

证券代码：300723
债券代码：123098

证券简称：一品红
债券简称：一品转债

公告编号：2023-032



一品红药业股份有限公司

APICHOPE PHARMACEUTICAL CO.,LTD

(广州市黄埔区广州国际生物岛寰宇一路 27 号云润大厦 17 层)

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

二零二三年四月

为提升公司核心竞争力，增强公司盈利能力，一品红股份有限公司（简称“公司”或“一品红”）拟向不特定对象发行可转换公司债券（简称“可转债”）募集资金。公司董事会对本次发行可转债募集资金投资项目的可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

本次发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 108,000.00 万元（含 108,000.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	瑞石原料药生产基地项目	58,677.86	55,655.71
2	注射液及中药固体制剂生产线建设项目	16,593.70	15,192.29
3	创新药和高端仿制药研发项目	25,152.00	25,152.00
4	补充流动资金项目	12,000.00	12,000.00
合计		112,423.57	108,000.00

在本次发行可转换公司债券募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若本次发行可转换公司债券扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

二、本次发行可转换公司债券的背景

一品红药业股份有限公司于 2017 年 11 月在深交所挂牌上市，是一家聚焦儿童药和慢病药领域的医药创新企业，专注于药品研发、生产、销售，产品类别涵盖化学药、特色中药等，已构建起以儿童药产品、慢病药产品为核心，生物基因疫苗产品为延伸的产品管线。公司坚持以创新为发展源动力，建有国家企业技术中心、国家级企业博士后科研工作站、广东省儿科药工程实验室、广东省企业技术中心、广东省生化制剂工程技术研究中心等技术研发平台。长期以来，公司充分发挥企业优势，通过自主研发、技术合作等多种创新方式，不断提高公司医药研发实力，是中国化药研发综合实力百强企业和中国化药企业百强企业。

《“十四五”医药工业发展规划》提出我国医药工业要落实加快产品创新和产业化技术突破、提升产业链稳定性和竞争力、增强供应保障能力等重点任务，本次融资是公司践行国家产业政策和公司整体经营发展战略的重要举措。其中，“瑞石原料药生产基地项目”的建设将完善公司产业链布局，推进公司原料药制剂一体化发展战略；“注射液及中药固体制剂生产线建设项目”将缓解公司部分产线的产能压力，降低委外生产规模，提升公司产品质量控制能力和盈利能力；“创新药和高端仿制药研发项目”将加快公司产品创新，实现公司以研发为导向的发展战略。

三、募集资金投资项目可行性分析

（一）瑞石原料药生产基地项目

1、项目概况

（1）项目建设内容

为完善公司产业链布局，实现原料药制剂一体化发展战略，在前期原料药研发体系建设基础上，公司在广东省翁源经济开发区投资建设原料药生产基地。本项目建设内容主要包括建筑工程建设、生产设备购置等。建设完成后，公司将具备规模化的原料药生产能力。

（2）项目投资概算及经济效益评价

本项目投资概算情况如下：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	建筑工程投资	31,608.65	31,608.65
2	设备购置及安装	21,916.00	21,916.00
3	工程建设其他费用	2,131.07	2,131.07
4	铺底流动资金	3,022.15	-
合计		58,677.86	55,655.71

项目建设期为 2 年，经测算，项目税后内部收益率为 16.94%，税后投资回收期为 6.68 年（含建设期），项目经济效益良好。

（3）项目审批及备案情况

本项目的备案和环评工作正在有序开展过程中。

2、项目建设的必要性

(1) 完善产业链布局，提升综合竞争能力

原料药是药品的基础原料，处于医药产业链的上游，是保障下游制剂生产、满足临床用药需求的基础，是影响药品质量、制约产能的主要环节。《“十四五”医药工业发展规划》明确提出我国医药工业要“提升产业链优势，鼓励企业不断强化体系化制造优势，巩固原料药制造优势，打造‘原料药+制剂’一体化优势”。

经过多年发展，公司已经成为国内领先的医药研发、生产与销售企业。公司将响应国家政策引导，依托医药研发生产平台优势，充分利用自身丰富的人才、技术、管理和客户等资源，将横向规模扩展与纵向产业链延伸相结合，布局完整医药产业链，推进原料药制剂一体化发展战略。完善的产业链布局将增强公司供应链稳定性和产品质量控制能力，扩大公司的竞争优势，创造新的业绩增长点，实现可持续创新发展。

