



**关于北京生泰尔科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

**关于北京生泰尔科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复**

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 7 月 25 日出具的《关于北京生泰尔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010919 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。北京生泰尔科技股份有限公司（以下简称“生泰尔”、“发行人”、“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所列问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《北京生泰尔科技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》（以下简称“招股说明书”）中简称具有相同含义。

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
审核问询函所列问题答复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改与补充	楷体（加粗）

除特别说明外，本回复中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1、关于对赌协议和股东情况	3
问题 2、关于超批复产能生产	23
问题 3、关于兽用中药市场	29
问题 4、关于兽用疫苗相关技术	44
问题 5、关于注销子公司	71
问题 6、关于经销商资质和产品质量	74
问题 7、关于新冠肺炎疫情影响	84
问题 8、关于前次申报未获通过	87
问题 9、关于主营业务收入	109
问题 10、关于其他业务收入	145
问题 11、关于外销收入	157
问题 12、关于销售模式与客户	166
问题 13、关于供应商和原材料	214
问题 14、关于主营业务成本	252
问题 15、关于毛利率	263
问题 16、关于销售费用	285
问题 17、关于管理费用	313
问题 18、关于研发费用	322
问题 19、关于存货	327
问题 20、关于应收账款	346
问题 21、关于预付款项	374
问题 22、关于固定资产和无形资产	381
问题 23、关于流动负债	401
问题 24、关于税收优惠及政府补助	407
问题 25、关于财务内控规范性	410
问题 26、关于资金流水核查	415

问题 1、关于对赌协议和股东情况

申报文件显示：

（1）自 2011 年起发行人作为协议方签署了多项增资或股权转让协议，相关协议涉及对赌在内的特殊权利条款。截至招股说明书签署日，上述条款涉及发行人的义务均已彻底终止，其他主体的义务均已附恢复条件终止。

（2）发行人有 13 名机构股东、9 名自然人股东。其中，机构股东与自然人股东存在多项关联关系。

请发行人：

（1）列示上述各项协议中对赌及特殊权利条款的简要内容，及自签署后上述条款的触发和执行情况。

（2）说明附恢复条件终止的条款未来恢复或终止的具体条件，并结合江厚生、薛冬梅的大额债务及其他资产情况，评估此类条款下实际控制人的履约能力，以及对发行人控制权的影响。

（3）结合各机构股东实际控制人情况，披露发行人股东之间的一致行动关系。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、列示上述各项协议中对赌及特殊权利条款的简要内容，及自签署后上述条款的触发和执行情况

生泰尔有限/发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与部分投资人股东签署了包括对赌条款在内的相关增资扩股协议及补充协议、股权转让协议及补充协议，前述协议中对赌及特殊权利条款的简要内容、签署后的触发和执行情况如下：

（一）2011 年 5 月增资协议

2011 年 5 月 19 日，生泰尔有限、江厚生、薛冬梅、鲁祥武、王秀敏、北京启明共同签署《北京生泰尔生物科技有限公司增资协议书》（以下简称“2011 年 5 月增资协议”），约定了公司治理、股份回购、股权转让限制、优先随售权、共同出售权、反稀释权、优先清算权等特殊权利条款，其简要内容及触发和执行情

况如下：

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
1	公司治理 (2011年5月增资协议第六条)	生泰尔有限董事会由5名董事组成，北京启明有权委派1名董事。监事会由3名监事组成，北京启明有权委派1名监事	2011年8月30日，北京启明向董事会委派一名董事胡旭波，向监事会委派一名监事于佳。2015年5月26日，监事于佳辞职。此后，北京启明未再委派监事
2	股份回购 (2011年5月增资协议第8.10条)	若本次增资完成之日起5年内，生泰尔有限未能取得中国证监会对于其A股IPO的批准，则北京启明有权要求江厚生、薛冬梅、鲁祥武、王秀敏回购其全部股权	(1) 2016年8月，发行人、江厚生、薛冬梅等人与北京启明签署补充协议约定附恢复条件地终止相关特殊权利条款。若发行人未通过发审委审核等，则特殊权利条款恢复效力 (2) 2017年9月，发行人向证监会提交首发上市申请；2019年6月，发行人未通过发审委审核，北京启明的相关特殊权利已自动恢复 (3) 2021年4月及6月，发行人、江厚生、薛冬梅等人与北京启明签署补充协议，约定江厚生、薛冬梅等股东与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止，发行人与投资人签订的包括对赌条款在内的特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认该等安排和约定自始无效 (4) 2021年12月，发行人、江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效 (5) 北京启明未行使其股份回购权利
3	股权转让限制 (2011年5月增资协议第八	未经双方书面同意，任何一方不得向第三方转让股权	增资完成后的历次股权转让均履行了股东（大）会审议程序，各股东一致同意股权转让事项

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
	条)		
4	共同出售权、 优先随售权 (2011年5月 增资协议第 8.6条)	增资完成后,如江厚生、薛冬梅出售其持有的股权给任何第三方,且北京启明放弃行使优先购买权,则北京启明有权但无义务以同等的价格和条件与江厚生、薛冬梅共同出售其持有的全部或部分股权。江厚生、薛冬梅须保证该第三方以不低于其交易价格和条件,优先购买北京启明拟一并出售的股权	增资完成后,江厚生分别于2012年、2017年及2019年向第三方转让股权,且北京启明放弃行使优先购买权,北京启明的共同出售权、优先随售权触发生效,但北京启明均未行使共同出售权、优先随售权
5	反稀释权 (2011年5月 增资协议第 8.7条)	北京启明在未来的增资扩股、股权转让中,享有同等条件下的优先购买权,以及维持其在生泰尔有限完全摊薄后的持股比例的权利	增资完成后,发行人共发生10次股权转让或增资事项,北京启明的反稀释权触发生效,但北京启明均未行使反稀释权
6	优先清算权 (2011年5月 增资协议第 9.1条)	生泰尔有限清算、解散或结束营业时,北京启明有权优先于其他股东以现金方式在剩余可分配财产范围内获得等于本次投资款项1.5倍的投资款返还,但应扣除本次增资完成后北京启明已实际取得的生泰尔有限利润分红	未触发优先清算权条款

2021年4月及6月,发行人、江厚生、薛冬梅、鲁祥武、王秀敏、北京启明分别签署《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书之补充协议二》、《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书之补充协议三》,约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止,发行人/生泰尔有限与投资人签订的包括对赌条款在内的特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止,且相关股东已确认该等安排和约定自始无效。根据各方签订的《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书之补充协议三》,各方均已确认,各方就《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书的补充协议》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书之补充协议二》的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

2021年12月,发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人

股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效。同时，各方在签订的补充协议/终止协议中均已确认，该等投资人对各方签订的增资扩股协议、增资扩股协议之补充协议、股权转让协议、股权转让协议之补充协议等协议的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

（二）2012 年 7 月增资补充协议

2012 年 7 月 9 日，生泰尔有限、江厚生、薛冬梅、南海成长、苏州启明共同签署《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议》（以下简称“2012 年 7 月增资补充协议”），约定了公司治理、股份回购、股东一票否决权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、清盘补偿权、反稀释权等特殊权利条款，其简要内容及触发和执行情况如下：

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
1	公 司 治 理 (2012 年 7 月 增资补充协议 第 4.2 条)	南海成长、苏州启明有权共同提名 1 名监事	2015 年 6 月，南海成长、苏州启明提名陆潇波为第一届监事会监事；2017 年 5 月，陆潇波因辞职，南海成长、苏州启明提名郗砚彬为新任监事；2021 年 7 月，郗砚彬辞职，南海成长、苏州启明未提名新任监事
2	股 份 回 购 (2012 年 7 月 增资补充协议 第 4.3 条)	发生下列任一事件，南海成长、苏州启明均有权选择生泰尔有限、江厚生、薛冬梅回购其股权：①公司在 2015 年 12 月 31 日前未向中国证监会提交首次公开发行股票的申请；②在 2015 年 12 月 31 日前，公司聘请的投资银行或证券公司以任何书面形式提示公司已达到上市的条件且南海成长、苏州启明同意或建议启动上市程序，但江厚生、薛冬梅无正当理由在审议上市事宜的股东大会上投反对票或弃权，致使该等上市程序无法及时启动的；③公司未在 2015 年 12 月 31 日前达到首次公开发行的条件；④公司在股	（1）发行人未于 2015 年 12 月 31 日前向中国证监会提交首发上市申请，发行人、江厚生及薛冬梅的股份回购义务已触发生效 （2）2016 年 8 月，发行人、江厚生、薛冬梅与南海成长、苏州启明签署补充协议约定附恢复条件地终止相关特殊权利条款。若发行人未通过发审委审核等，则特殊权利条款恢复效力 （3）2017 年 9 月，发行人向证监会提交首发上市申请；2019 年 6 月，发行人未通过

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
		票上市过程中中途放弃上市；⑤公司严重亏损等其他 8 项严重影响公司经营的情形	发审委审核，南海成长、苏州启明的相关特殊权利已自动恢复 (4) 2019 年 12 月，前述各方签订补充协议就股份回购条款的部分内容进行修订，将行使回购权的前提条件之一“公司在 2015 年 12 月 31 日前未向中国证监会提交首次公开发行股票的申请”修改为“公司在 2021 年 12 月 31 日前未向中国证监会提交首次公开发行股票的申请或者公司未能在 2022 年 12 月 31 日前在中国境内完成首次公开发行股票并上市” (5) 2021 年 4 月及 6 月，发行人、江厚生、薛冬梅与南海成长、苏州启明签署补充协议，约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止，发行人与投资人签订的包括对赌条款在内的特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认该等安排和约定自始无效 (6) 2021 年 12 月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效 (7) 南海成长、苏州启明未行使其股份回购权利

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
3	股东一票否决权（2012年7月增资补充协议第2.3条）	生泰尔有限应将重大事项提交股东会及/或董事会决议，南海成长、苏州启明在股东会中享有一票否决权	南海成长、苏州启明未行使一票否决权
4	股权转让限制（2012年7月增资补充协议第5.2条）	除南海成长、苏州启明书面同意，江厚生、薛冬梅不得将其持有的生泰尔有限的股权转让给任何第三方	增资完成后的历次股权转让均履行了股东（大）会审议程序，各股东一致同意股权转让事宜
5	优先购买权（2012年7月增资补充协议第5.4条）	经南海成长、苏州启明书面同意，江厚生、薛冬梅向第三方转让股权，南海成长、苏州启明在同等条件下享有优先购买权（实施员工股权激励的情形除外）	增资完成后，江厚生曾于2017年向除员工持股平台外的第三方转让股权，南海成长、苏州启明的优先购买权触发生效，但南海成长、苏州启明未行使优先购买权
6	共同出售权（2012年7月增资补充协议第5.5条）	如南海成长、苏州启明放弃优先购买权，南海成长、苏州启明有权按照同等条件，一并转让其持有的股权	增资完成后，江厚生于2017年向除员工持股平台外的第三方转让股权，且南海成长、苏州启明未行使优先购买权。南海成长、苏州启明的共同出售权触发生效，但南海成长、苏州启明未行使共同出售权
7	清算补偿权（2012年7月增资补充协议第5.6条）	若南海成长、苏州启明、北京启明根据其自身股权比例分配所得的剩余财产价值低于其对生泰尔有限的增资款加上应付未付红利的，江厚生、薛冬梅同意进行补偿	未触发清算补偿权条款
8	反稀释权（2012年7月增资补充协议第5.1条）	各方同意协议生效之日起至公司实现上市或南海成长、苏州启明已不再持有本次增资权益为止的期间，不得同意任何其他第三方（公司董事、监事、高级管理人员及员工持股平台除外）以低于本次增资后公司估值的标准投资公司，以确保南海成长、苏州启明的权益不被稀释。否则应调整南海成长、苏州启明本次增资，以使得南海成长、苏州启明与新投资者的认购价格达成一致	增资完成后，发行人共发生9次股权转让或增资事项。除设立员工持股平台外，发行人历次股权转让或增资估值均未低于南海成长、苏州启明的该次增资价格，未触发反稀释权条款

2021年4月及6月，发行人、江厚生、薛冬梅、南海成长、苏州启明分别签署《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议四》、《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议五》，约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终

止，发行人/生泰尔有限与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认该等安排和约定自始无效。根据各方签订的《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议五》，各方均已确认，各方就《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书之补充协议二》《北京生泰尔科技股份有限公司增资扩股协议书之补充协议三》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议四》的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

2021年12月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效。同时，各方在签订的补充协议/终止协议中均已确认，该等投资人对各方签订的增资扩股协议、增资扩股协议之补充协议、股权转让协议、股权转让协议之补充协议等协议的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

（三）2012年11月增资补充协议

2012年11月7日，生泰尔有限、江厚生、薛冬梅与腾瑞创业（2015年3月，腾瑞创业将所持生泰尔有限全部股权转让给腾业创新，相关权利义务由其承接）共同签署《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议》（以下简称“2012年11月增资补充协议”），约定了公司治理、股份回购、股东一票否决权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、清算补偿权、反稀释权等特殊权利条款，其简要内容及触发和执行情况如下：

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
1	公司治理 (2012年11月增资补充协议第4.2条)	腾瑞创业有权提名1名监事候选人	腾瑞创业及其权利承接方腾业创新未提名监事候选人
2	股份回购 (2012年11月增资补充协议第4.3条)	发生下列任一事件，腾瑞创业有权选择生泰尔有限、江厚生、薛冬梅回购其股权：（1）公司在2015年12月31日前未向中国证监会提交首	（1）发行人未于2015年12月31日前向证监会提交首发上市申请，因此发行人、江厚生及薛冬梅的股份回购义务

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
		次公开发行股票的申请；（2）2015年12月31日前，公司聘请的投资银行或证券公司以任何书面形式提示公司已达到上市的条件且腾瑞创业同意或建议启动上市程序，但江厚生、薛冬梅无正当理由在审议上市事宜的股东大会上投反对票或弃权，致使该等上市程序无法及时启动的；（3）公司未在2015年12月31日前达到首次公开发行的条件；（4）公司在股票上市过程中中途放弃上市；（5）公司严重亏损等其他8项严重影响公司经营的情形	触发生效 （2）2016年8月，发行人、江厚生、薛冬梅与腾业创新签署补充协议约定附恢复条件地终止相关特殊权利条款。若发行人未通过发审委审核等，则特殊权利条款恢复效力 （3）2017年9月，发行人向证监会提交首发上市申请；2019年6月，发行人未通过发审委审核，腾业创新的相关特殊权利已自动恢复 （4）2021年4月及6月，发行人、江厚生、薛冬梅与腾业创新签署补充协议，约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止，发行人与投资人签订的包括对赌条款在内的特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认该等安排和约定自始无效 （5）2021年12月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效 （6）腾瑞创业及其权利承接方腾业创新均未行使其股份回购权利
3	股东一票否决权（2012年11月增资补充协	生泰尔有限应将重大事项提交股东会及/或董事会决议，腾瑞创业在股东会中享有一票否决权	腾瑞创业及其权利承接方腾业创新未行使一票否决权

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
	议第 2.3 条)		
4	股权转让限制 (2012 年 11 月增资补充协议第 5.2 条)	除腾瑞创业书面同意, 江厚生、薛冬梅不得将其持有的生泰尔有限的股权转让给任何第三方	该次增资完成后的历次股权转让均履行了股东(大)会审议程序, 各股东一致同意股权转让事宜
5	优先购买权 (2012 年 11 月增资补充协议第 5.4 条)	经腾瑞创业书面同意, 江厚生、薛冬梅向第三方转让股权, 腾瑞创业在同等条件下享有优先购买权(实施员工股权激励的情形除外)	该次增资完成后, 江厚生于 2017 年向除员工持股平台外的第三方转让股权, 腾瑞创业的优先购买权触发生效, 但腾瑞创业及其权利承接方腾业创新未行使优先购买权
6	共同出售权 (2012 年 11 月增资补充协议第 5.5 条)	如腾瑞创业放弃优先购买权, 腾瑞创业有权按照同等条件, 一并转让其持有的股权	该次增资完成后, 江厚生于 2017 年向除员工持股平台外的第三方转让股权, 且腾瑞创业未行使优先购买权。腾瑞创业的共同出售权触发生效, 但腾瑞创业及其权利承接方腾业创新未行使共同出售权
7	清 盘 补 偿 权 (2012 年 11 月增资补充协议第 5.6 条)	若腾瑞创业、南海成长、苏州启明、北京启明根据其自身股权比例分配所得的剩余财产价值低于其对生泰尔有限的增资款加上应付未付红利的, 江厚生、薛冬梅同意进行补偿	未触发清盘补偿权条款
8	反 稀 释 权 (2012 年 11 月增资补充协议第 5.1 条)	各方同意协议生效之日起至公司实现上市或腾瑞创业已不再持有本次增资权益为止的期间, 不得同意任何其他第三方(公司董事、监事、高级管理人员及员工持股平台除外)以低于本次增资后公司估值的标准投资公司, 以确保腾瑞创业的权益不被稀释。否则应调整腾瑞创业本次增资, 以使得腾瑞创业与新投资者的认购价格达成一致	该次增资完成后, 发行人共发生 8 次股权转让或增资事项。除设立员工持股平台外, 发行人历次股权转让或增资估值均未低于腾瑞创业的该次增资价格, 未触发反稀释权条款

2021 年 4 月及 6 月, 发行人、江厚生、薛冬梅及腾业创新分别签署《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议三》、《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议四》, 约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止, 发行人/生泰尔有限与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止, 且相关股东已确认该等安排和约定自始无效。根据各

方签订的《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议四》，各方均已确认，各方就《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书之补充协议二》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议书之补充协议三》的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

2021 年 12 月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效。同时，各方在签订的补充协议/终止协议中均已确认，该等投资人对各方签订的增资扩股协议、增资扩股协议之补充协议、股权转让协议、股权转让协议之补充协议等协议的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

（四）2015 年 8 月增资补充协议

2015 年 8 月 24 日，发行人、江厚生、薛冬梅、中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚（2016 年 8 月，普众信诚将所持发行人全部股份全部转让给创盈卓雅，相关权利义务由创盈卓雅承接；2020 年 8 月，创盈卓雅将其持有的发行人股份全部转让给青岛聿澍，相关权利义务由青岛聿澍承接）、黄柱贤、邵永忠共同签署《北京生泰尔科技股份有限公司增资扩股协议之补充协议》（以下简称“2015 年 8 月增资补充协议”），约定了公司治理、股份回购、股权转让限制、优先购买权、共同出售、清盘补偿权、反稀释权等特殊权利条款，其简要内容及触发和执行情况如下：

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
1	公 司 治 理 （2015 年 8 月 增资补充协议 第 3.2 条）	济鑫上海有权委派 1 名观察员列席公司董事会，该观察员有发言权，没有表决权	济鑫上海自 2021 年起向公司董事会委派观察员胡旭宇
2	股 份 回 购 （2015 年 8 月 增资补充协议 第 3.3 条）	发生下列任一事件，中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠有权选择发行人、江厚生、薛冬梅回购其股权：（1）公司在 2018 年 12 月 31 日前未向中国证监会提交首次公开	（1）2016 年 8 月，发行人、江厚生、薛冬梅与中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠签署补充协议约定附恢复条件地终止相关特殊权利条

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
		发行股票的申请；（2）在 2018 年 12 月 31 日前，公司聘请的投资银行或证券公司以任何书面形式提示公司已达到上市的条件且中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠同意或建议启动上市程序，但江厚生、薛冬梅无正当理由在审议上市事宜的股东大会上投反对票或弃权，致使该等上市程序无法及时启动的；（3）公司未在 2018 年 12 月 31 日前达到首次公开发行的条件；（4）公司在股票上市过程中中途放弃上市；（5）公司严重亏损等其他 8 项严重影响公司经营的情形	款。若发行人未通过发审委审核等，则特殊权利条款恢复效力 （2）2017 年 9 月，发行人向证监会提交首发上市申请；2019 年 6 月，发行人未通过发审委审核，中诚方圆等股东的相关特殊权利已自动恢复 （3）2021 年 4 月及 6 月，发行人、江厚生、薛冬梅与中诚方圆等股东签署补充协议，约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止，发行人与投资人签订的包括对赌条款在内的特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认该等安排和约定自始无效 （4）2021 年 12 月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效 （5）中诚方圆等股东未行使其股份回购权利
3	股权转让限制 （2015 年 8 月 增资补充协议 第 4.2 条）	除中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠书面同意，江厚生、薛冬梅不得将其持有的发行人的股权转让给任何第三方	该次增资完成后的历次股权转让均履行了股东大会审议程序，各股东一致同意股权转让事宜
4	优先购买权 （2015 年 8 月 增资补充协议	经中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠书面同意，江厚生、薛冬梅向	该次增资完成后，江厚生于 2017 年向除员工持股平台外的第三方转让股权，中诚方

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
	第 4.4 条)	第三方转让股权，中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠在同等条件下享有优先购买权（实施员工股权激励的情形除外）	圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠的优先购买权触发生效，但中诚方圆等股东未行使优先购买权
5	共同出售权 (2015 年 8 月增资补充协议第 4.5 条)	如中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠放弃优先购买权，中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠有权按照同等条件，一并转让其持有的股权	该次增资完成后，江厚生于 2017 年向除员工持股平台外的第三方转让股权。中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠未行使优先购买权，其共同出售权触发生效，但中诚方圆等股东未行使共同出售权
6	清 盘 补 偿 权 (2015 年 8 月增资补充协议第 4.6 条)	若中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠、腾瑞创业、南海成长、苏州启明、北京启明根据其自身股权比例分配所得的剩余财产价值低于其对生泰尔有限的增资款加上应付未付红利的，江厚生、薛冬梅同意进行补偿	未触发清盘补偿权条款
7	反 稀 释 权 (2015 年 8 月增资补充协议第 4.1 条)	各方同意协议生效之日起至公司实现上市或中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠已不再持有本次增资权益为止的期间，不得同意任何其他第三方（公司董事、监事、高级管理人员及员工持股平台除外）以低于本次增资后公司估值的标准投资公司，以确保中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠的权益不被稀释。否则应调整中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠本次增资，以使得中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰、普众信诚、黄柱贤、邵永忠与新投资者的认购价格达成一致	该次增资完成后，发行人共发生 5 次股权转让或增资事项。除设立员工持股平台外，发行人历次股权转让或增资估值均未低于该次增资估值，未触发反稀释权条款

2021 年 4 月及 6 月，发行人、江厚生、薛冬梅、中诚方圆、腾业丰汇、济鑫上海、嘉兴济峰及青岛聿澍分别签署《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股

协议之补充协议三》、《北京生泰尔科技股份有限公司增资扩股协议之补充协议四》，约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止，发行人/生泰尔有限与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认该等安排和约定自始无效。根据各方签订的《北京生泰尔科技股份有限公司增资扩股协议之补充协议四》，各方均已确认，各方就《北京生泰尔科技股份有限公司增资扩股协议》《北京生泰尔科技股份有限公司增资扩股协议之补充协议》《北京生泰尔科技股份有限公司增资扩股协议书之补充协议二》《北京生泰尔生物科技有限公司增资扩股协议之补充协议三》的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

2021 年 12 月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效。同时，各方在签订的补充协议/终止协议中均已确认，该等投资人对各方签订的增资扩股协议、增资扩股协议之补充协议、股权转让协议、股权转让协议之补充协议等协议的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

（五）2017 年 1 月转让补充协议

2017 年 1 月 16 日，嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅（2020 年 8 月，创盈卓雅将其持有的发行人股权全部转让给青岛聿澍，相关权利义务由青岛聿澍承接）、江厚生、薛冬梅、发行人共同签署《北京生泰尔科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》（以下简称“2017 年 1 月转让补充协议”），约定了公司治理、股份回购、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、清盘补偿权、反稀释权等特殊权利条款，其简要内容及触发和执行情况如下：

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
1	公 司 治 理 (2017 年 1 月 转让补充协议 第 3.2 条)	嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅有权共同委派 1 名观察员列席公司董事会，该观察员有发言权，没有表决权	嘉兴济峰、济鑫上海自 2021 年起共同向发行人董事会委派观察员胡旭宇。青岛聿澍受让发行人股份后，未独立向董事会委派观察员

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
2	股份回购 (2017年1月 转让补充协议 第3.3条)	发生下列任一事件，嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅有权选择发行人、江厚生、薛冬梅回购其股权：（1）公司在2018年12月31日前未向中国证监会提交首次公开发行股票的申请；（2）在2018年12月31日前，公司聘请的投资银行或证券公司以任何书面形式提示公司已达到上市的条件且嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅同意或建议启动上市程序，但江厚生、薛冬梅无正当理由在审议上市事宜的股东大会上投反对票或弃权，致使该等上市程序无法及时启动的；（3）公司未在2018年12月31日前达到首次公开发行的条件；（4）公司严重亏损等其他7项严重影响公司经营的情形	（1）2017年6月，发行人、江厚生、薛冬梅与嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅签署补充协议约定附恢复条件地终止相关特殊权利条款。若发行人未通过发审委审核等，则特殊权利条款恢复效力 （2）2017年9月，发行人向证监会提交首发上市申请；2019年6月，发行人未通过发审委审核，嘉兴济峰等股东的相关特殊权利已自动恢复 （3）2021年4月及6月，发行人、江厚生、薛冬梅与嘉兴济峰、济鑫上海、青岛聿澍签署补充协议，约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止，发行人与投资人签订的包括对赌条款在内的特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认该等安排和约定自始无效 （4）2021年12月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效 （5）嘉兴济峰等股东未行使其股份回购权利
3	股权转让限制 (2017年1月 转让补充协议	除嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅书面同意，江厚生、薛冬梅不得将其持有的发行人的股权转让给任何	该次股权转让完成后的历次股权转让均履行了股东大会审议程序，各股东一致同意股

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
	第 4.2 条)	第三方	权转让事宜
4	优先购买权 (2017 年 1 月 转让补充协议 第 4.4 条)	经嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅书面同意,江厚生、薛冬梅向第三方转让股权,嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅在同等条件下享有优先购买权(实施员工股权激励的情形除外)	该次股权转让完成后,江厚生仅于 2019 年向员工持股平台转让股权,嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅未触发优先购买权条款
5	共同出售权 (2017 年 1 月 转让补充协议 第 4.5 条)	如嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅放弃优先购买权,嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅有权按照同等条件,一并转让其持有的股权	该次股权转让完成后,江厚生仅于 2019 年向员工持股平台转让股权,嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅未触发共同出售权条款
6	清 盘 补 偿 权 (2017 年 1 月 转让补充协议 第 4.6 条)	若嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅根据其自身股权比例分配所得的剩余财产价值低于其对生泰尔有限的增资款加上应付未付红利的,江厚生、薛冬梅同意进行补偿	未触发清盘补偿权条款
7	反 稀 释 权 (2017 年 1 月 转让补充协议 第 4.1 条)	各方同意协议生效之日起至公司实现上市或嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅已不再持有本次股权转让权益为止的期间,不得同意任何其他第三方(公司董事、监事、高级管理人员及员工持股平台除外)以低于本次股权转让后公司估值的标准投资公司,以确保嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅的权益不被稀释。否则应调整嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅本次转让,以使得嘉兴济峰、济鑫上海、创盈卓雅与新投资者的认购价格达成一致	该次股权转让完成后,发行人共发生 3 次股权转让或增资事项。除设立员工持股平台外,发行人历次股权转让或增资估值均未低于该次股权转让估值,未触发反稀释权条款

2021 年 4 月及 6 月,发行人、江厚生、薛冬梅、嘉兴济峰、济鑫上海及青岛聿澍签署《北京生泰尔科技股份有限公司股权转让协议之补充协议三》《北京生泰尔科技股份有限公司股权转让协议之补充协议四》,约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止,发行人/生泰尔有限与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止,且相关股东已确认该等安排和约定自始无效。根据各方签订的《北京生泰尔科技股份有限公司股权转让协议之补充协议四》,各方均已确认,各方就《北京生泰尔科技股份有限公司股权转让协议》

《北京生泰尔科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》《北京生泰尔科技股份有限公司股权转让协议之补充协议二》《北京生泰尔科技股份有限公司股权转让协议之补充协议三》的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

2021年12月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效。同时，各方在签订的补充协议/终止协议中均已确认，该等投资人对各方签订的增资扩股协议、增资扩股协议之补充协议、股权转让协议、股权转让协议之补充协议等协议的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

（六）2017年2月增资补充协议

2017年2月6日，发行人、江厚生、薛冬梅与LYFE Capital共同签署《北京生泰尔科技股份有限公司二零一七年增资扩股协议之补充协议》（以下简称“2017年2月增资补充协议”），约定了公司治理、股份回购、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、清盘补偿权等特殊权利条款，其简要内容及触发和执行情况如下：

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
1	公司治理 (2017年2月增资补充协议第3.2条)	LYFE Capital 有权委派 1 名观察员列席公司董事会，该观察员有发言权，没有表决权	LYFE Capital 自 2021 年起向董事会委派观察员胡旭宇
2	股份回购 (2017年2月增资补充协议第3.3条)	发生下列任一事件，LYFE Capital 有权选择发行人、江厚生、薛冬梅回购其股权：（1）公司在 2018 年 12 月 31 日前未向中国证监会提交首次公开发行股票的申请；（2）在 2018 年 12 月 31 日前，公司聘请的投资银行或证券公司以任何书面形式提示公司已达到上市的条件且 LYFE Capital 同意或建议启动上市程序，但江厚生、薛冬梅无正当理由在审议上市事宜的股东大会上投反对票或弃权，致使该等上市程序无法及时启动的；（3）公司未在 2018 年	（1）2017 年 6 月，发行人、江厚生、薛冬梅与 LYFE Capital 签署补充协议约定恢复条件地终止相关特殊权利条款。若发行人未通过发审委审核等，则特殊权利条款恢复效力 （2）2017 年 9 月，发行人向证监会提交首发上市申请；2019 年 6 月，发行人未通过发审委审核，LYFE Capital 的相关特殊权利已自动恢复 （3）2021 年 4 月及 6 月，发

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
		12月31日前达到首次公开发行的条件；（4）公司严重亏损等其他7项严重影响公司经营的情形	行人、江厚生、薛冬梅与 LYFE Capital 签署补充协议,约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止,发行人与投资人签订的包括对赌条款在内的特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止,且相关股东已确认该等安排和约定自始无效 （4）2021年12月,发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议,对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止,且各方确认该等安排和约定自始无效 （5）LYFE Capital 未行使其股份回购权利
3	股权转让限制 （2017年2月增资补充协议第4.2条）	除 LYFE Capital 书面同意,江厚生、薛冬梅不得将其持有的发行人的股权转让给任何第三方	该次增资完成后的历次股权转让均履行了股东大会审议程序,各股东一致同意股权转让事宜
4	优先购买权 （2017年2月增资补充协议第4.4条）	经 LYFE Capital 书面同意,江厚生、薛冬梅向第三方转让股权,LYFE Capital 在同等条件下享有优先购买权（实施员工股权激励的情形除外）	该次增资完成后,江厚生仅于2019年向员工持股平台转让股权,LYFE Capital 未触发优先购买权条款
5	共同出售权 （2017年2月增资补充协议第4.5条）	如 LYFE Capital 放弃优先购买权,LYFE Capital 有权按照同等条件,一并转让其持有的股权	该次增资完成后,江厚生仅于2019年向员工持股平台转让股权,LYFE Capital 未触发共同出售权条款
6	清盘补偿权 （2017年2月增资补充协议第4.6条）	若 LYFE Capital 根据其自身股权比例分配所得的剩余财产价值低于其对生泰尔有限的增资款加上应付未付红利的,江厚生、薛冬梅同意进行补偿	未触发清盘补偿权条款

序号	特殊权利条款	简要内容	签署后的触发和执行情况
7	反 稀 释 权 (2017年2月 增资补充协议 第4.1条)	各方同意协议生效之日起至公司实现上市或 LYFE Capital 已不再持有本次增资权益为止的期间，不得同意任何其他第三方（公司董事、监事、高级管理人员及员工持股平台除外）以低于本次增资后公司估值的标准投资公司，以确保 LYFE Capital 的权益不被稀释。否则应调整 LYFE Capital 本次增资，以使得 LYFE Capital 与新投资者的认购价格达成一致	该次增资完成后，发行人共发生2次股权转让或增资事项。除设立员工持股平台外，发行人历次股权转让或增资估值均未低于该次增资估值，未触发反稀释权条款

2021年4月及6月，发行人、江厚生、薛冬梅与 LYFE Capital 分别签署《北京生泰尔科技股份有限公司二零一七年增资扩股协议之补充协议三》、《北京生泰尔科技股份有限公司二零一七年增资扩股协议之补充协议四》，约定江厚生、薛冬梅与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已附恢复条件地终止，发行人/生泰尔有限与投资人签订的包括对赌条款在内的全部投资人特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认该等安排和约定自始无效。根据各方签订的《北京生泰尔科技股份有限公司二零一七年增资扩股协议之补充协议四》，各方均已确认，各方就《北京生泰尔科技股份有限公司二零一七年增资扩股协议》《北京生泰尔科技股份有限公司二零一七年增资扩股协议之补充协议》《北京生泰尔科技股份有限公司二零一七年增资扩股协议之补充协议二》《北京生泰尔科技股份有限公司二零一七年增资扩股协议之补充协议三》的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

2021年12月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效。同时，各方在签订的补充协议/终止协议中均已确认，该等投资人对各方签订的增资扩股协议、增资扩股协议之补充协议、股权转让协议、股权转让协议之补充协议等协议的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

二、说明附恢复条件终止的条款未来恢复或终止的具体条件，并结合江厚

生、薛冬梅的大额债务及其他资产情况，评估此类条款下实际控制人的履约能力，以及对发行人控制权的影响

2021年12月，发行人、发行人的实际控制人江厚生、薛冬梅等人与投资人股东签署了增资扩股协议补充协议、增资扩股协议补充协议之终止协议、股权转让协议补充协议之终止协议等协议，对发行人及其实际控制人江厚生、薛冬梅签署的包括回购条款在内的全部股东特殊权利条款予以无条件且不可撤销地终止，且各方确认该等安排和约定自始无效。同时，各方在签订的补充协议/终止协议中均已确认，该等投资人对各方签订的增资扩股协议、增资扩股协议之补充协议、股权转让协议、股权转让协议之补充协议等协议的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷。

综上，江厚生、薛冬梅附恢复条款下的回购义务已全部彻底终止，发行人控制权不存在变更风险。

三、结合各机构股东实际控制人情况，披露发行人股东之间的一致行动关系

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例”部分补充披露如下：

结合各机构股东实际控制人情况，发行人股东之间的关联关系和一致行动关系如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例	关联关系和一致行动关系
1	江厚生	20,708,870	36.05%	江厚生、薛冬梅为发行人的实际控制人，二人系夫妻关系，为一致行动人
	薛冬梅	5,109,000	8.89%	
2	同泽投资	3,500,000	6.09%	均为发行人员工持股平台，且均由江厚生实际控制，为江厚生的一致行动人
	同泽同诚	881,000	1.53%	
	同泽同赢	797,000	1.39%	
3	济鑫上海	3,349,340	5.83%	济鑫上海及 LYFE Capital 由余征坤、赵晋共同控制，嘉兴济峰由余征坤控制。济鑫上海、LYFE Capital、嘉兴济峰具有一致行动关系
	LYFE Capital	2,187,920	3.81%	
	嘉兴济峰	1,539,480	2.68%	
4	北京启明	6,140,130	10.69%	北京启明和苏州启明均由胡旭波、于

序号	股东	持股数量(股)	持股比例	关联关系和一致行动关系
	苏州启明	1,655,000	2.88%	佳控制，具有一致行动关系
5	腾业创新	932,000	1.62%	腾业创新和腾业丰汇均由丁大立最终控制，具有一致行动关系
	腾业丰汇	526,320	0.92%	

四、中介机构核查过程及核查意见

(一) 中介机构核查过程

保荐机构、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、查阅了历次增资扩股协议及补充协议、股权转让协议及补充协议；
- 2、查阅了相关股东工商资料，并取得其出具的确认函；
- 3、查阅了实际控制人提供的个人信用报告；
- 4、查阅了实际控制人报告期内的个人银行流水；
- 5、查阅了实际控制人的资产证明；
- 6、查阅了实际控制人出具的书面说明；
- 7、查阅了相关股东填写的调查表、缪氏律师事务所于 2021 年 6 月 2 日出具的《法律意见书》等文件；
- 8、检索了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、等网站公开信息。

(二) 中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人相关各项协议中对赌及特殊权利条款主要包括公司治理、股份回购、股权转让限制、优先随售权、共同出售权、反稀释权、优先清算权等，发行人/生泰尔有限、江厚生、薛冬梅等与投资人的对赌及特殊权利条款效力均已不可撤销地完全终止，且相关股东已确认自始无效；各方就相关协议的履行不存在任何争议、纠纷、违约情形或潜在纠纷；
- 2、江厚生、薛冬梅附恢复条款下的回购义务已全部彻底终止，发行人控制权不存在变更风险；相关各方已进一步确认特殊权利条款中的义务内容自始无效；
- 3、发行人股东之间的关联关系和一致行动关系包括：江厚生、薛冬梅系夫妻关系；同泽投资、同泽同诚、同泽同赢均由江厚生担任普通合伙人暨执行事务合伙人，为江厚生的一致行动人；济鑫上海、LYFE Capital、嘉兴济峰均由

余征坤和/或赵晋控制，为一致行动人；北京启明、苏州启明均由胡旭波、于佳控制，为一致行动人；腾业创新、腾业丰汇均由丁大立控制，为一致行动人。

问题 2、关于超批复产能生产

申报文件显示：报告期内，生泰尔及子公司喜禽药业、内蒙生泰尔存在部分产品产量超过环境主管部门批复产能的情况。针对该情形，发行人及相关子公司已进行了积极整改。

请发行人：

（1）说明各生产主体经环境主管部门批复的产能情况，包括批复时间及文件、具体项目和数量。

（2）结合报告期内实际产能，说明超产的原因和项目、整改完成情况，发行人污染性排放物是否符合环保标准，发行人是否存在违反环保法律法规行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明各生产主体经环境主管部门批复的产能情况，包括批复时间及文件、具体项目和数量。

发行人各生产主体经环境主管部门批复的产能情况如下：

公司名称	项目名称	批复时间	批复文号	环评批复产能
发行人	搬迁及合并普尔项目	2015.07.30	京兴环审[2015]224号	年产口服液 30 吨，年生产粉、散剂预混剂 10 吨
	北京生泰尔生产兽药技术改造项目	2020.11.03	京兴环审[2020]70 号	预计年产口服液 670 吨，粉散剂 990 吨
原普尔路威达（2015 年被发行人吸收合并）	兽用药品生产项目	2014.04.16	京兴环审[2014]78 号	年生产口服液 30 吨；年生产粉、散剂预混剂 10 吨
喜禽药业	兽用制剂生产项目	2014.04.16	京兴环审[2014]79 号	年生产口服液 30 吨；年生产粉、散剂预混剂 10 吨
	北京喜禽兽用制剂技术改造项目	2020.11.03	京兴环审[2020]71 号	预计年产口服液 370 吨，粉散剂 70 吨
华夏兴洋	兽用生物制品项目	2012.08.10	京兴环审[2012]0190 号	年产 1 亿头份细胞毒活疫苗、57.7 亿羽组织毒活疫苗、10 亿毫升组织毒灭活疫苗、0.8 亿毫升细胞毒

公司名称	项目名称	批复时间	批复文号	环评批复产能
				灭活疫苗、1 亿毫升细菌灭活疫苗和 1000 吨疫苗佐剂
	天然药物深加工及其制剂的生产项目	2013.05.16	京兴环审[2013]70 号	年提取加工药材 100 吨, 年生产口服液 90 吨, 年生产粉、散预混剂 80 吨, 年生产消毒液 30 吨, 年生产片剂、胶囊剂、颗粒剂 400 万片, 年生产注射剂 100 万支、瓶
	动物疾病防治新药技术北京市工程实验室创新能力建设项目	2013.12.25	京 兴 环 审 [2013]197 号	实验量共计 500 次/年, 其中天然药物 200 次/年、动物用疫苗 150 次/年、动物用疫苗佐剂 150 次/年
	诊断试剂研发和小试项目	2017.12.25	京 兴 环 审 [2017]138 号	年小试量为 10,000 个 (盒)
原华夏本草 (2014 年被 爱迪森吸收 合并)	兽用中药制剂 生产项目	2014.04.11	京兴环审[2014]71 号	年加工药材 100 吨; 年生产粉、散剂预混剂 20 吨
爱迪森	兽用综合制剂 生产项目	2014.04.23	京兴环审[2014]86 号	年生产口服液 30 吨; 年生产粉、散剂预混剂 40 吨; 年生产消毒液 30 吨; 年生产片剂、胶囊剂、颗粒剂 400 万片、粒、袋; 年生产注射剂 100 万支、瓶
	兽用综合制剂 扩产项目	2017.05.16	京兴环审[2017]49 号	粉、散剂预混剂 1,500 吨/年、口服液 2,265 千升/年、消毒液 180 千升/年
	兽用综合制剂 技术升级改造项目	2018.03.13	京兴环审[2018]22 号	年新增注射剂 500 万支; 年新增消毒液 800 千升; 年新增片剂 400 万片
内蒙生泰尔	植物深加工及 制剂生产建设 项目	2016.12.13	锡署环审书[2016]20 号	年产 1,500 吨粉剂、散剂、预混剂, 500 吨颗粒剂, 5,000 吨预混料, 2,500 吨口服液产品
	预 混 合 饲 料 (液体) 生产 项目	2017.02.23	太环审表[2017]3 号	年生产饲料添加剂 1,000 千升
	兽用疫苗、预 混料及宠物食 品生产建设项 目	2018.04.03	锡 署 环 审 书 [2018]6 号	年产 40 亿头份细胞毒活疫苗、60 亿羽组织毒活疫苗、10 亿毫升组织毒灭活疫苗、10 亿毫升细胞毒灭活疫苗、1 亿毫升细菌灭活疫苗和 1,000 吨疫苗佐剂; 年产 6,000 吨绿色环保型宠物食品和 30,000 吨饲料预混料

公司名称	项目名称	批复时间	批复文号	环评批复产能
	口服液生产线智能升级项目	2018.05.02	太环审表[2018]3 号	年产口服液包装塑料瓶 10,000 万个
	混合型饲料添加剂生产项目	2019.08.13	备 案 号 : 201915252700000078	年产混合型饲料添加剂 6,000 吨
	兽用消毒剂生产项目	2020.01.14	太环审表[2020]1 号	年产消毒剂 2,500 吨, 其中过氧化氢消毒剂 500 吨/年, 聚维酮碘消毒剂 2,000 吨/年
	消毒剂生产项目	2020.06.12	太环承字[2020]2 号	按照环境影响报告表所列规模生产, 即 84 消毒剂 100 吨/年, 酒精消毒液 100 吨/年及草本植物消毒液 300 吨/年
	预混合饲料(液体)扩建项目	2020.10.21	太环审表[2020]11 号	项目总体年产预混合饲料(液体) 3,000 千升
	药渣后处理生产线建设项目	2020.10.21	太环审表[2020]12 号	年处理湿药渣规模 3,000t, 烘干后药渣约 1,200 吨/年, 其中 822.85 吨烘干造粒成生物质燃料, 作为生物质燃烧器的燃料, 377.15 吨干燥药渣返回发酵车间粉碎后作为饲料载体
	片剂膏剂生产线及污水处理站优化项目	2020.10.21	太环审表[2020]13 号	片剂 300 千克/年, 膏剂 10 吨/年。
江苏华夏兴洋	研发中心建设项目	2021.04.09	镇 新 审 批 环 审 [2021]31 号	-
	兽用生物制品 GMP 基地建设一期项目	2021.04.12	镇 新 审 批 环 审 [2021]32 号	年产约 8 亿毫升灭活疫苗、18 亿羽(头)份活疫苗、佐剂 1,000 吨

二、结合报告期内实际产能, 说明超产的原因和项目、整改完成情况, 发行人污染性排放物是否符合环保标准, 发行人是否存在违反环保法律法规行为

(一) 报告期内实际产能情况

报告期内, 发行人各项目的实际产量如下:

项目名称	类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		环评产能	实际产量	环评产能	实际产量	环评产能	实际产量
兽用生物制品项目	细菌灭活疫苗(亿毫升)	1.00	0.65	1.00	0.22	1.00	0.05
	细胞毒灭活疫苗(亿毫升)	0.80	0.01	0.80	0.00	0.80	0.00

项目名称	类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		环评 产能	实际 产量	环评 产能	实际 产量	环评 产能	实际 产量
	组织毒灭活疫苗（亿毫升）	10.00	1.99	10.00	1.63	10.00	1.62
	细胞毒活疫苗（亿头份）	1.00	0.14	1.00	0.08	1.00	0.02
	组织毒活疫苗（亿羽）	57.70	20.67	57.70	21.97	57.70	17.24
	疫苗佐剂（吨、千升）	1,000.00	51.84	1,000.00	51.25	1,000.00	9.88
搬迁及合并普尔项目	粉散剂（吨）	1,000.00	141.92	1,000.00	688.86	10.00	461.07
	口服液（吨）	700.00	86.05	700.00	506.46	30.00	585.33
兽用制剂生产项目	粉散剂（吨）	80.00	45.41	80.00	25.68	10.00	77.68
	口服液（吨）	400.00	466.38	400.00	395.72	30.00	344.53
兽用综合制剂生产项目	粉散剂（吨）	1,500.00	712.66	1,500.00	799.53	1,500.00	889.55
	片剂颗粒剂胶囊剂（万片、粒、袋）	800.00	453.45	800.00	380.77	800.00	303.65
	口服液（吨）（千升）	2,265.00	905.55	2,265.00	1,505.66	2,265.00	1,444.39
	注射液（万支、瓶）	600.00	677.27	600.00	525.13	600.00	444.50
	消毒液（千升）	980.00	432.44	980.00	425.33	980.00	598.90
预混合饲料（液体）生产项目	饲料添加剂（千升）	3,000.00	2,105.29	3,000.00	1,636.21	1,000.00	1,420.99
植物深加工及制剂生产建设项目	粉散剂（吨）	1,500.00	1,140.82	1,500.00	127.39	1,500.00	32.95
	颗粒剂（吨）	500.00	549.90	500.00	47.67	500.00	0.00
	预混料（吨）	5,000.00	3,538.66	5,000.00	3,178.05	5,000.00	2,481.30
	口服液（吨）	2,500.00	2,054.10	2,500.00	317.50	2,500.00	50.15
混合型饲料添加剂生产项目	混合型饲料添加剂（吨）	6,000.00	583.76	6,000.00	398.64	6,000.00	0.00
兽用消毒剂生产项目	兽用消毒剂（吨）	2,500.00	0.46	2,500.00	0.00	-	-
消毒剂生产项目	人用消毒液（吨）	500.00	0.00	500.00	8.03	-	-

注：上表环评产能指截至当期末，发行人及其子公司经环评批复产能的合计数。

（二）超产的原因和项目、整改完成情况

报告期内，发行人及子公司合并口径实际产量未超过经环保主管部门批复的建设项目总体产能，但 2019 年度发行人的“搬迁及合并普尔项目”、喜禽药业的

“兽用制剂生产项目”、内蒙生泰尔的“预混合饲料（液体）生产项目”，2021年度的喜禽药业的“兽用制剂生产项目”、爱迪森的“兽用综合制剂生产项目”、内蒙生泰尔的“植物深加工及制剂生产建设项目”的实际生产产量大于该等项目经环保主管部门批复的产能。

发行人及其子公司个别项目的实际产量超过环保批复产能的原因：相应年度，市场上对超产项目所涉及产品的需求较大，且存在客户指定发行人等主体生产的情形，因此超过了该等项目经环保主管部门批复的产能，导致了该等项目的实际产量超过经环保主管部门批复的产能。

针对发行人“搬迁及合并普尔项目”、喜禽药业“兽用制剂生产项目”、内蒙古生泰尔“预混合饲料（液体）生产项目”实际产量超过经环保主管部门批复产能的情况，2020年，发行人及其子公司对该等项目重新办理了项目备案、环评批复，并进一步完成了该等项目的环保竣工自主验收，变更前后该等项目经环保主管部门批复的产能情况如下：

项目	变更前产能	变更后产能	项目备案时间	环评批复时间	自主验收时间
兽用制剂生产项目	口服液 30 吨； 粉、散剂预混剂 10 吨	口服液 400 吨； 粉、散剂 80 吨	2020.07.15	2020.11.03	2020.11.24
搬迁及合并普尔项目	口服液 30 吨； 粉、散剂预混剂 10 吨	口服液 1,000 吨； 粉、散剂预混剂 700 吨	2020.07.20	2020.11.03	2020.11.24
预混合饲料（液体）生产项目	饲料添加剂 1,000 千升	饲料添加剂 3,000 千升	-	2020.10.21	2020.11.16

注：1、上述数据系完成整改后，相应产品合计经环评批复产能；

2、根据太仆寺旗发展和改革委员会出具的《情况说明》，预混合饲料（液体）生产项目无需重新备案。

2021年度喜禽药业的“兽用制剂生产项目”、爱迪森的“兽用综合制剂生产项目”、内蒙生泰尔的“植物深加工及制剂生产建设项目”实际产量均未超过经环保主管部门批复的产能的 30%，根据《环境保护部办公厅关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），该等情形不属于重大变更，无需重新办理环评手续。

综上，发行人及其子公司已经就其实际产量超过经环保部门批复产能的情形进行规范和整改。

（三）发行人污染性排放物是否符合环保标准，发行人是否存在违反环保法律法规行为

根据北京中晟国光环保科技有限公司出具的《北京生泰尔科技股份有限公司上市环保尽职调查报告（大兴篇）》、天津环科环境咨询有限公司出具的《生泰尔（内蒙古）科技有限公司上市环保核查报告》、谱尼测试集团股份有限公司出具的《检测报告》、锡林郭勒盟永创环保科技有限公司出具的《检测报告》等资料，报告期内，发行人及其子公司产生的废气、废水、噪声均达标排放，危险废物和一般工业固体废物均得到有效处置。

发行人及子公司的环保主管部门均已出具证明，报告期内，发行人及子公司在行政区域内未受到行政处罚。

发行人的实际控制人江厚生和薛冬梅已出具承诺：若发行人及其子公司因违反环境保护相关法律、行政法规及规范性文件规定而受到环境保护主管部门的处罚，其将对发行人及子公司因此产生的相关费用或损失承担足额赔偿责任。

鉴于发行人及其子公司报告期内未因上述情况被环保部门给予过行政处罚或造成环境污染事故，且主管环保部门已就发行人及相关子公司报告期内重大违法违规行出具确认。另外，发行人的实际控制人已承诺若发行人及其子公司因前述事宜受到处罚将对由此产生的相关费用及损失进行足额赔偿，因此该等情况不会对发行人的生产经营活动构成重大不利影响。

三、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、取得并核查了发行人建设项目的备案、环评批复文件；
- 2、取得发行人报告期内产品产量明细，统计分析主要产品产量情况；
- 3、取得了北京中晟国光环保科技有限公司、天津环科环境咨询有限公司出具的上市环保尽职调查报告或核查报告；
- 4、取得了谱尼测试集团股份有限公司、锡林郭勒盟永创环保科技有限公司对发行人及其子公司出具的污染物相关检测报告；
- 5、取得了发行人及其子公司环保主管部门、发改部门出具的证明或说明；
- 6、取得了发行人实际控制人出具的承诺函；

- 7、检索了发行人及其子公司主管部门网站公开披露的行政处罚信息；
- 8、取得了发行人就相关事项出具的书面说明。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人各生产主体的产能均已取得环境主管部门批复；
- 2、报告期内，发行人存在个别项目实际产量超过批复产能的情况，已完成整改或超产较少无需重新办理环评手续；报告期内，发行人污染性排放物符合环保标准，不存在因违反环保法律法规而受到行政处罚的情形。

问题 3、关于兽用中药市场

申报文件显示，

（1）全球兽药市场（不含中国市场）主要包括化学药品、生物制品和药物饲料添加剂，其中兽用化药（抗感染药、抗寄生虫药等）市场份额最大，市场占比接近 60%。与全球兽药市场结构类似，我国兽用化药市场份额占比也最大，兽用原料药、兽用疫苗的市场规模及占比相对较高，均超过 20%。

（2）我国兽用中药市场规模相对较小但呈快速发展趋势，2019 年兽用中药市场规模 49.70 亿元，较 2018 年增长 34.91%。

（3）2019 年发行人兽用中药销售额为 3.28 亿元，约占前 10 名企业合计销售额的 23%，市场份额行业领先。

请发行人：

（1）结合市场上使用兽用中药的主要客户及其具体使用场景，说明客户使用兽用中药的必要性、市场其他产品对兽用中药的替代性，披露兽用中药的市场定位和市场需求。

（2）说明我国兽用中药市场的主要企业及产品、市场情况，及发行人的核心竞争力。

（3）说明我国对于兽用中药的产业政策变化情况、发展趋势、对发行人的影响。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合市场上使用兽用中药的主要客户及其具体使用场景，说明客户使

用兽用中药的必要性、市场其他产品对兽用中药的替代性，披露兽用中药的市场定位和市场需求

（一）结合市场上使用兽用中药的主要客户及其具体使用场景，说明客户使用兽用中药的必要性、市场其他产品对兽用中药的替代性

兽用中药应用广泛，可用于禽类、畜类、水产、宠物等疾病的预防、治疗及生产性能改善，市场上使用兽用中药的主要客户包括温氏股份、正大集团等大型养殖集团，以及中小型养殖企业（户）和饲料生产企业，主要使用场景为禽类、畜类、水产的养殖和饲料的生产。

1、兽用中药需取得农业农村部“兽药字”批文，是具有明确疗效的药品

根据《兽药管理条例》、《新兽药研制管理办法》等相关法律法规，兽用中药与兽用化药的新药注册流程基本类似，均需经过严格的临床前研究和临床实验，中药类新兽药的临床前研究除了包括生产工艺、理化性质及纯度、处方筛选、质量指标、药理毒理等兽药的常规研究项目外，还包括原药材的来源、加工及炮制等方面的研究，在通过临床前研究和临床实验后需向农业农村部提交临床前研究资料、临床试验报告以及稳定性试验报告等，经审查合格后方可获得新兽药证书，申请取得“兽药字”批文后方才具备上市销售的条件。因而，取得“兽药字”批文的兽用中药是对适应症具有明确疗效和质量保证的药品。

2、在商品饲料生产环节，已全面禁止添加促生长类抗生素，兽用中药是唯一可添加的促生长类药物，有望填补空缺的市场需求

（1）抗菌药物是兽用化药的主要产品类型，促生长是其主要使用目的之一

抗菌类药物是兽用化药最主要的产品类型之一，以广谱类抗生素氟苯尼考粉（注射液）和阿莫西林可溶性粉为例，2020 年仅该两个产品的销售额已达 29 亿元，约占兽用化药整体市场规模的 12%。从使用目的看，兽用抗生素可用于促进动物生长或治疗特定疾病，其中促生长类抗生素一般添加在商品饲料中使用，通过抑制动物消化系统中的致病细菌、改善营养吸收，从而促进动物生长。2019 年，我国抗生素类药物使用量为 30,903.66 吨，其中促生长类使用量占比 48.43%，是主要的用途之一。

（2）商品饲料全面禁抗，兽用中药成为唯一可添加的促生长类药物

根据农业农村部于 2019 年 7 月发布的第 194 号公告，我国自 2020 年 1 月 1

日起，退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种（抗生素），兽药生产企业停止生产、进口兽药代理商停止进口相应兽药产品；自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。商品饲料禁抗全面实施，兽用中药成为唯一可在饲料中添加的促生长类药物，有望填补空缺的市场空间。

（3）兽用中药特定产品具有良好的抑菌、促生长效果，使用效益良好

以发行人国家三类新兽药山花黄芩提取物散为例，其具有抗炎、抑菌，促生长的功能，可添加在饲料中用于促进肉鸡、断奶仔猪生长。山花黄芩提取物散与原常用的促生长类抗生素土霉素钙预混剂的使用对比分析如下：

项目	山花黄芩提取物散	土霉素钙预混剂等促生长类抗生素
使用场景	添加在生产的商品饲料中	
使用目的	抑制动物消化系统中的致病细菌、改善营养吸收，促进动物生长	
使用限制	无特殊限制，可长期添加使用	自 2020 年 7 月起，禁止在商品饲料添加促生长类抗生素
使用方法	鸡：每 1 千克料中加入 0.5 克； 断奶仔猪：每 1 千克料中加入 0.5 克； 鸡、断奶仔猪使用均无休药期	以土霉素钙预混剂（20%）为例： 仔猪：每 1 千克饲料中加入 1-1.5 克； 肥育猪：每 1 千克饲料中加入 1.5-2 克； 鸡、鸭：每 1 千克饲料中加入 0.5-1.5 克；猪、禽使用均有 7 天休药期
终端用户使用效果	1、山花黄芩提取物散可显著降低断奶仔猪腹泻率，与抗生素效果无显著差异 2020 年 7 月，中国农业科学院饲料研究所对山花黄芩提取物散对断奶仔猪生长性能、腹泻率和血液指标的影响开展了实验，实验中设置了阴性对照组（无特殊处理）、阳性对照组（饲料添加土霉素钙）、实验组（饲料添加山花黄芩提取物散）。根据实验结果，山花黄芩提取物散可显著降低仔猪断奶后 0-14 天的腹泻率，可提高饲料转化率，其对仔猪血清抗氧化、免疫和生化具有改善作用，能够改善仔猪生长性能，与抗生素对照组在生长性能、腹泻率和血液指标等方面均无显著性差异，具有良好的替代抗生素效果。 2、山花黄芩提取物散可显著降低肉鸡死淘率，提高饲料转化率及养殖效益 2016 年 8 月，中国农业科学院饲料研究所对山花黄芩提取物散对肉鸡生长、免疫等影响开展了实验，实验中设置了空白对照组、抗生素对照组和山花黄芩提取物散实验组。根据实验结果，抗生素对照组和山花黄芩提取物散实验组饲料转化率均有所提高，且山花黄芩提取物散的死淘率显著低于对照组。山花黄芩提取物散可显著降低肉鸡死淘率，提高饲料转化率及养殖效益。	

综上所述，在饲料端禁抗的背景下，兽用中药作为唯一可在饲料中添加的促生长类药物，商品饲料中添加促生长类兽用中药具备市场需求和一定必要性。

3、在动物养殖环节，化药使用及残留限量标准逐步趋严，兽用中药使用效益凸显

（1）兽药残留限量标准逐步趋严，抗生素等化学药物使用限制增多

2019 年 10 月，农业农村部、国家卫生健康委员会、国家市场监督管理总局联合发布《食品安全国家标准食品中兽药最大残留限量》，对兽药残留标志物、日允许摄入量、残留限量值、使用要求等重要技术参数进行了全面修订，抗生素等兽用化药的残留限量标准逐步趋严、使用限制有所增多。以广谱抗生素阿莫西林为例，本次修订增加了对其实日允许摄入量（ADI）的限制，对于所有食品动物 ADI：0-2 微克/千克（体重），在产蛋期的食品动物禁用，靶组织最大残留量为 50 微克/千克，奶中最大残留量为 4 微克/千克。随着兽用化药使用限制逐渐增多，在产蛋期、泌乳期等特定期间均可使用且无休药期的兽用中药优势凸显。

（2）农业农村部持续推进减少使用抗菌药物，兽用中药成为推广使用产品

为了保障动物源性食品安全和公共卫生安全，农业农村部积极推动在养殖环节减少治疗用抗生素等药物的使用。**2017 年 6 月，农业农村部发布《全国遏制动物源细菌耐药行动计划（2017-2020 年）》**，要求在奶牛养殖大县、生猪养殖大县、水产养殖大县、全国绿色养殖示范县、水产健康养殖示范县和具有规模养殖的国家农产品质量安全县（市）选择生猪、家禽和奶牛等优势品种，开展兽用抗菌药物使用减量化示范创建活动，推广使用安全、高效、低残留的中兽药等兽用抗菌药物替代产品，从源头减少兽用抗菌药物使用量。**2021 年 10 月，农业农村部发布《全国兽用抗菌药使用减量化行动方案（2021—2025 年）》**，以生猪、蛋鸡、肉鸡、肉鸭、奶牛、肉牛、肉羊等畜禽品种为重点，稳步推进兽用抗菌药使用减量化行动；加强养殖场（户）用药监管，除允许在商品饲料中使用的抗球虫类和中药类药物以外，严禁在自配料中添加其他任何兽药；对推广使用兽用中药等替代产品力度大、成效好的养殖场（户）给予奖励；推动建立实施兽用中药等兽用抗菌药替代产品补贴制度；根据养殖管理和防疫实际，推广应用兽用中药、微生态制剂等无残留的绿色兽药，替代部分兽用抗菌药品种，并逐步提高使用比例，实现畜禽产品生态绿色。绿色养殖成为发展的必然趋势，兽用中药将发挥重要作用。

（3）兽用中药对适应症效果良好，能够为养殖企业（户）带来良好效益

兽用中药对于适应症具有良好效果，发行人主要兽用中药产品与兽用化药等产品的使用对比情况如下：

①银黄可溶性粉

项目	银黄可溶性粉	替米考星预混剂（溶液）
使用场景	鸡、猪等在发生支原体、病毒性呼吸道病等常见的上呼吸道疾病时使用	猪等在发生支原体等常见的上呼吸道疾病时使用
使用目的	防治低致病性禽流感、传染性支气管炎及支原体感染；临床用于支原体引起的下呼吸道感染时的治疗，同时降低支原体对大环内酯类药物的耐药性	用于治疗支原体引起的上呼吸道疾病
使用限制	无特殊使用限制，未发现不良反应	动物服用后，常出现剂量依赖性胃肠道紊乱，如呕吐、腹泻等；与肾上腺素合用，可增加猪的死亡；与内酰胺类药物合用，有拮抗作用；不宜与其他大环内酯类、林可胺类药物同时使用；猪休药期 14 天、蛋鸡产蛋期禁止使用
使用方法	鸡：每升水添加 1 克，连用 5 天；猪：每千克饲料添加 1 克，连用 10 日；牛：每千克体重 0.2 克，连用 5 天；犬：每千克体重灌服 0.1 克，一日 2 次，连用 7 天；对虾，0.8 克，连续使用 7 天	猪：混饲，每吨饲料添加 2-4 千克，连用 15 天；鸡：每升水，0.75 毫升，连用 3 日
使用效果	1、相较于替米考星等化药，银黄可溶性粉对猪支原体肺炎亦有良好治疗效果 西南民族大学验证了银黄可溶性粉对猪肺炎支原体自然发病猪的治疗效果。以刚转入育肥舍未进行相关疫苗免疫的猪肺炎支原体抗体阳性猪作为试验对象，将其随机分成 3 组，每组 50 头。第一组为混饲银黄可溶性粉，为实验组；第二组饲喂正常饲料，为空白对照组；第三组混饲替米考星预混剂，为阳性对照组，通过一般体征、发病率、死亡率和生长性能综合评价银黄可溶性粉的治疗效果。经实验发现，治疗组和阳性对照组发病率、死亡率显著低于空白对照组，且发病猪的呼吸次数和咳嗽气喘猪占比显著少于空白对照组；实验组和阳性对照组猪平均末重、日采食量和日增重显著高于空白对照组，实验结果表明银黄可溶性粉对猪支原体肺炎具有良好的治疗效果 2、银黄可溶性粉在产蛋期仍可使用，替米考星副作用及使用限制相对较多 替米考星是一种大环内酯类抗生素，对动物的心血管系统具有毒性作用，动物服用后常出现剂量依赖性胃肠道紊乱，如呕吐、腹泻、腹痛等；与肾上腺素合用，可增加猪的死亡；与内酰胺类药物合用，有拮抗作用；不宜与其他大环内酯类、林可胺类药物同时使用；猪的休药期为 14 天、蛋鸡产蛋期禁止使用。相比较而言，银黄可溶性粉无特殊使用限制，在鸡产蛋期等特殊期间仍可正常使用，无休药期，亦未发现不良反应，使用效益良好	

②锦心口服液

项目	锦心口服液	阿莫西林可溶性粉
使用场景	用于家禽多种原因引起的细菌性疾病治疗时	用于敏感菌所致的呼吸、泌尿系统、皮肤及软组织等感染

项目	锦心口服液	阿莫西林可溶性粉
使用目的	对各种全身性细菌感染、败血症等均有疗效，可防治鸡霍乱、鸡白痢、大肠杆菌病等	治疗对阿莫西林敏感的革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌感染
使用限制	无特殊使用限制，未发现不良反应	大环内酯类、四环素类等快速抑菌剂对本品的杀菌作用有干扰，不宜合用；对正常的胃肠道菌群有较强的干扰作用；对青霉素耐药的革兰氏阳性菌感染不宜使用；鸡休药期 7 天、产蛋期禁止使用
使用方法	鸡：每 1 升水添加 2 毫升，连用 7 天	以阿莫西林可溶性粉（10%）为例： 鸡：每升水添加 0.6 克，连饮 3-5 天
使用效果	1、锦心口服液对输卵管炎具有良好的治疗效果，可减少细菌耐药性的产生 瓦房店市岗店办事处同飞孵化场开展了锦心口服液对 40 周龄后肉种鸡输卵管炎的防治效果及父母代肉种鸡生产水平影响的实验。实验选取了处于 40 周龄后输卵管炎发病期的肉种鸡，实验组使用锦心口服液，对照组使用阿莫西林可溶性粉，通过分析生产数据、种蛋光泽度、色差等评价锦心口服液和阿莫西林可溶性粉的效果。从种鸡死亡数量、种蛋产蛋率、种蛋畸形率、种蛋表面前后光泽度和色差变化等方面对比，发现用药后实验组数据优于对照组，说明锦心口服液在防治种鸡输卵管炎具有良好的治疗效果，同时可以减少细菌耐药性的产生 2、锦心口服液对输卵管炎具有良好的治疗效果，可减少细菌耐药性的产生 四川农业大学开展了锦心口服液对蛋鸡输卵管炎、产蛋后期肉种鸡生产性能影响的实验。实验选取了 65 周龄丰岩乌骨鸡，期间记录鸡产蛋、耗料情况，并测定鸡蛋品质和血清生化指标和激素情况，同时记录孵化成绩，试验为期 28 天。实验结果表明锦心口服液均可以提高肉种鸡产蛋性能和孵化功能，同时改善血液生化指标和促进激素分泌，并对输卵管具有保护作用 3、锦心口服液在产蛋期仍可使用，阿莫西林副作用及使用限制相对较多 阿莫西林是一种广谱抗生素，对动物正常的胃肠道菌群有较强的干扰作用，对青霉素耐药的革兰氏阳性菌感染不宜使用；鸡休药期 7 天、产蛋期禁止使用。相比较而言，锦心口服液无特殊使用限制，在鸡产蛋期等期间仍可正常使用，无休药期，亦未发现不良反应，使用效益良好	

③柴胡口服液

项目	柴胡口服液	卡巴匹林钙粉
使用场景	退烧解热抗炎药，当鸡群发生高热性传染性疾病，体温升高、采食量减少时使用；环境温度高有可能引起家禽的热应激时使用	解热镇痛药，用于缓解轻至中度疼痛如关节痛、肌肉痛、采食量减少等
使用目的	用于缓解高温引起的鸡发热、食少。辅助治疗猪产褥热，辅助治疗犬上呼吸道感染引起的发热	用于猪、鸡发热和疼痛
使用限制	无特殊使用限制，未发现不良反应	蛋鸡产蛋期禁用；连续用药不能超过 5

		日；与碱性药物合用，会降低疗效
使用方法	鸡：每升水添加 1 毫升，连用 7 天	以卡巴匹林钙粉（50%）为例：鸡：一次量，每千克体重，鸡 80-160 毫克
使用效果	1、柴胡口服液对于白羽肉鸡发烧具有良好的治疗效果 山东前胡农牧有限公司开展了柴胡口服液对鸡发热、降低死亡率和提高采食量作用的实验。实验采用科宝 500 白羽肉鸡，实验组使用柴胡口服液，对照组使用卡巴匹林钙粉，每天早晨集中饲喂，3 天为一个疗程。实验结果表明柴胡口服液对高热性疾病有良好效果，且可明确降低死亡率、提高鸡群采食量，相比对照组在解热和提高采食量方面效果更持久 2、柴胡口服液在产蛋期仍可使用，卡巴匹林钙粉使用限制相对较多 卡巴匹林钙粉是阿司匹林和尿素缩合而成的钙盐，与碱性药物合用，会降低疗效，连续用药不能超过 5 日，蛋鸡产蛋期禁用。相比较而言，柴胡口服液无特殊使用限制，在鸡产蛋期等期间仍可正常使用，无休药期，亦未发现不良反应，使用效益良好	

④香连溶液

项目	香连溶液	硫酸新霉素可溶性粉
使用场景	用于家禽拉稀、腹泻、粪便成型率低，细菌性肠炎防控时	用于畜禽拉稀、腹泻、粪便成型率低，肠道病防控时
使用目的	用于大肠杆菌、葡萄球菌、沙门氏菌、梭菌性肠炎的治疗	用于大肠杆菌、痢疾杆菌、沙门氏菌、梭菌等革兰氏阴性菌所致的胃肠道感染
使用限制	无特殊使用限制，未发现不良反应	内服影响维生素类的吸收；阳离子可抑制本品的吸收；与头孢菌素、右旋糖苷、强效利尿剂合用，可增强本品的耳毒性；蛋鸡产蛋期禁用，休药期是 5 天；细菌已经产品耐药性
使用方法	鸡：每升水添加 4 毫升，连用 3-5 天	以硫酸新霉素可溶性粉（6.5%）为例：鸡：每升水添加 0.77-1.15 克，连续使用 3-5 天
使用效果	1、与硫酸新霉素相比，香连溶液对于肉鸡肠炎亦具有良好的治疗效果 台安县九股河农业发展有限公司开展了香连溶液和硫酸新霉素可溶性粉治疗肠炎的对比实验，实验选用 30 日龄商品肉鸡，分别使用香连溶液和硫酸新霉素可溶性粉进行肠炎治疗，连用 5 天。通过观察采食量、饮水量、粪便情况、死淘数以及剖检观察肠炎症状，对比药物效果。实验结果表明香连溶液、硫酸新霉素可溶性粉均能较好治疗鸡肠炎 2、香连溶液在产蛋期仍可使用，硫酸新霉素使用限制相对较多 硫酸新霉素是一种氨基糖苷类抗生素，与头孢菌素、右旋糖苷、强效利尿剂合用，可增强其耳毒性，内服影响维生素类的吸收；鸡休药期 5 天、产蛋期禁用。相比较而言，香连溶液无特殊使用限制，在鸡产蛋期等期间仍可正常使用，无休药期，亦未发现不良反应，使用效益良好	

⑤甘胆口服液

项目	甘胆口服液	盐酸多西环素可溶性粉

使用场景	鸡、犬、牛在发生支管炎等常见的上呼吸道疾病时使用	鸡、猪在发生支管炎等常见的上呼吸道疾病时使用
使用目的	用于治疗鸡传染性支气管炎与鸡毒支原体感染引起的肺热咳喘，犬传染性支气管炎引发的咳嗽，牛肺热咳喘	用于治疗支原体引起的呼吸道疾病
使用限制	无特殊使用限制，未发现不良反应	长期使用可引起二重感染和肝脏损害；内服可引起呕吐；和利尿剂合用，可引起肾脏的损害；不宜与青霉素类药物合用；成年反刍动物不宜使用；鸡产蛋期、牛泌乳期禁用；牛、禽休药期是 28 天、羊 4 天、猪 7 天
使用方法	鸡：每 1.5 升水添加 1 毫升，连用 3-5 天；犬：每 1 千克体重灌服 0.1 毫升，一日 2 次，连用 7 天；牛：每 1 千克体重喂服 0.2 毫升，连用 5 天	以盐酸多西环素可溶性粉（20%）为例： 鸡：每升水添加 1.5 克； 猪：每升水添加 125-250 毫克； 需连续使用 3-5 天
使用效果	1、甘胆口服液对于鸡多病因支气管炎有明确疗效，治愈率、有效率良好 2020 年 12 月，扬州大学对甘胆口服液临床药效机理开展研究，实验选取 21 日龄患有多病因支气管堵塞病症的白羽肉鸡 150 只，采用甘胆口服液和盐酸多西环素可溶性粉进行对比治疗。根据实验结果，甘胆口服液治疗组治愈率 62%、总有效率 92%，略优于盐酸多西环素组的治愈率 56%、总有效率 72%，且治疗 7 天后甘胆口服液组鸡的平均增重显著高于盐酸多西环素组。治疗后剖检观察发现，甘胆口服液治疗组鸡的呼吸道炎症基本消失、盐酸多西环素组鸡的呼吸道有少量炎性渗出，显示了甘胆口服液对于治疗多病因支气管堵塞有较好的疗效，且治疗效果优于盐酸多西环素疗法，与甘胆口服液能从整体出发，更有效地减轻肺、心系统的局部病症有关 2、甘胆口服液在产蛋期、泌乳期仍可使用，盐酸多西环素使用限制相对较多 盐酸多西环素是一种广谱抗生素，长期使用可引起二重感染和肝脏损害，家禽产蛋期、牛泌乳期禁用，且对动物体内的最大残留量有严格的标准，使用限制较多。相比较而言，甘胆口服液无特殊使用限制，在鸡产蛋期、牛泌乳期等期间仍可正常使用，无休药期，亦未发现不良反应，使用效益良好	

综上所述，在养殖环节使用兽用中药具有良好的效用，尤其是在家禽产蛋期、牛泌乳期等期间使用具有一定的必要性。

4、在消费端，助力国家食品安全战略，满足人民日益提升的消费需求

在消费端，食品安全问题越来越受到消费者的广泛重视，抗生素等有害物质残留引起广泛关注。复旦大学公共卫生学院在“抗生素暴露可能是儿童肥胖的危险因素之一”的多年研究中对 2013 年采集到的上海地区 586 名学龄儿童尿样进行检测，发现儿童尿液中含有 21 种人用或兽用抗生素，其中 79.6%的儿童尿液中检出抗生素，并发现兽用抗生素与儿童超重或肥胖有明显的联系，引起了社会的广泛关注。近年来，随着消费水平的不断提高，有机牛奶、无抗鸡蛋等绿色食

品越来越受到广大消费者的欢迎，无抗、有机等成为动物源性食品占据市场（尤其是中高端市场）的重要优势，也成为消费者选择商品的重要参考因素。兽用中药具有安全有效、消除快、低残留等优势，契合国家食品安全战略，采用兽用中药养殖的动物源性食品能够满足绿色、健康的消费需求，更易于被广大消费者所接受，具有良好的市场效益和社会效益。

5、兽用中药效果良好且使用限制少，市场竞品不会形成完全替代关系

在饲料端，饲用酶制剂、益生菌以及微生态产品等可作为饲料添加剂用于改善动物肠道环境，也具有提高养殖效率的作用，但该类产品在审批监管、使用效果等方面均与兽用中药存在一定差异，无法对兽用中药形成完全替代关系。饲用酶制剂、益生菌以及微生态产品等一般属于饲料添加剂，不属于药品，无需经农业农村部审批并取得“兽药字”批文，而兽用中药属于药品，需要经过临床试验、报批、注册等一系列审批手续，是农业农村部批准的唯一可添加在饲料中使用的促生长类药物，在使用效果方面具有良好保障。

在养殖端，兽用化药可对适应症起到良好的治疗或预防效果，是兽用中药的主要竞争产品，但兽用化药一般有严格的使用期或使用量限制，具有一定的局限性。以广谱抗生素氟苯尼考粉（20%）为例，猪、鸡在连续使用 3-5 天后，猪须休药 20 天，鸡须休药 5 天，对于泌乳期的牛羊、产蛋期的蛋鸡等禁用，且对动物体内氟苯尼考的最大残留量有严格的限制。

整体来看，兽用中药具有绿色天然的特性，无休药期限限制，对适应症具有良好的治疗效果，在养殖环节能够发挥良好的治疗作用，是农业农村部推广使用的产品类型，具备良好的使用价值和经济效益。

（二）披露兽用中药的市场定位和市场需求

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（三）公司所处行业发展情况”之“4、我国兽药市场发展情况”中补充披露如下：

（2）兽用中药是上升空间极大的朝阳产业，市场发展前景较好

.....

