

股票简称：生物股份

股票代码：600201

# 金宇生物技术股份有限公司

(JINYU BIO-TECHNOLOGY CO., LTD.)

(内蒙古自治区呼和浩特市经济技术开发区沙尔沁工业园区金  
宇大街1号)



## 关于

# 申请向特定对象发行股票的 审核中心意见落实函的回复

保荐人（主承销商）



(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

公告日期：2024年6月

上海证券交易所：

贵所于 2024 年 4 月 22 日下发的《关于金宇生物技术股份有限公司向特定对象发行股票的审核中心意见落实函》（上证上审（再融资）（2024）90 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。金宇生物技术股份有限公司（以下简称“生物股份”、“公司”、“发行人”）与保荐人华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐人”）和申报会计师致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

说明：

1、除另有说明外，本回复中的简称或名词的释义与《金宇生物技术股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在主板上市募集说明书》中的含义相同。

2、本回复中若合计数与各加数直接相加之和在尾数上如有差异，均为四舍五入造成。

3、本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对募集说明书的修改、补充	楷体（加粗）

## 目 录

问题一 .....	3
问题二 .....	26

## 问题一

截至 2023 年 9 月 30 日，公司可使用现金总额为 244,755.25 万元。公司未来三年拟进行的重大投资及建设项目合计 304,749.33 万元，其中兽用化药及原料药并购项目 120,000 万元，部分并购项目于 2022 年开始接洽。

请发行人说明：（1）投资并购项目的具体进展情况、履行的决策程序、是否有明确的投资落地计划，早期尽调项目于 2022 年开始接洽但目前未实际对外投资的具体原因及合理性；（2）公司报告期内未进行大额投资并购，且目前无兽用化药产品，请结合行业政策、市场竞争格局、公司未来业务布局及协同性等，说明未来三年规划规模较大的投资并购的合理性及必要性，是否存在推进不及预期的风险，公司将相关对外投资列入未来支出规划是否审慎；（3）结合上述内容，说明公司本次资金缺口测算是否审慎。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）投资并购项目的具体进展情况、履行的决策程序、是否有明确的投资落地计划，早期尽调项目于 2022 年开始接洽但目前未实际对外投资的具体原因及合理性

#### 1、投资并购项目的进展情况及落地计划

公司投资并购项目进展情况如下：

**(1) 兽用化药及原料药并购项目**

兽用化药产品的补足是公司迈向全球动保龙头企业的必经之路。

公司聚焦兽用生物制品，是国内兽用疫苗的领军企业，但相比于同行业可比公司，中牧股份产品涵盖动物用疫苗、化药高新制剂、饲料及饲料添加剂等多系列产品，普莱柯产品涵盖动物用疫苗、抗体、化药高新制剂、中兽药等多系列产品，公司目前仅覆盖生物疫苗产品，市场规模占比达七成的兽用化药产品的缺失，不利于公司经营规模的进一步扩大，亦不利于公司为下游客户提供更全面完善的动物疫病防、控、治整体解决方案。

兽用疫苗及兽用化药下游客户群体高度重合，兽用化药产品的补足，能够充分发挥公司当前成熟的销售体系和优势，一方面进一步提升客户综合服务能力，实现公司“苗药联动”，另一方面将形成公司业绩持续增长的新支撑，助力公司营收规模快速增长，在全球动保领域占据更加重要的位置。兽用化药原料药对于兽用化药的产品质量及稳定性、成本控制具有关键作用，故公司在关注兽用化药制剂同时亦在同步关注优质原料药资产，或同时具备原料药及化药制剂能力的企业，公司兽用化药及原料药主要关注泰万菌素、泰乐菌素等抗微生物药类产品和阿苯达唑、伊维菌素等抗寄生虫药类产品。

截至本回复出具日，该项目投资尽调具体进展情况如下：

序号	拟投资标的	标的成立时间	标的经营地点	标的主营业务	签署协议/尽职调查时间	已完成工作
1	北京中农劲腾生物技术股份有限公司	2007-05-18	北京市	兽用饲料、兽用原料药	2022/12/1	内部立项、尽职调查、高管访谈、投资分析
2	禾旭（郑州）生物技术有限公司	2020-05-19	河南省郑州市	动物体外诊断	2023/1/12	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析

序号	拟投资标的	标的成立时间	标的经营地点	标的主营业务	签署协议/ 尽职调查时间	已完成工作
3	河北维尔利动物药业集团有限公司	2006-02-16	河北省石家庄市	兽用化药制剂	2023/3/24	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
4	佛山市南海东方澳龙制药有限公司	2002-06-26	广东省佛山市	兽用化药制剂	2023/4/13	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
5	河北科星药业有限公司	1996-10-21	河北省石家庄市	兽用化药制剂	2023/5/10	内部立项、高管访谈、投资分析
6	天象生物药业邢台有限责任公司	2019-06-24	河北省邢台市	兽用化药制剂	2023/6/12	内部立项、尽职调查、投资分析
7	施维雅（青岛）生物制药有限公司	2009-10-21	山东省青岛市	兽用化药制剂	2023/7/5	内部立项、签署保密协议、尽职调查、高管访谈、投资分析
8	保定冀中药业有限公司	2005-07-11	河北省保定市	兽用化药制剂、 兽用原料药	2023/7/13	内部立项、高管访谈、投资分析
9	艾美科健（中国）生物医药有限公司	2007-01-29	山东省济宁市	兽用化药制剂、 兽用原料药	2023/8/10	内部立项、高管访谈、投资分析
10	荷本（北京）大药厂有限公司	2000-09-04	北京市	兽用化药制剂、 兽用保健品	2023/10/12	内部立项、高管访谈、投资分析
11	河北锦坤动物药业有限公司	2006-03-29	河北省石家庄市	兽用中药	2023/11/30	内部立项、高管访谈、投资分析
12	湖北美天生物科技股份有限公司	2009-12-22	湖北省黄冈市	兽用原料药	2023/12/15	内部立项、高管访谈、投资分析
13	河北鑫安然生物科技有限公司	2018-01-29	河北省石家庄市	兽用化学制剂	2023/12/22	内部立项、尽职调查、高管访谈、 投资分析
14	德州京信药业有限公司	2012-07-31	山东省德州市	兽用化药制剂、 兽用中药	2023/12/25	内部立项、签署保密协议、尽职调查、 投资分析
15	六安华源制药有限公司	1998-06-01	安徽省六安市	兽用化药制剂	2024/1/8	内部立项、高管访谈、投资分析
16	湖北宏中药业股份有限公司	2007-09-29	湖北省黄冈市	兽用原料药	2024/2/19	内部立项、高管访谈

序号	拟投资标的	标的成立时间	标的经营地点	标的主营业务	签署协议/尽职调查时间	已完成工作
17	河北金达福药业有限公司	2008-06-20	河北省邢台市	兽用化药制剂	2024/4/8	内部立项、高管访谈

**(2) 宠物产品研发、生产及销售网络建设项目**

宠物产品的布局和优化是公司作为国内动保行业龙头企业的必然选择。

宠物饲养量的持续增长及健康养宠理念深入人心带来的宠物消费支出提升，持续驱动了宠物市场的快速发展。一方面，据艾媒咨询数据显示，中国宠物经济产业规模从 2015 年的 978 亿元增长到 2023 年 5,928 亿元，预计 2025 年可达 8,114 亿元，且宠物健康及宠物医疗相关支出占比较高，增长空间广阔。另一方面，从国外动保行业发展经验来看，全球兽药市场中宠物用兽药产品所占市场份额约 40%，为兽药产业的重要组成，亦为全球兽药市场增长的主要驱动。由此，宠物市场为国内动保行业龙头的兵家必争之地。

目前，国内宠物药品、疫苗市场主要由外资企业主导，国产药品、疫苗产品刚刚兴起，替代空间较大，将开辟动保行业蓝海市场。公司宠物产品研发、生产及销售网络建设项目旨在进一步增强宠物产品综合竞争力，采取自主投入及产业并购相结合的方式，以自主投入推动宠物疫苗发展，利用公司疫苗技术平台及生产平台优势，以子公司金宇公立为核心主体，通过自主研发实现宠物疫苗产品矩阵完善及优化，以产业并购及投资方式推动其他产品发展，实现宠物用药等相关产品的快速补充，提升宠物动保产品能力建设，并持续优化产能建设和渠道建设，实现宠物动保板块全覆盖，为宠物提供预防到治疗的综合产品解决方案。公司宠物产品子公司金宇公立成立于 2019 年，并于 2020 年 10 月、2023 年 9 月两次持续合计增加出资 11,500 万元,以持续推动宠物产品发展。

截至本回复出具日，该项目拟投资标的投资尽调具体进展情况如下：

序号	拟投资标的	标的成立时间	标的经营地点	标的主营业务	签署协议/ 尽职调查时间	已完成工作
1	宠喜（德州）生物科技有限公司	2020-11-16	山东省德州市	宠物用药	2022/6/9	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
2	PetIQ Inc	2016-02-29	美国	宠物用药	2023/1/10	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
3	北京卫宠医药科技有限公司	2017-06-26	北京市	宠物用药、宠物饲料	2023/2/28	内部立项、高管访谈、投资分析
4	北京欧博方医药科技有限公司	2010-02-04	北京市	宠物用药	2023/3/23	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
5	佛山市雷米高动物营养保健科技有限公司	2008-03-31	广东省佛山市	宠物饲料、宠物用药	2023/4/13	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
6	内蒙古和美科盛生物技术有限公司	2012-11-01	内蒙古呼和浩特市	宠物益生菌、反刍动物益生菌	2023/8/31	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
7	武汉中博绿亚生物科技有限公司	2006-03-22	湖北省武汉市	宠物用药	2023/9/4	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
8	山东爱宠药业有限公司	2017-12-28	山东省济南市	宠物用药、宠物饲料	2023/12/25	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
9	北京希诺谷生物科技有限公司	2012-11-14	北京市	宠物基因检测、宠物克隆	2024/1/8	内部立项、高管访谈
10	北京纳诺金生物科技有限公司	2012-11-22	北京市	宠物检测	2024/2/28	内部立项、高管访谈