(2) 顺应行业发展趋势，把握市场发展机遇

在国家加快化学仿制药一致性评价、药品集中带量采购和原辅包关联审评审批等政策推动下，原料药制剂一体化发展已经成为行业发展趋势。

首先，在仿制药一致性评价过程中，原料药的纯度、杂质、稳定性、晶型、粒径等都会对仿制药一致性评价结果造成影响，实现原料药的自产，大幅提高公司仿制药通过一致性评价的效率；其次，药品集中带量采购的报价规则明确规定原料药自产的企业优先（报价相同的情况下），原料药自产和规模化生产带来的成本优势将成为仿制药生产企业的核心竞争优势；最后，原辅包关联审评审批制度突出了药品上市许可持有人对药品质量承担主体责任，需要对选用原料药的质量负责，制剂生产企业向上延伸产业链，从事原料药生产是医药行业质量控制的内在要求。

因此，本募投项目的实施将使公司成为具备原料药生产相对优势的医药制造企业，通过其原料药与制剂的协同作用，有望获得更广阔的市场机遇。

(3) 有利于公司技术工艺与知识产权保护

原料药备案登记制度施行后，药品审评中心会向社会公示登记号、产品名称、企业名称、生产地址等基本信息，供药品制剂注册申请人选择，这增加了原料药企业的商业机会，但也会暴露制剂企业的原料药来源，不利于保护商业

秘密。尽管制剂企业可以依照相关规定，将原料药相关研究资料随药品制剂注册申请一并申报，但这一策略有赖于与外部原料药供应商双方协商，作出相关协议安排等，知识产权风险容易暴露在企业外部。

因此，本次公司通过自建原料药产线，除了可以增加公司制剂的利润空间外，还有利于保护原料药生产工艺专利和技术秘密等知识产权，进一步巩固公司制剂产品的质量和成本优势。

3、项目建设的可行性

(1) 符合国家产业政策及产业发展方向

医药工业是我国经济发展的支柱产业之一，是关系国计民生、经济发展和国家安全的战略性产业，是健康中国建设的重要基础。而原料药产业是医药工业的重要组成部分，其发展直接影响医药产业核心竞争力的提升。

为规范并促进原料药产业的有序发展，国家先后出台了一系列政策与规划，原料药产业迎来了良好的发展契机。比如：《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016年版）将化学药品与原料药制造列为战略性新兴产业；国家工信部、发改委等九部门联合发布的《“十四五”医药工业发展规划》明确提出我国医药工业要“提升产业链优势，鼓励企业不断强化体系化制造优势，巩固原料药制造优势，打造‘原料药+制剂’一体化优势”；国家发改委和工信部联合发布的《关于推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》指出“将密切跟踪临床用药结构变化趋势，大力发展特色原料药和创新原料药，提高新产品、高附加值产品比重。推动原料药生产规模化、集约化发展，鼓励优势企业做大做强，提升产业集中度。”

本项目的建设将使公司形成“原料药+制剂”一体化优势，提升竞争优势和可持续经营能力，符合国家产业政策相关规定和产业发展方向。

(2) 公司具备实施本项目的技术基础

公司坚持以创新为发展源动力，建有国家企业技术中心、国家级企业博士后科研工作站、广东省儿科药工程实验室、广东省企业技术中心、广东省生化制剂工程技术研究中心等技术研发平台。

在原料药领域，公司已有专门的原料药研发团队并建有原料药公斤级实验室和中试车间，具备完整的原料药小试、中试放大研发能力，逐渐掌握并成功应用了多手性中心合成工艺、氘代化合物制备工艺、氢化反应工艺、树脂柱层

析纯化工艺、精馏纯化工艺等多种原料药所需的化学合成技术工艺。此外，公司具备先进的医药生产工艺和生产经验，能保障本项目相关的生产车间设计、建设、运营标准以及相关产品的工艺技术的顺利实施。

因此，本项目相关工艺、技术储备充足，具有可行性。

（3）制剂业务与原料药产品具备协同效应

药品制造产业链中，分子砌块、中间体、原料药、制剂呈层层递进的关系，其中原料药与制剂的制造环节的工业联系十分紧密。制剂企业通过自主生产原料药可以对生产进行全周期控制，降低外部生产质量无法自主可控造成的质量风险，并提升成本控制能力。同时，制剂企业积累的先进生产经验、市场渠道也能为原料药的生产和销售提供人才、技术、渠道等全方位的支持。公司拥有丰富制剂研发、生产和销售经验，截至本报告披露之日，公司累计取得 173 个药品注册批件，其中国家医保品种 72 个、国家基药目录品种 24 个、国家中药保护品种 1 个。