与兽用化药相比，兽用中药（含饲料添加用中兽药）是具有极大上升空间的朝阳产业，发展前景看好。兽用中药的市场定位及需求主要体现在三方面，一是

作为特定适应症药物，预防或治疗动物疾病。兽用中药的新药注册申请需经农业农村部审批，具体内容包括药品成分、理化性质、研制方法、生产工艺、质量标准、检测方法、药理和毒理试验结果、临床试验报告以及稳定性试验报告等，经审查合格后方可完成注册，并发布产品质量标准。兽用中药对于其适应症具有良好的治疗或预防效果，例如植物多糖等免疫调节类产品是能调节、增强并恢复机体免疫功能的一大类药物，在感染性疾病、自身免疫性疾病和各种原因所致的免疫低下或失调等方面均能发挥很好的治疗或辅助治疗作用。二是作为促生长类抗生素的重要替代产品，提高或改善动物生产性能。我国自 2020 年 7 月起全面禁止在商品饲料中添加促生长类抗生素，兽用中药成为农业农村部批准的唯一可在商品饲料中添加使用的促生长类药物，面对巨大的市场需求，兽用中药迎来了难得的发展机遇。同时，我国在兽用中药在促生长、增蛋、增奶以及提高蛋肉品质应用方面研究积淀深厚，未来发展前景广阔。三是服务于国家食品安全战略，能够满足人民群众日益提升的消费需求。近年来，随着消费水平的提高，有机牛奶、无抗鸡蛋等绿色食品越来越受到欢迎，无抗、有机等成为动物源性食品占据市场（尤其是中高端市场）的重要优势，兽用中药具有安全有效、消除快、低残留等优势，契合国家食品安全战略，采用兽用中药养殖的动物源性食品能够满足绿色、健康的消费需求，更易于被广大消费者所接受，具有良好的市场效益和社会效益。

.....

二、说明我国兽用中药市场的主要企业及产品、市场情况，及发行人的核心竞争力

（一）说明我国兽用中药市场的主要企业及产品、市场情况

根据中国兽药协会编制的《兽药产业发展报告（2020 年度）》、中国兽医药品监察所和中国兽药协会联合编制的《中国兽药产业发展报告》（2019 年 10 月），我国兽用中药市场相对分散，从 2020 年兽用中药市场集中度来看，销售额前 10 名企业的销售额占兽用中药市场销售总额的 22.92%，前 30 位企业的销售额占比为 40.13%，前 50 位企业的销售额占比为 47.56%，总体来看，我国兽用中药市场销售额靠前的主要企业（合并口径）包括保定冀中药业有限公司、江西中成药业集团有限公司以及发行人等，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	成立时间	注册资本	基本情况
保定冀中药业有限公司	2005.07.11	10,400.00	主要产品包括兽药制剂、原料药、添加剂及非疫苗类生物制品，公司建有河北省中兽药展示基地，拥有河北省中兽药工程技术中心，兽用中药产品覆盖禽类、畜类以及宠物等，主要产品包括双黄连可溶性粉、双黄连口服液、玉屏风颗粒、麻杏石甘口服液、麻杏石甘颗粒、苍蓝口服液、板青颗粒等
江西中成药业集团有限公司	2003.08.08	2,028.00	主要从事中兽药制剂研发、生产、销售及技术服务，拥有 37 个自主创新的中药注射剂、颗粒剂、口服液产品，其中双黄连粉针、黄芩粉针、黄连粉针获批国家三类新兽药，江西省特色中药产品 2 项，主要产品包括注射用黄芩、注射用双黄连、麻杏石甘口服液、寒热感冒快康、芪板青颗粒、银黄可溶性粉等
发行人	1999.01.25	5,745.11	是国内较早从事兽用中药生产研发的企业之一，拥有国家企业技术中心，承担并完成国家火炬计划、国家星火计划项目，获得多项省部级科技奖项。公司拥有黄芪多糖粉（口服液）、银黄可溶性粉（注射液）、甘胆口服液、板蓝根颗粒、锦心口服液、柴胡口服液、香连溶液、甘胆口服液等系列具备优势的新兽药产品，并在饲料添加用中兽药领域具备先发优势，已拥有山花黄芩提取物散、女贞子提取物散、芪翁黄柏散、益母草提取物散等四项新兽药产品

从兽用中药的市场规模来看，2018 年、2019 年和 2020 年我国兽用中药市场规模分别为 36.84 亿元、49.70 亿元和 56.81 亿元，年均复合增长率为 24.18%，呈较快增长趋势。从兽用中药的剂型结构来看，散剂和口服液是最主要的产品剂型，2020 年二者合计约占兽用中药市场总体规模的 72%，与发行人的兽用中药产品剂型结构较为匹配。

（二）发行人在兽用中药市场的核心竞争力

1、兽用中药市场份额领先，具备一定的规模优势

公司在兽用中药市场份额居行业领先地位，根据《兽药产业发展报告（2020 年度）》，兽用中药行业销售额排名前 10 位的企业合计销售额为 13.02 亿元，销售额前 10 名的入围门槛为 0.79 亿元。2020 年发行人兽用中药销售额为 3.30 亿元，约占前 10 名企业合计销售额的 25%，兽用中药市场地位突出，已具备一

定的规模优势，并在成本控制、质量管理、客户服务、市场推广方面积累了丰富的经验。公司与下游大型养殖企业或饲料生产企业建立了良好的业务关系，积累了大量的优质客户资源，已与温氏股份、正大集团、新希望等大型养殖企业或饲料生产企业建立了较为稳定的合作关系，在国内养殖产业集中度不断提升的大背景下，大型养殖集团或饲料生产企业客户是公司实现长期发展、不断提升市场竞争力的重要基础。

2、兽用中药研发能力突出，已形成系列优势产品

截至 2021 年末，公司拥有 25 项中药类新兽药证书，其中 2013 年至 2021 年末，公司获得 19 项新兽药证书，约占同期农业农村部核发的中药类新兽药证书数量的 17%，研发能力突出。公司遵循中药现代化研发生产理念，运用高效薄层色谱技术与高效液相色谱技术建立原研兽用中药定性定量标准，已经形成了黄芪多糖粉（口服液）、银黄可溶性粉（注射液）、甘胆口服液、板蓝根颗粒、锦心口服液、柴胡口服液、香连溶液等系列质量稳定、效果良好的优势产品，并建立了良好的市场口碑，有效保障了公司的市场竞争地位。

3、饲料添加用中兽药具备先发优势，进一步提升市场竞争力

我国自 2020 年 7 月起全面禁止在商品饲料中添加促生长类抗生素，兽用中药成为农业农村部批准的唯一可在商品饲料中添加使用的促生长类药物，市场前景广阔。截至报告期末，农业农村部仅批准了 6 项允许在饲料中添加的中兽药产品，公司拥有其中的 4 项，已具备一定的市场先发优势。面对巨大的市场需求，公司国家三类新兽药山花黄芩提取物散、女贞子提取物散、芪翁黄柏散、益母草提取物散等替代产品将成为未来重要的业务增长点，有助于进一步提升市场竞争力。

三、说明我国对于兽用中药的产业政策变化情况、发展趋势、对发行人的影响

近年来，我国不断调整、完善兽药产业政策法规，对兽药的研发、生产、经营、使用和动物产品安全等环节进行全方位监督管理，具体到兽用中药领域，产业政策主要从优化产品注册制度、鼓励创新产品研发、扶持饲用抗生素替代产品创制、推广使用中兽药等方面支持兽用中药产业发展，为兽用中药产业的健康发展奠定了良好的基础，具体如下：

2016 年 4 月，农业部发布《关于促进兽药产业健康发展的指导意见》，全面统筹规划兽药行业发展方向、目标和措施，提出优化产业结构、加快中兽药产业发展的要求，具体包括建立符合中兽药特点的注册制度；鼓励并支持对疗效确切的传统中兽药进行“二次开发”，简化源自经典名方复方制剂的审批；整合中兽药企业优势资源，打造一批知名中兽药生产企业；加大传统中兽药传承和现代中兽药创新研究；加大知识产权保护力度，支持中兽药新产品研发；鼓励中兽药应用现代中药生产新技术、新工艺提高中兽药质量控制技术；加强疗效确切中兽药和药物饲料添加剂研发，扶持饲用抗生素替代产品创制，支持兽医专用药材标准化种植基地建设等，对于推动兽用中药产业快速发展具有重要的意义。

2017 年 6 月，农业部发布《全国遏制动物源细菌耐药行动计划（2017-2020 年）》，要求在奶牛养殖大县、生猪养殖大县、水产养殖大县、全国绿色养殖示范县、水产健康养殖示范县和具有规模养殖的国家农产品质量安全县（市）选择生猪、家禽和奶牛等优势品种，开展兽用抗菌药物使用减量化示范创建活动，推广使用安全、高效、低残留的中兽药等兽用抗菌药物替代产品，从源头减少兽用抗菌药物使用量。及时总结经验、逐步推广，并研究相关补贴制度。该政策有助于直接推动兽用中药在养殖企业（户）中的广泛使用，对于兽用中药产业的发展具有积极的影响。

2018 年 4 月，农业农村部发布《兽用抗菌药使用减量化行动试点工作方案（2018-2021 年）》，总体目标是力争通过 3 年时间，实施养殖环节兽用抗菌药使用减量化行动试点工作，推广兽用抗菌药使用减量化模式，减少使用抗菌药类药物饲料添加剂，兽用抗菌药使用量实现“零增长”，兽药残留和动物细菌耐药问题得到有效控制。

2018 年 8 月，农业农村部在《关于政协十三届全国委员会第一次会议第 0718 号（农业水利类 082 号）提案答复的函》中明确表示，将积极探索兽用抗菌药替代产品和替代技术，以中兽药、微生态制剂等安全、高效、低残留的产品为重点，引导养殖者替代抗菌药使用。兽用中药作为替代抗菌药的重要产品，将在缓解养殖环节兽药残留超标风险和细菌耐药风险中发挥重要作用，市场前景广阔。

2019 年 7 月，农业农村部发布第 194 号公告，明确自 2020 年 1 月 1 日起，退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，兽药生产企业停止生产、进

口兽药代理商停止进口相应兽药产品，同时注销相应的兽药产品批准文号和进口兽药注册证书；自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料；改变抗球虫和中药类药物饲料添加剂管理方式，不再核发“兽药添字”批准文号，改为“兽药字”批准文号，可在商品饲料和养殖过程中使用。兽用中药成为农业农村部批准的唯一可在商品饲料中添加使用的促生长类药物，迎来了难得的发展机遇。

2020 年 9 月，国务院办公厅发布《关于促进畜牧业高质量发展的意见》，继续强调要加强兽用抗菌药综合治理，实施动物源细菌耐药性监测、药物饲料添加剂退出和兽用抗菌药使用减量化行动。

2020 年 10 月，农业农村部在《对十三届全国人大三次会议第 7546 号建议的答复》中明确表示要加快中兽药产业发展，建立符合中兽药特点的注册制度，加强疗效确切中兽药和药物饲料添加剂研发，在中兽药药物饲料添加剂注册方面实现突破，批准了山花黄芩提取物散（发行人产品）、博落回散可添加到商品饲料。

2021 年 10 月，农业农村部发布《全国兽用抗菌药使用减量化行动方案（2021—2025 年）》，行动目标为确保“十四五”时期全国产出每吨动物产品兽用抗菌药的使用量保持下降趋势，肉蛋奶等畜禽产品的兽药残留监督抽检合格率稳定保持在 98%以上，动物源细菌耐药趋势得到有效遏制；加强养殖场（户）用药监管，除允许在商品饲料中使用的抗球虫类和中药类药物以外，严禁在自配料中添加其他任何兽药；创新完善兽用中药准入政策，建立符合兽用中药特点和产业发展实际的注册制度；根据养殖管理和防疫实际，推广应用兽用中药、微生物制剂等无残留的绿色兽药，替代部分兽用抗菌药品种，并逐步提高使用比例，实现畜禽产品生态绿色。

根据农业农村部的公开信息，农业农村部将不断推进中兽药管理制度改革，推动建立符合中兽药发展特点的标准和管理体系，充分发挥出中兽药的独特作用，不断发展壮大中兽药产业。目前正在修订的《兽药注册办法》及相关配套规定中兽用中药注册管理制度改革创新是重要内容，兽用中药产业正迎来良好的发展机遇。

受产业政策利好支持，发行人兽用中药产品发展势头良好，以**兽用中药粉散**

剂为例，报告期内，兽用中药粉散剂的销量分别为 1,044.33 吨、1,250.80 吨和 1,390.68 吨，年均复合增长率 15.40%，在一定程度上带动了公司兽用中药业务的增长。

四、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构履行了如下主要核查程序：

- 1、实地走访或视频访谈发行人主要客户，了解其使用兽用中药的场景、效果、满意度等情况；
- 2、查询行业研究报告，了解兽药市场的主要产品类型、市场格局、竞争情况，以及兽用中药市场主要企业及产品情况等；
- 3、查询发行人所处行业的产业政策，分析产业政策的变化情况、发展趋势以及对发行人的影响；
- 4、取得发行人相关兽用中药产品的实验报告，了解其使用效果；
- 5、就发行人所处行业政策环境、市场情况、竞争优势等事项访谈发行人实际控制人。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、兽用中药成为农业农村部批准的唯一可在饲料中添加的促生长类药物，并对于特定适应症具有良好的治疗效果且使用限制少，在饲料生产及养殖环节使用兽用中药具备一定必要性，市场竞品亦不会对兽用中药形成完全替代关系。发行人已在招股说明书中披露兽用中药的市场定位和市场需求；
- 2、我国兽用中药市场相对分散，主要企业包括保定冀中药业有限公司、江西中成药业集团有限公司以及发行人等，近年来兽用中药市场呈较快增长趋势，发行人在兽用中药市场具备较强的核心竞争力；
- 3、我国兽用中药产业政策主要从优化产品注册制度、鼓励创新产品研发、扶持饲用抗生素替代产品创制、推广使用中兽药等方面支持兽用中药产业发展，为兽用中药产业的健康发展奠定了良好的基础。受产业政策利好支持，发行人兽用中药产品发展势头良好。

问题 4、关于兽用疫苗相关技术

申报文件显示：

（1）发行人正在进行的合作研发项目 6 项，均系兽用疫苗相关研发。截至报告期末，发行人通过受让方式取得的相关技术使用权 12 项，均系兽用疫苗相关技术。

（2）发行人兽药疫苗类的 6 项新兽药证书由发行人与其他机构作为联合研制人持有。

（3）发行人发明专利 17 项，仅 2 项与兽用疫苗相关；5 项兽用疫苗的核心技术中，3 项未形成专利。

请发行人：

（1）说明上述受让及合作知识产权在发行人经营过程中的必要性和产生效益情况，发行人与转让方/合作方关于上述知识产权的使用、保密相关约定的具体执行情况，是否存在纠纷或其他重大不确定因素。

（2）说明出让方、合作方与发行人是否存在关联关系，出让价格是否公允，合作各方投入与成果分配是否匹配，是否存在向发行人输送利益的情况。

（3）说明发行人存在大量合作研发技术或项目的原因，是否符合行业惯例；结合发行人业务主要核心技术、来源等情况，说明发行人是否具备独立技术研发能力。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明上述受让及合作知识产权在发行人经营过程中的必要性和产生效益情况，发行人与转让方/合作方关于上述知识产权的使用、保密相关约定的具体执行情况，是否存在纠纷或其他重大不确定因素

（一）发行人在兽用疫苗领域受让技术成果及知识产权合作研发的必要性

发行人前身生泰尔有限成立于 1999 年 1 月，并自成立之初即开始从事兽药的研发、生产和销售业务，而发行人的兽用疫苗业务起步相对较晚。由于兽用疫苗的研发周期相对较长、投入金额较大，为了降低研发风险、推进兽用疫苗业务的顺利开展，以尽快实现良好的效益和维持兽用疫苗业务的正常运转，发行人采取了多样化的发展措施，包括外购相对成熟、市场前景良好的技术产品，与合作

方合作研发分摊研发投入，对外转让产品技术实现收益等。

因此，发行人在兽用疫苗领域采取的受让技术成果和知识产权合作研发等模式是为降低研发风险和快速开展兽用疫苗业务的措施之一，具有必要性和合理性。同时，包括发行人在内的兽用疫苗企业采用合作研发等方式取得兽用疫苗新产品的情况较为常见，符合行业惯例，具体请见本题之“三、说明发行人存在大量合作研发技术或项目的原因，是否符合行业惯例；结合发行人业务主要核心技术、来源等情况，说明发行人是否具备独立技术研发能力”部分的相关内容。

（二）发行人在兽用疫苗领域所受让技术成果及知识产权合作研发产品产生的效益

报告期内，发行人合作研发的疫苗技术尚未形成产品销售，外购兽用疫苗技术产品的销售额分别为 3,816.92 万元、4,200.26 万元和 **6,377.98 万元**，占兽用疫苗业务收入的比例分别为 77.46%、65.64%和 **53.41%**，占主营业务收入的比例分别为 7.40%、7.55%和 **8.81%**。

（三）发行人与转让方/合作方关于上述知识产权的使用、保密相关约定的具体执行情况，是否存在纠纷或其他重大不确定因素

截至**报告期末**，发行人正在进行的主要合作研发项目共 **10 项**，具体情况如下：

序号	合作研发项目	合作方	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
1	PCV2 和 PRRS 二联亚单位疫苗合作研发项目	生泰尔有限、哈尔滨动物生物制品公司、哈兽研	1、关于知识产权的约定：各方约定共同申请新兽药证书，新兽药证书的知识产权归哈尔滨动物生物制品公司、哈兽研所有，生泰尔有限仅有该产品的生产权和销售权，无向其他方转让该产品生产权的权利，也不具有向任何其他方以任何形式提供或泄露生产种毒及生产工艺技术的权利，以及应用该疫苗研发其他疫苗及改进生产工艺的权利。新兽药证书和专利权取得后的使用和利益分配根据生泰尔有限生产该疫苗连续三年获得的销售额的 5%提成给哈尔滨动物生物制品公司。 2、关于知识产权使用的执行情况：尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定：各方对涉及的所有研究内容承担保密责任并承担因泄密造成的所有损失，保密期限为 5 年。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，各方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据哈尔滨动物生物制品公司、哈兽研出具的确认函，截至本回复出具日，各方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
2	PCV2 亚单位疫苗新产品合作研发项目	生泰尔有限、哈尔滨动物生物制品公司	1、关于知识产权的约定：双方约定生泰尔有限享有新兽药证书署名权，新兽药证书的知识产权归哈尔滨动物生物制品公司所有，生泰尔有限拥有该产品的永久生产权和销售权，但无向任何其他方转让该产品生产和销售的权利，也不具有向任何其他方以任何形式提供或泄露生产种毒及生产工艺技术转让的权利。 2、关于知识产权使用的执行情况：尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定：双方对涉及的所有研究内容承担保密责任并承担因泄密造成的所有损失，保密期限为 20 年。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据哈尔滨动物生物制品公司出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
3	鸡新城疫、传染性支气管炎二联耐热保护剂活疫苗 (La Sota	华夏兴洋、华南农业大学	1、关于知识产权的约定：双方约定均享有新兽药证书署名权，新兽药证书知识产权归双方共同所有，在双方一致同意的前提下，该技术成果的生产权和销售权可以转让给第三方，但转让和许可使用最多不得超过 3 家，转让合同由双方共同签订，技术成果的转让及许可使用收益双方按 1:1 比例分配。	根据华南农业大学出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷

序号	合作研发项目	合作方	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
	株+YZ90 株) 合作研发项目		2、关于知识产权使用的执行情况：尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定：双方对涉及的所有研究内容承担保密责任并承担因泄密造成的所有损失，保密期限为 10 年。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，各方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	纷或其他重大不确定因素
4	鸡传染性鼻炎三价灭活疫苗合作研发项目	生泰尔、北京农科院兽医所	1、关于知识产权的约定：双方约定共同拥有该技术产品知识产权（北京农科院兽医所占 40%，发行人占 60%），生泰尔拥有该产品的永久生产权和销售权，且只能在具有所有权或控股的生产厂范围内实施。在双方同意的前提下，可将该产品的生产权和销售权转让给第三方，但原则不超过两家，转让收益 40%由北京农科院兽医所享有，60%由生泰尔享有。 2、关于知识产权使用的执行情况：尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定：双方对涉及的所有研究内容承担保密责任并承担因泄密造成的所有损失，保密期限为 20 年。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据北京农科院兽医所出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
5	猪传染性胃肠炎、流行性腹泻、大肠杆菌三联五价疫苗合作研发项目	华夏兴洋、中国兽医药品监察所	1、关于知识产权的约定：双方约定共同享有该技术成果的知识产权，相关知识产权收益华夏兴洋占 70%，中国兽医药品监察所占 30%，各方独立完成的阶段性成果知识产权归各自所有。依据农业农村部政策管理要求，中国兽医药品监察所不在新兽药证书中署名，署名单位为发行人与华夏兴洋。监测期内，若华夏兴洋自行生产、销售该产品应向中国兽医药品监察所支付技术使用费作为对其不生产、销售的补偿，具体金额按向第三方单家转让金额的 30%计算，若监测期内未能向第三方实施转让，则补偿金额合计为 450 万元。监测期满后，向第三方进行转让时，转让收益双方知识产权比例进行分配，如签订转让合同时，华夏兴洋不同意转让，需每次向中国兽医药品监察所支付转让合同金额的 30%作为补偿。 2、关于知识产权使用的执行情况：尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定：双方对产品的技术资料及相关信息具有保密义务，未经双方同意，	根据中国兽医药品监察所出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素

序号	合作研发项目	合作方	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
			任何一方不得以任何方式向其他方泄密。 4、关于保密约定的执行情况： 截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	
6	猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗合作研发项目	生泰尔、安徽农业大学动物科技学院	1、关于知识产权的约定： 双方共同拥有项目成果的知识产权，知识产权比例各占 50%，该技术产品的生产权归生泰尔所有，不再进行第三方转让。 2、关于知识产权使用的执行情况： 尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定： 未经安徽农业大学动物科技学院同意，生泰尔不得采用其提供的菌毒种和技术资料用作文章发表或专利申报。 4、关于保密约定的执行情况： 截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据安徽农业大学动物科技学院出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
7	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）、鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三联灭活疫苗新产品研发与注册	华夏兴洋、浙江鼎持	1、关于知识产权的约定： 双方共同享有新兽药注册证书署名权，新兽药注册证书知识产权归双方共有，知识产权比例浙江鼎持占 60%，华夏兴洋占 40%；该项目的《新兽药注册证书》生产权和成果转让权归双方所有。成果转让收益按照知识产权占比分配，即浙江鼎持占 60%，华夏兴洋占 40%；双方旗下全资子公司或控股公司也可享有新兽药注册证书的署名权，但双方仅可以在各自控股的一家企业生产，而且任一方申请生产批文时，新兽药注册证书其它署名单位应予以认可。 2、关于知识产权使用的执行情况： 尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定： 双方对涉及的所有研究内容承担保密责任并承担因泄密造成的所有损失，保密期限为 10 年。 4 关于保密约定的执行情况： 截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据浙江鼎持出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
8	鹅星状病毒病灭活疫苗新产品开发	生泰尔、华夏兴洋、河北农业大学	1、关于知识产权的约定： 各方共同享有新兽药注册证书署名权，河北农业大学排名第一，生泰尔排名第二，华夏兴洋排名第三。新兽药注册证书知识产权归各方共有，新兽药证书取得后的使用和利益分配为：河北农业大学享有 30%的生产许可转让收益，生泰尔享有 50%	根据河北农业大学出具的确认函，截至本回复出具日，

序号	合作研发项目	合作方	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
			的生产许可转让收益，华夏兴洋享有 20%的生产许可转让收益；江苏华夏兴洋享有该新兽药注册证书署名权和生产销售权，但和华夏兴洋在新兽药监测期内仅占一个生产权名额；华夏兴洋享有成果的生产销售权；监测期内和监测期满后，各方一致同意并负责该成果的对外转让，共同签署转让协议。如果任何一方不同意本成果的技术转让，则补偿另外一方由此产生的全部经济损失。 2、关于知识产权使用的执行情况：尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定：各方参与研究和生产的所有人员对涉及的所有研究内容和材料承担相应的法律责任和经济责任，保密期限为永久。 4、关于保密约定的执行情况：根据生泰尔、华夏兴洋、河北农业大学的确认，截至本回复出具日，各方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	各方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
9	鸭呼肠孤病毒病灭活疫苗新产品	生泰尔、华夏兴洋、河北农业大学	1、关于知识产权的约定：各方共同享有新兽药注册证书署名权，河北农业大学排名第一，生泰尔排名第二，华夏兴洋排名第三。新兽药注册证书知识产权归各方共有，新兽药证书取得后的使用和利益分配为：河北农业大学享有 30%的生产许可转让收益，生泰尔享有 50%的生产许可转让收益，华夏兴洋享有 20%的生产许可转让收益；江苏华夏兴洋享有该新兽药注册证书署名权和生产销售权，但和华夏兴洋在新兽药监测期内仅占一个生产权名额；华夏兴洋享有成果的生产销售权；监测期内和监测期满后，各方一致同意并负责该成果的对外转让，共同签署转让协议。如果任何一方不同意本成果的技术转让，则补偿另外一方由此产生的全部经济损失。 2、关于知识产权使用的执行情况：尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定：各方参与研究和生产的所有人员对涉及的所有研究内容和材料承担相应的法律责任和经济责任，保密期限为永久。 4、关于保密约定的执行情况：根据生泰尔、华夏兴洋、河北农业大学的确认，截至本回复出具日，各方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据河北农业大学出具的确认函，截至本回复出具日，各方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素

序号	合作研发项目	合作方	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
10	鸽副黏病毒病灭活疫苗新产品开发	西北农林科技大学、生泰尔、华夏兴洋	1、关于知识产权的约定：各方共同享有新兽药注册证书署名权，西北农林科技大学排名第一，生泰尔排名第二，华夏兴洋排名第三。新兽药注册证书知识产权归各方共有，新兽药证书取得后的使用和利益分配为：西北农林科技大学享有 30%的生产许可转让收益，生泰尔享有 50%的生产许可转让收益，华夏兴洋享有 20%的生产许可转让收益；江苏华夏兴洋享有该新兽药注册证书署名权和生产销售权，但和华夏兴洋在新兽药监测期内仅占一个生产权名额；华夏兴洋享有成果的生产销售权；监测期内和监测期满后，各方一致同意并负责该成果的对外转让，共同签署转让协议。如果任何一方不同意本成果的技术转让，则补偿另外一方由此产生的全部经济损失。 2、关于知识产权使用的执行情况：尚未取得新兽药注册证书或批准文号。 3、关于保密相关约定：各方参与研究和生产的所有人员对涉及的所有研究内容和材料承担相应的法律责任和经济责任，保密期限为永久。 4、关于保密约定的执行情况：根据生泰尔、华夏兴洋、西北农林科技大学的确认，截至本回复出具日，各方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据西北农林科技大学出具的确认函，截至本回复出具日，各方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素

截至报告期末，发行人及其子公司通过受让方式取得的相关技术使用权共 16 项，具体情况如下：

序号	技术受让项目	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
1	鸡新城疫耐热保护剂活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2013 年 5 月，华夏兴洋与中海生物签署《技术转让（技术秘密）合同》，约定中海生物将鸡新城疫病毒 La Sota 株种毒及鸡新城疫耐热保护剂活疫苗（La Sota 株）的生产工艺使用权以非独占形式转让给华夏兴洋，华夏兴洋仅拥有自己生产的权利及相应产品经销权，无其他任何权利，实施期限自合同签订之日起五年，若合同签订时华夏兴洋未取得与该技术产品相适应的 GMP 证书和相关生产资质，则自取得之日起计算，技术使用费总额为 65 万元。五年期满后，华夏兴洋若继续使用该技术生产相应产品，应当征得中海生物同意，若无不可抗力因素，中海生物应当同意华夏兴洋按约定的实施方式继续使用，并不再收取技术秘密使用费。	根据中海生物出具的确认函，截至本回复出具日，各方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素

序号	技术受让项目	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
		2019 年 4 月，中海生物出具《关于同意继续使用鸡新城疫耐热保护剂活疫苗（La Sota 株）产品技术秘密的回函》，同意华夏兴洋永久性继续使用该技术秘密生产相应产品，若无不可抗力因素，不再收取技术秘密使用费。 2、关于知识产权使用的执行情况：2015 年 3 月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，有效期五年。2019 年 10 月，华夏兴洋完成该产品批准文号的续展。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉合作方的技术及商业秘密，合作双方所有与涉及此项工作的人员需永久性的保密，违约方承担泄密造成的所有经济损失。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	
2	鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2013 年 5 月，华夏兴洋与中海生物签署《技术转让（技术秘密）合同》，约定中海生物将鸡传染性法氏囊病病毒 B87 株和 BC6-85 株种毒及其鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗的生产工艺使用权以非独占形式转让给华夏兴洋，华夏兴洋仅拥有自己生产的权利及相应产品经销权，无其他任何权利，实施期限自合同签订之日起五年，若合同签订时华夏兴洋未取得与该技术产品相适应的 GMP 证书和相关生产资质，则自取得之日起计算，技术使用费总额为 65 万元。五年期满后，华夏兴洋若继续使用该技术生产相应产品，应当征得中海生物同意，若无不可抗力因素，中海生物应当同意华夏兴洋按约定的实施方式继续使用，并不再收取技术秘密使用费。 2019 年 4 月，中海生物出具《关于同意继续使用鸡传染性法氏囊病耐热保护剂活疫苗产品技术秘密的回函》，同意华夏兴洋永久性继续使用该技术秘密生产相应产品，若无不可抗力因素，不再收取技术秘密使用费。 2、关于知识产权使用的执行情况：2014 年 8 月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，有效期五年。2019 年 7 月，华夏兴洋完成该产品批准文号的续展。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉合作方的技术及商业秘密，合作双方所有与涉及此项工作的人员需永久性的保密，违约方承担泄密造成的所有经济损失。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据中海生物出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
3	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活	1、关于知识产权的约定：2013 年 8 月，华夏兴洋与北京农科院兽医所签署《鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活苗技术成果使用权转让协议书》，约定华夏兴洋以非独占形式使用北京农科院兽医所鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）的新兽药证书等获得该产品的生产、检验和销售权利，技术	根据北京农科院兽医所出具的确认函，截至本回复出具日，双

序号	技术受让项目	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
	疫苗（La Sota 株+WD 株）技术使用权	成果转让费总额为 100 万元，协议有效期至 2033 年 8 月 15 日止。 2、关于知识产权使用的执行情况：2014 年 8 月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，并于 2019 年 6 月完成该产品批准文号的续展。 3、关于保密相关约定：华夏兴洋对于北京农科院兽医所提供的二联苗相关资料负有保密义务，不得在任何时候（包括本合同因任何原因失效时）、以任何形式向第三方泄密。未经北京农科院兽医所事先书面许可，华夏兴洋不得自行在任何时候、以任何形式用于相同或类似疫苗的相关成果申报或鉴定。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
4	猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（C 株）技术使用权	1、关于知识产权的约定：2014 年 8 月，华夏兴洋与武汉中博、上海创宏签订《技术转让（技术秘密）合同》，约定武汉中博、上海创宏将其拥有的猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（C 株）的生产技术以非独占形式转让给华夏兴洋，并联合申报该产品的新兽药证书。华夏兴洋仅享有该技术产品新兽药监测期满后的生产、销售权利，实施期限为长期。 2、关于知识产权使用的执行情况：2016 年 5 月，华夏兴洋取得该技术产品的新兽药证书，监测期为三年。2019 年 12 月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，有效期五年。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉合作方的资料、信息、文件、技术及商业秘密，合作各方所有与涉及此项工作的人员需永久性的保密，违约方需承担责任。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，各方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据武汉中博、上海创宏出具的确认函，截至本回复出具日，各方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
5	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感四联灭活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2015 年 8 月，华夏兴洋与北京农科院兽医所签署《技术转让合同》，约定华夏兴洋以非独占形式使用北京农科院兽医所鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感（H9 亚型）四联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+HSH23 株+WD 株）新兽药证书等，获得该技术产品的生产、检验和销售权利，技术成果转让费总额为 90 万元，协议有效期至 2035 年 8 月 27 日止。 2、关于知识产权使用的执行情况：2017 年 2 月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，有效期五年。 3、关于保密相关约定：华夏兴洋对北京农科院兽医所提供的“四联苗”相关技术资料等负有保密义务，不得在任何时候（包括本协议因任何原因失效时）、以任何形式向第三方泄密。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据北京农科院兽医所出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素

序号	技术受让项目	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
6	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2015年8月，华夏兴洋与哈兽研签订《技术转让（技术秘密）合同》，约定哈兽研将猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-IR 株）种毒、生产工艺技术以非独占形式转让给华夏兴洋，华夏兴洋可生产销售该技术产品，不得用于生产其他疫苗等其他用途，实施期限截至2035年8月8日，技术使用费总额为500万元。合同到期后，若华夏兴洋申请再次续签内容与本协议一致的合同，哈兽研必须同意，且不再支付技术转让使用费。 2、关于知识产权使用的执行情况：2017年4月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，有效期五年。 3、关于保密相关约定：华夏兴洋相关人员需对猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-IR 株）种毒、生产工艺及合作过程中的所有文件和资料档案保密，哈兽研需对合作过程中的所有文件和资料档案保密，保密期限为20年，违约金1,000万元。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据哈兽研出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
7	猪圆环病毒2型、猪支原体肺炎二联灭活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2016年1月，华夏兴洋与温氏大华农签订《技术转让（技术秘密）合同》，约定温氏大华农将其拥有的猪圆环病毒2型、猪支原体肺炎二联灭活疫苗（JM 株+M1203 株）生产技术使用权转让给华夏兴洋，该技术产品获得新兽药证书且华夏兴洋按规定支付转让费后进行技术资料的交接。华夏兴洋仅拥有该产品生产、销售的权利，实施期限为长期，技术使用费总额为1,100万元，合同生效后10个工作日支付30%、产品通过相关部门复核检验后支付40%、获得新兽药证书后10个工作日内支付30%。 2、关于知识产权使用的执行情况：截至本回复出具日，该技术产品因未取得新兽证书，合同已终止履行，温氏大华农已于2022年3月10日将预付的部分技术转让费退回。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉合作方的资料、信息、文件、技术及商业秘密，合作双方所有与涉及此项工作的人员需永久性的保密，违约方需承担由此造成的全部经济损失。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据温氏大华农出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
8	鸡马立克氏病活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2017年1月，华夏兴洋与肇庆大华农签署《技术转让（技术秘密）合同》，约定肇庆大华农将其拥有的鸡马立克氏病活疫苗（CVTR 株）生产技术使用权转让给华夏兴洋，该技术产品获得新兽药证书且华夏兴洋按约定支付转让费后进行技术资料的交接。华夏兴洋仅享有在监测期及期满后的生产权和经销权，实施期限为长期，技术使用费总额为600万元，合同生效后10个工作日支付20%，产品通过相关部门复	根据肇庆大华农出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重

序号	技术受让项目	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
		核检验后支付 30%，获得新兽药证书后 10 个工作日内支付 50%。 2、关于知识产权使用的执行情况：2021 年 9 月，该技术获得新兽药证书，华夏兴洋拥有署名权且已取得产品批准文号。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉合作方的资料、信息、文件、技术及商业秘密，合作双方所有与涉及此项工作的人员需永久性的保密，违约方需承担由此造成的全部经济损失。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	大不确定因素
9	鸭病毒性肝炎 3 型活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2017 年 10 月，华夏兴洋与武汉中博、上海创宏签署《技术转让（技术秘密）合同》，约定武汉中博、上海创宏将其拥有的鸭病毒性肝炎 3 型活疫苗（HB80 株）生产技术转让给华夏兴洋，该技术产品获得新兽药证书且华夏兴洋按约定支付转让费后进行技术资料的交接。华夏兴洋只享有该产品的生产权和经销权（含新兽药监测期内），生产范围只在所有权为华夏兴洋或其控股的一家生产厂内（即只能有一家企业生产），实施期限为长期，技术使用费总额为 400 万元，合同签订 10 个工作日内支付 20%，2018 年 3 月 15 日前支付 20%，产品通过相关部门复核检验后支付 20%，获得新兽药证书后 10 个工作日内支付 20%。 2、关于知识产权使用的执行情况：截至本回复出具日，该技术产品尚未取得新兽证书，尚不满足合同的交接条件。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉合作方的资料、信息、文件、技术及商业秘密，合作各方所有与涉及此项工作的人员需永久性的保密，违约方需承担由此造成的全部经济损失。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，各方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据武汉中博、上海创宏出具的确认函，截至本回复出具日，各方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
10	鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2019 年 8 月，华夏兴洋与哈兽研签署《技术转让（技术秘密）合同》，约定哈兽研将其鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗的种毒、生产工艺使用权以非独占方式转让给华夏兴洋，华夏兴洋只在自有或控股的一家生产厂范围内实施生产该技术产品，且不得用作生产其他疫苗等用途，实施期限自合同签订之日起 10 年，技术使用费总额为 400 万元。合同到期后，若生泰尔再次续签内容与本协议一致，哈兽研必须同意，且不再支付技术转让使用费。 2、关于知识产权使用的执行情况：2020 年 7 月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，有效期五年。 3、关于保密相关约定：华夏兴洋相关人员需对鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗的种毒、生产工	根据哈兽研出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素

序号	技术受让项目	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
		艺及合作过程中的所有文件和资料档案保密，哈兽研需对合作过程中的所有文件和资料档案保密，保密期限为10年，违约金400万元。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	
11	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感(H9亚型)、传染性法氏囊病四联灭活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2019年9月，华夏兴洋与普莱柯签署《技术转让（技术秘密）合同》，约定普莱柯将其鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9亚型）、传染性法氏囊病四联灭活疫苗（La Sota株+M41株+SZ株+rVP2蛋白）技术使用权以非独占形式转让给华夏兴洋，华夏兴洋只可在自有或控股的一个生产厂内生产和销售该技术产品，无其他任何权利，实施期限为长期，技术使用费固定金额700万元，并承担普莱柯的技术服务和指导费。 2、关于知识产权使用的执行情况：2020年12月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，有效期五年。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉合作方的资料、信息、文件、技术及商业秘密，合作双方所有与涉及此项工作的人员需永久性的保密，违约方需承担由此造成的全部经济损失。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据普莱柯出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
12	鸡毒支原体、传染性鼻炎二联灭活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2019年10月，华夏兴洋与哈兽研签订《技术转让（技术秘密）合同》，约定哈兽研将其拥有的鸡毒支原体、传染性鼻炎（A、C型）二联灭活疫苗生产工艺技术使用权转让给华夏兴洋，华夏兴洋拥有该产品的生产销售权，生产范围只在华夏兴洋或其控股的一家生产厂区范围内且限于北京地区生产，该技术不得用作生产其他疫苗等其他用途，实施期限截至2029年10月8日，技术使用费合计130万元。合同到期后，华夏兴洋有权按照约定继续生产、销售该技术产品，且无需支付相关技术使用费。 2、关于知识产权使用的执行情况：2020年6月，华夏兴洋取得了该产品批准文号，有效期五年。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉所有技术信息和档案，合作双方所有与涉及此项工作的人员保密20年，违约方需支付违约金130万元。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据哈兽研出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
13	猪细小病毒病灭活疫苗（NJ株）使用权	1、关于知识产权的约定：2020年8月，华夏兴洋与江苏省农业科学院签订《技术合同书》，约定江苏省农业科学院将其拥有的猪细小病毒病灭活疫苗（NJ株）技术使用权转让给华夏兴洋，华夏兴洋拥有该技术的永久使用权。	根据江苏省农业科学院出具的确认函，截至本回复出具日，双

序号	技术受让项目	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
		2、关于知识产权使用的执行情况：2021年5月，华夏兴洋取得了批准文号，有效期五年。 3、关于保密相关约定：华夏兴洋需对该技术及技术资料保密，如有泄密并造成江苏省农业科学院损失的应当赔偿损失。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
14	重组禽流感病毒 H5 亚型二价灭活疫苗技术使用权	1、关于知识产权的约定：2021年1月28日，滨州沃华、江苏华夏兴洋与扬州大学、中崇信诺签订《技术转让（技术秘密）合同》，约定扬州大学、中崇信诺将其拥有的重组禽流感病毒 H5 亚型二价灭活疫苗（R2346 株+R232V）技术使用权转让给滨州沃华、江苏华夏兴洋，在取得 GMP 证书后，滨州沃华、江苏华夏兴洋各获得一项产品的生产权，且只能在滨州沃华、江苏华夏兴洋或其控股的一个生产企业内申请一项生产批准文号，实施期限截至 2041 年 1 月 27 日，技术使用费合计 2,000 万元。 2、关于知识产权使用的执行情况：2021年6月29日，该技术获得新兽药证书，江苏华夏兴洋拥有署名权。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉合作方的技术及商业秘密，合作各方所有与涉及此项工作的人员需永久性的保密。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，各方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据中崇信诺、扬州大学出具的确认函或相关访谈，截至本回复出具日，各方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
15	LMH 细胞悬浮培养禽腺病毒 4C 株生产工艺	1、关于知识产权的约定：2021年5月，华夏兴洋与苏州沃美签订《技术转让（技术秘密）合同》，约定苏州沃美将其拥有的 LMH 细胞悬浮培养禽腺病毒 4C 株生产工艺技术使用权转让给华夏兴洋，华夏兴洋拥有该产品的生产销售权，实施期限截至 2031 年 5 月，技术使用费合计 70 万元。 2、关于知识产权使用的执行情况：截至本回复出具日，华夏兴洋尚未取得批准文号。 3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉所有技术秘密内容，合作双方所有与涉及此项工作的人员保密 10 年，违约方需承担由此造成的全部经济损失，最高不超过合同金额。 4、关于保密约定的执行情况：截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	根据苏州沃美出具的确认函，截至本回复出具日，双方之间不存在纠纷或其他重大不确定因素
16	猪传染性胃肠炎与猪流行性腹泻二联灭活疫苗种毒、生	1、关于知识产权的约定：2021年11月，华夏兴洋与哈兽研签订《技术转让（技术秘密）合同》，约定哈兽研将其拥有的猪传染性胃肠炎与猪流行性腹泻二联灭活疫苗种毒、生产工艺技术使用权转让给华夏兴洋，华夏兴洋拥有该产品的生产销售权，实施期限截至 2041 年 11 月，技术使用费合计 380 万元。 2、关于知识产权使用的执行情况：截至本回复出具日，华夏兴洋尚未取得批准文号。	根据哈兽研出具的确 认函，截至本回复出 具日，双方之间不存 在纠纷或其他重大不

序号	技术受让项目	关于知识产权的使用、保密相关约定及具体执行情况	是否存在纠纷或其他重大不确定因素
	产工艺	3、关于保密相关约定：对于因履行合同而所获悉所有技术秘密内容，合作双方所有掌握技术和信息的人员保密 20 年，违约方需承担违约金 380 万元。 4、关于保密约定的执行情况：根据生泰尔、哈兽研的确认，截至本回复出具日，双方之间不存在因违反保密约定而发生争议的情况。	确定因素

二、说明出让方、合作方与发行人是否存在关联关系，出让价格是否公允，合作各方投入与成果分配是否匹配，是否存在向发行人输送利益的情况

（一）合作研发项目情况

截至报告期末，发行人正在进行的主要合作研发项目共 10 项，具体如下：

序号	合作研发项目	合作单位	主要研发内容	研究成果分配	各方投入及权利义务约定情况	投入与成果分配的匹配性
1	PCV2 和 PRRS 二联亚单位疫苗合作研发项目	生泰尔有限、哈尔滨动物生物制品公司、哈兽研	完成 PCV2 和 PRRS 二联亚单位疫苗的研究，并最终获得新兽药证书	1、三方共同享有申请新兽药注册证书的权利； 2、新兽药证书的知识产权归哈尔滨动物生物制品公司、哈兽研所有； 3、新兽药证书和专利权取得后的使用和利益分配根据生泰尔有限生产该疫苗连续三年获得的销售额的 5%提成给哈尔滨动物生物制品公司； 4、生泰尔有限仅有该产品的生产权和销售权，无向任何其他方转让该产品生产的权利，也不具备向任何其他方	1、生泰尔有限需分阶段支付研究经费 100 万元给哈尔滨动物生物制品公司、哈兽研。首期 30 万元，用于项目研发的启动经费；二期 40 万元，临床试验批件获准后一周内拨付到位；三期 30 万元，获得新兽药注册证书后一周内拨付到位； 2、哈尔滨动物生物制品公司与哈兽研申报农业部临床试验并通过审批，获得临床试验批件； 3、生泰尔有限完成临床试验并完成新兽药注册申请 4、各方独立完成的与履行本合同有关的阶段性技术成果的研究开发人员，享有在该技术成果文件上	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例，具备匹配性

序号	合作研发项目	合作单位	主要研发内容	研究成果分配	各方投入及权利义务约定情况	投入与成果分配的匹配性
				以任何形式提供或泄露生产种毒及生产工艺技术的权利，以及应用该疫苗研究其他疫苗及改进生产工艺的权利。	注明技术成果完成者并取得荣誉证书、奖励的权利。	
2	PCV2 亚单位疫苗新产品合作研发项目	生泰尔有限、哈尔滨动物生物制品公司	PCV2 亚单位疫苗新产品开发，并最终获得新兽药证书	1、生泰尔有限享有新兽药注册证书署名权； 2、新兽药证书知识产权归哈尔滨动物生物制品公司所有； 3、生泰尔有限拥有该产品的永久性生产权和销售权，但无向任何其他方转让该产品生产权和销售的权利，也不具有向任何其他方以任何形式提供或泄露生产种毒及生产工艺技术转让的权利。	1、生泰尔有限需支付研究经费 100 万元：一期支付 30 万元，用于项目研发的启动经费，合同签订之日起，一周内拨付到位；二期支付 20 万元，临床试验批件获准之日起一周内拨付到位；三期支付 50 万元，获得新兽药注册证书之日起，一周内拨付到位； 2、哈尔滨动物生物制品公司申报农业部临床试验并通过审批，获得临床试验批件； 3、生泰尔有限完成临床试验并获得新兽药注册证书； 4、合作各方对因履行合同所产生、并由合作各方分别独立完成的阶段性技术成果及其相关知识产权权利归属于哈尔滨动物生物制品公司。	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例，具备匹配性
3	鸡新城疫、传染性支气管炎二联耐热保护剂活疫苗（La Sota 株+YZ90 株）合作研发项目	华夏兴洋、华南农业大学	鸡新城疫、传染性支气管炎二联耐热保护剂活疫苗（La Sota 株 +YZ90 株）新产品	1、双方均享有新兽药注册证书署名权，华南农业大学署名在先华夏兴洋署名在后； 2、新兽药证书的知识产权共同享有； 3、在双方一致同意的前提下，该技术成果的生产权和销售权可以转让给第三方，但转让和许可使用最多不得超过 3 家，转让合同由双方共同签订； 4、技术成果的转让及许可使用收益双	1、华南农业大学自行承担自身研发内容所需的经费； 2、华夏兴洋需支付华南农业大学前期研发经费 50 万元，并自行承担自身研发内容所需的经费； 3、华南农业大学需交付华夏兴洋鸡传染性支气管炎病毒 YZ90 株种毒所有相关研究资料和合格的种毒； 4、华夏兴洋需获得临床批件，并开展临床试验、进行新药产品注册申请；	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例，具备匹配性

序号	合作研发项目	合作单位	主要研发内容	研究成果分配	各方投入及权利义务约定情况	投入与成果分配的匹配性
			开发,并最终获得新兽药证书	方按 1:1 比例分配。	5、合作各方对因履行本合同所产生、并由合作各方分别独立完成的阶段性技术成果及其相关知识产权权利归属于双方。	
4	鸡传染性鼻炎三价灭活疫苗合作研发项目	生泰尔、北京农科院兽医所	开展鸡传染性鼻炎三价灭活疫苗新产品研发,并最终获得新兽药证书	1、双方均享有新兽药证书署名权; 2、双方共同拥有鸡传染性鼻炎三价灭活疫苗的知识产权,并拥有利用该成果开展其他疫苗新产品或申报国家发明专利、国家奖项的权利; 3、新兽药证书的知识产权归双方共同所有,北京农科院兽医所占 40%,发行人占 60%; 4、发行人拥有该产品的永久生产权和销售权,且只能在具有所有权或控股的生产厂范围内实施生产; 5、在征得双方同意的前提下,可以将该产品的生产权和销售权转让给第三方,但原则上不超过两家,转让收益北京农科院兽医所占 40%,发行人占 60%; 6、未经双方同意,任何一方不得从事该产品的生产和销售权转让,以及国家课题或奖项的申报。	1、北京农科院兽医所需支付技术投资金额 50 万元:经费投入 30 万元、折算为菌毒种研究和疫苗制备工艺研究技术指导费 20 万元; 2、发行人研发经费投入和技术投入折合为经费,共计 220 万元,协议签署后发行人支付合作方 20 万元作为课题启动经费,并自行承担后期实验室研究部分费用、中试生产及检验费用、临床试验费用以及研发人员费用,以及技术性投入。费用以实际发生额为准; 3、北京农科院兽医所提供疫苗制备用副鸡禽杆菌 B 型菌株及培养工艺相关的技术材料;4、发行人提供副鸡禽杆菌 A 型、C 型新分离菌株、疫苗型水佐剂相关技术和材料;提供实验室研究和动物试验所需的场地。	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例,具备匹配性
5	猪传染性胃肠炎、流行性腹泻、大肠杆菌三联五价	华夏兴洋、中国兽医药品监察所	开展猪传染性胃肠炎、流行性腹泻、大肠	1、双方共同享有技术成果的知识产权,相关知识产权收益,华夏兴洋占 70%,中国兽医药品监察所占 30%,各方独立完成的阶段性成果知识产权	1、华夏兴洋负责猪传染性胃肠炎病毒、流行性腹泻病毒的分离,生产与检验用种毒的筛选、种子批的制备鉴定及其他研究工作;负责三联苗的生产工艺研究、中试生产和临床试验;	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例,具备匹配

序号	合作研发项目	合作单位	主要研发内容	研究成果分配	各方投入及权利义务约定情况	投入与成果分配的匹配性
	疫苗合作研发项目		杆菌三联五价疫苗的研究,并最终获取新兽药证书	归各自所有; 2、依据农业农村部政策管理要求,中国兽医药品监察所不在新兽药证书中署名,署名单位为发行人与华夏兴洋; 3、双方共同负责该疫苗技术转让事项,转让收益华夏兴洋占 70%,中国兽医药品监察所占 30%;任何一方不得自行对第三方进行任何方式的技术许可及技术转让; 4、监测期内,在该技术使用权成功向第三方实施转让的同时,如华夏兴洋也自行生产、销售该疫苗,应向合作方支付一定金额的技术使用费作为对合作方不生产、销售的补偿,具体金额按第三方单家转让金额的 30%计算;在双方同意转让该技术并共同努力下,监测期内如最终未能实现向第三方实施转让,华夏兴洋自行生产、销售该疫苗,应向合作方一次性支付技术使用费 300 万,同时,再一次性支付 150 万元作为补偿费用; 5、监测期满后,向第三方进行转让时,转让收益按双方知识产权比例进行分配;如签订转让合同时,华夏兴洋不	2、中国兽医药品监察所提供生产检验用表达 K88、K99、987P 抗原的大肠杆菌菌种,负责种子批的制备,与华夏兴洋共同完成种子批的鉴定及其他相关的工作;提供产品研发的技术指导;参与大肠杆菌部分生产工艺的研究; 3、双方共同负责产品质量标准、检验规程和临床试验方案的制定及新产品的注册申请。	性

序号	合作研发项目	合作单位	主要研发内容	研究成果分配	各方投入及权利义务约定情况	投入与成果分配的匹配性
				同意转让，需每次向中国兽医药品监察所支付转让合同金额的 30%作为补偿。		
6	猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗合作研发项目	生泰尔、安徽农业大学动物科技学院	开展猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗的研究，并最终获得新兽药证书	1、双方共同拥有本项目成果的知识产权，知识产权比例各占 50%； 2、该项目的《新兽药注册证书》生产权归发行人所有，不再进行第三方转让； 3、有关该成果的各项国家项目申报或奖项申报，应以安徽农业大学动物科技学院为第一单位，发行人为第二单位，发行人应予以认可和支持。	1、发行人支付安徽农业大学动物科技学院研究经费 100 万元：协议签署后支付 50%；安徽农业大学动物科技学院完成实验室研究，交付研究资料后支付 20%；获得农业部临床试验批件后支付 30%； 2、安徽农业大学动物科技学院①负责猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗新产品的所有实验室研究，包括生产与检验用菌毒种的研究和种子批的建立，生产工艺研究和产品所有质量研究，并提供所有相关研究的原始数据和技术研究资料；②指导和协助发行人开展产品中间试制研究和产品注册申报； 3、发行人①负责在 GMP 生产车间完成 5 批产品的中间试制研究和检验，自行承担中试生产和检验的各项费用；②负责农业部临床试验申报资料和新兽药注册资料的整理和申报； 4、双方共同完成临床试验研究和数据的搜集整理。	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例，具备匹配性
7	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）、鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三联灭活疫苗新产品研发与注册	华夏兴洋、浙江鼎持	获得鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）、鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三联灭活	1、双方共同享有新兽药注册证书署名权，浙江鼎持排名第一、华夏兴洋排名第二； 2、新兽药证书的知识产权归双方共同所有，知识产权比例浙江鼎持占 60%，华夏兴洋占 40%； 3、该项目的《新兽药注册证书》生产权和成果转让权归双方所有。成果转化收益按照浙江鼎持占 60%，华夏兴	1、双方自行承担所负责内容的所有研究经费； 2、浙江鼎持提供实验室研究资料和临床试验申报资料，符合新兽药临床申报和新兽药注册要求，并向华夏兴洋提交鸡新城疫、禽流感 H9 亚型、鸡传染性鼻炎生产和检验用菌毒种、纯悬浮细胞种子以及真实的生产工艺规程； 3、华夏兴洋负责中试生产和检验资料以及临床试验研究报告； 4、因履行本合同所产生、并由合作各方分别独立	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例，具备匹配性

序号	合作研发项目	合作单位	主要研发内容	研究成果分配	各方投入及权利义务约定情况	投入与成果分配的匹配性
			疫苗新兽药注册证书	洋占 40%； 4、双方旗下全资子公司或控股公司也可享有新兽药注册证书的署名权，但双方仅可以在各自控股的一家企业生产，而且任一方申请生产批文时，新兽药注册证书其它署名单位应予以认可，否则视为违约。	完成的阶段性技术成果及其相关知识产权权利归双方共同所有，但鸡新城疫病毒基因 VII 型生产用种毒除外，即华夏兴洋只有鸡新城疫病毒基因 VII 型生产用种毒的生产使用权，无转让该种毒的权利和采用该种毒开发其他新兽药产品的权利。	
8	鹅星状病毒病灭活疫苗新产品开发	发行人、华夏兴洋、河北农业大学	申报鹅星状病毒病灭活疫苗新兽药注册证书	1、各方共同享有新兽药注册证书署名权，河北农业大学排名第一，发行人排名第二，华夏兴洋排名第三； 2、新兽药注册证书知识产权归各方共有，新兽药证书取得后的使用和利益分配为：河北农业大学享有 30%的生产许可转让收益，发行人享有 50%的生产许可转让收益，华夏兴洋享有 20%的生产许可转让收益； 3、江苏华夏兴洋享有该新兽药注册证书署名权和生产销售权，但和华夏兴洋在新兽药监测期内仅占一个生产权名额； 4、华夏兴洋享有成果的生产销售权； 5、监测期内和监测期满后，各方一致同意并负责该成果的对外转让，共同签署转让协议。如果任何一方不同意本成果的技术转让，则补偿另外一方	1、河北农业大学负责筛选并获得满足新兽药申报所需要的鹅星状病毒病细胞适应毒；对研发提供技术指导、实验室研究和必要的实验室研究条件； 2、发行人负责产品实验室研究、临床试验批件申报以及新兽药注册申报； 3、华夏兴洋负责中间试制及临床试验相关工作； 4、河北农业大学提供技术性投入，发行人和华夏兴洋提供技术投入和资金投入，金额以实际发生额计。	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例，具备匹配性

序号	合作研发项目	合作单位	主要研发内容	研究成果分配	各方投入及权利义务约定情况	投入与成果分配的匹配性
				由此产生的全部经济损失。		
9	鸭呼肠孤病毒病灭活疫苗新产品	发行人、华夏兴洋、河北农业大学	申报鸭呼肠孤病毒病灭活疫苗新兽药注册证书	1、各方共同享有新兽药注册证书署名权，河北农业大学排名第一，发行人排名第二，华夏兴洋排名第三； 2、新兽药注册证书知识产权归各方共有，新兽药证书取得后的使用和利益分配为：河北农业大学享有 30%的生产许可转让收益，发行人享有 50%的生产许可转让收益，华夏兴洋享有 20%的生产许可转让收益； 3、江苏华夏兴洋享有该新兽药注册证书署名权和生产销售权，但和华夏兴洋在新兽药监测期内仅占一个生产权名额； 4、华夏兴洋享有成果的生产销售权； 5、监测期内和监测期满后，各方一致同意并负责该成果的对外转让，共同签署转让协议。如果任何一方不同意本成果的技术转让，则补偿另外一方由此产生的全部经济损失。	1、河北农业大学负责筛选并获得满足新兽药申报所需要的鸭呼肠孤病毒病细胞适应毒；对研发提供技术指导、实验室研究和必要的实验室研究条件； 2、发行人负责产品实验室研究、临床试验批件申报以及新兽药注册申报； 3、华夏兴洋负责中间试制及临床试验相关工作； 4、河北农业大学提供技术性投入，发行人和华夏兴洋提供技术投入和资金投入，金额以实际发生额计。	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例，具备匹配性
10	鸽副黏病毒病灭活疫苗新产品开发	西北农林科技大学、发行人、华夏兴洋	申报鸽副黏病毒病灭活疫苗新兽药注册证书	1、各方共同享有新兽药注册证书署名权，西北农林科技大学排名第一，发行人排名第二，华夏兴洋排名第三； 2、新兽药注册证书知识产权归各方共有，新兽药证书取得后的使用和利益	1、西北农林科技大学负责筛选并获得满足新兽药申报所需要的鸭呼肠孤病毒病细胞适应毒；对研发提供技术指导、实验室研究和必要的实验室研究条件； 2、发行人负责产品实验室研究、临床试验批件申	合作各方投入与成果归属安排符合商业惯例，具备匹配性

序号	合作研发项目	合作单位	主要研发内容	研究成果分配	各方投入及权利义务约定情况	投入与成果分配的匹配性
				分配为：西北农林科技大学享有 30% 的生产许可转让收益，发行人享有 50% 的生产许可转让收益，华夏兴洋享有 20% 的生产许可转让收益； 3、江苏华夏兴洋享有该新兽药注册证书署名权和生产销售权，但和华夏兴洋在新兽药监测期内仅占一个生产权名额； 4、华夏兴洋享有成果的生产销售权； 5、监测期内和监测期满后，各方一致同意并负责该成果的对外转让，共同签署转让协议。如果任何一方不同意本成果的技术转让，则补偿另外一方由此产生的全部经济损失。	报以及新兽药注册申报； 3、华夏兴洋负责中间试制及临床试验相关工作； 4、西北农林科技大学提供技术性投入，发行人和华夏兴洋提供技术投入和资金投入，金额以实际发生额计。	

发行人与技术合作方不存在关联关系，合作各方的投入与成果符合商业惯例、具有匹配性，不存在向发行人输送利益的情况。

（二）受让技术使用权情况

截至报告期末，发行人及其子公司通过受让方式取得的相关技术使用权共 **16 项**，具体情况如下：

序号	技术受让项目	研发情况	技术成果使用约定		受让价格 (万元)
			发行人/发行人子公司	转让方	
1	鸡新城疫耐热保护剂活疫苗技术使	该产品由中海生物投入研发，且该技术秘密已获得	1、拥有技术秘密使用权； 2、只在所有权为华夏兴洋的生产车间或生产厂范围内完成生产，华夏兴洋只享有该产品的生产权	1、本项目技术秘密为中海生物自主知识产权技术，其就该技术秘密的使用权已对其他企业进行转让，并且将继续享有向其他企业进行转让的权利；	65.00

序号	技术受让项目	研发情况	技术成果使用约定		受让价格 (万元)
			发行人/发行人子公司	转让方	
	用权	新兽药证书	和经销权。	2、中海生物有权对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进，由此产生的新的技术成果归转让方所有。	
2	鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗技术使用权	该技术由中海生物投入研发，并已获得新兽药证书，技术成熟并可产业化生产	1、拥有技术秘密使用权； 2、只在所有权为华夏兴洋的生产车间或生产厂范围内，完成生产。	1、本项目技术秘密为中海生物自主知识产权技术，其就该技术秘密的使用权已对其他企业进行转让，并且将继续享有向其他企业进行转让的权利； 2、有权对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进，由此产生的新的技术成果归转让方所有。	65.00
3	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）技术使用权	该技术由北京农科院兽医所投入研发，转让前该技术秘密已获得新兽药证书	华夏兴洋以非独占的形式，使用北京农科院兽医所拥有的新兽药注册证书等获得生产、检验和销售该疫苗的权利。	享有该专利技术的所有权、转让权、生产销售权。	100.00
4	猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（C 株）技术使用权	该技术由武汉中博、上海创宏投入研发，合同签署时已完成实验室和临床试验研发工作	1、拥有技术秘密使用权； 2、在新兽药监测期满后享有使用本技术秘密生产权、销售本项目产品的权利； 3、华夏兴洋若要对该技术的生产工艺进行任何改造或改进，需与让与方共同进行，由此产生的新的技术成果，归各方共同所有。	1、享有该技术成果及其全部知识产权的所有权； 2、有权对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进。由此产生的新的技术成果归转让方所有； 3、获新兽药注册证书监测期满后，转让方有权将该技术向其他厂家进行转让。	360.00
5	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感四	该技术由北京农科院兽医所投入研发，并已获得新兽药证书	华夏兴洋以非独占的形式，使用北京农科院兽医所拥有的新兽药证书等获得生产、检验和销售“四联苗”的权利。	享有该专利技术的所有权、转让权、生产销售权。	90.00

序号	技术受让项目	研发情况	技术成果使用约定		受让价格 (万元)
			发行人/发行人子公司	转让方	
	联灭活疫苗技术使用权				
6	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗技术使用权	该技术由哈兽研投入研发	该疫苗由华夏兴洋生产和销售，但不得将种毒、生产工艺向第三方转让或进行合作生产。	有权利对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进，由此产生的新的技术成果归哈兽研所有。	500.00
7	猪圆环病毒2型、猪支原体肺炎二联灭活疫苗技术使用权	该疫苗由温氏大华农研发，合同签署时已完成实验室研发和获得临床试验批准，正准备申报新兽药证书	1、享有新兽药证书署名权； 2、仅享有该技术秘密使用权，即按本合同约定支付使用费后在实施期限内享有使用本技术秘密生产、销售本项目产品的权利； 3、华夏兴洋若要对该技术的生产工艺进行任何改造或改进，需与温氏大华农共同进行，由此产生的新的技术成果，归双方共同所有。	1、享有新兽药证书署名权； 2、享有本合同所转让技术成果及其全部知识产权的所有权； 3、有权对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进，由此产生的新的技术成果，归转让方所有； 4、获新兽药注册证书监测期满后，转让方享有向其他企业进行转让的权利。	1,100.00
8	鸡马立克氏病活疫苗技术使用权	该疫苗由肇庆大华农研发，合同签署时已完成实验室研发和获得临床试验批准，准备申报新兽药证书	1、享有新兽药证书署名权； 2、仅享有该技术秘密使用权，即按本合同约定支付使用费后在实施期限内享有使用本技术秘密生产、销售本项目产品的权利； 3、华夏兴洋若要对该技术的生产工艺进行任何改造或改进，需与转让方共同进行，由此产生的新的技术成果，归双方共同所有	1、享有新兽药证书署名权； 2、享有本合同所转让技术成果及其全部知识产权所有权； 3、有权对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进，由此产生的新的技术成果归转让方所有； 4、获新兽药注册证书监测期满后，转让方享有向其他厂家进行转让的权利。	600.00
9	鸭病毒性肝炎3型活疫苗技术使用	该疫苗由武汉中博、上海创宏研发，合同签署时已	1、享有新兽药证书署名权； 2、仅享有使用权，即按照合同约定全额支付使用费后，在实施期限内（包含监测期）享有使用本	1、享有新兽药证书署名权； 2、转让方享有本合同所转让技术成果及其全部知识产权的所有权；	400.00