### （3）动物疫苗上游新型佐剂、培养基投资项目

动物疫苗上游新型佐剂、培养基项目是公司持续优化产品质量和成本结构，实现降本增效的重要举措。

为有效应对日趋激烈的传统强制免疫疫苗市场竞争，同时提升产品质量，公司致力于通过工艺创新及重要原材料优化提升以实现



生产成本的降低和产品使用效果的提升，从生产环节实现降本增效，动物疫苗上游新型佐剂、培养基投资项目将助力公司进一步实现供应链优化，提升产品综合竞争力。

截至本回复出具日，该项目投资尽调具体进展情况如下：

序号	拟投资标的	标的成立时间	标的经营地点	标的主营业务	签署协议/ 尽职调查时间	已完成工作
1	苏州米迪生物技术有限公司	2014-08-14	江苏省苏州市	动物细胞培养基	2023/11/16	内部立项、签署保密协议、尽职调查、投资分析
2	宜春大海龟生命科学股份有限公司	2010-10-27	江西省宜春市	饲料添加剂、食品添加剂	2024/1/13	内部立项、高管访谈
3	ICTYODEV	2017-02-21	法国	新型佐剂	2024/3/1	内部立项、高管访谈
4	石家庄白龙化工股份有限公司	1997-12-17	河北省石家庄市	新型佐剂	2024/3/26	内部立项、高管访谈

除上述项目外，公司已于 2024 年 6 月上旬同成都汉斯立得医疗科技有限公司（以下简称“汉斯立得”）及其股东签署投资协议，将投资 2,500 万元成为汉斯立得重要股东，并将与汉斯立得就其兽用无针注射器产品开展深入合作，借助兽用无针注射器产品为下游客户提供更综合、优质的动物防疫综合解决方案。

## 2、履行的决策程序及是否有明确投资落地计划

### （1）对外投资决策程序的相关规定

根据《金宇生物技术股份有限公司章程（2023 年 10 月修订）》《金宇生物技术股份有限公司对外投资管理办法》。公司对外投资事项达到以下标准之一时，须经董事会审议后提交股东大会审批：

“1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

2、交易标的（如股权）涉及的资产净额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5000 万元；

3、交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5000 万元；

4、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；

5、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5000 万元；

6、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

7、不论交易标的是否相关，公司发生“购买或者出售资产”所涉及的资产总额或者成交金额在连续 12 个月内经累计计算超过公司最近一期经审计总资产 30%的交易。”

根据《金宇生物技术股份有限公司章程（2023 年 10 月修订）》《金宇生物技术股份有限公司对外投资管理办法》。公司对外投资事项达到以下标准之

一时，由董事会审议：

“1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

2、交易标的（如股权）涉及的资产净额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；

3、交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；

4、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

5、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；

6、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

上述交易包括：购买或者出售资产；对外投资（含委托理财、对子公司投资等）；租入或者租出资产；委托或者受托管理资产和业务；赠与或者受赠资产；债权、债务重组；签订许可使用协议；转让或者受让研究与开发项目；放弃权利（含放弃优先购买权、优先认缴出资权等）；以及法律、法规、部门规章或本章程规定属于须履行公司内部决策程序的交易。所述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。”

未达到前述所规定的标准时，公司董事会授权公司总裁行使决策审批职权。

## **(2) 公司审议标准、审议情况及落地计划**

截至 2023 年 12 月 31 日，公司总资产为 687,258.18 万元，净资产为 565,493.96 万元；2023 年度，公司营业收入为 159,822.55 万元，净利润为 27,709.74 万元。依据对外投资审批权限测算，公司相应的对外投资审批权限情况如下：

单位：万元

序号	指标	董事会审议	股东大会审议
1	交易标的资产总额	68,725.82	343,629.09
2	交易标的净资产	56,549.40	282,746.98
3	交易成交金额	56,549.40	282,746.98
4	交易产生的利润	2,770.97	13,854.87
5	交易标的营业收入	15,982.25	79,911.27
6	交易标的净利润	2,770.97	13,854.87

公司拟进行的重大投资及建设项目所履行的决议程序如下：

序号	项目	金额 (万元)	决议时间及决议程序
1	亚单位疫苗车间建设及设备采购	28,052.00	2023年2月6日经总裁办公会审议
2	宠物产品研发、生产及销售网络建设	45,000.00	研发、生产及渠道建设于2022年6月6日经总裁办公会审议；标的并购于2023年1月2日经总裁办公会审议
3	兽用化药及原料药并购项目	120,000.00	2023年5月15日经总裁办公会审议
4	北京、长三角研发中心建设	20,000.00	2023年3月6日经总裁办公会审议
5	技改投入	20,580.00	2023年7月24日经总裁办公会审议
6	动物 mRNA 疫苗及核酸药物开发项目	29,769.74	2023年2月7日第十一届董事会第五次会议、2023年3月16日、2023年第二次临时股东大会审议
7	动物 mRNA 疫苗及核酸药物生产车间建设项目	21,347.59	
8	动物疫苗上游新型佐剂、培养基投资项目	20,000.00	2024年2月5日经总裁办公会审议
合计		<b>304,749.33</b>	

注 1：“亚单位疫苗车间建设及设备采购”、“北京、长三角研发中心建设”、“技改投入”项目不涉及产生营业收入或净利润，不适用“交易标的营业收入”、“交易产生的利润”及“交易标的净利润”三项指标，故履行总裁办公会审议程序；

注 2：“宠物产品研发、生产及销售网络建设”、“动物疫苗上游新型佐剂、培养基投资项目”预计交易金额未达需履行董事会决议的金额标准，故履行总裁办公会审议程序，若届时标的资产经审计的营业收入或净利润达到相应标准，将履行相应程序；

注 3：“兽用化药及原料药并购项目”由总裁办公会审议初步投资方向及金额区间，后续将根据实际协议金额履行相应的决策程序。

由上，公司拟进行的重大投资及建设项目均按公司章程及对外投资管理办法履行了必要的决议程序，具有明确投资落地计划，但重大对外投资受宏观经济、市场环境和标的资产卖方意愿变化等多重因素影响，可能存在无法按照原有预期推进的风险。

### 3、前期尽调项目目前尚未实际对外投资的具体原因及合理性

#### (1) 兽用疫苗依靠核心单品驱动实现快速增长的红利期消退，公司提升全产品服务能力势在必行

国内兽用疫苗行业经历了由依靠新强制免疫疫苗产品推出形成增量市场驱动、到提升产品质量形成核心优势单品驱动的发展阶段后，目前正在转变为由以产品销售为主向一体化解决方案提供以提升客户服务能力、进而提升市场占有率、争夺存量市场的发展阶段。

受益于口蹄疫疫苗强制免疫计划及公司于 2009 年在国内实现首家口蹄疫疫苗细胞悬浮培养和抗原纯化浓缩技术的突破，过去一段时间来，公司口蹄疫疫苗销售快速放量，带动公司整体收入规模在 2010-2017 年间实现了爆发增长，2010-2017 年间公司营业收入复合增长率达 29.16%，充分享受了行业发展红利。近年来，随着悬浮生产线在行业内逐渐普及、口蹄疫等强制免疫疫苗生产企业的扩容，我国兽用疫苗市场目前已经步入较成熟的高阶发展阶段，2020 年至 2022 年度，兽用生物制品的市场规模分别为 162.36 亿元、170.18 亿元和 165.67 亿元，兽用生物制品市场的增长空间逐渐见顶，依靠核心优势产品驱动公司营业收入增长的红利逐渐消退。

同时，随着动保行业龙头集聚效应的加剧，兽用疫苗单品的价格竞争愈发激烈，越来越多的动保龙头企业将竞争战线拓展至兽用化药领域，抢占兽用化药产品这一更为广阔市场的同时，实现“苗药联动”，提升客户服务能力。此外，随着下游养殖客户规模化、专业化程度提升，养殖行业防疫理念也从单一疫病防控转变为全方位防控与治疗一体，倒逼了动保企业需要同时具备提供疫病预防和疫病治疗整体解决方案的能力，公司亟待拓展兽用化药领域，以向下游客户提供更为完善的动物疫病防控及治疗方案，提高公司综合竞争力。

#### (2) 过去期间增长预期强烈，收购的迫切性较低

随非洲猪瘟于 2018 年 8 月传入国内，直到 2019 年上半年，大量养殖场被迫清栏，能繁母猪存栏量快速出清，直接导致 2019 年上半年至 2020 年上半年生猪产能严重缺乏，出栏量锐减，生猪价格于 2019 年 11 月达到近年来价格高点 40.98 元/公斤，“超级猪周期”由此诞生。由于整体盈利处于高位，大量资本涌入生猪养殖行业，产能得到快速修复，短期生猪供应明显出现供过于求，

