》及《生物制品注册分类及申报资料要求》陆续生效，对新药研发、注册流程、临床试验管理以及生产管理等环节进行了改革。2021 年，

《“十四五”医药工业发展规划》正式出台，把坚持创新引领作为基本原则，把创新作为推动医药工业高质量发展的核心任务，加快实施创新驱动发展战略，构建开放创新生态，提高创新质量和效率，加快创新成果产业化，为医药工业持续健康发展打造新引擎，同时提出在抗体药物领域，重点发展针对肿瘤、免疫类疾病等的新型抗体药物。2023 年，国家药品监督管理局药品评审中心发布《药审中心加快创新药上市许可申请审评工作规范（试行）》，以鼓励研究和创制新药、儿童用药、罕见病用药创新研发进程，加快创新药品种审评审批速度，鼓励新药研发主体更加注重以临床价值为导向。2024 年发布的《深化医药卫生体制改革 2024 年重点工作任务》中提出要加快创新药、罕见病治疗药品、临床急需药品等以及创新医疗器械、疫情防控药械审评审批。

公司目前主要针对急性髓系白血病、急性缺血性脑卒中、内源性生长激素缺乏所引起的儿童生长缓慢等重大疾病布局创新药研发管线，致力于为尚未满足的临床需求提供更好的治疗选择。在国家产业政策的持续推动下，国内医药产业进入高质量发展阶段，创新发展趋势明显。

## **第二节 本次发行证券及其品种选择的必要性**

### **一、 本次发行证券的品种**

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券，每张面值为人民币 100.00 元，按面值发行，发行方式为向不特定对象发行。

### **二、本次发行证券品种选择的必要性**

#### **（一）本次融资是公司经营发展的需要**

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金主要用于创新药研发项目、湖北钟祥原料药生产基地一期建设项目和补充流动资金，其中创新药研发项目主要聚焦于急性缺血性脑卒中新药 QHRD106 注射液 III 期临床研究及上市注册项目、急性髓系白血病新药 QHRD107 胶囊的 IIb 期临床研究及上市注册项目以及内源性生长激素缺乏所引起的儿童生长缓慢新药 QHRD211 注射液的 III

期临床研究及上市注册项目。项目实施符合国家相关产业政策及公司战略发展方向,有助于提升公司的盈利能力和核心竞争力,符合公司及公司全体股东的利益。

## **（二）向不特定对象发行可转换公司债券是适合公司现阶段选择的融资方式**

公司本次计划发行的可转换公司债券在符合条件时可转换为公司股票,这种金融工具结合了股票和债券的特点,具有较低的利率,有助于降低融资成本。通过这种方式,公司可以适度增加负债,优化资本结构,充分利用债务杠杆提高资产收益率,从而增加股东回报。本次发行可转换公司债券是经过公司谨慎论证的决策,旨在增强公司的核心竞争力和可持续发展能力,保障股东利益。与银行贷款等传统债务融资方式相比,可转换公司债券能有效控制资产负债率,减少财务风险,支持公司的长期稳定发展。因此,公司本次选择向不特定对象发行可转换公司债券融资具有必要性。

## **第三节 本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性**

### **一、本次发行对象的选择范围的适当性**

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东会授权董事会（或由董事会授权的人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券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）。

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请公司股东会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）根据发行时的具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。原股东优先配售后余额和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

本次发行对象的选择范围符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，选择范围适当。

### **二、本次发行对象的数量适当性**

本次可转换公司债券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）。所有发行对象均以现金认购。

本次发行对象的标准符合中国证监会及深圳证券交易所相关法律法规、规范性文件的规定，发行对象数量适当。

### **三、本次发行对象的标准适当性**

本次可转换公司债券发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的标准符合《注册管理办法》等相关法律法规的相关规定，发行对象的标准适当。

## 第四节 本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

### 一、本次发行定价的原则的合理性

公司将经深圳证券交易所审核并取得中国证监会关于本次发行注册批文后，经与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期。本次发行的定价原则如下：

#### （一）票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东会授权董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

#### （二）转股价格

##### 1、初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

##### 2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ;

配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+k)$ ;

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+n+k)$ ;

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ;

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： $P_1$ 为调整后转股价， $P_0$ 为调整前转股价， $n$ 为该次送股率或转增股本率， $k$ 为该次配股率， $A$ 为该次配股价， $D$ 为该次每股派发现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在符合条件的上市公司信息披露媒体上刊登公告，届时将载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和证券登记结算机构的相关规定来制订。

本次发行定价的原则合理，符合《注册管理办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定。

## 二、本次发行定价的依据的合理性

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由股东会授

权董事会（或由董事会授权的人士）在本次发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；募集说明书公告日前一交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

本次发行定价的依据符合《注册管理办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，本次发行定价的依据合理。