序号	技术受让项目	研发情况	技术成果使用约定		受让价格 (万元)
			发行人/发行人子公司	转让方	
	权	完成实验室研究,获得临床批件,正在进行临床试验,即将申报新兽药证书	技术秘密生产权、销售权; 3、华夏兴洋若要对让与技术的生产工艺进行任何改造或改进,需与转让方共同进行,由此产生的新的技术成果,归各方共同所有。	3、转让方享有向其他企业进行转让的权利; 4、转让方有权对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进,由此产生的新的技术成果归转让方所有。	
10	鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗技术使用权	该疫苗由哈兽研投入研发	该疫苗由华夏兴洋生产和销售,但不得将种毒、生产工艺向第三方转让或进行合作生产,只允许华夏兴洋在北京市范围内经营生产,不得使用种毒用于新产品的研发及工艺改进。	有权利对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进,由此产生的新的技术成果归哈兽研所有。	400.00
11	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感(H9亚型)、传染性法氏囊病四联灭活疫苗技术使用权	该疫苗由普莱柯投入研发,并已获得新兽药证书	华夏兴洋获得生产和销售应用该技术所生产的产品权利。	享有该疫苗技术的所有权、转让权、生产销售权。	700.00
12	鸡毒支原体、传染性鼻炎二联灭活疫苗技术使用权	该疫苗由哈兽研投入研发,转让前该技术秘密已获得新兽药证书	华夏兴洋获得生产和销售该疫苗的权利。	享有该疫苗技术的所有权、转让权、生产销售权。	130.00

序号	技术受让项目	研发情况	技术成果使用约定		受让价格 (万元)
			发行人/发行人子公司	转让方	
13	猪细小病毒灭活疫苗(NJ株)使用权	该疫苗由江苏农业科学院投入研发,并已获得新兽药证书	华夏兴洋获得该疫苗的永久使用权。	享有该疫苗技术的所有权。	130.00
14	重组禽流感病毒H5亚型二价灭活疫苗技术使用权	该疫苗由扬州大学、中崇信诺投入研发,并已获得新兽药证书	1、江苏华夏兴洋、滨州沃华享有新兽药证书署名权; 2、江苏华夏兴洋、滨州沃华在取得GMP证书后获得生产权。	享有该技术的所有权,有权利对让与江苏华夏兴洋、滨州沃华的技术秘密进行后续改进,由此产生的新的技术成果归扬州大学、中崇信诺所有。	江苏华夏兴洋、滨州沃华各支付1,000万元
15	LMH细胞悬浮培养禽腺病毒4C株生产工艺	该工艺由苏州沃美投入研发,技术成熟,可直接应用生产	1、华夏兴洋获得生产和销售该疫苗的权利; 2、华夏兴洋有权利用苏州沃美让与的技术秘密进行后续改进,由此产生的具有实质性或者创造性技术进步特征的新的技术成果,归华夏兴洋所有。	享有该技术的所有权,有权利对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进,由此产生的新的技术成果归苏州沃美。	70.00
16	猪传染性胃肠炎与猪流行性腹泻二联灭活疫苗种毒、生产工艺	该疫苗种毒、生产工艺成熟,已于1999年12月取得新兽药证书,可直接进行转化生产并推广上市	1、华夏兴洋获得生产和销售该疫苗的权利,但不能向第三方转让或进行合作生产,生产范围仅限于北京;后续可根据发展需要,将生产文号转移至江苏华夏兴洋; 2、华夏兴洋无权利用哈兽研让与的技术秘密进行后续改进,由此产生的具有实质性或者创造性技术进步特征的新的技术成果,归哈兽研所有。	享有该技术的所有权,有权对让与华夏兴洋的技术秘密进行后续改进,由此产生的新的技术成果归哈兽研所有。	380.00

发行人与技术出让方不存在关联关系。疫苗技术转让最终定价由各方基于行业惯例协商确定,发行人不存在以显失公允的价格受让兽用疫苗技术的情况。

三、说明发行人存在大量合作研发技术或项目的原因，是否符合行业惯例；结合发行人业务主要核心技术、来源等情况，说明发行人是否具备独立技术研发能力

（一）发行人存在大量合作研发技术或项目的原因，符合行业惯例

兽用疫苗的研发周期相对较长、研发结果具有一定的不确定性，为了降低研发风险、加快研发进程和效率，快速搭建兽用疫苗产品线，发行人在自主研发的基础上，开展技术或项目的合作研发，可发挥各合作企业、科研院所的技术、研发优势，实现优势互补。

兽用疫苗企业采用合作研发等方式取得兽用疫苗新产品的情况符合行业惯例。根据公开披露信息，部分兽用疫苗类上市公司合作研发技术的情况如下：

公司名称	合作研发技术情况
科前生物 (688526)	根据科前生物的《招股说明书》，截至 2020 年 9 月 3 日，科前生物共取得 32 项新兽药注册证书，其中与华中农业大学合作研发取得新兽药注册证书 27 项，与第三方合作研发取得新兽药注册证书 4 项，独立研发取得新兽药注册证书 1 项。
申联生物 (688098)	根据申联生物的《招股说明书》，申联生物主要产品为口蹄疫疫苗，其研发采取与兰州兽医研究所合作研发模式，申联生物与兰州兽医研究所合作研发成功口蹄疫疫苗新产品后，独立开展疫苗生产及疫苗销售；截至 2019 年 10 月，申联生物正在进行的重大技术合作项目共 8 项。
瑞普生物 (300119)	根据瑞普生物的《招股说明书》，在合作研发方面，瑞普生物分别与中国兽医药品监察所、浙江大学、河南农业大学禽病研究所等多家科研机构进行项目合作；通过合作研发等方式获得多个产品《新兽药注册证书》或《生产批准文号》。截至 2010 年 6 月末，其正在进行的主要技术合作、技术转让项目达到 9 项。
普莱柯 (603566)	根据普莱柯的《招股说明书》，普莱柯与多家农业科研院所紧密合作，积极参与国家级、省级重大科研课题的研发工作，截至 2015 年 3 月末，正在进行的合作研发项目达到 19 项；根据其 2020 年半年报，截至 2020 年 6 月末，正在与哈尔滨兽医研究所、兰州兽医研究所、中国兽医药品监察所开展非洲猪瘟基因缺失活疫苗（HLJ/18-7GD 株）、猪口蹄疫（O 型、A 型）基因工程亚单位疫苗、高致病性禽流感（H5、H7 亚型）基因工程亚单位疫苗、狂犬病灭活疫苗等项目的合作开发。

（二）发行人具备独立技术研发能力

发行人在细菌高密度发酵技术、细胞全悬浮培养技术、基因工程技术领域取得进展或突破，多项产品已获得行业内领先企业的认可并实现技术转让收入。

截至报告期末，公司拥有 8 项自主研发的兽用疫苗相关新兽药注册证书，具体情况如下：

序号	研制单位	新兽药名称	证书编号	分类	核发日期
1	生泰尔、华夏兴洋、齐鲁动保、保定瑞普、北京市兽医生物药品厂、科前生物、四川华派、山东华宏	猪支原体肺炎灭活疫苗	(2015)新兽药证字 11 号	三类	2015.02.26
2	生泰尔、华夏兴洋、内蒙生泰尔	鸡新城疫、禽流感 (H9 亚型) 二联灭活疫苗 (La Sota 株+JD 株)	(2017)新兽药证字 47 号	三类	2017.08.31
3	生泰尔、华夏兴洋、浙江诗华、内蒙生泰尔	猪支原体肺炎灭活疫苗 (SY 株)	(2017)新兽药证字 59 号	三类	2017.12.25
4	生泰尔、华夏兴洋、武汉中博、上海创宏、内蒙生泰尔	副猪嗜血杆菌病三价灭活疫苗 (4 型 BJ02 株+5 型 GS04 株+13 型 HN02 株)	(2018)新兽药证字 10 号	三类	2018.04.20
5	生泰尔、华夏兴洋	鸡新城疫灭活疫苗 (La Sota 株, 605 佐剂)	(2018)新兽药证字 34 号	三类	2018.06.11
6	生泰尔、华夏兴洋、齐鲁动保、瑞普生物、北京市兽医生物药品厂	牛传染性鼻气管炎灭活疫苗 (C1 株)	(2019)新兽药证字 55 号	三类	2019.08.23
7	生泰尔、华夏兴洋、内蒙生泰尔	牛曼氏杆菌病灭活疫苗 (A1 型 M164 株)	(2020)新兽药证字 17 号	二类	2020.05.12
8	生泰尔、华夏兴洋、吉林特研	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗 (Cap 蛋白+SY 株)	(2020)新兽药证字 49 号	三类	2020.09.19

注：上表列示的研制单位均为新兽药证书记载的研制单位

截至报告期末，发行人已储备阶梯化的在研兽用疫苗项目约 30 项，其中处于临床试验及注册阶段的主要项目共 11 项。发行人自主研发的专利疫苗水佐剂（不含石蜡油），应用于疫苗新产品，具有粒径小、消除快、无残留等特点，是替代目前石蜡油佐剂的重要技术创新。

综上，发行人存在合作研发技术或项目符合行业惯例，发行人具备独立技术研发能力。

四、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、取得发行人的技术合作协议、技术受让协议，核查发行人与转让方、合作方关于知识产权的使用、保密相关约定的执行情况；

2、取得技术合作方、转让方出具的确认函，确认相关知识产权的使用、保密相关约定的具体执行情况，以及是否存在纠纷或其他重大不确定因素；

3、就发行人技术转让与合作情况、是否存在关联关系、价格确定机制、投入与成果分配等，走访了发行人部分技术合作方、转让方；

4、取得并查阅了发行人兽用疫苗新兽药证书，就发行人自主研发情况、主要核心技术来源等情况访谈了发行人研发负责人；

5、检索了兽用疫苗上市公司相关公开披露信息，了解技术转让、技术合作是否属于行业惯例；

6、取得了发行人就上述相关事项出具的说明；

7、查阅了技术合作、技术受让取得的销售收入统计表；

8、检索了中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、企查查网站（<https://www.qichacha.com>）等网站的公开信息

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人在兽用疫苗领域采取的受让技术成果和知识产权合作研发等模式，系发行人降低研发风险、快速开展兽用疫苗业务的措施之一，具有必要性和合理性；报告期内，发行人合作研发的疫苗技术尚未形成产品销售，外购兽用疫苗技术产品的销售额分别为 3,816.92 万元、4,200.26 万元和 **6,377.98 万元**；发行人与转让方/合作方不存在纠纷或其他重大不确定因素；

2、出让方、合作方与发行人不存在关联关系，出让价格公允，合作各方投入与成果分配匹配，不存在向发行人输送利益的情况；

3、发行人存在合作研发技术或项目符合行业惯例；发行人具备独立技术研发能力。

问题 5、关于注销子公司

申报文件显示，发行人已注销的子公司普尔路威达、华夏本草，是发行人多项新兽药证书的研制单位之一。

请发行人：

(1) 说明普尔路威达、华夏本草的设立和主要经营情况，注销原因，是否存在违法违规情形。

(2) 说明研制单位注销事项对相关新兽药证书的有效性 & 发行人生产相关产品的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明普尔路威达、华夏本草的设立和主要经营情况，注销原因，是否存在违法违规情形

根据普尔路威达、华夏本草的工商底档、注销证明以及发行人说明等文件，普尔路威达及华夏本草的设立、主要经营情况、注销原因及注销时间如下：

(一) 普尔路威达

公司名称	北京普尔路威达兽药有限公司		
成立日期	2000 年 1 月 24 日	注销时间	2015 年 5 月 13 日
注销前股权结构	生泰尔有限持股 100%		
主要业务	兽用药品的生产制造		
注销前一年一期财务数据(万元)	项目	2015 年 1-3 月/2015.03.31	2014 年度/2014.12.31
	总资产	6,873.13	6,775.33
	净资产	2,073.75	1,976.15
	营业收入	-	1,462.46
	净利润	97.60	-35.14
注销原因	普尔路威达为生泰尔有限全资子公司，所生产产品主要通过生泰尔有限对外销售，为了减少中间环节，降低经营成本、整合资源、提高效率，经股东会决议，生泰尔有限吸收合并普尔路威达，普尔路威达于 2015 年 5 月 13 日完成工商注销登记。		

数据来源：《关于北京普尔路威达兽药有限公司税务清算审计鉴证报告》（东鼎税字【2015】04-038 号）

(二) 华夏本草

公司名称	北京华夏本草中药科技有限公司		
成立日期	2008 年 5 月 8 日	注销时间	2014 年 12 月 31 日
注销前股权结构	生泰尔有限持股 100%		

主要业务	中药提取		
注销前一年一期 财务数据(万元)	项目	2014 年 1-9 月/2014.09.30	2013 年度/2013.12.31
	总资产	7,283.72	4,629.71
	净资产	1,085.79	1,256.61
	营业收入	1,155.24	2,769.93
	净利润	-170.82	-455.71
注销原因	华夏本草主要从事中药提取，所生产的中药提取物主要供爱迪森等发行人内部使用，而爱迪森也拥有中药提取资质，为了减少中间环节，降低经营成本，整合资源，提高效率，经股东会决议，爱迪森吸收合并华夏本草，华夏本草于 2014 年 12 月 31 日完成工商注销登记。		

数据来源：《关于北京华夏本草中药科技有限公司税务清算审计鉴证报告》（东鼎税字【2014】04-410 号）

普尔路威达、华夏本草在报告期前均已完成注销登记，根据北京市东审鼎正国际税务师事务所有限公司出具的《关于北京华夏本草中药科技有限公司税务清算审计鉴证报告》（东鼎税字【2014】04-410 号）、《关于北京普尔路威达兽药有限公司税务清算审计鉴证报告》（东鼎税字【2015】04-038 号），以及税务局、农业局等主管部门出具的合规证明，自 2014 年 1 月 1 日至完成注销，普尔路威达、华夏本草不存在重大违法违规情形。

二、说明研制单位注销事项对相关新兽药证书的有效性 & 发行人生产相关产品的影响

根据《兽药注册办法》第五条的规定，联合研制的新兽药，可以由其中一个单位申请注册或联合申请注册，但不得重复申请注册；联合申请注册的，应当共同署名作为该新兽药的申请人。

同时，根据《农业农村部办公厅关于兽药注册、兽药产品批准文号核发涉及知识产权证明有关事宜的函》（农办牧〔2021〕24 号），新兽药注册证书为农业农村部核发的证明有关新兽药符合注册要求的证明性文件。

据此，参与新兽药联合研制的单位均可成为新兽药注册证书的联合申请注册人，且新兽药注册证书仅系新兽药符合注册要求的证明性文件，并不是持证企业生产相关产品的资质文件。

经咨询农业农村部兽药审评委员会，部分研制单位注销事项不影响新兽药注册证书的有效性，对发行人生产相关产品不存在影响。

三、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、发行人律师履行了如下主要核查程序；

- 1、查阅了普尔路威达、华夏本草的工商底档；
- 2、查阅了普尔路威达、华夏本草的注销证明、税务局、农业局等主管部门出具的合规证明；
- 3、查阅了北京市东审鼎正国际税务师事务所有限公司出具的《关于北京华夏本草中药科技有限公司税务清算审计鉴证报告》（东鼎税字[2014]04-410 号）、《关于北京普尔路威达兽药有限公司税务清算审计鉴证报告》（东鼎税字[2015]04-038 号）；
- 4、查阅了兽药注册相关法规，并电话咨询相关主管部门；
- 5、查阅了发行人出具的说明文件。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、普尔路威达、华夏本草的注销原因主要系减少中间环节、降低经营成本，整合资源、提高效率，2014 年 1 月 1 日至完成注销均不存在重大违法违规情形；
- 2、研制单位注销事项不影响相关新兽药注册证书的有效性，对发行人生产相关产品不存在影响。

问题 6、关于经销商资质和产品质量

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人经销模式下的主营业务收入分别为 11,378.11 万元、11,442.20 万元和 21,234.04 万元，占主营业务收入的比例分别为 23.07%、22.18%和 38.16%。发行人部分经销商存在未取得兽药经营许可证而进行销售的情形，不符合《兽药管理条例》和《兽药经营质量管理规范》等法规要求。

（2）报告期内发行人曾进行产品召回。

请发行人：

- （1）说明报告期各期对不具备经营资质的经销商的销售金额、销售内容、占比，在上述销售中发行人是否存在违法行为或受到行政处罚的风险。
- （2）说明与不具备资质的经销商开展合作的原因，发行人内部控制是否健

全、有效，目前发行人经销商是否已经取得经营必备的相关资质。

(3) 结合发行人各项资质首次取得时间以及发行人开始生产经营时间，说明是否存在超资质范围或无资质开展业务的情形，是否存在未经主管部门核准建设、生产和销售的情形。

(4) 说明报告期内产品召回的原因、种类、数量、价值金额，是否存在产品质量纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期各期对不具备经营资质的经销商的销售金额、销售内容、占比，在上述销售中发行人是否存在违法行为或受到行政处罚的风险

(一) 报告期各期对不具备经营资质的经销商的销售金额、销售内容、占比

根据《兽药管理条例》、《兽药经营质量管理规范》、《兽用生物制品经营管理办法》的相关规定，兽药经营企业应当具备必要的技术人员、营业场所、质量管理机构等条件，并向兽医行政管理部门申请兽药经营许可证，无兽药经营许可证不得经营兽药（包括兽用中药、兽用化药、兽用疫苗等，不含预混合饲料）。

报告期内，发行人向不具备经营资质的经销商销售的产品包括兽用中药、兽用化药和兽用疫苗，销售金额分别为 91.55 万元、3.40 万元和 0 万元，占营业收入的比例分别为 0.18%、0.01%和 0.00%，营业收入占比均较小且逐年快速下降，截至报告期末已不存在向不具备经营资质的经销商销售兽药的情形。

(二) 上述销售中发行人是否存在违法行为或受到行政处罚的风险

报告期内，发行人不存在因经销商不具备经营资质事项受到行政处罚的情形。经查询《兽药管理条例》、《兽药注册办法》、《兽药质量监督抽样规定》、《兽用生物制品经营管理办法》、《兽用处方药和非处方药管理办法》、《兽药生产质量管理规范》等相关法律法规，未有兽药生产企业应审核经销商资质的相关规定。《兽药生产质量管理规范》第十一章“产品销售与召回”专门规范了兽药生产企业销售兽药的行为，但未明确规定生产企业具有审核经销商资质的义务，亦不存在对向无资质经销商销售的惩罚性规定。经检索农业农村部、北京市农业农村局以及其他公开网站，未查询到兽药生产企业向无资质经销商销售兽药产品而受到处罚

的案例。

同行业上市公司中，根据 2020 年 9 月科创板上市的科前生物（688526.SH）公开披露信息，2016-2018 年，其存在向不具备兽药经营资质经销商销售兽用生物制品的情况，各期销售金额占营业收入比例分别为 9.70%、6.35%和 2.87%，经其检索相关法律法规和有关公开信息，法律法规未明确规定兽药生产企业应审核经销商资质，故其认为向不具备资质经销商的销售未违反相关法律、法规规定，不存在被行政处罚风险。此外，回盛生物（300871.SZ）亦存在向不具备经营资质的经销商销售产品的情况。

综上所述，我国法律、法规未明确规定兽药生产企业应审核经销商资质，发行人 2019 年-2020 年向不具备资质经销商销售兽药的行为未违反相关法律、法规的强制性规定，因该事项受到行政处罚的风险极小。

二、说明与不具备资质的经销商开展合作的原因，发行人内部控制是否健全、有效，目前发行人经销商是否已经取得经营必备的相关资质

（一）与不具备资质的经销商开展合作的原因

发行人不具备资质的经销商主要为年销售额在 50 万元以下的小型客户。2019 年 7 月与中牧集团建立战略合作关系之前，发行人小型客户占比较高，以 2018 年为例，与发行人发生交易的客户数量（合并口径）超过 1,800 家，其中年销售额 50 万元以下的客户数量超过 1,600 家，小型客户数量多、单体采购量较小，且地域跨度大，同时相关法律法规未强制要求兽药生产企业审核经销商资质，从而发行人存在向少量不具备资质的经销商销售兽药的情形。

（二）发行人内部控制是否健全、有效，目前发行人经销商是否已经取得经营必备的相关资质

发行人已制定了《经销商管理制度》、《客户建档管理制度》、《销售合同签订须知》等相关制度文件，对于客户建档的要求及内部审批流程建立了相对健全的内部控制制度，经销商类客户需提供其营业执照、经营许可证等文件，否则不予建档，但由于中小型客户数量较多，报告期内存在向少量不具备资质的经销商销售兽药的情形，但销售金额占比较小，该事项不违反相关强制性法律法规，并已终止与不具备资质经销商的合作关系，亦未受到相关行政处罚。立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人截止 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日内

部控制情况分别出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》。因此，发行人内部控制是有效的。

截至 2020 年末，发行人已全面终止向未取得经营资质的相关经销商发货，尚在合作的经销商已取得经营必备的相关资质；**2021 年**，发行人未与不具备资质的经销商进行交易。

三、结合发行人各项资质首次取得时间以及发行人开始生产经营时间，说明是否存在超资质范围或无资质开展业务的情形，是否存在未经主管部门核准建设、生产和销售的情形

发行人的主营业务为兽用药品及相关产品的研发、生产和销售，主要产品包括兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料、兽用化药等。就从事前述业务，发行人取得的相关资质情况如下：

（一）兽药的生产与销售

发行人主要从事兽用药品（包括兽用中药、兽用疫苗、兽用化药等）的生产与销售，发行人及其子公司取得的生产资质情况如下：

1、兽药生产许可证

序号	公司名称	现行证书编号	核发机关	有效期至	首次取得时点	报告期生产经营起始时间
1	发行人	（2018）兽药生产证字 01063 号	北京市农业农村局	2023.10.07	2013.12	2019. 01
2	喜禽药业	（2019）兽药生产证字 01052 号	北京市农业农村局	2024.11.18	2008.04	2019. 01
3	爱迪森	（ 2021 ）兽药生产证字 01012 号	北京市农业农村局	2026. 12. 26	2005.12	2019. 01
4	华夏兴洋	（ 2021 ）兽药生产证字 01064 号	北京市农业农村局	2025. 11. 05	2014.04	2019. 01
5	内蒙生泰尔	（ 2021 ）兽药生产证字 05032 号	内蒙古自治区农牧厅	2026. 10. 31	2017.08	2019. 01
6	内蒙喜禽	（ 2021 ）兽药生产证字 05044 号	内蒙古自治区农牧厅	2026. 12. 20	2021. 12	尚未生产

2、兽药经营许可证

序号	公司名称	现行证书编号	核发机关	有效期至	首次取得时点	报告期经营起始时间

序号	公司名称	现行证书编号	核发机关	有效期至	首次取得时点	报告期经营起始时间
1	发行人	(2020) 兽药经营证字 01007056 号	北京市大兴区农业农村局	2025.09.29	1997.12	2019. 01
2	内蒙生泰尔	(2019) 兽药经营证字 2527002 号	太仆寺旗农牧业和生态保护局	2024.01.03	2019.01	2019.01

3、兽药 GMP 证书

序号	公司名称	现行证书编号	核发单位	有效期至	首次取得时点	报告期生产经营起始时间
1	发行人	(2018) 兽药 GMP 证字 01006 号	北京市农业局	2023.10.07	2013.12	2019. 01
2	爱迪森	(2021) 兽药 GMP 证字 01013 号	北京市农业农村局	2026. 12. 26	2005.08	2019. 01
3	华夏兴洋	(2021) 兽药 GMP 证字 01009 号	北京市农业农村局	2025. 11. 05	2014.04	2019. 01
4	喜禽药业	(2019) 兽药 GMP 证字 01007 号	北京市农业农村局	2024.11.18	2008.03	2019. 01
5	内蒙生泰尔	(2021) 兽药 GMP 证字 05014 号	内蒙古自治区农牧厅	2026. 10. 31	2017.08	2019. 01
6	内蒙喜禽	(2021) 兽药 GMP 证字 05034 号	内蒙古自治区农牧厅	2026. 12. 20	2021. 12	尚未生产

4、兽药产品批准文号

截至 2021 年末，发行人及其子公司共取得 297 项兽药产品批准文号，具体情况详见招股说明书“附表 3：发行人及其子公司拥有的兽药产品批准文号”。根据发行人的说明、发行人提供的业务系统截图，发行人及其子公司不存在在取得兽药产品批准文号之前在境内销售产品的情况。

据此，截至本回复出具日，发行人及其子公司不存在超资质范围或无资质在境内经营兽药业务的情形，不存在未经兽药主管部门核准在境内建设、生产和销售兽药的情形。

(二) 饲料产品的生产和销售

报告期内，发行人子公司内蒙生泰尔从事添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂的生产。内蒙生泰尔为从事饲料产品的生产与销售取得的生产资质情况如下：

1、饲料、饲料添加剂生产许可证

序号	公司名称	产品类别	现行证书编号	发证机关	有效期至	首次取得时点	报告期生产经营起始时间
1	内蒙生泰尔	饲料添加剂	蒙饲添（2020）T09042	内蒙古自治区农牧厅	2025.03.30	2020.03	尚未生产
2	内蒙生泰尔	混合型饲料添加剂	蒙饲添（2019）H09036	内蒙古自治区农牧厅	2024.12.08	2019.12	2020.04
3	内蒙生泰尔	添加剂预混合饲料	蒙饲预（2017）09022	内蒙古自治区农牧厅	2022.07.03	2017.07	2019.01

2、饲料添加剂产品批准文号和备案

2019年3月29日，农业农村部办公厅下发《农业农村部办公厅关于实施添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂产品备案管理的通知》，添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂生产企业生产相关产品不再申请产品批准文号，省级饲料管理部门不再审批核发相关产品批准文号。2019年3月29日前，内蒙生泰尔已经就其生产的添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂取得了相关的批准文号。

截至**2021年末**，发行人及其子公司已经完成的添加剂预混合饲料产品备案和混合型饲料添加剂产品备案共**173项**，具体情况详见招股说明书“附表4：发行人及其子公司持有的饲料类产品备案”。

对于报告期内内蒙生泰尔生产、经营饲料添加剂的情况，内蒙生泰尔的主管部门太仆寺旗农牧和科技局已经于2021年8月2日、**2022年1月4日**出具证明，确认内蒙生泰尔遵守国家饲料添加剂监督管理的相关规定，不存在违反饲料添加剂监督管理规定而受到立案调查或行政处罚的情形。

据此，报告期内内蒙生泰尔生产预混合饲料添加剂和混合型饲料添加剂的情形不存在重大违法违规的情形。

（三）其他生产经营资质

除上述经营资质外，发行人及其子公司持有的其他经营资质情况如下：

1、道路运输经营许可证

序号	公司名称	现行证书编号	核发单位	有效期至	首次取得时点	报告期生产经营起始时间
1	爱迪森	京交运管许可货字110115018354 号	北京市大兴区交通局	2024.07.12	2017.03	2019.01

2、实验动物使用许可证

序号	公司名称	现行证书编号	许可单位	有效期	首次取得时点	报告期生产经营起始时间
1	华夏兴洋	SYXK（京）2018-0013	北京市科学技术委员会	2023.03.22	2013.09	2019.01

3、消毒产品生产企业卫生许可证

序号	公司名称	现行证书编号	发证机关	有效期	首次取得时点	报告期生产经营起始时间
1	内蒙生泰尔	（锡）卫消证字[2020]第 0001 号	锡林郭勒盟卫生健康委员会	2024.03.04	2020.03	2020.03
2	爱迪森	（京）卫消证字[2020]第 0016 号	北京市卫生健康委员会	2024.04.13	2020.04	尚未生产

4、进出口资质证书

序号	公司名称	现行资质名称	证书编号	备案/登记日期	备案/登记机关	首次取得时点	报告期生产经营起始时间
1	发行人	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：111336001N 检验检疫备案号：1100605822	2020.11	亦庄海关	海关进出口货物收发货人报关注册登记证书：2006.07 出入境检验检疫报检企业备案表：2015.07（注）	2019.01
2		对外贸易经营者备案登记表	03161386	2020.10.23 登记	对外贸易经营者备案登记（北京大兴）	2006.02	2019.01

序号	公司名称	现行资质名称	证书编号	备案/登记日期	备案/登记机关	首次取得时点	报告期生产经营起始时间
3	爱迪森	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：111336001R 检验检疫备案号：1100618548	2020.12.03	亦庄海关	海关进出口货物收发货人报关注册登记证书：2009.12 出入境检验检疫报检企业备案表：2010.12	2019.01
4		对外贸易经营者备案登记表	03161199	2020.08.03 登记	对外贸易经营者备案登记（北京大兴）	2009.12	2019.01
5	华夏兴洋	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：1113360017 检验检疫备案号：1100412453	2020.05.19	亦庄海关	2020.05	尚未进行进出口业务活动
6		对外贸易经营者备案登记表	03161472	2020.12.04 登记	对外贸易经营者备案登记（北京大兴）	2020.12	尚未进行进出口业务活动

注：1、2015 年 7 月为《出入境检验检疫报检企业备案表》可验证最早的备案日期，首次取得证书已丢失，已无法查到首次备案日期；

2、根据《海关总署关于企业报关报检资质合并有关事项的公告》（2018 年第 28 号），自 2018 年 10 月 29 日起，海关向报关单位核发《报关单位注册登记证书》，不再核发《出入境检验检疫报检企业备案表》。根据《海关总署、市场监督管理总局关于<报关单位注册登记证书>（进出口货物收发货人）》纳入“多证合一”改革的公告》（公告（2019）14 号），自 2019 年 2 月 1 日起，海关不再核发《报关单位注册登记证书》（进出口货物收发货人），进出口货物收发货人需要获取书面备案登记信息的，可以通过“单一窗口”在线打印备案登记回执。

5、宠物饲料等产品的委托加工/外协生产情况

报告期内，发行人子公司宠物饲料等少量饲料产品采用委托加工和外协生产的模式，由合作生产企业生产具体产品，发行人向其支付委托加工费或采购款。前述委托加工/外协生产的饲料产品产销规模较小、占比较低，报告期内销售收入分别为 27.59 万元、174.98 万元和 1,341.39 万元，占营业收入的比例分别仅为 0.05%、0.31%和 1.80%。

经访谈北京市饲料监察所，确认宠物饲料生产领域并未就委托加工事宜作出明确规定，相关委托加工的规范细则还待后续出台，目前要求最终生产企业持有相关资质。

经核查，发行人宠物饲料等少量饲料产品的合作生产企业均持有尚在有效期内的《饲料生产许可证》，生产产品品种均包括配合饲料。

报告期内，发行人及其子公司不存在受到相关主管部门行政处罚的情况，且相关宠物饲料的生产规模较小，上述情况不会对本次发行构成实质性影响。

综上所述，报告期内，发行人及其子公司的经营行为不存在重大违法违规情形；截至本回复出具日，发行人及其子公司不存在超资质范围或无资质开展业务的情形，不存在未经兽药和饲料主管部门核准建设、生产和销售的情形。

四、说明报告期内产品召回的原因、种类、数量、价值金额，是否存在产品质量纠纷

根据发行人的质量管理体系，发行人产品在售出时会留存部分样品进行持续监测，其中兽用中药、兽用化药持续监测至产品有效期到期后一年，兽用疫苗持续监测至产品有效期末，若相关产品在监测期内出现有效成分下降或客户对于产品问题反馈较为集中，经发行人质检部门检测或综合评估确认后会将相关产品召回。报告期内，发行人产品召回均为自主行为，不涉及监管部门报备、审批等事宜，不存在被监管部门强制要求召回的情形。

2021 年，发行人无产品召回。2019 年、2020 年，发行人产品召回情况如下：

单位：万元

序号	产品类型	涉及主要产品	召回金额	收入占比	召回原因
2020 年度					
1	兽用中药	黄芪多糖口服液、银黄提取物口服液、玉屏风口服液	10.97	0.02%	漏液等
2	预混合饲料	宠物营养补充剂	0.05	0.00%	产品不适口
合计			11.03	0.02%	-
2019 年度					
1	兽用疫苗	猪支原体肺炎灭活疫苗（SY株）、猪瘟活疫苗（细胞源）等	27.29	0.05%	应激比例较高
2	兽用中药	甘胆口服液、紫草膏等	16.06	0.04%	产品不适口
3	预混合饲料	宠物营养补充剂	2.02	-	产品不适口

序号	产品类型	涉及主要产品	召回金额	收入占比	召回原因
合计			45.37	0.09%	

注：发行人产品种类、规格较多，计量单位差异较大，上表仅以金额统计召回产品情况。

报告期内，发行人召回上述产品未涉及与客户发生重大质量纠纷。

五、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、核查发行人经销商兽药经营许可证、兽用生物制品经营许可证等资质文件，统计报告期内发行人向不具备经营资质的经销商的销售金额、内容及占比；
- 2、查询兽药行业相关法律法规、同行业上市公司与不具备经营资质的经销商的合作情况，分析发行人是否存在行政处罚风险；
- 3、取得了发行人报告期内的营业外支出明细；
- 4、取得发行人客户管理相关的制度文件，就发行人与不具备资质的经销商开展合作的原因访谈发行人销售负责人；
- 5、取得发行人合作经销商的资质文件，核查其是否取得必备的经营资质；
- 6、取得立信针对发行人出具的《内部控制鉴证报告》；
- 7、核查发行人各项资质的取得情况、开始经营时间，以及生产建设项目备案或审批手续的履行情况，查阅了发行人相关产品出入库明细、业务系统记录截图等资料；
- 8、核查发行人宠物饲料等产品合作生产企业的《饲料生产许可证》，访谈北京市饲料监察所；
- 9、取得兽药等相关主管部门针对发行人或其子公司出具的无重大违法违规的证明文件或情况说明文件；
- 10、取得发行人报告期内召回产品的明细，就产品召回的原因、是否存在纠纷等情况访谈发行人销售负责人；
- 11、通过网络检索了解发行人是否存在产品质量相关的诉讼、判决或报道等；
- 12、就上述相关情况，走访了发行人主要客户。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人向不具备经营资质的经销商销售兽药产品金额及占比很低，同时相关法律法规未强制要求兽药生产企业审核经销商资质，发行人受到行政处罚的风险极小；

2、发行人中小型客户多、单体采购量较小，且地域跨度大，同时相关法律法规未明确规定生产企业须审核经销商资质，从而存在向少量不具备资质的经销商销售兽药的情形，但销售金额及占比很低；发行人内部控制整体健全、有效；截至 2021 年末，发行人经销商已取得经营必备的相关资质；

3、报告期内，发行人及其子公司的经营行为不存在重大违法违规情形；截至本回复出具日，发行人及其子公司不存在超资质范围或无资质开展业务的情形，不存在未经兽药和饲料主管部门核准建设、生产和销售的情形；

4、报告期内，发行人自主召回产品金额占比很小，亦未发生与召回产品质量相关的重大纠纷。

问题 7、关于新冠肺炎疫情影响

请发行人：

（1）说明疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括但不限于具体影响面、停工及开工复工程度、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍。

（2）如新冠疫情对发行人有较大或重大影响，该影响是否为暂时性或阶段性，是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态，是否会对全年经营业绩情况产生重大负面影响，对发行人持续经营能力及发行条件是否有重大不利影响。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括但不限于具体影响面、停工及开工复工程度、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍。

本次疫情对公司生产经营的主要影响情况如下：

（一）销售方面

公司销售以境内客户为主，主要客户包括中牧集团、温氏股份、正大集团等

大型企业，内销区域主要集中在华东、华北、东北等地区。新冠疫情初期，境内销售受停工、物流等因素影响，导致公司销售发货略有延迟，对公司销售造成一定影响。随着国内疫情的有效控制，自 2020 年 2 月下旬开始，公司对境内客户的销售全面恢复正常。2020 年度，公司全年实现内销收入 52,649.44 万元，同比增长 7.82%，整体来看，疫情并未对公司内销产生重大不利影响。

公司外销比例相对较低，2020 年度新冠疫情以及海运货柜排期紧张等因素对部分境外地区的销售造成一定影响，主要体现在外销海运运费的增长及运输时效的延迟。2020 年度，公司外销收入为 2,992.05 万元，同比增长 8.91%；占主营业务收入的比例为 5.38%，同比略有增长。因此，新冠疫情亦未对境外客户的销售产生重大的不利影响。

（二）采购方面

公司生产兽用中药的原材料主要为黄芩、板蓝根、黄芪等中药材或其提取物。2020 年，中医药在新冠肺炎疫情的防控中发挥了重要作用，板蓝根、黄芩、黄芪、金银花、山银花、柴胡等中药材的供求关系较为紧张，运输成本亦相对较高，导致公司采购的中药材或其提取物价格均出现不同程度上涨。此外，2020 年，麝香草酚、盐酸多西环素等原料受新冠肺炎疫情、上游主要厂家阶段性停产等因素影响，市场供应减少，价格上涨明显。

公司根据过往销售情况针对主要原材料提前配备了安全库存，因此虽然疫情对供应商的复工进度以及原材料的物流配送产生了一定程度的影响，但公司不存在因原材料供应延迟导致已有订单延迟交付或取消的情形。2020 年 2 月开始，公司主要供应商陆续正常复工，因此国内疫情对公司采购方面的影响整体可控。

（三）生产、停工及开工复工方面

报告期内，公司的主要生产基地位于北京市大兴区和内蒙古自治区锡林郭勒盟太仆寺旗，日常生产受疫情影响相对较小。公司分别在大兴厂区和内蒙古厂区成立了由公司领导为主导的疫情防控领导小组，制定疫情防控、复工方案和应急处置措施，并要求在春节期后返回工作地员工登记备案、严格执行公司返工隔离相关规定。公司于 2020 年 2 月 3 日开始正式复工复产，至 2020 年 3 月底公司大兴厂区、内蒙厂区生产部门的员工复工率均超过 95%，产能恢复率均达到 100%。

（四）日常订单或重大合同的履行方面

如上所述，疫情对公司生产能力的影​​响较小，且公司主要原材料及主要产品均备有一定的安全库存，因此在疫情期间，公司产品能够保证正常供应，日常订单或重大合同的履行不存在障碍，相关订单或合同履行不存在重大违约情形或重大纠纷。疫情发生以来，公司能够较好满足下游客户的采购需求，主要客户保持稳定，公司的产销量已恢复至正常水平，未因疫情导致日常订单或重大合同未按约定履行的情形。

（五）疫情对发行人近期财务状况的影响

2019 年至 2021 年，公司主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	74,660.01	33.40%	55,965.34	8.46%	51,598.67
净利润	12,453.82	36.03%	9,155.08	169.00%	3,403.37
经营活动产生的现金流量净额	8,928.41	-37.71%	14,333.77	207.76%	4,657.38

报告期内，公司营业收入、净利润、现金流等指标整体呈上升趋势，公司业务规模持续扩大，新冠疫情未对公司近期财务状况、经营成果造成重大不利影响。

二、如新冠疫情对发行人有较大或重大影响，该影响是否为暂时性或阶段性，是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态，是否会对全年经营业绩情况产生重大负面影响，对发行人持续经营能力及发行条件是否有重大不利影响。

受国内外新冠肺炎疫情影响，公司 2020 年春节后开工较往年同期延晚，疫情对公司原材料的采购、产品的生产、发货等经营活动造成一定程度的不利影响。2020 年 2 月 12 日，国务院应对新冠肺炎疫情联防联控机制下发《关于压实“菜篮子”市长负责制做好农产品稳产保供工作的通知》，要求加快养殖行业上下游企业复产，将饲料、种畜禽、兽药、畜产品包装材料等生产企业列入复工复产重点企业名单，加快复工复产，公司的生产经营恢复较快。

中医药在新冠肺炎疫情的防控中发挥了重要作用，2020 年我国中药材市场需求增加，市场供应较为紧张，公司中药材采购价格出现了不同程度的上涨，原材料成本涨幅较大，导致毛利率有一定程度下降，但未对公司经营成果构成重大

不利影响。2021 年以来，国内中药材市场供求关系相对缓和，中药材价格呈现一定下降趋势，中药材价格波动对公司的生产经营的不利影响已减弱。

综上分析，新冠肺炎疫情对发行人不构成较大或重大影响。

三、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、查阅公开资料，了解发行人经营及受新冠肺炎疫情影响的情况，分析发行人经营情况的合理性；

2、查阅发行人 2020 年春节放假、节后开工相关通知和员工考勤情况，访谈发行人管理层，了解新冠疫情对发行人生产经营和财务状况的影响情况及发行人的应对措施；了解发行人的生产复工情况，询问客户与供应商的经营恢复情况、未来期间的经营计划，了解发行人持续经营能力；

3、查阅发行人内部关于防范新型冠状病毒肺炎疫情的措施文件、2020 年疫情后员工复工情况统计；

4、查阅了发行人报告期各期产销数据统计；

5、查阅了发行人财务报表，分析发行人 2020 年度财务状况、主要经营数据等，与以前年度对比分析并了解波动情况；

6、查阅了发行人销售合同台账，分析 2020 年度销售合同签订情况，并与以前年度情况进行对比。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、新冠肺炎疫情未对发行人的生产经营和财务状况情况造成重大不利影响，发行人的日常订单或重大合同履行不存在重大障碍；

2、新冠肺炎疫情对发行人不构成较大或重大影响。

问题 8、关于前次申报未获通过

公开信息显示，发行人于 2017 年 8 月 31 日向中国证监会申报创业板 IPO，2019 年 6 月 20 日，其申请未获发审委会议审议通过。

请发行人：

(1) 说明前次申报证监会发审委否决意见和要求落实的主要问题，需要落实的主要问题在本次申报前的落实情况；相关事项对本次申报是否存在重大不利影响。

(2) 说明本次申报和前次申报的信息披露是否存在差异、发行人首次申报至本次申报报告期业绩规模波动情况及原因，相关业绩波动是否影响发行人的持续经营能力。

(3) 前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变化及变化原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明前次申报证监会发审委否决意见和要求落实的主要问题，需要落实的主要问题在本次申报前的落实情况；相关事项对本次申报是否存在重大不利影响。

(一) 前次申报证监会发审委否决意见和要求落实的主要问题

2019年7月25日，证监会向发行人出具了《关于不予核准北京生泰尔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》(证监许可(2019)1380号)，说明了发行人前次申报未予核准的情况及原因，具体如下：

“报告期内，你公司主要客户中广东温氏食品集团有限公司及其下属企业、正大集团下属企业等大型养殖企业对你公司产品的采购量相对于其养殖规模较小，而部分个人、个体、合作社类养殖户（以下简称个人养殖户）的采购量相对于其养殖规模较大。你公司未能就不同客户对你公司产品的采购量与客户养殖规模的匹配关系作出合理解释；未能就你公司对个人养殖户销售收入的真实性作出充分说明。同时，你公司也未能充分说明第三方回款相关内部控制制度是否健全并有效执行，以及其对报告期财务报表可靠性的影响。

发审委认为，你公司存在信息披露不规范等情形，与《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（证监会令第142号）第三十一条的相关规定不符。”

(二) 需要落实的主要问题在本次申报前的落实情况

公司就前次申报未获通过所涉及的主要问题在本次申报前的落实情况具体如下：

1、关于不同客户采购量与养殖规模的匹配关系

(1) 各类客户养殖规模与向发行人采购量的情况

①下游养殖行业经营方式

发行人下游养殖行业参与者众多，主要分为大中型养殖企业及养殖户两大类，其中，大中型养殖企业养殖规模大，通常采用自养、“公司+农户”合作养殖或两者相结合的养殖模式；尤其商品代禽类、商品猪的养殖，大型养殖企业较多采用“公司+农户”合作养殖模式。“公司+农户”合作养殖模式下，由企业向养殖户提供或出售禽苗、仔猪，由养殖户育成，再由企业回收交付屠宰。

养殖户数量众多、分布广泛，是我国养殖行业的主体，通常以个人、个体户、农民专业合作社等形式开展经营，既有大中型企业的合作养殖户，也有大量自主经营的养殖户。不同养殖户的养殖规模差异明显，以最为常见的肉鸡为例，根据《中国畜牧兽医年鉴（2021）》，截至2020年末，全国年出栏量1万只以上的肉鸡饲养场（户）11万余个，其中超过100万只的近1,500个、10-100万只的近11,000个。

报告期内，发行人终端客户群体包括全国性或区域性的养殖集团和具有一定规模的个人养殖户，其中养殖集团在报告期内均以直销为主，具有一定规模的个人养殖户在引入中牧集团前以直销为主，引入中牧集团后以经销为主。

②大型养殖集团向单一供应商的采购规模与其养殖规模不存在明确的匹配关系

一般情况下，大型养殖集团的养殖规模与兽药整体使用量是存在相关性的，养殖规模越大，兽药的使用量越大。但大型养殖集团为保障其采购的稳定性、降低供应风险，采购渠道一般较为多元化，部分大型养殖集团还具备自行生产兽药的能力，仅部分兽药对外采购，单一供应商的采购金额及占比相对较小。从供应商角度看，向单个客户的销售规模与客户的养殖用药方案、自给程度、采购渠道、养殖规模、产品认可度等多种因素相关，销售量与客户养殖规模并不存在显著的配比关系。

以温氏股份、正大集团为例，2018年至2020年发行人与温氏股份、正大集团合作稳定，分别为第一大、第二大直销客户，发行人向其销售量与其养殖规模的比较情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		数量/金额	波动	数量/金额	波动	数量/金额
温氏股份	肉猪产量（万头）	954.55	-48.45%	1,851.66	-16.95%	2,229.70
	种猪规模（亿元）	81.86	140.62%	34.02	19.03%	28.58
	畜类兽药销售额	3,198.00	-2.23%	3,270.97	29.20%	2,531.63
	肉鸡产量（亿只）	10.39	13.44%	9.16	22.16%	7.50
	种鸡规模（亿元）	4.82	19.60%	4.03	52.08%	2.65
	禽类兽药销售额	545.71	-0.21%	546.88	5.26%	519.55
正大集团	生猪产量（万头）	438.52	3.67%	423.01	-2.41%	433.45
	种猪规模（亿元）	13.13	102.62%	6.48	-2.11%	6.62
	畜类兽药销售额	500.53	17.67%	425.36	81.35%	234.55
	肉鸡产量	屠宰规模约为 3.5 亿只至 5.5 亿只				
	蛋鸡规模	养殖规模约 1,700 万只				
	禽类兽药销售额	1,887.37	-11.05%	2,121.82	-4.72%	2,226.84

注：1、上表中种猪、种鸡数据来源于财务报告附注中的生产性生物资产，正大集团种猪规模包含后备猪数据。

- 2、正大集团生猪产量、种猪规模为正大投资股份有限公司招股说明书披露数据；
- 3、正大集团肉鸡产量、蛋鸡规模根据其官网披露信息、公开报道信息整理；
- 4、禽类、畜类兽药销售额指发行人向正大集团、温氏股份的销售金额。

根据上表数据，发行人向温氏股份、正大集团的销售金额与其养殖规模没有明确的配比关系。

③个人养殖户向单一供应商的采购规模与其养殖规模亦不存在明确的匹配关系

报告期内，发行人直接销售的个人养殖户类客户（包括个人、个体、合作社类养殖户）数量及销售金额逐年下降。通常而言，个人养殖户类客户采购渠道一般较为集中，但采购量亦受用药方案、产品认可度、采购习惯等多种因素相关。此外，个人养殖户年养殖规模及采购周期波动较大，销售量与客户养殖规模并不存在显著的配比关系。

报告期各期，发行人部分个人养殖户类客户采购金额及其养殖规模情况如下：

单位：万元

客户名称	养殖规模	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宣城木子禽业专业合作社	年出栏肉鸡 1,000 万只	14.08	12.89	48.59
汾西县朝阳养殖专业合作社	2020 年出栏肉鸡 1,400 万只	61.05	189.52	79.61
贾*新	年出栏肉鸡 300 万只	7.91	24.12	169.25
李*荣	年出栏肉鸡 60 万只	43.05	62.72	55.78
王*菊	年出栏肉鸡 80 万只	19.02	73.62	90.18
左*生	年出栏肉鸡 600 万只	-	69.74	17.85

注：销售金额为公司直销与经销含税金额合计。

根据上表数据，发行人向个人养殖户类客户销售金额与其养殖规模没有明显的配比关系。

（2）不同客户养殖规模与向发行人采购量不存在显著匹配关系

一般情况下，客户的养殖规模与整体兽药使用量存在一定的相关性，通常养殖规模越大，药品的使用量就会越大。但养殖客户对发行人产品的采购量，除与客户养殖规模有关外，用药方案与习惯、采购渠道来源与分散性等因素亦对其向发行人的采购量构成显著影响，从而导致不同养殖客户对发行人产品的采购量与其养殖规模并不存在显著的匹配关系，具体分析如下：

①用药方案与习惯

养殖企业（户）使用的兽药一般包括兽用化药、兽用疫苗和兽用中药，发行人产品结构以兽用中药为主，兽用疫苗、兽用化药销售规模相对较小。从兽药的市场规模来看，虽然兽用中药呈较快发展趋势、未来上升空间大，但目前兽用化药市场仍然占比最高，2020 年兽用化药市场规模 252.61 亿元，约是兽用中药市场规模的 4.45 倍。从发行人客户情况来看，很少养殖企业（户）在养殖过程中全部使用兽用中药，大部分客户的用药方案采用兽用化药与兽用中药配合使用，其中兽用中药的使用量会受养殖企业（户）的养殖环境、养殖方式、用药习惯、其下游客户兽药残留检测的严格程度等多种因素影响，并没有统一的养殖用药方案，不同养殖企业存在差异。

以蛋鸡养殖和蛋品生产企业德青源为例，其在国内拥有 30 个现代化的自营农场、蛋鸡存栏量 2,055 万只。2020 年 7 月，德青源全国 30 家农场全部通过了国际权威机构 NSF 的无抗认证，NSF International 通过对德青源的认证产品进行严苛的药物（含抗生素）残留检测，对工厂原料采购、饲料生产、养殖环境、生

产工艺、内控标准等过程中 60 余项关键节点进行审核，结果显示在德青源所有生态农场抽取的样品均符合认证要求，无抗生素。整体来看，德青源的养殖方案中兽用中药等低残留药品使用占比相对较高。报告期内，发行人向其销售金额分别为 169.22 万元、719.63 万元和 **545.51 万元**，整体呈快速增长趋势，助力其实现无抗养殖。

②采购渠道来源与分散性

大型养殖企业的兽药采购渠道较为广泛，部分企业具备自行生产兽药的能力，自给程度相对较高，外部单一供应商的采购占比相对较低，与其养殖规模并不存在明确的匹配关系。以温氏股份为例，其兽药业务板块覆盖禽类、畜类、水产等动物用药，产品包括兽用疫苗、兽用化药、兽用中药等，产品线较为全面。2018 年、2019 年，温氏股份仅商品肉猪及肉鸡业务中的药物（含疫苗）成本金额分别为 20.09 亿元、19.56 亿元，其兽药业务销售收入（含内部销售）分别约为 15 亿元、18 亿元，其中内部销售收入分别约为 10 亿元、12 亿元，自给程度较高。报告期内，发行人向温氏股份的销售金额分别为 3,817.85 万元、3,743.71 万元和 **2,640.35 万元**，占温氏股份兽药采购规模的比例不足 2%。

经查询公开信息，温氏股份向可比上市公司的采购规模及占比均相对较小，与发行人不存在明显差异，具体情况如下：

公司简称	合作情况
蔚蓝生物	2017 年至 2020 年 1-9 月，温氏股份为蔚蓝生物前五大客户，蔚蓝生物向其销售金额分别为 2,048.69 万元、2,652.21 万元、3,064.86 万元和 2,247.17 万元，占温氏股份总体采购金额的比例较小
瑞普生物	瑞普生物与温氏股份已建立战略合作关系或签订销售框架协议，2018 年至 2021 年 1-3 月，瑞普生物第五大客户的销售金额分别为 786.89 万元、1,246.29 万元、1,348.34 万元和 545.93 万元，温氏股份均不是前五大客户，其向瑞普生物的采购金额及占比均较小
回盛生物	回盛生物已与温氏股份建立了业务往来，2017 年至 2019 年，回盛生物第五大直销客户销售金额分别为 831.56 万元、806.27 万元和 1,476.48 万元，温氏股份均不是前五大直销客户，其向回盛生物的采购金额及占比均较小
普莱柯	未披露与温氏股份的往来情况

注：上述合作情况来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开披露文件

整体来看，以温氏股份为代表的大型养殖集团外部采购来源广泛，部分企业自给程度较高，单一供应商采购规模及占比相对较小，与其养殖规模没有明显的匹配关系。

与养殖企业建立了较为完善的采购和供应商体系不同，养殖户一般养殖规模及药品的采购量较小，更专注于养殖，因此在建立供应商体系上一般不会花费过多的精力，通常考虑药品采购的便捷性和价格优惠程度，会通过少数几个供应商来满足自身的日常养殖用药需求。基于上述原因，养殖户较养殖企业采购渠道较为集中。

若养殖户选取一家供应商采购兽用药品，供应商的集中度相对较高；选取两家或两家以上供应商采购兽用药品，供应商的集中度则会大幅降低，单个供应商采购量与养殖规模比例就不存在显著的配比关系。

③部分个人养殖户类客户存在代购的情形

公司部分个人养殖户类客户存在替其他养殖户代购情形，主要是由于以下原因：

A、个人养殖户采购公司兽用药品后用于自己养殖，经使用后效果好推荐亲戚朋友或相熟的养殖户使用，个人采购后部分自用，部分帮助他人购买；

B、个人养殖户为取得价格折扣，与其他养殖户一起购买以达到更大的采购量，或将多余的兽用药品转给其他养殖户，从而获得更多价格优惠。

报告期内，公司部分个人养殖户类客户代购情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	代购情况
宋*欢	39.87	13.66	27.66	采购总额的 20%左右为代购
邓*富	97.48	40.20	39.46	在生泰尔推广活动时会加大采购量或与同行团购
孔*粉	29.94	28.98	18.02	采购总额的 50%左右帮亲戚朋友代购
武*安	61.67	28.84	27.26	与周边 6-7 家养殖户一起团购
刘*	61.02	71.80	79.50	与两个朋友团购
陈*	24.66	24.96	25.69	与周围养殖户共同团购

注：销售金额为直销与经销含税金额合计。

个人养殖户主要是基于增加采购量从而获得相应优惠的目的而代购，相关代购行为具有合理性，符合养殖行业客户分散及个人养殖户用药习惯的特点。

2、个人养殖户销售收入的真实性

(1) 个人养殖户类客户销售情况

报告期内，公司个人养殖户类客户的数量、收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户数量	11 家	75 家	808 家
当期收入金额	502.38	530.44	9,505.45
占营业收入比例	0.67%	0.95%	18.42%

注：上表中个人养殖户仅包括公司直接销售的个人、个体、合作社类客户。

报告期内，公司直接销售的个人养殖户类客户数量及收入占比整体呈下降趋势，尤其是 2019 年下半年公司与中牧集团合作，后续逐步不再直接对接个人养殖户，使得 2020 年和 2021 年直接销售的个人养殖户客户数量及收入规模大幅下降。

（2）公司对个人养殖户客户发货、收款、对账等相关内控程序

公司财务制度对于销售政策、信用政策、产品定价机制、交易方式、货款结算方式、收款方以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容做出了明确规定。针对个人养殖户类客户，由于该类客户经营场所具有地域偏僻、交通不便利、缺少公共配套设施等特点，发行人针对该部分客户付款方式的实际情况，已制定了相关的内部控制制度，确保该类客户的回款与具体交易内容相匹配的前提下，2019 年个人养殖户类客户较多采用预收款方式，部分大型合作社类客户根据信用情况等给予一定账期，合理保证了货款的回收，降低公司经营风险，主要情况如下：

在公司与客户建立合作关系后，公司会对其设立客户档案，要求其提供营业执照等工商资料以及个体工商户负责人的身份证明；对于自然人形式的客户，要求其提供身份证明。公司以客户档案作为客户回款管理的基础，同时根据客户常用回款账户情况持续编制回款账户备案资料。对于需要从客户名称以外银行账户回款的，公司要求其出具委托付款协议予以明确并备案。

一般情况下，客户回款前会通知公司的销售人员具体的回款时间、回款金额、回款对象和回款对应订单，再由销售人员通知财务人员查询回款情况。公司财务人员在查询收款信息时，会与客户档案信息、销售合同与出库清单核对、委托付款协议等资料相匹配进行审核，如发现有回款方名称与上述资料不一致时，财务人员需与销售人员核实回款对象与客户的关系，并与客户进行确认，在掌握回款

方的关系之后再进行会计处理。

公司与客户建立了定期对账机制，并经双方盖章、签字确认。公司与客户对账时，会同时将当期销售及回款的记录与相关客户进行确认，进一步核实回款准确性，并签署对账单确认。

公司针对个人养殖户类客户已建立了较为完善的销售收款管理制度，通过客户信息管理、销售合同与出库清单核对、委托付款协议、回款过程审核及定期对账等方式进行控制，同时中介机构结合销售穿行测试进行了核查，个人养殖户产品销售能够形成相对完整的单据流，内控具有有效性。

此外，随着公司与中牧集团的合作不断深入，公司已不再直接与个人养殖户建立新的业务合作关系。

（3）对个人养殖户客户销售真实性核查

针对直销和经销模式下个人养殖户类客户收入的真实性、准确性，中介机构采取的核查程序如下：

①了解并测试公司销售与收款相关的内部控制，核查公司内部控制制度的完整性、规范性、健全性，确认发行人已对销售政策、信用政策、产品定价机制、交易方式、货款结算方式、收款方以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容做出了明确规定，发行人制定了可行有效的内部控制制度。

②访谈公司财务总监，查阅报告期公司与主要客户签署的销售合同，了解经销收入确认政策，确认公司销售收入确认方法符合《企业会计准则》的相关规定。

③取得中牧集团、**九州互联**及其二级经销商的对外销售明细，了解其下游客户构成及销售情况；并对中牧集团、**九州互联**及其二级经销商进行访谈。

④对报告期内境内主要客户、中牧集团/**九州互联**下游主要客户进行实地走访，受疫情原因影响小部分客户采取视频访谈的形式，对公司业务的真实性、合作情况、产品质量问题、送货及时性、定价合理性、结算方式、支付货款的及时性、是否与发行人存在关联关系、是否存在购销业务之外的资金往来、是否存在其他利益安排等内容与客户进行了确认。

其中，对公司直接及中牧集团/**九州互联**下游个人、个体及合作社等养殖户类客户（统称“个人养殖户”），选取报告期任一期销售金额 10 万元以上境内客户进行走访，项目组中介机构实际走访个人、个体及合作社等养殖户类客户 **468**

家。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
个人养殖户销售总额（含税）	21,612.83	15,597.62	12,293.67
走访金额（含税）	16,789.06	10,679.94	7,654.04
走访金额占销售总额的比例	77.68%	68.47%	62.26%

注：上表中个人养殖户销售总额（含税）包含了发行人直接销售和通过中牧集团/九州互联及其二级经销商销售的销售金额。

⑤对报告期内主要客户的销售额及截至各期末应收、预收账款进行函证确认，选取标准综合考虑交易发生额、应收账款余额、预收账款余额的重要性进行抽取，回函结果与公司记账情况基本相符。对于客户销售函证的选取范围如下：

将报告期各期客户销售金额、期末应收账款、预收款项余额、发出商品余额从大到小排列，按各期、各项分别选取 80%比例发函。其中，公司直接销售的个人养殖户函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
个人养殖户直销总额（含税）	566.83	608.35	10,259.34
发函金额（含税）	550.20	583.23	6,683.69
发函金额比例	97.07%	95.87%	65.15%
回函金额	550.20	632.94	5,736.09
回函金额占直销总额的比例	97.07%	104.04%	55.91%

注：2020 年回函比例超过 100%主要系未回函个人养殖户当年存在退货情况。

公司于 2019 年 7 月与中牧集团战略合作后，个人养殖户类客户主要由中牧集团及 2021 年 8 月开始合作的九州互联承担销售推广，公司未对该类个人养殖户客户进行单独函证，但对中牧集团及九州互联进行了函证，中牧集团及九州互联已回函确认。

⑥抽查了包括个人养殖户客户在内的公司向客户销售产品的原始交易资料，取得了包括销售合同、记账凭证、出库单、运单、签收单、发票、收款凭证、对账单等，确认公司销售收入的确认依据充分，确认的时点、金额与相关原始资料一致，收入真实、可靠。

⑦核查了公司客户期后退换货情况，各期退换货明细数据，退货产品的入库、

出库单据。经核查，公司客户期后退换货金额占销售收入的比重较小，期后不存在集中、大量退换货情况，公司对客户的销售真实、可靠。

⑧对主营业务收入实施了截止性测试，获取了记账凭证、发票、出库单、运单或物流单、签收单等，发行人销售收入的会计记录归属期正确，不存在应计入本期或下期的销售收入被推延至下期或提前至本期的情况。

经核查，公司对个人养殖户类客户的销售收入真实，不存在虚构交易的情况。

3、第三方回款相关内部控制制度是否健全并有效执行，以及其对报告期财务报表可靠性的影响

（1）第三方回款的环节、金额及占比

报告期内，公司存在第三方回款的情形，主要系集团客户内部关联单位回款、客户法人代表或其亲属、客户员工回款以及境外客户指定付款等原因所致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集团内回款	680.15	43.14%	505.81	46.24%	458.79	33.69%
境外客户指定付款	736.23	46.69%	381.70	34.90%	231.73	17.02%
客户员工回款	36.77	2.33%	137.30	12.55%	393.22	28.87%
公司职工代收回款	-	-	19.29	1.76%	12.60	0.93%
客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	60.77	3.85%	11.99	1.10%	110.42	8.11%
客户为个体工商户或自然人，其通过家庭约定由直系亲属代为支付货款	2.54	0.16%	8.05	0.74%	55.99	4.11%
政府采购项目回款	-	-	-	-	5.89	0.43%
通过应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款	9.24	0.59%	-	-	-	-
其他客户关联方回款	51.08	3.24%	29.66	2.71%	93.26	6.85%
合计	1,576.77	100.00%	1,093.80	100.00%	1,361.90	100.00%
占营业收入的比例	2.11%	-	1.95%	-	2.64%	-

经核查，报告期内，公司第三方回款具有合理性，金额较小且占比较低，对

公司财务状况和经营成果不会造成重大影响。

（2）整改措施

2018 年以前，公司第三方回款金额相对较大。虽然历史上公司未出现因第三方回款所导致的纠纷情形，但自 2018 年起，为进一步加强财务内控体系建设，尽可能减少和降低第三方回款情况，公司就第三方回款事项进行了专项整改部署，进一步完善了第三方回款内控制度，对业务人员在签署合同时明确要求回款方需与合同签署方一致进行严格约束。受益于此，报告期内，公司第三方回款**金额较小且占比较低**。

报告期内，公司第三方回款以集团内回款、境外客户指定付款和客户员工回款为主，第三方回款符合公司实际经营情况。

（3）相关内控制度建立及运行情况

公司建立了《第三方回款管理制度》，对第三方回款内部控制措施做出了明确规定，主要内容如下：

①客户档案管理

在与客户建立联系后，业务员应对其设立档案：对于公司法人形式的客户，要求其提供营业执照、开票信息等相关资料，并将开票信息中列示的银行账号作为其主要结算账户进行管理；对于非公司法人形式的客户，要求其提供身份证等信息，并以其提供的身份证上的姓名开立的银行账号作为其主要结算账户进行管理。

②第三方回款客户通知及三方委托付款协议的签订

A、业务员应当在签订销售合同时向客户强调须严格按照合同约定回款。

B、对于客户确有不可克服的原因需要通过第三方回款的，须提前通知，否则公司有权利退回非其本人或约定第三方账户支付的货款，并要求客户重新履行相应的支付义务。

C、对于确有需要通过第三方支付货款的客户，需给出具有商业合理性和合法合规性的具体原因，待审批后方可执行。

③第三方回款确认记账

A、在收款时，业务员应当严格核实第三方回款人员的身份、回款时间、回款金额、回款账户信息以及回款归属经济合同签订方；

B、销售人员与客户确认第三方回款后，通知财务人员查询回款情况。公司财务人员在查询收款信息时，需与客户档案信息、销售合同、委托付款协议等资料相匹配进行审核确认，在掌握回款方与经济合同签订方的关系之后进行会计处理。

报告期内，公司已严格执行《第三方回款管理制度》，第三方回款均具有合理的商业背景，金额占比较小，公司第三方回款的内部控制具有有效性。

（三）相关事项对本次申报是否存在重大不利影响

公司及中介机构已对不同客户对公司产品的采购量与客户养殖规模的匹配情况进行了落实、分析，认为不存在严格的匹配关系；对个人养殖户销售收入情况进行了核查，确认其真实性；公司第三方回款相关内部控制制度健全并有效执行，对报告期财务报表不存在重大不利影响。

前次申报证监会发审委否决意见和要求落实的主要问题相关事项对本次申报不存在重大不利影响。

二、说明本次申报和前次申报的信息披露是否存在差异、发行人首次申报至本次申报报告期业绩规模波动情况及原因，相关业绩波动是否影响发行人的持续经营能力。

（一）本次申报和前次申报的信息披露差异情况及原因

本次申报和前次申报信息披露的主要差异情况及原因如下：

1、非财务信息部分

关于两次申报的招股说明书等申报文件，非财务信息部分的主要差异情况如下：

序号	具体内容	本次申报文件	前次申报文件	差异说明
1	本次发行概况	保荐机构：中信建投证券股份有限公司；验资复核机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）；资产评估复核机构：北京中锋资产评估有限责任公司	保荐机构：东方花旗证券有限公司	中介机构发生变更；本次申报增加了验资复核机构、资产评估复核机构
2	风险因素	从创新风险、技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法律风险、与本次发行相关的风险、新冠肺炎疫情风险等方面披露了公司面临	从土地使用的合规性风险、经销商缺乏资质无法继续合作影响后续业务增长的风险、核心技术泄	本次申报根据创业板披露有关要求并结合公司经营情况更新有关

序号	具体内容	本次申报文件	前次申报文件	差异说明
		的主要风险	密风险、财务风险、市场竞争风险、养殖行业波动风险、行业政策风险、募集资金投资项目风险、实际控制人控制风险、公司治理风险、本次发行摊薄即期回报的风险、成长性风险等方面披露了公司面临的主要风险	风险因素的披露
3	历史沿革	(1) 2019 年 12 月 13 日, 生泰尔召开 2019 年第一次临时股东大会, 审议通过《关于股东转让股份及实施股权激励的议案》, 同意江厚生、鲁祥武转让持有的 172 万股生泰尔股份用以员工股权激励 (2) 2020 年 6 月 29 日, 生泰尔召开 2020 年第一次临时股东大会, 审议通过《关于股东转让股份的议案》, 同意创盈卓雅将其持有的 57.434 万股股份转让给青岛聿澍 (3) 发行人的现有股东出具确认函, 对江厚生 2003 年 4 月以非专利技术出资, 且出资比例高于公司法关于工业产权、非专利技术作价出资的比例不得超过 20% 的规定的情形不存在任何异议, 不会就此向发行人、发行人的股东及其董事、监事及高级管理人员提出任何权利请求。另外, 北京中锋资产评估有限责任公司于 2021 年 3 月 5 日出具评估复核报告	-	前次申报之后, 发行人发生新的股权变动。发行人股东对历史沿革情况进行了补充确认, 评估机构出具了非专利技术出资相关的评估复核报告
4	对赌协议及其解除	2016 年首次终止及 2021 年本次终止情况	2016 年首次终止情况	再次签署补充协议终止对赌条款。特殊权利条款均已不可撤销地完全终止, 且相关股东确认该等安排自始无效
5	发行人控股子公司、参股公司及分公司情况	发行人共有 9 家全资子公司, 分别为爱迪森、喜禽药业、华夏兴洋、爱宠族、内蒙生泰尔、江苏华夏兴洋、江苏爱宠族、内蒙喜禽、黑龙江	发行人共有 5 家全资子公司, 分别为爱迪森、喜禽药业、华夏兴洋、爱宠族、内蒙生泰尔	2020 年及 2021 年, 发行人共新设立江苏华夏兴洋、江苏爱宠族、内蒙

序号	具体内容	本次申报文件	前次申报文件	差异说明
		江喜禽		喜禽、黑龙江喜禽 四家全资子公司
6	实际控制人	公司控股股东为江厚生先生，实际控制人为江厚生先生和薛冬梅女士，江厚生与薛冬梅为夫妻关系。本次发行前，江厚生直接持有公司36.05%的股份，同时江厚生通过担任同泽投资、同泽同诚和同泽同赢的执行事务合伙人间接控制发行人9.01%的股份，为公司控股股东。薛冬梅直接持有公司8.89%的股份，并担任公司的董事。江厚生和薛冬梅合计控制公司53.95%的股份，为公司的实际控制人	公司控股股东为江厚生，实际控制人为江厚生和薛冬梅，二人直接及间接合计持有生泰尔股份46.03%的股权。由于江厚生为北京同泽和北京同泽同创的执行事务合伙人，能够控制北京同泽所持公司股权，因此江厚生和薛冬梅实际控制公司51.90%的股权	前次申报时公司实际控制人江厚生、薛冬梅合计控制发行人51.90%的股份，本次申报时实际控制人江厚生、薛冬梅合计控制发行人53.95%的股份，控制股份比例因股权变动存在差异
7	控股股东和实际控制人控制的其他企业情况	除发行人外，公司控股股东、实际控制人江厚生控制的企业为同泽同创、同泽投资、同泽同诚、同泽同赢，均为公司的员工持股平台	除持有发行人的股份外，发行人控股股东、实际控制人之一江厚生系员工持股平台同泽投资、同泽同创的执行事务合伙人；除持有发行人的股份外，发行人实际控制人之一薛冬梅曾在前次申报报告期内直接持有华夏英才65%的股权	2019年，发行人新设由实际控制人江厚生控制的员工持股平台同泽同诚及同泽同赢；2017年，华夏英才已注销
8	董事、监事与高级管理人员及其他核心人员	发行人董事会共有8名成员，董事分别为江厚生、薛冬梅、鲁祥武、王秀敏、胡旭波、李玉华、施振声、石向欣；发行人监事会共有3名成员，监事分别为王秀峰、秦俊杰、赵志超	发行人董事会共有8名成员，董事分别为江厚生、薛冬梅、鲁祥武、王秀敏、胡旭波、夏立军、郑海发、韦旭斌；发行人监事会共有3名成员，监事分别为王秀峰、田芳芳、郝砚彬	因董事会及监事会换届，发行人董事、监事发生变更
9	发行人员工及其社会保障情况	截至2021年12月31日，发行人在职员工共1,056人，社会保险缴存人数1,016人，未缴纳40人，未缴纳原因为：（1）部分员工属于退休返聘人员，无需缴纳社会保险，截至报告期末为16人；（2）部分新入职员工相关手续正在办理过程中，报告期末当月未缴纳社会保险，截至报告期末为7人；（3）部分员工社保关系尚未转入公司，截至报告期末为3人；（4）部分员工自愿在户籍所在地缴纳城乡居	截至2018年12月31日，发行人及其子公司已为706名员工缴纳社会保险，尚未缴纳社会保险的员工共计39名，其中7名系退休返聘员工无需缴纳社会保险；5名系新入职员工，其余27名员工申请不在公司缴纳并由发行人及其子公司给予报销。截至2018年12月31日，发行人及其子	本次申报报告期末，发行人员工人数及社保公积金缴纳情况发生变化

