股票代码：603566 股票简称：普莱柯 公告编号：2022-020

普莱柯生物工程股份有限公司 2021 年度非公开发行 A 股股票预案（修订稿）

二零二二年五月

发行人声明

公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本次非公开发行完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行引致的投资风险，由投资者自行负责。

本预案是公司董事会对本次非公开发行的说明，任何与之相反的说明均属不实陈述。

投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

本预案所述事实并不代表审批机关对于本次非公开发行相关事宜的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次非公开发行相关事宜的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

重要提示

1、本次非公开发行方案已经公司第四届董事会第二十一次会议、2021 年第二次临时股东大会、第四届董事会第二十八次会议审议通过，尚需获得中国证监会核准后方可实施。

2、本次非公开发行股票的发行对象为包括公司控股股东及实际控制人张许科先生在内的不超过 35 名的特定投资者。张许科先生拟以现金方式认购本次非公开发行的 A 股股票，拟认购股份总数不超过本次非公开发行总股数的 30%（含本数）且不低于本次非公开发行总股数的 5%（含本数）。张许科先生不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次非公开发行的 A 股股票，若本次非公开发行未能通过询价方式产生发行价格，则张许科先生以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与本次发行。本次非公开发行股票的交易构成关联交易。

本次发行的其余发行对象包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次非公开发行股票的最终发行对象将在获得中国证监会发行核准批文后，由发行人股东大会授权董事会，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次非公开发行的所有发行对象均以人民币现金方式认购本次发行的股票。

3、本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格为不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 80%（发行期首日前 20 个交易日公司股票均价=发行期首日前 20 个交易日公司股票交易总额/发行期首日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次非公开发行的发行底价将作相应调整。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在获得中国证监会发行核准批文后，由上市公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）根据发行对象的申购报价情况协商确定。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

4、本次非公开发行股票数量为不超过 64,299,200 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 20%。

若公司股票在公司董事会决议日至发行日期间发生派发股利、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项或注销库存股，本次发行数量上限将进行相应调整。

5、公司控股股东及实际控制人张许科先生认购的本次非公开发行的股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他发行对象认购的本次非公开发行的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让，法律法规另有规定的除外。上述股份锁定期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及《公司章程》的相关规定。

在上述股份锁定期限内，发行对象所认购的本次发行股份因上市公司送股、资本公积金转增股本等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。

6、本次非公开发行募集资金总额为不超过 89,800.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资金额	募集资金投资金额
1	兽用灭活疫苗生产项目	普莱柯南京	40,000.00	39,500.00
2	生物制品车间及配套设施改扩建项目	惠中生物	26,000.00	22,700.00
3	产品质检车间项目	普莱柯	8,200.00	8,000.00
4	补充流动资金	普莱柯	20,000.00	19,600.00
合计			94,200.00	89,800.00

项目投资总额超出募集资金净额部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。公司董事会可根据股东大会的授权，对项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若公司在本次发行募集资金到位之前根据公司经营状况和发展规划，对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

若实际募集资金数额少于上述项目拟投入募集资金投资金额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的重要性、时效性等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目及各项目的投资金额。

7、本次非公开发行股票完成后，由公司新老股东按照本次非公开发行股票完成后的持股比例共享本次发行前的滚存未分配利润。

8、本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、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》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律法规的要求，公司制定了《未来三年（2021-2023 年）股东回报规划》，相应内容详见本预案“第五节 公司利润分配政策及执行情况”。

10、根据中国证监会《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》等相关法律法规的要求，公司制定了填补即期回报的具体措施，相关情况详见本预案“第六节 本次非公开发行摊薄即期回报情况及填补措施”。