价格也开始持续下跌，直到 2021 年 10 月，生猪价格触及周期低点 10.78 元/公斤。

伴随“超级猪周期”，兽用疫苗行业企业的营业收入亦实现较大幅度的增长，兽药市场规模由 2019 年的 503.95 亿元增长到 2021 年的 686.18 亿元，复合增长率为达 6.69%。公司 2019 年至 2021 年营业收入分别为 11.27 亿元、15.82 亿元和 17.76 亿元，复合增长率为 25.53%。鉴于公司过往业绩相对良好，增长预期强烈，收购迫切性较低，故近年存在持续的并购考虑和需求，但公司过去几年来始终未能实现并购落地。随着猪周期带来的猪企产能过剩和盈利能力下降，养殖企业成本控制动机愈发强烈，直接导致了兽用疫苗行业企业持续增长承压，公司近年来亦面临一定增长压力，通过并购实现外延式发展已是迫在眉睫。

### **(3) 以往拟投资标的估值较高，当前估值逐步回调至预期区间**

随我国多层次资本市场的逐步建立及完善，兽用化药、宠物产品、疫苗上游企业资本市场退出路径多元，在多层外部财务投资者的投资助推下，公司拟并购的相关资产整体估值较高，产业并购经济性较差，不符合公司及全体股东的利益，亦是造成公司过去几年间未实现投资并购落地的重要原因。

近年来，动保行业的估值水平呈一定下降趋势。2024 年 4 月 12 日，国务院印发《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》（以下简称“国九条”），旨在进一步提高上市公司质量，并通过加大并购重组改革力度等方式支持上市公司做大做强。市场和政策环境的优化支持推动公司拟投资并购标的估值进一步回归至预期区间，提升并购的可行性和经济性，降低并购风险，助力公司外延式发展实现。

### **(4) 投资团队初具规模，奠定后续投资并购的人才基础**

并购投资是一个复杂的系统工程，除投资尽调和商业谈判外，亦需要不断深入理解公司与标的公司的战略关联性，以不断优化交易前期所制定的整合规划，并形成交易完成之后完善的战略整合方案，这都需要对经营管理、资本市场规则有着深刻的理解，并拥有清晰的决策路线，以确保能够快速处理影响交易的偶发因素以及在不同时点做出最终决策。公司过去几年一直致力于培养建立一支由经济金融、法律、动保等多学科背景的专业人士所组成的并购团队，

以作为外延式发展战略的执行者和并购交易的主导者。

目前公司投资团队已经初具规模，已经组成一只由多学科专业背景人才组成的投资并购团队，能够结合公司的实际情况，臻选兽用化药、宠物及疫苗上游原料领域的投资标的，为公司后续成功投资并购奠定基础。

(二) 公司报告期内未进行大额投资并购，且目前无兽用化药产品，请结合行业政策、市场竞争格局、公司未来业务布局及协同性等，说明未来三年规划规模较大的投资并购的合理性及必要性，是否存在推进不及预期的风险，公司将相关对外投资列入未来支出规划是否审慎

### 1、兽药行业符合国家产业结构调整的要求，属于鼓励类行业产业

根据国家统计局 2017 年颁布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 分类标准，公司所处行业属于第 27 大类“医药制造业”下的子行业“兽用药品制造行业”(分类代码 2750)。根据《上市公司行业统计分类指引》(2023 年修订版)，公司所处行业属于“医药制造业(分类代码 CE27)”下的子行业“兽用药品制造”(分类代码 CE275)。

根据国家发改委制定的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)，公司主营业务及本次拟投资并购的标的属于鼓励类项目，具体内容如下表所示：

主营业务	《国民经济行业分类》中所属类别	《上市公司行业统计分类指引》中所属类别	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中所属类别	是否属于鼓励类项目
动物疫苗制品研发、生产、销售以及动物防疫技术服务	“兽用药品制造行业”(分类代码 2750)	“兽用药品制造”(分类代码 CE275)	“一、农林类”之“5、重大病虫害及动物疫病防治”	是
			“一、农林类”之“21、动物疫病新型诊断试剂、疫苗及低毒低残留兽药(含兽用生物制品)新工艺、新技术开发与应用”	是

2021 年 12 月，农业农村部发布《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》，指出要全面提高动物疫病风险控制能力作为主攻方向，建立健全动物疫病防控长效机制，科学防范、有效控制动物疫病风险，保障畜牧业生产安全和兽医公共卫生安全，明确把加强动物疫病防控作为重点任务之一。公司主营业务及本次拟投资并购的标的是发行人基于国家产业政策规划和我国动物疫病防控需求，

结合行业现状和长期发展趋势，响应国家政策导向做出的科学决策和重要布局，公司主营业务及本次拟投资并购的标的均符合国家产业政策。

## 2、市场竞争格局

根据《兽药产业发展报告（2022 年度）》，2022 年，全国 1,513 家兽药生产企业完成生产总值 755.25 亿元，销售额 673.45 亿元。其中，152 家兽用疫苗企业完成生产总值 177.36 亿元，销售额 165.67 亿元，生产总值和销售额分别占兽药市场的 23.48%、24.60%；而 1,361 家兽用化药企业（包含化药制剂、原料药、中药）完成生产总值 577.89 亿元，销售额 507.78 亿元，生产总值和销售额分别占兽药市场的 76.52%、75.40%。在国内兽药市场中，兽用疫苗约占 1/4 的市场规模，兽用化药约占 3/4 的市场规模，兽用化药占据整个兽药市场的更大市场份额。

### （1）兽用疫苗领域市场竞争格局

#### 1) 兽用疫苗领域市场概况

随着兽用生物制品行业的不断发展，行业中的领先企业在企业规模、产品数量、品牌效应等多方面具备更多优势，也获得了更高的经济效益。根据国家统计局等部门出台的大中小微企业划分标准，截至 2022 年底，兽用生物制品行业大型企业有 30 家，占兽用生物制品企业总数的 19.74%，其实现的营业收入为 127.48 亿元，占有所有兽用生物制品生产企业的 76.95%；中型企业有 71 家，占兽用生物制品企业总数的 46.71%，其实现的营业收入为 37.83 亿元，占有所有兽用生物制品生产企业的 22.83%；小微型企业有 51 家，占兽用生物制品企业总数的 33.55%，其实现的营业收入为 0.36 亿元，占有所有兽用生物制品生产企业的 0.22%。在兽用生物制品领域，龙头效应集聚，30 家大型兽用生物制品企业占据整个兽用生物制品市场份额的 76.95%。

2022 年，生物制品行业实现销售收入 165.67 亿元。按使用动物分，猪用生物制品和禽用生物制品是生物制品的主要组成部分，猪用生物制品实现销售收入 76.42 亿元，占生物制品市场规模的 46.13%；禽用生物制品实现销售收入 66.47 亿元，占生物制品市场规模的 40.12%；牛、羊用生物制品实现销售收入 19.26 亿元，占生物制品市场规模的 11.63%；宠物用及其他生物制品实现销售



收入为 3.52 亿元，占生物制品市场规模的 2.12%。

## 2) 兽用疫苗领域主要竞争对手

目前，兽用疫苗领域国内主要竞争对手如下：

### ①中牧股份（600195.SH）

中牧股份是注册地位于北京市并在上海证券交易所上市的兽用药品、生物制品及饲料生产企业，是集研发、生产、销售、服务于一体的动物保健品和动物营养品生产企业，以动物保健品和动物营养品为支柱业务，涉及兽用生物制品、兽用化药、饲料和饲料添加剂以及贸易四大主营业务板块。中牧股份在兽用生物制品领域的主要产品包括口蹄疫疫苗、猪蓝耳疫苗、禽流感疫苗以及猪瘟疫苗等。

2023 年度，中牧股份实现收入 540,631.26 万元，其中生物制品实现收入 100,930.94 万元，占销售总收入的 18.67%；2022 年度，中牧股份实现收入 589,152.50 万元，其中生物制品实现收入 121,262.76 万元，占销售总收入的 20.58%。

### ②瑞普生物（300119.SZ）

瑞普生物是注册地位于天津市并在深圳证券交易所上市的兽用药品及生物制品生产企业，是一家服务于动物健康产业的高新技术企业，主要业务包括兽用生物制品、兽用制剂（化学药和中兽药）、兽用原料药的研发、生产、销售及技术服务。瑞普生物在兽用生物制品领域的主要产品包括鸡新城疫疫苗、鸡传染性法氏囊病活疫苗等禽用疫苗，以及猪瘟活疫苗、猪蓝耳病灭活疫苗等猪用疫苗。

2023 年度，瑞普生物实现收入 224,896.21 万元，其中生物制品实现收入 107,280.66 万元，占销售总收入的 47.70%；2022 年度，瑞普生物实现收入 208,425.04 万元，其中生物制品实现收入 103,121.78 万元，占销售总收入的 49.48%。

### ③普莱柯（603566.SH）

普莱柯是注册地位于河南洛阳并在上海证券交易所上市的兽用药品及生物

制品生产企业，主要从事兽用生物制品与化学药品的研发、生产和销售，以及相关技术转让或许可业务，产品涵盖猪用疫苗、禽用疫苗及抗体、兽用高新制剂、中兽药等。普莱柯在兽用生物制品领域的主要产品包括猪圆环疫苗、猪瘟疫苗等猪用疫苗，鸡传染性法氏囊病疫苗、鸡新城疫/传染性支气管炎二联活疫苗等禽用疫苗。