### **三、本次发行定价的方法和程序合理**

本次向不特定对象发行可转换公司债券的定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并将提交公司股东会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规、规范性文件的规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合《注册管理办法》等法律法规、规范性文件的相关规定，发行定价的原则、依据、方法和程序合理合规。

## 第五节 本次发行方式的可行性

公司本次采用向不特定对象发行可转换公司债券的方式募集资金，符合《证券法》《注册管理办法》等相关法律法规和规范性文件的规定。

### 一、本次发行符合《证券法》的相关规定

#### （一）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《证券法》第十五条第一款“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

#### （二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

最近三年，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低）分别为 25,820.34 万元、14,348.21 万元及 26,899.92 万元，最近三年平均可分配利润为 22,356.16 万元。按照本次发行募集资金总额并参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条第一款“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

#### （三）募集资金使用符合规定

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金主要用于创新药研发项目、湖北钟祥原料药生产基地一期建设项目和补充流动资金，其中创新药研发项目主要聚焦于急性缺血性脑卒中新药 QHRD106 注射液 III 期临床研究及上市注册项目、急性髓系白血病新药 QHRD107 胶囊的 IIb 临床研究及上市注册项目以及内源性生长激素缺乏所引起的儿童生长缓慢新药 QHRD211 注射液的 III 期临床研究及上市注册项目，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向

不特定对象发行可转债筹集的资金，按照公司募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

公司符合《证券法》第十五条第二款“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

#### **（四）公司具有持续经营能力**

公司多年来深耕于国内生物医药行业多糖与蛋白酶类药物细分领域，坚持“专、精、特”的发展道路，公司主要产品胰激肽原酶、复方消化酶、弹性蛋白酶、门冬酰胺酶、肝素钠等原料药和制剂系列产品均为原研或国内首仿的特色拳头产品，其中酶制剂产品的国家标准均依公司内控标准制订或修订，还参与肝素钠国际标准的修订。最近三年，公司分别实现营业收入 230,354.78 万元、181,426.89 万元和 152,624.28 万元，归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低）分别为 25,820.34 万元、14,348.21 万元及 26,899.92 万元，公司报告期内经营业绩较为稳定，具备持续经营能力。

公司符合《证券法》第十五条“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定。”

#### **（五）不存在《证券法》第十七条规定的情形**

截至本论证分析报告出具日，公司不存在不得再次公开发行公司债券的下列情形：

- 1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；
- 2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。

## **二、本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件**

### **（一）本次发行符合《注册管理办法》第九条规定**

#### **1、现任董事、高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求**

公司现任董事、高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百七十八条、第一百八十一条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）现任董事、高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

#### **2、具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形**

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，公司严格按照《公司法》《证券法》以及《公司章程》等相关法律法规的要求规范运作，在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立，拥有独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

#### **3、会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告**

公司严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规、规范性文件的要求，针对自身特点，建立了较完善的公司内部控制制度。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部门的组织架构、工作职责、财务

审批等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，配备专职内部审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报告均经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为苏公 W[2023]A442 号、苏公 W[2024]A623 号和苏公 W[2025]A347 的《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见。

公司符合《注册管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

#### **4、除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资**

截至本论证分析报告出具日，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

### **（二）本次发行不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形**

截至本论证分析报告出具日，公司不存在下列情形：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；
- 2、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在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；
- 3、上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；
- 4、上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

公司符合《注册管理办法》第十条的规定。

### **（三）本次发行符合《注册管理办法》第十二条规定**

#### **1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定**

公司本次募集资金投资项目不属于限制类或淘汰类行业，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

#### **2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司**

公司本次募集资金使用不涉及持有财务性投资，亦不涉及直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

#### **3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性**

公司本次募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

综上所述，公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条规定。

### **（四）本次发行符合《注册管理办法》第十三条规定**

#### **1、具备健全且运行良好的组织机构**

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机

构”的规定。

## **2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息**

最近三年，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低）分别为 25,820.34 万元、14,348.21 万元及 26,899.92 万元，最近三年平均可分配利润为 22,356.16 万元。按照本次发行募集资金总额并参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

## **3、具有合理的资产负债结构和正常的现金流量**

最近三年末，公司资产负债率（合并口径）分别为 13.28%、10.56%和 11.09%；最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-7,147.39 万元、53,332.80 万元和 51,470.91 万元。公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

**4、交易所主板上市公司向不特定对象发行可转债的，应当最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据**

根据公司最近三年的审计报告，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低）分别为 25,820.34 万元、14,348.21 万元及 26,899.92 万元，均为正数，三个会计年度连续盈利。本公司最近三个会计年度加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低）分别为 11.46%、5.89%和 11.13%，最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（四）交易所主板上市公司向不特定对象发行可转债的，应当最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计