因此，从原料药到制剂的垂直一体化产业链的协同效应可以明显提高资源的配置效率，有利于保证产品质量和降低生产成本，从而增强公司产品的行业竞争力，具备可行性。

（二）注射液及中药固体制剂生产线建设项目

1、项目概况

（1）项目建设内容

为提升公司生产能力和产品质量控制能力，完善产品矩阵建设，公司拟在原有生产厂房预留范围之内，新增一条非最终灭菌水针生产线和一条中药固体制剂生产线。

（2）项目投资概算及经济效益评价

本项目投资概算情况如下：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	建筑工程投资	3,585.49	3,585.49
2	设备购置及安装	11,033.00	11,033.00
3	工程建设其他费用	573.80	573.80
4	铺底流动资金	1,401.41	

合计	16,593.70	15,192.29
----	-----------	-----------

项目建设期为 1.5 年，经测算，项目税后内部收益率为 19.63%，税后投资回收期为 6.51 年（含建设期），项目经济效益良好。

（3）项目审批及备案情况

本项目的备案和环评工作正在有序开展过程中。

2、项目建设的必要性

（1）有利于满足快速增长的市场需求

医药工业是关系国计民生、经济发展和国家安全的战略性产业，是健康中国建设的重要基础。“十三五”期间，规模以上医药工业增加值年均增长 9.5%，高出工业整体增速 4.2 个百分点，占全部工业增加值的比重从 3.0% 提高至 3.9%；规模以上医药工业企业营业收入、利润总额年均增长 9.9%、13.8%，增速居各工业行业前列。

随着医疗体制改革的深入推进、我国国民经济的持续增长、人口老龄化趋势加快、国民健康保健意识增强等因素，预计未来我国医药产业仍将保持快速增长。项目投产的产品来自于公司现有商业化品种和陆续获批的新产品，结合国家产业政策的支持，公司将迎来市场扩展的良好机遇。

（2）满足产品放量需要，实现自主可控生产

据中国医药工业信息中心 PDB 样本医院市场数据显示，注射剂是我国化学药市场第一大剂型。从国家药品集采品种类型上看，注射剂也是重点采购对象，占第八次集采逾 60% 份额，成为集采常态化采购品种。依托技术研发优势和领先的生产工艺，公司积极参与国家组织的集中带量采购，共有三款注射液产品成功中标全国集采，预计公司相关注射液产品销售将迎来放量。此外，随着公司在研注射液项目逐渐兑现，产品矩阵不断壮大，未来销售规模预计也将有序增长。

“中医学是中国古代科学的瑰宝”，国家出台多项政策支持中医药发展。2022 年 3 月 3 日，国务院办公厅印发《“十四五”中医药发展规划》，指出要“推动中药产业高质量发展”、“提升中药产业发展水平”。2023 年 2 月 10 日，国务院办公厅印发《中医药振兴发展重大工程实施方案》进一步加大“十四五”期间对中医药发展的支持力度，着力推动中医药振兴发展，着重强调中药服务

体系建设和医保支付倾斜政策的落地。在国家政策的大力支持下，高质量的中药固体制剂预计将迎来快速发展。

2022 年，公司注射剂产品从 2021 年的 19.18 万元快速增长至 2022 年的 1.94 亿元，中药产品销售收入增长率也达到 31.57%。销售规模的快速增长对公司现有产线的承载造成一定压力。其中，中药制剂相关的片剂和颗粒剂产能利用率在 2022 年一季度已经达到 138%和 173%。受制于产能不足，公司部分上市产品只能通过委托生产的方式满足市场业务需求。公司已采取系列措施，如要求受托方对加工工作及合同内容严格保密，生产环节和技术亦由公司控制，不存在核心生产环节由委托加工方控制的情况，降低委外加工环节的相关风险。