2023 年度，普莱柯实现收入 124,257.98 万元，其中生物制品实现收入 85,109.77 万元，占销售总收入的 68.49%，包含猪用疫苗收入 43,428.42 万元、禽用疫苗及其他收入 41,681.35 万元；2022 年度，普莱柯实现收入 124,257.98 万元，其中生物制品实现收入 83,876.25 万元，占销售总收入的 69.04%，包含猪用疫苗收入 46,159.71 万元、禽用疫苗及其他收入 37,716.54 万元。

#### ④科前生物（688526.SH）

科前生物是注册地位于湖北省武汉市并在上海证券交易所科创板上市的兽用生物制品生产企业，主要从事兽用生物制品研发、生产、销售及动物防疫技术服务，主要产品是猪用疫苗和禽用疫苗。科前生物在兽用生物制品领域的主要产品包括猪瘟活疫苗、猪伪狂犬疫苗、猪支原体肺炎灭活疫苗等。

2023 年度，科前生物实现收入 102,693.82 万元，其中生物制品实现收入 98,918.63 万元，占销售总收入的 96.32%，包含猪用疫苗收入 97,389.57 万元、禽用疫苗及其他收入 1,529.06 万元；2022 年度，科前生物实现收入 100,126.77 万元，其中生物制品实现收入 94,803.23 万元，占销售总收入的 94.68%，包含猪用疫苗收入 93,742.85 万元、禽用疫苗及其他收入 1,060.38 万元。

### （2）兽用化药领域市场竞争格局

#### 1) 兽用化药领域市场概况

随着兽用化药行业的不断发展，行业中的领先企业在中国企业规模、产品数量、品牌效应等多方面具备更多优势，从而获得了更高的经济效益。根据国家统计局等部门出台的大中小微企业划分标准，截至 2022 年底，兽用化药行业大型企业有 58 家，占兽用化药企业总数的 4.26%；中型企业有 695 家，占兽用化药企业总数的 51.07%；小型企业有 467 家，占兽用化药企业总数的 34.31%；微型企业有 141 家，占兽用化药企业总数的 10.36%。

2022 年度，兽用化药行业实现销售收入 507.78 亿元，2018 年至 2022 年复合增长率为 11.71%。其中，按兽用化药行业细分板块分，2022 年度，化药制剂企业共实现销售收入 283.33 亿元，原料药企业共实现销售收入 173.02 亿元，中药制剂企业共实现销售收入 51.43 亿元。

## 2) 兽用化药领域主要竞争对手

目前，兽用化药领域国内主要竞争对手如下：

### ①中牧股份（600195.SH）

中牧股份是注册地位于北京市并在上海证券交易所上市的兽用药品、生物制品及饲料生产企业，是集研发、生产、销售、服务于一体的动物保健品和动物营养品生产企业，以动物保健品和动物营养品为支柱业务，涉及兽用生物制品、兽用化药、饲料和饲料添加剂以及贸易四大主营业务板块。中牧股份在兽用化药领域包括兽用化学制剂和原料药，兽用化药主要产品有泰妙菌素、泰万菌素原料药、氟苯尼考原料药、牧乐星、氟欣泰等抗菌、抗炎症类产品。

2023 年度，中牧股份实现收入 540,631.26 万元，其中兽用化学药品实现收入 126,353.37 万元，占销售总收入的 23.37%；2022 年度，中牧股份实现收入 589,152.50 万元，其中兽用化学药品实现收入 143,725.43 万元，占销售总收入的 24.40%。

### ②瑞普生物（300119.SZ）

瑞普生物是注册地位于天津市并在深圳证券交易所上市的兽用药品及生物制品生产企业，是一家服务于动物健康产业的高新技术企业，主要业务包括兽用生物制品、兽用制剂（化学药和中兽药）、兽用原料药的研发、生产、销售及技术服务。瑞普生物在兽用化学药品领域的主要产品包括转移因子口服溶液、氟苯尼考粉、黄芪多糖注射液、头孢噻呋注射液等抗菌、抗炎症类产品。

2023 年度，瑞普生物实现收入 224,896.21 万元，其中兽用化学药品实现收入 111,029.98 万元，占销售总收入的 49.37%；2022 年度，瑞普生物实现收入 208,425.04 万元，其中兽用化学药品实现收入 101,857.55 万元，占销售总收入的 48.87%。

### ③普莱柯（603566.SH）

普莱柯是注册地位于河南洛阳并在上海证券交易所上市的兽用药品及生物制品生产企业，主要从事兽用生物制品与化学药品的研发、生产和销售，以及相关技术转让或许可业务，产品涵盖猪用疫苗、禽用疫苗及抗体、兽用高新制剂、中兽药等。普莱柯在兽用化学药品领域的主要产品包括复方非泼罗尼滴剂、非泼罗尼喷剂、头孢泊肟酯片、复方制霉菌素软膏等用于驱虫、皮肤感染等抗菌、耳道炎症。

2023 年度，普莱柯实现收入 124,257.98 万元，其中兽用化学药品实现收入 37,878.63 万元，占销售总收入的 30.48%；2022 年度，普莱柯实现收入 121,484.48 万元，其中兽用化学药品实现收入 34,392.23 万元，占销售总收入的 28.31%。

### ④回盛生物（300871.SZ）

回盛生物是注册地位于湖北武汉并在深圳证券交易所上市的兽用药品、饲料及添加剂生产企业，主要从事兽用药品（包括化药制剂、原料药、中药制剂）、饲料及添加剂的研发、生产和销售，以及相关技术转让或许可业务，回盛生物兽用化学产品以猪用药品为核心，涵盖抗微生物、抗寄生虫等各类药品。

2023 年度，回盛生物实现收入 101,975.88 万元，其中兽用化药产品实现收入 94,221.74 万元，占销售总收入的 92.40%，包含化药制剂销售收入 71,790.56 万元、原料药销售收入 20,143.38 万元、中药制剂销售收入 2,287.79 万元；2022 年度，回盛生物实现收入 102,290.08 万元，占销售总收入的 91.32%，其中兽用化药产品实现收入 93,410.85 万元，包含化药制剂销售收入 77,413.25 万元、原料药销售收入 11,367.08 万元、中药制剂销售收入 2,320.45 万元。

### （3）“疫苗+兽药”布局将成为动保龙头企业发展的趋势

占据整个动保市场近七成市场份额的兽用化药领域，是动保行业龙头企业的必争之地，兽用疫苗龙头企业与兽药化药龙头企业重合度较高，国内动保行业龙头企业中牧股份、普莱柯、瑞普生物等均在兽用化药领域有重要布局。2023 年度，中牧股份、瑞普生物兽用化药的销售收入占比均超过兽用疫苗，普莱柯兽用化药的销售收入及占比相比于 2022 年度亦有所增长。

尽管公司拥有丰富的兽用疫苗产品体系，产品涵盖猪、禽、反刍等系列百余种动物疫苗产品。但随着同行业厂商与竞品的增加，悬浮生产技术在行业内逐渐普及，市场竞争越发激烈，引发价格竞争，公司营收和利润持续承压。为补足公司发展势头的不足，公司亟需通过投资并购快速将业务拓展至兽用化药这一重要领域，从而打造新的增长极。通过“疫苗+兽药”实现“苗药联动”的双轮驱动，从而加速成为世界领先动保企业，实现公司战略目标。此外，宠物疫苗及药品为国内动保龙头企业的必然布局选择，上游新型佐剂、培养基的投资亦是公司有效应对当前市场竞争环境、实现降本增效的创新路径。

#### （4）同行业或相关行业亦纷纷采取并购方式，提升整体竞争力

近年来，越来越多的国内动保企业及海外动保龙头企业通过外延式发展来增强企业竞争力，一方面快速弥补企业在板块布局、产品矩阵、销售渠道等方面的不足，另一方面可以充分发挥原有的销售渠道、产品研发等方面的优势，进一步巩固在动保细分领域的龙头地位。

2021年以来国内及海外动保企业投资并购情况如下：

序号	交易时间	并购方	并购方主营业务	并购标的	收购标的所处领域
1	2024年3月	瑞普生物	兽用生物制品、兽用制剂（化学药和中兽药）、兽用原料药的研发、生产、销售及技术服务	保定市收骏科技有限公司 100%股权	保定市收骏科技有限公司的主要资产为内蒙古必威安泰生物科技有限公司 55.20%的股权，内蒙古必威安泰生物科技有限公司是国内 8 家口蹄疫疫苗生产企业之一，主要生产口蹄疫等动物疫苗
2	2023年3月			福建圣维生物科技有限公司 15%股权	新型动物疫苗、兽药（含中兽药）、微生态制剂等的研发、生产和销售
3	2023年8月	中牧股份	兽用药品、生物制品及饲料的研发、生产、销售	成都中牧生物药业有限公司 65%股权	药品及饲料添加剂的研发、生产和销售，主要为针剂产品
4	2023年6月	普莱柯	兽用生物制品与化学药品的研发、生产和销售	洛阳乐宠健康科技有限公司 100%股权	宠物保健品和处方粮的销售
				嘻宠（上海）网络技术有限公司 100%股权	宠物智能用品的销售和相关网络服务