释 义

如无特别说明，本预案中简称和术语的具体含义如下：

1、一般术语		
发行人/公司/上市公司/普莱柯	指	普莱柯生物工程股份有限公司
本次发行/本次非公开发行/本次非公开发行股票	指	普莱柯生物工程股份有限公司本次非公开发行股票的行为
本预案	指	普莱柯生物工程股份有限公司 2021 年度非公开发行 A 股股票预案（修订稿）
普莱柯南京	指	普莱柯（南京）生物工程有限公司，发行人全资子公司
惠中生物	指	洛阳惠中生物技术有限公司，发行人全资子公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司章程》	指	《普莱柯生物工程股份有限公司章程》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
2、行业术语		
兽药 GMP/新版兽药 GMP	指	《兽药生产质量管理规范（2020 年修订）》
兽用生物制品	指	应用微生物学、寄生虫学、免疫学、遗传学和生物化学的理论和方法制成的菌苗、疫苗、虫苗、类毒素、诊断制剂和抗血清等制品，用于预防、治疗、诊断畜禽等动物特定传染病或其他有关的疾病
兽用化学药品	指	包括化药制剂、中兽药和原料药
化药制剂	指	按《中华人民共和国兽药典》和国务院兽医行政管理部门发布的其他兽药质量管理标准或者其他处方的要求，加工成一定规格的兽药制品，主要包括注射剂、散剂、粉剂、预混剂、颗粒剂、片剂、口服溶液剂、消毒剂等
中兽药	指	将中医药理论应用于动物身上，可预防和治疗疾病或促进动物生长，又不会产生危害人体健康的药物残留的中药材及其制剂产品
活疫苗	指	通过人工定向变异的方法使病原微生物毒力减弱或丧失，但仍保持良好的免疫原性，用该种活的、变异的病原微生物制成的疫苗
灭活疫苗	指	选用免疫原性强的细菌、病毒等经人工培养后用理化方法将其杀死（灭活）后制成的疫苗
亚单位疫苗	指	利用微生物的一种或几种亚单位或亚结构制成的疫苗；将病原体免疫保护基因克隆于原核细胞或真核细胞表达系统，实现体外高效表达，获得重组免疫保护蛋白所制成的疫苗为基因工程亚单位疫苗
狂犬疫苗	指	狂犬病灭活疫苗（r3G 株）
犬二联疫苗	指	犬瘟热、犬细小二联活疫苗（DP）
犬四联疫苗	指	犬瘟热、细小病毒病、传染性肝炎、副流感四联活疫苗（DHPPi）
猫三联疫苗	指	猫泛白细胞减少症、猫杯病毒病、鼻气管炎三联疫苗（FPV+FCV+FHV）

说明：由于四舍五入的原因，本预案中分项之和与合计项之间可能存在尾差。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、发行人基本情况

中文名称	普莱柯生物工程股份有限公司
英文名称	Pulike Biological Engineering, Inc.
成立日期	2002 年 6 月 22 日
上市日期	2015 年 5 月 18 日
股票简称	普莱柯
股票代码	603566.SH
股票上市地	上海证券交易所主板
股本	321,496,000 股
法定代表人	张许科
注册地址	中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新开发区凌波路
办公地址	河南省洛阳市洛龙区政和路 15 号
电话号码	0379-63282386
传真号码	0379-63282386
公司网址	www.pulike.com.cn
经营范围	兽用疫苗、卵黄抗体和兽用化学药品、中药、消毒剂、兽药的生产、销售及经营（具体范围和有效期限以相关部门核发的许可证为准）；兽药产品研发及技术转让、相关技术咨询及服务；技术和货物进出口业务（国家法律法规禁止的除外）。（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）

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、国家政策高度重视动物疫病的防控工作

畜牧业是我国农业和农村经济的支柱产业，对农民增收、农村经济繁荣和保障畜产品有效供给发挥着重要作用。我国畜禽养殖整体规模庞大、动物种类繁多、饲养模式多样、流通环节复杂，动物疫病呈现出病种多、病原复杂、流行范围广等特点。包括高致病性禽流感在内的重大动物疫病的暴发和流行，对我国养殖业健康发展构成了严重威胁。因此，动物疫病防控工作直接关系到畜牧业安全发展与公共卫生安全。

政府部门高度重视动物疫病防控工作，对重大动物疫病实施强制免疫政策，以推进我国动物疫病防治进程，确保我国养殖业的生产安全以及动物源性食品的质量安全。国务院办公厅于 2012 年 5 月印发《国家中长期动物疫病防治规划（2012-2020 年）》，标志着我国疫病防治工作进入规划引领、科学防治的新阶段，文件提出到 2020 年口蹄疫、高致病性禽流感等 16 种优先防治的国内动物疫病应达到规划设定的考核标准。2016 年 8 月，农业农村部颁发《国家高致病性禽流感防治计划（2016-2020 年）》，对高致病性禽流感的防治目标、路线及措施做出了具体指示，提出到 2020 年全国所有种禽场达到净化标准的目标。2016 年 11 月，农业农村部发布《口蹄疫、高致病性禽流感疫苗生产企业设置规划》，要求口蹄疫、高致病性禽流感疫苗生产企业应在 2020 年 11 月 30 日前达到生物安全三级防护要求，进一步规范兽用疫苗生产行为。2021 年 1 月，农业农村部颁发《2021 年国家动物疫病强制免疫计划》，要求包括高致病性禽流感、口蹄疫在内的多种动物疫病免疫密度应常年保持在 90%以上，高致病性禽流感、口蹄疫等抗体合格率应常年保持在 70%以上。2021 年 1 月，全国人民代表大会常务委员会修订并通过了《中华人民共和国动物防疫法》，有利于进一步加强对动物防疫活动的管理，能够有效预防、控制和扑灭动物疫病和促进养殖业的发展，对于保护人体健康、维护公共卫生安全具有极其重要的作用。