序号	具体内容	本次申报文件	前次申报文件	差异说明
		民养老保险和医疗保险等并由公司报销，截至报告期末为 14 人。 截至 2021年12月31日 ，发行人住房公积金缴存人数为 1,033 人，未缴纳人数 23 人，未缴纳原因为： （1）部分员工属于退休返聘人员，无需缴纳住房公积金，截至报告期末为 16 人；（2）部分新入职员工相关手续正在办理过程中，报告期末当月未缴纳住房公积金，截至报告期末为 7 人。	公司已为 348 名员工缴纳住房公积金，其中 3 人已于当月离职，但当月仍为其缴纳；尚未缴纳住房公积金的员工共计 400 名，其中 7 名系退休返聘员工无需缴纳住房公积金	
10	主营业务情况	公司致力于兽用药品及相关产品的研发、生产和销售，主要产品包括兽用中药、兽用疫苗、预混饲料、兽用化药等，广泛应用于禽类、畜类、水产、宠物等疾病的预防、治疗及生产性能改善	生泰尔主要从事动物保健品的研发、生产和销售。公司以维护食品安全为己任，产品坚持以天然植物为基础原料，避免药物残留，从而提高动物源性食品安全促进人类健康	本次申报对公司业务进行了重新梳理，对公司主营业务、主要产品进行细化描述，更便于投资者理解
11	所处行业基本情况	披露了发行人所处行业的最新基本情况、发行人三创四新情况等	披露了当时发行人所处行业的基本情况	根据发行人所处行业的发展情况以及创业板最新格式准则相关要求更新披露
12	行业竞争状况	披露了最新的行业竞争格局，根据同业行业公司的最新上市情况新增部分可比上市公司	披露了当时发行人所处行业的竞争格局，以及同行业可比上市公司等相关情况	报告期存在差异，本次申报根据发行人所处行业最新情况进行了更新披露
13	发行人竞争优势	从突出的兽用中药市场地位、研发与技术、营销网络及售后服务、客户资源、管理团队方面阐述了公司竞争优势，并调整了表述	从食品安全、技术、产品、原材料采购、销售网络方面介绍了公司的竞争优势	本次申报对公司竞争优势进行了重新梳理，调整了相关表述，更有利于投资者理解
14	销售情况和主要客户	按照主要产品类型披露了实际产能、产量及销量情况，并进一步核实确认了部分集团客户的合并披露口径，披露了报告期内前五名客户及其变动情况，客户与供应商的重叠情况	按照产品剂型披露了备案产能、产量及销量情况，以及前五名客户的销售收入及占比情况	报告期存在差异，本次申报对主要产品剂型的披露口径进行了调整，对前五名客户的合并披露口径进行了进一步核实确认，并根据相关规定补充披露了

序号	具体内容	本次申报文件	前次申报文件	差异说明
				客户变动等内容
15	采购情况和主要供应商	按照原材料类别、主要原材料、能源的口径进行信息披露,按照最新的报告期披露了原材料采购前五名供应商及变动情况,数据不含税	按照主要原材料、能源的口径进行信息披露,披露当时的前五名供应商(含能源采购等口径)情况,数据均含税	报告期存在差异,本次申报调整了原材料的披露方式及披露口径,并明确相关数据不含税,同时根据相关规定补充披露了主要供应商的变动情况,更有利于投资者理解
16	固定资产和无形资产	根据发行人的最新情况,更新披露了房屋及建筑物、房屋租赁、土地使用权、商标、专利、著作权、域名等情况	披露了发行人当时的房屋及建筑物、主要生产设备、土地使用权、商标、专利、计算机软件著作权等情况	报告期存在差异,本次申报根据发行人固定资产、无形资产的变动情况进行了更新披露
17	业务资质情况	根据发行人的最新情况,更新披露了新兽药证书、生产许可证、GMP证书等 10 大类资质情况	披露了发行人当时公司拥有的新兽药证书、生产许可证、GMP 证书等 7 大类资质情况	报告期存在差异,本次申报根据发行人业务资质的变化情况及重要程度有所增加
18	关联方及关联交易	根据最新情况披露了公司的关联方及关联交易情况	根据当期情况披露了公司关联方及关联交易情况	两次申报报告期不同,根据最新情况更新披露
19	技术及研发情况	根据发行人的业务发展情况,更新了主要在研项目、合作研发及技术转让情况,补充了部分主要核心技术及相关情况,相应适当调整了发行人核心技术产品的口径	披露了发行人当时的主要在研项目、合作研发及技术转让情况,主要核心技术及核心技术产品等情况	报告期存在差异,根据发行人的业务发展情况及创业板最新格式准则要求进行了更新披露,并适当调整了核心技术产品的口径,更有利于投资者理解
20	财务数据报告期	2019 年度、2020 年度及 2021 年度	2016 年度、2017 年度及 2018 年度	根据本次申报情况更新了财务数据报告期
21	募集资金用途	募投项目拟募集资金为 56,329.22 万元,其中兽用生物制品 GMP 基地建设一期项目 37,979.40 万元,研发中心建设项目 10,349.82 万元,补充流动资金 8,000.00 万元	募投项目拟募集资金为 43,190.90 万元,其中生泰尔(内蒙古)科技有限公司植物深加工及制剂生产建设项目 30,509.07 万	根据发行人的业务发展情况,调整募集资金的投向及金额

序号	具体内容	本次申报文件	前次申报文件	差异说明
			元，生物制品营销与服务体系建设项目 4,681.83 万元，补充流动资金 8,000.00 万元	
22	重大合同	披露了对公司报告期经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行和正在履行的合同，其中重大销售合同为前十大客户主要销售合同，重大采购合同、工程施工及设备采购合同、技术转让合同为合同金额在 300 万元以上的合同，以及已履行完毕和正在履行的银行授信合同及抵押、担保合同	披露了 100 万以上的正在履行中的销售合同、采购合同、设备采购与工程合同、技术转让与受让合同，以及银行授信、抵押合同	本次申报创业板披露要求不同，补充披露了报告期内已履行的重大合同；同时由于公司业务规模不断扩大，调整重要合同的认定标准；两次申报报告期不同，根据最新情况更新披露
23	重大诉讼和仲裁事项	报告期末，发行人作为原告与被告国家知识产权局存在一项尚未了结的商标无效宣告行政诉讼 及两项诉前调解事项 。除此之外，发行人不存在其他尚未了结或可预见、标的额 200 万元以上的重大诉讼、仲裁事项	因发行人客户拖欠货款，公司及子公司作为原告与山西粟海集团有限公司、湖北同星农业有限公司存在诉讼和纠纷	重大诉讼和仲裁事项因报告期不同发生变化
24	声明与承诺	根据创业板相关规则，相关主体作出声明承诺	根据创业板相关规则，相关主体作出声明承诺	本次申报根据创业板披露有关要求对相关主体的声明承诺进行更新

2、财务信息部分

本次申报报告期和前次申报报告期存在重叠的年份为 2018 年度，经逐项对比本次申报与前次申报关于重叠年份的财务报表，发行人财务报表的部分数据存在差异，主要系根据财政部颁布的企业财务报表格式及解读进行了重分类调整，根据财政部发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）、《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》、《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对财务报表格式中涉及的应收票据、应收账款、应付票据、应付账款、其他收益、营业外收入等项目的列示进行了修订。上述调整事项对发行人合并资

产负债表、利润表及现金流量表的影响具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度			
	前次申报	本次申报	差异数	差异原因
应收票据及应收账款	22,189.92	-	-22,189.92	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；比较数据相应调整
应收票据	-	989.77	989.77	
应收账款	-	21,200.16	21,200.16	
应付票据及应付账款	8,923.50	-	-8,923.50	“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整
应付票据	-	-	-	
应付账款	-	8,923.50	8,923.50	
其他收益	220.21	236.39	16.18	根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费以及其他社保相关的补贴，从“营业外收入”项目重分类至“其他收益”项目
营业外收入	44.22	28.05	-16.18	
销售商品、提供劳务收到的现金	54,317.48	49,866.48	-4,451.00	应收票据的流转不视同现金流量进入及转出
购买商品、接受劳务支付的现金	22,142.02	18,000.56	-4,141.46	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,375.98	3,066.44	-309.54	

相关调整事项主要是根据财政部的相关政策及通知进行修订，报表列报更加合理，相关调整事项符合《企业会计准则》的规定。

此外，根据公司最新业务情况对报表附注 2018 年部分数据进行调整，相关重分类调整事项使得列报更加合理，使得财务数据更加准确。

（二）首次申报至本次申报报告期业绩规模波动情况及原因，业绩波动是否影响发行人的持续经营能力

公司首次申报的业绩规模情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	49,742.29	14.45%	43,460.84	24.26%	34,975.12
营业成本	19,448.24	28.55%	15,128.40	29.77%	11,658.09
期间费用	22,781.67	8.31%	21,033.23	10.40%	19,051.67

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
净利润	5,877.56	-0.63%	5,914.83	84.25%	3,210.15
扣非归母净利润	5,245.01	-3.72%	5,447.53	89.51%	2,874.46

公司本次申报业绩规模情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	55,965.34	8.46%	51,598.67	3.73%	49,742.29
营业成本	27,574.22	41.13%	19,538.82	0.47%	19,448.24
期间费用	17,823.45	-31.92%	26,181.88	14.93%	22,781.67
净利润	9,155.08	169.00%	3,403.37	-42.10%	5,877.56
扣非净利润	8,120.31	59.14%	5,102.52	-2.72%	5,245.01

与公司前次申报相比，本次申报报告期业绩规模总体呈上升趋势。

1、营业收入变动分析

公司 2017 年度、2018 年度营业收入增长主要系兽用中药、兽用化药收入规模增长所致；公司 2019 年度营业收入增长主要系兽用中药及预混合饲料的收入规模增长所致；2020 年度营业收入增长主要系兽用疫苗、预混合饲料的收入规模增长所致。较首次申报相比，本次申报发行人的营业收入规模有所扩大并持续增长。

2、营业成本变动分析

公司营业成本增长率与营业收入增长率变化趋势基本一致。2020 年，营业成本增速高于主营业务收入，主要系公司向中牧集团售价较低且中牧集团 2020 年度收入占比较大，使得公司产品 2020 年度平均售价整体有所下降所致。与公司前次申报相比，本次申报随着收入规模的扩大，营业成本亦有所增加。

3、期间费用变动分析

2019 年度，公司期间费用金额较 2018 年度增加 3,400.21 万元，主要原因为：当期因计提股份支付 2,453.63 万元及确认前次首发申请的中介服务费，导致管理费用规模较大；加大研发投入，较 2018 年度增加 1,010.94 万元。2020 年度，公司期间费用金额较 2019 年度减少 8,358.43 万元，主要原因为市场推广费和差旅费降低、将与履约成本相关的运输费、销售佣金调整至营业成本核算，使得销售

费用大幅下降；2020 年未产生股份支付，使得管理费用下降较多。

4、净利润变动分析

与前次申报相比，公司本次申报报告期净利润总体仍保持增长趋势，2019 年净利润有所下降主要系当期计提股份支付及确认前次首发申请的中介服务费用所致。

5、扣非归母净利润变动分析

与前次申报相比，公司本次申报报告期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润总体保持增长趋势，2019 年有所下降主要系当期确认前次申报的中介服务费用所致。

综上，首次申报至本次申报报告期，公司业绩规模总体仍处于上升趋势，盈利能力有所增强，业绩波动对发行人的持续经营能力不存在重大影响。

三、前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变化及变化原因。

发行人两次申报中，中介机构及签字人员变化情况及原因如下：

中介机构	前次申报		本次申报	
	机构名称	签字人员	机构名称	签字人员
保荐机构	东方花旗证券有限公司	保荐代表人：顾庄华、袁丽丽 项目协办人：余紫微	中信建投证券股份有限公司	保荐代表人：隋玉瑶、潘可 项目协办人：薛沛
发行人律师	北京市中伦律师事务所	李磐、陈宗尧	北京市中伦律师事务所	车千里、徐昆、周慧琳
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	姚辉、李新民	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	姚辉、李新民
验资机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	姚辉、郭斌（已离职）	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	姚辉、郭斌（已离职）
验资复核机构	-	-	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	姚辉、李新民
资产评估机构	上海立信资产评估有限公司	金燕、肖明	上海立信资产评估有限公司	金燕、肖明
资产评估复核机构	-	-	北京中锋资产评估有限责任公司	张宗良、张纪浩

本次申报和前次申报相比，保荐机构变更为中信建投证券股份有限公司，保荐机构的签字人员相应发生变化；发行人律师未发生变更，因内部工作调整，签

字人员有所变更；审计机构、验资机构、资产评估机构及相应签字人员未变更。此外，本次申报新增了验资复核机构、资产评估复核机构。

四、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人前次申报的相关材料、反馈意见通知书、中国证监会发审委的否决意见、中国证监会不予核准的决定等相关文件，了解前次申报发审委否决意见和要求落实的主要问题，并结合本次申报具体情况，核查是否存在相关问题未落实或未完全落实的情况；

2、通过访谈、查询上市公司招股说明书、定期报告、《中国畜牧兽医年鉴（2021）》等公开信息，了解我国畜牧业的养殖模式及公司集团客户温氏股份、正大集团等大客户养殖规模、采购渠道产品认可度等相关信息，分析其养殖规模与从公司采购量不匹配的原因及合理性；

3、对报告期内主要个人养殖户进行实地走访，受疫情原因影响小部分客户采取视频访谈的形式，对公司业务的真实性、合作情况、送货及时性、定价合理性等内容与客户进行了确认；

对报告期内主要个人养殖户的销售额及截至各期末应收、预收账款进行函证确认，回函结果与公司记账情况基本相符；

抽查了公司向主要个人养殖户销售产品的原始交易资料，每年抽样取得包括销售合同、记账凭证、出库单、运单、签收单、发票、收款凭证、对账单等，确认公司销售收入的确认依据充分，确认的时点、金额与相关原始资料一致，收入真实、可靠；

4、对报告期内第三方回款情况进行专项核查，详见本回复“问题 25、关于财务内控规范性”之“一、说明发行人针对第三方回款等财务内控不规范情形拟采取的整改措施，相关内控制度建立及运行情况。”

5、查阅发行人提供的前次申报的招股说明书、审计报告等相关申报文件，并与本次申报的信息披露文件进行比对；

6、查阅发行人 2017 年和 2021 年两次申报相关证券服务机构的营业执照，证券业务资格证书、经办人员的执业资质证书；访谈询问发行人高级管理人员，

了解变更相关证券服务机构的原因等。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、前次申报证监会发审委否决意见和要求落实的主要问题均已落实完毕，相关事项对本次申报不存在重大不利影响；

2、本次申报和前次申报的信息披露存在的差异主要为信息披露、表述相关差异，以及报告期和会计准则更新导致的差异，具有合理性。首次申报至本次申报报告期，公司业绩规模总体仍处于上升趋势，业绩波动对发行人的持续经营能力不存在重大影响。

3、本次申报和前次申报相比，保荐机构及其签字人员发生变更，发行人律师未发生变更、签字人员有所变更，审计机构、验资机构、资产评估机构及相应签字人员未变更，新增验资复核机构、资产评估复核机构，前述变更具有合理性。

问题 9、关于主营业务收入

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人营业收入分别为 49,742.29 万元、51,598.67 万元和 55,965.34 万元，主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.16%、99.96%和 99.42%

（2）2019 年 7 月，发行人引入中牧集团作为重点合作经销商并给予其较大的销售折扣，受此影响，报告期内发行人主要产品平均单价均出现一定程度下降。

（3）报告期内，发行人存在根据使用量确认单据确认收入的主营业务收入，占比分别为 2.04%、3.04%和 1.99%。

（4）报告期内，发行人产能利用率较低。

请发行人：

（1）说明与中牧集团合作背景及定价依据，按产品类别对比说明发行人对中牧集团和其他客户的销售收入、单价、销量、毛利率、销售费用率、净利润等，说明发行人给予中牧集团较大销售折扣的合理性。

（2）说明发行人对其他客户销售单价是否存在下滑风险、发行人拟采取的应对措施，就主要产品销售价格变动对发行人生产经营业绩的影响作敏感性分析，并提示风险。

(3) 进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况。

(4) 说明氟苯尼考粉 20%不同规格产品销售单价差异较大的原因及合理性。

(5) 说明报告期内主要产品销售单价与市场同类产品单价的差异情况及差异原因，波动趋势是否一致。

(6) 结合各类养殖对象对应产品的收入金额及占比情况，说明报告期内非洲猪瘟对发行人生产经营的具体影响。

(7) 结合市场需求情况、同行业可比公司同类产品收入及价格变动趋势、在手订单等，说明发行人主要产品收入增长是否具备可持续性，是否存在下滑风险。

(8) 说明根据使用量确认单据确认收入对应销售的具体背景、销售模式、客户情况，采用该方法确认收入的原因及合理性。

(9) 说明报告期内主要产品产能利用率较低的原因，相关生产线是否存在固定资产减值风险，后续拟采取的应对措施。

(10) 结合未来合理的销售预测、发行人产能消化情况等，进一步说明在发行人募集资金建设项目的合理性及必要性。

(11) 结合市场政策变化，说明我国及其他国家地区是否存在对发行人主要产品的政策限制，并分析对发行人生产经营业绩的影响并提示风险。

(12) 说明报告期内发行人对客户的退换货条款情况，是否存在大额退货情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对收入采取的核查方式、核查比例及核查结论。

回复：

一、说明与中牧集团合作背景及定价依据，按产品类别对比说明发行人对中牧集团和其他客户的销售收入、单价、销量、毛利率、销售费用率、净利润等，说明发行人给予中牧集团较大销售折扣的合理性。

(一) 合作背景及定价依据

1、合作背景

公司下游客户主要为禽类、畜类、水产养殖企业（户），受我国养殖行业特点影响，个体养殖户等小型客户数量多、单体采购量较小，2018 年度与公司发生交易的客户数量（合并口径）超过 1,800 家，其中年销售额 50 万元以下的客户数量超过 1,600 家；小型客户地域跨度大、管理效率较低、管理成本相对较高。随着下游养殖行业集中度不断提高，大中型养殖企业的市场占有率持续提升，公司有必要优化销售渠道、提高客户管理效率，集中资源聚焦于大中型客户的开发、推广与维护，以充分把握行业发展机遇。

中牧集团是中央企业中国农业发展集团有限公司的全资子公司，是国内领先的兽用药品现代贸易流通企业，拥有丰富的兽用药品经销经验和广泛的市场销售渠道。在兽用药品领域，中牧集团主要从事进口兽用化药、疫苗的代理销售；由于其看好兽用中药的市场前景，希望通过与国内领先的企业合作从而进入兽用中药领域。

鉴于发行人与中牧集团存在相互的合作需求，2019 年 7 月，经双方洽谈协商后签署《战略合作协议》，正式建立战略合作关系。中牧集团负责发行人相关产品面向中小型客户流通渠道的建立、维护，并负责其进一步授权的下属经销商的管理，包括但不限于经营资质、渠道授权、销售区域、业绩考核等。基于双方的战略合作关系，公司将中小型养殖客户以及中小型经销商转为主要由中牧集团对其销售，中牧集团具有较强的渠道管理及市场推广能力，使得公司对其经销收入快速增长。公司对中牧集团的销售收入均为经销收入，不存在直销收入。

考虑到中牧集团经销占比的持续提升，同时中牧集团下属企业存在生产经营兽用化药和兽用疫苗的情况，发行人为避免单一客户销售集中度过高、降低经营风险，公司于 2021 年 8 月与国内知名兽用药品经销商北京九州互联农牧科技有限公司签订《战略合作协议》，合作模式与中牧集团相近。随着九州互联的引入，有望进一步优化发行人客户及经销商结构，降低单一客户占比过高的风险。

2、定价依据

由于中牧集团及九州互联的经销体系承担了面向中小型客户的市场推广、渠道维护等费用，发行人结合自身在直销模式下需承担的渠道维护、市场推广等费用支出以及中牧集团与发行人的职责分工等因素，将直销模式下需承担的渠道维

护、市场推广等费用支出直接在向中牧集团的产品销售价格上给予折扣，主要销售折扣确定依据为公司与中牧集团合作前两年公司的平均销售费用率约为 30%，在保持公司利润率水平及原有中小客户销售价格不变的情况下，将公司对于中牧集团的销售价格确定为公司对原有中小客户相关产品平均销售价格的约 70%，并按照不同产品类别的毛利率情况、销售策略确定具体产品的售价。

(二) 按产品类别对比说明发行人对中牧集团和其他客户的销售收入、单价、销量、毛利率、销售费用率、净利润等，说明发行人给予中牧集团较大销售折扣的合理性

1、中牧集团和其他客户的销售收入、毛利率、销售费用率、净利润情况

2019 年 7 月，公司在与中牧集团合作后，由于中牧集团及九州互联的销售体系主要承担了面向中小型客户的市场推广、渠道维护等费用。因此，按照公司面向中牧集团/九州互联的销售费用为零，除主营业务收入及成本之外的管理费用、研发费用等其他损益，按照中牧集团/九州互联和其他客户的考虑销售费用后的毛利、其他业务毛利润的相对比例进行分配，对中牧集团/九州互联及其他客户的销售收入总额、毛利率、销售费用率、净利率等财务指标测算如下：

单位：万元

期间	2021 年度			2020 年度		
客户类型	中牧集团	其他客户	合计	中牧集团	其他客户	合计
主营业务收入	29,614.39	42,813.19	72,427.58	17,865.83	37,775.66	55,641.49
主营业务成本	18,922.38	17,635.00	36,557.37	12,758.22	14,788.39	27,546.60
毛利率	36.10%	58.81%	49.53%	28.59%	60.85%	50.49%
销售费用	-	11,898.55	11,898.55	-	8,594.09	8,594.09
销售费用率	-	27.79%	16.42%	-	22.75%	15.45%
考虑销售费用后的毛利率	36.10%	31.02%	33.10%	28.59%	38.10%	35.05%
其他损益	5,594.24	6,948.13	12,542.38	2,745.61	7,737.10	10,482.70
净利润	5,097.77	6,331.51	11,429.28	2,362.00	6,656.09	9,018.09
销售净利率	17.21%	14.79%	15.78%	13.22%	17.62%	16.21%

注：中牧集团、其他客户的合计净利润与财务报表列示净利润存在差异，主要系剔除其他业务收入影响所致；2021 年度中牧集团的数据包含九州互联，下同。

2020 年度和 2021 年度，公司对其他客户的销售费用率为 22.75%和 27.79%，

低于 30%，主要系 2020 年施行新收入准则将与履约成本相关的运输费、销售佣金调整至营业成本核算，以及受疫情影响使得市场推广费、差旅费减少所致。2020 年度公司对中牧集团扣除销售费用后的毛利率及销售净利率较低，主要系中牧集团的产品销售结构与其他客户存在差异，其销售占比较大的兽用疫苗毛利率较低所致。随着兽用疫苗的产销量上升及新型产品的推出，毛利率有所提升，**2021 年度公司对中牧集团及九州互联考虑销售费用后的销售毛利率已高于其他客户**，体现了公司给予中牧集团较大销售折扣的合理性。

2、按产品类别对比说明发行人对中牧集团和其他客户的销售毛利率

发行人向中牧集团/**九州互联**和其他客户的销售毛利率，不同类别产品的差异有所不同，整体来看，毛利率较高的兽用中药、预混合饲料给予中牧集团的折扣更多，相应差异也越大，反之兽用疫苗、兽用化药则相对较小。其中，中牧集团/**九州互联**与其他客户在兽用疫苗、兽用化药的毛利率差异较低，主要原因为（1）目前公司兽用疫苗的产销量较低，规模效益低，导致目前产品自身毛利率亦较低，因此，给予中牧集团的产品毛利率和给予其他客户的产品毛利率差异较小；（2）兽用化药是发行人在推广兽用中药、兽用疫苗等产品过程中，结合下游养殖行业特点，为更好的满足客户需求而开发销售，并非公司重点研发和推广的产品，毛利率相对低于市场平均水平，给予中牧集团的产品毛利率和给予其他客户的产品毛利率差异较小。

预混合饲料和兽用中药的毛利率差异较高，主要原因为兽用中药和预混合饲料系公司核心竞争力较强的产品，产品自身利润率较高，同时综合考虑兽用疫苗和兽用化药的毛利率差异较低，公司按照相对较高的价格折扣给予中牧集团/**九州互联**。

3、按产品类别对比说明发行人对中牧集团和其他客户的销售收入、单价、销量

（1）兽用中药

报告期内，粉散剂和口服液为兽用中药的主要产品。**2020 年度及 2021 年度**，公司通过除中牧集团之外其他客户销售的兽用中药粉散剂和口服液的销售收入和销售量高于通过中牧集团，公司的兽用中药主要通过除中牧集团之外的其他客

户进行销售。公司销售给中牧集团兽用中药粉散剂和口服液的平均销售单价与对其他客户的平均销售单价差异较为稳定，2020 年度、2021 年度均为 40%、60% 左右。销售给中牧集团与其他客户兽用中药口服液的平均销售单价差异率低于兽用中药粉散剂，主要系兽用中药口服液剂型的毛利率较高所致。

（2）兽用疫苗

报告期内，公司生产销售 20 余种兽用疫苗，其中销量较大的产品包括新流二联灭活疫苗（WD 株）、猪支原体灭活疫苗（SY 株）、支鼻二联灭活疫苗、猪圆支二联灭活疫苗等。2020 年度及 2021 年度，公司向中牧集团/九州互联销售各类兽用疫苗的平均单价与其他客户的差异大多在 40-50%左右，并基本保持稳定。其中，新流二联灭活疫苗（WD 株）向中牧集团/九州互联平均销售单价与其他客户差异较小，主要因该疫苗为成熟产品、毛利率低（其他客户约 30%），同时市场接受度高、销量较大，因此给予中牧集团/九州互联折扣较低。

（3）预混合饲料

报告期内，公司预混合饲料品种达到 70 余种，主要包括固体制剂和液体制剂两类剂型，2020 年及 2021 年度，公司向中牧集团销售预混合饲料的平均销售单价与其他客户的差异率均在 60%左右，较为稳定；预混合饲料的平均销售单价差异率较大，主要系预混合饲料产品的毛利率较高、中牧集团的销售量较大所致。

（4）兽用化药

兽用化药是公司推广兽用中药产品过程中，结合下游养殖行业特点，为更好的满足客户需求而开发销售，并非公司重点研发和推广的产品，且基本为通用性产品，因而兽用化药毛利率相对较低。公司兽用化药制剂以粉散剂、针剂、口服液三类剂型为主，2020 年度及 2021 年度，公司销售给中牧集团/九州互联兽用化药针剂的平均销售单价均高于其他客户，主要系产品销售结构差异，单价较高的右旋糖酐铁注射液（售价约 112 元/升）销售占比显著高于其他客户所致。公司销售给中牧集团/九州互联兽用化药口服液的平均销售单价高于其他客户，主要系单价较高的替米考星溶液（售价约 98 元/升）销售占比显著高于其他客户所致。

综上，公司在确定不同产品向中牧集团/九州互联的销售价格时，会根据不同产品的毛利率情况、销售策略等确定具体的销售折扣，使得考虑销售费用后，

中牧集团和其他客户的销售毛利率整体接近，因而公司给予中牧集团/九州互联的销售折扣具有合理性。

二、说明发行人对其他客户销售单价是否存在下滑风险、发行人拟采取的应对措施，就主要产品销售价格变动对发行人生产经营业绩的影响作敏感性分析，并提示风险。

（一）发行人对其他客户销售单价存在一定的下滑风险

报告期内，公司产品价格变化的主要影响因素为产品所对应的包括原材料市场价格在内生产成本变动、市场上同类产品价格变动及产品竞争激烈程度等。公司主要原材料包括中药材及提取物（如黄芩、金银花、山银花、柴胡等）、生物性原料（如低免鸡蛋、猪血清等）、化学原料药（如氟苯尼考、盐酸多西环素、盐酸大观霉素等）等，上述原材料的价格受其上游生产成本及阶段性供求关系的影响，处于波动状态。因此，若未来原材料价格和/或市场同类产品价格发生大幅度下降，公司对其他客户的产品销售单价将受到影响，存在一定的下滑风险。

（二）公司拟采取的应对措施

为了应对产品销售价格下滑对公司业绩的影响，公司采取了如下应对措施：

第一、提升产品质量。公司不断加大对兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料的工艺优化和质量研究，加强相关产品在生产过程中的质量控制，持续提高产品质量；同时，伴随着自动化生产线的应用，进一步提升了产品质量的稳定性。

第二、加强成本控制。公司对相关产品的生产工艺和操作参数进行了持续优化。同时，为加强规模化效应，公司对生产车间进行了一系列智能化升级改造，合理规划空间布局，有效提高产品的生产效率，从而实现降本增效。

第三、加速新产品开发及上市。公司为巩固在兽用中药行业的核心竞争力和增强在疫苗板块的技术优势，持续加大新产品的研发力度及投入，加速完成新产品注册和上市，赢得市场先发优势及定价权。

第四、提高新产品及高附加值产品的销售。公司通过市场调研、展会、研讨会等多种形式，发掘新客户，并根据市场需求和价格波动趋势，进一步优化产品结构，大力推广新产品、高附加值产品的销售。

（三）销售价格变动对发行人生产经营业绩的影响作敏感性分析及提示风

险

1、销售价格变动对生产经营业绩影响的敏感性分析

假设公司产品销售数量、销售结构、销售费用、营业成本等因素不变，仅销售价格整体下降一定幅度，按 1%、3%、5% 的下降幅度进行测算，对 2021 年度利润总额的敏感性分析如下：

单位：万元

销售价格下降幅度	利润总额变动	变动幅度
1%	-746.60	-5.48%
3%	-2,239.80	-16.44%
5%	-3,733.00	-27.41%

上表可见，公司利润总额对产品销售价格变动的敏感度较高，在假设其他条件不变的前提下，公司产品价格分别下降 1%、3% 和 5%，利润总额分别下降 746.60 万元、2,239.80 万元和 3,733.00 万元，下降幅度分别 5.48%、16.44% 和 27.41%。

2、风险提示情况

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中增加“(九) 产品价格波动风险”，对销售单价下滑风险进行了补充提示，具体披露如下：

“(九) 产品价格波动风险

公司主要产品为兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料、兽用化药等。公司主要参考相关原材料的波动程度、产品生产流程的复杂程度、技术难度及产品所对应的生产成本并结合市场同类产品的价格，综合多方面因素确定销售价格；同时公司盈利情况对销售价格的敏感性较高。若未来原材料价格及市场同类产品价格发生大幅度下降，公司的产品销售单价将受到影响，进而影响公司的盈利水平。因此，公司存在产品销售价格下滑的风险。”

三、进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况。

(一) 兽用中药主要产品收入、占比及价格波动情况

报告期内，兽用中药主要产品收入及其占兽用中药的比例情况如下：

单位：万元

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
黄芪多糖粉	7,828.92	20.32%	7,403.00	22.44%	8,093.85	24.67%
银黄可溶性粉	7,773.22	20.18%	6,444.94	19.54%	6,382.04	19.46%
双黄连口服液	4,049.26	10.51%	3,472.49	10.53%	2,705.03	8.25%
甘胆口服液	3,667.83	9.52%	2,768.99	8.39%	3,065.72	9.35%

报告期内，黄芪多糖粉、银黄可溶性粉、双黄连口服液及甘胆口服液是公司兽用中药的主要产品，合计占兽用中药的比例分别为 61.73%、60.90%和 **60.54%**，并占比较为稳定。2020 年，黄芪多糖粉、甘胆口服液等产品的收入金额下降，主要系 2019 年 7 月公司原有的中小型养殖客户以及中小型经销商，逐步转为主要由经销商中牧集团对其销售所致。

报告期内，兽用中药主要产品的价格波动情况如下：

单位：元/千克、元/升

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	销售均价	变动幅度	销售均价	变动幅度	销售均价
黄芪多糖粉	183.97	-7.25%	198.35	-16.19%	236.66
银黄可溶性粉	158.18	-9.25%	174.30	-12.36%	198.88
双黄连口服液	72.04	-4.02%	75.05	5.01%	71.47
甘胆口服液	65.43	2.98%	63.54	-17.31%	76.84

2020 年度，除个别产品外，公司兽用中药主要产品外销售价格均下降幅度较大，主要系公司给予中牧集团的销售折扣较大所致；随着其销售占比的增加，使得平均销售单价下降所致。

1、黄芪多糖粉

报告期内，黄芪多糖粉整体销售均价下降主要系中牧集团销售占比持续提高所致，发行人向其他客户售价较为稳定。**2021 年度**，公司向中牧集团平均销售价格略有上涨，主要系公司对销售给中牧集团的部分型号产品调高售价所致。

2、银黄可溶性粉

公司向中牧集团的平均售价呈下降趋势，主要原因是 2019 年以来，平均销售单价较高（2021 年平均销售单价 151.33 元/千克）的“天然康”销售占比分别为 49.31%、37.79%和 **36.60%**，持续下降所致。

报告期内，公司向其他客户的平均销售价格 2020 年价格较 2019 年上涨了 23.85%，主要原因为 2020 年银黄可溶性粉的经销收入全部来自中牧集团销售，其他客户均为直销客户，因而平均售价较高；而 2019 年其他客户收入中的 10.40% 为经销收入，因而平均销售价格较低。公司向其他客户的平均销售价格在 2021 年价格较 2020 年下降了 9.72%，主要原因为受下游养殖行业 2021 年成本控制影响，销售单价较高（2021 年平均销售单价 269.34 元/千克）的“天然康”销售占比较 2020 年下降了 9.89 个百分点所致。

3、双黄连口服液

报告期内，公司双黄连口服液主要向其他客户销售，向中牧集团的销售占比很小，不足 9%。报告期内，2020 年价格较 2019 年上涨了 11.75%，主要系单价较高的产品“新平安”（2020 年平均售价 93.25 元/千克）销售占比由约 2019 年的约 57%提升至 2020 年的约 64%，同时另一主要细分产品“呼毒清”平均售价亦有所上涨所致。

4、甘胆口服液

报告期内，公司向中牧集团、其他客户的平均销售价格均较为稳定，变动较小。

（二）兽用化药主要产品收入、占比及价格波动情况

报告期内，公司兽用化药所销售的产品种类达 100 余种，主要为抗生素类、抗寄生虫类和消毒类等通用产品。兽用化药主要产品收入及其占兽用化药的比例情况如下：

单位：万元

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氟苯尼考粉	1,681.89	18.64%	1,335.31	19.83%	1,130.86	20.24%
盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	1,111.97	12.32%	632.32	9.39%	238.67	4.27%
聚维酮碘溶液	465.12	5.15%	349.95	5.20%	773.08	13.84%
替米考星预混剂	748.54	8.30%	393.57	5.84%	287.04	5.14%

报告期内，氟苯尼考粉、盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉的销售额较为稳定，呈现整体向上趋势，聚维酮碘溶液、替米考星预混剂等兽用化药各期销售额产生波动，主要系客户需求结构变化所致。

报告期内，兽用化药主要产品的价格波动情况如下：

单位：元/千克、元/升

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	销售均价	变动幅度	销售均价	变动幅度	销售均价
氟苯尼考粉	133.89	-4.83%	140.68	-7.57%	152.20
盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	120.82	-6.06%	128.62	-36.92%	203.91
聚维酮碘溶液	13.41	5.96%	12.65	-16.81%	15.21
替米考星预混剂	128.43	-1.05%	129.80	-2.05%	132.51

1、氟苯尼考粉

报告期内，氟苯尼考粉平均销售单价下降，主要系中牧集团/九州互联销售占比提升所致，同期公司对中牧集团/九州互联、其他客户的平均销售价格均较为稳定。

2、盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉

报告期内，公司对中牧集团/九州互联的平均销售单价呈现下降趋势，主要系单价较低的大包装产品销量上涨所致。

报告期内，公司对其他客户的平均销售单价同样呈现下降趋势，亦主要系单价较低的大包装产品销量占比上升所致。

3、聚维酮碘溶液

报告期内，该产品公司向中牧集团/九州互联的销售平均价格基本稳定。

报告期内，公司向其他客户的平均销售单价 2020 年上涨较多，主要系其他客户中平均销售单价较高的直销收入占比由 2019 年的 73.08% 上升至 2020 年 91.92% 所致。

4、替米考星预混剂

报告期内，公司替米考星预混剂的平均销售单价保持稳定，未出现较大价格波动。

(三) 预混合饲料主要产品的收入及占比情况

报告期内，公司预混合饲料品种达到 70 余种，预混合饲料主要产品收入及其占预混合饲料的比例情况如下：

单位：万元

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
杜仲叶提取物	1,342.81	11.41%	1,588.65	17.27%	-	-
0.1%水产复合预混合饲料	1,406.47	11.95%	1,191.04	12.95%	2,275.50	28.36%
0.1%水产复合预混合饲料(液态)	1,168.65	9.93%	976.63	10.62%	1,691.31	21.08%
0.1%禽用复合预混合饲料(液态)	1,099.40	9.34%	885.64	9.63%	989.72	12.33%

报告期内，预混合饲料主要产品总体销售额稳定且逐年有所上涨，主要系公司加大了预混合饲料的市场投入，销量上升所致，各主要产品销售占比及销售模式相对稳定。

报告期内，公司预混合饲料主要产品销售价格波动情况如下：

单位：元/千克、元/升

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	销售均价	变动幅度	销售均价	变动幅度	销售均价
杜仲叶提取物	31.26	-33.13%	46.74	-	-
0.1%水产复合预混合饲料	18.94	-8.69%	20.74	-7.39%	22.40
0.1%水产复合预混合饲料(液态)	14.10	0.63%	14.01	-45.86%	25.88
0.1%禽用复合预混合饲料(液态)	19.31	1.60%	19.01	-26.25%	25.78

报告期内，预混合饲料整体销售价格较为稳定，部分产品销售价格下降主要系对中牧集团销售占比上升所致。

1、杜仲叶提取物

杜仲叶提取物为公司 2020 年推出的新产品，向中牧集团的销售占比非常低，仅约 1%。2021 年，向中牧集团平均销售单价下降主要系公司对中牧集团相关经销售价下调所致。

2021 年，公司向其他客户的销售单价下降，主要系单价较低（2021 年销售均价为 18.49 元/千克）的细分产品“加富美”销售占比上升所致，由 2020 年的 1.09% 上升至 2021 年的 25.51%。

2、0.1%水产复合预混合饲料

2020 年，公司对中牧集团的平均销售价格较 2019 年下降了 86.04%，主要系内部产品销售结构变动所致。公司向其他客户的平均销售价格 2020 年较 2019 年下降 7.19%，主要系细分产品“甘胆康”销售占比波动所致；**2021 年较 2019 年下降 8.84%，主要系公司推出的销售单价较低的细分新产品“酵多美”所致。**

3、0.1%水产复合预混合饲料（液态）

报告期内，该产品公司向中牧集团的销售平均价格保持稳定。

公司向其他客户的平均销售单价 2020 年较 2019 年上升 50.29%，主要系 2020 年推出的单价较高（2020 年销售均价为 41.67 元/升）的新产品“香连溶液”销量占比上升所致。**2021 年价格较 2020 年下降了 16.53%**，主要系“香连溶液”销量占比下降所致。

4、0.1%禽用复合预混合饲料（液态）

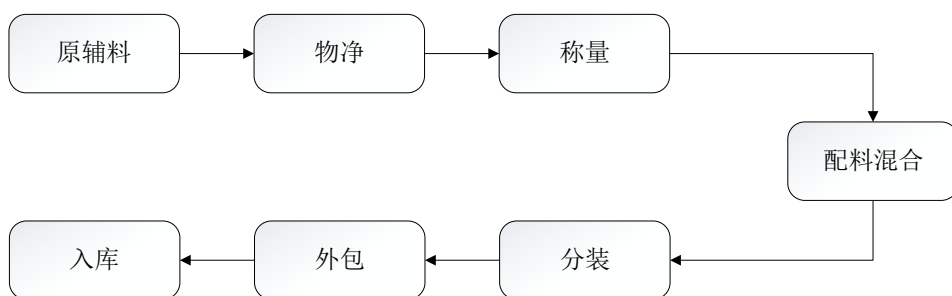
报告期内，0.1%禽用复合预混合饲料（液态）的价格较为稳定，波动较小。

四、说明氟苯尼考粉 20%不同规格产品销售单价差异较大的原因及合理性

2018 年度及 2019 年度，氟苯尼考粉 20%按照不同包装规格分类的销量、平均销售单价和收入情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度
氟苯尼考粉 20%(1 千克*15 袋)	销量（吨）	21.49	40.13
	平均单价（元/千克）	123.28	123.17
	收入（万元）	264.93	494.20
	销售占比	23.43%	43.21%
氟苯尼考粉 20% (0.1 千克*100 袋)	销量（吨）	43.46	28.64
	平均单价（元/千克）	174.14	178.59
	收入（万元）	756.85	511.45
	销售占比	66.93%	44.72%
其他	收入（万元）	109.09	138.14
合计	收入（万元）	1,130.86	1,143.79

氟苯尼考粉 20%（0.1 千克*100 袋）的销售单价高于氟苯尼考粉 20%（1 千克*15 袋），主要原因为公司根据产品生产流程的复杂程度、技术难度及产品所对应的生产成本，并参考市场同类产品的价格，综合多方面因素确定最终销售定价。氟苯尼考粉 20%主要生产流程包括混合、分装及包装等工序，具体如下：



氟苯尼考粉 20%（1 千克*15 袋）的销售单价低于氟苯尼考粉 20%（0.1 千克*100 袋）的主要原因为氟苯尼考粉 20%（0.1 千克*100 袋）的包装规格小于氟苯尼考粉 20%（1 千克*15 袋），相应的分装数量大于氟苯尼考粉 20%（1 千克*15 袋），分装及外包装环节所耗用的人工及直接材料相应增多，具体差异对比如下：

规格	日生产量	耗用人工	每箱包装材料构成
1kg*15 袋	2000KG	10 人	9#箱子 1 个+2 个箱签+15 个 1000g 包装袋
100g*100 袋	1000KG	10 人	19#箱子 1 个+2 个箱签+100 个 100g 包装袋

根据万辰生物（300972.SZ）、雪榕生物（300511.SZ）的招股说明书，前述公司亦存在小包装产品销售单价高于大包装产品的情况；相对于大包装产品，一般小包装产品的包装物成本、包装工序的人工成本相对较高，其小包装产品销售价格一般要高于大包装产品的销售价格。

因此，发行人氟苯尼考粉 20%（1 千克*15 袋）的销售单价低于氟苯尼考粉 20%（0.1 千克*100 袋）具有合理性，符合市场惯例。

五、说明报告期内主要产品销售单价与市场同类产品单价的差异情况及差异原因，波动趋势是否一致

公司以兽用中药为主，相关业务约占 60%左右；同业可比上市公司中，普莱柯、瑞普生物以兽用疫苗为主，蔚蓝生物以微生态和酶制剂产品为主，且前述 3 家公司的首次公开发行股票并上市的时间较早，无法获取报告期内具体产品或产品大类的单价及波动趋势，因此未能够与普莱柯、瑞普生物、蔚蓝生物进行同类产品价格对比。

经查询回盛生物、申联生物、科前生物等上市公司的定期报告及招股说明书等相关公开披露资料，前述公司存在部分可比产品披露了价格信息。最近三年，前述公司与公司主营产品相关的同行业产品价格变动信息如下：

产品	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度

产品	公司名称		2021 年度	2020 年度	2019 年度
氟苯尼考粉 10% (元/千克)	回盛生物	经销	-	-	136.70
		直销	-	-	162.10
	生泰尔	经销	66.34	66.18	84.57
		直销	112.82	106.2	100.56
氟苯尼考粉 20% (元/千克)	回盛生物	经销	-	-	147.01
		直销	-	-	141.64
	生泰尔	经销	115.33	117.15	133.69
		直销	157.42	159.31	160.34
猪口蹄疫合成肽疫苗(元/头份)	申联生物		-	1.50	1.11
猪用活疫苗(元/头份)	科前生物		-	-	1.42
	生泰尔		0.48	0.49	0.59
猪用灭活疫苗(元/毫升)	科前生物		-	-	1.30
	生泰尔		1.48	0.63	0.80
禽用灭活疫苗(元/毫升)	科前生物		-	-	0.15
	生泰尔		0.25	0.20	0.20

2019 年度，回盛生物的氟苯尼考粉 10%的经销单价较 2018 年略有下降，主要系其内部产品销售渠道价格及销售占比波动所致。公司 2019 年氟苯尼考粉 10%的经销单价下降幅度高于回盛生物，主要系公司 2019 年 7 月与中牧集团合作所致。但总体来看，2019 年度，公司氟苯尼考粉与同行业的价格波动较为一致。

申联生物的兽用产品为猪口蹄疫合成肽疫苗，包括 O 型合成肽疫苗和 O 型、A 型二价合成肽疫苗，且均为国家强制免疫用疫苗，报告期内猪口蹄疫合成肽疫苗的销售单价持续上升，主要系价格较高的 O 型、A 型二价合成肽疫苗销售占比上升所致。2019 年，公司禽用灭活疫苗、禽用活疫苗单价略有下滑，主要系公司 2019 年 7 月与中牧集团合作所致；2021 年度，公司猪用和禽用灭活疫苗销售单价均上升，主要系公司推出单价较高的猪圆支二联灭活疫苗和鸡四联灭活疫苗所致。2018 年和 2019 年，科前生物的禽用灭活疫苗单价均为 0.15 元/毫升，较为稳定，与公司禽用灭活疫苗同期的价格波动较为一致。

综上，发行人报告期内主要产品销售单价与市场同类产品单价的波动趋势基本一致。

六、结合各类养殖对象对应产品的收入金额及占比情况，说明报告期内非

非洲猪瘟对发行人生产经营的具体影响

2018 年 8 月，非洲猪瘟于国内多地爆发，致使整体生猪存栏量持续减少；2019 年，我国生猪出栏量及年末存栏量分别较 2018 年下滑 22%和 28%，下游客户母猪及生猪养殖量的减少将会降低其对公司猪用药品、饲料的需求，从而在一定程度上影响公司猪用产品的收入及利润增长规模。**2018-2021 年**，公司按产品适用养殖对象的产品结构如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
家禽	42,919.51	59.26%	34,775.20	62.50%	30,651.87	59.43%	27,836.81	56.44%
猪	17,793.80	24.57%	13,913.34	25.01%	11,016.21	21.36%	10,650.36	21.59%
水产	5,183.92	7.16%	3,100.27	5.57%	5,206.07	10.09%	5,542.53	11.24%
牛羊等反刍	4,512.33	6.23%	3,273.88	5.88%	3,599.78	6.98%	3,784.37	7.67%
宠物	2,018.02	2.79%	578.80	1.04%	1,104.46	2.14%	1,509.41	3.06%
合计	72,427.58	100.00%	55,641.49	100.00%	51,578.38	100.00%	49,323.47	100.00%

公司主要产品以家禽使用为主。报告期内，公司猪用产品收入分别为 11,016.21 万元、13,913.34 万元和 **17,793.80 万元**，占主营业务收入的比例分别为 21.36%、25.01%和 **24.57%**，呈现整体上升趋势。其中 2019 年营业收入较 2018 年增幅 3.44%，低于家禽类产品的同期增幅 10.11%，主要原因为受 2018 年下半年全国爆发的非洲猪瘟使得生猪存栏量降低所致。其中，猪用产品的相关产品结构情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
兽用中药	9,630.21	54.12%	10,412.19	74.84%	10,036.05	91.10%	9,015.33	84.65%
兽用疫苗	3,652.31	20.53%	1,329.74	9.56%	196.36	1.78%	152.39	1.43%
预混合饲料	1,688.23	9.49%	910.79	6.55%	234.44	2.13%	270.35	2.54%
兽用化药	2,823.06	15.87%	1,260.62	9.06%	526.34	4.78%	1,211.10	11.37%
其他	-	-	-	-	23.01	0.21%	1.18	0.01%
合计	17,793.80	100.00%	13,913.34	100.00%	11,016.21	100.00%	10,650.36	100.00%

2018 年-2020 年，公司猪用兽用中药、兽用疫苗产品销售收入持续增长，兽

用化药产品受非洲猪瘟影响，在 2019 年度下降幅度较大。具体分析如下：

（一）非洲猪瘟爆发有利于兽用中药的销售

与非典肺炎疫情及新冠肺炎疫情爆发导致板蓝根、连花清瘟等中药自备量加大相似，对未感染动物而言，加大提高免疫力的兽用中药采购，有效提高动物的自身免疫力。自非洲猪瘟爆发以来，公司积极推广宣传兽用中药的防治理念，加之大型养殖集团客户的生猪存栏量受非洲猪瘟疫情影响较小，且其逐步认可兽用中药的防治方案，使得公司兽用中药的销量稳步上涨，公司 2019 年对温氏股份及其关联公司猪用中药收入增加 985.58 万元，上涨幅度约为 32.60%；2019 年对正大集团及其关联公司猪用中药收入增加 193.95 万元，上涨幅度约为 83.98%；因此，2019 年度，公司对大中型客户销售猪用产品相关收入稳步增加。

（二）非洲猪瘟使得中小型客户生猪存栏量降低，公司兽用化药销售量减少

由于公司兽用化药的客户群体主要是中小型养殖户，其自身养殖规模及技术受限，非洲猪瘟影响较大，中小型客户对非洲猪瘟抵抗力较弱，导致其生猪存栏量降低，使得公司与猪相关的兽用化药销售量减少。

综上所述，自非洲猪瘟疫情爆发以来，公司猪用产品收入总额未出现下降，公司积极采取措施推出针对猪瘟的中药预防方案，并扩大大型养殖集团的猪用中药的销售规模，抵消相关兽用化药销量降低的不利影响。因此，非洲猪瘟对发行人生产经营未构成重大不利影响。

七、结合市场需求情况、同行业可比公司同类产品收入及价格变动趋势、在手订单等，说明发行人主要产品收入增长是否具备可持续性，是否存在下滑风险。

（一）市场需求不断扩大带动公司收入持续增长

公司主要产品包括兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料、兽用化药等，广泛应用于禽类、畜类、水产、宠物等疾病的预防、治疗及生产性能改善。公司兽用中药、兽用疫苗具有安全有效、消除快、低残留等特点，契合国家限制使用抗生素的产业政策和食品安全战略。

1、下游养殖行业稳步增长带动兽药产业持续发展

兽药行业的下游行业为关系国计民生的养殖行业，市场广阔且需求增长稳定，随着国民收入逐步提升和饮食理念的转变，国内禽肉、猪肉、水产等消费需求呈不断增长趋势。2010 年至 2020 年，我国家禽年出栏量从 112 亿只增长至 156 亿只，呈增长趋势。2010 年至 2020 年，我国水产品（包括鱼虾蟹等）总产量从 5,373 万吨增长到 6,545 万吨，水产养殖规模呈现稳中有升的趋势。受非洲猪瘟影响，2019 年我国猪肉产量及年末存栏量分别较 2018 年下滑 21%和 28%，但 **2021 年末**，我国生猪存栏量为 **44,922 万头**，比上年同期增长 **10.50%**，已经恢复到 2017 年末的 **103.69%**。整体来看，我国养殖行业呈健康有序发展态势，为兽药产业持续健康发展奠定了良好基础。

2、兽用中药未来需求潜力巨大

随着生活水平的提升和社会结构的变化，人们越来越重视食品安全问题。由于抗菌药物的滥用，我国大部分药物耐药率是发达国家的 5-10 倍，为了保障动物源性食品安全及公共卫生安全，我国已开始在饲料端禁抗，并持续推进在养殖环节限制使用抗生素（即养殖端限抗），2019 年 7 月，我国农业农村部决定停止生产、进口、经营、使用部分药物饲料添加剂，并要求自 2020 年 1 月 1 日起，退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种；自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。2018 年至 2021 年，农业农村部持续推广兽用抗菌药使用减量化模式，在养殖端减抗、限抗，以实现兽用抗菌药使用量“零增长”。随着饲料端禁抗政策的落地和养殖产业链减抗措施的持续收紧，替抗产品总体需求和市场空间将逐步打开。公司的兽用中药（含饲料添加用中兽药）作为重要的替代产品之一，市场增长潜力巨大。

3、兽用疫苗的市场需求不断扩大

近年来随着我国养殖业规模化水平逐渐提高、养殖户防疫意识逐步加强以及政府对动物疫病的重视程度提高，我国兽用疫苗市场保持较好的发展态势。2019 年我国兽用疫苗市场规模 118.36 亿元，从应用的动物角度来看，猪、禽用疫苗占据了主要的市场份额，2019 年市场占比约 86%，较 2018 年提升约 8 个百分点。

兽用疫苗业务为公司重点发展方向，经过 10 余年的研发投入和技术积累，研发储备不断丰富，产品线逐渐完善。2021 年度兽用疫苗业务实现营业收入 11,942.08 万元，同比增长 86.62%，公司兽用疫苗业务进入快速增长期。

（二）同行业可比公司收入规模不断增长

报告期内，同行业可比公司同类产品收入情况如下：

单位：万元

公司名称	产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	增幅	金额	增幅	金额
瑞普生物	兽用生物制品	106,943.81	-4.84%	112,386.64	34.97%	83,268.93
	兽用原料药及制剂	94,610.61	6.87%	88,526.43	39.54%	63,442.89
	其他	2,893.12	-24.68%	3,841.06	22.39%	3,138.31
	减：内部抵销数	-3,733.71	20.79%	-4,713.42	-47.66%	-3,192.08
	合计	200,713.83	0.34%	200,040.71	36.40%	146,658.05
普莱柯	猪用疫苗	38,789.57	47.23%	26,346.31	162.57%	10,034.00
	禽用疫苗及抗体	38,201.77	7.04%	35,690.84	15.70%	30,847.05
	化学药品	30,435.80	6.27%	28,638.79	30.07%	22,018.25
	技术许可或转让收入	1,327.00	24.60%	1,065.00	-54.76%	2,354.00
	合计	108,754.14	18.54%	91,740.94	40.59%	65,253.30
蔚蓝生物	酶制剂	43,018.31	38.89%	30,972.49	17.72%	26,309.86
	微生态	24,996.73	16.58%	21,441.64	12.82%	19,004.82
	动物保健品	32,413.73	0.69%	32,190.83	12.57%	28,595.40
	其他	10,605.48	17.60%	9,018.27	-1.26%	9,133.78
	合计	111,034.25	18.60%	93,623.24	12.74%	83,043.86
回盛生物	兽用化药制剂	84,557.53	34.64%	62,802.97	88.00%	33,405.31
	兽用原料药	6,725.94	7.46%	6,258.91	86.49%	3,356.15
	兽用中药制剂	2,491.95	15.48%	2,157.86	35.00%	1,598.38
	饲料及添加剂	2,698.46	-2.20%	2,362.43	35.47%	1,743.90
	其他			396.70	-13.15%	456.76
	合计	96,473.88	30.41%	73,978.87	82.39%	40,560.50

注：数据来源于同行业公司定期报告及招股说明书。

报告期内，同业可比公司收入整体快速增长，兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料产品收入规模整体呈现增长趋势。

同业可比公司同类产品价格变动趋势情况详见本题“五、说明报告期内主要产品销售单价与市场同类产品单价的差异情况及差异原因，波动趋势是否一致”相关内容。

（三）在手订单持续增长

报告期内，公司主营业务各期间新增订单（含税价）、各期末在手订单（含税价）统计如下：

单位：万元

产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期间新增订单	81,842.38	62,498.05	58,272.32
期末在手订单	1,476.36	1,183.39	1,322.65

注：在手订单指已收到客户订单或签署合同尚未确认收入的金额。

最近三年，公司新增订单呈持续增长趋势，**2021 年度新增订单同比增长 31.58%**，市场需求不断扩大；报告期各期末，发行人在手订单呈整体呈增长趋势，各期末有所波动，主要系公司从收到订单到发货、确认收入周期很短，在手订单时点值受客户订单、公司发货安排等因素影响较大所致。

综上，市场产品需求方面，我国兽药行业市场需求不断扩大带动公司收入持续增长；同行业可比公司收入规模不断增长；报告期内新增订单、在手订单呈增长趋势。因此，公司销售收入的增长具有可持续性，销售收入下滑的风险较小。

（四）风险提示情况

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“（四）经营业绩下滑的风险”进行了风险提示，具体披露如下：

“（四）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司生产经营规模持续增长，营业收入分别为 51,598.67 万元、55,965.34 万元和 **74,660.01 万元**，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为 5,102.52 万元、8,120.31 万元和 **9,125.87 万元**，最近三年整体呈增长态势。若未来受宏观经济波动、市场竞争、行业政策等因素影响，公司主要产品的市场需求或价格出现较大幅度下降、或出现原材料供应不足等情况，公司将面临经营业绩下滑的风险。”

八、说明根据使用量确认单据确认收入对应销售的具体背景、销售模式、

客户情况，采用该方法确认收入的原因及合理性。

(一) 根据使用量确认单据确认收入的业务背景、销售模式及客户情况

1、具体背景及销售模式

为了提高经营效率、减少资金占用，正大集团、河南双汇投资发展股份有限公司等部分大型养殖企业集团或其下属公司根据自身的养殖需求用量，向公司提出采购产品采用按照使用量进行货款结算。在结合客户内控状况、合作历史、沟通效率、资金实力、采购规模等情况下，经与前述客户商务谈判，公司同意该种结算模式。

该模式下，公司将产品寄存在前述客户仓库，每月按照客户提供的使用量确认单确认收入，开具发票，然后进行收款。

通过该种模式，公司可以与下游大型养殖企业集团建立紧密的商业合作，及时了解下游客户的生产动态，更加合理地安排产品的生产和储备数量。此外，该种模式提前了公司的交货期，可以有效减少公司的仓储成本。

2、涉及使用量确认单据确认收入的客户情况

报告期内，涉及使用量确认单据确认收入具体如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正大集团	867.09	1,034.47	1,296.39
河南双汇投资发展股份有限公司	-	21.84	219.68
山东鲁丰集团有限公司	-	4.97	30.35
山东前胡农牧有限公司	563.56	35.31	-
春雪食品集团股份有限公司	300.80	6.76	-
其他	16.84	3.17	21.77
合计	1,748.29	1,106.53	1,568.90
占主营业务收入比例	2.41%	1.99%	3.04%

报告期内，涉及使用量确认单据确认收入占公司主营业务收入的比例分别为3.04%、1.99%和2.41%，占比很低。报告期内，涉及使用量确认单据确认收入的主要客户情况如下：

(1) 正大集团

成立日期	1976 年 9 月 23 日
注册资本	17,616,500,000 泰铢
注册地	泰国
股权结构	谢正民家族持股 12.76%、谢大民家族持股 12.63%、谢中民家族持股 12.96%、谢国民家族持股 12.96%、其他股东持股 48.70%
主营业务	以农牧食品、零售、电信三大事业为核心，同时涉足金融、地产、制药、机械加工等 10 多个行业领域

(2) 河南双汇投资发展股份有限公司

成立日期	1998 年 10 月 15 日
注册资本	346,466.1213 万元
注册地	河南省漯河市双汇路 1 号
股权结构	该公司为 A 股上市公司（000895.SZ），截至 2022 年 3 月末，前五大股东为：罗特克斯有限公司持股 70.33%，香港中央结算有限公司持股 3.17%，中国证券金融股份有限公司持股 1.67%，中央汇金资产管理有限责任公司持股 0.89%，中国人寿保险股份有限公司-传统-普通保险产品持股 0.62%
经营范围	许可项目：牲畜饲养；种畜禽生产；种畜禽经营；家禽饲养；饲料生产；牲畜屠宰；生猪屠宰；家禽屠宰；食品生产；食品销售；食品用塑料包装容器工具制品生产；食品用纸包装、容器制品生产；食品添加剂生产；调味品生产；餐饮服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：牲畜销售；畜牧渔业饲料销售；饲料原料销售；动物肠衣加工；食品销售（仅销售预包装食品）；食用农产品初加工；食用农产品批发；食用农产品零售；初级农产品收购；农副产品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；纸制品制造；纸制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；食品添加剂销售；餐饮管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；销售代理

(3) 山东鲁丰集团有限公司

成立日期	1999 年 7 月 29 日
注册资本	6,020.198267 万元
注册地	安丘经济开发区外食街
股权结构	山东鲁丰集团有限公司工会委员会持股 44.61%，郑廷海持股 9.08%，刘海燕持股 8.14%，孙建军持股 4.63%，于忠国持股 4.52%，郑廷海持股 9.08%，刘海燕持股 8.14%，孙建军持股 4.63%，于忠国持股 4.52%，周学义持股 4.24%，刘永发持股 4.05%，刘文军持股 4.00%，王克学持股 3.36%，石长友持股 3.16%，李忠晓持股 2.76%，王路平持股 2.28%，任亮持股 2.15%，云树杰持股 2.10%，王丽君持股 0.94%
经营范围	一般项目：畜牧渔业饲料销售；鲜肉批发；工程管理服务（除依法须经批准的项目外的

	项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：种畜禽生产；种畜禽经营；食品生产；食品经营；食品经营（销售预包装食品）；食品用塑料包装容器工具制品生产；家禽屠宰；货物进出口；技术进出口；道路货物运输（不含危险货物）；农产品质量安全检测；诊所服务；饲料生产

(4) 山东前胡农牧有限公司

成立日期	2008 年 4 月 25 日
注册资本	12,000 万元
注册地	无棣县信阳镇前胡村
股权结构	李玉宝持股 100%
经营范围	配合饲料的生产、销售（按审查合格证年度备案要求生产）；兽药制剂销售；畜禽养殖及畜禽产品分割销售（按照年度备案要求生产）（有效期限以许可证为准）

(5) 春雪食品集团股份有限公司

成立日期	2012 年 11 月 16 日
注册资本	20,000 万元
注册地	山东省莱阳市富山路 382 号
股权结构	该公司为 A 股上市公司（605567.SH），截至 2022 年 3 月末，前五大股东为：山东春雪食品有限公司持股 27.02%，潍坊市同利投资中心（有限合伙）持股 11.61%，郑维新持股 7.31%，烟台天自雪瑞股权投资中心（有限合伙）持股 4.98%，潍坊市春华投资中心（有限合伙）持股 4.50%
经营范围	肉制品及副产品加工、销售；禽类收购、屠宰、分割、加工、冷藏及产品销售；预包装食品、散装食品批发零售及互联网销售；速冻食品、肉制品、蛋制品、罐头、方便食品的生产销售；食品的研究与开发；包装装潢印刷；食品用包装容器、纸箱制造；货物及技术进出口业务（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）

(6) 内蒙古圣牧高科牧业有限公司

成立日期	2009 年 10 月 18 日
注册资本	88,870 万元
注册地	内蒙古自治区呼和浩特市如意南区沙尔沁工业园区开放大街圣牧大厦
股权结构	Shining Investment Industry Limited 持股 77.44%，Horizon King Investment Limited 持股 10.42%，Flourish Treasure Holdings limited 持股 5.56%，中国蒙牛投资有限公司持股 3.80%，Saint Investment HK Limited 持股 2.78%
经营范围	许可经营项目：动物养殖。原奶的生产、销售。一般经营项目：奶牛品种的改良和优质奶牛品种的推广，农作物的种植和经营

报告期内，涉及使用量确认单据确认收入的主要客户多为国内大型养殖企业集团。

(二) 采用该方法确认收入的原因及合理性

公司采用按照客户使用量进行结算并确认收入，是公司与上述集团客户谈判的结果，采用该方法确认收入符合企业会计准则相关规定，具体分析如下：

在客户领用前，虽然公司产品实物在客户仓库，但客户仅负责保管，并与客户约定未使用的产品可随时退回；此时，客户既无现时付款义务，也未拥有相关产品的法定所有权、未拥有所有权上的主要风险和报酬；客户领用相关产品后，法定所有权转移给客户，所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户实际占有并接受该产品，控制权发生转移，公司开始享有收款权利（即客户负有现时付款义务）。因此，公司按照客户使用量进行结算并确认收入，符合新收入准则的要求。

综上，公司与上述客户就采用使用量结算并确认收入为双方谈判确认的结果，具备商业合理性，并符合企业准则相关规定。

九、说明报告期内主要产品产能利用率较低的原因，相关生产线是否存在固定资产减值风险，后续拟采取的应对措施

（一）报告期内主要产品产能利用率较低的原因

1、兽用中药、兽用化药

公司按照产品剂型对兽用中药、兽用化药进行产能备案，兽用中药、兽用化药主要剂型为粉散剂、口服液。报告期内，该两种剂型占兽用中药、兽用化药合计销售收入的比例约 85%。报告期内主要剂型的产能、产量及产能利用率情况如下：

主要剂型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
粉散剂	产能（吨）	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	产量（吨）	2,040.82	1,641.45	1,461.25
	产能利用率	68.03%	54.72%	48.71%
口服液	产能（千升）	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	产量（千升）	3,511.10	2,725.33	2,424.40
	产能利用率	73.15%	56.78%	50.51%

注：产能数据来源于《中国兽药协会关于北京生泰尔科技股份有限公司主要产品产能的评估报告》。

2018 年度，兽用中药、兽用化药主要剂型产销率整体处于较高水平，粉散

剂、口服液产能利用率分别为 67.35%和 96.60%。2019 年 1 月，内蒙生泰尔植物深加工及制剂生产建设项目完成环保验收，使得发行人兽用中药业务产能扩张幅度较大，2019 年主要剂型产能利用率有所下降。2020 年以来，随着主要剂型产销量的增长，产能利用率持续提升，**2021 年均已达到 68%以上**。未来随着公司兽用中药业务的进一步拓展，预计产能利用率将会不断提升。

2、兽用疫苗

报告期内，公司兽用疫苗主要产品类别的产能、产量及销量情况如下：

产品种类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
活疫苗	产能（亿羽、头份）	24.16	24.16	24.16
	产量（亿羽、头份）	20.81	22.05	17.26
	产能利用率	86.13%	91.27%	71.44%
灭活疫苗	产能（万毫升）	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	产量（万毫升）	26,538.64	18,497.10	16,723.32
	产能利用率	88.46%	61.66%	55.74%

注：产能数据来源于《中国兽药协会关于北京生泰尔科技股份有限公司主要产品产能的评估报告》。

报告期内，公司活疫苗产能利用率分别为 71.44%、91.27%和 **86.13%**，整体处于较高水平；灭活疫苗产能利用率分别为 55.74%、61.66%和 **88.46%**，随着业务规模的增長整体呈较快增长趋势。**2021 年**，公司兽用疫苗业务产能利用率已达到较高水平。

3、预混合饲料

报告期内，公司预混合饲料产品产能、产量及销量情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能（吨、千升）	9,600.00	9,600.00	9,200.00
产量（吨、千升）	6,314.41	4,766.48	3,845.04
产能利用率	65.78%	49.65%	41.79%

注：产能数据来源于《太仆寺旗农业和科技局关于生泰尔（内蒙古）科技有限公司预混合饲料产品产能的评估报告》。

报告期内，预混合饲料产能利用率分别为 41.79%、49.65%和 **65.78%**，2019 年产能利用率较 **2018 年**有所下降，主要系随着内蒙生泰尔预混合饲料相关产能

扩充项目的逐步投产所致，2020 年以来，随着产销量的增长，产能利用率逐步提升，2021 年已超过 65%。未来随着公司预混合饲料产销规模的扩大，预计产能利用率将会继续提升。

（二）相关生产线不存在固定资产减值风险及后续拟采取的应对措施

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，公司于报告期各期末对固定资产是否可能存在减值迹象进行判断如下：

序号	减值迹象标准	公司状况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	固定资产的市价并未大幅下跌
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期未发生重大变化，预计近期也不会发生重大变化，故不会对公司产生不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期未明显提高
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期各期末的盘点结果显示，主要固定资产不存在陈旧过时或者其实体已经损坏的情形
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期各期末固定资产不存在闲置、终止使用或者计划提前处置情况
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内，公司固定资产利用率高，产量、收入呈增长趋势，有较高的毛利率。在建工程转固后，预期将提高产能，进一步提高经济效益
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他可能导致减值的迹象

经过对比公司固定资产情况与减值迹象标准，公司相关产品的生产线，不存在减值迹象。报告期内，兽用中药、兽用化药、预混合饲料业务自投产以来，除少数年度经营情况有所波动，销售收入及盈利水平整体呈上升趋势，总体运行情况符合公司预期。综上所述，根据企业会计准则的相关规定，项目相关资产不存在固定资产减值风险，无需计提固定资产减值准备。

在国家产业政策的支持和引导下，公司将积极发挥兽用中药特色产品优势，通过自主研发、合作研发等方式，进一步提升产品技术含量及公司技术实力，实现产品结构再优化，提高综合抗风险能力；优化整合销售渠道，加大市场开发力度，积极开拓境外市场，扩大公司销售渠道及知名度；巩固公司在兽用中药领域

的市场地位，提升在生物制品领域的市场竞争力，将公司打造成为国内兽药行业具有广泛影响力的领先企业。

十、结合未来合理的销售预测、发行人产能消化情况等，进一步说明在发行人募集资金建设项目的合理性及必要性。

公司本次发行募集资金扣除发行费用后，拟投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	兽用生物制品 GMP 基地建设一期项目	37,979.40	37,979.40
2	研发中心建设项目	10,349.82	10,349.82
3	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
合计		56,329.22	56,329.22

其中，涉及产能扩大的建设项目为兽用生物制品 GMP 基地建设一期项目，该项目建设的合理性和必要性进一步分析如下：

（一）兽用生物制品 GMP 基地建设一期项目的必要性

1、更好的满足生产质量监管要求

2020 年 4 月，农业农村部发布《兽药生产质量管理规范（2020 年修订）》，自 2020 年 6 月起执行；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，未达到新版兽药 GMP 要求的兽药生产企业（生产车间），其兽药生产许可证和兽药 GMP 证书有效期最长不超过 2022 年 5 月 31 日。新版兽药 GMP 在硬件方面提高了生产环境的净化级别，净化级别由原来的三级增变为 A、B、C、D 四级并增加生产环境动态监测，同时提高了企业生物安全控制要求，对高致病性病原微生物、有感染人风险的人兽共患病病原微生物以及芽孢类微生物的，应在生物安全风险评估基础上，至少采取专用区域、专用设备和专用空调排风系统等措施，确保生物安全。对生产、检验中排放的含有生物活性物质的废水、废气、废弃物也提出了更为严格的要求。