序号	交易时间	并购方	并购方主营业务	并购标的	收购标的所处领域
5	2023年5月	金河生物	动物保健品业务、环保污水处理及农产品加工业务，产品种类涵盖兽用化药、兽用疫苗、玉米淀粉及联产品和工业污水处理服务	吉林百思万可生物科技有限公司 60% 股权	动物疫苗的研发、生产和销售，其中与合作单位联合研发申报的非洲猪瘟冻干灭活疫苗目前处于农业农村部应急审批中
6	2023年3月	天康生物	兽用生物制品与动物疫病防治、现代生猪科学育种与养殖、饲料研发与生产、生猪屠宰加工配售	吉林冠界生物技术股份有限公司 72.96% 股权	禽流感疫苗的研发、生产和销售
7	2024年2月	默沙东动物保健公司 (Merck Animal Health)	动物疫苗、药品的生产、研发和销售	礼蓝动保 (Elanco Animal Health Incorporated) 水产业务	水生物种的创新药物和疫苗、营养和补充剂组合
8	2024年3月	法国维克集团 (The Virbac Group)	主营业务为动物疫苗、药品的生产、研发和销售	日本欧力士集团 (ORIX Corporation) 旗下动保业务平台 Sasaeah	专注于兽药和疫苗研发、生产和销售，为日本市场提供预防药物、治疗药物和动物疫苗等产品
9	2023年5月	华东医药	主营业务为专科、慢病用药及特殊用药领域的研发、生产和销售	江苏南京农大动物药业有限公司 70% 股权	宠物、水产动物的动物药品、动物保健品研发、生产、销售
10	2021年4月	华北制药	化学药、生物药、营养保健品等产品的生产、研发及销售	华北制药集团爱诺有限公司 51% 股权	研发、生产和销售农兽药及新型肥料
				华北制药集团动物保健品有限责任公司 100% 股权	研发、生产和销售兽药制剂及饲料添加剂

由上表，公司同行业公司瑞普生物、普莱柯、中牧生物、金河生物、天康生物等均纷纷选择了外延式并购实现产品结构的覆盖优化和业务规模的持续提升，国外企业默沙东、法国维克集团亦在发展至成熟阶段时通过外延式并购探寻第二增长曲线。此外，还有部分企业医药企业如华东医药、华北制药收购以动保企业股权方式进入动保行业领域，将业务拓展至动保领域。

### 3、公司未来业务布局及协同性

#### (1) 公司未来的业务布局情况

经过三十余年发展，历经两次重大战略转型，公司逐渐将主业聚焦至动物兽用疫苗产业，已发展成为一家专注于兽用生物制品研发、生产、销售及动物防疫技术服务的兽药企业。秉承“以客户为中心，为客户创造价值”的经营理念，以“护佑动物安全，保障人类健康”为使命，公司未来将始终以客户需求为中心，通过兽用疫苗产品线的自主研发持续优化提升和兽用化药的外延式并购补充，从单一的兽用疫苗产品销售者转变为动物疫病整体解决方案提供者，致力于为客户提供从兽用疫苗到兽用药物的全方位动物疫病防控与治疗的解决方案，协助客户实现综合防控、疫病治疗、健康养殖。具体来看，公司将从如下方面持续优化和完善业务布局：

1) 以动物疫病防治服务能力为根基，充分借助基因工程疫苗等新型疫苗技术，持续优化、迭代兽用疫苗产品矩阵，提升公司疫苗产品的多元化和品质化，并在此基础上通过外延式并购，补足兽用化药产品短板，形成“药苗联动”的良性驱动，增强持续盈利能力，提升公司在全球动保领域的行业地位；

2) 抓住国内宠物市场的发展机遇，提升宠物动保产品能力，此亦为公司作为国内动保行业龙头企业在巩固自身行业地位过程中的必然选择。

3) 通过工艺创新和供应链优化，实现产品品质提升和降本增效，提升产品竞争力和公司盈利能力。

#### (2) 公司当前业务与兽用化药的协同性

##### 1) “苗药联动”，进一步完善公司的产品解决方案

公司目前已形成“口蹄疫+伪狂犬+猪瘟”等多个组合免疫解决方案，但因为兽用化药板块的缺失，缺少在动物疫病“预防+治疗”方面的产品组合。公司通过布局兽用化药产品，打造“苗药联动”的产品解决方案，能够进一步丰富和完善公司的产品矩阵，为公司下游客户提供更全面完善的动物疫病防、控、治整体解决方案。

“苗药联动”产品策略在同行业可比公司中，亦得到广泛并取得了良好效

果。普莱柯提出“公司通过优化产品结构和发挥‘药苗联合’的产品矩阵优势，在有效管控销售费用的同时实现了营收的增长”；瑞普生物提出“发挥全产业链布局优势，通过‘疫病检测诊断与监测预警+疫苗免疫预防+药物治疗+饲料添加剂生产性能改善+生物安全体系保障’为一体的动物健康整体解决方案”、“通过药苗联动提高市场份额”；中牧股份提出四个一体化优势互补，即“预防治疗一体化”、“疫苗化药一体化”、“原料制剂一体化”、“市场资源一体化”。

## 2) 公司现有销售体系有助于兽用化药的推广

公司为全国范围内率先开创口蹄疫疫苗市场化推广销售的企业，为后续动物疫苗市场化开创了先河。公司率先提出“组合免疫”和“无针注射”创新免疫方案，通过推广“口蹄疫+伪狂犬+猪瘟”等组合免疫策略、以口蹄疫疫苗为切入点带动其他疫苗的销售，形成了完备的销售技术服务体系。通过投资并购获得兽用化药标的，拓展兽用化药领域，可以利用公司“政府采购+直销+经销”销售模式下所形成的销售渠道优势，利用现有销售体系，将兽用化药产品向当前公司下游推广，从而实现“苗药联动”，形成规模效益。

此外，公司现有销售技术服务体系下所形成的预防治疗、防疫跟踪全方位疫病防控服务体系，亦可在补充兽用化药业务的基础上，进一步延伸至疫病防治服务，从而为客户提供更全面完善的动物疫病防、控、治整体解决方案，进一步提升公司客户整体服务能力。

## (3) 公司当前业务与宠物疫苗相关产品的协同性

宠物兽药产品是动保产品的重要组成部分，目前在全球兽药市场中占据了约 40% 的市场份额，亦为全球兽药市场增长的主要驱动。公司 2019 年起即与日本宠物动保龙头共立制药共同成立子公司金宇共立，开启了在宠物疫苗产品领域的布局。

宠物疫苗与公司现有疫苗产品在产品研发、供应链及生产、质量管控方面具有极高的相通性，可充分利用公司现有成熟的疫苗研发平台及技术储备、现有供应链及生产能力等资源。伴随宠物疫苗产品的优化及市场推广的逐步进行，宠物疫苗将成为公司疫苗产品收入规模及利润增长的重要驱动。



#### **(4) 公司当前业务与上游佐剂、培养基的协同性**

佐剂和培养基是动物疫苗关键原材料，对疫苗产品质量及产品生产成本具有至关重要的影响。其中，佐剂将直接影响疫苗免疫效果，对疫苗免疫持续期、保护效力、抗体滴度、保存期等都具有重要的提升作用；培养基同样对动物疫苗在生产成本和产品效力上有重要影响，无论是何种类型的疫苗，培养基均会直接影响抗原的翻译后修饰及表达量，进而影响动物疫苗的生产成本和使用效果。

公司在佐剂和培养基方面的布局，系公司在生产环节打造产业闭环的重要举措，将从生产端助力公司实现产品质量提升和降本增效，提升公司疫苗产品整体竞争力和盈利能力。

#### **4、未来三年规划规模较大的投资并购的合理性及必要性，相关对外投资列入未来支出规划是否审慎**

随着动保行业集聚效应的加剧、下游养殖业规模化程度的提升，下游养殖客户已经不能满足于动保企业所提供的单一疫病预防或者疫病治疗服务，必然推动动保企业产品布局的调整和产品矩阵的丰富，为下游养殖客户提供动物疫病防、控、治整体解决方案成为动保行业的新发展趋势。同时，随着动保行业的估值逐渐回归合理区间，“国九条”及相关配套法律法规的颁布进一步优化上市公司并购重组的政策环境，为公司未来在兽用化药、宠物、疫苗上游原料等领域进行较大规模的投资并购提供了良好契机。

综上所述，基于当前愈发竞争的市场环境，公司践行内生发展与外延式发展战略双轮驱动战略，以并购方式补足当前兽用化药短板，并向宠物疫苗及疫苗上游行业进一步扩展以实现降本增效，具备合理性及必要性，将相关对外投资列入未来支出规划具有谨慎性。

#### **(三) 说明公司本次资金缺口测算是否审慎**

综上所述，公司基于未来三年拟投资并购项目的具体进展及落地计划、当前兽药行业政策及市场竞争格局、公司未来业务布局等情况，对本次资金缺口进行了客观、审慎测算。

## 二、保荐机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅公司拟投资并购项目的相关尽职调查报告、投资决策及决议文件；
- 2、查阅公司对外投资并购的相关制度及规定；
- 3、查阅兽药行业相关行业研究资料，了解兽用疫苗及兽用化药的市场发展情况及市场竞争格局；
- 4、访谈公司高级管理人员，了解公司现有资金余额、未来资金用途、未来现金流入情况等，测算发行人未来资金缺口情况。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、公司拟投资并购项目已履行必要决策程序，有明确的投资落地计划，早期尽调项目于 2022 年开始接洽但目前未实际对外投资的具有合理性。
- 2、公司未来三年规划规模较大的投资并购具有合理性和必要性，不存在推进不及预期的重大风险，公司将相关对外投资列入未来支出规划审慎、合理。
- 3、公司本次资金缺口测算审慎，本次融资规模及拟补充流动资金规模具有合理性。