因此，政府部门高度重视重大动物疫病的防控工作，确保高品质疫苗的有效供给，是实现疫病防治、降低经济损失的关键举措，对推进我国动物疫病防疫工作至关重要。

2、新版兽药 GMP 的实施将进一步提高行业的技术和生产门槛

2020 年 4 月，农业农村部公布了《兽药生产质量管理规范（2020 年修订）》，自 2020 年 6 月 1 日起施行。农业农村部第 293 号公告公布了新版兽药 GMP 的实施要求和过渡期具体安排，所有兽药生产企业均应在 2022 年 6 月 1 日前达到新版兽药 GMP 要求，新建兽药生产企业以及兽药生产企业改、扩建或迁址重建生产车间，均应符合新版兽药 GMP 要求。

新版兽药 GMP 的实施，将对我国兽药产业的高质量发展带来积极的影响。一是能够有效遏制兽药行业低水平重复建设，淘汰落后产能，提高产业集中度；二是能够促进兽药生产企业在硬件设施、生物安全、人员素质、管理水平等方面的提升，全面提升产品质量控制水平，提高整个行业的生产管理水平；三是能够和国际先进标准接轨，产品更容易获得国际市场的认可，为中国兽药企业参与国际竞争奠定了基础。

因此，新版兽药 GMP 的实施将进一步提高行业的技术和生产门槛，有助于提升整体行业集中度，保障行业未来的健康发展。

3、宠物药市场具有广阔的市场空间

我国宠物市场近年来呈现快速发展的态势，截至 2019 年我国宠物行业市场规模已达 2,000 亿元以上，近五年间的年复合增长率超过 20%。虽然近年来增速较快，但 2019 年我国家庭宠物饲养率约为 17%，相比于英国的 44%及美国的 67%仍有较大提升空间，国内宠物行业仍具有较大的市场潜力。

随着宠物行业的快速发展，宠物药品的消费需求也随之不断增长。根据《2020 中国宠物医疗行业白皮书（行业研究报告）》，2019 年我国宠物药品总规模约为 105 亿元，近五年间年均复合增长率达到 16%，远高于兽药行业的总体平均增长率，宠物健康问题越来越得到重视。

因此，随着我国宠物数量的不断增长，未来我国宠物药市场将继续保持快速发展的趋势，具备广阔的市场空间。

4、养殖行业的规模化将推动兽药行业的集中化

目前我国养殖行业仍处于散养、规模化、集团化等多种养殖模式并存的发展阶段。近年来，受到环保政策趋严、非洲猪瘟及高致病性禽流感疫病等因素的共同影响，中小养殖户大量退出市场，大型养殖集团凭借在环保措施、疫情防治以及养殖管理等方面的明显优势，不断进行大规模产能扩张，养殖行业的集中度呈现逐年提升的趋势。

大型养殖集团对于兽药产品的质量要求更为严格，从原材料采购、生产管理及质量控制、产品销售及技术服务、新产品研发能力等诸多方面对兽药企业提出了更高的要求。同时，大型养殖集团也需要具备规模化生产能力的大中型兽药企业提供稳定的产品供给。

因此，下游养殖行业集中化的趋势，对兽药企业从生产能力、产品质量、研发实力等方面提出更高的要求，从而推动兽药行业的集中化，未来具备较强的研发能力、品牌优势、销售和技术服务综合实力的大型兽药企业将会迎来更好的发展机遇。