报告期内，华夏兴洋是公司兽用疫苗生产经营主体，其生产厂房于 2011 年开始规划建设，原有 5 条符合旧版 GMP 规范的疫苗产线，生产及检验条件不能完全满足新版兽药 GMP 的要求，公司根据新版兽药 GMP 要求改造现有生产线，包括提高净化级别、增加净化功能车间面积等，并于 2021 年 11 月完成改造并取

得新版 GMP 证书。受北京大兴厂区内疫苗车间规划、配套设施等因素限制，在疫苗产线完成改造后，实际生产能力**扩展空间有限**，为了满足公司未来兽用疫苗的产能需求、抓住市场发展机遇，公司需要尽快建设新的兽用疫苗生产基地。

2、实现新产品、新技术的产业化发展

近年来，公司在细菌高密度发酵技术、细胞全悬浮培养技术，基因工程技术等领域取得突破或进展。2018 年以来，公司取得了农业农村部颁发的 6 项疫苗类新兽药证书，其中牛曼氏杆菌病疫苗（A1 型 M164 株）为国内首项，应用基因工程技术的猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（Cap 蛋白+SY 株）于 2020 年 9 月获农业农村部注册。截至报告期末，公司已储备阶梯化的在研项目约 30 项，其中处于临床试验及注册阶段的主要项目共 **11 项**。公司兽用疫苗领域的新技术、新产品市场前景良好，但公司现有生产线规划建设时间较早，难以很好的满足新技术、新工艺对于生产线的要求，难以快速实现新技术、新产品的产业化。本项目建成后将增加病毒、蛋白纯化等技术设备和工艺，大幅提高设备自动化程度及生产效率，提升公司产品品质及市场竞争力。

3、有效解决公司目前兽用疫苗产能利用率接近饱和的问题

报告期内，公司兽用疫苗主要产品类别的产能、产量及销量情况如下：

产品种类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
活疫苗	产能（亿羽、头份）	24.16	24.16	24.16
	产量（亿羽、头份）	20.81	22.05	17.26
	产能利用率	86.13%	91.27%	71.44%
	销量（亿羽、头份）	21.28	20.96	16.52
	产销率	102.26%	95.06%	95.71%
灭活疫苗	产能（万毫升）	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	产量（万毫升）	26,538.64	18,497.10	16,723.32
	产能利用率	88.46%	61.66%	55.74%
	销量（万毫升）	25,938.80	18,631.48	15,797.18
	产销率	97.74%	100.73%	94.46%

注：产能数据来源于《中国兽药协会关于北京生泰尔科技股份有限公司主要产品产能的评估报告》。

报告期内，公司现有活疫苗及灭活疫苗生产线产能利用率逐年升高，目前产

能利用率已处于较高水平，考虑到根据新版兽药 GMP 要求改造对产能的影响，公司需要扩大产能规模，以解决兽用疫苗产能利用率接近饱和的问题。

（二）兽用生物制品 GMP 基地建设一期项目实施的合理性

1、公司兽用疫苗业务快速发展

兽用疫苗业务为公司重点发展方向，经过 10 余年的研发投入和技术积累，研发和产品线已逐渐完善，相关新产品不断推出。最近三年，公司兽用疫苗的营业收入分别为 4,927.48 万元、6,399.07 万元和 **11,942.08 万元**，年复合增长率为 **55.68%**，主要系报告期内加大疫苗业务的研发投入，陆续推出猪圆支二联灭活疫苗、鸡四联灭活疫苗、支鼻二联灭活疫苗、牛鼻炎灭活疫苗等多个疫苗新产品所致。公司兽用疫苗进入快速增长期。随着兽用疫苗业务的发展，公司需要具备相适应的生产能力满足市场需求。

2、兽用疫苗市场空间广阔

疫苗免疫是预防和控制畜禽传染病最有效、最经济的策略之一，近年来随着我国养殖业规模化水平逐渐提高、养殖户防疫意识逐步加强以及政府对动物疫病的重视程度提高，我国兽用疫苗市场保持较好的发展态势，2020 年我国兽用疫苗市场规模 162.36 亿元。本项目的建设期为 3 年，投产期为 3 年，建成后将形成年产 8 亿毫升灭活疫苗、18 亿羽（头）份活疫苗的生产能力。同时，公司新增灭活疫苗产能、活疫苗产能分别占 2020 年我国市场销售量的 3.21%和 1.11%，占比很小，具体情况如下：

单位：亿毫升、亿羽（头）份

项目	灭活疫苗	活疫苗
2020 年我国市场销售量（A）	249.22	1,617.53
公司新增产能（B）	8.00	18.00
市场占比（B/A）	3.21%	1.11%

注：2020 年我国市场销售量数据来源于《兽药产业发展报告（2020 年度）》

整体来看，我国兽用疫苗市场规模较大，市场需求旺盛，具有充分的消化能力；而公司兽用疫苗新增产能占市场总体需求的比例相对较小，不会对兽用疫苗市场供需关系造成重大影响，有利于本项目的顺利实施。

3、兽用疫苗是发行人重点业务发展方向

公司一直将兽用疫苗业务作为重点发展方向，经过 10 余年的积累，目前产品线已逐渐完善，新产品不断推出，兽用疫苗业务已进入快速发展期。以 2021 年公司实际产量为基础，按照公司业务规划，假设未来 5 年活疫苗年增长率为 20%-30%、灭活疫苗年增长率为 30%-50%，到 2026 年，公司活疫苗产量将达到 **52-77 亿羽（头）份**，灭活疫苗将达到 **10-20 亿毫升**，与现有产能相比，活疫苗、灭活疫苗的产能缺口分别约为 **28-53 亿羽（头）份**和 **7-17 亿毫升**。本项目建成后将形成年产 18 亿羽（头）份活疫苗、8 亿毫升灭活疫苗的生产能力，能够与前述测算的产能缺口相适应。

4、公司拥有良好的销售渠道和客户基础

公司基于产品类别、动物类型、客户规模及地域分布等因素组建专业、高效的销售队伍，深耕市场以实现渠道下沉，截至 **2021 年末**，公司销售人员 **425 名**，占公司员工总数的 **40.25%**，已建立起覆盖全国的营销网络。凭借持续的产品创新、稳定的产品质量及良好的技术服务，在行业内树立了较好的品牌形象，拥有广泛的客户资源，并与温氏股份、正大集团等国内大型养殖企业建立了较为稳定的合作关系，与中牧集团、九州互联等大型兽药经销商建立战略合作关系，为本项目的顺利实施奠定了良好的基础。

综上分析，发行人实施兽用生物制品 GMP 基地建设一期项目具备合理性和必要性。

十一、结合市场政策变化，说明我国及其他国家地区是否存在对发行人主要产品的政策限制，并分析对发行人生产经营业绩的影响并提示风险。

发行人所处行业不存在受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化的风险。

（一）国家政策限制

公司主要从事兽用药品及相关产品的研发、生产和销售，主要产品类型包括兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料、兽用化药等。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为医药制造业（C27）。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属细分行业为医药

制造业（C27）中的兽用药品制造（C2750）。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》（国家发改委公告 2017 年第 1 号）、《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所从事的兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料（植物提取添加剂）等属于国家重点支持的战略性新兴产业。国务院、农业农村部等政府部门推出多项支持性政策和指导性文件，支持和鼓励兽药相关产业的发展，为行业的健康稳定发展创造了良好的政策环境。有关政策分析具体情况参见本回复“问题 3、关于兽用中药市场”之“三、说明我国对于兽用中药的产业政策变化情况、发展趋势、对发行人的影响”相关回复内容。

（二）其他国家地区政策限制

兽用药品在整个工业产品体系中属于较小的行业，且公司出口的产品均为非原料性的制剂类产品，有其品牌、质量、标准、成本等差异性，因此截至本回复出具日基本不存在进口国的大规模反倾销、反垄断等非关税贸易壁垒，最大的政策限制在于是否取得市场准入的进口注册或登记。在完成产品注册后，产品的竞争力主要源于其质量的可靠性、价格的合理性及后续的产品和技术推广等。

报告期内，公司境外客户主要集中在尼日利亚、苏丹、肯尼亚等非洲国家或地区，上述地区销售收入占境外销售收入的比例分别为 51.79%、65.96%和 50.07%。

在发行人出口目标市场中，部分国家兽用化药生产能力较弱，如苏丹、尼日利亚、加纳等国家，对于兽用化药主要依赖于进口，因此尚不存在贸易摩擦和进口保护。在当地兽用化药市场中，主要分为欧美产品、中东产品及中国产品三类，因进口产品来源较多，因此市场竞争也较为激烈。

另一部分出口目标市场为具有一定兽用化药生产能力的国家或地区，如越南、印尼等，当地市场分为进口产品和本土产品，进口产品主要以欧美、韩国、中东、中国以及其他东南亚国家为主，相比上述其他国家或地区，中国作为世界范围内最主要的化药原料药生产国，存在一定的成本优势，性价比较高。上述国家目前亦不存在贸易摩擦和进口保护政策。

近年来，全球范围内对食品安全的重视日益提高，一方面限制了一些抗生素在饲料和药品中的使用，另一方面对动物源性食品肉蛋奶中抗生素药残进行严格控制并采用更严格的检测标准。在此趋势下，兽用中药在食品安全性上具备较大

优势和独特性。在食品安全管制较为严格的国家及地区，如俄罗斯、约旦、中国台湾等，兽用中药在替代抗生素的使用方面存在独特优势。

报告期内，公司产品出口国或地区的进口政策稳定，境外销售未受到出口国或地区进口政策或贸易摩擦的重大不利影响。

（三）风险提示情况

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（二）产业政策风险”和“（八）海外市场风险”中进行了相关风险提示，具体披露如下：

“（二）产业政策风险

国家产业政策的鼓励和支持是兽药产业健康发展的重要基础，近年来国务院、农业农村部先后出台了《促进生物产业加快发展的若干政策》《国务院关于加强培育和发展的战略性新兴产业的决定》《关于促进兽医产业健康发展的指导意见》《全国遏制动物源细菌耐药行动计划（2017-2020 年）》《兽用抗菌药使用减量化行动试点工作方案（2018-2021 年）》等多项重要产业政策，鼓励支持传统中兽药传承和现代中兽药创新研究、以及安全高效的多价多联疫苗等发展，并推进实现药物饲料添加剂退出和兽用抗菌药使用减量化行动，并已取得阶段性成效。公司主要产品受益于国家产业政策的支持，市场发展前景良好。若国家对下游养殖业、兽药产业健康发展政策、行业监管政策有大幅度调整，则可能会对公司业务发展、经营业绩造成不利影响。

.....

（八）海外市场风险

报告期内，公司海外销售收入占各期主营业务收入的比例分别为 5.33%、5.38% 和 4.36%，最近一年占比有所降低。海外市场受当地法律法规及政策、政治经济局势、准入管理和行业监管、贸易政策、市场竞争以及文化等多种因素影响，若上述因素发生不利变化，可能会导致公司存在海外市场拓展不及预期、销售回款周期长于账期、汇率波动等风险，进而影响公司经营业绩。”

十二、说明报告期内发行人对客户的退换货条款情况，是否存在大额退货情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（一）发行人退换货的主要条款

根据发行人与客户签订的销售合同，对于退换货通常约定为：（1）无质量问

题不允许退货；（2）因客户保管不当，失效货物，公司不予作价回收；（3）在公司产品有效期内，凡属公司生产工艺引发的产品质量问题，公司无条件回收。因此，原则上非质量问题，发行人不予客户退换货。

（二）报告期内发行人退换货情况

报告期内，发行人退换货金额的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额	605.62	885.38	933.24
营业收入	74,660.01	55,965.34	51,598.67
退换货率	0.81%	1.58%	1.81%

报告期内，发行人实际经营过程中产生的退换货，主要情形如下：（1）由于运输过程中造成的产品损坏，客户要求退换货；（2）个别产品质量问题，客户要求退换货；（3）极少客户下错订单，所购药品与其生产不匹配，经协商不影响再次销售的情况下退换货。

报告期内，销售退换货金额整体很小，占公司当年营业收入的比例分别为1.81%、1.58%和**0.81%**，均在2.00%以内，不存在大额退货情形；退换货均由发行人与客户协商后进行，不存在纠纷或潜在纠纷。

十三、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、查阅了公司与中牧集团、**九州互联**的合作协议，访谈了发行人的总经理、财务总监及中牧集团、**九州互联**的相关采购负责人，取得报告期内各产品的销售明细表及产品适用对象，分析复核了发行人对中牧集团/**九州互联**和其他客户的销售收入、单价、销量、毛利率、销售费用率、净利润等，了解发行人给予中牧集团较大销售折扣的合理性，核查非洲猪瘟对报告期内公司经营业绩的影响；

2、分析复核报告期内中牧集团/**九州互联**及其他客户销售单价的变动趋势及变动原因，量化分析销售价格变动对发行人生产经营业绩的影响；

3、分析复核报告期内兽用中药、兽用化药、预混合饲料主要产品的销量、单价变动趋势、变动原因；

4、执行穿行测试程序，访谈了兽用化药生产车间负责人，了解兽用化药的生产工序及氟苯尼考粉 20%不同包装规格生产流程的复杂程度和技术难度，并核查了上市公司万辰生物、雪榕生物的招股说明书；

5、现场走访了温氏集团、新希望、正大集团、中牧集团、**九州互联**等公司主要客户，了解公司对其销售收入的真实性及销售价格波动的合理性；

6、获取发行人报告期各期末的在手订单、合同及期间销售订单列表，分析订单获取及主要产品增长的可持续性；

7、对重要客户及中小型养殖户实施了函证及走访的核查程序，并对按照使用量确认的客户处的发出商品进行函证，确定其使用量和期末存货数量；

8、获取报告期内发行人终端销售统计数据，对中牧集团/**九州互联**下游客户进行访谈，了解销售收入的真实性；

9、与公司总经理、销售负责人、生产负责人进行访谈，了解主要产品的生产流程、产能、产量及销售情况；取得计算各主要产品的产能、产量、销量的明细；针对主要产品的产能利用率低、产销率高的情况，通过与生产负责人、财务负责人、生产技术人员等访谈，核查相关原因；

10、访谈生产及技术关键管理人员，了解发行人生产设备与产品更新换代需求的匹配性，同时实地走访发行人生产厂区，并对固定资产实施监盘程序，查看发行人机器设备使用情况及状态，了解是否存在固定资产减值的迹象；

11、查阅国内兽用药品行业相关政策、行业研究报告，了解我国目前的对兽用药品行业的产业政策。对公司外贸部管理人员进行访谈并在互联网等公开渠道查询，了解出口国家及地区的进口政策、竞争格局等相关情况；查阅外销出口登记证明及其他注册文件；查阅公司外贸销售政策，了解与外贸销售及收款相关的内部控制；对主要外销客户进行访谈，了解所在国家相关产品的政策限制；

12、获取发行人募投项目可行性研究报告，访谈发行人销售负责人及疫苗生产负责人，了解发行人募投项目的生产规划和预计产能；

13、核查同行业上市公司招股说明书、定期报告、行业研究报告及兽药产业发展报告，核查发行人募投项目建设的合理性及必要性；

14、核查公司所签合同中关于退换货的约定条款。

15、获取发行人记录的退换货明细表，核查退货原因及收入确认的真实性。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人向中牧集团销售定价依据为根据历史平均销售费用，在保持公司利润率水平及原有中小客户销售价格不变的情况下，按照不同产品类别的毛利率情况、销售策略确定具体产品的售价；发行人给予中牧集团较大销售折扣具有合理性，符合发行人实际业务情况；

2、发行人对除中牧集团/九州互联之外的其他客户销售单价存在下滑风险，发行人拟通过提升产品质量、加强成本控制、加速新产品开发及上市和提高新产品及高附加值产品的销售规模等应对措施，发行人已进行相关风险提示；

3、发行人已进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况；

4、氟苯尼考粉 20%大包装产品的销售单价低于小包装产品，主要原因为小包装产品的分装及外包环节所耗用的工时及直接材料相应增多所致，具有合理性，符合市场惯例。

5、发行人已与同业可比上市公司就可获得公开价格信息的产品价格进行对比，波动趋势不存在显著差异；

6、非洲猪瘟疫情导致生猪存栏量下降，对发行人 2019 年度兽用化药销售收入影响较大，但随着客户对公司兽用中药防治方案的认可，公司猪用中药仍然保持上涨态势。整体来看，非洲猪瘟对发行人生产经营未构成重大不利影响；

7、发行人主要产品收入增长具备可持续性，下滑风险很小，并已对经营业绩下滑风险进行提示；

8、发行人对少量客户采用根据使用量确认单据确认收入的方式，主要系为满足客户需求所致；发行人将产品寄存在该等客户仓库，按照客户提供的使用量确认单确认收入；采用该方法确认收入符合发行人实际业务情况，具有合理性；

9、发行人报告期内部分产品产能利用率**相对较低**，主要系 2019 年内蒙古厂区新增产能所致，随着业务规模的扩大，产能利用率持续提升，相关生产线不存在固定资产减值风险；

10、兽用疫苗市场空间广阔，具备充分的产能消化能力，新增产能与发行人销售预测相适应，发行人募投项目建设具备合理性及必要性；

11、发行人所处行业不存在受国家政策限制或出口国或地区进口政策、贸易摩擦的重大不利影响，相关国家政策不存在重大不利变化，并已对相关政策风险进行提示；

12、报告期内，发行人不存在大额退货情形，不存在与退换货相关的纠纷或潜在纠纷。

十四、说明针对收入采取的核查方式、核查比例及核查结论

（一）针对收入采取的核查方式、核查比例

1、采用审计分层抽样的方法，选取客户对收入进行函证，并针对未回函的客户实施替代程序；针对主要未回函客户，执行收入核查程序，取得当年实现的销售收入的支持性文件，包括销售合同、订单、交付和验收记录、发票、银行水单等，并核对查验当年记录的销售收入是否与上述支持性文件相符。针对主要回函产生差异的客户，了解回函差异的产生原因，对标明回函不符原因的函证填写差异调节表并取得导致差异相应的发票、出库单、验收单等底稿；对未标明回函不符原因的函证积极与客户沟通，了解不符原因，填写差异调节表并取得导致差异相应的发票、出库单、验收单等底稿。

2、选取报告期内公司的主要客户、中小型养殖户以及随机抽取部分客户进行实地走访或视频访谈，获取客户的营业执照复印件等资料，与客户负责采购人员执行访谈程序，了解客户和发行人之间的合作模式、合作规模和结算方式，核实其与发行人的交易是否真实，了解客户所购货物是否有合理用途、客户的付款能力和货款回收的及时性。

3、报告期内，函证及走访的客户金额和比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售总额（含税）	81,415.04	61,156.30	56,685.44
走访金额（含税）	62,760.80	46,486.35	37,632.76
走访金额占销售总额的比例	77.09%	76.01%	66.39%
发函金额（含税）	76,510.38	57,344.23	48,143.30
发函金额占销售总额的比例	93.98%	93.77%	84.93%
走访和发函覆盖的销售金额（含税）	77,213.86	58,105.71	50,063.56

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
走访和发函覆盖的比例	94.84%	95.01%	88.32%

4、除执行上述走访及函证程序外，保荐机构和申报会计师对公司客户实施的核查方式包括：

（1）查阅了报告期内客户的工商信息、官方网站、年度报告等公开信息资料，通过中国出口信用保险公司等渠道查询主要境外客户的基本工商信息；了解客户基本信息、业务相关性、客户真实性；

（2）查阅销售合同、检查发货记录、出库单、运货单、出口报关单据、销售收款单据、期后回款单据，进行销售穿行测试，以获取充分的核查证据；

（3）统计并分析报告期内公司各类产品销售单价、数量、金额、占比及变动情况，分析其变动原因是否合理；

（4）检查资产负债表日后销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况，检查是否存在年底集中出货，次年集中退货的情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构与申报会计师认为：针对上述核查程序，公司报告期内销售收入真实、准确。

问题 10、关于其他业务收入

申报文件显示，发行人其他业务收入主要系技术开发、技术服务等收入，2018 年和 2020 年转让副猪三价灭活疫苗和牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）产品实现技术转让收入 400.00 万元和 242.32 万元。

请发行人：

（1）说明所转让副猪三价灭活疫苗和牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的来源、研发过程、专利权属情况，发行人转让前述疫苗而非自主生产的原因及合理性。

（2）说明发行人技术转让合同的具体内容及执行情况，技术转让价格及确定依据、公允性，受让方的基本情况、付款模式及条件，收入确认方法及确认时点准确性，该项收入计入非经常性损益的依据，是否符合《企业会计准则》等。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、说明所转让副猪三价灭活疫苗和牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的来源、研发过程、专利权属情况，发行人转让前述疫苗而非自主生产的原因及合理性

（一）相关疫苗技术来源、专利权属及研发过程

1、疫苗技术来源、专利权属

副猪三价灭活疫苗和牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）系发行人自主研发的新兽药产品，产品中所使用的菌毒种、工艺技术和佐剂技术均为发行人自主研发。前述疫苗技术属于发行人的专有技术，发行人并未就前述疫苗技术申请专利权，但已取得相应的新兽药证书。

在研发注册过程中，发行人将副猪三价灭活疫苗的生产技术使用权转让给了武汉中博和上海创宏；将牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）生产技术使用权转让给了保定瑞普、齐鲁动保、北京市兽医生物药品厂。发行人仅向受让方转让技术秘密的使用权、相应产品的生产权及销售权，副猪三价灭活疫苗和牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的前述许可权转让行为不影响发行人使用该等技术秘密继续进行研发、生产、销售等活动，并且发行人仍有权利向其他第三方转让该等技术秘密。

2、疫苗研发过程

（1）副猪三价灭活疫苗

2010 年，公司对从全国多个地区的患病猪场采集的病料进行副猪嗜血杆菌分离，通过形态学观察、生化鉴定和分子生物学方法进行鉴定，筛选出 4 型 BJ02 株、5 型 GS04 株、13 型 HN02 株作为副猪嗜血杆菌病三价灭活疫苗（4 型+5 型+13 型）的制苗用菌种，建立菌毒种库并完成了系统鉴定。在此基础上公司开展了包括发酵培养、灭活及检验、佐剂选择与疫苗配制等一系列工艺研究，确定了疫苗生产工艺规程。

随后，公司使用自主研发的 603 佐剂制备了副猪嗜血杆菌病三价灭活疫苗 Hps1101、Hps1102、Hps1103，并对疫苗进行性状、稳定性、粘稠度、无菌等检

验，同时应用靶动物开展了安全性和效力研究。在通过农业农村部临床试验审批后，公司对中试生产的疫苗在多个猪场开展了临床试验，试验结果显示临床应用安全、有效、质量可靠。

完成所有实验室和临床试验研究后，按照新兽药注册要求，发行人于 2015 年向农业农村部申请了新兽药注册，并于 2018 年 4 月 20 日获得国家新兽药注册证书，证书编号为（2018）新兽药证字 10 号。

（2）牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）

2005 年 4 月，公司从疑似牛传染性鼻气管炎病例中分离出牛传染性鼻气管炎病毒，经病毒噬斑纯化和系统鉴定，该病毒感染性较强、毒价较高、毒力稳定、免疫原性良好。公司遂建立起毒种库并命名该病毒为牛传染性鼻气管炎病毒 C1 株，展开了疫苗研制工作。

在疫苗生产工艺研究中，公司先后进行了病毒最佳接种量与收获时间研究、病毒灭活工艺与检验方法研究、疫苗试制研究。同时，为减少牛对矿物油佐剂的应激反应、提高疫苗安全性，公司使用自主研发的 603 佐剂配制疫苗，取得了良好效果。

完成疫苗生产工艺研究后，公司在实验室连续制备制品并开展了最小免疫剂量、安全性、免疫持续期、稳定性等一系列研究工作。在实验室研究的基础上，发行人制定了牛传染性鼻气管炎灭活疫苗制造及检验试行规程和牛传染性鼻气管炎灭活疫苗质量标准草案，并于 2009 年 12 月至 2010 年 3 月先后生产了多批牛传染性鼻气管炎灭活疫苗，随后开展了疫苗的安全性和效力临床试验，通过各项安全性指标和效力指标检测，公司研制的牛传染性鼻气管炎灭活疫苗安全有效。在完成所有实验室和临床试验研究后，公司向农业农村部申请注册新兽药，并于 2019 年 8 月 23 日获得国家新兽药注册证书，证书编号为（2019）新兽药证字 53 号。

（二）转让原因及合理性

疫苗技术相关受让方基于对副猪三价灭活疫苗、牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的了解，认为该等技术产品具有较好的发展前景，希望能够取得相关技术。由于其自身研发投入的不确定性以及研发周期较长，且受让方认可发行人的技术实力，故从发行人处受让相关技术。同时，通过转让技术使用许可权，发

行人可预收一部分受让方的预付款项从而获得在产品早期研发阶段的部分资金支持，且更多的生产厂家有利于研发成功后产品的市场推广。因此，发行人对外转让疫苗技术具有合理性。

发行人在转让技术使用许可权的同时也保留了自主生产的权利，发行人于 2018 年和 2020 年分别获得前述疫苗产品的生产批文（副猪三价灭活疫苗产品批准文号：兽药生字 010641138，牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）批准文号：兽药生字 010643018）。发行人分别自 2019 年、2020 年起开始销售副猪三价灭活疫苗、牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株），报告期内已分别实现累计销售收入 95.11 万元、557.22 万元。

二、说明发行人技术转让合同的具体内容及执行情况，技术转让价格及确定依据、公允性，受让方的基本情况、付款模式及条件，收入确认方法及确认时点准确性，该项收入计入非经常性损益的依据，是否符合《企业会计准则》等。

（一）受让方的基本情况

截至本回复出具日，发行人副猪三价灭活疫苗及牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）技术许可使用权的受让方基本情况分别如下：

1、副猪三价灭活疫苗受让方基本情况

（1）上海创宏

公司名称	上海创宏生物科技有限公司
成立日期	2007 年 8 月 28 日
法定代表人	赖志
注册资本	2,000.00 万人民币
住所	上海市松江区洞泾镇振业路 161 号九幢四层 401 室
经营范围	生物科技领域内的技术咨询、技术开发、技术服务、技术转让；质检技术服务；销售宠物用品、饲料及饲料添加剂；医疗器械经营；从事货物及技术的进出口业务。
股权结构	赖志持股 90%，龙阔（上海）生物工程有限公司持股 10%
主要人员	执行董事：赖志；监事：钟慧源

（2）武汉中博

公司名称	武汉中博生物股份有限公司（现已更名为“国药集团动物保健股份有限公

	司”)
成立日期	1998 年 9 月 15 日
法定代表人	陈勇
注册资本	25,205.03 万人民币
住所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号光谷生物城 A21 栋 15 层
经营范围	一般项目： 动物营养产品及保健品、兽用生物制品、兽用化药的研发、技术咨询服务；饲料及饲料添加剂销售；兽药生产、销售（凭许可证范围及期限经营）；货物进出口、技术进出口、进出口 代理、非居住房地产租赁
股权结构	中国生物技术股份有限公司持股 35.71%，武汉隆鑫科技投资有限公司持股 21.55%，中国医药集团有限公司持股 15.31%，王国梁持股 6.94%，其他 28 名股东合计持股 20.49%
主要人员	董事长：陈勇；总经理： 漆世华 ；董事： 马波 、滕迁北、袁晓湘、漆世华、王国梁；监事：卢文兵、刘金水、刘德宏

发行人与上海创宏、武汉中博均不存在关联关系，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述技术受让方不存在关联关系，亦不存在上述技术受让方及其控股股东、实际控制人是发行人前关联方、前股东、实际控制人关系密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）受让方基本情况

（1）保定瑞普

公司名称	瑞普（保定）生物药业有限公司
成立日期	2001 年 12 月 25 日
法定代表人	朱秀同
注册资本	12,670.7543 万人民币
住所	河北省保定工业园区腾飞路 793 号
经营范围	胚毒活疫苗生产线、细胞毒活疫苗生产线（3 条）、细菌活疫苗生产线、胚毒灭活疫苗生产线、细胞毒灭活疫苗生产线（2 条）、细菌灭活疫苗生产线、猪瘟活疫苗（兔源）生产线、诊断制品生产线，销售本公司生产的产品。畜禽生物技术产品的开发、技术咨询与服务及相关技术的转让。兽用药品销售。自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品以外的其他货物的进出口业务。
股权结构	瑞普生物持股 100%
主要人员	执行董事、经理：朱秀同；监事：杨保收

（2）北京市兽医生物药品厂

公司名称	北京市兽医生物药品厂（现已更名为“北京盛华四合生物科技有限公司”）
成立日期	1986 年 11 月 3 日

法定代表人	于凤林
注册资本	1,157.1 万人民币
住所	北京市昌平区北七家镇东三旗村 552 号
经营范围	生产细胞毒活疫苗、猪瘟活疫苗（兔源）、细胞毒灭活疫苗、细菌灭活疫苗；道路货物运输；科技开发。
股权结构	北京盛华四合资产管理有限公司持股 100%
主要人员	执行董事、经理：于凤林；监事：魏淼

（3）齐鲁动保

公司名称	齐鲁动物保健品有限公司
成立日期	1987 年 4 月 20 日
法定代表人	吴连勇
注册资本	10,000 万人民币
住所	济南市历城区董家镇温梁路 10688 号
经营范围	一般项目：饲料添加剂销售；畜牧渔业饲料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）许可项目：兽药生产；兽药经营；药品进出口；饲料生产；饲料添加剂生产；道路货物运输（不含危险货物）。
股权结构	齐鲁制药集团有限公司持股 100%
主要人员	董事长：吴连勇；总经理：张连秀；董事：郭传珍、王蕾、孔梅；监事：刘勇、李松和

发行人与保定瑞普、北京市兽医生物药品厂、齐鲁动保均不存在关联关系，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述技术受让方不存在关联关系，亦不存在上述技术受让方及其控股股东、实际控制人是发行人前关联方、前股东、实际控制人关系密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（二）技术转让合同的具体内容、技术转让价格及确定依据、公允性、付款模式及条件与合同执行情况

1、副猪三价灭活疫苗技术转让合同的具体内容

发行人与上海创宏、武汉中博签署的关于副猪三价灭活疫苗的技术转让合同主要条款具体如下：

（1）发行人将其拥有的副猪三价灭活疫苗项目的生产技术秘密的使用权转让；

（2）发行人向受让方提交的技术资料包括：①冠有受让方名称的副猪三价

灭活疫苗新兽药证书、②副猪三价灭活疫苗制造与检验规程、③副猪三价灭活疫苗质量标准、④副猪三价灭活疫苗使用说明书、⑤副猪三价灭活疫苗生产和检验用菌种各三支；

(3) 本项目技术秘密为发行人独立自主知识产权，发行人拥有继续向其他企业进行转让的权利；

(4) 受让方仅可在其拥有所有权的生产车间实施生产；如受让方发生合并、重组等，受让方仅可选择一家参控股单位保留生产权；

(5) 受让方只享有生产权和相应产品的经销权，受让方生产该产品必须使用发行人提供的 603 佐剂。未经发行人同意，受让方无权使用该项技术进行其他新产品的研制、专利申报、国家项目课题申报等，也无权向第三方转让；

(6) 上海创宏：合同签订后向发行人支付 60 万元；产品通过相关部门复核检验后再次支付 60 万元；产品获得新兽药证书后支付 30 万元。武汉中博：合同签订后向发行人支付 100 万元；产品通过相关部门复核检验后再次支付 100 万元；产品获得新兽药证书后支付 50 万元；

(7) 使用权有效期限为长期；

(8) 如因国家政策、自然灾害等原因最终未能获得新兽药注册证书，发行人无息退还受让方已支付技术费用的 80%。

2、牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）技术转让合同的具体内容

发行人与保定瑞普、齐鲁动保及北京市兽医生物药品厂签署的关于牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的技术转让合同主要条款具体如下：

(1) 发行人将其拥有的牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的技术秘密的使用权转让；

(2) 发行人向受让方提交的技术资料包括：①疫苗生产及检验用基础种毒各 3 支、②疫苗制造及检验试行规程 1 份、③疫苗质量标准 1 份、④疫苗使用说明书 1 份、⑤新兽药证书原件 1 份；

(3) 本项目技术秘密为发行人自主知识产权技术，发行人有权就该技术秘密的使用权向其他企业转让；

(4) 受让方可在其自身或关联公司一家的生产车间内完成生产（保定瑞普），受让方仅可在其拥有所有权的生产车间生产（北京市兽医生物药品厂、齐鲁动保）；

(5) 受让方仅享有生产权利和相应产品的经销权，本项目技术秘密的其他权利为发行人所有；

(6) 保定瑞普：首先向发行人预付研究经费 30 万元和临床试验经费 14.25 万元；获得新兽药证书后支付 20 万元；签定补充协议约定注册复核检验的资格后另行支付 40 万元；北京市兽医生物药品厂：首先向发行人预付研究经费 30 万元和临床试验经费 14.25 万元；获得新兽药证书后支付 20 万元；齐鲁动保：首先向发行人预付研究经费 30 万元和临床试验经费 14.25 万元；获得新兽药证书后支付 20 万元；

(7) 使用权有效期限为长期；

(8) 临床试验结束后，注册国家新兽药如果最终未能通过评审，发行人退还受让方已支付的转让费用 30 万元，产生的临床试验费由各签约方自行承担。

3、技术转让价格及确定依据

上海创宏、武汉中博向发行人支付副猪三价灭活疫苗技术秘密使用费的金额分别为 150 万元、250 万元。技术转让价格系根据研发成本加成并经各方谈判协商确定。公司自初始研发副猪三价灭活疫苗项目至 2018 年取得新兽药证书，合计投入研发费用 153.19 万元，按照该疫苗的技术转让收入 400 万元计算，毛利率为 61.70%。由于上海创宏未取得监测期（取得新兽药证书后 3 年内）的生产权，因此受让价格低于武汉中博。

保定瑞普、北京市兽医生物药品厂、齐鲁动保向发行人支付牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）技术秘密使用费及试验费的金额分别为 104.25 万元、64.25 万元及 64.25 万元。技术转让价格系根据研发成本加成并经各方谈判协商确定。公司自初始研发牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）项目至 2019 年取得新兽药证书合计投入研发费用 79.72 万元。按照该疫苗的技术转让收入 232.75 万元计算，毛利率为 65.75%。根据中国兽医药品监察所的相关规定，疫苗的注册复核检验样品由哪家厂商提供，则该厂商在获得新兽药证书之后可以直接获得生产批文；未提供样品的厂商如需获得生产批文需要再次生产样品并送检，获得生产批文的时间将滞后于提供注册复核检验样品的厂家。发行人将注册复核检验的资格授予了保定瑞普，因此技术转让定价高于齐鲁动保和北京市兽医生物药品厂。

4、技术转让价格的公允性

（1）疫苗转让毛利率与主营业务毛利率不存在较大差异

发行人转让副猪三价灭活疫苗及牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的总收入分别为 400 万元及 232.75 万元，所投入的研发费用分别为 153.19 万元及 79.72 万元，毛利率分别为 61.70%及 65.75%。疫苗技术转让不属于发行人的主要业务，毛利率水平高于主营业务毛利率，但不存在较大差异。

（2）与同行业公司疫苗技术转让定价不存在显著差异

根据科前生物及普莱柯公开披露的招股说明书，其疫苗技术许可使用费的定价情况如下：

序号	许可方	被许可方	许可标的	许可使用费
1	军事医学科学院军事兽医研究所	科前生物	犬狂犬病、犬瘟热、犬副流感、犬传染性肝炎、犬细小病毒性肠炎五联活疫苗生产权	240 万元
2	哈兽研	普莱柯	猪传染性胃肠炎与猪流行腹泻二联灭活疫苗种毒、生产工艺技术	380 万元
3	哈兽研	普莱柯	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-1R 株）种毒、生产工艺技术	600 万元
4	中国动物疫病预防控制中心	普莱柯	猪繁殖与呼吸综合征灭活疫苗（NVDC-JXA1 株）	200 万元
5	中国动物疫病预防控制中心	科前生物	“高致病性猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（JXA1-R）株”技术	350 万元

不同疫苗技术的研发路径及费用投入不完全相同，因此技术转让定价也会存在一定差异。科前生物披露的 5 项疫苗技术许可使用费区间为 200 万元至 600 万元，发行人转让副猪三价灭活疫苗及牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的价格分别为 400 万元及 232.75 万元，与科前生物及普莱柯不存在显著差异，符合行业惯例。

（3）发行人与疫苗技术受让方不存在关联关系

发行人与疫苗技术受让方均不存在关联关系，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户不存在关联关系，亦不存在上述客户及其控股股东、实际控制人是发行人前关联方、前股东、实际控制人关系密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。疫苗技术转让最终定价由各方协商确定，交易价格不存在显失公允的情形。

5、付款模式及条件与合同执行情况

发行人转让副猪三价灭活疫苗及牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的付款模式及条件、合同执行情况具体如下：

项目	副猪三价灭活疫苗	牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）
付款模式及条件	1、上海创宏：合同签订后向发行人支付 60 万元；产品通过相关部门复核检验后再次支付 60 万元；产品获得新兽药证书后支付 30 万元 2、武汉中博：合同签订后向发行人支付 100 万元；产品通过相关部门复核检验后再次支付 100 万元；产品获得新兽药证书后支付 50 万元	1、保定瑞普：首先向发行人预付研究经费 30 万元和临床试验经费 14.25 万元；获得新兽药证书后支付 20 万元；签定补充协议约定注册复核检验的资格后另行支付 40 万元 2、北京市兽医生物药品厂：首先向发行人预付研究经费 30 万元和临床试验经费 14.25 万元；获得新兽药证书后支付 20 万元 3、齐鲁动保：首先向发行人预付研究经费 30 万元和临床试验经费 14.25 万元；获得新兽药证书后支付 20 万元
合同执行情况	上海创宏及武汉中博于 2014 年分别向发行人支付 60 万元、100 万元预付款；发行人于 2013 年 12 月至 2014 年 8 月期间，对中试生产的五批疫苗开展了临床试验；2015 年发行人向农业农村部申请新兽药注册，产品通过复核检验后，上海创宏及武汉中博于 2017 年分别再次向发行人支付 60 万元、100 万元款项；2018 年获得国家新兽药注册证书，上海创宏及武汉中博同年分别向发行人支付 30 万元、50 万元尾款，发行人于 2018 年确认全部技术转让收入。截至本回复出具日，副猪三价灭活疫苗技术转让合同已履行完毕	保定瑞普、齐鲁动保及北京市兽医生物药品厂于 2011 年分别向发行人支付 44.25 万元预付款。2019 年获得国家新兽药注册证书，并于 2020 年各方签定补充协议后，保定瑞普、齐鲁动保及北京市兽医生物药品厂分别向发行人支付 60 万元、20 万元及 20 万元尾款，发行人于 2020 年确认全部技术转让收入。截至本回复出具日，牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）技术转让合同已履行完毕

（三）收入确认情况及是否符合《企业会计准则》等规定

1、收入确认方法及确认时点准确性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定：“当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关产品控制权时确认收入：（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履

行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。”

按照发行人技术转让协议的约定，各受让方分阶段向公司支付技术秘密使用费，通常于合同签订之后、产品通过相关部门复核检验后预付部分款项，于获得新兽药注册证书后支付余款；如最终未取得国家新兽药证书，发行人将向各受让方退还绝大部分预收款项。新兽药证书的取得与否是发行人技术开发是否完成最为重要的标志，取得新兽药证书并向受让方交付相关技术资料代表发行人的履约义务已经完成，发行人将根据各方签署的交接单确认技术转让收入。

发行人于 2018 年获得副猪三价灭活疫苗的新兽药注册证书，并于当年向受让方交付新兽药证书等技术资料，发行人按照合同条款及企业会计准则的要求确认了技术转让收入。发行人最早于 2012 年即与保定瑞普、齐鲁动保、北京市兽医生物药品厂 3 家受让方签署了牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的技术转让合同，并最终于 2019 年获得新兽药注册证书。但是根据随后发布的《中华人民共和国农业部公告第 1899 号》的要求，生产厂家如需获得监测期内的生产权，必须要在新的兽药注册证书上署名，且拥有监测期内生产权的厂家不得超过 3 家。由于发行人及受让方保定瑞普、齐鲁动保、北京市兽医生物药品厂的合计数量超出了监测期内生产权不得超过 3 家的规定，因此各方需对原协议约定的合同价款及支付条款进行调整。经各方协商后，四方于 2020 年 3 月签署补充协议约定北京市兽医生物药品厂放弃监测期内的生产权，仅保留新兽药注册证书的署名权，并由其他方给予适当的补偿。因此，发行人在协调各方确定监测期内生产权的归属并于 2020 年签署补充协议后，向各受让方交付新兽药证书等技术资料并确认相关技术转让收入，符合会计准则收入确认条件的要求。

2、该项收入计入非经常性损益的依据

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

公司致力于兽用药品及相关产品的研发、生产和销售，主要产品包括兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料、兽用化药等。疫苗技术虽与发行人兽用疫苗产品相

关，但疫苗技术转让本身并非发行人的经常性业务。报告期内，除前述两项疫苗技术转让收入外，发行人仅于 **2021 年**实现 1 笔疫苗技术转让收入，具有偶发性，符合上述非经常性损益的定义。

综上，发行人前述技术转让收入的确认方法及确认时点准确，计入非经常性损益的依据充分，符合《企业会计准则》等规定。

三、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、核查了发行人副猪三价灭活疫苗和牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的相关技术转让合同、新兽药注册证书、兽药产品生产批文；
- 2、核查了发行人疫苗技术转让的相关记账凭证、发票、回款单等记录；
- 3、查询了武汉中博、上海创宏、保定瑞普、齐鲁动保和北京市兽医生物药品厂国家企业信用信息公示系统的工商信息，并走访相关技术受让方；
- 4、访谈了发行人相关疫苗技术的研发负责人员；
- 5、核查了发行人的收入成本明细表；
- 6、核查了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查表、确认函；
- 7、查阅了科前生物、普莱柯的《招股说明书》；
- 8、查阅了《企业会计准则》等的相关规定。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人所转让的副猪三价灭活疫苗和牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）均系发行人自主研发取得，未申请专利权，但已取得相应的新兽药证书；发行人转让前述疫苗技术具有合理性，且在转让的同时保留了自主生产权利，报告期内公司已形成相关疫苗产品的销售收入。

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

发行人**相关技术转让价格合理**，不存在显失公允的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

技术转让合同的收入确认方法及确认时点准确，计入非经常性损益的依据充分，符合《企业会计准则》的规定。

问题 11、关于外销收入

申报文件显示，报告期内，发行人外销收入占各期主营业务收入的比例分别为 5.19%、5.33%和 5.38%，占比相对稳定。

请发行人：

（1）说明发行人境外销售业务开展地区、交货方式及占比、主要境外客户及销售情况、获取境外客户的途径等。

（2）结合报告期内发行人外销海关出口数据、退税金额、物流运输记录、境外销售回款、出口保险金额、境外客户应收账款函证等数据情况与发行人境外销售收入的匹配情况，说明发行人境外销售收入的真实性。

（3）结合境外销售国家和地区准入门槛、政策变动及新冠疫情对发行人外销业务的影响、拟采取的应对措施，并请充分提示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对境外销售收入采取的核查措施及核查情况。

回复：

一、说明发行人境外销售业务开展地区、交货方式及占比、主要境外客户及销售情况、获取境外客户的途径等。

（一）发行人境外销售业务开展地区

报告期内，发行人主要收入来源于国内，境外地区销售占比分别为 5.33%、5.38%和 4.36%，最近一年占比有所降低。报告期内，发行人境外业务开展地区的具体情况如下：

单位：万元

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非洲	1,580.85	50.07%	1,973.56	65.96%	1,422.86	51.79%
亚洲	1,281.54	40.59%	701.66	23.45%	1,186.80	43.20%
欧洲	228.90	7.25%	275.40	9.20%	85.84	3.12%
南美洲	46.59	1.48%	26.18	0.87%	38.25	1.39%

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
北美洲	19.57	0.62%	15.25	0.51%	13.60	0.50%
合计	3,157.45	100.00%	2,992.05	100.00%	2,747.35	100.00%

报告期内，公司境外销售业务主要集中在亚洲及非洲地区，占比约为 90% 左右，其中非洲地区主要包括尼日利亚、坦桑尼亚、乍得、肯尼亚、加纳等非洲国家，亚洲地区主要包括孟加拉、越南、泰国、印度尼西亚等国家，上述国家的农牧养殖业产业占比较大，导致公司产品在上述地区销售占比较高。

（二）交货方式及占比

报告期内，根据客户交易习惯，公司向境外客户销售交货方式主要包括 CIF、FOB、CFR 三种，不同交货方式的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

交货方式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
CIF	2,246.91	71.16%	2,606.59	87.12%	2,009.57	73.15%
FOB	774.56	24.53%	172.87	5.78%	504.65	18.37%
CFR	69.48	2.20%	95.51	3.19%	82.54	3.00%
合计	3,090.95	97.89%	2,874.97	96.09%	2,596.76	94.52%

报告期内，以 CIF 作为交货方式的销售占比分别为 73.15%、87.12%和 71.16%，构成交货的主要方式，FOB、CFR 交货方式占比较小。

（三）主要境外客户及销售情况

报告期内，公司外销前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	国家/地区	客户性质	主要产品	金额	外销占比
2021 年度						
1	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	尼日利亚	经销商	兽用化药	483.16	15.30%
2	PHARMAX LIMITED	中国澳门	直销客户	兽用化药	345.73	10.95%
3	Dexvet Ghana Limited	加纳	经销商	兽用化药	207.92	6.59%
4	Hung M&S Biochem Technology Co., Ltd	中国台湾	经销商	兽用中药	198.68	6.29%
5	KHS Synchemica Corp	中国台湾	直销客户	兽用中药	141.08	4.47%
合计					1,376.57	43.60%

序号	客户名称	国家/地区	客户性质	主要产品	金额	外销占比
2020 年度						
1	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	尼日利亚	经销商	兽用化药	854.86	28.58%
2	Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles	乍得	经销商	兽用化药	328.00	10.96%
3	Bioagripharm GmbH	德国	直销客户	兽用化药、兽用中药	215.89	7.22%
4	Dexvet Ghana Limited	加纳	经销商	兽用化药	185.34	6.20%
5	NIKIFARM CARE EAST AFRICA LTD	肯尼亚	经销商	兽用化药	172.40	5.76%
合计					1,756.50	58.71%
2019 年度						
1	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	尼日利亚	经销商	兽用化药	701.12	25.52%
2	PHARMAX LIMITED	中国澳门	直销客户	兽用化药	246.45	8.97%
3	Dexvet Ghana Limited	加纳	经销商	兽用化药	148.00	5.39%
4	Zasco International Co.,Ltd	苏丹	经销商	兽用化药	142.67	5.19%
5	Hung M&S Biochem Technology Co.,Ltd	中国台湾	经销商	兽用中药	99.08	3.61%
合计					1,337.33	48.68%

注：上表中的数据未包含公司对相关客户实现的其他业务收入。

（四）获取境外客户的途径

公司主要境外客户的获取途径如下：1、通过海内外相关展会推广产品，开拓客户；2、公司业务人员终端走访；3、通过已有客户进行推荐；4、通过网络平台推广和境外行业专业杂志推广。

二、结合报告期内发行人外销海关出口数据、退税金额、物流运输记录、境外销售回款、出口保险金额、境外客户应收账款函证等数据情况与发行人境外销售收入的匹配情况，说明发行人境外销售收入的真实性。

（一）发行人外销海关出口数据与境外收入的匹配情况

报告期内，公司境外收入与出口数据的匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外收入	3,157.45	2,992.05	2,747.35

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出口数据	3,355.94	3,097.22	2,799.86
差异	-198.49	-105.17	-52.51

公司外销收入与海关数据存在少量差异，主要原因包括：①海关出口产品价格数据系按 CIF、FOB、CFR 等不同交货方式计量，CIF 交货方式下，产品价格包含公司承担的运费、保险费，CFR 价格包含公司承担的运费，但不包括保险费；公司账面确认的外销收入产品价格为 FOB 价格，不包括运费、保险费和佣金，口径存在差异；②海关出口数据按结关时间统计，公司账面外销收入按出关日期（离港日期）确认，存在时间差异。

综上所述，报告期内，发行人外销海关出口数据与境外销售收入相匹配。

（二）出口退税金额与境外销售收入的匹配情况

报告期内，公司境外销售业务涉及的产品退税情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外销售收入①	3,157.45	2,992.05	2,747.35
申报免抵退出口货物销售额②	3,126.37	2,764.68	2,753.66
差异（③=①-②）	31.08	227.37	-6.31
免抵退税额④	366.47	338.42	351.39
其中：当期免抵税额	124.30	144.54	269.56
出口退税金额	260.62	215.75	64.47
免抵退税额占境外销售收入比例（④/①）	11.61%	11.31%	12.79%
免抵退税额占申报免抵退出口货物销售额比例（④/②）	11.72%	12.24%	12.76%
适用出口退税率	13%	13%	13%、16%

报告期内，公司免抵退税额占申报免抵退出口货物销售额的比例分别为 12.76%、12.24%和 **11.72%**，与同期适用的出口退税率基本匹配。境外销售收入与申报免抵退出口货物销售额之间的差异，主要系境外销售收入确认时间与出口退税申报时间差异所致。整体而言，公司出口退税情况与境外销售收入相匹配。

（三）物流运输记录与境外销售的匹配情况

报告期内，公司境外销售收入与物流运输记录的匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期出库产品对应的销售收入①	3,349.76	2,980.66	2,730.83
减：当期出库当期未确认收入②	192.31	-	11.39
加：前期出库当期确认收入金额③	-	11.39	27.90
经调整后的境外销售金额(④=①-②+③)	3,157.45	2,992.05	2,747.35
境外销售收入⑤	3,157.45	2,992.05	2,747.35
差异(⑤-④)	-	-	-

注：1、当期出库当期未确认收入指当期发货但尚未装船出口，未确认收入的金额；

2、前期出库当期确认收入金额指前期发货，当期装船出口并确认收入的金额。

报告期内，公司境外销售收入系根据境外销售商品的装船出口时点进行确认，物流运输记录对应的销售收入系根据出库时点进行统计，二者存在一定的时间性差异。对出库时点与收入确认时点的差异进行调整后，公司境外销售收入与物流运输记录对应的销售收入匹配。

（四）出口保险金额与境外销售收入的匹配情况

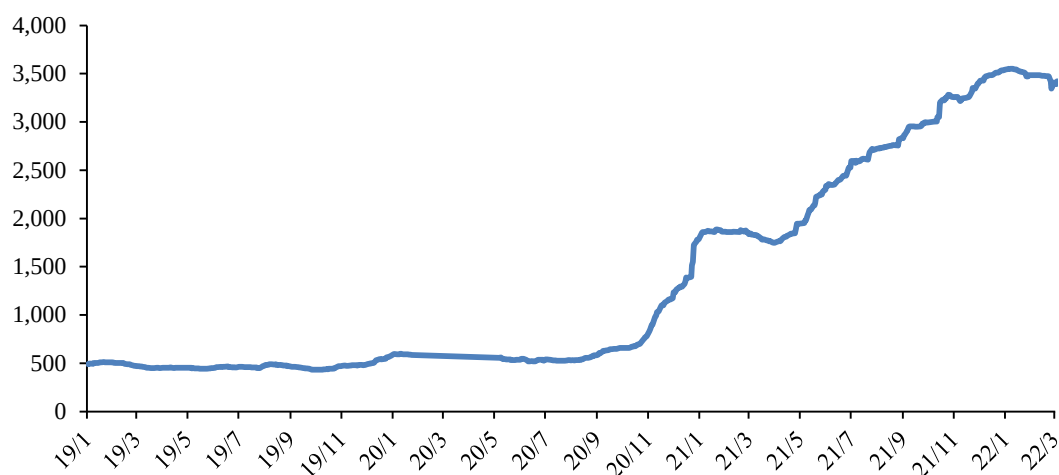
报告期内，公司主要采用 CIF（含运费、保险费）的交货方式实现出口销售，相关运保费与出口销售额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外销售收入①	3,157.45	2,992.05	2,747.35
运保费金额②	192.95	94.08	62.96
其中：保险费③	1.92	2.07	1.56
运费④	191.03	92.01	61.40
运保费占境外收入金额②/①	6.11%	3.14%	2.29%
保险费占境外收入金额③/①	0.06%	0.07%	0.06%
运费占境外收入金额④/①	6.05%	3.08%	2.23%

报告期内，公司出口保险费率保持稳定，出口保险金额与境外销售收入相匹配。2020 年度和 2021 年度运费占境外收入金额占比上升主要系受新冠肺炎疫情影响，天津多个港口集装箱运输价格上涨，航运成本增加，使得海外运费大幅上升所致。

北方国际集装箱运价指数（TCI）



数据来源：天津国际贸易与航运服务中心

（五）境外销售回款情况如下

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
境外销售金额	3,157.45	2,992.05	2,747.35	8,896.85
当期回款金额	3,781.61	2,976.36	2,753.50	9,511.47
回款占销售金额比例	119.77%	99.48%	100.22%	106.91%

上表可见，报告期内，回款占销售金额比例分别为 100.22%、99.48%和 119.77%，占比较高，报告期内整体回款金额与销售金额相当，境外销售回款与销售收入相匹配。

（六）境外应收账款及主营业务收入的回函情况如下

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
函证金额	3,157.45	2,920.46	2,655.06
外销收入	3,157.45	2,992.05	2,747.35
占外销收入比例	100.00%	97.61%	96.64%
回函可确认金额	2,817.30	2,894.28	2,405.05
回函占发函比例	89.23%	99.10%	90.58%
回函占外销收入比例	89.23%	96.73%	87.54%
外销应收账款余额	994.21	1,324.54	1,250.12
外销应收账款发函金额	994.21	1,287.93	1,224.94

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
占外销应收账款比例	100.00%	97.24%	97.99%
外销应收账款回函金额	898.18	1,269.47	1,186.80
外销应收账款回函占发函比例	90.34%	98.57%	96.89%

报告期内，公司境外收入回函率较高，销售收入真实准确。

三、结合境外销售国家和地区准入门槛、政策变动及新冠疫情对发行人外销业务的影响、拟采取的应对措施，并请充分提示风险。

（一）境外销售国家和地区准入门槛、政策变动

报告期内，公司向境外 40 余个国家或地区销售产品，其中年销售额超过 100 万元的国家或地区共 11 个，占境外销售收入的比例 70%左右，公司主要境外销售国家或地区的准入门槛情况如下：

国家或地区	准入门槛
尼日利亚	1、生产商在生产地的 GMP 资质验收；2、生产商提交产品的技术文件及产品检测样品，评估及检测合格后发给注册证书，允许进口；3、每次进口货物到港后抽样检测
乍得	无
中国台湾	兽用中药在中国台湾农牧委进行简单进口登记
德国	德国药品进口需取得 EDMF（European Drug Master File，欧盟药品主文件）或 CEP 证书（欧洲药典适应性证书）
加纳	出口商提交产品的技术文件及产品检测样品，在加纳 FDA（食品药品监督管理局）注册
肯尼亚	生产商提交制药工厂基本资料及产品的技术文件，文件审核合格后，肯尼亚卫生部药品委员会会组织官员到出口工厂进行 GMP 工厂验收，合格后可以进行产品注册。同时拿到产品注册证书及工厂 GMP 验收通过证书才可以进口及销售
坦桑尼亚	生产商提交制药工厂基本资料及产品的技术文件，文件审核合格后，坦桑尼亚食品药品监督管理局组织官员到出口工厂进行 GMP 工厂验收，合格后可以进行产品注册。同时拿到产品注册证书及工厂 GMP 验收通过证书才可以进口及销售
埃塞俄比亚	生产商提交制药工厂基本资料及产品的技术文件，文件审核合格后，埃塞尔比亚畜牧渔业部会组织官员到出口工厂进行 GMP 工厂验收，合格后可以进行产品注册。同时拿到产品注册证书及工厂 GMP 验收通过证书才可以进口及销售
苏丹	生产商提交制药工厂基本资料及产品的技术文件，文件审核合格后，NMPB 会组织官员到出口工厂进行 GMP 工厂验收，合格后可以进行产品注册。每个产品的第一次进口政府需抽样检测
中国澳门	无
泰国	生产商提交产品的技术文件，在泰国牲畜发展部（DLD）申请注册，注册批准后方可进口

报告期内，公司境外销售国家或地区政策无重大不利变化。发行人不存在因

销售许可问题而受到境外销售国家或地区处罚的情形。

（二）新冠疫情对发行人外销业务的影响、拟采取的应对措施

新冠疫情对发行人外销业务的影响主要体现在两方面：（1）受全球疫情影响，出口货运舱位紧张，订舱困难，且运输时效有所延长；（2）自 2020 年下半年开始，外销海运费大幅增长。公司通过开拓市场、降低成本、加强新产品研发等措施，以降低新冠疫情的不利影响。

报告期内，公司外销收入分别为 **2,747.35 万元、2,992.05 万元和 3,157.45 万元，持续增长**；占各期主营业务收入的比例分别为 5.33%、5.38%和 **4.36%**，最近一年占比有所降低，新冠疫情未对公司外销业务产生重大不利影响。

新冠疫情虽未对公司外销收入产生重大不利影响，且公司外销收入占比较低。为应对未来疫情常态化，公司采取的主要应对措施如下：

1、积极开拓国内市场，在维护好优质大客户的基础上，积极开拓新客户，弥补未来境外新冠疫情影响而导致国外订单下滑的风险；同时紧密关注境外市场环境，对主要境外客户保持跟踪联系，积极开拓国外的新市场和新客户；

2、通过优化生产工艺及提升生产管理水平等措施主动控制生产成本，提高产品毛利率；

3、加强新产品的研发和生产，保证公司产品具有持续竞争力；加强产品结构的优化，扩大高毛利产品的销售比重，提高综合毛利率，提升公司的毛利水平。

（三）关于风险提示

发行人已在招股说明书“第四节风险因素”之“三、经营风险”之“（八）海外市场风险”对境外销售国家和地区准入门槛、政策变动的风险进行披露，具体如下：

“（八）海外市场风险

报告期内，公司海外销售收入占各期主营业务收入的比例分别为 5.33%、5.38%和 **4.36%**，最近一年占比有所降低。海外市场受当地法律法规及政策、政治经济局势、**准入管理**和行业监管、贸易政策、市场竞争以及文化等多种因素影响，若上述因素发生不利变化，可能会导致公司存在海外市场拓展不及预期、销售回款周期长于账期、汇率波动等风险，进而影响公司经营业绩。”

发行人已在招股说明书“第四节风险因素”之“八、新冠肺炎疫情风险”中

对疫情对公司外销收入的风险进行补充披露，具体如下：

“七、新冠肺炎疫情风险

.....

目前国内新冠疫情已有效控制，但海外疫情仍较为严峻，全球经济形势面临较大的挑战。虽然疫情并未对公司海外销售造成重大不利影响，但若疫情在公司主要销售国家或地区持续时间较长或出现反复，导致下游客户需求推迟或减少，或者公司无法及时发货，将会对公司的海外销售造成不利影响。”

四、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、对公司外贸部管理人员进行访谈并在互联网等公开渠道查询，了解出口国家及地区的进口政策、贸易摩擦、竞争格局等相关情况；

2、对公司外贸部、财务部、生产部等相关部门的管理人员进行访谈，了解外销产品出口政策、定价、生产流程、成本核算等因素以及与内销的差异和形成原因；

3、查阅外销收入与收款的记账凭证、合同、发票、发货单、报关单、提单、银行凭单等；

4、查阅外销出口登记证明及其他注册文件；

5、查阅公司外贸销售政策，了解与外贸销售及收款相关的内部控制；

6、查阅公司出口的海关统计数据，与公司确认外销收入进行核对；

7、对主要外销客户进行执行函证程序，确认销售收入、期末往来余额等相关信息；

8、对主要外销客户进行访谈，对以下情况进行核查：客户经营范围、主要业务及其主要产品，双方业务开始时间，向发行人采购产品后具体用途，是否存在向发行人期末集中采购情况、是否存在采购后大额退货情况，向发行人采购的产品是否存在囤积压库情况，客户实际控制人和关键经办人员与发行人及其主要股东、董事、监事和高级管理人员是否存在关联方关系等。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人境外销售业务开展地区主要为非洲和亚洲，交货方式主要为 CIF、FOB、CFR；发行人主要境外客户的获取途径如下：（1）通过海内外相关展会推广产品，开拓客户；（2）公司业务人员终端走访；（3）通过已有客户进行推荐；（4）通过网络平台推广和境外行业专业杂志推广。

2、报告期内，发行人境外销售收入与海关出口数据、退税金额、物流运输记录、境外销售回款、出口保险金额、境外客户应收账款函证等数据基本匹配，发行人境外销售收入真实。

3、报告期内，发行人境外销售国家和地区政策无重大不利变化，新冠疫情未对公司外销收入产生重大不利影响，发行人已充分披露外销风险及新冠疫情风险。

问题 12、关于销售模式与客户

申报文件显示，发行人采取直销为主、经销为辅的销售模式，报告期内，经销模式收入占主营业务收入的比例分别为 23.07%、22.18%和 38.16%，前五大客户销售收入占比分别为 21.60%、22.59%和 48.27%，发行人存在部分客户与供应商重叠的情况。

请发行人：

（1）列示直销模式下主要客户情况、销售收入及占比、客户变动情况及变动原因，发行人各期向主要直销客户销售数量与其产能是否匹配，客户集中度是否符合行业惯例。

（2）说明发行人经销商的选择标准、经销商的管理模式、返利或补贴政策，主要经销商合作期限及授权销售区域、销售产品类别。

（3）说明是否存在专门销售发行人产品、成立时间较短或规模较小的经销商、个人等非法人实体经销商，如是，说明具体客户情况、销售收入及占比情况。

（4）说明主要经销商最终销售实现情况、退货情况，回款是否存在第三方回款。

（5）各销售模式下主要客户新增、退出情况及变动原因，包括新增客户成立时间、订单和业务的获取方式、合作历史、与该客户新增交易的原因、订单的连续性和持续性，退出客户收入占比情况。

（6）说明发行人主要产品对不同销售模式客户、国内外客户的销售收入及

占比、平均销售单价，分析单价差异情况及原因。

(7)说明近三年持续与发行人存在业务往来客户的数量、各年收入及占比、毛利率、期末应收账款的金额，发行人客户稳定性是否符合行业惯例。

(8)按照销售金额分层说明报告期内客户平均销售规模及报告期内的新增、退出情况和原因，新增客户的同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间是否存在差异。

(9)说明发行人主要重叠客户与供应商的重叠原因及合理性，对比向独立第三方采购/销售平均价格说明相关交易定价的公允性，是否为委托加工或受托加工业务，相关会计处理合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对客户销售情况的核查方式、核查比例、核查结论。

回复：

一、列示直销模式下主要客户情况、销售收入及占比、客户变动情况及变动原因，发行人各期向主要直销客户销售数量与其产能是否匹配，客户集中度是否符合行业惯例

(一)列示直销模式下主要客户情况、销售收入及占比、客户变动情况及变动原因

1、主要直销客户销售收入及其占比情况

报告期内，发行人直销模式下前五名客户的销售收入及其占比情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	直销收入占比	营业收入占比
2021 年度	1	正大集团	3,526.42	9.04%	4.72%
	2	温氏股份	2,640.35	6.77%	3.53%
	3	成三牧业	1,875.38	4.81%	2.51%
	4	新希望	1,418.76	3.64%	1.90%
	5	禾丰股份	1,177.12	3.02%	1.58%
	合计		10,638.02	27.27%	14.24%
2020 年度	1	温氏股份	3,743.71	10.88%	6.69%
	2	正大集团	2,387.90	6.94%	4.27%

年度	序号	客户名称	金额	直销收入占比	营业收入占比
	3	成三牧业	1,808.73	5.26%	3.23%
	4	大台农集团	1,208.85	3.51%	2.16%
	5	禾丰股份	900.57	2.62%	1.61%
	合计		10,049.76	29.21%	17.96%
2019 年度	1	温氏股份	3,817.85	9.51%	7.40%
	2	正大集团	2,547.18	6.35%	4.94%
	3	天参农牧	1,549.20	3.86%	3.00%
	4	圣农集团	1,427.31	3.56%	2.77%
	5	成三牧业	993.67	2.48%	1.93%
	合计		10,335.22	25.75%	20.03%

2、主要直销客户情况

（1）温氏股份

成立日期	1993 年 7 月 26 日
注册资本	637,346.384 万元人民币
注册地	广东省云浮市新兴县新城镇东堤北路 9 号
股权结构	温氏股份为 A 股上市公司（300498.SZ），根据其 2021 年年度报告，温氏家族为其实际控制人，持有 16.36% 的股份
经营范围	本企业自产产品及相关技术的出口业务和生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务、本企业的进料加工和“三来一补”业务（按[99]外经贸政审函字第 951 号文经营）。生产、加工、销售：禽畜、罐头食品、冷冻食品、肉食制品、饲料；农业科学研究与试验发展，相关技术的检测、推广、培训（上述项目由分支机构凭许可证经营）
合作情况	自 2011 年合作至今
订单和业务的获取方式	通过销售拜访并参与其招投标获取订单和业务
订单的连续性和持续性	报告期内订单具有连续性和持续性

（2）正大集团

成立日期	1976 年 9 月 23 日
注册资本	17,616,500,000 泰铢
注册地	泰国
股权结构	根据正大投资股份有限公司的招股说明书，谢正民家族持有正大集团 12.76% 股权，谢大民家族持有 12.63% 股权，谢中民家族持有 12.96% 股权、谢国民家族持有 12.96% 股权，谢氏家族为正大集团实际控制人
主营业务	正大集团是以农牧食品、批发零售、电信电视三大事业为核心，同时涉足金融、

	地产、制药、机械加工等 10 多个行业和领域的多元化跨国集团公司。正大集团业务遍及全球 100 多个国家和地区，员工约 35 万人，2019 年全球销售额约 680 亿美元
合作情况	自 2011 年合作至今
订单和业务的获取方式	通过销售拜访并参加其招投标获取订单和业务
订单的连续性和持续性	报告期内订单具备连续性和持续性

注：正大集团信息来源于其官网及泰国商业发展部网站 <https://datawarehouse.dbd.go.th>

（3）成三牧业

成立日期	2007 年 4 月 2 日
注册资本	1,008.6081 万人民币
注册地	辽宁省大连普湾新区炮台镇长岭村
股权结构	沙荣斌（42.29%）、王春玲（32.12%）、辽宁禾丰牧业股份有限公司（20%）、昌图众一股权投资基金合伙企业（有限合伙）（5.58%）
经营范围	种鸡饲养、孵化、销售；饲料生产、销售；肉鸡放养回收；禽产品、农副产品收购；粮食收购；兽用抗生素、化药、中草药、饲料药物添加剂、非强制免疫兽用生物制品的经营；厂房出租；设备租赁；货物进出口，国内一般贸易
合作情况	自 2016 年合作至今
订单和业务的获取方式	通过第三方介绍及销售拜访获取订单和业务
订单的连续性和持续性	报告期内订单具有连续性和持续性

（4）新希望

成立日期	1983 年 3 月 4 日
注册资本	421,601.5009 万元
注册地	四川省绵阳市高新区
股权结构	新希望为 A 股上市公司（000876.SZ），根据其 2021 年年度报告 ，新希望集团有限公司持有新希望 25.08% 的股份，通过南方希望实业有限公司间接持有公司 29.50% 的股份，为公司控股股东；刘永好为新希望实际控制人。
经营范围	配合饲料、浓缩饲料、精料补充料的生产、加工（限分支机构经营）（以上项目及期限以许可证为准）。（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）谷物及其他作物的种植；牲畜的饲养；猪的饲养；家禽的饲养；商品批发与零售；进出口业；项目投资与管理（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；科技交流和推广服务业
合作情况	自 2015 年合作至今
订单和业务的获取方式	通过客户拜访并参加其招投标获取订单
订单的连续性和持续性	报告期内，新希望订单具有连续性和持续性

(5) 禾丰股份

成立日期	2003 年 3 月 27 日
注册资本	92,196.0196 万元
注册地	辽宁省沈阳市沈北新区辉山大街 169 号
股权结构	禾丰股份为 A 股上市公司（603609.SH），根据其 2021 年年度报告 ，金卫东直接持有禾丰股份 16.22% 的股份；通过常州禾力创业投资合伙企业（有限合伙）控制 5.25% 的表决权；并通过《一致行动确认和承诺函》联合丁云峰、王凤久、邵彩梅、王仲涛四名股东控制禾丰股份 24.55% 的表决权。金卫东合计控制禾丰股份 46.01% 的股份表决权，为禾丰股份控股股东、实际控制人。
经营范围	饲料及饲料添加剂加工、生产、销售；粮食收购（自用）；饲料原料销售；家禽、牲畜饲养，海、淡水养殖；农副土特产品加工；企业管理服务；供应链管理服务；信息服务业务（仅限互联网信息服务）；道路普通货运
合作情况	自 2011 年合作至今
订单和业务的获取方式	通过客户拜访并参加其招投标获取订单
订单的连续性和持续性	报告期内，禾丰股份订单具有连续性和持续性

(6) 大台农集团

成立日期	2006 年 12 月 25 日
注册资本	10,000 万元
注册地	广东从化经济开发区高技术产业园高湖路 5 号
股权结构	章健（20%）、陈建开（20%）
经营范围	饲料原料销售；饲料添加剂销售；生物饲料研发；饲料生产；货物进出口；进出口代理；技术进出口；兽药经营
合作情况	自 2020 年合作至今
订单和业务的获取方式	通过客户拜访并参加其招投标获取订单和业务
订单的连续性和持续性	自双方合作以来，大台农集团订单具备连续性和持续性
新增客户交易合理性	大台农是中国养猪业的知名饲料品牌，主要产品包括乳猪教槽料、预混料、乳猪浓缩料等。自 2020 年 1 月 1 日起，我国退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，饲料生产企业对替抗产品的需求空间逐步打开。2020 年公司与大台农集团建立合作关系，向其销售杜仲叶提取物，该产品具有改善肠道，降低动物腹泻率的效用，可用于改善无抗饲料带来的仔猪腹泻和生长性能下降等问题