## 问题二

报告期内，公司 1 年以内账龄的应收账款占比呈下降趋势，占比略低于同行业可比公司，公司按预期信用损失特征计提坏账准备，计提比例低于部分同行业可比公司。

请发行人说明：（1）截至 2023 年末，公司报告期各期末应收账款的回款情况及占比，信用期内未回款的应收账款情况，下游客户信用风险是否发生较大变化，是否存在实际核销情况；（2）详细说明公司按预期信用损失特征计提坏账准备比例的具体测算方法及过程，是否符合《企业会计准则》规定；（3）结合同行业公司的具体业务内容，说明公司与同行业公司在应收账款账龄结构存在差异的原因，应收账款坏账计提比例低于部分同行业可比公司的合理性。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）截至 2023 年末，公司报告期各期末应收账款的回款情况及占比，信用期内未回款的应收账款情况，下游客户信用风险是否发生较大变化，是否存在实际核销情况

#### 1、报告期各期末公司应收账款的回款情况及占比

报告期各期末，公司应收账款各期末余额及期后回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应收账款余额	94,089.77	83,071.25	79,515.22
剔除单项计提坏账准备的应收账款余额	75,813.63	79,974.41	76,628.90
期后回款金额	31,648.69	62,697.10	72,074.90
其中：债权债务互抵方式回款金额	13,745.12	712.70	
期后回款比例	33.64%	75.47%	90.64%
剔除单项计提坏账准备的期后回款比例	23.62%	76.94%	94.06%

注：1、期后回款金额统计截止至 2024 年 3 月 31 日；

2、截至 2023 年末，公司对应收 13,969.20 万元天邦食品股份有限公司按单项计提坏账准备，2024 年 3 月，公司受让天邦食品股份有限公司持有的史记生物技术有限公司 2.50%

股权，并通过债权债务互抵方式完成部分款项交割

2021年至2023年，公司应收账款期后回款比例分别为90.64%、75.47%和33.64%，剔除单项计提坏账准备后的期后回款比例分别为94.06%、76.94%和23.62%。其中，2021年末期后应收款项回款比例较高，2022年末尚有少数比例未回款金额系部分政府采购及直销大客户应收账款仍在合理回款期限内，2023年末期后回款比例较低主要系该期末主要应收账款余额仍处于公司回款期限内，

整体来看，公司应收账款期后回款情况良好，不存在长账龄应收账款占比上升而导致坏账风险显著增大的情形。

## 2、信用期内未回款的应收账款情况

报告期各期末，公司超信用期应收账款及后续回款整体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年末	2022年末	2021年末
应收账款余额	94,089.77	83,071.25	79,515.22
超信用期应收账款	39,377.72	28,975.43	26,040.32
其中：单项计提坏账准备的应收账款余额	14,409.98	4,611.81	4,401.28
超信用期回款金额	15,566.22	16,594.52	21,291.45
超信用期回款比例	39.53%	57.27%	81.76%

报告期各期末，公司前五大超信用期债务人情况如下表所示：

序号	公司名称	应收账款余额	超信用期应收账款	超信用期回款金额	超信用期回款比例
<b>2023年末</b>					
1	天邦食品股份有限公司	13,969.20	8,134.66	8,111.63	99.72%
2	河南省农业农村厅	7,295.67	4,135.97	731.45	17.68%
3	雏鹰农牧集团股份有限公司	1,699.86	1,699.86	-	-
4	正大畜牧投资（北京）有限公司	2,158.44	1,494.10	268.17	17.95%
5	福建傲农生物科技集团股份有限公司	1,618.69	1,216.40	13.73	1.13%
<b>2022年末</b>					
1	河南省农业农村厅	7,339.38	2,868.79	1,026.69	35.79%
2	天津隆尔生物科技有限公司	1,808.87	1,808.87	752.86	41.62%
3	雏鹰农牧集团股份有限公司	1,699.86	1,699.86	-	-
4	牧原食品股份有限公司	5,520.68	1,409.44	1,409.44	100.00%

序号	公司名称	应收账款余额	超信用期应收账款	超信用期回款金额	超信用期回款比例
5	天邦食品股份有限公司	10,007.11	1,287.45	1,287.45	100.00%
<b>2021 年末</b>					
1	双胞胎（集团）股份有限公司	3,023.30	3,023.30	3,014.34	99.70%
2	天津隆尔生物科技有限公司	2,548.77	1,911.33	1,384.78	72.45%
3	雏鹰农牧集团股份有限公司	1,699.86	1,699.86	-	-
4	新希望六和股份有限公司	5,524.50	1,237.97	1,098.76	88.76%
5	正大畜牧投资（北京）有限公司	3,691.48	1,043.38	963.31	92.33%

注：1、公司已于 2023 年末对雏鹰农牧集团股份有限公司剩余应收账款按照 100%比例单项计提坏账准备；

2、公司已于 2023 年末对天津隆尔生物科技有限公司剩余应收账款按照 50%比例单项计提坏账准备；

3、公司已于 2023 年末对福建傲农生物科技集团股份有限公司剩余应收账款按 50%比例单项计提坏账准备。

综上，公司超信用期应收账款整体回款情况良好，且公司依据客户信用情况综合判断应收账款可回收情况，对预期信用风险较大的应收账款按计提坏账准备，坏账准备计提充分。

### 3、下游客户信用风险是否发生较大变化

公司各报告期内前五大应收账款债务人 2023 年度经营情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	总资产	营业收入	净利润	经营活动产生的现金流量净额
天邦食品股份有限公司	1,719,401.89	1,023,192.80	-288,911.43	26,440.52
河南省农业农村厅	不适用	不适用	不适用	不适用
牧原食品股份有限公司	19,540,455.39	11,086,072.77	-416,786.90	989,281.69
广州诚来生物科技有限公司	未披露	未披露	未披露	未披露
新希望六和股份有限公司	12,961,060.55	14,170,324.89	-95,542.44	1,390,401.58
正大畜牧投资（北京）有限公司	3,933,146.23	-	-	-
温氏食品集团股份有限公司	9,289,514.01	8,990,232.24	-638,885.77	759,393.58
双胞胎（集团）股份有限公司	未披露	未披露	未披露	未披露
广西扬翔农牧有限责任公司	未披露	未披露	未披露	未披露

注：1、财务经营数据选用上市公司集团合并的披露口径，其中正大集团已撤回上市申请，

相关财务经营数据选用截至 2022 年 6 月 30 日数据，未披露 2022 年全年经营数据；

### (1) 直销模式

公司直销模式应收账款债务人主要系规模化养殖集团，整体资产及经营规模较大，但受“猪周期”等因素影响，2023 年经营业绩存在一定波动，个别客户的信用风险出现了变化，报告期内除按照账龄组合进行坏账准备计提外，天邦食品股份有限公司主营业务大额亏损，偿债压力持续增加，公司充分评估各项因素后对其单项计提坏账准备，并将应收账款转换为其下属优质企业股权资产，有效处理了应收账款信用风险。除此之外，公司其他主要客户 2023 年度整体回款情况良好，公司亦已结合账龄情况对其计提了充分的坏账准备，应收账款回收风险整体可控。

### (2) 政府采购模式

政府招标采购为公司强制免疫疫苗的销售渠道之一，采购方主要为地方动物防疫主管部门。河南省农业农村厅受政府财政预算及财政拨款时间影响导致回款期较长，公司已按照会计政策严格计提坏账准备，除河南省农业农村厅外，公司政府采购其他主要客户回款情况良好，信用风险整体可控。

### (3) 经销模式

公司持续遴选优秀经销商以优化经销商网络，主要选择在各区域内具有一定客户资源及技术服务能力的经销商合作，以进一步拓展中小农场客户，提高客户覆盖率。公司经销客户一般为先款后货结算，仅对个别合作历史久、经营稳定性强的经销商客户给予一定信用支持，下游客户信用风险较小。

## 4、公司应收账款核销情况

报告期内，公司核销应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应收账款期末余额	94,089.77	83,071.25	79,515.22
期末坏账准备	8,340.34	6,744.76	6,605.87
本期核销应收账款	324.58	16.26	-
坏账占应收账款比例	8.86%	8.12%	8.31%

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
核销坏账占应收账款比例	0.34%	0.02%	-

报告期内，对超过信用期且多次催收或提起诉讼仍未收回的款项，公司依据谨慎原则采用单项计提法全额计提坏账，待进一步明确相应款项无法收回时，经内部审批后，财务部进行核销处理。2021 年末，公司无应收账款核销情况，2022 年末和 2023 年末存在应收账款坏账核销情况，占比较小，占应收账款余额比例分别为 0.02%和 0.34%。

报告期内各期末，公司应收账款坏账核销具体情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	2023 年末	2022 年末	核销原因
德清北景养殖有限公司	118.58	-	已破产清算完毕，已注销
杭州天元农业开发有限公司	110.92	-	已破产清算完毕，已注销
湖州东新养殖有限公司	88.90	-	已破产清算完毕，已注销
其他零星客户	6.18	16.26	预期无法收回
<b>合计</b>	<b>324.58</b>	<b>16.26</b>	

注：德清北景养殖有限公司、杭州天元农业开发有限公司及湖州东新养殖有限公司均系杭州灯塔养殖总场下属公司，鉴于其已破产清算完结并完成注销，公司于 2023 年末对其应收账款进行核销，核销前该部分应收账款均已全额计提坏账准备。