（二）本次非公开发行的目的

1、推进高致病性禽流感疫苗的战略落地，提升公司综合竞争力

高致病性禽流感 H5 亚型和 H7 亚型疫苗是我国强制免疫的兽用疫苗之一，是禽用生物制品中单一市场规模最大的产品。普莱柯南京是我国高致病性禽流感疫苗定点生产企业之一，取得了重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗等多个产品生产批准文号，但受制于现有场地及设备，目前仅有一条禽流感灭活疫苗专用生产线，产能较小。

通过本次“兽用灭活疫苗生产项目”的实施，普莱柯南京将建立三条具有较高自动化和智能化程度的高致病性禽流感疫苗生产线，有利于确保高致病性禽流感疫苗的有效供给，加快高致病性禽流感疫苗的布局，提高公司的总体销售规模及行业竞争力。

2、全面布局宠物业务，把握行业发展趋势

公司于 2012 年就开始着眼于国家宠物疫病防控需求，分三个阶段布局致力于提升宠物幼仔存活率、提升生活质量和延长宠物寿命的创新型、高质量宠物疫苗和化药产品。经过长期的研发积累，目前在宠物药品领域收获了一系列重要成果。宠物用疫苗方面，狂犬病灭活疫苗相继取得国家新兽药注册证书和产品批准文号；犬二联疫苗已完成临床试验，目前已进入新兽药注册阶段；犬四联疫苗、猫三联疫苗即将进入临床试验申报阶段。宠物用化学药品方面，首个大用安全、高效的体外驱虫药国产复方非泼罗尼滴剂（倍宠恩）于 2020 年获批国家新兽药注册证书，2021 年获得 3 个兽药产品批准文号；用于宠物笼舍等空间清洁消毒的过硫酸氢钾复合盐泡腾片（惠氯威）和治疗犬、猫耳炎的氟苯尼考甲硝唑滴耳液（尔舒康）已取得产品批准文号并均已实现上市销售；用于治疗大体外驱虫药的氟雷拉纳溶液、滴剂和咀嚼片等 3 种氟雷拉纳系列产品取得临床试验备案批准；用于大细菌性呼吸道疾病的大环内酯类化学新结构药物莱利霉素注射液和抗感染类药物利拉萘酯揉剂也已取得临床试验备案批准。此外，公司还有多项正在研发的宠物用疫苗及化学药品，为未来宠物产品的市场推广奠定了坚实的基础。

通过本次募投项目的实施，公司将新建细胞悬浮培养病毒灭活疫苗及细胞毒活疫苗生产线，实现公司狂犬疫苗及犬二联疫苗的规模化生产，全面提升公司宠物产品的生产能力，进一步加快宠物业务的布局，抢抓宠物药品快速发展的市场机遇。

3、全面提升生产线智能化水平，顺应行业的集中化趋势

根据农业农村部的要求，所有兽药生产企业均应在 2022 年 6 月 1 日前达到新版兽药 GMP 的要求。在此背景下，公司通过本次募投项目的实施，对照新版兽药 GMP 要求和兽药产品工艺和生产管理需要，进行一系列的切实可行、科学合理的升级改造工作。项目实施后，可进一步提升公司生产安全管理水平，满足新版兽药 GMP 对生产的要求，促进公司业务高质量、稳定发展。

同时，公司通过本次募投项目将在生产制造端进行自动化和智能化的改造升级，进一步提升公司兽用生物制品的生产能力，有效达到提高产品质量、提升生产效率的目标，有助于公司顺应下游养殖业的规模化和集中化趋势，更好地服务集团养殖客户，提升公司产品的总体销售规模及市场份额。

三、本次发行对象及认购方式

本次非公开发行股票的发行对象为包括公司控股股东及实际控制人张许科先生在内的不超过 35 名的特定投资者，张许科先生拟以现金方式认购本次非公开发行的 A 股股票，拟认购股份总数不超过本次非公开发行总股数的 30%（含本数）且不低于本次非公开发行总股数的 5%（含本数）。张许科先生不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次非公开发行的 A 股股票，若本次非公开发行未能通过询价方式产生发行价格，则张许科先生以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与本次发行。

本次发行的其余发行对象包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次非公开发行股票的最终发行对象将在获得中国证监会发行核准批文后，由发行人股东大会授权董事会，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次非公开发行的所有发行对象均以人民币现金方式认购本次发行的股票。