为匹配适应公司业务长远发展需求，公司必须自建产线以减少委托生产比例，强化公司药品自主生产能力。

(3) 提高注射剂和中药固体制剂产能，促进技术成果转化

公司建有创新药研究中心、高端仿制药研究中心、现代中药研究中心、生物疫苗研究中心等多个专业研发中心，拥有经验丰富的创新研发团队，开展创新药、生物基因疫苗、改良型新药、高端制剂、中成药的研究开发。报告期内，公司新增药品批件 38 个，位于国内医药企业前列。截至本报告披露之日，公司基于研发技术平台的管线在研产品有 81 个，产品储备丰富。

随着后续产品的获批上市，后期对产能和生产条件的要求将不断提高，公司需要新建现代化生产线，将研发成果转化为生产力。本项目建成后将提高公司注射剂和中药固体制剂产能，满足现有产品和未来拟上市产品的产能需求，促进技术成果转化。

3、项目建设的可行性

(1) 项目符合产业发展规划和政策支持

近年来，国家相继出台了一系列政策鼓励医药制造业持续健康发展。

《医药工业发展规划指南》指出要“积极推进创新药、高端化学药、中药等重点领域的发展，加快各领域新技术的开发和应用，促进产品技术与质量升级。”2022 年 3 月，国务院发布《“十四五”中医药发展规划》，全面支持中医药产业发展。2013 年 1 月 4 日，国家药监局官网发布《关于进一步加强中药科学监管促进中药传承创新发展的若干措施》，要求优化医疗机构中药制剂管理，同时完善中药审评审批机制，重视中药上市后管理，并提到推进中药监管全球

化合作，为中药行业发展带来新气象。2023年2月28日，国务院办公厅日前印发《中医药振兴发展重大工程实施方案》，进一步加大“十四五”期间对中医药发展的支持力度，着力推动中医药振兴发展，着重强调中药服务体系建设和医保支付倾斜政策的落地。

相关政策的支持为国产医药的发展创造了积极的发展环境，为本募投项目的顺利实施提供了条件。

(2) 公司具备丰富的生产和质量管理经验

公司坚持品质优先，严格执行 GMP 相关技术要求，建有完善的生产质量保证体系并运行正常。

公司建有冻干粉针剂、片剂、颗粒剂、合剂、洗剂、中药前处理及提取车间等多条生产线，实现智能生产管理，生产能力位居广东省前列。公司的质量保证体系覆盖了与产品质量有关的各个领域，制定了相应的管理制度及操作规程，贯彻到了包括起始物料、生产过程、质控、成品放行、销售的整个环节中。公司还建立了质量风险管理制度、产品年度回顾分析程序、偏差处理程序、变更控制程序、纠正预防措施程序等，定期对质量检测数据、偏差、变更、投诉等进行趋势分析及风险评估，制定纠正预防措施，定期进行质量管理评审，确保质量管理体系的有效运行并持续改进。

公司丰富的生产管理经验和严格的质量控制体系是本项目顺利实施的基础。

(3) 公司立体营销网络建设有效保障未来产品销售

公司在营销体系建设上具备行业优势。自成立以来，公司秉承“以客户为中心”的营销服务理念，凭借敏锐的市场洞察力，构建了系统化的营销服务体系，能有效支持产品专业化推广，更好的为患者和客户服务。

目前，公司营销网络覆盖全国 30 个省级行政区，随着营销网络体系的深化建设，公司市场覆盖率和在销产品数量的逐步增加，带动了公司医药制造产品销售快速增长。公司还成立了非处方营销中心暨第三终端事业部，着手布局非处方销售市场，大力拓展大型连锁客户、互联网营销和第三终端等市场，进一步加快公司在国内市场的业务发展。

公司非处方营销中心与处方营销中心协同增效，构成适用于一品红的立体营销网络，有利于满足消费者多样的药品需求，为新药上市奠定扎实基础，有效推动本项目产能有效消化。

（三）创新药和高端仿制药研发项目

1、项目概况

（1）项目建设内容

本项目主要聚焦于公司目前在研的创新药和高端仿制药研发工作。本项目主要研究方向为公司具备优势的慢病药物和儿童药物领域。其中创新药研发募集资金主要用于研究者费用、临床研究组织及管理费用和注册申报审评费用等；高端仿制药研发募集资金用于未来研发所需的原料及制剂开发药学研究投入、安全性评价、生物等效性研究和注册申报费用等。

（2）项目投资概算及经济效益评价

本项目投资概算情况如下：

序号	项目或费用名称	投资额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	创新药研发项目	14,434.30	14,434.30
2	高端仿制药研发项目	10,717.70	10,717.70
合计		25,152.00	25,152.00