公司严格遵守相关制度，同时高度关注应收账款的回款情况，严格执行应收账款监督考核机制，建立健全销售回款责任制、呆坏账损失核销制，防范客户信用风险给公司带来的财务风险和经营风险。

**（二）详细说明公司按预期信用损失特征计提坏账准备比例的具体测算方法及过程，是否符合《企业会计准则》规定**

### 1、公司按预期信用损失特征计提坏账准备比例的具体测算方法及过程

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号-套期会计》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）（上述准则统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，

对应收款项按照整个存续期预期信用损失的金额计提应收账款坏账准备。

公司根据历史经验判断，“账龄”是应收账款组合的重要信用风险特征，公司使用账龄构造信用风险矩阵，以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率。公司基于迁徙率模型测算出历史损失率，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算预期信用损失，计提组合坏账准备。公司预期信用损失具体计算过程如下：

### (1) 第一步：确定适当的风险分组

除单独评估信用风险的应收账款外，公司根据历史经验判断，“账龄”是应收账款组合的重要信用风险特征，公司使用账龄构造信用风险矩阵，以“账龄”为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率。

2018 年末至 2023 年末，公司扣除单项计提坏账准备后的应收账款账龄结构情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年末
1 年以内	68,688.79	37,699.44	47,364.76	65,239.26	63,619.33	57,530.68
1 年-2 年	8,849.59	19,832.16	5,315.53	7,362.62	12,210.23	13,038.10
2 年-3 年	270.02	5,188.81	9,792.81	1,297.91	1,746.70	2,457.35
3 年-4 年	39.81	133.67	1,799.70	1,944.08	1,033.59	1,367.68
4 年-5 年	-	33.43	119.44	661.86	911.89	377.36
5 年以上	-	-	33.43	123.16	452.66	1,042.45
<b>合计</b>	<b>77,848.21</b>	<b>62,887.52</b>	<b>64,425.68</b>	<b>76,628.90</b>	<b>79,974.41</b>	<b>75,813.63</b>

对于部分深度亏损客户，如 2022 年公司客户江西正邦科技股份有限公司深度亏损，2023 年度公司客户天邦食品股份有限公司、福建傲农生物科技集团股份有限公司深度亏损，偿债压力持续增加，应收账款超过信用期，期后均出现破产重整的情况，公司对上述应收款项按单项计提坏账准备。

对于原账龄组合中剩余应收账款，鉴于此前已经综合考虑了组合中的各种可能结果（包括某些客户破产清算），在计算迁徙率时不应剔除该处于破产清算状态的客户，故用于迁徙率计算的应收账款账龄组合包含当期末单项计提的应



收账款余额。

经上述调整后，公司应收账款账龄组合账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年末
1 年以内	68,688.79	37,699.44	47,364.76	65,239.26	63,619.33	67,735.39
1 年-2 年	8,849.59	19,832.16	5,315.53	7,362.62	12,814.12	18,403.68
2 年-3 年	270.02	5,188.81	9,792.81	1,297.91	1,851.82	3,509.82
3 年-4 年	39.81	133.67	1,799.70	1,944.08	1,033.59	1,400.63
4 年-5 年	-	33.43	119.44	661.86	915.58	377.36
5 年以上	-	-	33.43	123.16	452.66	1,042.45
合计	<b>77,848.21</b>	<b>62,887.52</b>	<b>64,425.68</b>	<b>76,628.90</b>	<b>80,687.10</b>	<b>92,469.33</b>

### (2) 第二步：确定适当期间

公司考虑到所选期间过短可能不具有代表性，期间过长可能不能真实的反映经济环境，结合信用期及回款情况等因素，公司汇总了各期末前 4 年的账龄明细作为计算基础。

### (3) 第三步：计算迁徙率

迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比例，且公司认为账龄 4 年以上应收账款的实际损失率假设为 100%。经过上述计算，公司 2021 年至 2023 年末平均迁徙率结果如下：

2023 年末					
账龄	2020 年至 2021 年 迁徙率	2021 年至 2022 年 迁徙率	2022 年至 2023 年 迁徙率	2023 年平均 迁徙率	注 释
1 年以内	15.54%	19.64%	28.93%	21.37%	a
1 年-2 年	24.42%	25.15%	27.39%	25.65%	b
2 年-3 年	19.85%	79.63%	75.64%	58.37%	c
3 年-4 年	36.78%	47.10%	36.51%	40.13%	d
4 年-5 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	e
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	f
2022 年末					
账龄	2019 年至 2020 年 迁徙率	2020 年至 2021 年 迁徙率	2021 年至 2022 年 迁徙率	2022 年平均 迁徙率	注 释
1 年以内	14.10%	15.54%	19.64%	16.43%	a

1年-2年	49.38%	24.42%	25.15%	32.98%	b
2年-3年	34.68%	19.85%	79.63%	44.72%	c
3年-4年	89.35%	36.78%	47.10%	57.74%	d
4年-5年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	e
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	f
<b>2021年末</b>					
账龄	2018年至2019年 迁徙率	2019年至2020年 迁徙率	2020年至2021年 迁徙率	2021年平均 迁徙率	注 释
1年以内	28.87%	14.10%	15.54%	19.51%	a
1年-2年	58.63%	49.38%	24.42%	44.14%	b
2年-3年	49.50%	34.68%	19.85%	34.68%	c
3年-4年	83.98%	89.35%	36.78%	70.03%	d
4年-5年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	e
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	f

#### (4) 第四步：计算历史损失率

根据平均迁徙率计算各账龄的历史损失率，假设4年以上历史损失率为100%，计算历史损失率，具体情况如下表所示：

账龄	计算方式	历史损失率		
		2023年	2022年	2021年
1年以内	$f*e*d*c*b*a$	1.28%	1.40%	2.09%
1年-2年	$f*e*d*c*b$	6.01%	8.52%	10.72%
2年-3年	$f*e*d*c$	23.42%	25.82%	24.29%
3年-4年	$f*e*d$	40.13%	57.74%	70.03%
4年-5年	$f*e$	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	$f$	100.00%	100.00%	100.00%

#### (5) 第五步：根据前瞻性因素调整预期信用损失率

公司在历史损失率的基础上，基于以往经验，结合历史损失率以及账龄迁徙率情况，考虑未来宏观经济环境等因素影响，加入前瞻性系数调整，计算预期信用损失率，计算结果如下表所示：

账龄	测算的预期信用损失率			实际预期信用损失率		
	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
1年以内	1.38%	1.51%	2.25%	1.61%	1.32%	1.95%
1年-2年	6.46%	9.17%	11.55%	8.65%	8.49%	10.35%
2年-3年	25.20%	27.80%	26.17%	28.79%	27.55%	23.42%
3年-4年	43.17%	62.15%	75.47%	56.97%	63.25%	67.52%
4年-5年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	96.41%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司按照合并账龄测算的预期信用损失率与实际预期信用损失率略有差异，主要系各子公司分别按应收账款账龄测算预期信用损失率，并计提坏账，合并层面汇总应收账款坏账准备，因此合并层面应收账款坏账准备占应收账款余额的比例与上述合并账龄测算的预期信用损失率略有差异。

## 2、公司应收账款坏账准备计提符合《企业会计准则》规定

2019年1月1日起，公司执行《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，对应收账款按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司应收账款坏账准备计提符合《企业会计准则》规定。

**（三）结合同行业公司的具体业务内容，说明公司与同行业公司在应收账款账龄结构存在差异的原因，应收账款坏账计提比例低于部分同行业可比公司的合理性**

### 1、公司与同行业公司应收账款账龄结构对比及差异情况

报告期内各期末，公司应收账款账龄分布与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

公司名称	2023年末							
	1年以内	1-2年	两年以内	2-3年	三年以内	3-4年	4-5年	5年以上
科前生物	82.39%	12.24%	94.63%	1.87%	96.50%	0.52%	2.37%	0.60%
中牧股份	81.17%	9.15%	90.32%	0.82%	91.13%	2.17%	0.05%	6.65%
普莱柯	83.49%	10.01%	93.50%	3.10%	96.60%	0.81%	0.20%	2.38%