四、本次发行方案

（一）发行股票种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和时间

本次发行采取向特定对象非公开发行股票方式，公司将在中国证监会核准发行的有效期内择机发行。

（三）发行价格及定价方式

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格为不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 80%（发行期首日前 20 个交易日公司股票均价=发行期首日前 20 个交易日公司股票交易总额/发行期首日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次非公开发行的发行底价将作相应调整。调整公式如下：

假设调整前发行价为 P0，每股送红股或转增股本数为 N，每股派息/现金分红为 D，调整后发行价格为 P1，则：

派息/现金分红：P1=P0-D

送股或转增股本：P1=P0/(1+N)

两项同时进行：P1=(P0-D)/(1+N)

本次非公开发行股票的最终发行价格将在获得中国证监会发行核准批文后，由上市公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）根据发行对象的申购报价情况协商确定。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（四）发行数量

本次非公开发行股票数量为不超过 64,299,200 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 20%。

若公司股票在公司董事会决议日至发行日期间发生派发股利、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项或注销库存股，本次发行数量上限将进行相应调整。

本次非公开发行股票的最终发行数量将在获得中国证监会发行核准批文后，由发行人董事会根据股东大会授权，按照中国证监会相关规定及询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）限售期

公司控股股东及实际控制人张许科先生认购的本次非公开发行的股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他发行对象认购的本次非公开发行的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让，法律法规另有规定的除外。上述股份锁定期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及《公司章程》的相关规定。

在上述股份锁定期限内，发行对象所认购的本次发行股份因上市公司送股、资本公积金转增股本等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。

（六）未分配利润的安排

本次非公开发行股票完成后，由公司新老股东按照本次非公开发行股票完成后的持股比例共享本次发行前的滚存未分配利润。

（七）上市地点

本次非公开发行的股票将在上海证券交易所上市。

（八）决议有效期

本次非公开发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

五、本次发行募集资金投向

扣减本次非公开发行的首次董事会决议日前六个月至本次发行前向永修观由昭德股权投资基金中心（有限合伙）缴纳的 200 万元出资后，本次非公开发行股票募集资金总额从不超过 90,000.00 万元（含本数）调减至不超过 89,800.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资金额	募集资金投资金额
1	兽用灭活疫苗生产项目	普莱柯南京	40,000.00	39,500.00
2	生物制品车间及配套设施改扩建项目	惠中生物	26,000.00	22,700.00
3	产品质检车间项目	普莱柯	8,200.00	8,000.00
4	补充流动资金	普莱柯	20,000.00	19,600.00
合计			94,200.00	89,800.00

项目投资总额超出募集资金净额部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。公司董事会可根据股东大会的授权，对项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若公司在本次发行募集资金到位之前根据公司经营状况和发展规划，对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

若实际募集资金数额少于上述项目拟投入募集资金投资金额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的重要性、时效性等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目及各项目的投资金额。

六、本次发行构成关联交易

本次发行对象之一为公司控股股东及实际控制人张许科先生，因此本次发行构成关联交易。公司将严格遵照法律法规以及公司章程等规定履行关联交易的审批程序。公司董事会在对涉及本次非公开发行的相关议案进行表决时，关联董事回避表决，由非关联董事审议表决，独立董事对本次关联交易发表了事前认可意见和独立意见。股东大会在对涉及本次非公开发行的相关议案进行表决时，关联股东将回避表决。

七、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，张许科先生持有公司股份共计 107,619,672 股，占公司总股本的 33.47%，为公司控股股东及实际控制人。

本次发行完成后，假设按本次发行股数上限 20%计算，张许科先生持有公司股份比例将不低于 28.73%，不影响其控制地位，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已取得的批准

本次非公开发行方案已经公司第四届董事会第二十一次会议、2021 年第二次临时股东大会、第四届董事会第二十八次会议审议通过。

（二）本次发行尚需履行的批准程序

根据相关法律法规的规定，本次非公开发行尚需中国证监会核准。在获得中国证监会核准批文后，公司将依法实施本次非公开发行，向上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记与上市事宜，完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

第二节 发行对象基本情况

本次发行的发行对象为包括公司控股股东及实际控制人张许科先生在内的不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者。

一、发行对象的基本情况

（一）基本情况

张许科先生，1963 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，居民身份证号码为 410302196304******。