本项目不直接产生经济效益，项目效益将体现为未来研发成果转化为产品所产生的经济效益。创新药和高端仿制药的成功研发将有助于公司加快新品种药物开发进度、满足临床用药需求，从而提升核心竞争力、巩固行业领先优势。并且通过具体研发项目的开展，将为公司培养一批技术骨干和行业专家，提升公司整体研发素质。

（3）项目审批及备案情况

本项目无需审批与备案。

2、项目建设的必要性

（1）加快创新药物开发进度，提升公司核心竞争能力

在医药企业持续增强研发的行业大趋势下，公司基于自身主营业务领域，坚定不移地持续实施创新发展战略，加大研发投入推进新药研发。本项目涵盖创新药和高端仿制药，其中创新药 AR882 已经取得国内药物临床试验批准，高端仿制药均已进入小试或中试阶段。新药研发的周期长、实验过程复杂，对企业的资金投入要求较高，需要进行持续性的资金投入直至完成药品注册。

本次研发品种包括 Best-in-class 类药物和同类优效、高难度仿制的高端仿制药，技术壁垒较高。这些项目的研发成功可以推动公司创新药研发、原研专利突破，有利于公司提升技术优势和先进性，提高产品技术壁垒。

因此，本次募投项目成功实施后，将有效提升公司新药研发效率和效果，加快创新药研发和产业化进程，巩固研发创新能力，提升公司核心竞争能力。

(2) 满足临床用药需求，巩固公司领先优势

慢病药方面，随着人口老龄化和预期寿命增加，我国慢病药物的需求旺盛。国家统计局数据显示，截止 2021 年末，我国 60 岁及以上人口为 26,736 万人，占 18.9%，其中，65 岁及以上人口为 20,056 万人，占 14.2%。与 2020 年相比，60 岁及以上人口和 65 岁及以上人口比重分别比 2020 年上升 0.2 和 0.7 个百分点，老龄化程度进一步加深。2009 年新医改后，国家基药目录的建立，为常见慢性病如高血压、哮喘、糖尿病等提供了稳定的医疗保障。《“健康中国 2030”规划纲要》中，明确将慢病管理上升到国家战略层面，提出要基本实现高血压、糖尿病患者管理干预全覆盖，控制慢病疾病负担。人口老龄化背景下，慢病相关临床用药需求持续增长。

儿童药方面，目前我国儿童药品种和类别少，剂型短缺，用药规范亟待提升，仍有大量未被满足的临床需求。除药物有效性和安全性外，儿童药给药方式、药品味道、药品剂量、用药频次等临床需求更为精细。从保障需求、鼓励研发、优先审评、简化采购程序、扩大医保支付范围等多个方面，频繁出台了儿童用药相关政策。2021 年国务院印发了《中国儿童发展纲要（2021-2030 年）》，明确提出：“鼓励儿童用药研发生产，加快儿童用药申报审批工作。完善儿童临床用药规范，药品说明书明确表述儿童用药信息”。据国家统计局在 2022 年 1 月发布的截止 2021 年末的人口数据显示，我国 0~15 岁周岁人口占总人口比重为 18.6%，数量达到 2.63 亿人。随着国家全面开放二胎和三孩，儿童医疗需求亦不断高涨，诊疗人次以每年 400 万~500 万人次递增，预计儿童用药需求呈现强劲增长趋势。

本次募投项目选择的研发品种以慢病药和儿童药为主，项目的成功将有助于满足国内慢病药和儿童药的用药的临床需求。其中，国家 I 类创新药 AR882 主要用于痛风症的治疗，降血尿酸效果突出。AR882 是一种高效选择性 URAT1 抑制剂，克服了雷西纳德和苯溴马隆的缺点，能够与尿酸转运蛋白长效结合，

延长抑制作用时间，避免肾毒性。目前痛风一线用药均具有一定安全性缺陷，临床亟需更有效、更安全的新药上市，AR882 的市场潜力巨大。本次募投项目成功实施后，将能满足众多慢病患者的需求，巩固公司在慢病药和儿童药领域的领先优势。