注：大台农集团是指广州大台农饲料有限公司、河南大台农饲料有限公司、廊坊大台农饲料有限公司等由章健控制的多家饲料生产相关企业，上表中信息为报告期内销售额最大的广州大台农饲料有限公司。

(7) 天参农牧

成立日期	2000 年 6 月 1 日
注册资本	2,049 万元
注册地	江苏省淮安市天参路 118 号
股权结构	陈亚清（28.30%）、陈德永（17.60%）、唐维可（11.15%）、张善夫（10.20%）、林厚祥（6.82%）、周丽琴（5.03%）、王贵斌（4.44%）、刘义勇（3.95%）、赵志洪（3.67%）、徐宝贵（3.24%）、史同喜（3.21%）、贺建国（1.20%）、郭亚柏（1.20%）
经营范围	水产（需专项审批的水产品除外）养殖；配合饲料、浓缩饲料、添加剂预混合饲料生产；饲料销售；粮食加工、销售、收储；饲料原料购销；畜禽养殖；编织袋生产、销售（限分支机构经营）；在港区内提供港口货物装卸服务；渔业技术咨询和服务。（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） 许可项目：饲料生产；饲料添加剂生产（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：饲料添加剂销售
合作情况	自 2015 年持续合作至今
订单和业务的获取方式	通过客户拜访方式获取订单和业务
订单的连续性和持续性	报告期内，天参农牧订单具备连续性、持续性

(8) 圣农集团

成立日期	1999 年 12 月 21 日
注册资本	124,440.575 万元
注册地	福建省光泽县十里铺圣农总部办公大楼
股权结构	圣农集团为 A 股上市公司（002299.SZ），根据其 2021 年年度报告，福建圣农控股集团有限公司持有 43.66% 股权，为其控股股东，实际控制人为傅光明、傅长玉及傅芬芳
经营范围	畜、牧、禽、鱼、鳖养殖；茶果种植；混配合饲料生产；家禽屠宰、禽畜产品加工、鲜冻畜禽产品的销售
合作情况	自 2011 年合作至今
订单和业务的获取方式	通过销售拜访并参与其招投标获取订单和业务
订单的连续性和持续性	报告期内订单具备连续性和持续性

3、主要直销客户变动情况

报告期内，发行人前五名直销客户数量合计为 8 家，报告期内均持续交易，不存在终止合作或退出的情况。报告期各期，前五名直销客户存在一定变动，具体变动情况及主要原因如下：

（1）2020 年度主要直销客户变动情况

2019 年度，公司前五名直销客户分别为温氏股份、正大集团、天参农牧、圣农集团及成三牧业。

2020 年度，大台农集团、禾丰股份新增成为前五大直销客户。自 2020 年 1 月 1 日起，我国退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，饲料生产企业对替抗产品的需求空间逐步打开。大台农集团主要从事饲料业务，2020 年公司与其建立合作关系，向其销售杜仲叶提取物，该产品具有改善肠道，降低动物腹泻率的效用，可用于改善无抗饲料带来的仔猪腹泻和生长性能下降等问题，大台农集团采购规模较大，成为直销第四大客户。禾丰股份（603609.SH）为公司长期合作客户，报告期内持续向发行人采购，随着对发行人兽用中药认可度提升，2020 年采购产品种类及规模均有较大幅度提升，成为当年第五大直销客户。

2020 年度，天参农牧、圣农集团退出前五大客户。2019 年以来因市场同类竞争产品的切入，天参农牧扩大了采购渠道，2020 年发行人向其销售额下滑较为明显，退出前五大直销客户，2021 年向其销售规模有所提升，位列前十大直销客户。圣农集团下属兽药生产企业福建圣维生物科技有限公司自 2019 年 9 月开始逐步投产，其主要产品包括兽用疫苗、兽用化药等，2020 年圣农集团向发行人采购的疫苗等产品下降幅度较大，退出前五大直销客户，但仍保持合作关系。

（2）2021 年度主要直销客户变动情况

2021 年度，新希望新增成为前五大客户直销客户，该公司为饲料龙头企业，亦为公司长期合作客户，报告期内持续向发行人采购，随着其向发行人采购的兽用中药规模持续增长，成为 2021 年度第四大直销客户。

2021 年度，大台农集团退出前五大直销客户，当期发行人向大台农集团的销售金额为 525.13 万元。

（二）发行人各期向主要直销客户销售数量与其产能是否匹配，客户集中度是否符合行业惯例

1、发行人向主要直销客户的销售量与其产能不存在明确的匹配关系

（1）大型养殖集团向单一供应商的采购规模受多重因素影响，与其养殖规模不存在明确的匹配关系

报告期内，发行人主要直销客户为全国性或区域性的大型养殖集团。一般情

况下，该类客户养殖规模与兽药使用量是存在相关性的，养殖规模越大，兽药的使用量越大，但大型养殖集团为保障其采购的稳定性、降低供应风险，采购渠道一般较为多元化，部分大型养殖集团具备自行生产兽药的能力，仅部分兽药对外采购，单一供应商的采购金额及占比相对较小。从供应商角度看，向单个客户的销售规模与客户的养殖用药方案、自给程度、采购渠道、养殖规模、产品认可度等多种因素相关，销售量与客户养殖规模并不存在显著的配比关系。

2019 年至 2020 年，发行人与温氏股份、正大集团合作稳定，分别为第一大、第二大直销客户，发行人向其销售量与其养殖规模的比较情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2020 年度		2019 年度
		数量/金额	波动	数量/金额
温氏股份	肉猪产量（万头）	954.55	-48.45%	1,851.66
	种猪规模（亿元）	81.86	140.62%	34.02
	畜类兽药销售额	3,198.00	-2.23%	3,270.97
	肉鸡产量（亿只）	10.39	13.44%	9.16
	种鸡规模（亿元）	4.82	19.60%	4.03
	禽类兽药销售额	545.71	-0.21%	546.88
正大集团	生猪产量（万头）	438.52	3.67%	423.01
	种猪规模（亿元）	13.13	102.62%	6.48
	畜类兽药销售额	500.53	17.67%	425.36
	肉鸡产量	屠宰规模约为 3.5 亿只至 5.5 亿只		
	蛋鸡规模	养殖规模约 1,700 万只		
	禽类兽药销售额	1,887.37	-11.05%	2,121.82

注：1、上表中种猪、种鸡数据来源于财务报告附注中的生产性生物资产，正大集团种猪规模包含后备猪数据；

- 2、正大集团生猪产量、种猪规模为正大投资股份有限公司招股说明书披露数据；
- 3、正大集团肉鸡产量、蛋鸡规模根据其官网披露信息、公开报道信息整理；
- 4、禽类、畜类兽药销售额指发行人向正大集团、温氏股份的销售金额。

根据上表数据，发行人向温氏股份、正大集团的销售金额与其养殖规模没有明确的配比关系。

（2）养殖用药方案会直接影响使用量，不同养殖企业存在一定差异

养殖企业（户）使用的兽药一般包括兽用化药、兽用疫苗和兽用中药，发行人产品结构以兽用中药为主，兽用疫苗、兽用化药销售规模相对较小。从兽药的市场规模来看，虽然兽用中药呈较快发展趋势、未来上升空间大，但目前兽用化药市场仍然占比最高，2020 年兽用化药市场规模 252.61 亿元，约是兽用中药市场规模的 4.45 倍。从发行人客户情况来看，很少养殖企业（户）在养殖过程中全部使用兽用中药，大部分客户的用药方案采用兽用化药与兽用中药配合使用，其中兽用中药的使用量会受养殖企业（户）的养殖环境、养殖方式、用药习惯、其下游客户兽药残留检测的严格程度等多种因素影响，并没有统一的养殖用药方案，不同养殖企业存在差异。

以蛋鸡养殖和蛋品生产企业德青源为例，其在国内拥有 30 个现代化的自营农场、蛋鸡存栏量 2,055 万只。2020 年 7 月，德青源全国 30 家农场全部通过了国际权威机构 NSF 的无抗认证，NSF International 通过对德青源的认证产品进行严苛的药物（含抗生素）残留检测，对工厂原料采购、饲料生产、养殖环境、生产工艺、内控标准等过程中 60 余项关键节点进行审核，结果显示在德青源所有生态农场抽取的样品均符合认证要求，无抗生素。整体来看，德青源的养殖方案中兽用中药等低残留药品使用占比相对较高。报告期内，发行人向其销售金额分别为 169.22 万元、719.63 万元和 **545.51 万元**，其中 2020 年增长较快，助力其通过 NSF 无抗认证，实现无抗养殖。

（3）大型养殖集团采购渠道广泛，向单一供应商采购规模及占比相对较低

大型养殖企业的兽药采购渠道较为广泛，部分企业具备自行生产兽药的能力，自给程度相对较高，外部单一供应商的采购占比相对较低，与其养殖规模并不存在明确的匹配关系。以温氏股份为例，其兽药业务板块覆盖禽类、畜类、水产等动物用药，产品包括兽用疫苗、兽用化药、兽用中药等，产品线较为全面。2018 年、2019 年，温氏股份仅商品肉猪及肉鸡业务中的药物（含疫苗）成本金额分别为 20.09 亿元、19.56 亿元，兽药业务销售收入（含内部销售）分别约为 15 亿元、18 亿元，其中内部销售分别约为 10 亿元、12 亿元，自给程度较高。报告期内，发行人向温氏股份的销售金额分别为 3,817.85 万元、3,743.71 万元和 **2,640.35 万元**，占温氏股份兽药采购规模的比例不足 2%。

经查询公开信息，温氏股份向可比上市公司的采购规模及占比均相对较小，

与发行人不存在明显差异，具体情况如下：

公司简称	合作情况
蔚蓝生物	2017 年至 2020 年 1-9 月，温氏股份为蔚蓝生物前五大客户，蔚蓝生物向其销售金额分别为 2,048.69 万元、2,652.21 万元、3,064.86 万元和 2,247.17 万元，占温氏股份总体采购金额的比例较小
瑞普生物	瑞普生物与温氏股份已建立战略合作关系或签订销售框架协议，2018 年至 2021 年 1-3 月，瑞普生物第五大客户的销售金额分别为 786.89 万元、1,246.29 万元、1,348.34 万元和 545.93 万元，温氏股份向瑞普生物的采购金额及占比均较小
回盛生物	根据回盛生物的公开披露信息，其已与温氏股份建立了业务往来。2017 年至 2019 年，回盛生物第五大直销客户销售金额分别为 831.56 万元、806.27 万元和 1,476.48 万元，温氏股份均不是前五大直销客户，其向回盛生物的采购金额及占比均较小
普莱柯	未披露与温氏股份的往来情况

注：上述合作情况来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开披露文件

整体来看，以温氏股份为代表的大型养殖集团外部采购来源广泛，部分企业自给程度较高，单一供应商采购规模及占比相对较小，与其养殖规模没有明显的匹配关系。

2、发行人客户集中度与可比公司不存在重大差异，符合行业惯例

2019 年至 2021 年，发行人与可比公司前五大客户的集中度情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	9.92%	4.68%	5.76%
普莱柯	8.03%	8.11%	11.67%
蔚蓝生物	16.77%	21.04%	19.41%
回盛生物	29.20%	30.92%	21.58%
发行人	50.44%	48.27%	22.59%
发行人(剔除中牧集团/九州互联影响)	14.25%	17.96%	20.03%

注：因可比公司未披露直销、经销模式下前五大客户销售占比，故按照合并口径比较。

根据上表数据，2019 年至 2021 年，发行人前五大客户销售占比分别为 22.59%、48.27%和 50.44%，因 2019 年 7 月与中牧集团达成战略合作后，发行人经销收入占比提升明显，若剔除中牧集团/九州互联影响后，发行人前五大客户销售占比分别为 20.03%、17.96%和 14.25%，客户集中度相对较低，主要系下游养殖行业尚处于由农户散养向标准化、集约化、规模化养殖方式的转变阶段，下游客户仍相对分散。与可比公司相比，发行人前五大客户集中度处于中游水平，

不存在重大差异，符合行业惯例。

考虑到中牧集团销售占比持续提升，同时中牧集团下属企业存在生产经营兽用化药和兽用疫苗的情况，发行人为了避免单一客户销售集中度过高、降低经营风险，公司于 2021 年 8 月与国内知名兽用药品经销商北京九州互联农牧科技有限公司签订《战略合作协议》，合作模式与中牧集团相近。随着九州互联的引入，有望进一步优化发行人客户结构，减少客户集中风险。

二、说明发行人经销商的选择标准、经销商的管理模式、返利或补贴政策，主要经销商合作期限及授权销售区域、销售产品类别

（一）发行人经销商的选择标准、经销商的管理模式、返利或补贴政策

报告期内，发行人持续进行销售渠道的优化管理，重点从经营规模、信用状况、渠道资源、市场地位、销售团队、技术服务能力等方面拓展综合实力较强的经销商，在双方自愿、共赢的原则上，与其建立合作关系。同时，发行人不断缩减与经营规模较小、管理成本较高的经销商之间的合作，优化产品销售渠道，提高管理效率与效益。

在经销商的日常管理方面，发行人制定了《经销商管理办法》、《客户建档管理制度》、《销售合同签订须知》等管理制度，对经销商的选择、建档、合同签订与审批等方面进行日常管理。发行人经销商须在公司指定区域销售公司产品，不得直接或间接向指定区域以外的客户供货；发行人为产品制定指导价格，经销商不得扰乱发行人的产品价格体系。

在经销商的市场推广方面，发行人会定期或不定期对经销商开展技术培训，提高经销商服务水平；邀请行业内专家进行多频次疫病防控与饲养管理方面的课程培训，为经销的客户解疑答惑，提升在终端用户的品牌影响；另外会对经销商开发新客户、开展市场推广活动提供技术支持，与其建立互惠共赢的合作关系。

报告期内，发行人对销售规模达到约定数量的经销商，在后续销售中会给予一定的价格折扣，除此之外不存在其他返利或补贴政策。

（二）发行人主要经销商合作期限及授权销售区域、销售产品类别

报告期内，发行人前五名经销商的收入及其占比情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	经销收入占比	营业收入占比
2021年度	1	中牧集团	23,959.82	71.46%	32.09%
	2	九州互联	5,654.57	16.87%	7.57%
	3	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	483.16	1.44%	0.65%
	4	四川盟盛骏驰科技有限公司	267.58	0.80%	0.36%
	5	长沙一家人实业有限公司	256.82	0.77%	0.34%
	合计		30,621.95	91.33%	41.00%
2020年度	1	中牧集团	17,865.83	84.14%	31.92%
	2	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	854.86	4.03%	1.53%
	3	Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles	328.00	1.54%	0.59%
	4	Dexvet Ghana Limited	185.34	0.87%	0.33%
	5	长沙一家人实业有限公司	185.03	0.87%	0.33%
	合计		19,419.06	91.45%	34.70%
2019年度	1	中牧集团	2,313.74	20.22%	4.48%
	2	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	701.12	6.13%	1.36%
	3	南京华和生物科技有限公司	166.47	1.45%	0.32%
		杭州华瑞饲料有限公司	133.22	1.16%	0.26%
		小计	299.69	2.62%	0.58%
	4	河南众牧鑫贸易有限公司	279.59	2.44%	0.54%
	5	新疆石大爱牧生物科技有限公司	231.03	2.02%	0.45%
	合计		3,825.16	33.43%	7.41%

注：上表中的数据不包含公司对相关客户实现的其他业务收入。

报告期内，发行人上述主要经销商的合作期限、授权销售区域及销售产品类别如下：

序号	客户名称	合作期限	销售区域	销售产品类别
1	中牧集团	2019年7月建立战略合作关系，战略合作协议有效期五年，到期后可续约	全国范围内	未限制产品类型，报告期内销售产品包括兽用中药、兽用化药、预混合饲料、兽用疫苗等

序号	客户名称	合作期限	销售区域	销售产品类别
2	南京华和生物科技有限公司、杭州华瑞饲料有限公司	2011 年开始合作，2019 年发行人与中牧集团合作后，逐步终止与其直接业务往来	江苏省、浙江省	未限制产品类型，报告期内销售产品包括兽用中药、兽用化药、预混合饲料等
3	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	自 2010 年以来持续保持合作关系，报告期内均为发行人第二大经销客户，合作关系较为稳定	尼日利亚	未限制产品类型，报告期内销售产品主要包括兽用化药和兽用中药
4	新疆石大爱牧生物科技有限公司	2018 年建立合作关系，2019 年与中牧集团合作后，逐步终止与其直接业务往来	新疆维吾尔自治区	未限制产品类型，报告期内销售产品包括兽用中药、兽用化药、预混合饲料等
5	河南众牧鑫贸易有限公司	2017 年建立合作关系，2019 年发行人与中牧集团合作后，逐步终止与其直接业务往来	河南省	未限制产品类型，报告期内销售产品包括兽用中药、兽用化药、预混合饲料等
6	Dexvet Ghana Limited	自 2011 年开始持续保持合作关系，合作较为稳定	加纳	未限制产品类型，报告期内销售的产品主要是兽用中药和兽用化药
7	长沙一家人实业有限公司	2020 年经其他经销商介绍，发行人与其建立合作关系，双方按年度签署经销合同，目前合作关系良好	湖南省、湖北省	未限制产品类型，报告期内销售的产品主要包括预混合饲料、兽用中药
8	Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles	2019 年建立合作，目前合作关系良好	乍得	未限制产品类型，报告期内销售的产品主要是兽用化药
9	四川盟盛骏驰科技有限公司	2020 年建立合作，双方按年度签署经销合同，目前合作关系良好	四川省	未限制产品类型，报告期内销售的产品主要包括预混合饲料、兽用中药
10	九州互联	2021 年 8 月建立战略合作关系，战略合作协议有效期五年，到期后可续约	全国范围内	未限制产品类型，报告期内销售的产品主要包括兽用化药、兽用疫苗等

三、说明是否存在专门销售发行人产品、成立时间较短或规模较小的经销商、个人等非法人实体经销商，如是，说明具体客户情况、销售收入及占比情况

(一) 发行人未与经销商客户约定专门销售发行人产品的相关条款

发行人经销商客户对兽药行业通常较为熟悉且具备一定的销售渠道,为了更好的服务、维护其终端客户,一般会经营多个兽药种类或某类产品的多个品牌,经销商客户对是否专门销售公司产品有自主决定权。报告期内,发行人未与经销商客户约定专门销售公司产品的协议条款,亦未强制要求经销商客户专门销售公司产品,发行人主要经销商客户中不存在专门销售发行人产品的情况。

(二) 发行人成立时间较短或规模较小的经销商情况

在与中牧集团合作之前,发行人经销商较为分散,报告期各期销售金额超过**200 万元**的经销商合计经销占比分别为**35.44%、89.71%和 92.05%**,其中,成立时间较短(2017 年以后成立)或注册资本较小(100 万元以下或等值人民币)的经销商情况如下:

1、河南众牧鑫贸易有限公司

注册资本	100 万元		成立时间	2017 年 3 月 7 日		
注册地址	河南省郑州市惠济区花园口镇大河路东段喜度酒店商务楼 2 号楼 635 室					
销售内容	兽用中药、兽用化药					
销售金额及营 收占比 （万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	-	-	-0.59	-	279.59	0.54%
股权结构	余延卫（100%）					
经营范围	销售：兽药、兽用疫苗、消毒剂、饲料添加剂					

注:上表中销售金额为负的进行表示有退货,下同。

2、四川盟盛骏驰科技有限公司

注册资本	100 万元		成立时间	2019 年 11 月 13 日		
注册地址	四川省成都市新都区中集大道 227 号 2-1-113 号					
销售内容	兽用中药、预混合饲料					
销售金额及 营收占比 （万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	267.58	0.36%	151.37	0.27%	-	-
股权结构	成都八骏科技有限公司（100%）					
经营范围	生物技术研究、技术咨询及技术服务；销售：玻璃仪器、饲料、饲料添加剂、实验室设备、光学仪器、净化设备、净水设备、化工产品（不含危险品）、仪器仪表、五金交电、兽药、机械设备、消毒剂、化学试剂（不含危险化学品）、宠物食品及用品；贸易代理；货物或技术进出口					

3、TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED

注册资本	10 万奈拉		成立时间		2006 年 3 月 20 日	
注册地址	13 Oludegun Street Ire-Akariestate Isolo, Lagos Nigeria					
销售内容	兽用化药、兽用中药、兽用疫苗等					
销售金额及 营收占比 （万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	483.16	0.65%	854.86	1.53%	701.12	1.36%
股权结构	Samuel Elijah Iyelolu, Toyin Folsade Iyelolu					
主营业务	提供兽医和生物安全产品、饲料添加剂、动物营养产品和家禽设备					

4、Dexvet Ghana Limited

注册资本	1 万加纳元		成立时间		2008 年	
销售内容	兽用化药、兽用中药					
销售金额及 营收占比 （万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金 额	占 比	金 额	占 比	金 额	占 比
	207. 92	0. 28%	185.34	0.33%	148.00	0.29%
股权结构	Samuel Acheampong, Dr. George Osafo					
主营业务	动物保健品进口批发零售					

报告期内，发行人向上述经销商的销售金额及占比均相对较小。兽药流通环节一般属于轻资产行业，经销商的实力主要体现在销售渠道层面，上述经销商主要为小型商贸企业或个体工商户，其经营方式主要是以家庭成员或合伙人共同经营，组织形式和股权结构较为简单，设立时注册资本一般较小。经查阅回盛生物、普莱柯、蔚蓝生物等可比上市公司的公开披露信息，均存在部分主要经销商为个体工商户或成立时间较短的情形，与发行人不存在重大差异，符合行业实际情况。

(三) 发行人不存在个人等非法人实体经销商

根据《兽药管理条例》、《兽药经营质量管理办法》、《兽用生物制品经营管理办法》的相关规定，经营兽药应当具备必要的营业场所、技术人员、质量管理机构等条件，方可向兽医行政管理部门申请兽药经营许可证，无兽药经营许可证不得经营兽药。个人不具备申请兽药经营许可证的条件，报告期内发行人不存在个人等非法人实体经销商。

四、说明主要经销商最终销售实现情况、退货情况，回款是否存在第三方回款

报告期各期，发行人前五大经销商的最终销售实现情况、退货情况及是否存

在第三方回款情况如下：

序号	客户名称	退货情况	第三方回款	最终销售
1	中牧集团	2020 年有退货，金额为 19.52 万元	无第三方回款	是
2	南京华和生物科技有限公司、杭州华瑞饲料有限公司	2018 年、2019 年有退货，金额分别为 1.21 万元和 3.53 万元	无第三方回款	是
3	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	无退货	2020 年、2021 年存在第三方付款，金额分别为 135.27 万元和 246.84 万元 ，系由客户指定其合作伙伴支付	是
4	新疆石大爱牧生物科技有限公司	无退货	无第三方回款	是
5	河南众牧鑫贸易有限公司	2019 年、2020 年有退货，金额分别为 3.78 万元和 0.59 万元	无第三方回款	是
6	Dexvet Ghana Limited	无退货	无第三方回款	是
7	长沙一家人实业有限公司	2021 年有退货，金额为 0.07 万元	无第三方回款	是
8	Societe Abou Yousseuf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles	无退货	无第三方回款	是
9	四川盟盛骏驰科技有限公司	2020 年有退货，金额为 11.48 万元	无第三方回款	是
10	九州互联	无退货	无第三方回款	是

报告期内，发行人主要经销商退货金额及第三方回款金额较小，已实现最终销售。关于主要经销商最终销售实现情况的核查过程请参见本题“十一、说明对客户销售情况的核查方式、核查比例、核查结论”。

五、各销售模式下主要客户新增、退出情况及变动原因，包括新增客户成立时间、订单和业务的获取方式、合作历史、与该客户新增交易的原因、订单的连续性和持续性，退出客户收入占比情况

（一）直销模式下的主要客户及其变动情况

具体回复内容请见本题第一问“（一）列示直销模式下主要客户情况、销售收入及占比、客户变动情况及变动原因”相关内容。

（二）经销模式下的主要客户及其变动情况

1、主要经销客户情况

（1）中牧集团

成立日期	1982 年 12 月 4 日
注册资本	116,205.16 万元
注册地	北京市丰台区南四环西路 188 号十一区 20 号楼
股权结构	中国农业发展集团有限公司持有中牧集团 100% 股权，实际控制人为国务院
经营范围	兽药经营（具体范围以许可证为准）；预包装食品销售（含冷藏冷冻食品）；散装食品销售（含冷藏冷冻食品）；特殊食品销售（婴幼儿配方乳粉）；粮食的收购；销售食品；畜牧产品业的投资与管理；草产品、饲料、饲料添加剂、大宗饲料原料、宠物食品的销售；进出口业务；技术咨询、技术服务；仪器机械设备、化工产品（危险化学品除外）、汽车的销售；自有房屋出租；物业管理；化肥的销售；仓储业务；皮革制品；为促进牲畜（不含陆生国家重点保护野生动物、国家一级保护水生野生动物、国家二级保护水生野生动物）繁殖、生长、增加产量以及获得畜产品（不含陆生国家重点保护野生动物、国家一级保护水生野生动物、国家二级保护水生野生动物）的服务；动物（不含陆生国家重点保护野生动物、国家一级保护水生野生动物、国家二级保护水生野生动物）的配种、牧群（不含陆生国家重点保护野生动物、国家一级保护水生野生动物、国家二级保护水生野生动物）检验；销售新鲜水果、新鲜蔬菜。
合作情况	自 2019 年合作至今
订单和业务的获取方式	2019 年双方签署战略合作协议，中牧集团成为发行人经销商
订单的连续性和持续性	自双方合作以来，订单具有连续性和持续性
新增交易的原因	为优化销售渠道、提高客户管理效率，发行人与中牧集团达成战略合作，由其主要承担面向中小型客户的产品推广销售。集中资源聚焦于大中型客户的开发、推广与维护，以充分把握行业发展机遇

（2）杭州华瑞饲料有限公司

成立日期	2002 年 1 月 15 日		
注册资本	1,500 万元		
注册地	浙江省杭州市江干区京惠花园 12 幢 5 单元 2 层		
股权结构	储国华（50.55%）、应晓蕾（23.15%）、周志洪（16.3%）、郭瑞忠（10%）		
经营范围	批发零售：兽用化学药品、中兽药，兽用生物制品（国家强制免疫疫苗除外）（凭有效许可证经营），饲料，饲料添加剂，农产品（除食品），化工原料（除化学危险品及易制毒化学品），畜牧机械及配件，畜产品，五金工具，电子产品，家用电器，电子计算机；服务：农业技术、畜牧业养殖技术的技术开发、技术咨询、技术服务；其他无须报经审批的一切合法项目		
合作情况	2011 年建立合作关系，2019 年逐渐终止直接合作关系		
退出客户收	2021 年度	2020 年度	2019 年度

入及占比 (万元)	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	-	-	-	-	133.22	0.26%
订单和业务的获取方式	双方按年度签署经销合同，按合同相关约定经销发行人产品					
订单的连续性和持续性	2019 年发行人与中牧集团合作后，逐步终止了与其直接业务往来					

(3) 南京华和生物科技有限公司

成立日期	2014 年 10 月 8 日					
注册资本	600 万元					
注册地	南京市江宁经济技术开发区将军大道 20 号翠屏国际广场 9 幢 402 室					
股权结构	储国华（61%）、姚江峰（20%）、吴兵兵（19%）					
经营范围	生物制品的研发；生物制品、兽药、饲料、饲料添加剂、宠物食品、宠物用品、畜牧机械及配件、化工原料（除化学危险品及易制毒化学品）、初级农产品、家用电器、电子产品、五金工具的销售；农业技术、禽牧业养殖技术的技术开发、技术咨询、技术服务					
合作情况	2015 年建立合作关系，2019 年逐渐终止直接合作关系					
退出客户收入及占比 (万元)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	-	-	-1.08	-	166.47	0.26%
订单和业务的获取方式	双方按年度签署经销合同，按合同相关约定经销发行人产品					
订单的连续性和持续性	2019 年发行人与中牧集团合作后，逐步终止了与其直接业务往来					

(4) TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED

成立日期	2006 年 3 月 20 日					
注册资本	10 万奈拉					
注册地	13 Oludegun Street Ire-Akariestate Isolo, Lagos Nigeria					
股权结构	Samuel Elijah Iyelolu, Toyin Folsade Iyelolu					
主营业务	提供兽医和生物安全产品、饲料添加剂、动物营养产品和家禽设备					
合作情况	自 2010 年合作至今					
订单和业务的获取方式	双方签署经销合同，按合同相关约定经销发行人产品					
订单的连续性和持续性	报告期内订单具有连续性和持续性					

(5) 新疆石大爱牧生物科技有限公司

成立日期	2016 年 9 月 30 日					
注册资本	500 万元					

注册地	新疆石河子市 1 小区北环路-贰、肆号 500-1 工位					
股权结构	李进珠（99%）、田莹（1%）					
经营范围	生物技术推广服务，畜牧养殖技术开发、咨询、交流、转让、推广服务，兽医技术服务，生物制剂、生物制品的研发及销售；兽药、饲料及添加剂、诊断试剂盒、兽医用器械、畜牧养殖设备销售					
合作情况	2018 年建立合作关系，2019 年逐步终止了与其直接业务往来					
退出客户收入及占比（万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	-	-	0.22	0.00%	231.03	0.45%
订单和业务的获取方式	双方按年度签署经销协议，按合同相关约定经销发行人产品					
订单的连续性和持续性	2019 年逐步终止了与其直接业务往来					

(6) 河南众牧鑫贸易有限公司

成立日期	2017 年 3 月 7 日					
注册资本	100 万元					
注册地	河南省郑州市惠济区花园口镇大河路东段喜度酒店商务楼 2 号楼 635 室					
股权结构	余延卫（100%）					
经营范围	销售：兽药、兽用疫苗、消毒剂、饲料添加剂					
合作情况	2017 年建立合作关系，2019 年逐渐终止直接合作关系					
退出客户收入及占比（万元）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	-	-	0.59	0.00%	279.59	0.54%
订单和业务的获取方式	双方按年签署经销协议，按合同约定经销发行人产品					
订单的连续性和持续性	2019 年逐渐终止直接合作关系					

(7) Dexvet Ghana Limited

成立日期	2008 年					
注册资本	1 万加纳元					
注册地	加纳					
股权结构	Samuel Acheampong, Dr. George Osafo					
主营业务	动物保健品进口批发零售					
合作情况	自 2011 年合作至今					
订单和业务的获取方式	双方签署经销协议，按照合同约定经销发行人产品					

订单的连续性和持续性	报告期内订单具有连续性和持续性

(8) 长沙一家人实业有限公司

成立日期	2001 年 11 月 16 日
注册资本	2,000 万元
注册地	长沙市雨花区万家丽中路二段 68 号双帆华晨大厦 1503 房
股权结构	李宏斌（57.02%）、何志强（30.71%）、李晓斌（4.74%）、曾德勇（4.62%）、龚仓云（2.91%）
经营范围	预包装食品、米、面制品及食用油、糕点、糖果及糖、调味品、谷物、豆及薯类、日用百货、化肥、饲料添加剂批发；淀粉及淀粉制品、新型杜仲叶、皮、籽及杜仲深加工系列产品、农副产品、饲料原料、添加剂预混合饲料销售；农药销售（不含危险及监控化学品）；兽药经营；房屋租赁；普通货物运输（货运出租、搬场运输除外）（限分支机构）
合作情况	自 2020 年合作至今
新增交易的原因	为拓展湖南、湖北地区饲料企业及养殖企业，双方建立业务关系
订单和业务的获取方式	双方按年签署经销协议，按照合同约定经销发行人产品
订单的连续性和持续性	自双方合作以来，订单具有连续性和持续性

(9) Societe Abou Youssef Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles

成立日期	2010 年 4 月
注册资本	200 万美元
注册地	Avenue Elnimery , N'Djamena, TD
股权结构	Mr Younous Brahim Younous（33%）、Mr Brahim Mahamat Kabbass（33%）、Mr Hassan Youssef Khalil（34%）
主营业务	药品和兽医设备进口及分销、农产品分销
合作情况	自 2019 年合作至今
新增交易的原因	该经销商位于乍得，发行人为拓展海外市场于 2018 年与其结识，2019 年其来访发行人后正式建立业务关系
订单和业务的获取方式	双方签署经销协议，按照合同约定经销发行人产品
订单的连续性和持续性	自双方合作以来，订单具有连续性和持续性

(10) 四川盟盛骏驰科技有限公司

成立日期	2019 年 11 月 13 日
注册资本	100 万元
注册地	四川省成都市新都区中集大道 227 号 2-1-113 号

股权结构	成都八骏科技有限公司持有四川盟盛骏驰科技有限公司 100%股权，母志伟、王永强分别持有成都八骏科技有限公司 95%和 5%的股权
经营范围	生物技术研究、技术咨询及技术服务；销售：玻璃仪器、饲料、饲料添加剂、实验室设备、光学仪器、净化设备、净水设备、化工产品（不含危险品）、仪器仪表、五金交电、兽药、机械设备、消毒剂、化学试剂（不含危险化学品）、宠物食品及用品；贸易代理；货物或技术进出口
合作情况	自 2020 年合作至今
新增交易的原因	为加大对四川区域内饲料企业的开发力度，发行人与其建立合作关系
订单和业务的获取方式	双方按年签署经销协议，按合同约定经销发行人产品
订单的连续性和持续性	自双方合作以来，订单具有连续性和持续性

(11) 九州互联

成立日期	2001 年 11 月 8 日
注册资本	8,000 万元
注册地	北京市朝阳区胜古中路 2 号院 8 号楼 3 层 319
股权结构	胡兹邠（91.00%）、李放（1.88%）、赵世广（1.88%）、成廷水（1.88%）、况黎明（1.88%）、孙永来（1.50%）
经营范围	农牧产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训、技术转让；营销策划；承办展览展示活动；销售饲料、饲料添加剂、土产品、I、II 类医疗器械；经销天津瑞普生物技术股份有限公司高科分公司、美国富道动物保健品公司的兽用疫苗（经营产品和类别见有效委托代理、销售协议、不含强制免疫兽用生物制品）；兽用化学药品、抗生素、消毒药
合作情况	自 2021 年合作至今
新增交易的原因	为避免单一客户销售集中度过高、降低经营风险，发行人与九州互联达成战略合作，合作模式与中牧集团相近
订单和业务的获取方式	2021 年双方签署战略合作协议，九州互联成为发行人经销商
订单的连续性和持续性	自双方合作以来，订单具有连续性和持续性

2、主要经销商变动情况

报告期内，发行人前五名经销客户数量合计为 10 家（合并口径），报告期各期前五名经销客户存在一定变动，具体变动情况及主要原因如下：

(1) 2020 年度主要经销客户变动情况

2019 年度，公司前五大经销商为中牧集团、TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED、南京华和生物科技有限公司（杭州华瑞饲料有限公司）、河南众牧鑫贸易有限公司、新疆石大爱牧生物科技有限公司。

2020 年度，Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles、Dexvet Ghana Limited、长沙一家人实业有限公司新增成为前五大经销客户。

Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles 是发行人于 2019 年开发的乍得经销商，双方合作良好，2020 年向其销售规模增长较快，成为 2019 年第三大经销商。

Dexvet Ghana Limited 是发行人位于加纳的经销商，报告期内，发行人向其销售金额分别为 142.67 万元、185.34 万元和 **207.92 万元**，与其合作关系较为稳定，2020 年度销售金额有所增长，为发行人第四大经销商。

长沙一家人实业有限公司是发行人为拓展湖南、湖北地区饲料企业及养殖企业于 2020 年开发的经销商，双方合作关系良好，成为 2020 年第五大经销商。

2020 年，南京华和生物科技有限公司（杭州华瑞饲料有限公司）、河南众牧鑫贸易有限公司、新疆石大爱牧生物科技有限公司退出前五大客户，主要系发行人与中牧集团建立合作关系后，为优化销售渠道、提高管理效率，逐步终止了与其直接合作关系，上述经销商退出前五大经销客户。

(2) 2021 年度主要经销客户变动情况

2021 年度，九州互联、四川盟盛骏驰科技有限公司新增成为发行人前五大经销客户。

九州互联是发行人 2021 年 8 月引入的战略合作客户，合作模式与中牧集团相近。九州互联具备较强的兽药销售能力，发行人向其销售规模增长较快。

四川盟盛骏驰科技有限公司是发行人为加大四川地区饲料企业的开发力度于 2020 年开发的经销商客户，2020 年及 **2021 年**，发行人向其销售金额分别为 151.37 万元、**267.58 万元**，合作关系良好，2021 年销售规模增长较快，成为第四大经销客户。

2021 年度，Dexvet Ghana Limited、Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles 退出前五大经销客户。

Dexvet Ghana Limited 2021 年度与发行人继续保持合作关系，为发行人第六大经销商客户，2021 年发行人向其销售金额为 207.92 万元。由于销售占比的变动，其退出前五大经销客户。

Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles

位于乍得，属于内陆国家，进口货物一般需经周边有海港的国家如苏丹或喀麦隆中转，周期较长。受疫情影响，运输及中转均较为困难，发行人于 2020 年 9 月向其发送的货物，2021 年 5 月才到达该客户仓库，影响了该客户 2021 年上半年的订货。2021 年下半年发行人按照该客户需求已陆续向其发货。

六、说明发行人主要产品对不同销售模式客户、国内外客户的销售收入及占比、平均销售单价，分析单价差异情况及原因

（一）发行人主要产品对不同销售模式客户的销售收入及占比、平均销售单价情况

1、兽用中药

（1）对不同销售模式客户的销售收入及占比情况

报告期各期，发行人兽用中药主要产品不同销售模式下销售金额及占比情况如下：

单位：万元

产品名称 (通用名)	2021 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
黄芪多糖粉	5,198.45	66.40%	2,630.47	33.60%
银黄可溶性粉	5,495.60	70.70%	2,277.63	29.30%
甘胆口服液	3,051.22	83.19%	616.61	16.81%
双黄连口服液	3,616.67	89.32%	432.59	10.68%
合计	17,361.93	74.45%	5,957.29	25.55%
产品名称 (通用名)	2020 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
黄芪多糖粉	5,590.94	75.52%	1,812.07	24.48%
银黄可溶性粉	4,690.57	72.78%	1,754.37	27.22%
甘胆口服液	2,254.56	81.42%	514.42	18.58%
双黄连口服液	3,156.68	90.91%	315.81	9.09%
合计	15,692.75	78.11%	4,396.67	21.89%
产品名称	2019 年度			

(通用名)	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
黄芪多糖粉	6,667.56	82.38%	1,426.29	17.62%
银黄可溶性粉	5,357.81	83.95%	1,024.23	16.05%
甘胆口服液	2,457.25	80.15%	608.47	19.85%
双黄连口服液	2,542.30	93.98%	162.72	6.02%
合计	17,024.92	84.09%	3,221.71	15.91%

报告期内，兽用中药以直销为主、经销为辅，上述主要产品直销比例分别为 84.09%、78.11%和 **74.45%**，经销分别为 15.91%、21.89%和 **25.55%**，随着中牧集团的引入，发行人兽用中药主要产品经销比例有所上升。

(2) 对不同销售模式客户的平均销售单价情况

报告期各期，发行人兽用中药主要产品不同销售模式下销售均价情况如下：

单位：元/千克、元/升

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
黄芪多糖粉	251.60	120.14	257.30	116.21	257.40	171.91
银黄可溶性粉	238.21	87.36	263.79	91.40	234.11	111.29
甘胆口服液	82.74	32.15	82.01	31.97	81.32	62.85
双黄连口服液	85.01	31.65	85.44	33.88	74.98	41.32

报告期内，发行人黄芪多糖粉、银黄可溶性粉、甘胆口服液、双黄连口服液等主要兽用中药产品的直销价格高于经销价格，具有商业合理性。

2019 年以来，直销价格与经销价格差异增大，主要系 2019 年 7 月与中牧集团建立合作关系后，发行人向中牧集团的销售价格相对较低所致，2020 年及 2021 年直销价格与经销价格的差异幅度整体保持稳定。

报告期各期，兽用中药销售单价的具体波动分析参见本回复第九题“三、进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况”。

2、兽用疫苗

(1) 对不同销售模式客户的销售收入及占比情况

报告期各期，发行人兽用疫苗主要产品不同销售模式下销售金额及占比情况

如下：

单位：万元

产品名称 (通用名)	2021 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
新流二联灭活疫苗（WD 株）	1,147.87	45.26%	1,388.44	54.74%
猪支原体灭活疫苗（SY 株）	-	-	431.49	100.00%
支鼻二联灭活疫苗	71.11	4.48%	1,516.64	95.52%
猪圆支二联灭活疫苗	-	-	2,493.03	100.00%
合计	1,218.98	17.29%	5,829.61	82.71%
产品名称 (通用名)	2020 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
新流二联灭活疫苗（WD 株）	1,780.81	63.49%	1,023.87	36.51%
猪支原体灭活疫苗（SY 株）	0.36	0.05%	776.11	99.95%
支鼻二联灭活疫苗	-	-	286.26	100.00%
合计	1,781.17	46.06%	2,086.24	53.94%
产品名称 (通用名)	2019 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
新流二联灭活疫苗（WD 株）	2,891.17	96.19%	114.48	3.81%
猪支原体灭活疫苗（SY 株）	17.13	11.64%	130.00	88.36%
合计	2,908.30	92.25%	244.48	7.75%

报告期内，随着发行人兽用疫苗新技术、新产品的不断推进及销售渠道的优化，发行人兽用疫苗销售额呈较快增长趋势，上述主要产品直销占比分别为 92.25%、46.06%和 17.29%，经销占比分别为 7.75%、53.94%和 82.71%，2019 年 7 月发行人与中牧集团建立合作关系后，发行人兽用疫苗主要产品经销占比提升明显。

（2）对不同销售模式客户的平均销售单价情况

报告期各期，发行人兽用疫苗主要产品不同销售模式下销售均价情况如下：

单位：元/毫升

产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度

(通用名)	直销	经销	直销	经销	直销	经销
新流二联灭活疫苗 (WD 株)	0.23	0.20	0.23	0.15	0.21	0.15
猪圆支二联灭活疫苗	-	1.91	-	-	-	-
支鼻二联灭活疫苗	0.75	0.41	-	0.31	-	-
猪支原体灭活疫苗 (SY 株)	-	0.64	0.89	0.63	0.91	0.78

报告期内，发行人新流二联灭活疫苗 (WD 株)、支鼻二联灭活疫苗、猪支原体灭活疫苗 (SY 株) 等疫苗产品的直销价格高于经销价格，具有商业合理性。2019 年以来，直销价格与经销价格差异增大，主要系 2019 年 7 月与中牧集团建立合作关系后，发行人向中牧集团的销售价格相对较低所致。

猪圆支二联灭活疫苗为发行人新产品，报告期内尚未形成直销收入。

2021 年度，支鼻二联灭活疫苗的经销单价上升，主要系公司调高向中牧集团的经销价格所致。

3、兽用化药

(1) 对不同销售模式客户的销售收入及占比情况

报告期各期，发行人兽用化药主要产品不同销售模式下销售金额及占比情况如下：

单位：万元

产品名称 (通用名)	2021 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
氟苯尼考粉	955.01	56.78%	726.88	43.22%
盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	556.08	50.01%	555.89	49.99%
聚维酮碘溶液	215.27	46.28%	249.84	53.72%
替米考星预混剂	344.34	46.00%	404.20	54.00%
合计	2,070.70	51.67%	1,936.82	48.33%
产品名称 (通用名)	2020 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
氟苯尼考粉	937.10	70.18%	398.21	29.82%
盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	343.54	54.33%	288.78	45.67%
聚维酮碘溶液	151.75	43.36%	198.20	56.64%

替米考星预混剂	146.62	37.25%	246.95	62.75%
合计	1,579.01	58.24%	1,132.14	41.76%
产品名称 (通用名)	2019 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
氟苯尼考粉	967.95	85.59%	162.91	14.41%
盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	165.11	69.18%	73.56	30.82%
聚维酮碘溶液	552.30	71.44%	220.79	28.56%
替米考星预混剂	193.61	67.45%	93.43	32.55%
合计	1,878.97	77.33%	550.69	22.67%

报告期内，发行人兽用化药销售额占比相对较小，占主营业务收入的比例约为 10%-13%，上述主要产品的直销占比分别为 77.33%、58.24%和 **51.67%**，经销占比分别为 22.67%、41.76%和 **48.33%**。报告期初发行人兽用化药以直销为主；2019 年 7 月发行人与中牧集团建立合作关系后，发行人兽用化药主要产品经销占比有所提升。

(2) 对不同销售模式客户的平均销售单价情况

报告期各期，发行人兽用化药主要产品不同销售模式下销售均价情况如下：

单位：元/升、元/千克

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
氟苯尼考粉	157.17	112.08	159.31	110.33	158.63	122.67
盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	117.39	124.47	124.94	133.30	215.02	182.71
聚维酮碘溶液	21.20	10.18	21.34	9.65	16.70	12.44
替米考星预混剂	127.97	128.82	132.30	128.36	133.38	130.75

报告期内，发行人氟苯尼考粉、聚维酮碘溶液等兽用化药产品的直销价格高于经销价格，具有商业合理性。2019 年以来，直销价格与经销价格差异增大，主要系 2019 年 7 月与中牧集团建立合作关系后，发行人向中牧集团的销售价格相对较低所致，2020 年以来直销价格与经销价格的差异幅度整体保持稳定。

2020 及 2021 年度，盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉的直销价格略低于经销价格，主要系当年直销客户的集中度较高、单一客户采购量大、议价能力较强所致。

报告期各期，兽用化药销售单价的波动分析参见本回复第九题“三、进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况”。

4、预混合饲料

(1) 对不同销售模式客户的销售收入及占比情况

报告期各期，发行人预混合饲料主要产品不同销售模式下销售金额及占比情况如下：

单位：万元

产品名称 (通用名)	2021 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
杜仲叶提取物	787.87	58.67%	554.94	41.33%
0.1%水产复合预混合饲料	1,360.03	96.70%	46.44	3.30%
0.1%水产复合预混合饲料（液态）	58.65	5.02%	1,110.00	94.98%
0.1%禽用复合预混合饲料（液态）	870.69	79.20%	228.70	20.80%
合计	3,077.25	61.33%	1,940.08	38.67%
产品名称 (通用名)	2020 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
杜仲叶提取物	1,241.95	78.18%	346.70	21.82%
0.1%水产复合预混合饲料	1,129.75	94.85%	61.29	5.15%
0.1%水产复合预混合饲料（液态）	95.61	9.79%	881.02	90.21%
0.1%禽用复合预混合饲料（液态）	684.72	77.31%	200.92	22.69%
合计	3,152.03	67.90%	1,489.93	32.10%
产品名称 (通用名)	2019 年度			
	直销		经销	
	收入	占比	收入	占比
杜仲叶提取物	-	-	-	-
0.1%水产复合预混合饲料	2,211.83	97.20%	63.67	2.80%
0.1%水产复合预混合饲料（液态）	747.15	44.18%	944.16	55.82%
0.1%禽用复合预混合饲料（液态）	866.12	87.51%	123.59	12.49%

合计	3,825.10	77.17%	1,131.42	22.83%

报告期内，发行人预混合饲料销售额呈稳步增长趋势，上述主要产品直销占比分别为 77.17%、67.90%和 **61.33%**，经销占比分别为 22.83%、32.10%和 **38.67%**，持续以直销为主；2019 年 7 月发行人与中牧集团建立合作关系后，发行人预混合饲料主要产品经销占比逐步提升。

（2）对不同销售模式客户的平均销售单价情况

报告期各期，发行人预混合饲料主要产品不同销售模式下销售均价情况如下：

单位：元/升、元/千克

产品名称 (通用名)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
杜仲叶提取物	32.95	29.14	50.36	37.18	-	-
0.1%水产复合预混合饲料	18.90	20.12	20.47	27.62	22.40	22.30
0.1%水产复合预混合饲料（液态）	32.99	13.69	39.05	13.10	26.00	25.78
0.1%禽用复合预混合饲料（液态）	29.37	8.38	29.74	8.53	29.12	14.29

报告期内，发行人杜仲叶提取物、0.1%水产复合预混合饲料（液态）、0.1%禽用复合预混合饲料（液态）等预混合饲料产品的直销价格高于经销价格，具有商业合理性。2019 年以来，直销价格与经销价格差异增大，主要系 2019 年 7 月与中牧集团建立合作关系后，发行人向中牧集团的销售价格相对较低所致，2020 年以来直销价格与经销价格的差异幅度整体保持稳定。

报告期内，发行人 0.1%水产复合预混合饲料的直销价格低于经销价格，主要系价格较高的细分产品“芪黄素”经销比例高于直销所致。

报告期各期，预混合饲料销售单价的波动分析参见本回复第九题“三、进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况”。

（二）发行人主要产品对国内外客户的销售收入及占比、平均销售单价情况

1、兽用中药

（1）对国内外客户的销售收入及占比情况

报告期各期，发行人兽用中药主要产品境内外销售金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	产品名称 (通用名)	内销		外销	
		收入	占比	收入	占比
2021 年度	黄芪多糖粉	7,828.92	100.00%	0.00	0.00%
	银黄可溶性粉	7,773.22	100.00%	0.00	0.00%
	甘胆口服液	3,568.50	97.29%	99.33	2.71%
	双黄连口服液	3,944.60	97.42%	104.65	2.58%
	合计	23,115.25	99.13%	203.98	0.87%
2020 年度	黄芪多糖粉	7,395.59	99.90%	7.41	0.10%
	银黄可溶性粉	6,444.94	100.00%	0.00	0.00%
	甘胆口服液	2,694.57	97.31%	74.42	2.69%
	双黄连口服液	3,386.72	97.53%	85.76	2.47%
	合计	19,921.82	99.17%	167.59	0.83%
2019 年度	黄芪多糖粉	8,079.05	99.82%	14.79	0.18%
	银黄可溶性粉	6,382.04	100.00%	0.00	0.00%
	甘胆口服液	2,932.59	95.66%	133.13	4.34%
	双黄连口服液	2,658.76	98.29%	46.27	1.71%
	合计	20,052.44	99.04%	194.19	0.96%

报告期内，发行人兽用中药以内销为主、外销占比很低，上述主要产品内销比例分别为 99.04%、99.17%和 **99.13%**，外销占比分别为 0.96%、0.83%和 **0.87%**，外销占比少且呈下降趋势。

(2) 对国内外客户的平均销售单价情况

报告期各期，发行人兽用中药主要产品境内外销售均价情况如下：

单位：元/升、元/千克

产品名称（通用名）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销
黄芪多糖粉	183.97	-	198.37	179.86	236.96	139.05
银黄可溶性粉	158.18	-	174.30	-	198.88	-
甘胆口服液	67.71	29.62	64.95	35.57	80.79	36.98
双黄连口服液	75.17	28.04	77.32	34.77	72.20	45.39

报告期内，发行人黄芪多糖粉、甘胆口服液、双黄连口服液等兽用中药产品的内销价格高于外销价格，具有商业合理性。2019 年以来，**黄芪多糖粉**内销价格与外销价格差异减少，主要系 2019 年 7 月与中牧集团建立合作关系后，发行

人向中牧集团的销售价格相对较低所致。

报告期各期，兽用中药销售单价的波动分析参见本回复第九题“三、进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况”。

2、兽用疫苗

（1）对国内外客户的销售收入及占比情况

报告期各期，发行人兽用疫苗主要产品均为内销，销售情况如下：

单位：万元

产品名称（通用名）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	内销收入	收入占比	内销收入	收入占比	内销收入	收入占比
新流二联灭活疫苗（WD 株）	2,536.31	100.00%	2,804.69	100.00%	3,005.65	100.00%
猪支原体灭活疫苗（SY 株）	431.49	100.00%	776.47	100.00%	147.14	100.00%
猪圆支二联灭活疫苗	2,493.03	100.00%	-	-		
支鼻二联灭活疫苗	1,587.75	100.00%	286.26	100.00%	-	-
合计	7,048.59	100.00%	3,867.42	100.00%	3,152.79	100.00%

报告期内，上表产品均为内销，不涉及外销。

（2）对国内外客户的平均销售单价情况

报告期各期，发行人兽用疫苗主要产品均为内销，不涉及内外销价格差异事项，主要产品销售均价情况如下：

单位：元/毫升

产品名称（通用名）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新流二联灭活疫苗（WD 株）	0.21	0.19	0.21
猪支原体灭活疫苗（SY 株）	0.64	0.63	0.80
猪圆支二联灭活疫苗	1.91	-	-
支鼻二联灭活疫苗	0.41	0.31	-

报告期内，兽用疫苗销售单价的波动分析参见本回复第十二题“六、说明发行人主要产品对不同销售模式客户、国内外客户的销售收入及占比、平均销售单价，分析单价差异情况及原因”之“（一）发行人主要产品对不同销售模式客户的销售收入及占比、平均销售单价情况”。

3、兽用化药

(1) 对国内外客户的销售收入及占比情况

报告期各期，发行人兽用化药主要产品境内外销售金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	产品名称 (通用名)	内销		外销	
		收入	占比	收入	占比
2021 年度	氟苯尼考粉	1,678.64	99.81%	3.25	0.19%
	盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	1,111.97	100.00%	-	-
	聚维酮碘溶液	440.77	94.77%	24.35	5.23%
	替米考星预混剂	748.54	100.00%	0.00	0.00%
	合计	3,979.92	99.31%	27.60	0.69%
2020 年度	氟苯尼考粉	1,331.23	99.69%	4.08	0.31%
	盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	632.32	100.00%	-	-
	聚维酮碘溶液	334.55	95.60%	15.40	4.40%
	替米考星预混剂	393.57	100.00%	-	-
	合计	2,691.67	99.28 %	19.48	0.72%
2019 年度	氟苯尼考粉	1,129.01	99.84%	1.85	0.16%
	盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	238.67	100.00%	-	-
	聚维酮碘溶液	758.02	98.05%	15.06	1.95%
	替米考星预混剂	287.04	100.00%	-	-
	合计	2,412.74	99.30%	16.91	0.70%

报告期内，发行人兽用化药以内销为主、外销占比相对较少，上述主要产品内销比例分别为 99.30%、99.28%和 **99.31%**，外销占比分别为 0.70%、0.72%和 **0.69%**。

(2) 对国内外客户的平均销售单价情况

报告期各期，发行人兽用化药主要产品境内外销售均价情况如下：

单位：元/升、元/千克

产品名称（通用名）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销
氟苯尼考粉	133.76	269.43	140.66	149.58	152.17	175.54
盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	120.82	-	128.62	-	203.91	-

产品名称（通用名）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销
聚维酮碘溶液	13.29	15.90	12.49	17.59	15.17	17.61
替米考星预混剂	128.43	-	129.80	-	132.51	-

报告期内，盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉、替米考星预混剂只在境内销售。

报告期内，氟苯尼考粉、聚维酮碘溶液整体外销的价格略高于内销，主要系外销金额比例较低，单价相对较高所致；其中，氟苯尼考粉外销的比例分别为0.16%、0.31%和0.19%，聚维酮碘溶液外销的比例分别为1.95%、4.40%和5.23%。

报告期各期，兽用化药销售单价的波动分析参见本回复第九题“三、进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况”。

4、预混合饲料

（1）对国内外客户的销售收入及占比情况

报告期各期，发行人预混合饲料主要产品均为内销，销售情况如下：

单位：万元

产品名称（通用名）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	内销收入	收入占比	内销收入	收入占比	内销收入	收入占比
杜仲叶提取物	1,342.81	100.00%	1,588.65	100.00%	-	-
0.1%水产复合预混合饲料	1,406.47	100.00%	1,191.04	100.00%	2,275.50	100.00%
0.1%水产复合预混合饲料（液态）	1,168.65	100.00%	976.63	100.00%	1,691.31	100.00%
0.1%禽用复合预混合饲料（液态）	1,099.40	100.00%	885.64	100.00%	989.72	100.00%
合计	5,017.33	100.00%	4,641.96	100.00%	4,956.53	100.00%

报告期内，上表产品均为内销，不涉及外销。

（2）对国内外客户的平均销售单价情况

报告期各期，发行人预混合饲料主要产品均为内销，不涉及内外销价格差异事项，主要产品销售均价情况如下：

单位：元/升、元/千克

产品名称（通用名）	2021 年度	2020 年度	2019 年度

产品名称（通用名）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
杜仲叶提取物	31.26	46.74	-
0.1%水产复合预混合饲料	18.94	20.74	22.40
0.1%水产复合预混合饲料（液态）	14.10	14.01	25.88
0.1%禽用复合预混合饲料（液态）	19.31	19.01	25.78

报告期各期，预混合饲料销售单价的波动分析参见本回复第九题“三、进一步细化说明兽用中药、兽用化药、预混合饲料的主要产品收入及占比、价格波动情况”。

七、说明近三年持续与发行人存在业务往来客户的数量、各年收入及占比、毛利率、期末应收账款的金额，发行人客户稳定性是否符合行业惯例

报告期内，持续与发行人保持业务往来的客户的各期收入及占比、毛利率及期末应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/ 2021.12.31	2020 年度/ 2020.12.31	2019 年度/ 2019.12.31
持续往来客户销售收入	61,725.29	52,389.83	32,837.73
持续往来客户收入占比	85.22%	94.16%	63.67%
持续往来客户平均毛利率	52.02%	51.97%	63.48%
持续往来客户应收账款余额	31,666.44	21,411.25	19,278.02

注：持续往来客户指 2019 年度、2020 年度、2021 年度各期均与发行人发生交易的客户，按照合并口径统计

客户数量及规模方面，报告期内持续与发行人存在交易的客户数量为 232 家，销售金额分别为 32,837.73 万元、52,389.83 万元和 61,725.29 万元，占各期营业收入的比例分别为 63.67%、94.16%和 85.22%，持续往来客户收入占比较高并有所提升。

客户毛利率水平方面，报告期内持续与发行人存在交易的客户销售平均毛利率分别为 63.48%、51.97%和 52.02%，2020 年以来整体较为稳定。

应收账款余额方面，报告期各期末，持续与发行人存在交易的客户应收账款余额分别为 19,278.02 万元、21,411.25 万元和 31,666.44 万元，呈增长趋势，主要原因为：（1）发行人向该等客户的销售规模呈增长趋势，应收账款余额相应有所增长；（2）2021 年，生猪价格出现较大幅度下跌，饲料原料成本上涨推高

养殖成本，对下游养猪企业产生一定影响，部分客户的回款周期有所增加。

发行人同行业上市公司未披露客户稳定性情况，根据温氏股份(300498.SZ) 2021 年半年报的披露信息，我国畜禽养殖业仍以中小养殖户为主，中小养殖户易受畜禽产品销售价格波动影响，生产稳定性较差。报告期内，持续与发行人存在交易的客户主要为中大型客户，该等客户的经营规模相对较大、抗风险能力较强，是发行人主要的收入贡献来源，而年销售额在 100 万元以下的小型客户变动较大，与行业实际情况基本较为吻合，符合行业惯例。

八、按照销售金额分层说明报告期内客户平均销售规模及报告期内的新增、退出情况和原因，新增客户的同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间是否存在差异。

(一) 按照销售金额分层说明报告期内客户平均销售规模及报告期内的新增、退出情况和原因

1、发行人客户按照销售金额分层及平均销售规模情况

报告期内，发行人客户按照销售金额分层及平均销售规模情况如下：

单位：万元

期间	金额区间	家数	家数占比	销售总额	营收占比	平均规模
2021 年度	>500 万	26	5.82%	52,709.78	72.76%	2,027.30
	300-500 万	10	2.97%	4,042.04	5.58%	404.20
	100-300 万	53	7.30%	8,836.02	12.20%	166.72
	≤100 万	358	87.57%	6,858.56	9.47%	19.16
	合计/平均	447	100.00%	72,446.40	100.00%	162.15
2020 年度	>500 万	23	4.93%	39,194.58	70.24%	1,704.11
	300-500 万	9	1.93%	3,534.01	6.33%	392.67
	100-300 万	38	8.14%	6,447.80	11.56%	169.68
	≤100 万	397	85.01%	6,622.93	11.87%	16.68
	合计/平均	467	100.00%	55,799.33	100.00%	119.48
2019 年度	>500 万	13	0.83%	17,674.54	34.22%	1,359.58
	300-500 万	13	0.83%	4,911.92	9.51%	377.84
	100-300 万	60	3.85%	9,699.82	18.78%	161.66
	≤100 万	1,471	94.48%	19,366.90	37.49%	13.17
	合计/平均	1,557	100.00%	51,653.18	100.00%	33.17

注：上述数据不含当年销售金额为负（有退货）的客户，故销售总额与主营业务收入存在差异。

报告期内，发行人年销售额在 500 万元以上的大型客户数量分别为 13 家、23 家和 **26 家**，年均销售金额分别为 1,359.58 万元、1,704.11 万元和 **2,027.30 万元**，整体均呈增长趋势，大型客户维护及拓展效果良好；

报告期内，发行人年销售额在 300-500 万元的客户数量分别为 13 家、9 家和 **10 家**，年均销售金额分别为 377.84 万元、392.67 万元和 **404.20 万元**，整体较为均衡，客户层级优化稳定；

报告期内，发行人年销售额在 100-300 万元的客户数量分别为 60 家、38 家和 **53 家**，年均销售金额分别为 161.66 万元、169.68 万元和 **166.72 万元**，该层级客户数量**有所波动**，年均销售金额稳定；

报告期内，发行人年销售额在 100 万元以下的客户数量分别为 1,471 家、397 家和 **358 家**，年均销售金额分别为 13.17 万元、16.68 万元和 **19.16 万元**，发行人小型客户数量明显减少，平均销售规模有所提升。

综合来看，发行人客户结构逐步优化，大型客户数量、平均销售规模、销售占比均整体呈上升趋势，为发行人持续发展奠定了良好基础。

2、发行人客户新增、退出情况及原因分析

（1）客户新增、退出情况

报告期内，发行人新增、退出客户按照销售金额分层情况如下：

单位：万元

期间	金额区间	家数	新增情况		减少情况	
			新增家数	新增金额	减少家数	减少金额
2021 年度	>500 万	26	1	5,654.57	-	-
	300-500 万	10	-	-	-	-
	100-300 万	53	6	723.13	-	-
	≤100 万	358	142	1,116.78	169	1,141.71
	合计/平均	447	149	7,494.48	169	1,141.71
2020 年度	>500 万	23	1	1,208.85	-	-
	300-500 万	9	-	-	-	-
	100-300 万	38	2	336.40	17	2,583.30
	≤100 万	397	120	1,137.36	1,196	12,928.03

期间	金额区间	家数	新增情况		减少情况	
			新增家数	新增金额	减少家数	减少金额
	合计/平均	467	123	2,682.61	1213	15,511.33
2019 年度	>500 万	13	1	2,313.74	-	-
	300-500 万	13	1	392.04	-	-
	100-300 万	60	3	482.18	3	425.84
	≤100 万	1,471	409	3,026.90	703	3,585.92
	合计/平均	1,557	414	6,214.86	706	4,011.76

注：1、上述数据不含当年销售额为负（有退货）的客户，销售总额与主营业务收入存在差异；

2、新增家数指上年未发生交易，当年新增交易的客户数量；新增金额是新增客户当年的销售额；减少家数指上年发生交易，当年未发生交易的客户数量；减少金额指减少客户上年的销售额。

3、上述数据按照合并口径统计。

（2）客户新增原因分析

报告期内，发行人年销售额超过 300 万元以上的客户较为稳定，其中 2019 年新增中牧集团、安徽天邦猪业有限公司，中牧集团是发行人为优化销售渠道引入的战略合作伙伴，安徽天邦猪业有限公司是发行人当年新增拓展的直销客户；2020 年新增大台农集团，主要是因为 2020 年我国饲料全面禁抗，大台农集团等饲料生产企业对于替抗产品需求增加，发行人与其建立合作关系；**2021 年新增九州互联，其系发行人新引入的战略合作经销商。**

报告期内，发行人销售金额在 100-300 万元的客户**有所波动**，其中 2019 年新增 3 家分别为潍坊尚牧经贸有限公司、安徽强英鸭业集团有限公司、中粮肉食投资有限公司，系发行人当年新增拓展的经销商和直销客户；2020 年新增 2 家分别为四川盟盛骏驰科技有限公司和长沙一家人实业有限公司，系发行人为拓展四川、湖南等地区市场拓展的经销商；**2021 年新增 6 家，分别为山东海博农牧科技有限公司、海南传味文昌鸡产业股份有限公司、现代牧业（集团）有限公司、江苏益客食品集团股份有限公司、上海鹏欣（集团）有限公司及 Dr. Ijigu Simon Veterinary Drugs Import**，其中山东海博农牧科技有限公司系发行人外协加工商，其他系发行人当年新增拓展的经销商和直销客户。

报告期内，发行人年销售金额小于 100 万元的客户变动较大，2019 年至 2021

年，新增家数分别为 409 家、120 家和 **142 家**，主要系 2019 年 7 月发行人与中牧集团建立合作关系后，逐步减少了与个人、个体等小型客户的新增合作，2020 年及 **2021 年**，发行人新增的上述小型客户主要是公司制企业，合作初期销售规模相对较小。

(3) 客户减少原因分析

报告期内，发行人年销售额超过 300 万元以上的客户较为稳定，**无客户退出情形**。

报告期内，发行人销售金额在 100-300 万元的客户相对稳定，**各期**未发生交易的客户数量分别为 3 家、17 家和 **0 家**，主要系发行人自 2019 年 7 月与中牧集团建立合作以来，逐步减少了与部分中小型客户的直接业务往来。

报告期内，发行人销售金额在 100 万元以下的客户波动较大，**各期**未发生交易的客户数量分别为 703 家、1,196 家和 **169 家**，主要系发行人自 2019 年 7 月与中牧集团建立合作以来，基本终止了与个人、个体、合作社等小型客户的直接业务往来。

综上所述，发行人与中大型客户的合作关系较为稳定，2019 年与中牧集团合作以来，逐步减少了与中小型客户的直接合作关系，小型客户波动较大，符合发行人业务的实际情况。

(二) 新增客户的同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间是否存在差异

报告期内，发行人主要客户合作相对稳定，中牧集团、大台农集团和**九州互联**是发行人报告期内新增的年销售额超过 500 万元的主要客户，其同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间的对比分析如下：

1、中牧集团

报告期内，发行人向中牧集团的销售均价整体低于其他经销商（**不含九州互联**），主要原因为发行人与中牧集团为战略合作关系，相较于其他中小型经销商，中牧集团的经销体系承担了面向中小型客户的市场推广、渠道维护等费用，发行人基于其职能、成本、效率等因素向其销售的产品定价相对较低，具备一定的商业合理性。

报告期内，发行人给予中牧集团的信用账期为 180 天，结算方式均为电汇，

与其他旧客户不存在明显差异。

2、大台农集团

大台农是中国养猪业的知名饲料品牌，在国内拥有多家成员企业，主要产品包括乳猪教槽料、预混料、乳猪浓缩料等。自 2020 年 1 月 1 日起，我国退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，饲料生产企业对替抗产品的需求空间逐步打开。2020 年公司与大台农集团建立合作关系，向其销售杜仲叶提取物，该产品是发行人为了满足市场替抗需求推出的新产品，具有改善肠道，降低动物腹泻率的效用，可用于改善无抗饲料带来的仔猪腹泻和生长性能下降等问题。

发行人大台农集团销售的杜仲叶提取物占比很高、价格较为稳定，向其他直销客户的销售价格区间波动较大，主要系发行人为推广该产品、扩大市场份额，对部分初始采购量较少的客户有较大价格优惠，发行人向大台农集团的销售均价在其他直销客户的销售价格区间内，不存在明显的差异，具备合理性。

报告期内，发行人给予大台农集团的信用期限为 30 天，较其他大型客户信用期相对较短；结算方式为电汇，与其他旧客户不存在明显差异。

3、九州互联

报告期内，发行人向九州互联的销售均价整体低于其他经销商（不含中牧集团），主要原因为发行人与九州互联为战略合作关系，合作模式、销售定价与中牧集团相近；相较于其他中小型经销商，九州互联的经销体系承担了面向中小型客户的市场推广、渠道维护等费用，发行人基于其职能、成本、效率等因素向其销售的产品定价相对较低，具备一定的商业合理性。

报告期内，发行人给予九州互联的信用账期为 180 天，结算方式均为电汇，与其他旧客户不存在明显差异。

九、说明发行人主要重叠客户与供应商的重叠原因及合理性，对比向独立第三方采购/销售平均价格说明相关交易定价的公允性，是否为委托加工或受托加工业务，相关会计处理合理性

（一）发行人主要重叠客户与供应商的重叠原因及合理性

报告期内，发行人客户与供货商的主要重叠情况如下：

单位：万元

名称	类型	交易内容	交易金额	占当期收入/采购比例
2021 年度				
山东海博农牧科技有限公司	销售	预混合饲料半成品	155.52	0.21%
	采购	预混合饲料	595.96	2.02%
北京万物合生物科技有限公司	销售	宠物粮原辅料	74.47	0.10%
	采购	宠物处方粮	105.27	0.36%
	委托加工	宠物粮委托加工费	8.41	-
泰安泰宠宠物食品有限公司	销售	宠物粮原辅料	46.93	0.06%
	采购	宠物全价粮	174.50	0.59%
山东宠之优品宠物食品有限公司	销售	宠物粮原辅料	80.35	0.11%
	采购	宠物全价粮等	121.48	0.41%
2020 年度				
天津开发区升腾科技发展有限公司	销售	预混合饲料山华素等	101.27	0.18%
	采购	酿酒酵母培养物等	0.20	0.00%
齐鲁动物保健品有限公司	销售	技术转让	63.54	0.11%
	采购	过硫酸氢钾复合物粉等	43.62	0.21%
桂林华艺健康科技有限公司	销售	连翘粉、柴胡粉等	22.80	0.04%
	采购	黄芩、金银花提取物等	2,318.71	11.04%

注：上述数据按照单体公司口径统计，2019 年度发行人不存在销售与采购合计金额超过 100 万元的重叠情况。

报告期内，发行人存在少量客户与供货商重叠情况，交易金额均相对较小，具体原因及合理性分析如下：

1、山东海博农牧科技有限公司

山东海博农牧科技有限公司主营饲料的研发、生产与销售，发行人于 2021 年与其建立合作关系，是发行人预混合饲料的外协厂商。发行人按照协商价格向其提供预混合饲料半成品，并由其自行采购其他原辅料进行成品的生产加工，发行人按照与其协商价格采购相关产成品。发行人按照独立的购销业务进行处理，2021 年向山东海博农牧科技有限公司销售预混合饲料半成品 155.52 万元，向其采购预混合饲料成品 595.96 万元，双方的交易具备合理性。