截至本预案公告日，张许科先生持有公司股份共计 107,619,672 股，占公司总股本的 33.47%，为公司控股股东及实际控制人。

（二）最近五年主要任职情况

截至本预案公告日，除担任公司董事长外，张许科先生最近五年的主要任职情况如下：

公司名称	任职期间	职务
宁波梅山保税港区融泉企业管理合伙企业（有限合伙）	2020 年 8 月至今	执行事务合伙人
余江县汇泽投资管理中心（有限合伙）	2020 年 9 月至今	执行事务合伙人
洛阳汇泰生物科技中心（有限合伙）	2019 年 8 月至今	执行事务合伙人

（三）主要对外投资情况

截至本预案公告日，除持有公司 33.47%的股份外，张许科先生主要对外投资情况如下：

公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
宁波梅山保税港区融泉企业管理合伙企业（有限合伙）	5,240 万元	58.78%	一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
余江县汇泽投资管理中心（有限合伙）	6,500 万元	24.62%	投资管理、投资服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
洛阳汇泰生物科技中心（有限合伙）	2,783 万元	60.80%	生物技术的开发、技术转让、技术咨询。
南通照澜股权投资中心（有限合伙）	4,401 万元	6.82%	股权投资。（以上范围未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（四）最近五年诉讼及处罚情况

截至本预案公告日，张许科先生最近 5 年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（五）同业竞争和关联交易情况

张许科先生为公司的控股股东及实际控制人，张许科先生认购本次非公开发行的股份构成关联交易。除此之外，本次发行完成后，公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不会因本次发行产生新增的关联交易或同业竞争。

（六）本次非公开发行股票预案公告前 24 个月发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间的重大交易情况

本次非公开发行股票预案公告前 24 个月内，发行对象张许科先生与公司之间的重大关联交易情况具体内容详见公司公开披露的定期报告、临时公告等文件。

（七）认购资金来源情况

张许科先生本次认购资金全部为合法合规的自有资金或自筹资金。

二、附条件生效的股份认购合同的内容摘要

（一）合同主体

甲方：普莱柯生物工程股份有限公司

乙方：张许科

（二）认购数量

甲方拟非公开发行股票不超过 64,299,200 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 20%。

乙方拟以现金方式认购本次非公开发行的 A 股股票，拟认购股份总数不超过本次非公开发行总股数的 30%（含本数）且不低于本次非公开发行总股数的 5%（含本数）。

若甲方股票在公司董事会决议日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项或注销库存股，则乙方认购的股票数量将作相应调整。

（三）认购价格

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格为不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 80%（发行期首日前 20 个交易日公司股票均价=发行期首日前 20 个交易日公司股票交易总额/发行期首日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

乙方不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次非公开发行的 A 股股票，若本次非公开发行未能通过询价方式产生发行价格，则乙方以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与本次发行。

若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格作相应调整，调整方式如下：

假设调整前发行价为 P0，每股送红股或转增股本数为 N，每股派息/现金分红为 D，调整后发行价格为 P1，则：

派息/现金分红：P1=P0-D

送股或转增股本：P1=P0/(1+N)

两项同时进行：P1=(P0-D)/(1+N)

（四）支付方式

本次发行获得中国证监会核准，且收到甲方和本次发行的保荐机构（主承销商）发出的股份认购价款缴付通知书后，乙方应按缴款通知书的要求，在该通知确定的缴款日期前以现金方式将全部股份认购价款一次性划入保荐机构（主承销商）为本次非公开发行 A 股所专门开立的账户。上述认购资金在会计师事务所完成验资并扣除相关费用后，再行划入发行人的募集资金专项存储账户。

在乙方支付认股资金后 20 个工作日之内，甲方应向证券登记结算机构申请办理并完成将乙方本次认购的股票登记于乙方名下的相关登记手续，以使乙方成为认购股票的合法持有人。

（五）限售期

乙方承诺，认购本次非公开发行的 A 股股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让。乙方所认购 A 股股份因发行人分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。上述锁定期满后，该等股份的解锁及减持将按中国证监会及上海证券交易所的规定执行。

（六）生效条件

协议自甲乙双方签字/盖章之日起成立。除本条以及与违约责任、声明和保证、适用法律和争议的解决、保密、不可抗力等相关的条款自本协议成立之日起生效外，本协议其他条款在满足以下全部条件时生效：