申联生物	64.43%	28.91%	93.34%	5.99%	99.33%	0.49%	0.15%	0.03%
瑞普生物	79.19%	10.96%	90.15%	4.35%	94.50%	2.64%	0.58%	2.28%
<b>平均值</b>	<b>78.13%</b>	<b>14.25%</b>	<b>92.39%</b>	<b>3.22%</b>	<b>95.61%</b>	<b>1.33%</b>	<b>0.67%</b>	<b>2.39%</b>
生物股份	71.99%	19.63%	91.62%	3.76%	95.39%	1.52%	0.52%	2.58%
公司名称	<b>2022 年末</b>							
	<b>1 年以内</b>	<b>1-2 年</b>	<b>两年以内</b>	<b>2-3 年</b>	<b>三年以内</b>	<b>3-4 年</b>	<b>4-5 年</b>	<b>5 年以上</b>
科前生物	90.73%	4.67%	95.40%	0.74%	96.14%	3.10%	0.56%	0.20%
中牧股份	88.13%	1.69%	89.82%	2.78%	92.60%	0.24%	0.29%	6.88%
普莱柯	87.63%	6.52%	94.14%	1.75%	95.89%	0.49%	1.06%	2.56%
申联生物	65.58%	26.37%	91.96%	7.78%	99.73%	0.23%	-	0.04%
瑞普生物	79.99%	10.80%	90.79%	4.60%	95.39%	1.08%	1.56%	1.96%
<b>平均值</b>	<b>82.41%</b>	<b>10.01%</b>	<b>92.42%</b>	<b>3.53%</b>	<b>95.95%</b>	<b>1.03%</b>	<b>0.69%</b>	<b>2.33%</b>
生物股份	76.65%	15.16%	91.81%	2.56%	94.37%	1.40%	1.53%	2.70%
公司名称	<b>2021 年末</b>							
	<b>1 年以内</b>	<b>1-2 年</b>	<b>两年以内</b>	<b>2-3 年</b>	<b>三年以内</b>	<b>3-4 年</b>	<b>4-5 年</b>	<b>5 年以上</b>
科前生物	92.89%	1.97%	94.86%	4.04%	98.91%	0.84%	0.15%	0.10%
中牧股份	74.94%	9.46%	84.40%	2.62%	87.03%	0.57%	2.40%	10.01%
普莱柯	85.43%	6.42%	91.85%	1.37%	93.21%	2.46%	2.65%	1.67%
申联生物	76.72%	22.87%	99.59%	0.35%	99.94%	0.06%		
瑞普生物	81.68%	9.63%	91.32%	2.57%	93.89%	3.14%	1.10%	1.87%
<b>平均值</b>	<b>82.33%</b>	<b>10.07%</b>	<b>92.40%</b>	<b>2.19%</b>	<b>94.60%</b>	<b>1.41%</b>	<b>1.26%</b>	<b>2.73%</b>
生物股份	82.77%	9.50%	92.27%	1.95%	94.22%	2.88%	1.75%	1.15%

注：申联生物 2021 年年度报告中 3-4 年、4-5 年及 5 年以上账龄合并披露为 3 年以上，故无法拆分，计算可比公司平均值时，假设其三年以上账龄应收账款平均分布在 3-4 年、4-5 年及 5 年以上进行测算。

报告期各期末，公司应收账款中账龄超过 1 年的款项占比分别为 17.23%、23.35%和 28.01%。同行业可比公司应收账款中账龄超过 1 年的款项占比分别为 17.67%、17.59%和 21.87%，公司 1 年期以上的应收账款占比略高于同行业可比公司，主要系口蹄疫疫苗一直为公司核心产品，伴随该产品技术水平不断优化，产品技术同质化趋势明显，造成口蹄疫等产品竞争激烈，行业内企业通过降价、放宽信用期等方式以争取市场份额所致。以细分市场进行比较，公司 1 年期以内的应收账款占比高于同以口蹄疫疫苗为核心产品的申联生物。

公司为进一步加强与下游养殖业龙头企业合作关系，对部分直销客户销售

货款实际结算时间长于 1 年，导致部分账龄顺延至 1-2 年。报告期内，公司账龄在两年以内的应收账款余额占比分别为 92.27%、91.81%和 91.62%，处于同行业可比上市公司合理区间内，与同行业上市公司相比无显著差异，符合行业整体特点。

## 2、应收账款坏账计提比例低于部分同行业可比公司的合理性

### (1) 应收账款坏账准备整体计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

公司名称	2023 年末	2022 年末	2021 年末
科前生物	26.14%	10.43%	9.15%
中牧股份	8.27%	8.50%	15.45%
普莱柯	14.76%	9.78%	11.48%
申联生物	5.13%	5.00%	2.15%
瑞普生物	15.99%	17.32%	19.43%
<b>平均值</b>	<b>14.06%</b>	<b>10.21%</b>	<b>11.53%</b>
生物股份	8.86%	8.12%	8.31%

整体来看，公司应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司，主要系公司按账龄组合计提坏账准备比例处于同行业可比公司可比区间，但按照单项计提坏账准备比例略低所致。

### (2) 按账龄组合计提坏账准备情况

报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

公司名称	2023 年末	2022 年末	2021 年末
科前生物	4.77%	5.63%	5.39%
中牧股份	6.76%	6.87%	12.31%
普莱柯	5.71%	6.04%	6.59%
申联生物	5.13%	5.00%	2.15%
瑞普生物	9.33%	8.94%	8.83%
<b>平均值</b>	<b>6.34%</b>	<b>6.50%</b>	<b>7.05%</b>

公司名称	2023 年末	2022 年末	2021 年末
生物股份	5.27%	5.27%	5.55%

如上表所示，公司按账龄组合计提坏账准备计提比例略低于同行业可比上市公司平均值，主要系中牧股份销售产品结构差异和瑞普生物以市场化销售为主的销售模式差异导致计提比例较高所致。剔除中牧股份和瑞普生物按账龄组合计提坏账准备计提比例的影响，同行业可比上市公司按账龄组合计提坏账准备计提比例平均值分别为 4.71%、5.56%和 5.20%，公司各年度按账龄组合计提坏账准备计提比例均位于同行业可比公司计提比例区间内，不存在显著差异。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定不同账期对应应收账款预期信用损失及坏账计提比例，计提比例合理。

2023 年度，公司与同行业可比公司应收账款按组合计提坏账准备计提比例情况如下表所示：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
科前生物	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
中牧股份	0.54%	1.93%	7.04%	39.96%	87.33%	100.00%
普莱柯	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
申联生物	1.00%	10.00%	20.00%	50.00%	<b>80.00%</b>	100.00%
瑞普生物	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
生物股份	<b>1.61%</b>	<b>8.65%</b>	<b>28.79%</b>	<b>56.97%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

2023 年度，与同行业可比公司相比，公司 1 年以内应收账款坏账计提比例低于按账龄法计提坏账准备的科前生物、普莱柯和瑞普生物，高于中牧股份和申联生物，1-2 年应收账款坏账计提比例略低于除中牧股份外的其他可比公司，两年以上计提比例均显著高于同行业可比公司。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定不同账期对应应收账款预期信用损失及坏账计提比例。结合应收账款历史回款数据，公司两年以内应收账款实际坏账比例较低，故 1 年以内和 1-2 年应收账款预期信用损失率及坏账计提比例较低；公司两年以上较长账龄的应收账款实际坏账比例较高，故相应预期信用损失率及坏账计提比例相对较高，高于同行业可比公司。公司应收账款按组合计提坏账准备计提比例合理，符合公司实际情况。

### (3) 按单项计提坏账准备情况

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

公司名称	2023 年末	2022 年末	2021 年末
科前生物	21.37%	4.80%	3.76%
中牧股份	1.51%	1.63%	3.14%
普莱柯	9.05%	3.74%	4.89%
申联生物	-	-	-
瑞普生物	6.66%	8.38%	10.60%
<b>平均值</b>	<b>7.72%</b>	<b>3.71%</b>	<b>4.48%</b>
生物股份	3.59%	2.85%	2.76%

如上表所示，公司按单项计提坏账准备计提比例低于同行业可比上市公司平均值，主要系 2023 年末科前生物、普莱柯和瑞普生物单项计提坏账准备较高所致。

报告期内，公司紧密关注下游客户经营及回款情况，实时动态调整具体客户信用政策，对回款周期较长、存在一定经营不善迹象的客户采取控制信用总额、限制信用期的手段以控制应收账款风险，并取得了良好成效。

报告期内，公司已根据《企业会计准则》相关规定，结合实际经营情况制定了适当的应收账款坏账计提政策，并严格遵照应收账款坏账计提政策规定，结合应收账款的账龄、客户偿付能力、期后还款情况计提应收账款坏账准备，对于已有明显迹象（如：经营情况、财务状况、诉讼情况等）表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项，公司单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，确认减值损失，单项计提坏账准备计提充分，计提比例低于同行业可比公司具有合理性。

综上所述，公司应收账款坏账计提比例低于部分同行业可比公司主要系单项计提比例差异所致。整体而言，公司应收账款坏账计提比例充分，应收账款坏账计提比例低于部分同行业可比公司具有合理性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人各期应收账款明细表，分析各期应收账款账龄情况，查阅发行人应收账款期后回款情况；

2、对主要客户进行访谈，了解公司与其合作情况、信用约定情况，并通过公开渠道查询主要客户经营情况；结合主要客户报告期内销售合同，了解发行人信用政策是否发生变化，判断主要客户信用风险是否发生变化；

3、复核预期信用损失特征计提坏账准备比例的具体测算方法及过程，判断是否符合《企业会计准则》规定

3、查阅发行人同行业可比上市公司应收账款坏账账龄及计提比例情况，分析发行人与同行业可比公司应收账款坏账计提政策是否存在显著差异、坏账计提是否充分；

4、访谈发行人管理层，了解发行人应收账款账龄有所拉长的具体原因。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人长账龄应收账款占比呈上升趋势主要系客户结构变化、下游生猪养殖业客户景气度下降所致，个别下游客户信用风险发生较大变化，发行人已对其应收账款计提充分减值准备。发行人应收账款期后回款整体情况良好，且对逾期应收款项充分计提了坏账准备；

2、公司按预期信用损失特征计提坏账准备符合《企业会计准则》规定；

3、发行人应收账款计提谨慎，符合公司经营特点。



保荐机构对发行人回复的总体意见：

对本报告材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为金宇生物技术股份有限公司《关于金宇生物技术股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

法定代表人：



张翀宇



（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于金宇生物技术股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人：

田栋

田栋

王骋道

王骋道

华泰联合证券有限责任公司

2024年6月12日



## 保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读金字生物技术股份有限公司本次审核问询函的回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2024年6月12日