2、北京万物合生物科技有限公司

北京万物合生物科技有限公司是中国农业科学院饲料研究所下属企业，发行

人委托其加工宠物饲料产品并向其支付委托加工费。**2021 年以来**，发行人与其合作模式逐步变更为外协加工模式，发行人按照协商价格向其提供部分宠物粮原料，并由其自行采购其他原辅料进行宠物粮的生产加工，发行人按照与其协商价格采购相关宠物粮产品，发行人按照独立的购销业务进行处理，向其销售宠物粮原辅料 **74.47 万元**，向其采购宠物粮 **105.27 万元**，双方的交易具备合理性。

3、泰安泰宠宠物食品有限公司

泰安泰宠宠物食品有限公司专注于宠物粮的代工服务，发行人于 2021 年与其建立合作关系，是发行人宠物粮的外协厂商。发行人按照协商价格向其提供部分宠物粮原料，并由其自行采购其他原辅料进行宠物粮的生产加工，发行人按照与其协商价格采购相关宠物粮产品。发行人按照独立的购销业务进行处理，**2021 年**向泰安泰宠宠物食品有限公司销售宠物粮原辅料 **46.93 万元**，向其采购宠物粮 **174.50 万元**，双方的交易具备合理性。

4、天津开发区升腾技术发展有限公司

该公司系发行人客户，主要向其销售预混合饲料。2020 年，公司根据境外客户要求、生产所需向其采购化学原料药和少量酿酒酵母培养物。双方的交易具备合理性。

5、齐鲁动物保健品有限公司

该公司亦为兽药企业，公司主要向其采购化学原料药。2020 年，公司对齐鲁动物保健品有限公司的收入为牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）的技术转让费。双方的交易具备合理性。

6、桂林华艺健康科技有限公司

该公司系发行人供应商，主要从事植物提取物的生产销售。2020 年，因公司个别产品配方变更，部分不再使用的原材料向供应商桂林华艺健康科技有限公司销售。双方的交易具备合理性。

7、山东宠之优品宠物食品有限公司

山东宠之优品宠物食品有限公司专注于宠物粮的代工服务，发行人于 2021 年与其建立合作关系，是发行人宠物粮的外协厂商。发行人按照协商价格向其提供部分宠物粮添加剂预混合饲料和原辅料，并由其自行采购其他原辅料进行宠物粮的生产加工，发行人按照与其协商价格采购相关宠物粮产品。发行人按

照独立的购销业务进行处理，2021 年度向山东宠之优品宠物食品有限公司销售宠物粮添加剂预混合饲料及原辅料 80.35 万元，向其采购宠物粮 121.48 万元。

(二) 对比向独立第三方采购/销售平均价格说明相关交易定价的公允性，是否为委托加工或受托加工业务，相关会计处理合理性

1、发行人作为销售方

报告期内，发行人向相关交易对象的销售金额、交易均价及向独立第三方的交易均价情况如下：

名称	主要销售内容	交易金额 (万元)	交易均价(元 /千克)	第三方均价 (元/千克)
2021 年度				
山东海博农牧科技有限公司	预混合饲料半成品	155.52	50.09	49.74
北京万物合生物科技有限公司	宠物处方粮原辅料	74.47	9.89	-
泰安泰宠宠物食品有限公司	宠物全价粮原辅料	46.93	12.34	-
山东宠之优品宠物食品有限公司	宠物全价粮原辅料	80.35	17.32	-
2020 年度				
天津开发区升腾技术发展有限公司	预混合饲料山华素等	101.27	38.64	38.58
齐鲁动物保健品有限公司	技术转让	63.54	-	-
桂林华艺健康科技有限公司	连翘粉等	22.80	14.14	-

报告期内，发行人向上述客户的销售金额均较小，交易均价与第三方均价整体不存在明显差异；部分产品销售价格不存在可比的第三方销售价格，该等交易价格系由双方协商确定，符合一般的市场定价原则。

2、发行人作为采购方

报告期内，发行人向相关交易对象的采购金额、交易均价及向独立第三方的交易均价情况如下：

单位：万元

名称	主要采购内容	单位	交易金额	交易均价	第三方均价
2021 年度					
山东海博农牧科技有限公司	预混合饲料（金齐素）	元/千克	595.96	5.94	5.00-10.00
北京万物合生物科技有限公司	宠物处方粮	元/千克	105.27	15.28	-

名称	主要采购内容	单位	交易金额	交易均价	第三方均价
泰安泰宠宠物食品有限公司	宠物全价粮	元/千克	174.50	16.62	10.00-38.00
山东宠之优品宠物食品有限公司	宠物全价粮	元/千克	121.48	13.67	8.50-17.00
2020 年度					
天津开发区升腾技术发展有限公司	酿酒酵母培养物等	元/千克	0.20	1.95	1.93
齐鲁动物保健品有限公司	过硫酸氢钾复合物粉等	元/千克	43.62	35.40	-
桂林华艺健康科技有限公司	黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）	元/千克	1,792.64	295.61	296.46

报告期内，除桂林华艺健康科技有限公司外，发行人向其他供应商的采购金额均较小。2020 年，发行人主要向桂林华艺健康科技有限公司采购黄芩提取物（黄芩苷含量 80%），交易均价与第三方供应商采购价基本一致，不存在明显差异。发行人向部分供应商采购的少量产品不存在可比的第三方采购价格，该等交易价格系由双方协商确定，符合一般的市场定价原则。

3、是否为委托加工或受托加工业务，相关判断依据及相关会计处理

报告期内，发行人委托北京万物合生物科技有限公司加工宠物饲料产品并向其支付委托加工费，**2021 年度**委托加工费为 8.41 万元。2021 年上半年，发行人与其合作模式逐步变更为外协加工模式，山东海博农牧科技有限公司、泰安泰宠宠物食品有限公司均为发行人外协厂商，发行人基于业务实质按照独立的购销业务对外协加工进行会计处理，会计处理合理。具体判断依据如下：

（1）外协加工后的物料形态、功用发生本质性变化

发行人向山东海博农牧科技有限公司、北京万物合生物科技有限公司、泰安泰宠宠物食品有限公司销售的原辅料主要是具有发行人特色的部分原辅料（如中药材提取物）及包装材料等，需由外协厂商自行采购其他原辅料并进行深度加工，形成特定形态、性状、味道的产成品，发行人采购后可直接对外销售，与发行人向其提供的原辅料在物料形态、功用等方面已经发生了本质性变化。

（2）发行人向外协厂商提供的原辅料价格由双方协商确定

根据发行人分别与上述外协厂商签署的销售合同，双方约定了交货地点、运输方式、验收标准、结算方式及期限等。该等外协厂商对发行人向其销售的原辅

料进行后续管理和核算，发行人未保留原辅料的继续管理权。发行人向该等外协厂商销售的原辅料价格系由双方协商确定，符合一般的市场定价原则。

(3) 发行人向外协厂商的采购价格为全额销售价

根据发行人分别与上述外协厂商签署的采购合同，双方约定了交货质量标准、交货地点、运输方式、验收标准、结算方式及期限等。发行人向该等外协厂商采购的产成品价格主要系双方协商确定，采购价格是包括了外协厂商主要材料、辅料、加工费、合理利润在内的全额价格，符合一般的市场定价原则。

综上所述，**2021 年**发行人与上述外协厂商的采购、销售业务相对独立，发行人基于业务实质按照独立的购销业务进行会计处理，即向外协厂商销售原辅料确认为营业收入，向外协厂商采购的产成品确认为库存商品。

十、中介机构核查过程及核查意见

(一) 中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、统计分析发行人主要客户及其变动情况，访谈发行人销售负责人了解变动原因并分析合理性；
- 2、实地走访发行人主要直销客户了解其同类产品的采购渠道、使用方式等情况，查询主要直销客户的养殖规模并分析其与使用发行人产品量的匹配性；
- 3、查询可比上市公司客户集中度情况，分析其与发行人的差异及合理性；
- 4、取得发行人经销商管理相关制度文件、与主要经销商签署的合同或订单，并就经销商的选择标准、管理模式、返利或补贴政策等访谈发行人销售负责人；
- 5、取得发行人报告期内全体经销商明细，统计分析发行人主要经销商的成立时间及注册资本规模，并就是否存在专门销售发行人产品的经销商访谈发行人销售负责人；
- 6、取得发行人退货明细、第三方回款明细，实地走访发行人主要经销商，核查其采购发行人产品的终端销售，是否存在大规模库存积压等情形；
- 7、统计分析发行人直销、经销模式下主要客户的变动情况，获取相关客户与发行人签订的销售合同，就报告期内新增客户情况访谈发行人销售负责人；
- 8、统计发行人主要产品对不同销售模式客户、境内外客户的销售收入、占比及销售均价情况，并分析单价差异情况及原因；

9、统计近三年持续与发行人存在业务往来客户的数量、各年收入及占比、毛利率、期末应收账款的金额等情况，并结合下游上市公司公开披露信息分析发行人客户稳定性是否符合行业惯例；

10、按照销售金额分层统计发行人客户平均销售规模及报告期内的新增、退出情况，并分析主要新增客户的同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间的差异情况；

11、统计发行人主要重叠客户与供应商的重叠情况，就主要交易对比独立第三方采购/销售平均价格，分析业务的合理性及交易定价的公允性，并结合业务实质分析相关会计处理合理性。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人前五大直销客户存在一定变动，主要与客户的经营状况、采购需求与策略等相关；发行人向主要直销客户销售数量与其产能不存在明显的匹配关系，客户集中度符合行业惯例；

2、发行人已制定相关制度规范经销商的选择标准和管理；发行人对销售规模达到约定数量的经销商，在后续销售中会给予一定的价格折扣，除此之外不存在其他返利或补贴政策；发行人经销商须在指定区域销售公司产品，通常不限制产品类型；

3、发行人主要经销商不存在专门销售发行人产品的情况，不存在个人等非法法人实体经销商，部分经销商成立时间较短或规模较小，发行人向其销售金额及占比均相对较小；

4、报告期内，发行人主要经销商退货金额及第三方回款金额均较小，主要经销商已实现了最终销售；

5、发行人直销模式下主要客户的变动主要与客户的经营状况、采购需求与策略等相关，经销模式下主要客户的变动主要系受引入中牧集团、九州互联及新开发其他经销商、客户采购需求、客户所在地政治经济环境等因素影响；报告期内，发行人退出客户收入占比较小。

6、发行人兽用中药、预混合饲料主要产品以直销为主、随着引入中牧集团经销比例有所提升，兽用疫苗主要产品以经销为主，兽用化药主要产品经销比

例较高；发行人各类别主要产品均以内销为主；销售单价方面，直销价格整体上高于经销，兽用中药外销价格低于内销、兽用化药外销价格高于内销；

7、报告期内持续与发行人存在业务往来的客户为 232 家，销售占比较高并有所提升，毛利率 2020 年以来整体较为稳定；应收账款余额有所增长，主要与该等客户销售规模增长、下游行业状况相关；发行人客户稳定性符合行业惯例；

8、发行人大型客户的数量、年均销售额呈增长趋势，中型客户的数量、年均销售额较为稳定，中小型客户数量有所减少、年均销售额稳定，小型客户数量明显减少、平均销售规模有所提升，发行人客户结构逐步优化；发行人报告期内客户的新增、退出主要与饲料禁抗、新开发经销商、引入中牧集团及九州互联、疫情等因素相关；发行人主要新增客户的同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间不存在重大差异；

9、发行人客户与供应商重叠符合实际经营情况，主要交易均价与独立第三方采购/销售均价不存在重大差异，相关交易定价具备公允性。报告期内，发行人委托北京万物合生物科技有限公司加工宠物饲料产品并向其支付委托加工费，2021 年度委托加工费为 8.41 万元。2021 年上半年，发行人与其合作模式逐步变更为外协加工模式，山东海博农牧科技有限公司、泰安泰宠宠物食品有限公司、山东宠之优品宠物食品有限公司均为发行人外协厂商，发行人基于业务实质按照独立的购销业务对外协加工进行会计处理，会计处理合理。

十一、说明对客户销售情况的核查方式、核查比例、核查结论

（一）对客户销售情况的核查方式

1、发函及替代程序

采用审计分层抽样的方法，选取客户对收入进行函证，并针对未回函的客户实施替代程序；针对主要未回函客户，执行收入核查程序，取得当年实现的销售收入的支持性文件，包括销售合同、订单、交付和验收记录、发票、银行水单等，并核对查验当年记录的销售收入是否与上述支持性文件相符。

针对主要回函产生差异的客户，了解回函差异的产生原因，对标明回函不符原因的函证填写差异调节表并取得导致差异相应的发票、出库单、验收单等底稿；对未标明回函不符原因的函证积极与客户沟通，了解不符原因，填写差异调节表并取得导致差异相应的发票、出库单、验收单等底稿。

2、访谈及相关核查

中介机构从发行人客户性质、销售规模、变动情况等角度筛选拟走访客户清单，对于清单中不接受现场走访的客户了解具体原因并分析合理性，国内客户主要采用现场实地走访方式进行核查，境外客户因新冠肺炎疫情原因均采用视频访谈方式，按照不同销售模式的核查情况如下：

（1）直销客户的核查

报告期内，发行人销售模式以直销为主，直销收入占主营业务收入的比例分别为 77.82%、61.84%和 **53.76%**，是发行人的主要收入来源方式。保荐机构、申报会计师对直销客户的核查情况如下：

客户真实性验证方面，对于实地走访的直销客户，中介机构现场查看了客户养殖厂环境、占地面积、营业状态等情况，并结合工商查询信息，现场核实并取得了被访谈企业或被访谈人员的营业执照复印件或身份证复印件、名片、工牌照片等相关证明文件。对于视频访谈的直销客户，中介机构通过在线视频的方式对被访谈人员的身份进行核实，要求其出具身份证等证明文件，并由发行人律师进行见证，访谈后对于客户邮寄相关资料的发件地址、邮寄人、邮寄资料内容与访谈内容一致性进行核实。经核查，发行人上述客户均真实存在。

客户采购规模真实性方面，中介机构实地查看了发行人主要客户厂区规模、养殖方式等基本情况，通过访谈了解直销客户的养殖种类、养殖周期、养殖规模及养殖效益等情况，以及与发行人的合作时间、合作模式、结算方式、采购发行人产品的使用方式、单位使用量或成本、采购频次、库存规模、回款情况、信用政策、退换货情况等情况，分析其采购规模的真实性、合理性。主要直销客户现场亦确认了其于与发行人报告期内的往来及交易数据。中介机构对报告期主要客户执行了穿行测试程序，取得了主要客户销售合同或订单、产品出库单、装运单、签收单、回款凭证、发票、记账凭证等资料，货物流、资金流与实际业务基本匹配。经核查，发行人上述客户采购规模真实、合理。

与客户关联关系核查方面，中介机构查询了主要客户的工商信息，并通过访谈形式了解客户与发行人及其关联方是否存在股权关系、高管或员工是否存在互相任职或存在其他利益安排等相关情况，并取得了客户盖章或签字确认的声明函。经核查，发行人与上述相关客户均不存在关联关系或其他利益安排。

（2）经销客户的核查

报告期内，发行人经销收入占主营业务收入的比例分别为 22.18%、38.16% 和 46.24%，整体呈上升趋势。中介机构对主要经销客户的核查情况如下：

客户采购规模真实性方面，中介机构实地查看或访谈了解经销商的营业状态、发行人产品库存规模等基本情况，通过访谈了解主要经销客户与发行人的合作时间、合作模式、结算方式、采购产品类型、回款情况、信用政策、退换货情况等情况，并结合其销售区域及覆盖终端客户数量、终端客户养殖类型、养殖规模等情况，分析其采购规模的真实性、合理性。主要经销客户现场亦确认了其于发行人报告期内的往来及交易数据。中介机构对报告期主要经销客户执行了穿行测试程序，取得了主要客户销售合同或订单、产品出库单、装运单、签收单或确认单、回款凭证、发票、记账凭证等资料，货物流、资金流与实际业务基本匹配。经核查，发行人上述客户采购规模真实、合理。

中介机构对经销客户真实性、与发行人关联关系情况执行的核查程序与直销客户类似。

（二）对客户销售情况的核查比例

报告期内，中介机构对发行人客户金额和比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、总体核查比例			
销售总额	81,415.04	61,156.30	56,685.44
其中：走访金额	62,760.80	46,486.35	37,632.76
发函金额	76,510.38	57,344.23	48,143.30
走访及发函金额	77,213.86	58,105.71	50,063.56
走访金额占比	77.09%	76.01%	66.39%
发函金额占比	93.98%	93.77%	84.93%
走访及发函覆盖比	94.84%	95.01%	88.32%
二、直销客户核查情况			
直销金额	43,189.29	38,269.90	44,348.98
其中：走访金额	26,131.27	24,336.54	28,677.22
发函金额	38,535.35	34,592.99	37,569.88
走访及发函金额	39,220.24	35,354.12	38,908.40

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直销走访金额占比	60.50%	63.59%	64.66%
直销发函金额占比	89.22%	90.39%	84.71%
走访及发函覆盖比	90.81%	92.38%	87.73%
三、经销客户核查情况			
经销金额	36,075.28	22,886.40	12,336.45
其中：走访金额	34,629.53	22,149.81	8,955.54
发函金额	35,975.03	22,751.24	10,573.42
走访及发函金额	35,993.62	22,751.58	11,155.17
经销走访金额占比	95.99%	96.78%	72.59%
经销发函金额占比	99.72%	99.41%	85.71%
走访及发函覆盖比	99.77%	99.41%	90.42%

注：上述金额均为含税金额。

（三）对客户销售情况的核查结论

经核查，保荐机构与申报会计师认为，发行人向客户的销售具备真实性，主要经销客户已实现最终销售。

问题 13、关于供应商和原材料

申报文件显示，报告期内，发行人采购的原辅材料包括中药材及提取物、生物性原料、化学原料药、辅料等，采购总额分别为 16,384.19 万元、16,227.95 万元及 21,011.94 万元，前五大供应商采购占比分别为 25.92%、25.21%、25.57%。2020 年，受新冠肺炎疫情、上游主要厂家阶段性停产等因素影响，发行人麝香草酚、氟苯尼考等中药材原料价格大幅上涨。

请发行人：

（1）进一步细化说明各类别下主要原辅材料的采购金额、占比，结合所购原材料主要用途、发行人采购策略、生产耗用量和库存量变动情况，说明报告期内各项原材料采购金额波动原因。

（2）结合发行人采购定价机制，说明发行人各项原材料采购价格波动原因，主要原材料采购单价与市场公开价格的匹配性。

（3）说明主要产品对应的主要原材料情况、用料配比等，说明中药材原料价格大幅上涨对发行人产品成本及毛利率的影响，充分披露原材料价格上涨风险。

(4) 说明发行人对主要供应商的选择过程标准及过程，按原辅材料类别分类说明主要供应商基本情况、与发行人合作情况、采购类别、采购金额及占比、单价等，并说明各类别下主要供应商新增、退出情况及原因，主要供应商与发行人、实际控制人、董监高之间是否存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排。

(5) 说明报告期各期均发生交易的供应商合计交易金额及占当期采购总额比重，稳定性是否符合行业惯例。

(6) 说明报告期各期是否存在成立时间较短或注册资本较小的供应商，如存在，请说明详细情况及交易的合理性。

(7) 说明报告期内各类原材料及能源耗用量与主要产品产量之间的匹配性，与发行人实际经营情况是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（4）发表明确意见，并请中介机构说明针对供应商采取的核查方式、核查比例和核查结论。

回复：

一、进一步细化说明各类别下主要原辅材料的采购金额、占比，结合所购原材料主要用途、发行人采购策略、生产耗用量和库存量变动情况，说明报告期内各项原材料采购金额波动原因

（一）进一步细化说明各类别下主要原辅材料的采购金额、占比

报告期内，发行人主要原辅材料采购情况如下：

单位：万元

类别	原材料名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
中药材及提取物	黄芩提取物(黄芩苷含量 85%)	1,137.15	3.85%	1,359.52	6.47%	2,121.78	13.07%
	黄芩提取物(黄芩苷含量 80%)	2,583.86	8.75%	1,851.93	8.81%	172.02	1.06%
	板蓝根	448.77	1.52%	649.68	3.09%	221.12	1.36%
	黄芪	1,330.41	4.50%	576.31	2.74%	543.04	3.35%
	黄芪根	183.05	0.62%	506.07	2.41%	321.91	1.98%
化学原料药	氟苯尼考	1,732.39	5.87%	675.71	3.22%	657.10	4.05%
	磷酸替米考星	682.26	2.31%	236.28	1.12%	241.35	1.49%
	盐酸多西环素	740.30	2.51%	405.58	1.93%	238.97	1.47%

类别	原材料名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	盐酸大观霉素	823.72	2.79%	405.15	1.93%	122.45	0.75%
生物性原料	低免鸡蛋	563.40	1.91%	529.39	2.52%	507.29	3.13%
	猪血清	538.57	1.82%	486.87	2.32%	52.53	0.32%
	BI 胎牛血清	133.00	0.45%	266.00	1.27%	54.00	0.33%
辅料	无水葡萄糖（细）	815.65	2.76%	543.04	2.58%	582.71	3.59%
	麝香草酚	331.95	1.12%	707.75	3.37%	40.53	0.25%
	酒精	481.27	1.63%	290.05	1.38%	240.13	1.48%
包材	1,000ml 圆瓶（公用）	512.50	1.74%	370.35	1.76%	362.14	2.23%
合计		13,038.24	44.14%	9,859.68	46.92%	6,479.07	39.91%

报告期内，发行人主要原辅材料的采购金额分别为 6,479.07 万元、9,859.68 万元和 13,038.24 万元，占采购总额的比例分别为 39.91%、46.92%和 44.14%。

（二）所购原材料主要用途、发行人采购策略、生产耗用量和库存量变动情况

1、发行人采购原材料的主要用途

发行人采购的主要原材料类别及用途如下：

类别	主要用途
中药材及提取物	主要用于生产兽用中药、预混合饲料，主要包括黄芩提取物、黄芪、板蓝根、黄芪根等
化学原料药	主要用于生产兽用化药，主要包括盐酸多西环素、氟苯尼考、磷酸替米考星、盐酸大观霉素等
生物性原料	主要用于生产兽用疫苗，主要包括低免鸡蛋、猪血清、胎牛血清等
辅料	用于生产各类产品的辅助原料，主要包括无水葡萄糖、麝香草酚、酒精等
包材	用于生产各类产品的包装材料，主要包括 1,000ml 圆瓶等

2、发行人原材料的采购策略

报告期内，发行人采用“以产定购”并对原材料辅以一定安全库存量的采购模式，发行人采购策略受产品销售情况、生产计划、原材料价格波动、供应商交货周期、安全库存等多种因素影响。

对于中药材及其提取物、化学原料药、生物性原料等原辅料，发行人通常会保有 1 个月使用量的安全库存量；对于标签、药瓶、包装箱等包材，发行人通常会保有 2-3 个月使用量的安全库存。为保障安全库存及生产计划的顺利执行，采

购部对于用量较大的原材料采购频次相对较高，相关供应商交货周期相对较短，通常1个月内会采购多次。对于部分使用量较小的原辅料采购频次约为3-6个月。

除上述情况外，中药材一般具有较为明确的产新季节，其价格易受气候变化、供求关系等影响，采购部门会结合历史市场情况，对价格波动较大、批量采购价格优惠的品种或稀缺性品种适度加大采购，扩充安全库存储备量。

3、发行人原材料的生产耗用量和库存量变动情况

报告期内，公司主要原料采购量、生产耗用量与库存量之间的变动情况如下：

类别	主要原材料	单位	期初库存	采购数量	其他入库	生产耗用	其他耗用	期末库存
2021 年度								
中药材及提取物	黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）	吨	0.77	32.81	0.02	30.87	-	2.72
	黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）	吨	-	93.54	0.05	86.47	0.10	7.02
	板蓝根	吨	20.43	402.32	1.04	403.66	0.01	20.12
	黄芪	吨	25.19	901.60	12.60	897.48	0.32	41.59
	黄芪根	吨	12.56	170.96	4.88	188.40	-	-
化学原料药	氟苯尼考	吨	0.48	33.00	0.01	28.81	-	4.68
	磷酸替米考星	吨	1.82	20.06	-	17.09	-	4.79
	盐酸多西环素	吨	0.67	12.60	0.02	9.80	-	3.49
	盐酸大观霉素	吨	1.08	17.00	0.02	15.84	-	2.25
生物性原料	低免鸡蛋	万个	-	563.83	-	563.59	0.24	-
	猪血清	千升	0.88	10.79	0.01	10.37	0.03	1.28
	BI 胎牛血清	千升	0.12	0.35	-	0.46	0.01	-
辅料	无水葡萄糖（细）	吨	70.41	1,731.80	-	1,744.73	2.21	55.27
	麝香草酚	吨	4.43	46.00	-	45.55	0.06	4.82
	酒精	吨	9.56	563.44	-	505.01	48.68	19.31
包材	1,000ml 圆瓶（公用）	万个	8.68	342.99	0.44	340.83	1.66	9.62
2020 年度								
中药材及提取物	黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）	吨	3.70	39.25	0.01	42.20	-	0.77
	黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）	吨	1.00	62.64	-	63.64	-	-
	板蓝根	吨	0.69	345.33	2.63	328.16	0.06	20.43
	黄芪	吨	32.08	406.79	0.38	414.04	0.02	25.19
	黄芪根	吨	31.45	448.16	-	466.91	0.14	12.56

类别	主要原材料	单位	期初 库存	采购 数量	其他 入库	生产 耗用	其他 耗用	期末 库存
化学原料药	氟苯尼考	吨	1.80	17.80	-	19.11	-	0.48
	磷酸替米考星	吨	2.42	8.93	-	9.53	-	1.82
	盐酸多西环素	吨	0.83	7.00	-	7.16	-	0.67
	盐酸大观霉素	吨	0.61	8.30	-	7.83	-	1.08
生物性原料	低免鸡蛋	万个	0.08	527.79	-	527.51	0.35	-
	猪血清	千升	0.11	9.75	-	8.95	0.03	0.88
	BI 胎牛血清	千升	0.09	0.70	-	0.68	-	0.12
辅料	无水葡萄糖（细）	吨	61.95	1,288.00	-	1,276.55	2.99	70.41
	麝香草酚	吨	1.99	45.80	-	43.08	0.27	4.43
	酒精	吨	6.60	418.42	-	375.20	40.26	9.56
包材	1,000ml 圆瓶（公用）	万个	13.08	242.04	0.60	246.84	0.20	8.68
2019 年度								
中药材及提取物	黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）	吨	3.36	75.44	0.32	75.41	-	3.70
	黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）	吨	-	7.34	-	6.34	-	1.00
	板蓝根	吨	42.01	255.71	-	296.85	0.18	0.69
	黄芪	吨	35.55	562.60	-	565.93	0.14	32.08
	黄芪根	吨	-	394.60	-	363.00	0.15	31.45
化学原料药	氟苯尼考	吨	2.15	17.03	-	17.38	-	1.80
	磷酸替米考星	吨	0.74	7.43	-	5.75	-	2.42
	盐酸多西环素	吨	0.21	5.55	-	4.92	-	0.83
	盐酸大观霉素	吨	0.37	2.32	-	2.08	-	0.61
生物性原料	低免鸡蛋	万个	-	517.50	-	517.13	0.30	0.08
	猪血清	千升	1.09	1.00	-	1.69	0.29	0.11
	BI 胎牛血清	千升	0.10	0.15	-	0.16	-	0.09
辅料	无水葡萄糖（细）	吨	66.99	1,380.00	-	1,369.94	15.10	61.95
	麝香草酚	吨	4.07	7.00	-	9.05	0.02	1.99
	酒精	吨	9.33	364.92	-	348.29	19.35	6.60
包材	1,000ml 圆瓶（公用）	万个	5.32	236.72	0.36	229.32	-	13.08

根据上表数据，报告期内，发行人原材料主要为生产耗用，原材料采购数量、生产耗用量与期末库存量变动合理，具有配比关系。

二、结合发行人采购定价机制，说明发行人各项原材料采购价格波动原因，主要原材料采购单价与市场公开价格的匹配性

（一）发行人采购的定价机制

发行人根据“多方筛选，质优量足价宜”的原则与供应商协商确定采购价格。一般情况下，发行人在确定采购需求后会通过询价方式获取多家供应商的报价，结合原材料市场公开报价、供应商历史合作情况、采购规模、付款方式、信用期等因素综合评估供应商报价，并开展与供应商的议价谈判，经协商最终确定采购价格。

（二）发行人各项原材料采购价格波动原因，主要原材料采购单价与市场公开价格的匹配性

报告期内，发行人主要原材料采购单价及波动情况如下：

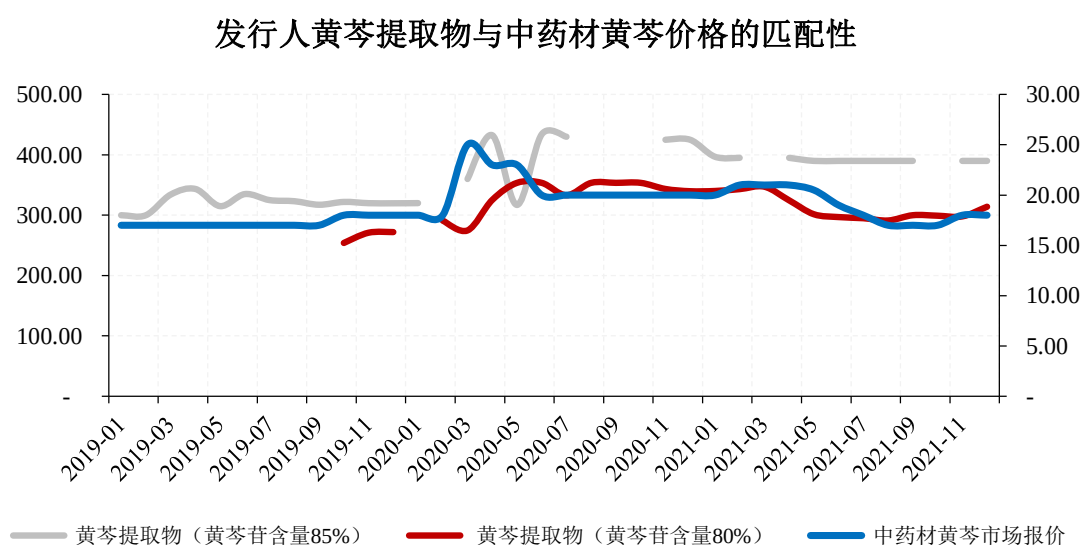
原材料	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率
黄芩提取物（黄芩苷含量85%）（元/千克）	346.57	0.06%	346.35	23.14%	281.25	-5.68%
黄芩提取物（黄芩苷含量80%）（元/千克）	276.24	-6.56%	295.64	26.14%	234.36	-
麝香草酚（元/千克）	72.16	-53.31%	154.55	166.92%	57.90	0.25%
氟苯尼考（元/千克）	524.97	38.29%	379.61	-1.65%	385.96	-10.79%
板蓝根（元/千克）	11.15	-40.71%	18.81	117.56%	8.65	6.76%
黄芪（元/千克）	14.76	4.16%	14.17	46.77%	9.65	-21.96%
黄芪根（元/千克）	10.71	-5.18%	11.29	38.42%	8.16	-
无水葡萄糖（细）（元/千克）	4.71	11.71%	4.22	-0.15%	4.22	4.15%
低免鸡蛋（元/枚）	1.00	-0.38%	1.00	2.32%	0.98	0.70%
猪血清（元/升）	499.10	-0.02%	499.20	-4.55%	522.97	-15.89%
盐酸多西环素（元/千克）	587.54	1.41%	579.39	34.56%	430.58	5.16%
盐酸大观霉素（元/千克）	484.54	-0.74%	488.13	-7.51%	527.78	-14.02%
1000ml 圆瓶（公用）（元/个）	1.49	-2.35%	1.53	0.02%	1.53	-2.66%

报告期内，发行人主要原材料采购价格整体波动较大的主要包括黄芩提取物、麝香草酚、氟苯尼考、板蓝根、黄芪（根）、猪血清、盐酸多西环素、盐酸大观霉素等，该等原材料采购价格的变动原因及其市场公开价格的匹配性分析如下：

1、黄芩提取物

报告期内，发行人采购的黄芩提取物主要包括黄芩苷含量 80%、85%两种规格，其中黄芩苷含量 85%的单位采购价格为 281.25 元、346.35 元和 **346.57 元**；黄芩苷含量 80%的黄芩提取物单位采购价格分别为 234.36 元、295.64 元和 **276.24 元**；2020 年两种规格产品单位采购价格上涨幅度较大，主要系受疫情影响，市场需求有所增长，价格增长较为明显。

黄芩提取物是中药材黄芩的精加工产品，其价格主要受到中药材黄芩价格的影响。报告期内，发行人两种规格的黄芩提取物采购价格（左轴）与中药材黄芩的市场价格走势（右轴）情况对比如下：



注：黄芩市场价采用中药材天地网甘肃省产地报价（www.zyctd.com/jiage/xq284.html）

根据上图，发行人两种规格的黄芩提取物采购价格与中药材黄芩的市场价格走势基本匹配，不存在重大差异。

2、麝香草酚

报告期内，发行人麝香草酚单位采购均价分别为 57.90 元、154.55 元和 **72.16 元**，其中 2020 年采购价格涨幅明显，主要原因为：（1）该产品原产地主要为印度，受海外疫情影响，上游货源供应紧张；（2）麝香草酚具有良好的抑菌效果，2020 年受饲料禁抗等行业政策影响，市场需求增长较为明显。**2021 年**，麝香草酚上游供应逐步释放，采购价格降幅明显。

根据中信证券于 2020 年 9 月发布的辉隆股份（002556.SZ）投资价值分析报告，其估计辉隆股份新投产的麝香草酚（又名“百里香酚”）单位价格约为 140 元，与发行人 2020 年采购均价无明显差异。根据查询 1688 网站，南京文森宝国

际贸易有限公司、南京九隆汇香料有限公司等公司的麝香草酚单位销售价格 2021 年 9 月初约为 90 元（含税，不含税单价约 79.65 元），与发行人采购价不存在明显差异。

综上所述，发行人麝香草酚采购单价与市场公开价格具有匹配性。

3、氟苯尼考

报告期内，发行人氟苯尼考单位采购均价分别为 385.96 元、379.61 元和 **524.97 元**，存在一定波动，主要原因为氟苯尼考原料药市场供应有所波动，但总体呈紧张态势，**2021 年**氟苯尼考上游原料相对短缺，氟苯尼考供应紧张，价格涨幅明显。

报告期内，发行人氟苯尼考累计采购金额为 **3,065.20 万元**，其中向国邦医药的累计采购金额为 **2,962.19 万元**，占比 **96.64%**。国邦医药是发行人主要的氟苯尼考供应商，根据其招股说明书的披露信息，其氟苯尼考平均销售价格与发行人向其采购价格的对比情况如下：

单位：元/千克

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国邦医药氟苯尼考销售均价	-	379.45	393.13
发行人向其采购均价	524.97	377.45	383.58
差异率	-	0.53%	2.49%

注：国邦医药氟苯尼考采购价格来源于其招股说明书，未披露 **2021 年**价格信息；

根据上表数据，发行人向国邦医药采购的氟苯尼考均价与其对外销售均价基本一致，不存在明显差异。

2021 年，发行人氟苯尼考单位采购均价为 **524.97 元**（含税单位采购均价为 **593.21 元**），根据中国兽药饲料交易中心数据，**2021 年**氟苯尼考报价（含税）区间为 **551 元至 592 元**，与发行人采购价格不存在明显差异。

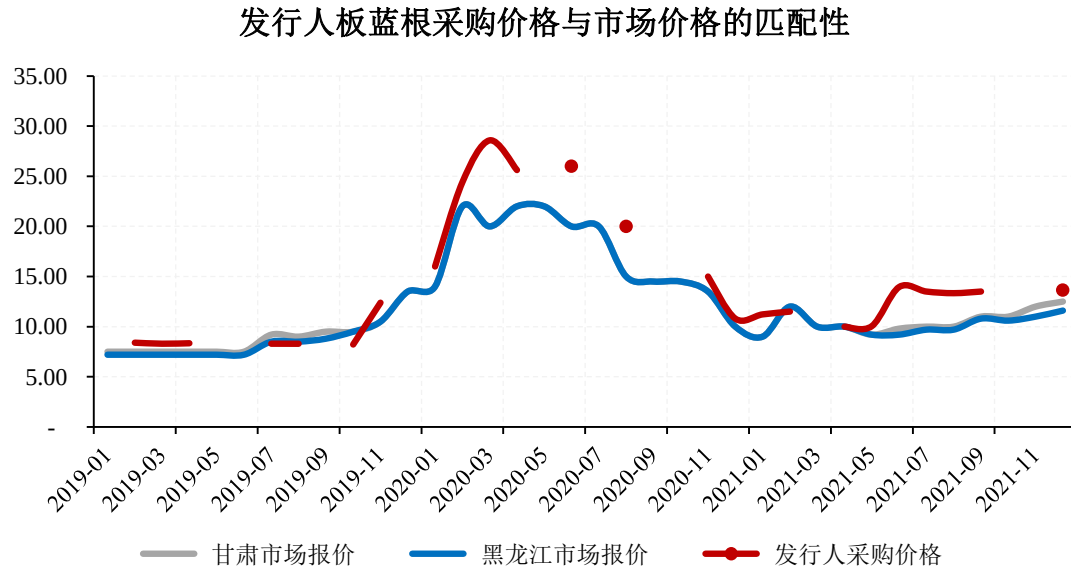
综上所述，发行人氟苯尼考采购价格与市场价格基本匹配。

4、板蓝根

报告期内，发行人板蓝根单位采购均价分别为 8.65 元、18.81 元和 **11.15 元**，其中 2020 年价格涨幅明显，**2021 年**有所降低，主要系受疫情影响，板蓝根作为具有清热解毒功能的常用中草药，2020 年市场需求激增，供求关系紧张，价格增长较快。**2021 年**，板蓝根市场待售货源相对充足且国内疫情基本受控，板蓝

根市场价格有所下降。

报告期内，发行人板蓝根主要采购自黑龙江、甘肃地区供应商，向其采购价格与 market 价格的匹配情况如下：



注：1、market 价采用中药材天地网甘肃、黑龙江产地报价（www.zyctd.com/jiagexq45.html）

2、为保证数据可比性，发行人板蓝根采购价格为含税价格。

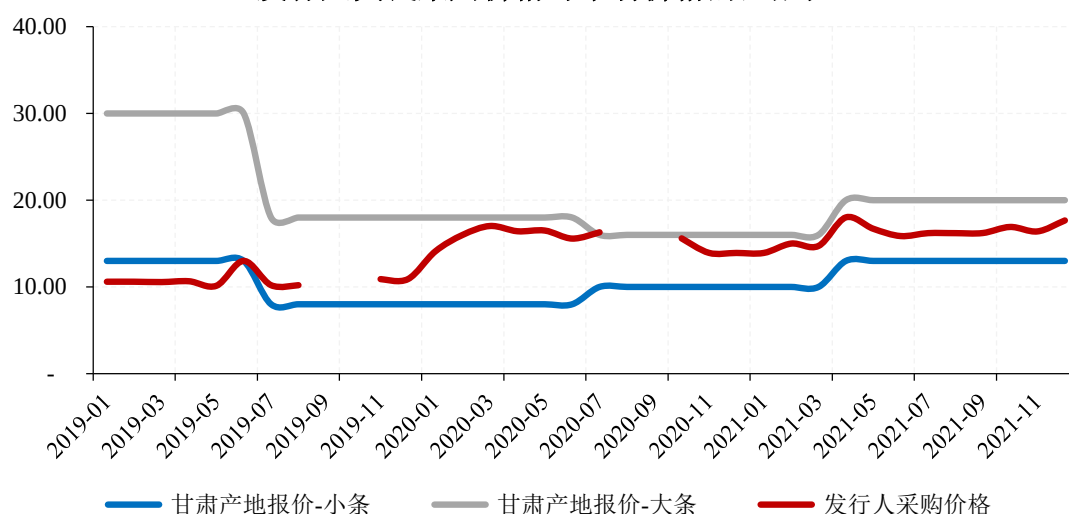
根据上图，发行人板蓝根采购价格与 market 价格基本匹配。

5、黄芪（根）

报告期内，发行人黄芪单位采购均价分别为 9.65 元、14.17 元和 **14.76 元**；**报告期内**，发行人黄芪根单位采购均价为 8.16 元、11.29 元和 **10.71 元**。黄芪 2020 年采购单价有所上涨主要系受疫情影响，市场需求有一定增长所致。

报告期内，发行人黄芪主要采购自甘肃等地区供应商，向其采购价格与 market 价格的匹配情况如下：

发行人黄芪采购价格与 market 价格的匹配性



- 注：1、市场报价采用中药材天地网甘肃产地报价（www.zyctd.com/jiage/xq45.html）；
2、中药材天地网未披露黄芪根市场报价，黄芪根采购价格走势与黄芪基本一致；
3、为保证数据可比性，发行人黄芪采购价格为含税价格。

根据上图，发行人黄芪（根）采购价格与市场价格基本匹配。

6、猪血清

报告期内，发行人猪血清单位采购均价分别为 522.97 元、499.20 元和 **499.10 元**，整体呈下降趋势，主要原因为 2019 年以来国内非洲猪瘟疫情逐步受控，猪血清价格有所下降。

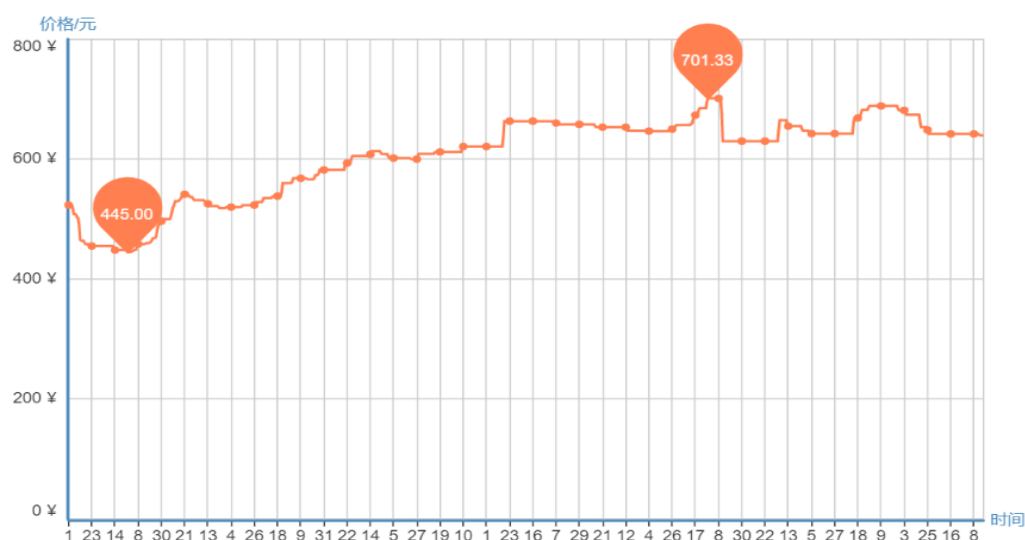
经查询 1688 网站、爱采购等网站，2021 年 9 月初猪血清报价约为 200 元/升-1,500 元/升，发行人平均采购价格在此区间之内，不存在重大异常情况。

7、盐酸多西环素

报告期内，发行人盐酸多西环素单位采购均价分别为 430.58 元、579.39 元和 **587.54 元**，2020 年以来价格整体涨幅明显，主要系受疫情及上游厂家阶段性停产等因素影响，供应相对紧缺，市场价格处于高位运行状态。

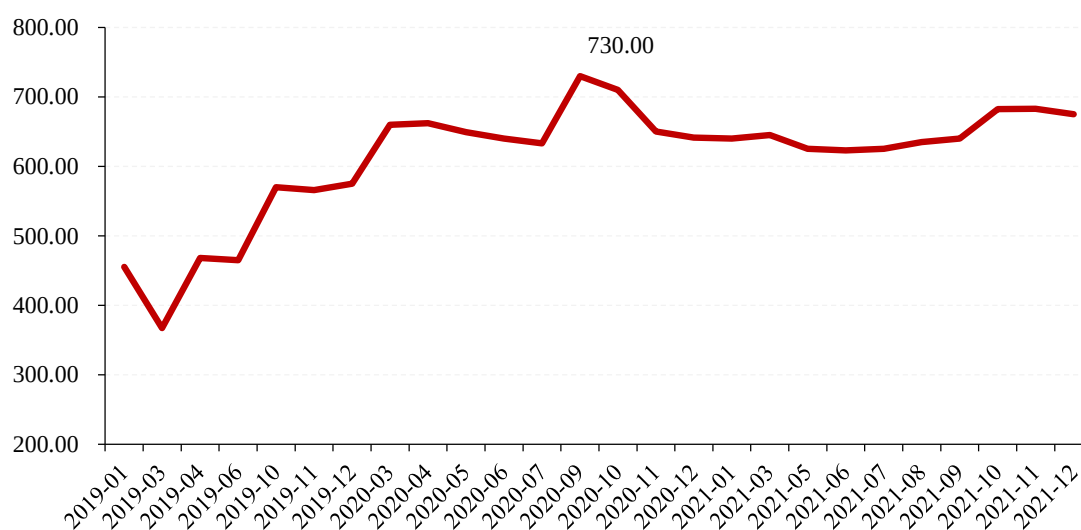
根据中国兽药饲料交易中心的数据，**报告期内**，盐酸多西环素类市场价格与发行人采购价格匹配情况如下：

类价格走势



注：数据来源于中国兽药饲料交易中心（<http://www.cvftc.net/goods/56899.htm>）

发行人盐酸多西环素采购价格及走势



注：发行人上述采购价格为含税价格

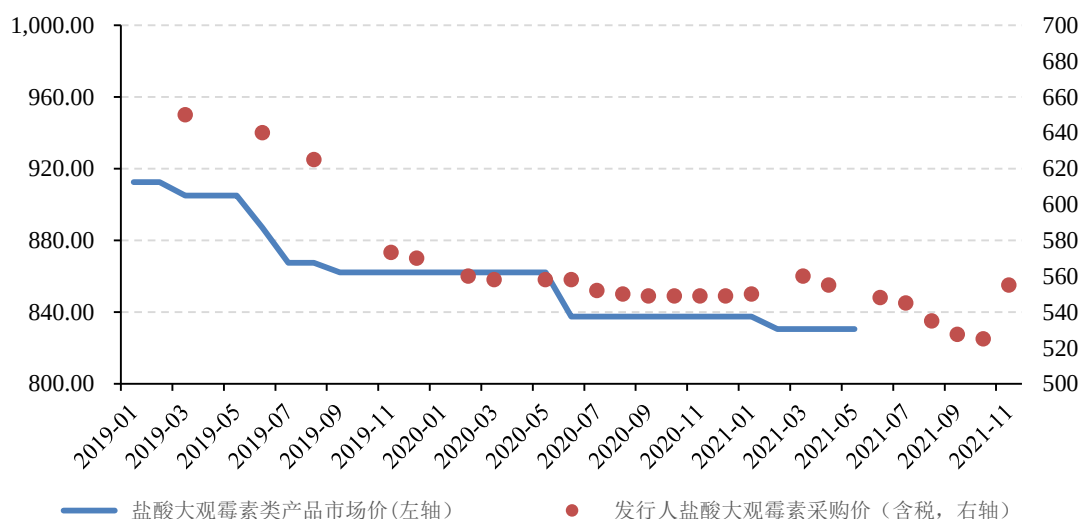
综上所述，发行人盐酸多西环素采购价格与市场价格基本匹配。

8、盐酸大观霉素

报告期内，发行人盐酸大观霉素单位采购均价（不含税）分别为 527.78 元、488.13 元和 **484.54 元**，自 2020 年以来呈持续下降趋势，主要系受该类原料药的市场价格波动影响所致。

根据中国兽药饲料交易中心的商家报价数据，目前盐酸大观霉素的市场报价约 558 元/千克，与发行人 2021 年的采购均价（含税 547.53 元/千克）基本一致。报告期内，发行人盐酸大观霉素采购价格与市场报价走势的匹配性情况如下：

发行人盐酸大观霉素采购价格与市场价格走势的匹配情况



注：上述市场报价的盐酸大观霉素类产品与发行人采购的规格型号不完全一致，市场报价数据来源于中国兽药饲料交易中心（www.cvftc.net/goods/2446807.htm）

综上所述，发行人盐酸大观霉素采购价格与市场价格走势基本匹配。

三、说明主要产品对应的主要原材料情况、用料配比等，说明中药材原料价格大幅上涨对发行人产品成本及毛利率的影响，充分披露原材料价格上涨风险。

（一）主要产品对应的主要原材料情况、用料配比等

发行人产品主要包括兽用中药、兽用化药、兽用疫苗和预混合饲料，发行人明细产品较多，按照报告期内各类别主要产品统计其主要原材料、用料配比等情况如下：

产品大类	通用名	主要原材料
兽用中药	黄芪多糖粉	黄芪
	银黄可溶性粉	金银花/山银花、黄芩等
	甘胆口服液	甘草、板蓝根等
	双黄连口服液	金银花、黄芩、连翘等
兽用化药	氟苯尼考粉	氟苯尼考

产品大类	通用名	主要原材料
	聚维酮碘溶液	碘、碘化钾、聚乙烯吡咯烷酮等
	替米考星预混剂	磷酸替米考星
	盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	盐酸林可霉素、盐酸大观霉素等
兽用疫苗	新流二联灭活疫苗（WD 株）	低免鸡蛋
	猪支原体肺炎灭活疫苗（SY 株）	血清、酵母浸粉、胰蛋白胨等
	猪圆支二联灭活疫苗	血清、酵母浸粉、胰蛋白胨等
	支鼻二联灭活疫苗	血清、酵母浸粉、胰蛋白胨等
预混合饲料	0.1%水产复合预混合饲料	L-精氨酸盐酸盐、维生 B1、D-泛酸钙、烟酰胺、氯化钠、白芍、泽兰等
	0.1%水产复合预混合饲料（液态）	L-精氨酸、氯化钠、甘草等
	0.1%禽用复合预混合饲料（液态）	L-精氨酸、维生素 B1、烟酰胺、氯化钠、川芎等
	杜仲叶提取物	杜仲、金银花、麝香草酚、姜黄等

报告期内，发行人产品种类、规格繁多，不同种类、规格产品的原辅料使用配比存在较大差异。保荐机构、申报会计师抽取了报告期内部分主要产品的原辅料耗用情况，并与 BOM 表进行了比较，发行人在产品的生产过程中基本按照 BOM 表进行投料，实际原辅料耗用与 BOM 基本相匹配。

（二）说明中药材原料价格大幅上涨对发行人产品成本及毛利率的影响，充分披露原材料价格上涨风险

1、中药材价格上涨对发行人兽用中药及主营业务成本的影响

中药材原材料主要用于生产兽用中药，若发行人产品销售价格不发生变动，当中药材原材料价格上涨 1%、5%、10%、20%和 30%时，对报告期内兽用中药及主营业务成本的影响如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	兽用中药	主营业务	兽用中药	主营业务	兽用中药	主营业务
上涨 1%	0.65%	0.29%	0.67%	0.32%	0.69%	0.35%
上涨 5%	3.27%	1.46%	3.34%	1.60%	3.47%	1.77%
上涨 10%	6.55%	2.92%	6.69%	3.20%	6.93%	3.54%
上涨 20%	13.10%	5.84%	13.37%	6.40%	13.87%	7.09%
上涨 30%	19.65%	8.76%	20.06%	9.60%	20.80%	10.63%

根据上表数据，当中药材原材料价格上涨 30%时，报告期内发行人兽用中药业务成本分别上涨 20.80%、20.06%和 **19.65%**，主营业务成本分别上涨 10.63%、9.60%和 **8.76%**，原材料价格上涨对于兽用中药业务成本影响较为明显，对于主营业务成本影响相对较小。

2、中药材价格上涨对发行人兽用中药及主营业务毛利率的影响

假设公司产品销售价格不发生变动，当原材料价格上下浮动 1%、3%、5%、10%、20%和 30%时，对报告期内毛利率的影响及敏感性分析如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	兽用中药	主营业务	兽用中药	主营业务	兽用中药	主营业务
上涨 1%	-0.28%	-0.15%	-0.27%	-0.16%	-0.21%	-0.13%
上涨 5%	-1.39%	-0.74%	-1.34%	-0.79%	-1.06%	-0.67%
上涨 10%	-2.77%	-1.47%	-2.67%	-1.58%	-2.11%	-1.34%
上涨 20%	-5.54%	-2.95%	-5.34%	-3.17%	-4.22%	-2.69%
上涨 30%	-8.31%	-4.42%	-8.02%	-4.75%	-6.33%	-4.03%

根据上表数据，当中药材原材料价格上涨 30%时，报告期内发行人兽用中药业务毛利率分别下降 6.33 个百分点、8.02 个百分点和 **8.31 个百分点**，主营业务毛利率分别下降 4.03 个百分点、4.75 个百分点和 **4.42 个百分点**，原材料价格上涨对于兽用中药及主营业务毛利率的影响均相对较小。

3、充分披露原材料价格上涨风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（五）原材料价格波动风险”补充披露如下：

公司生产兽用中药的原材料主要为黄芩、板蓝根、黄芪等中药材或其提取物。2020 年度，受新冠肺炎疫情影响，黄芩、板蓝根、黄芪等中药材或其提取物的价格或运输成本涨幅明显，虽然公司不断通过技术更新和生产流程优化降低生产成本，并与主要原材料供应商保持良好的合作关系，但公司仍存在主要原材料价格大幅上涨导致的毛利率下滑的风险。

四、说明发行人对主要供应商的选择过程标准及过程，按原辅材料类别分类说明主要供应商基本情况、与发行人合作情况、采购类别、采购金额及占比、单价等，并说明各类别下主要供应商新增、退出情况及原因，主要供应商与发行人、实际控制人、董监高之间是否存在关联关系、异常资金往来及其他利益

安排。

(一) 发行人对主要供应商的选择过程标准及过程

根据发行人的《采购部供应商准入制度》《供应商管理制度》等制度文件，发行人对供应商采取较为严格的遴选程序，具体如下：

程序	具体内容
供应商信息收集	发行人通过展销会、网络、他人推荐、厂家自荐、种植产地走访等渠道获取供应商联系方式
资质初审	在获取信息后，发行人将与供应商联系，取得其经营资质并进行审查。审核的资质主要包括营业执照、生产许可证、GMP证/GSP证、产品批准文号、第三方检测报告、药品包装用材料和容器注册证等
样品检测	资质初审通过后，对于中药材、原辅料供应商，发行人会要求供应商提供产品的样品，并由发行人质保部、生产部进行检测测试
商业谈判	在样品检测或资质审核通过后，由发行人与相关供应商就采购价格、结算方式、采购程序等进行洽谈
审批建档	上述程序履行完成后，发行人的相关部门会将材料报批并对供应商建档管理

除上述遴选程序外，发行人还会结合供应商的重要性、供货稳定性等因素，不定期组织相关部门对供应商进行现场考察。

(二) 按原辅材料类别分类说明主要供应商基本情况、与发行人合作情况、采购类别、采购金额及占比、单价等，并说明各类别下主要供应商新增、退出情况及原因

报告期内，各类别下主要供应商及其采购情况如下：

1、中药材及提取物

报告期内，发行人中药材及提取物主要供应商采购金额及同类占比情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	同类占比
2021年度	1	山东阳都健华药业有限公司	黄芩提取物	1,868.16	17.08%
	2	诸城市浩天药业有限公司	黄芩提取物等	1,140.67	10.43%
	3	美康中药材有限公司	姜黄粉、穿心莲等	1,127.17	10.31%
	合计			4,136.01	37.82%
2020年度	1	桂林华艺健康科技有限公司	黄芪、金银花提取物等	2,050.41	24.05%
	2	诸城市浩天药业有限公司	黄芩提取物等	873.12	10.24%
	3	甘肃中天中药材有限责任公司	黄芪（根）、板蓝根等	845.76	9.92%
	合计			3,769.29	44.21%

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	同类占比
2019年度	1	山东天华制药有限公司	黄芩提取物	1,463.30	21.49%
	2	桂林华艺健康科技有限公司	黄芩、金银花提取物	692.19	10.17%
	3	诸城市浩天药业有限公司	黄芩提取物	591.30	8.68%
	合计			2,746.79	40.34%

注：桂林华艺健康科技有限公司、桂林市华艺生物科技有限公司合并计算

报告期内，发行人中药材及提取物主要供应商数量合计为**6家**，该等供应商的基本情况如下：

（1）桂林华艺健康科技有限公司

成立日期	2018年9月7日				
注册资本	1,000.00 万元				
注册地	桂林市永福县苏桥镇福龙工业园 A 区（经开区）				
股权结构	白军持股 50.29%、陈欣恺持股 49.71%				
经营范围	保健食品及原料的研发、生产和销售；植物提取物的研发、生产、销售及技术服务、成果转让；饲料及饲料添加剂的研发、生产、销售及技术转让；农副产品的销售；货物和技术的进出口经营				
合作情况	自 2019 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）	元/千克	293.48	295.61	234.36
	金银花提取物（粉剂）	元/千克	50.40	55.80	53.10
	金银花提取物（口服）	元/千克	60.18	69.91	65.60

（2）诸城市浩天药业有限公司

成立日期	2004年3月8日				
注册资本	6,000.00 万元				
注册地	山东省潍坊市诸城市辛兴镇驻地				
股权结构	朱理平持股 51.00%、王春燕持股 49.00%				
经营范围	许可项目：药品生产；饲料添加剂生产；调味品生产；饮料生产；食品添加剂生产；货物进出口；肥料生产；食品生产；饲料生产。一般项目：中药提取物生产；医用包装材料制造；饲料原料销售；中草药收购；初级农产品收购				
合作情况	自 2008 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）	元/千克	346.57	381.76	295.65

（3）甘肃中天中药材有限责任公司

成立日期	2008 年 11 月 10 日				
注册资本	5,700.00 万元				
注册地	甘肃省定西市陇西县巩昌镇长安路北侧（中国石油甘肃陇西分输油库旁）				
股权结构	甘肃中天药业有限责任公司持股 100.00%				
经营范围	中药材（国限品种除外）、中药饮片批发；矿产品、建材（不含危化品）、马铃薯、花卉、化肥购销；中药材种植、仓储；房屋租赁				
合作情况	2012 年与其建立业务联系，持续合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	黄芪	元/千克	-	14.08	9.36
	黄芪根	元/千克	10.07	11.65	8.71
	板蓝根	元/千克	12.99	19.32	-
	黄芪片	元/千克	14.00	-	-

（4）山东天华制药有限公司

成立日期	2016 年 1 月 27 日				
注册资本	3,000.00 万元				
注册地	山东省临沂市高新区科苑路 136—1				
股权结构	唐敏持股 70.00%，张广启持股 30.00%				
经营范围	生产销售：中药饮片（炮制范围：净制、切制、炒制、蒸制、煅制、炙制）、原料药（黄芩苷、黄芩提取物、丹参酮提取物）、中药提取物（银杏叶提取物、连翘提取物）、食品、食品原料、食品添加剂；金银花茶加工销售；中药材种植、收购、加工、销售；（以上范围凭相关许可证经营，有效期限以许可证为准）；木材收购、销售（凭木材经营许可证经营，有效期限以许可证为准）；货物及技术进出口业务。场地（需经使用权出租登记的，登记后方可经营）、房产、设备租赁				
合作情况	2016 年至 2020 年合作				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）	元/千克	-	283.19	276.10

（5）山东阳都健华药业有限公司

成立日期	2014 年 12 月 8 日				
注册资本	10,000.00 万元				
注册地	山东省临沂市沂南县玉泉路与向阳路交汇处				
股权结构	王恩花持股 70.00%，许宗强持股 30.00%				
经营范围	许可项目：药品生产；药品零售；药品进出口；药品批发；药品委托生产；保健食品生产；特殊医学用途配方食品生产；食品生产；食品销售。（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，具体经营项目以相关部门批准文				

	件或许可证件为准)一般项目:医学研究和试验发展;中药提取物生产;地产中草药(不含中药饮片)购销;中草药收购;农副产品销售;初级农产品收购;保健食品(预包装)销售;医用包装材料制造;专用化学产品制造(不含危险化学品);专用化学产品销售(不含危险化学品);食品销售(仅销售预包装食品)				
合作情况	自 2019 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	黄芩提取物(黄芩苷含量 80%)	元/千克	270.16	296.46	-
	黄芩提取物(黄芩苷含量 85%)	元/千克	-	320.09	280.07

(6) 美康中药材有限公司

成立日期	1993 年 2 月 8 日				
注册资本	27,000.00 万元				
注册地	北京市东城区光明中街 18 号 7 幢 3027-3048 室				
股权结构	中国医药健康产业股份有限公司(600056.SH)持股 100.00%				
经营范围	批发中成药、中药饮片、中药材、化学原料药、化学药制剂、抗生素、生化药品(药品经营许可证有效期至 2024 年 12 月 3 日);预包装食品销售,含冷藏冷冻食品;特殊食品销售,限保健食品、婴幼儿配方乳粉(食品经营许可证有效期至 2022 年 09 月 14 日);货物进出口、技术进出口、代理进出口;土畜产品收购;种植中药材;技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让;经济信息咨询;销售机械设备、化工产品(不含危险化学品)、化妆品、医疗器械(限 I、II 类)、农、林、牧产品、化肥;委托加工				
合作情况	自 2019 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	姜黄粉	元/千克	10.98	10.78	-

报告期内,中药材及提取物上述主要供应商的变动情况及主要原因如下:

2019 年度,发行人主要供应商分别为山东天华制药有限公司、桂林华艺健康科技有限公司和诸城市浩天药业有限公司。

2020 年度,甘肃中天中药材有限责任公司新增成为主要供应商,该供应商于 2012 年与发行人建立业务联系。2020 年,发行人向甘肃中天中药材有限责任公司采购的黄芪(根)、板蓝根等中药材规模增加,其成为当年第三大中药材供应商。

2020 年度,山东天华制药有限公司退出主要供应商,发行人基于该供应商的自身经营情况、供货稳定性等因素,逐步减少了对其采购规模,并转由桂林华艺健康科技有限公司等供应商供应。

2021 年度,山东阳都健华药业有限公司、美康中药材有限公司新增成为主

要供应商，该两家供应商分别于 2019 年、2019 年与发行人建立业务联系。为满足公司采购需求，发行人向该两家供应商采购的黄芩提取物、姜黄粉、穿心莲等中药材增长较快，分别成为 2021 年度第二、第三大中药材供应商。

2021 年度，桂林华艺健康科技有限公司、甘肃中天中药材有限责任公司退出主要供应商，当期发行人向其采购规模分别为 954.24 万元、404.53 万元，仍保持正常业务联系。

2、生物性原料

报告期内，发行人生物性原料主要供应商采购金额及同类占比情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	同类占比
2021 年度	1	内蒙古奥普赛生物科技有限公司	胎牛血清、新生牛血清、猪血清	567.90	28.11%
	2	山东德容禽业有限公司	低免鸡蛋	330.03	16.34%
	3	济南百优信农牧科技有限公司	低免鸡蛋	212.18	10.50%
	合计			1,110.12	54.95%
2020 年度	1	内蒙古奥普赛生物科技有限公司	胎牛血清、新生牛血清、猪血清	426.58	23.60%
	2	山东德容禽业有限公司	低免鸡蛋	285.35	15.79%
	3	上海中韬生物科技有限公司	BI 胎牛血清	266.00	14.72%
	合计			977.93	54.11%
2019 年度	1	山东德容禽业有限公司	低免鸡蛋	293.81	33.45%
	2	哈尔滨市香坊区先锋民胜种鸡场	低免鸡蛋	114.74	13.06%
	3	济南斯帕法斯家禽有限公司	SPF 蛋	106.57	12.13%
	合计			515.12	58.64%

注：内蒙古金源康生物工程有限公司、内蒙古奥普赛生物科技有限公司合并计算。

报告期内，生物性原料主要供应商数量合计为 6 家，该等供应商的基本情况如下：

(1) 山东德容禽业有限公司

成立日期	2016 年 10 月 18 日
注册资本	500.00 万元
注册地	山东省济南市天桥区堤口路 98 号鲁铁花样年华 1、2、3 号楼公建 1 幢 121 号
股权结构	赵阳持股 90.00%，刘海涌持股 10.00%

经营范围	家禽养殖；食用农产品的批发、零售；货物专用运输（冷藏）以及其他法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营的许可项目				
合作情况	自 2016 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	低免鸡蛋	元/枚	1.00	1.00	0.97

（2）内蒙古奥普赛生物科技有限公司

成立日期	2020 年 8 月 26 日				
注册资本	1,000.00 万元				
注册地	内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县盛乐现代服务业集聚区云展街南侧智能制造产业园 A11 楼				
股权结构	内蒙古柏奥诺生物科技有限公司持股 100.00%				
经营范围	生物领域内技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；动物血液制品、动物血清、血清替代物、细胞培养基、微生物培养基的研发、生产、销售；细胞、细菌培养技术研发和应用及研发产品的生产、销售；牲畜销售；动物饲养、屠宰及副产品销售；技术、货物进出口				
合作情况	2014 年与其受同一控制下企业内蒙古金源康生物工程有限公司建立合作关系，2020 年与内蒙古奥普赛生物科技有限公司建立合作关系				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	猪血清	元/升	500.00	507.55	615.72

注：上述采购内容包含向内蒙古金源康生物工程有限公司的采购数据

（3）上海中韬生物科技有限公司

成立日期	2012 年 11 月 16 日				
注册资本	125.00 万元				
注册地	上海市闵行区莲花南路 1500 弄 8-9 号 920 室				
股权结构	赵钰媛持股 95.00%，籍曙光持股 5.00%				
经营范围	许可项目：检验检测服务；货物进出口；技术进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用百货销售；仪器仪表销售；第一类医疗器械销售；实验分析仪器销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）				
合作情况	自 2018 年合作，2021 年终止合作				
采购内容及单价	采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	BI 胎牛血清	元/升	3,800.00	3,800.00	3,600.00

（4）济南斯帕法斯家禽有限公司

成立日期	1996 年 3 月 8 日				

注册资本	80.00 万美元				
注册地	济南市高新开发区轻骑路 52 号环保科技园国际商务中心 B 座北楼二层 B20、B21 号				
股权结构	LASCO INTERNATIONAL INC 持股 50.00%，济南斯达家禽有限公司持股 50.00%				
经营范围	SPF 鸡蛋及相关产品的开发、研制，销售本公司生产的产品				
合作情况	自 2013 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	SPF 蛋	元/个	6.00	6.00	6.00

(5) 哈尔滨市香坊区先锋民胜种鸡场

成立日期	2008 年 5 月 29 日				
注册资本	-（个体工商户）				
注册地	香坊区成高子镇民胜村				
经营范围	行政许可项目：种鸡生产、种鸡孵化				
合作情况	2016 年建立合作关系，2020 年终止合作				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	低免鸡蛋	元/枚	-	-	1.03

(6) 济南百优信农牧科技有限公司

成立日期	2017 年 6 月 1 日				
注册资本	500.00 万元				
注册地	山东省济南市章丘区黄河镇董高村（涂料厂）				
股权结构	张强持股 52.00%，卢传滨持股 48.00%				
经营范围	畜牧养殖技术开发；蛋鸡养殖（养殖地：黄河镇杜高村）；蛋品销售；家禽孵化服务				
合作情况	自 2019 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	低免鸡蛋（P）	枚/元	1.00	1.01	0.96

报告期内，生物性原料上述主要供应商的变动情况及主要原因如下：

2019 年度，公司主要供应商分别为山东德容禽业有限公司、哈尔滨市香坊区先锋民胜种鸡场和济南斯帕法斯家禽有限公司。

2020 年度，内蒙古奥普赛生物科技有限公司（包括内蒙古金源康生物工程有限公司）、上海中韬生物科技有限公司新增成为生物性原料主要供应商，发行人分别于 2018 年、2018 年与其建立合作关系，该等供应商的供应产品质量较好，且发行人猪、牛疫苗业务较快发展，发行人向其采购猪血清、牛血清等的规模呈

增长趋势，其分别成为 2020 年第一、三大生物性原料供应商。

2020 年度，哈尔滨市香坊区先锋民胜种鸡场退出生物性原料主要供应商，主要系发行人基于其经营规模、信用账期等因素，终止与其合作关系所致；济南斯帕法斯家禽有限公司退出主要供应商，2021 年度发行人向其采购规模为 156.77 万元，但仍保持合作关系。

2021 年度，济南百优信农牧科技有限公司新增成为生物性原料主要供应商，发行人于 2019 年与其建立合作关系，主要向其采购低免鸡蛋，其位列 2021 年第三大生物性原料供应商。

2021 年度，上海中韬生物科技有限公司退出生物性原料主要供应商。发行人主要从上海中韬生物科技有限公司采购 BI 胎牛血清，后由于其产品不符合发行人要求，2021 年发行人终止与其合作。

3、化学原料药

报告期内，发行人化学原料药主要供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	采购占比
2021 年度	1	国邦医药	氟苯尼考、地克珠利等	1,872.12	29.57%
	2	齐鲁制药集团有限公司	盐酸大观霉素、注射用头孢噻唑等	1,236.84	19.54%
	3	昆山华苏生物科技有限公司	盐酸多西环素	667.34	10.54%
	合计			3,776.29	59.65%
2020 年度	1	国邦医药	氟苯尼考、地克珠利等	762.05	22.51%
	2	河北圣雪大成制药有限责任公司	盐酸大观霉素、盐酸土霉素等	470.11	13.88%
	3	重庆普发生物科技有限公司	盐酸多西环素等	301.53	8.90%
	合计			1,533.69	45.29%
2019 年度	1	国邦医药	氟苯尼考、地克珠利等	684.99	25.62%
	2	齐鲁制药集团有限公司	盐酸大观霉素、注射用头孢噻唑钠等	319.40	11.95%
	3	河北圣雪大成制药有限责任公司	盐酸大观霉素、盐酸土霉素等	213.94	8.00%
	合计			1,218.33	45.57%

注：上述采购金额按照合并口径计算，包含向供应商分子公司采购金额。

报告期内，化学原料药主要供应商数量合计为**5**家，该等供应商的基本情况如下：

(1) 国邦医药

成立日期	1996 年 3 月 29 日				
注册资本	55,882.35 万元				
注册地	浙江省新昌省级高新技术产业园区兴梅大道 60 号				
股权结构	国邦医药为 A 股上市公司（605507.SH），控股股东为新昌安德贸易有限公司，实际控制人为邱家军、陈晶晶夫妇				
经营范围	许可项目：药品生产；药品批发；药品进出口；兽药生产；兽药经营；饲料添加剂生产(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：药品委托生产；饲料添加剂销售；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；技术进出口；进出口代理；贸易经纪；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询				
合作情况	自 2017 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	氟苯尼考	元/千克	524.97	377.45	383.58
	地克珠利	元/千克	1,203.83	1,274.50	1,247.95