（1）甲方的董事会以及股东大会已经审议通过本次非公开发行 A 股方案及相关事项；

（2）甲方本次非公开发行 A 股获得中国证监会核准。

（七）违约责任

若任何一方未能遵守或履行本协议项下约定的义务或责任、声明或保证，或在本协议所作的声明和保证有任何虚假、不真实或对事实有隐瞒或重大遗漏，所引起的经济损失与法律责任，除双方另有约定外，违约方须承担赔偿责任，违约方应当负责赔偿其违约行为给守约方造成的损失。

本协议项下约定的本次非公开发行 A 股股票事宜如未获得发行人有权权力机构审议通过或/和未获得中国证监会等监管机构核准的，则不构成发行人或/和认购人违约，任何一方不需向对方承担违约责任或任何民事赔偿责任，但因任何一方的违约行为导致出现前述情形的除外。

如认购人未按照约定履行其就本次非公开发行 A 股的认购义务，除双方另有约定或者经协商一致后认购人缴纳了对应的价款情形外，认购人应当向发行人支付违约金进行赔偿，该等违约金包括了认购人因此为发行人带来的全部损失，前述违约金的计算方式为：（认购人应支付的全部认购价款-认购人实际支付的认购价款）×1%，前述违约金应在发行人向认购人发出书面通知之日起 10 个工作日内支付。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

经公司第四届董事会第二十一次会议、2021 年第二次临时股东大会、第四届董事会第二十八次会议审议通过，公司拟本次发行股票募集资金总额不超过 89,800.00 万元，募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资金额	募集资金投资金额
1	兽用灭活疫苗生产项目	普莱柯南京	40,000.00	39,500.00
2	生物制品车间及配套设施改扩建项目	惠中生物	26,000.00	22,700.00
3	产品质检车间项目	普莱柯	8,200.00	8,000.00
4	补充流动资金	普莱柯	20,000.00	19,600.00
合计			94,200.00	89,800.00

项目投资总额超出募集资金净额部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。公司董事会可根据股东大会的授权，对项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若公司在本次发行募集资金到位之前根据公司经营状况和发展规划，对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

若实际募集资金数额少于上述项目拟投入募集资金投资金额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的重要性、时效性等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目及各项目的投资金额。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）兽用灭活疫苗生产项目

1、项目概述

公司全资子公司普莱柯南京拟投资 40,000.00 万元建设兽用灭活疫苗生产项目（一期），主要内容为 4.8 万平方米厂房及其附属设施的建设以及生产设备的购置及安装，将建立三条具有较高自动化和智能化程度的高致病性禽流感疫苗生产线。项目的实施有利于普莱柯南京突破现有产能瓶颈，抓住高致病性禽流感疫苗的发展机遇，提升公司高致病性禽流感疫苗国内及国际市场份额。

2、项目背景及必要性分析

（1）高致病性禽流感防治任重道远，疫苗市场空间广阔

禽流感是由 A 型流感病毒引起的禽类的一种呼吸道疾病，目前在家禽中流行的主要有 H5、H6、H7、H9 等亚型，其中 H5 和 H7 亚型的毒株为高致病性禽流感病毒，可以造成禽类极高的发病率和死亡率，不仅会对养禽业造成毁灭性打击，且能够持续不断地跨种间屏障传播并感染人类。2013 年我国首次出现 H7N9 疫情，同年 H5N1 型疫情开始暴发，2014 年我国开始出现 H5N6 型禽流感疫情，近年来我国禽流感疫情仍有发生。2020 年，全球 30 多个国家和地区报告发生高致病性禽流感疫情，疫情传播范围广、发病禽种类多，给养禽业造成了巨大的危害和损失。

疫苗预防是实现高致病性禽流感有效防控的主要方式之一。根据《国家动物疫病强制免疫计划》规定，高致病性禽流感疫苗属于我国强免疫苗，我国所有鸡、鸭等人工饲养的禽类需全部进行 H5 亚型和 H7 亚型高致病性禽流感免疫。根据《兽药产业发展报告》，2018 年至 2020 年我国政府采购的高致病性禽流感灭活疫苗销售额分别为 13.57 亿元、18.55 亿元、24.23 亿元，年均复合增长率为 33.62%，呈较快增长趋势。

普莱柯南京是我国高致病性禽流感疫苗定点生产企业之一。通过实施本项目，普莱柯南京将大幅提升高致病性禽流感疫苗的生产能力，有利于确保疫苗的有效供给，进而保障高致病性禽流感的防治。

（2）把握“先打后补”政策机遇，加快高致病性禽流感