(3) 完善研发体系建设，践行创新发展战略

公司坚持创新驱动发展战略，积极夯实研发管理能力，推动研发创新。公司已经建有创新药研究中心、高端制剂研究中心、生物疫苗研究中心和综合研究中心等研究机构，研发方向不仅包括源头创新的 First-in-class 类药物，同时覆盖同类优效、高端剂型、高难度仿制等产品，紧紧围绕公司战略，全方位布局公司研发技术能力。得益于优质的研发基础建设，持续加大的投入以及自主研发、技术合作等多种创新方式，公司在研发与生产的转化效率有较大提升。产品批件获批数量及专利数量均持续增加。截至本报告披露之日，公司共有 173 个药品注册批件，其中国家医保品种 72 个、国家基药品种 24 个、国家中药保护品种 1 个；公司目前共有各类在研及申报审评备案项目 81 项。

在前述研发体系建设的基础上，本募投项目中创新药和高端仿制药的研发将积累公司创新药研发经验、加强研发队伍建设，进一步提升公司研发能力，有利于公司创新发展战略的实施。

3、项目建设的可行性

(1) 国家支持政策创造了良好的药品研发环境

近年来，政府颁布和改革了多项政策以支持创新药的快速发展，其中包括特殊审批管理条例、先行区政策及医保政策，以鼓励药品创新，提升药品质量，在加快新药注册步伐上取得了良好效果。2020 年新修订的《药品注册管理办法》颁布，明确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。2023 年 3 月 31 日，国家药监局药审中心发布《药审中心加快创新药上市许可申请审评工作规范（试行）》的通知，将通过早期介入、研审联动、滚动提交、核查检验工作前置的方式加快创新药上市申请审评。在新药审批政策的支持下，中国创新药上市申请审批速度明显加快。2012 年，中国创新药递交 NDA 到获批上市的时间平均为 927.4 天，而 2022 年这一时间已经缩短至 485.7 天，预计未来审批速度将进一步加快。随着医保制度的改革，创新药逐渐成为医保谈判的主流，在目前开展的药品集中谈判中，出现明显的上市新药比例增多的趋势。

国家重视仿制药产业高质量发展。2018年4月，国务院办公厅发布《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》，要求促进仿制药研发，重点解决高质量仿制药紧缺问题，推动高质量仿制药尽快进入临床使用。随后《广东省改革完善仿制药供应保障及使用政策实施方案》出台，鼓励仿制药研发生产。一系列政策支持优质仿制药研发和使用，为仿制药研发营造了良好的政策环境。

相关政策的支持为创新药和高端仿制药的研发创造了积极的环境，为本募投项目的顺利实施提供了条件。

(2) 公司具备丰富的化药研发技术储备与完善的研发组织管理体系

公司建有完善的研发机构，包括创新药研究中心、高端制剂研究中心、生物疫苗研究中心，综合研究中心等研究机构，研发方向不仅包括源头创新的 First-in-class 类药物，同时覆盖同类优效、高端剂型、高难度仿制等产品。公司建有国家企业技术中心、国家级企业博士后科研工作站、广东省儿科药工程实验室、广东省企业技术中心、广东省生化制剂工程技术研究中心等综合性基础研究平台，具备从药物分子设计、筛选、临床转化到产品产业化全生命周期的研发运营能力。公司核心研发管线的团队均由全球资深科学家领衔，同时引进了一批全球化的核心技术人才，建立了拥有创新研发及技术转化能力的研发创新人才队伍。此外，公司各领域均有全球一流科学家技术顾问团队，为公司开展产品和技术创新工作提供专业指导和建议方案。

公司研发基地 6 万平方米，研发人员队伍不断壮大，从 2017 年 56 人增长至 2022 年 312 人。公司研发支出和支出占比稳步提升，2022 年为 1.90 亿元，占收入 8.32%，较 2021 年增长 33.34%。健全的研发队伍和资金投入有助于研发工作进行顺利。

公司多年的研发技术储备和完善的研发组织管理体系，为本次募投项目的实施提供了组织保障。

(3) 研发产品市场空间广阔

我国人口老龄化的趋势在加速，全球人口预期寿命增加，叠加慢性病患者用药时间长，慢病药物的需求持续增长。我国老龄人口数众多，截止 2021 年末，全国 60 岁及以上老年人口达 2.67 亿，占总人口的 18.9%。据测算，预计“十四五”时期，60 岁及以上老年人口总量将突破 3 亿，占比将超过 20%，进入中度老龄化阶段。2035 年左右，60 岁及以上老年人口将突破 4 亿，在总人口中的占