算依据”的规定。

**（五）本次发行不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形**

截至本论证分析报告出具日，公司不存在下列情形：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态。

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

本次发行符合《注册管理办法》第十四条的规定。

**（六）本次发行符合《注册管理办法》第十五条规定：上市公司发行可转债，募集资金使用应当符合本办法第十二条的规定，且不得用于弥补亏损和非生产性支出**

公司本次募集资金拟用于创新药研发项目、湖北钟祥原料药生产基地一期建设项目和补充流动资金，其中创新药研发项目主要聚焦于急性缺血性脑卒中新药 QHRD106 注射液 III 期临床研究及上市注册项目、急性髓系白血病新药 QHRD107 胶囊的 IIb 临床研究及上市注册项目以及内源性生长激素缺乏所引起的儿童生长缓慢新药 QHRD211 注射液的 III 期临床研究及上市注册项目，募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

本次发行符合《注册管理办法》第十五条规定。

**（七）本次发行符合《注册管理办法》第四十条规定：上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业**

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金不超过 100,000.00 万元（含本数），募投项目主要包括创新药研发项目、湖北钟祥原料药生产基地一期建设项目和补充流动资金，主要投向主业。

本次发行符合《注册管理办法》第四十条规定。

### **三、本次发行符合《注册管理办法》发行承销的特别规定**

（一）本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的规定：可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定

#### **1、债券期限**

根据相关法律法规的规定和本次可转换公司债券募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转换公司债券的发行规模及公司的经营和财务等情况，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

#### **2、债券面值**

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100.00 元，按面值发行。

#### **3、债券利率**

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东会授权董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

#### **4、债券评级**

公司将聘请资信评级机构为本次发行的可转换公司债券出具资信评级报告。

#### **5、债券持有人权利**

公司制定了《可转换公司债券持有人会议规则》，约定了可转换公司债券持有人的权利与义务，以及债券持有人会议的权限范围、召集召开的程序及表决办法、决议生效条件等。

#### **6、转股价格及调整原则**

##### **（1）初始转股价格的确定**

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二

十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

## （2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ；

配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： $P_1$ 为调整后转股价， $P_0$ 为调整前转股价， $n$ 为该次送股率或转增股本率， $k$ 为该次配股率， $A$ 为该次配股价， $D$ 为该次每股派发现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在符合条件的上市公司信息披露媒体上刊登公告，届时将载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和证券登记结算机构的相关规定来制订。

## 7、赎回条款

### （1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

### （2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，出现下述情形之一时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000.00 万元。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$

IA：当期应计利息；

B：本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券当年票面利率；

t：计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

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格计算，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格计算。

## **8、回售条款**

### **（1）有条件回售条款**

在本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，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格计算，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格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能在同一计息年度内多次行使部分回售权。

### **（2）附加回售条款**

若本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内未实施回售的，不

应再行使附加回售权。当期应计利息的计算方式参见第 7 条赎回条款的相关内容。

## **9、转股价格向下修正条款**

### **(1) 修正条件与修正幅度**

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少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会审议表决。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。股东会进行表决时，持有公司本次发行可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东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交易均价之间的较高者，且不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

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格计算，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格计算。

### **(2) 修正程序**

公司向下修正转股价格时，须在符合条件的上市公司信息披露媒体上刊登股东会决议公告，披露修正幅度、转股价格修正的起始时间（即转股价格修正日）及暂停转股期间（如需）等信息。

若转股价格修正日为转股申请日或之后、转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

综上所述，公司符合《注册管理办法》第六十一条“可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定”的规定。

**(二) 本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的规定：可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股**

## 的次日成为上市公司股东

公司本次向不特定对象发行可转债的预案中约定：本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。可转换公司债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

公司符合《注册管理办法》第六十二条“可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东”的规定。

**（三）本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的规定：向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价**

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

公司符合《注册管理办法》第六十四条“向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价”的规定。

**四、公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业**

经自查，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

## 第六节 本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和盈利能力的提升，有利于增加全体股东的权益。

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开审议本次发行方案的股东会，股东将对公司本次向不特定对象发行可转债按照同股同权的方式进行公平的表决。股东会就本次向不特定对象发行可转债相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持有表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券方案已经过董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，并且本次向不特定对象发行可转债方案将在股东会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

## **第七节 本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施**

公司向不特定对象发行可转换公司债券后，存在公司即期回报被摊薄的风险。公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，以填补股东回报，实现公司的可持续发展、增强公司持续回报能力。公司拟采取如下填补措施：加强募集资金管理，确保募集资金规范使用；积极推进募集资金投资项目实施，助力公司业务发展；严格执行分红政策，强化投资者回报机制；不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障。

公司董事会对本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施进行了认真论证分析和审议，为确保填补措施得到切实履行，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员亦出具了相关承诺，具体内容详见公司同日披露在深圳证券交易所网站上的《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的公告》。

## 第八节 结论

综上所述，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券具备必要性与可行性，本次向不特定对象发行可转换公司债券发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，将有利于提升公司的持续盈利能力和综合实力，符合公司发展战略需要，符合公司及全体股东利益。

常州千红生化制药股份有限公司

董 事 会

2025 年 11 月 25 日