比将超过 30%，进入重度老龄化阶段。同时，高糖高脂高嘌呤饮食、久坐缺乏锻炼、熬夜等饮食结构和生活方式的改变，使得国内“四高”人群不断增多。中国高血压人群高达 4.2 亿人，高血糖人群高达 1.6 亿人，高血脂人群高达 2 亿人，高尿酸患者高达 1.77 亿人。《“健康中国 2030”规划纲要》中，明确将慢病管理上升到国家战略层面，提出要基本实现高血压、糖尿病患者管理干预全覆盖。慢病支出占卫生总费用的 70% 左右，成为国家重点关注的民生卫生问题，为慢病管理的发展提供了经济支持。

我国儿童人口基数大，但儿童用药相对紧缺。据国家统计局在 2022 年 1 月发布的截止 2021 年末的人口数据显示，我国 0~15 岁周岁人口占总人口比重为 18.6%，数量达到 2.63 亿人。随着国家全面开放二胎和三孩，儿童医疗需求亦不断高涨，诊疗人次以每年 400 万~500 万人次递增，预计儿童用药需求呈现强劲增长趋势。据 Insight 数据库的统计数据显示，截至 2021 年 1 月 1 日，儿科专用药物的批准文号数量占比约为 1.67%，相对于全国 2.49 亿儿童人口来说远远不够，儿童用药的可获得率低。

本募投项目在研产品由慢病药和儿童药组成，有着广阔的市场空间。以降尿酸创新药 AR882 为例，其药效可超越市场一线用药和其它在研管线，市场前景广阔。根据《中国高尿酸血症与痛风诊疗指南》，高尿酸血症和痛风在不同种族发病率近年来呈现明显上升和年轻化趋势，中国高尿酸血症总体患病率 13.3%，痛风为 1.1%，患者群体庞大且持续扩大，为在研产品奠定了良好的市场消化预期。其他在研产品围绕心脑血管类常见慢病和儿童病，通过独家优势、技术优势、成本优势等战略抢占国内市场，为产品生产和销售奠定基础。

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

除上述项目外，为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次发行可转换公司债券募集资金补充流动资金 12,000 万元。

2、补充流动资金的必要性

公司凭借其在儿童药及慢性病药领域的产品优势，近年来，公司销售总体呈现增长趋势，2020 年至 2022 年，公司合并口径营业收入分别为 167,541.71 万元、219,921.44 万元和 228,019.86 万元，年均复合增长率为 10.82%，持续快速增长的业务对公司流动资金需求提出了更高的要求。

医药制造企业必须具有持续的自主研发和技术创新能力，然而，新药的研制需要经历临床前研究、临床试验等阶段，新药研发的投资大、周期大、风险较大。且新药研发成功后，还面临产品产业化、市场化和规模化经营短的问题。近年来，公司不断加大研发投入力度，在医药研发过程中持续投入人力、物力及财力，并且需要为今后的产品、技术和工艺等研究开发进行技术储备。

因此，为满足公司未来经营规模持续增长所需营运资金需求，本次公开发行可转换公司债券中部分募集资金将用于补充公司流动资金，以进一步优化财务结构，增强抗风险能力，并进一步提升整体盈利能力。

四、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行可转债对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策、行业的发展趋势以及公司的整体发展战略，具有良好的发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目瑞石原料药生产基地项目以及注射液及中药固体制剂生产线建设项目建成投产将有助于公司扩大生产规模，提升生产工艺技术水平，改善研发条件。创新药和高端仿制药研发项目有利于增强公司科研实力、市场竞争力和抗风险能力，为公司的可持续性发展创造有利条件。

（二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产规模将相应提升，资金实力将有所增强，为后续发展提供有力保障。可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小，随着未来可转债持有人陆续实现转股，公司资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构，提升公司的抗风险能力。

此外，本次募集资金投资项目投产后，将在较大程度上提升公司的经营规模、科研实力和盈利能力，促进公司持续健康发展。

五、可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策、行业的发展趋势以及公司的整体发展战略，具有良好的发展前景和经济效益，符合公司全体股东与可

转换公司债券投资者的利益。同时，本次发行可转债将增强公司科研实力、市场竞争力和抗风险能力，优化公司资本结构，为后续业务发展提供保障。

综上所述，本次募集资金投资项目具有较强的可行性。

一品红药业股份有限公司董事会

2023年4月19日