(2) 齐鲁制药集团有限公司

成立日期	2017 年 1 月 10 日（下属合作子公司最早成立时间为 1987 年）				
注册资本	60,000.00 万元				
注册地	山东省济南市高新技术产业开发区旅游路 8888 号				
股权结构	西藏鼎泰企业管理有限公司持股 100.00%				
经营范围	药品的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；会计服务；税务服务；法律咨询服务（不含律师服务及法律诉讼服务）以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目				
合作情况	自 2014 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	盐酸大观霉素	元/千克	488.09	-	559.52
	注射用头孢噻吩钠	元/千克	1,887.17	1,672.57	1,985.81
	酒石酸泰乐菌素	元/千克	253.54	194.69	201.71
	伊维菌素	元/千克	1,262.54	1,053.10	1,055.09

(3) 昆山华苏生物科技有限公司

成立日期	1981 年 5 月 26 日
注册资本	7,303.13 万元

注册地	周市镇昆太路 60 号				
股权结构	苏文兴持股 89.58%，昆山迈迪信贸易有限公司持股 10.42%				
经营范围	生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；兽药生产（按《兽药生产许可证》核定生产范围经营）；道路普通货物运输；货物的进出口业务，国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外				
合作情况	自 2013 年合作至今				
主采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	盐酸多西环素	元/千克	590.56	575.22	434.48

(4) 河北圣雪大成制药有限责任公司

成立日期	1997 年 5 月 30 日				
注册资本	4,699.5196 万元				
注册地	石家庄市栾城区圣雪路 50 号				
股权结构	中核铀业有限责任公司（实际控制人为国务院国资委）持股 51.00%，浙江瀚叶股份有限公司（600226.SH）持股 49.00%				
经营范围	原料药[土霉素、盐酸土霉素、硫酸链霉素（生产地址为：“栾城区张举路 57 号”）]、兽药（硫酸链霉素、土霉素、盐酸土霉素、硫酸粘菌素）、预混剂（土霉素钙、金霉素）、饲料添加剂（维生素 I：VB2）、食品及食品添加剂的生产、销售；原料药及制剂、医药中间体、化学试剂及化工原料、化工产品（危险化学品及易制毒化学品除外）的销售；机电仪器安装、检定、检修；包装材料、办公用品、劳保用品、环保产品、日常百货、家居用品、服装、建材、通讯器材（地面卫星接收设施除外）、电子产品、监控设备、塑橡制品、办公家具、润滑油、五金、仪器仪表、机械设备、电器机械及零配件、钢材、铝材及其制品、有色金属、土畜产品、粮食、食品、食品添加剂、农副产品的经营；发酵提取物（石家庄市政府禁限产业除外）生产和销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；农药、兽药、中成药、生物制品、医药中间体、原料药及制剂、消毒剂、杀虫剂的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询				
合作情况	自 2017 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	盐酸大观霉素	元/千克	473.01	488.13	516.21
	盐酸土霉素（注射级专用）	元/千克	137.17	130.25	176.99

(5) 重庆普发生物科技有限公司

成立日期	2018 年 9 月 11 日				
注册资本	100.00 万元				
注册地	重庆市荣昌区昌州街道灵方大道 22 号中国(荣昌)畜牧产品交易市场第 12 号楼第 5 号				
股权结构	杨谱持股 100.00%				
经营范围	生物工程研发、推广和转让；销售：兽药和兽药原料、饲料及饲料添加剂和原料、				

	化工原料及产品（不含危险品）、兽用器械、五金交电、日用百货				
合作情况	自 2020 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	盐酸多西环素	元/千克	-	589.14	-
	盐酸林可霉素	元/千克	245.24	238.50	-

报告期内，上述化学原料药主要供应商的变动情况及原因分析如下：

2019 年度，发行人化学原料药主要供应商分别为国邦医药、齐鲁制药集团有限公司及河北圣雪大成制药有限责任公司。

2020 年度，重庆普发生物科技有限公司新增成为主要供应商，该供应商于 2020 年与发行人建立业务联系，为满足兽用化药的生产需求，发行人向其采购的盐酸多西环素、盐酸林可霉素、磷酸替米考星等化学原料药，位列 2020 年化学原料药第三大供应商。

2020 年度，齐鲁制药集团有限公司退出化学原料药主要供应商，当年发行人向其采购金额为 292.89 万元，仍保持合作关系。

2021 年度，齐鲁制药集团有限公司、昆山华苏生物科技有限公司新增成为主要化学原料药供应商，为满足兽用化药的生产需求，当年发行人向其采购的盐酸大观霉素、注射用头孢噻吩及盐酸多西环素等规模有所增长，成为 2021 年第二、三大化学原料药供应商。

2021 年度，重庆普发生物科技有限公司和河北圣雪大成制药有限责任公司退出主要供应商，当期发行人向其采购规模分别为 421.24 万元和 309.11 万元，但仍保持合作关系。

4、辅料

报告期内，发行人辅料主要供应商采购金额及同类占比情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	采购占比
2021 年度	1	北京市通广精细化工公司	酒精、丙三醇、1-2 丙二醇等	911.21	17.72%
	2	唐山科盟工贸有限公司	无水葡萄糖	742.11	14.43%
	3	南京文森宝国际贸易有限公司	麝香草酚等	333.19	6.48%
	合计			1,986.51	38.62%
2020	1	唐山科盟工贸有限公司	无水葡萄糖	543.04	12.84%

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	采购占比
年度	2	南京文森宝国际贸易有限公司	麝香草酚等	528.13	12.49%
	3	北京市通广精细化工公司	酒精、丙三醇、1-2 丙二醇等	500.29	11.83%
	合计			1,571.46	37.16%
2019 年度	1	唐山科盟工贸有限公司	无水葡萄糖	582.71	17.51%
	2	北京市通广精细化工公司	酒精、丙三醇、1-2 丙二醇等	403.96	12.14%
	3	甘肃泛植制药有限公司	甘草酸单铵盐	198.09	5.95%
	合计			1,184.76	35.60%

注：唐山科盟工贸有限公司、唐山科之盟糖业有限公司合并计算

报告期内，发行人辅料主要供应商数量合计为 4 家，该等供应商的基本情况如下：

(1) 唐山科盟工贸有限公司

成立日期	2002 年 11 月 20 日				
注册资本	500.00 万元				
注册地	河北省唐山市丰润区电厂路				
股权结构	李晖持股 70.00%，梁立军持股 30.00%				
经营范围	无水葡萄糖加工销售；精制醋粉制售；日用百货、建筑材料（不含木材）、化工原料（不含有毒有害、易燃易爆及国家行政许可控制商品）、预包装食品零售（与化工原料隔离经营，住所有效期截止到 2019.10.10）				
合作情况	自 2006 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	无水葡萄糖（细）	元/千克	4.64	4.22	4.22

(2) 北京市通广精细化工公司

成立日期	1992 年 9 月 15 日				
注册资本	500.00 万元				
注册地	北京市朝阳区百子湾西里 403 号楼 1107 室				
股权结构	刘文丰持股 77.00%，屈玉梅持股 10.00%，孙培菊持股 6.00%，刘文星持股 5.00%，金燕持股 2.00%				
经营范围	销售化工产品、机械设备、五金交电、电子产品、日用品、家具（不从事实体店经营）、I 类医疗器械、仪器仪表、金属材料；技术推广服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口；制造、加工精细化工产品（限分支机构经营）；普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2022 年 11 月 07 日）；不带有储存设施经营危险化学品（许可范围见许可证，危险化学品经营许可证有效期至 2022 年 12 月 19 日）				
合作情况	自 2017 年合作至今				
采购内容	采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度

及单价	酒精	元/千克	8.54	6.93	6.58
	丙三醇	元/千克	12.26	7.73	7.53
	1-2 丙二醇	元/千克	24.57	11.64	11.30

(3) 南京文森宝国际贸易有限公司

成立日期	2009 年 6 月 2 日				
注册资本	500.00 万元				
注册地	南京市江宁区东山街道竹山路 68 号万达广场西区 5 幢 910 室				
股权结构	单建树持股 51.00%，陈智庆持股 49.00%				
经营范围	危险化学品批发（按许可证所列项目经营）；化工产品、机械产品、电子产品、通信设备及器材、办公用品、五金交电、日用百货、香精香料、食品添加剂、保健食品、饲料添加剂、医药中间体、农药中间体、医药辅料、化妆品销售；家用电器设计及销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。许可项目：食品经营				
合作情况	自 2015 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	麝香草酚	元/千克	72.16	148.99	57.90

(4) 甘肃泛植制药有限公司

成立日期	2005 年 12 月 6 日				
注册资本	5,000.00 万元				
注册地	甘肃省兰州市皋兰县石洞镇三川口工业园(东湾村土龙川南部)				
股权结构	高颖持股 99.40%，文雪梅持股 0.60%				
经营范围	原料药（甘草次酸和甘草酸单铵盐）、植物提取物（国家禁止及取得专项许可的项目除外）、食品添加剂（甘草酸一钾、甘草酸三钾、甘草酸铵）、甘草酸、甘草次酸衍生物及甘草酸衍生物、化妆品原料及化妆品的生产、销售；生物制品、保健品及相关产品的研发、制造和销售；化工原料批发零售（不含危险品）；从事货物和技术的进出口业务；接受委托对所提供产品进行检测、检验、鉴定服务；兽药经营、兽药生产；饲料生产、饲料添加剂生产；畜牧渔业饲料销售、生物饲料研发、饲料添加剂销售、宠物食品及用品批发				
合作情况	自 2016 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	甘草提取物	元/千克	654.87	654.87	-
	甘草酸单铵盐	元/千克	-	-	660.30

报告期内，上述主要辅料供应商的变动情况及原因分析如下：

2019 年度，发行人主要供应商分别为唐山科盟工贸有限公司、北京市通广精细化工公司、甘肃泛植制药有限公司。

2020 年度，南京文森宝国际贸易有限公司新增成为主要供应商，该供应商

于 2015 年与发行人建立业务联系，为满足业务需求，发行人向该供应商采购的麝香草酚等辅料规模有所增长，其成为 2020 年第二大辅料供应商。

2020 年度，发行人未向甘肃泛植制药有限公司采购辅料，但与其仍保持合作关系。

2021 年度，公司主要供应商仅排序发生变化。

5、包材

报告期内，发行人采购的主要包材为圆瓶，主要供应商为河北吉星医药包装有限公司，发行人报告期各期向其采购金额分别为 532.95 万元、456.82 万元及 **493.44 万元**，占包材采购总额的比例分别为 21.35%、15.45%及 **13.83%**。报告期各期，河北吉星医药包装有限公司均位列发行人第一大包材供应商，未发生变化，其基本情况如下：

名称	河北吉星医药包装有限公司				
成立日期	2001 年 6 月 9 日				
注册资本	1,000.00 万元				
注册地	衡水市冀州区长安东路 588 号				
股权结构	韩克随持股 70.00%，王满持股 30.00%				
经营范围	口服固体药用高密度聚乙烯瓶、口服固体药用聚酯瓶、口服液体药用高密度聚乙烯瓶、口服液体药用聚酯瓶、外用液体药用高密度聚乙烯瓶、开塞露用低密度聚乙烯瓶、口服液体药用聚丙烯瓶、口服固体药用聚丙烯瓶、口服固体药用高密度聚乙烯热封垫片瓶、聚乙烯中药丸球、塑料托、塑料制品的制造、销售；饮用桶装水、饮用瓶装水生产、销售；食品塑料包装生产、销售；玻璃包装制品、医疗器械、塑料原料、无纺材料的销售；模具制造				
合作情况	自 2016 年合作至今				
采购内容及单价	主要采购内容	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	1,000ml 圆瓶（公用）	元/个	1.48	1.53	1.53
	500ml 圆瓶（公用）	元/个	0.88	0.89	0.89

（三）主要供应商与发行人、实际控制人、董监高之间是否存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排

经核查主要供应商工商信息、发行人实际控制人与董监高调查问卷和银行账户流水，发行人上述主要供应商与发行人、实际控制人、董监高之间不存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排。

五、说明报告期各期均发生交易的供应商合计交易金额及占当期采购总额比重，稳定性是否符合行业惯例

报告期内，与发行人均发生交易的供应商（指按照合并口径统计，2019 年度、2020 年度、2021 年度各期均与发行人发生交易的供应商）合计采购金额分别为 11,398.16 万元、18,056.47 万元和 23,812.74 万元，占当期采购总额的比例分别为 70.24%、85.93%和 80.62%。发行人供应商或对单一供应商采购额发生一定变动，主要系公司采购的原材料种类繁多，且大多属于市场供应相对充足、竞争较为充分的产品，价格相对公开透明，发行人在采购时选择的余地较大，一般情况下，发行人同类原材料具有多家备选供应商，使得公司供应商相对分散；同时公司从原材料的质量、成本、交付能力等角度，持续开发符合公司要求的新供应商，淘汰不具有优势的供应商，不断优化采购渠道。

因同行业可比上市公司均未披露供应商的整体变动情况，通过查询同行业可比公司前五大供应商采购占比情况，一定程度上可对比分析发行人供应商变动的合理性。报告期内，发行人与可比公司前五大供应商采购占比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	14.83%	15.60%	14.76%
普莱柯	26.30%	17.98%	22.20%
蔚蓝生物	12.90%	13.87%	15.43%
回盛生物	43.05%	53.84%	55.31%
平均值	24.27%	25.32%	26.93%
发行人	23.66%	25.57%	25.21%

根据上表数据，大部分可比公司供应商分散程度较高，发行人前五大供应商采购占比与可比公司平均水平基本一致。可比公司中仅瑞普生物披露了前五大供应商的具体情况，2019 年、2020 年均位列瑞普生物前五大供应商的有三家，亦存在波动较大的特点。整体来看，发行人供应商稳定性与行业水平不存在重大差异。

综上所述，发行人供应商稳定性与行业水平不存在重大差异，符合行业惯例。

六、说明报告期各期是否存在成立时间较短或注册资本较小的供应商，如存在，请说明详细情况及交易的合理性

报告期内，发行人供应商较为分散，报告期各期间，采购金额超过 **200 万元** 的供应商合计采购占比分别为 **54.83%、68.64%和 70.44%**，其中成立时间较短（2017 年以后成立，已合作供应商新设分子公司除外）或注册资本较小（100 万元以下）的供应商情况如下：

1、桂林华艺健康科技有限公司

注册资本	1,000 万元	成立时间	2018 年 9 月 7 日
采购内容	黄芩、金银花、黄芪提取物等		
采购金额 (万元)	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	975.90	2,318.71	569.76
股权结构	白军（50.29%）、陈欣恺（49.71%）		
主营业务	保健食品及原料、植物提取物、饲料及饲料添加剂的研发、生产和销售，植物提取物包括黄芩提取物、金银花提取物、黄芪提取物等		
交易合理性	桂林市华艺生物科技有限公司（以下简称“华艺生物”）成立于 2007 年，桂林华艺健康科技有限公司（以下简称“华艺健康”）成立于 2018 年，华艺生物、华艺健康为关联企业，均从事植物提取物产品的生产销售及其他健康产品的延伸开发，2018 年其通过上门拜访的形式与发行人建立业务联系，2019 年发行人与华艺健康、华艺生物正式建立业务合作关系，主要向其采购黄芩、金银花提取物等。由于华艺生物相关业务逐步转由华艺健康开展，2020 年以后，发行人仅向华艺健康采购原材料，发行人与其之间的交易具有合理性		

注：2019 年采购金额口径不包含桂林市华艺生物科技有限公司

2、安国市聚福中药材有限公司

注册资本	50 万元	成立时间	2003 年 3 月 10 日
采购内容	大黄、苦杏仁、白头翁、功劳叶等上百种中药材		
采购金额 (万元)	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	-	-10.17	395.15
股权结构	王成军（100%）		
主营业务	中药材批发、农副产品收购		
交易合理性	该供应商位于河北保定安国市，安国中药材市场是我国北方最大的中药材专业市场之一，安国市聚福中药材有限公司从事中药材批发多年，具有较强专业能力，且临近货源，基本能够满足公司多品种、小批量中药材的采购需求。2019 年以来，公司拓展了国药控股旗下位于安国市中药材产业园的国药乐仁堂河北药业有限公司等供应商，其在质量控制、资金规模、采购渠道等方面更具备优势，公司逐步取消了与安国市聚福中药材有限公司的合作关系		

3、甘肃晟康源农牧科技有限公司

注册资本	200 万元	成立时间	2020 年 1 月 10 日
采购内容	黄芪、甘草、党参、板蓝根等		

采购金额 (万元)	2021 年度 749.14	2020 年度 425.47	2019 年度 -
股权结构	孙萍萍（100%）		
主营业务	谷物种植；农林牧渔技术推广服务；谷物、豆及薯类批发；中药批发（仅限按照农副产品管理的未经炮制的中药材）；草种植及割草；中药材种植等		
交易合理性	甘肃晟康源农牧科技有限公司与陇西县朝阳中药材农民专业合作社为关联企业，均为发行人供应商。报告期内，发行人向陇西县朝阳中药材农民专业合作社的采购金额分别为 287.04 万元、0 万元和 0 万元。为优化供应商结构，甘肃晟康源农牧科技有限公司成立后，发行人与其建立业务合作，并终止了与陇西县朝阳中药材农民专业合作社的合作		

4、平邑金信达药业有限公司

注册资本	50 万元	成立时间	2006 年 11 月 27 日
采购内容	山银花、山楂		
采购金额 (万元)	2021 年度 595.83	2020 年度 22.32	2019 年度 4.49
股权结构	范增飞（100%）		
主营业务	地产中药材种植、销售；农副产品（不含粮食、蚕茧、烟草、棉花）购销		
交易合理性	平邑金信达药业有限公司位于山东省临沂市平邑县，平邑县是我国金银花主产区之一、山楂种植历史悠久，平邑金信达药业有限公司在当地具有良好的金（山）银花、山楂采购渠道，药材品质良好，发行人在进行相关中药材产地走访时与其建立业务联系，并自 2019 年以来向其采购山银花、山楂等中药材，交易具备合理性		

5、重庆普发生物科技有限公司

注册资本	100 万元	成立时间	2018 年 9 月 11 日
采购内容	盐酸多西环素、盐酸林可霉素、维生素 B1、阿莫西林 98%、磷酸替米考星、硫酸庆大霉素（粉剂用）等		
采购金额 (万元)	2021 年度 426.68	2020 年度 301.70	2019 年度 -
股权结构	杨谱（100%）		
主营业务	生物工程研发、推广和转让；销售：兽药和兽药原料、饲料及饲料添加剂和原料、化工原料及产品（不含危险品）、兽用器械、五金交电、日用百货		
交易合理性	重庆普发生物科技有限公司成立于 2018 年，2020 年盐酸多西环素等化学原料药受上游主要厂家阶段性停产等因素影响，市场供应较为紧张，发行人拓展了重庆普发生物科技有限公司等供应商，交易具备合理性		

6、济南百优信农牧科技有限公司

注册资本	500 万元	成立时间	2017 年 6 月 1 日
采购内容	低免鸡蛋、非免疫鸡蛋等		
采购金额	2021 年度	2020 年度	2019 年度

（万元）	212.18	205.40	100.01
股权结构	张强（52%）、卢传滨（48%）		
主营业务	畜牧养殖技术开发；蛋鸡养殖（养殖地：黄河镇杜高村）；蛋品销售；家禽孵化服务		
交易合理性	济南百优信农牧科技有限公司成立于2017年，发行人主要向其采购低免鸡蛋、非免疫鸡蛋等生物性原料，经发行人对其产品质量、服务水平、付款账期等因素的综合评估，于2019年开始向其规模化采购，交易具备合理性		

7、内蒙古瑞草堂药材有限责任公司

注册资本	500 万元	成立时间	2021 年 1 月 25 日
采购内容	黄芪片		
采购金额 （万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	225.55	-	-
股权结构	瓮士亮（36%）、越牧仁（30%）、刘兴申（24%）、王永锋（10%）		
主营业务	中草药种植；中草药收购；地产中草药（不含中药饮片）购销；初级农产品收购		
交易合理性	内蒙古瑞草堂药材有限责任公司（以下简称“瑞草堂”）位于内蒙古锡林郭勒盟太仆寺旗，是黄芪的产地之一。瑞草堂具有良好的产地采购资源且临近发行人内蒙生产厂区，基于供货质量、价格、便捷度等角度考虑，发行人与其建立合作关系，交易具备合理性		

8、山东科乐宠物食品有限公司

注册资本	1,000 万元	成立时间	2018 年 7 月 31 日
采购内容	冻干、黄芪生骨肉等		
采购金额 （万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	290.00	-	-
股权结构	刘科（51%）、单延峰（49%）		
主营业务	宠物食品、观赏鱼饲料、宠物用肉干肉脯肉松、罐头食品的生产、研发、销售；货物进出口业务		
交易合理性	山东科乐宠物食品有限公司位于山东省淄博市，专注于各类宠物食品的研发、生产和销售，其生产工艺能满足发行人质量标准，且产品质量稳定，发行人与其建立合作关系，交易具备合理性		

七、说明报告期内各类原材料及能源耗用量与主要产品产量之间的匹配性，与发行人实际经营情况是否匹配

（一）兽用中药与原材料的匹配性

报告期内，发行人兽用中药主要原材料为中药材及提取物、辅料等，兽用中药主要剂型粉散剂、口服液与主要原材料耗用量的匹配性如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	粉散剂	口服液	粉散剂	口服液	粉散剂	口服液
中药材及提取物（吨）	858.58	1,160.29	717.28	586.18	736.09	652.60
辅料（吨）	574.16	735.52	491.70	502.24	455.54	383.77
主要原材料合计（吨）	1,432.73	1,895.81	1,208.98	1,088.42	1,191.63	1,036.37
主要剂型产量合计（吨）	1,440.49	3,304.31	1,263.97	2,411.67	1,215.14	2,265.71
投入产出比	1.01	1.74	1.05	2.22	1.02	2.19

注：1、投入产出比=主要剂型产量合计/主要原材料合计；

2、液体原辅料、产成品按照每 1,000 升折算成 1 吨计算；

3、中药材按照提取后的固态或液态中间体计算。

根据上表数据，报告期内，发行人兽用中药粉散剂主要原材料的投入产出比分别为 1.02、1.05 和 **1.01**，兽用中药口服液主要原材料投入产出比分别为 2.19、2.22 和 **1.74**，整体较为稳定，各类原材料投入与主要产品产量具有一定匹配性，符合发行人实际经营情况。**2021 年，兽用中药口服液投入产出比有所降低，主要是由于部分产品配方变更，投入物料增加所致。**

（二）兽用疫苗与原材料的匹配性

报告期内，发行人兽用疫苗主要原材料为生物性原料和辅料，兽用疫苗与主要原材料耗用量的匹配性如下：

单位：亿羽/头份、万毫升

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	活疫苗	灭活苗	活疫苗	灭活苗	活疫苗	灭活苗
生物性原料（吨）	2.92	86.01	3.08	68.25	2.09	56.44
辅料（吨）	0.29	131.45	0.25	100.02	0.01	90.36
主要原材料合计（吨）	3.21	217.46	3.33	168.27	2.10	146.80
主要剂型产量合计	20.81	26,538.64	22.05	18,497.10	17.26	16,723.32
投入产出比	6.48	122.04	6.62	109.93	8.22	113.92

注：1、投入产出比=主要剂型产量合计/主要原材料合计；

2、液体原辅料、产成品按照每 1,000 升折算成 1 吨计算；

3、部分生物性原料按照培养、转化后的固态或液态中间体计算。

报告期内，发行人兽用活疫苗主要原辅料的投入产出比分别为 8.22、6.62 和 **6.48**，呈下降趋势，主要原因为，发行人活疫苗部分规格产品单瓶装量呈上

升趋势，投入产出比有所下降；发行人兽用灭活疫苗主要原辅料的投入产出比分别为 113.92、109.93 和 126.11，2021 年，灭活苗投入产出比略有上升，主要原因为（1）灭活苗生产工艺优化及操作水平提高；（2）公司 2021 年新推出的猪圆支二联灭活疫苗、鸡四联灭活疫苗等新产品投入产出比高于原有灭活疫苗。

综上所述，发行人兽用疫苗产量与主要原辅料投入具有一定匹配性，符合发行人实际经营情况。

（三）兽用化药与原材料的匹配性

报告期内，发行人兽用化药主要原材料为化学原料药和辅料，兽用化药主要剂型粉散剂与主要原材料耗用量的匹配性如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
化学原料药（吨）	116.41	79.11	58.62
辅料（吨）	485.35	292.82	186.67
主要原材料合计（吨）	601.76	371.94	245.29
主要剂型产量合计（吨）	600.33	377.49	246.12
投入产出比	1.00	1.01	1.00

注：1、投入产出比=主要剂型产量合计/主要原材料合计；

2、液体原辅料、产成品按照每 1,000 升折算成 1 吨计算。

根据上表数据，报告期内，发行人兽用化药粉散剂主要原材料的投入产出比分别为 1.00、1.01 和 1.00，整体保持稳定，各类原材料投入与主要产品产量具有一定匹配性，符合发行人实际经营情况。

（四）预混合饲料与原材料的匹配性

报告期内，发行人预混合饲料主要原材料为中药材及提取物、辅料等，预混合饲料（含固体制剂及液体制剂）与主要原材料耗用量的匹配性如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中药材及提取物（吨）	2,021.19	1,575.45	1,462.94
辅料（吨）	2,550.71	2,394.22	1,591.30
主要原材料合计（吨）	4,571.90	3,969.67	3,054.25
主要剂型产量合计（吨）	6,312.89	4,766.48	3,845.04
投入产出比	1.38	1.20	1.26

注：1、投入产出比=主要剂型产量合计/主要原材料合计；

2、液体原辅料、产成品按照每 1,000 升折算成 1 吨计算。

根据上表数据，报告期内，发行人预混合饲料主要原材料的投入产出比分别为 1.26、1.20 和 **1.38**，整体较为稳定，各类原材料投入与主要产品产量具有一定匹配性，符合发行人实际经营情况。

（五）主要产品产量与能源耗用量的匹配性

报告期内，发行人主要产品产量与能源耗用量的匹配性如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、主要能源耗用量			
电（度）	16,702,574.00	11,188,245.00	9,463,330.00
蒸汽（立方米）	13,456.00	11,525.00	9,832.00
煤（吨）	8,051.61	7,069.00	6,754.35
水（立方米）	153,157.00	90,617.00	97,288.00
二、主要产品产量			
主要产品产量	12,131.72	9,318.23	7,897.92
其中：大兴厂区	2,819.98	4,106.87	3,969.78
内蒙厂区	9,311.74	5,211.36	3,928.14
三、单位产品能源耗用量			
电（度/吨）	1,376.77	1,200.68	1,198.21
蒸汽（立方米/吨）	4.77	2.81	2.48
煤（吨/吨）	0.86	1.36	1.72
水（立方米/吨）	12.62	9.72	12.32

注：1、上述主要产品产量包括兽用中药、化药粉散剂、口服液，兽用灭活疫苗以及预混合饲料，液体产品按照 1,000 升折算为 1 吨进行简单换算；

2、蒸汽主要用于大兴厂区，单位产品能源耗用量以大兴厂区主要产品产量为计算基础；

3、煤主要用于内蒙厂区，单位产品能源耗用量以内蒙厂区主要产品产量为计算基础；

4、单位产品能源耗用量=主要能源耗用量/主要产品产量。

用电量方面，发行人单位产品耗电量分别为 1,198.21 度、1,200.68 度和 **1,376.77 度**，2021 年单位产品耗电量上升，主要原因为：（1）2021 年单位用电量较多的疫苗产量的增加；（2）2021 年对部分生产线进行自动化升级，使得改造后设备的用电量增加；（3）扩建污水处理站及冷库导致用电量增加。因此，报告期内，用电量与主要产品产量具有一定匹配性。

蒸汽用量方面，发行人单位产品蒸汽用量分别为 2.48 立方米、2.81 立方米

和 **4.77 立方米**，整体波动较大，主要原因为：1、蒸汽主要用于大兴厂区生产及取暖。2019 年 1 月，内蒙厂区植物深加工及制剂生产建设项目完成环保验收，大兴厂区蒸汽耗用量较大的中药材提取等生产环节逐步转移到内蒙厂区，当年大兴厂区单位产品蒸汽耗用量下降较为明显；2、随着发行人兽用中药的生产逐渐转移至内蒙厂区，**2021 年**大兴厂区主要产品产量下降明显，单位产品分摊的取暖用蒸汽耗用量增加，单位产品蒸汽耗用量上升较为明显。综合来看，发行人蒸汽耗用量与实际经营情况相匹配。

用煤量方面，发行人单位产品用煤量分别为 1.72 吨、1.36 吨和 **0.86 吨**，整体呈下降趋势，主要系煤用于内蒙厂区生产及取暖，随着内蒙厂区主要产品产量持续增长，规模效应凸显，单位产品用煤量逐渐下降，与发行人的实际生产经营情况相匹配。

用水量方面，发行人单位产品用水量分别为 12.32 立方米、9.72 立方米和 **12.62 立方米**，其中 2020 年度及 **2021 年**有一定波动，主要原因为：1、2020 年度，发行人对中药材提取等生产环节用水进行了回水改造，二次利用率相对较高，单位耗水量下降明显；2、**2021 年**，随着发行人内蒙厂区产量的快速提升，为满足环保要求，发行人对污水处理工艺进行了调整，增加了用水量以调节废水浓度，导致 **2021 年**单位产品用水量上升明显，与发行人的实际生产经营情况相匹配。

综上所述，发行人能源耗用量与主要产品产量存在一定的相关性，与发行人实际经营情况相匹配。

八、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、统计发行人各类别主要原辅材料的采购金额、占比、耗用量和库存变动情况，并结合其所购原材料主要用途、采购策略，分析报告期内各项原材料采购金额波动原因；

2、查询发行人采购主要原材料的市场价格及波动趋势，并结合发行人采购定价机制，分析各项原材料采购价格波动原因及与市场公开价格的匹配性；

3、统计发行人主要产品对应的主要原材料，复核部分主要产品 BOM 表与实际投料的匹配情况，针对中药材原料价格上涨对发行人产品成本及毛利率的影响

响进行敏感性分析；

4、取得发行人供应商管理相关制度文件，并就发行人对主要供应商的选择过程标准及过程访谈采购负责人；

5、按原辅材料类别统计主要供应商基本情况、与发行人合作情况、采购类别、采购金额及占比、单价等情况；

6、分析各类别下主要供应商新增、退出情况及原因，并访谈发行人采购负责人；

7、实地走访发行人主要供应商，取得发行人、实际控制人、主要董监高的银行流水，核查是否存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排；

8、取得发行人报告期内供应商采购明细，统计分析报告期各期均发生交易的供应商采购金额及其占比情况；

9、查询同行业及相关公司供应商波动情况，并与发行人进行比较分析；

10、查询报告期各期采购金额 **200 万元**以上供应商的成立时间、注册资本、经营范围、股东构成、交易金额等情况，分析发行人与其交易的合理性，并就相关事项访谈发行人采购负责人；

11、统计分析发行人报告期内各类原材料及能源耗用量与主要产品产量匹配性，以及与发行人实际经营情况的匹配性，并就相关事项访谈发行人生产负责人。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人主要原辅材料采购金额、占比有所上升，所购原材料主要用于相关产品的生产，发行人采用“以产定购”并辅以一定安全库存量的采购策略，发行人主要原材料的采购数量、生产耗用量与期末库存量变动合理，具有配比关系；

2、发行人主要原材料采购单价与市场公开价格具有匹配性；

3、发行人中药材原料价格上涨，对兽用中药业务成本影响较为明显、对于主营业务成本影响相对较小，对兽用中药及主营业务毛利率的影响均相对较小，发行人已充分披露原材料价格上涨风险；

4、报告期内，发行人供应商稳定性与行业水平不存在重大差异，符合行业惯例；

5、报告期内，发行人根据业务开展的实际情况向部分成立时间较短或注册资本较小的供应商采购原材料，交易具备合理性；

6、报告期内，发行人各类主要原材料、用电量、用水量与主要产品产量之间具备一定的匹配性；蒸汽、煤主要用于生产、取暖等用途，耗用量符合发行人实际生产经营情况。

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

发行人已制定相关制度规范供应商的选择标准及过程，各类别主要供应商发生一定变动，主要系新开发供应商、供应商的交付能力和经营状况、发行人采购规模变动等因素导致；报告期内，发行人主要供应商与发行人、实际控制人、董监高之间不存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排。

九、请中介机构说明针对供应商采取的核查方式、核查比例和核查结论

（一）对供应商采购情况的核查方式

1、发函及替代程序

采用审计分层抽样的方法，选取供应商对采购进行函证，并针对未回函的供应商实施替代程序；针对主要未回函供应商，执行替代核查程序，取得当年采购的支持性文件，包括采购订单、交付和验收记录、发票、银行水单等，并核对查验当年记录的采购金额是否与上述支持性文件相符。

针对主要回函产生差异的供应商，了解回函差异的产生原因，对标明回函不符原因的函证填写差异调节表并取得导致差异相应的发票、验收单等底稿；对未标明回函不符原因的函证积极与供应商沟通，了解不符原因，填写差异调节表并取得导致差异相应的发票、验收单等底稿。

2、访谈及相关核查

保荐机构、申报会计师从发行人供应商类型、采购规模、变动情况等角度筛选拟走访供应商清单，对于清单中不接受现场走访的供应商了解具体原因并分析合理性，对供应商主要采用现场实地走访方式进行核查，具体情况如下：

供应商真实性验证方面，对于实地走访的供应商，中介机构现场查看了供应商经营场所、营业状态等情况，并结合工商查询信息，现场核实并取得了被访谈企业或被访谈人员的营业执照复印件或身份证复印件、名片、工牌照片等相关证明文件。对于视频访谈的供应商，中介机构通过在线视频的方式对被访谈人员的

身份进行核实，要求其出具身份证等证明文件，并由发行人律师进行见证，访谈后对于供应商邮寄相关资料的发件地址、邮寄人、邮寄资料内容与访谈内容一致性进行核实。经核查，发行人上述供应商均真实存在。

供应商采购规模真实性方面，通过访谈了解供应商的营业状况、与发行人的合作时间、合作模式、结算方式、采购产品的种类及用途、采购规模及占比、回款情况、信用政策、退换货情况等情况，分析发行人采购的真实性、合理性。主要供应商现场亦确认了其于与发行人报告期内的往来及交易数据。中介机构对报告期主要供应商的合同履行情况执行了穿行测试程序，抽取了主要供应商部分订单、产品签收单或验收单、入库单、回款凭证、发票、记账凭证等资料，货物流、资金流与实际业务基本匹配。经核查，发行人上述供应商采购规模真实、合理。

与供应商关联关系核查方面，中介机构查询了主要供应商的工商信息，并通过访谈形式了解供应商与发行人及其关联方是否存在股权关系、高管或员工是否存在互相任职或存在其他利益安排等相关情况，并取得了供应商盖章或签字确认的声明函。经核查，发行人与上述相关供应商均不存在关联关系或其他利益安排。

（二）对供应商采购情况的核查比例

报告期内，中介机构对发行人供应商核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额	32,584.26	23,180.36	18,051.31
其中：走访金额	27,746.28	17,672.87	13,278.57
发函金额	31,385.02	21,751.06	16,719.54
走访及发函金额	31,530.86	22,219.81	16,974.83
走访金额占比	85.15%	76.24%	73.56%
发函金额占比	96.32%	93.83%	92.62%
走访及发函覆盖比	96.77%	95.86%	94.04%

注：上述金额均为含税金额。

（三）对供应商采购情况的核查结论

经核查，保荐机构与申报会计师认为，发行人向主要供应商的采购具备真实性。

问题 14、关于主营业务成本

申报文件显示，报告期内，发行人主营业务成本分别为 19,444.54 万元、19,538.82 万元、27,546.60 万元，其中直接材料占比分别为 72.24%、72.75%、72.36%。

请发行人：

（1）说明报告期内各类产品的营业成本构成情况并分析变动原因，说明料工费占比是否与同行业可比公司一致。

（2）结合工时变动情况及平均薪酬变动情况，说明报告期发行人主要产品直接人工占比波动原因及合理性。

（3）结合结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异情况，说明生产成本归集及结转主营业务成本的完整性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内各类产品的营业成本构成情况并分析变动原因，说明料工费占比是否与同行业可比公司一致

（一）各类产品的营业成本构成情况及变动原因分析

报告期内，公司主营业务成本项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	26,783.04	73.26%	19,931.74	72.36%	14,214.91	72.75%
直接人工	2,950.99	8.07%	2,035.72	7.39%	1,565.85	8.01%
制造费用	5,388.16	14.74%	4,282.41	15.55%	3,758.06	19.23%
运输费及销售佣金	1,435.18	3.93%	1,296.73	4.71%	-	-
合计	36,557.37	100.00%	27,546.60	100.00%	19,538.82	100.00%

公司主营业务成本结构较为稳定。主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成，2020 年开始，公司根据新收入准则将原通过“销售费用”核算的运输费、销售佣金调整至“合同履约成本”并进而结转至主营业务成本。

1、兽用中药产品的成本构成情况及其变动原因分析

报告期内，公司兽用中药产品成本构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	12,216.89	78.41%	9,917.12	78.76%	7,583.44	75.91%
直接人工	903.07	5.80%	650.28	5.16%	548.32	5.49%
制造费用	2,460.40	15.79%	2,024.36	16.08%	1,858.62	18.60%
合计	15,580.36	100.00%	12,591.76	100.00%	9,990.38	100.00%

注：分产品营业成本构成已剔除新收入准则运费及服务费影响，下同

报告期内，公司兽用中药产量逐步提高，直接材料占比相应提高；2020 年度，受新冠疫情影响中药材价格大幅升高，当年直接材料占比提高 2.85 个百分点。2021 年度，直接材料金额有所提高，占比与 2020 年基本一致。

报告期内，兽用中药产量逐年提高，相应增加了人工投入，直接人工金额逐年升高，占比基本保持稳定。

报告期内，公司部分新生产设备投入使用，制造费用逐年升高，制造费用占比略有下降。

2、兽用疫苗产品的营业成本构成情况及其变动原因分析

报告期内，公司兽用疫苗产品成本构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,871.29	49.18%	2,053.13	48.08%	1,162.18	38.10%
直接人工	1,140.32	19.53%	832.70	19.50%	664.57	21.79%
制造费用	1,827.12	31.29%	1,384.41	32.42%	1,223.36	40.11%
合计	5,838.73	100.00%	4,270.24	100.00%	3,050.11	100.00%

报告期内，公司兽用疫苗产量总体呈上升趋势，原材料占比随之上升。2020 年开始，直接材料占比较高的猪支原体肺炎灭活疫苗（SY 株）、鸡毒支原体、传染性鼻炎（A、C 型）二联灭活疫苗等产品产量大幅提高，导致 2020 年、2021 年兽用疫苗产品直接材料占比较 2019 年大幅升高。

2020 年和 2021 年，随着产量提升，直接人工金额有所增长，但增长幅度低于直接材料，故占比较 2019 年仍略微下降。

报告期内，兽用疫苗产量逐年提高，制造费用金额随之上升。2020 年，受直接材料占比上升影响，制造费用占比有所下降；2021 年，制造费用占比与 2020 年基本一致。

3、预混合饲料产品的营业成本构成情况及其变动原因分析

报告期内，公司预混合饲料产品成本构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,824.64	80.99%	3,569.80	82.10%	2,240.01	82.92%
直接人工	536.25	9.00%	358.37	8.24%	203.09	7.52%
制造费用	596.17	10.01%	419.96	9.66%	258.21	9.56%
合计	5,957.07	100.00%	4,348.11	100.00%	2,701.31	100.00%

报告期内，公司预混合饲料产品直接材料占比均超过 80%，直接材料占比总体较为稳定。

预混合饲料由发行人内蒙厂区生产。2020 年和 2021，预混合饲料产品直接人工随着产量的提高逐年上升。

4、兽用化药产品的营业成本构成情况及其变动原因分析

报告期内，公司兽用化药产品成本构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	6,343.51	90.21%	4,226.51	88.69%	3,134.90	86.14%
直接人工	263.59	3.75%	153.61	3.13%	122.33	3.36%
制造费用	424.74	6.04%	393.47	8.18%	382.21	10.50%
合计	7,031.83	100.00%	4,773.58	100.00%	3,639.44	100.00%

2020 年和 2021 年，随着兽用化药产品产量提高及原材料价格的上升，直接材料占比随之升高。

（二）料工费占比是否与同行业可比公司一致

最近三年，同行业可比上市公司主营业务成本中料工费占比情况如下表所示：

公司	产品分类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	兽用生物制品	直接材料	61.82%	63.19%	61.46%
	兽用原料药及制剂	直接材料	87.61%	84.43%	83.89%
普莱柯	兽用生物制品	材料	52.16%	71.03%	68.48%
		人工	19.38%	10.36%	11.12%
		其他	28.46%	18.61%	20.40%
	兽用化学药品	材料	77.58%	85.05%	81.91%
		人工	11.28%	8.09%	11.28%
		其他	11.14%	6.86%	6.81%
蔚蓝生物	动物保健品（主要包括兽用疫苗、中兽药、兽用化药）	直接材料	86.21%	84.94%	83.03%
		直接人工	8.27%	8.17%	9.65%
		制造费用	5.52%	6.89%	7.32%
回盛生物	兽用原料及制剂	直接材料	92.24%	91.37%	87.91%
		直接人工	-	-	3.75%
		制造费用	-	-	8.33%
科前生物	兽用疫苗	直接材料	47.05%	52.55%	44.09%
		直接人工	12.06%	15.33%	15.79%
		制造费用	40.88%	32.11%	40.13%

注：1、数据来源于可比公司招股说明书、定期报告及相关公告文件；

2、瑞普生物仅披露直接材料占营业成本比重；

3、回盛生物 2020 年度、**2021 年度**仅披露了其兽用原料及制剂的原材料占其营业成本的比例。

报告期内，发行人兽用中药产品直接材料占比在 **75.91%**至 78.76%之间，直接人工占比在 5.16%至 **5.80%**之间，制造费用占比在 **15.79%**至 18.60%之间；预混合饲料产品直接材料占比在 **80.99%**至 **82.92%**之间，直接人工占比在 7.52%至 **9.00%**之间，制造费用占比在 **9.56%**至 **10.01%**之间。同业可比上市公司中，未单独披露同类产品的料工费占比，与同业可比上市公司整体对比，发行人该两类产品的料工费占比处于合理范围内。

报告期内，发行人兽用疫苗产品随着业务规模的扩大，直接材料占比逐年提升，由 2019 年的 **38.10%**提升至 2021 年的 **49.18%**；直接人工占比在 **19.50%**至 **21.79%**之间，制造费用占比在 **31.29%**至 40.11%之间，均呈下降趋势。发行人目前料工费占比已与科前生物较为接近，直接材料占比低于瑞普生物、普莱柯，主

要系发行人兽用疫苗业务规模相对较小所致；如 2020 年度，瑞普生物活疫苗、灭活疫苗产量分别约为公司的 9.19 倍、15.23 倍，普莱柯活疫苗、灭活疫苗产量分别为公司的 2.83 倍、6.38 倍，高产量的规模效应导致原材料占比提高，分摊的固定成本占比降低。

报告期内，发行人兽用化药产品直接材料占比在 86.14%至 **90.21%**之间，直接人工占比在 **3.13%**至 **3.75%**之间，制造费用占比在 **6.04%**至 10.50%之间，与回盛生物、瑞普生物同类业务基本相当。

整体来看，发行人料工费占比与同业可比上市公司相比处于合理范围，不存在实质性差异。

二、结合工时变动情况及平均薪酬变动情况，说明报告期发行人主要产品直接人工占比波动原因及合理性

报告期内，公司主营业务成本中直接人工成本分别为 1,565.85 万元、2,035.72 万元和 **2,950.99 万元**，剔除新收入准则影响后，直接人工占主营业务成本的比重分别为 8.01%、7.76%和 **8.40%**，整体呈现一定波动。

报告期各期，公司直接人工、生产人员人数、平均工资、工时变动等情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工（万元）	2,950.99	2,035.72	1,565.85
其中：北京	1,857.28	1,243.29	989.75
内蒙	1,093.70	792.42	576.10
生产人员平均人数（人）	251	232	219
其中：北京	138	126	130
内蒙	113	106	89
生产人员人均工资（万元）	11.76	8.77	7.15
其中：北京	13.46	9.87	7.61
内蒙	9.68	7.48	6.47
生产人员工时（万小时）	64.49	55.22	52.39
其中：北京	34.78	29.35	30.27
内蒙	29.70	25.87	22.12
人均工时（万小时）	0.26	0.24	0.24
其中：北京	0.25	0.23	0.23

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
内蒙	0.26	0.24	0.25

注 1、直接人工为主营业务成本中的直接人工部分；

2、生产人员平均人数为当年各月生产人员人数平均值；

3、生产人员人均工资=直接人工/生产人员平均人数；

4、生产人员工时为当期全部生产人员的工时总和；

5、人均工时=生产人员工时/生产人员平均人数。

报告期内，公司人均工时保持稳定，直接人工及占比的变动主要受生产人员数量及分布、工资水平等因素影响。报告期内，公司生产人员平均人数分别为 219 人、232 人及 251 人。2020 年，直接人工金额同比增加但占比略有下降，主要系内蒙厂区生产人员数量持续增加，平均人数占比由 2019 年的约 41%提升至约 46%所致。2021 年，大兴厂区和内蒙厂区的生产人员占比变化较小，随着薪酬水平的提高和生产人员数量的增加，公司直接人工金额和占比均有所增长。

报告期内，公司生产人员薪酬参考当地市场水平确定，并按实际工作量计算发放，薪酬水平整体呈增长态势。

公司主要生产场所位于北京和内蒙，公司生产人员人均薪酬与当地城镇私营单位就业人员年平均工资比较如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北京城镇私营单位就业人员平均工资	-	9.06	8.52
公司北京生产人员平均工资	13.46	9.87	7.61
内蒙城镇私营单位就业人员平均工资	5.13	4.76	4.35
公司内蒙生产人员平均工资	9.68	7.48	6.47

注：数据来源于统计局，2021 年度北京市的数据尚未公布。

公司主要经营地址位于北京市大兴区和内蒙古太仆寺旗。公司北京生产人员平均薪酬水平与北京城镇私营单位就业人员年平均工资基本持平。公司内蒙生产人员平均薪酬水平高于内蒙城镇私营单位就业人员年平均工资。

综上，公司直接人工占比变动与生产人员人数及分布、薪酬水平变动情况相匹配，符合实际经营情况，具有合理性。

三、结合结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原

材料单位价格的差异情况，说明生产成本归集及结转主营业务成本的完整性

（一）结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异情况

报告期各期，公司主要原材料的采购单价、结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格及存货中主要原材料单位价格的差异率总体较小，具体情况如下：

1、2021 年度

主要原材料	单位	结转成本单价	存货单价	差异率
黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）	元/千克	353.20	344.50	2.53%
黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）	元/千克	278.26	270.41	2.91%
麝香草酚	元/千克	84.13	64.30	30.84%
氟苯尼考	元/千克	513.34	582.04	-11.80%
板蓝根	元/千克	11.13	12.51	-10.98%
黄芪	元/千克	14.71	15.95	-7.78%
黄芪根	元/千克	10.66	10.71	-0.48%
无水葡萄糖（细）	元/千克	4.67	5.30	-11.96%
低免鸡蛋	元/枚	1.00	1.00	-0.20%
猪血清	元/升	495.62	500.00	-0.88%
盐酸多西环素	元/千克	581.66	600.44	-3.13%
盐酸大观霉	元/千克	483.92	489.59	-1.16%
1000ml 圆瓶（公用）	元/个	1.50	1.47	1.95%

注：个别原材料期末无存货，采用当期平均采购价格替代，下同。

2021 年，发行人大部分主要原材料结转至主营业务成本中的单位价格与存货中的主要原材料单位价格差异很小，部分原材料存在一定差异，主要原因如下：

（1）麝香草酚：结转成本单价较存货单价高 30.84%，主要是由于 2020 年度受疫情影响采购价格较高、2021 年价格回落所致，麝香草酚 2021 年平均采购价格较 2020 年下降 53.31%，公司采用加权平均法结转成本，使得结转成本单价较高。

（2）氟苯尼考、板蓝根、无水葡萄糖（细）：结转成本单价较存货单价分别低 11.80%、10.98%、11.96%，主要是由于 2021 年下半年上述原材料价格上涨，采购价格有所升高，从而拉升了期末存货单价。

2、2020 年度

主要原材料	单位	结转成本单价	存货单价	差异率
黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）	元/千克	336.40	376.67	-10.69%
黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）	元/千克	291.38	301.94	-3.50%
麝香草酚	元/千克	129.79	158.42	-18.07%
氟苯尼考	元/千克	379.29	383.99	-1.22%
板蓝根	元/千克	19.26	12.00	60.50%
黄芪	元/千克	13.93	12.79	8.91%
黄芪根	元/千克	11.16	9.90	12.73%
无水葡萄糖（细）	元/千克	4.20	4.22	-0.47%
低免鸡蛋	元/枚	1.01	1.00	1.00%
猪血清	元/升	501.56	494.69	1.39%
盐酸多西环素	元/千克	571.32	568.81	0.44%
盐酸大观霉	元/千克	489.96	485.90	0.84%
1000ml 圆瓶（公用）	元/个	1.53	1.53	0.00%

2020 年度，发行人大部分主要原材料结转至主营业务成本中的单位价格与存货中的主要原材料单位价格差异很小，部分原材料存在一定差异，主要原因如下：（1）麝香草酚、黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）：结转成本单价分别较存货单价低 18.07%、10.69%，主要是由于 2020 年度受疫情影响采购价格大幅上涨所致，其中麝香草酚 2020 年度平均采购价格较 2019 年上涨 166.93%，黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）上涨 10.69%，而同期结转成本包含了部分 2019 年末库存，使得结转成本单价较低。（2）板蓝根、黄芪根：结转成本单价分别较存货单价高 60.50%、12.73%，主要是由于 2020 年上半年受疫情影响板蓝根、黄芪根的采购价格大幅增长，下半年随着国内疫情的有效控制，价格回落所致。

3、2019 年度

主要原材料	单位	结转成本单价	存货单价	差异率
黄芩提取物（黄芩苷含量 85%）	元/千克	276.32	283.25	-2.45%
黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）	元/千克	229.77	240.60	-4.50%
麝香草酚	元/千克	56.30	61.00	-7.70%
氟苯尼考	元/千克	394.79	377.32	4.63%
板蓝根	元/千克	8.53	10.56	-19.22%
黄芪	元/千克	9.77	9.97	-2.01%

主要原材料	单位	结转成本单价	存货单价	差异率
黄芪根	元/千克	8.10	8.78	-7.74%
无水葡萄糖（细）	元/千克	4.23	4.21	0.48%
低免鸡蛋	元/枚	0.97	1.09	-11.01%
猪血清	元/升	563.28	548.22	2.75%
盐酸多西环素	元/千克	421.96	501.44	-15.85%
盐酸大观霉	元/千克	547.79	507.56	7.93%
1000ml 圆瓶（公用）	元/个	1.57	1.54	1.95%

2019 年度，发行人大部分主要原材料结转至主营业务成本中的单位价格与存货中的主要原材料单位价格差异很小，部分原材料存在一定差异，主要原因如下：（1）板蓝根：结转成本单价较存货单价低 19.22%，主要是由于 2019 年末板蓝根采购价格上涨较多所致。（2）盐酸多西环素：结转成本单价较存货单价低 15.85%，主要是由于当年盐酸多西环素采购价格持续升高所致。（3）低免鸡蛋：结转成本单价较存货单价低 11.01%，主要是由于公司 2019 年 12 月采购部分低免鸡蛋价格较高所致。

综上所述，报告期内，发行人大部分主要原材料结转至主营业务成本中的单位价格与存货中的主要原材料单位价格差异很小，部分原材料存在一定差异主要系采购价格波动所致。

（二）生产成本归集、结转、分配的具体方法

1、生产成本的归集

公司产品成本核算方法采用“品种法”，物料计价采用“加权平均法”，原材料分配按照对应的成本对象根据实际消耗额进行归集核算，人工、制造费用的分配根据各产品生产工艺、规格、剂型等确定，完工产品与在产品之间按照约当产量进行分配。

2、生产成本分配

原材料按照对应的成本对象根据实际消耗额进行归集核算。直接人工、制造费用每月按照实际产量、相应分配系数进行分配。

3、完工产品成本的结转

生产成本包括直接归集的直接材料及分配的直接人工和制造费用。

月末公司将完工入库产品归集及分配的成本结转计入产成品，未完工批次产品成本计入在产品。

4、主营业务成本的结转

库存商品在销售发出时采用月末一次加权平均法结转至发出商品，待满足收入确认条件后结转至营业成本。

（三）结转主营业务成本的完整性

报告期各期，公司主要原材料采购均价、结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异主要是由于原材料采购价格的波动和结转至主营业务成本的时间差异所致。

公司产品成本核算方法采用“品种法”，物料计价采用“加权平均法”，原材料分配按照对应的成本对象根据实际消耗额进行归集核算，人工、制造费用的分配系数根据各大类产品生产工艺差别采用不同方法。

公司生产成本归集、结转、分配的具体方法符合会计准则要求，公司按照确认收入的销售数量相应结转成本，具有完整性。

四、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、取得发行人成本构成明细表，分析成本构成的波动原因及合理性；
- 2、访谈发行人财务人员，了解直接人工、制造费用的归集与分类核算方法，查阅成本分摊明细表分析成本构成明细；
- 3、查阅同行业可比公司公开数据，比较发行人与同行业可比公司或可比产品成本构成情况是否存在重大差异，结合发行人实际经营情况分析差异原因的合理性；
- 4、取得发行人报告期内的工资表、工时统计表，分析人员变动的原因及合理性，计算生产人员人均薪酬，分析人均薪酬波动的合理性；
- 5、重新计算发行人分产品类别的营业成本率，结合毛利率波动分析营业成本与营业收入的匹配情况；

6、取得发行人采购明细表、成本结转明细表、期末存货明细表，计算成本结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异情况并分析差异原因；

7、访谈发行人财务人员，了解发行人生产成本归集、结转、分配的具体方法，分析主营业务归集完整性；

8、访谈发行人股东、董事、监事、高级管理人员，核查实际控制人、董事、监事、高级管理人员等主要人员的银行流水，核查是否存在代垫成本费用的情形；

9、访谈发行人主要供应商，核查是否存在第三方支付成本费用的情形。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人各类产品的营业成本构成变动的原因合理；发行人料工费占比与同业可比上市公司相比处于合理范围，不存在实质性差异；

2、报告期内，公司人均工时保持稳定，直接人工变动主要受生产人员数量及分布、工资水平等因素影响，符合实际经营情况，具有合理性；

3、报告期内，发行人大部分主要原材料结转至主营业务成本中的单位价格与存货中的主要原材料单位价格差异很小，部分原材料存在一定差异主要系采购价格波动所致；发行人生产成本归集及结转主营业务成本具有完整性。

问题 15、关于毛利率

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 60.58%、62.12%、50.49%，受中药材等原材料的采购价格上涨及中牧集团销售收入占比不断上升的影响，发行人产品毛利率持续下降。

（2）报告期内，发行人境内销售毛利率分别为 61.43%、63.69%和 54.13%，境外销售毛利率分别为 45.05%、34.25%和 29.88%，主要系由客户结构及产品结构差异等因素造成。

请发行人：

（1）进一步细化说明发行人兽用中药、预混合饲料、兽用化药主要产品毛利率变动情况及原因。

（2）结合主要原材料价格变动情况，说明兽用疫苗产品法氏囊活疫苗 2020

年单位成本增长 68.89%、预混合饲料固体制剂 2020 年单位成本增长 24.95%的原因，是否存在进一步上涨风险。

（3）结合兽用化药成本构成情况及变动原因，说明发行人兽用化药产品单位成本 2019 年大幅上升而 2020 年大幅下降原因。

（4）分别就中药材等原材料的采购价格、中牧集团销售占比变动对发行人毛利率和净利润的影响作敏感性分析，并结合原材料市场价格及主要产品平均销售价格的变动趋势说明发行人毛利率是否存在进一步下滑风险，并请充分提示风险。

（5）说明境内外销售的客户构成、对应销售收入及占比，各类产品销售收入及占比、毛利率情况，量化分析境内外毛利率差异较大的原因及合理性。

（6）结合发行人对直销、经销客户的定价方式，不同销售模式下主要客户平均毛利率情况，说明发行人直销客户毛利率大幅高于经销客户毛利率的原因，是否存在对部分客户销售毛利率长期高于平均毛利率的情形。

（7）分产品类别说明发行人主要产品与同行业可比公司同类产品毛利率的差异情况及差异原因，变动趋势是否一致。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、进一步细化说明发行人兽用中药、预混合饲料、兽用化药主要产品毛利率变动情况及原因。

（一）兽用中药毛利率变动分析

报告期内，公司兽用中药的毛利率分别为 69.55%、60.04%及 **57.69%**，**2020 年以来**毛利率降低主要系公司与中牧集团合作所致。公司兽用中药主要产品的毛利率波动情况如下所示：

产品名称（通用名）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
黄芪多糖粉	58.86%	64.92%	74.49%
银黄可溶性粉	61.40%	57.22%	60.77%
双黄连口服液	63.97%	65.55%	68.70%
甘胆口服液	76.07%	73.63%	77.96%

注：其中 2020 年、2021 年计算毛利率所采用的成本金额按剔除新收入准则计入运费及服务费用影响。

整体来看，公司兽用中药主要产品 2020 年度毛利率大多数出现不同程度的下降，主要系公司向中牧集团的销售毛利率较低，随着其销售占比的增加，降低了主要产品的整体毛利率；此外，受疫情影响中药材价格普遍上涨亦影响了当年毛利率。公司对中牧集团、其他客户的销售毛利率，均基本保持稳定，其中部分变动较大的情形说明如下：

1、2020 年度，公司向中牧集团销售黄芪多糖粉、双黄连口服液等产品的毛利率分别下降 9.66 个百分点、7.19 个百分点，高于同期向其他客户销售毛利率的下降比例，主要原因为：2020 年**黄芪**、黄芩提取物、金银花提取物等中药材原材料价格大幅上涨使得直接材料成本升高，同时公司向中牧集团的销售毛利率低于其他客户，对原材料价格的敏感性更高所致。**2021 年度公司向其他客户销售的黄芪多糖粉毛利率下降，主要系原材料黄芪的平均采购成本较 2020 年度上升 11.46%所致。**

2、公司向中牧集团销售甘胆口服液的毛利率在 2020 年度、**2021 年度**上涨幅度略高于其他客户，主要系 2020 年 12 月公司对部分产品的相关工艺优化，单位成本降低使得该产品毛利率上升，而中牧集团销售毛利率较低、成本敏感度更高。

3、公司向其他客户销售的银黄可溶性粉毛利率均呈现持续上升态势，主要原因为：（1）2019 年度、2020 年度的毛利率较高的直销占比分别为 89.60%和 100.00%，持续上升；（2）**2021 年度**，平均毛利率较高（**2021 年度销售毛利率为 82.83%**）的“禽得健”销售占比由 2020 年的 1.03%上升至 3.29%所致。**2021 年度公司向中牧集团销售的银黄可溶性粉毛利率上升，主要原因为原材料黄芩提取物（黄芩苷含量 80%）及金银花提取物（粉剂）的采购单价分别下降 6.56%和 10.64%所致。**

（二）预混合饲料毛利率变动分析

报告期内，公司预混合饲料的毛利率分别为 66.34%、49.21%及 **46.93%**。2020 年**以来**毛利率降低主要系公司与中牧集团合作所致。报告期内，公司预混合饲料主要产品的毛利率波动情况如下所示：

产品名称（通用名）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
杜仲叶提取物	70.44%	71.83%	-

产品名称（通用名）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
0.1%水产复合预混合饲料	62.18%	71.01%	71.30%
0.1%水产复合预混合饲料（液态）	32.61%	29.19%	62.99%
0.1%禽用复合预混合饲料（液态）	60.96%	64.70%	75.11%

注：其中 2020 年、2021 年计算毛利率所采用的成本金额按剔除新收入准则计入运费及服务费用影响。

1、杜仲叶提取物

2021 年，公司向中牧集团的销售毛利率下降，主要系公司调低对中牧集团相关产品售价所致。

2、0.1%水产复合预混合饲料

2020 年度，公司向中牧集团的销售毛利率下降，主要系产品毛利率为 26.28% 大包装产品销售占比上升 35.91%所致。**2021 年度**，公司向其他客户的销售毛利率下降，主要系毛利率为 **65.77%** 的“甘胆康”销售占比由 2020 年的 95.43%下降至 86.85%所致。

3、0.1%水产复合预混合饲料（液态）

2021 年，公司向中牧集团的销售毛利率上涨，主要原因为：（1）毛利率较高（2021 年为 **34.95%**）的“钙乐维”销售占比上升约 21%；（2）细分产品“清开素”生产工艺优化，使得该产品的毛利率较 2020 年上升。

2020 年，公司向其他客户的销售毛利率较低主要系 2020 年新推出的产品“香连溶液”毛利率较低（57.13%），同时其销售占比较高，为 70.71%所致。

4、0.1%禽用复合预混合饲料（液态）

2020 年，公司向中牧集团的销售毛利率下降 5.28 个百分点，主要系相关产品的直接材料川芎价格上涨所致。

2021 年，公司向中牧集团的销售毛利率下降 8.45 个百分点，主要系 2021 年相关产品的直接材料川芎采购价格上涨 50.70%所致。**2021 年**公司向其他客户销售 0.1%禽用复合预混合饲料（液态）的毛利率下降幅度低于中牧集团，主要系中牧集团的销售毛利率较低，对原材料价格波动敏感度更大所致。

（三）兽用化药毛利率变动分析

报告期内，公司兽用化药的毛利率分别为 34.85%、28.24%及 **21.25%**，呈下降态势。2020 年兽用化药毛利率下降，主要系毛利率较低的中牧集团销售收入

占比不断上升所致。**2021 年度**，兽用化药毛利率下降，主要原因为（1）兽用化药出口占比较大，2020 年以来人民币兑美元的汇率持续上升使得换算后的人民币单价下降；（2）**2021 年兽用化药主要原材料氟苯尼考、磷酸替米考星、聚维酮碘、无水葡萄糖等价格上涨。**

报告期内，公司兽用化药主要产品的毛利率具体如下：

产品名称（通用名）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
氟苯尼考粉	18.34%	40.11%	41.70%
聚维酮碘溶液	34.01%	36.55%	56.08%
替米考星预混剂	28.82%	38.93%	21.51%
盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉	19.07%	24.27%	45.46%

注：其中 2020 年、2021 年计算毛利率所采用的成本金额按剔除新收入准则计入运费及服务费用影响。

1、氟苯尼考粉

2021 年，公司向中牧集团/九州互联和其他客户的销售毛利率均下降较多，主要系 **2021 年**原材料氟苯尼考采购价格上涨 **38.29%**所致，其中中牧集团的销售毛利率下降 **23.32 个百分点**，高于其他客户降幅，主要系中牧集团的销售毛利率较低，对原材料价格波动敏感度更大所致。

2、聚维酮碘溶液

报告期内，公司向中牧集团/九州互联的销售毛利率持续下降，主要系 **2021 年度**原材料聚维酮碘采购价格较 **2019 年度**上涨 **35.10%**所致。

2021 年公司向其他客户的销售聚维酮碘溶液的毛利率下降幅度低于中牧集团，主要系中牧集团的销售毛利率较低，对原材料价格波动敏感度更大所致。

3、替米考星预混剂

2020 年度，公司向中牧集团和其他客户的销售毛利率均有较大幅度提升，主要系 **2020 年**替米考星预混剂的主要原料磷酸替米考星采购均价较 **2019 年**下降 **18.55%**所致。**2021 年度**，公司向中牧集团/九州互联和其他客户的销售毛利率均有所下降，主要系 **2021 年**磷酸替米考星采购均价较 **2020 年**上涨 **28.58%**所致。

4、盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉

2020 年度，公司向其他客户的销售毛利率较 **2019 年度**下降 **24.70 个百分点**，主要系毛利率较低的大包装产品销量占比上升至 **51.06%**所致。同期公司向中牧

集团的销售毛利率亦有所下降，同样系受大包装产品销量占比一定程度上升所致。

2021 年度,公司向中牧集团/九州互联和其他客户的销售毛利率分别较 2020 年度下降 4.90 个百分点和 5.84 个百分点，主要系大包装产品销量占比分别进一步上升至 70.66%和 86.81%所致。

二、结合主要原材料价格变动情况，说明兽用疫苗产品法氏囊活疫苗 2020 年单位成本增长 68.89%、预混合饲料固体制剂 2020 年单位成本增长 24.95%的原因，是否存在进一步上涨风险

（一）兽用疫苗产品法氏囊活疫苗 2020 年单位成本增长 68.89%的原因

剔除新收入准则影响后，报告期内，公司法氏囊活疫苗的平均单位售价、平均单位成本、毛利率及其变动情况如下：

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
法氏囊活疫苗	销量（万羽）	21,595.60	13.74%	18,987.10	-31.33%	27,650.30
	单位售价（元/万羽）	233.05	-4.06%	242.90	-1.67%	247.03
	单位成本（元/万羽）	73.23	68.89%	43.36	-0.41%	43.54
	毛利率	68.58%	-16.52%	82.15%	-0.27%	82.38%
	收入（万元）	503.28	9.12%	461.20	-32.48%	683.04

2018-2020 年，法氏囊活疫苗的平均单位成本分别为 43.54 元/万羽、43.36 元/万羽和 73.23 元/万羽，其中 2020 年单位成本同比增长 29.87 元，增幅为 68.89%，主要原因为：2020 年公司为了增强产品市场竞争力，在销售法氏囊活疫苗时增加佐剂（免易优 C），单位材料成本提高所致。

（二）预混合饲料固体制剂 2020 年单位成本增长 24.95%的原因

剔除新收入准则影响后，2019-2020 年，公司预混合饲料固体制剂产品毛利率分别为 65.01%和 54.83%，毛利率持续向下波动的具体分析如下：

项目		2020 年度		2019 年度	
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率
固体制剂	销量（吨）	3,246.98	47.61%	2,197.34	22.91%
	平均单价（元/千克）	18.73	-3.22%	19.37	-4.63%
	平均单位成本（元/千克）	8.46	24.78%	6.78	5.67%
	毛利率	54.83%	-15.67%	65.01%	-4.98%

项目	2020 年度		2019 年度	
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率
收入（万元）	6,080.36	42.85%	4,256.36	17.23%

2019-2020 年，公司预混合饲料固体制剂产品单位成本分别为 6.78 元/千克和 8.46 元/千克，2020 年单位成本增长 24.78%，主要系预混合饲料固体制剂 2020 年的单位产品销售结构发生差异所致。

2019 年度及 2020 年度预混合饲料固体制剂按照通用名的产品销售结构如下：

单位：吨、万元、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度		
	销量	单位成本	销售成本占比	销量	单位成本	销售成本占比
杜仲叶提取物	339.86	13.17	16.30%	-	-	-
0.1%水产复合预混合饲料	574.22	6.01	12.57%	1,016.01	6.43	43.85%
0.1%畜禽复合预混合饲料	477.35	6.94	12.05%	237.88	6.27	10.01%
0.15%水产复合预混合饲料	415.27	7.72	11.67%	434.54	6.34	18.50%
10%水产复合预混合饲料	323.96	6.32	7.46%	12.50	16.69	1.40%
其中：金齐素	3.50	57.12	0.73%	2.50	62.60	1.05%
全优宝等	320.46	5.77	6.73%	10.00	5.22	0.35%
0.1%猪用复合预混合饲料	208.82	9.31	7.08%	13.35	8.89	0.80%
0.15%家禽复合预混合饲料	139.36	11.77	5.97%	-	-	-
0.1%肉牛羊复合预混合饲料	185.19	5.53	3.73%	222.64	5.15	7.70%
宠物营养补充剂	14.34	70.84	3.70%	7.54	58.67	2.97%
其中：达美健	5.32	97.68	1.89%	-	-	-
肝肾乐等	9.02	54.99	1.81%	7.54	58.67	2.97%
0.1%蛋鸡、种禽畜禽复合预混合饲料	185.56	4.34	2.93%	135.04	4.29	3.89%
其他	383.05	11.86	16.54%	117.85	13.75	10.88%
合计	3,246.98	8.46	100.00%	2,197.34	6.78	100.00%

上表可见，2020 年度 0.1%水产复合预混合饲料、0.1%畜禽复合预混合饲料、0.15%水产复合预混合饲料等固体制剂产品单位成本较 2019 年基本保持稳定。2020 年预混合饲料固体制剂单位成本上升 24.78%，主要系单位成本较高的产品销售占比上升所致，具体如下：

（1）公司在 2020 年推出的新产品杜仲叶提取物，当年销量快速提升，该产品单位成本较高；

(2) 0.15%家禽复合预混合饲料、宠物营养补充剂（达美健）的单位成本较高，且在 2020 年销售额升高。

（三）是否存在进一步上涨风险

2020 年兽用疫苗产品法氏囊活疫苗单位成本上涨，主要系 2020 年公司在销售法氏囊活疫苗时增加佐剂（免易优 C），单位材料成本提高所致，后续单位成本较大幅度上涨的可能性较小。

2020 年预混合饲料固体制剂单位成本增长，主要系单位成本较高的细分产品占比上升所致；若杜仲叶提取物、0.15%家禽复合预混合饲料及宠物营养补充剂（达美健）的销量及占比继续上升，则预混合饲料固体制剂的单位成本将会进一步上升。

报告期内，兽用疫苗产品法氏囊活疫苗、杜仲叶提取物的毛利率分别均在 68%和 70%以上，高于同期兽用疫苗和预混合饲料产品大类的销售毛利率，上述产品销量的上升有助提升公司的经营业绩。

同时，若相关产品的原材料价格出现大幅上涨，而公司不能有效地应对原材料价格上涨，兽用疫苗产品法氏囊活疫苗、杜仲叶提取物、0.15%家禽复合预混合饲料和宠物营养补充剂（达美健）的单位成本仍存在进一步上涨的风险。

（四）公司的应对措施

为了应对产品原材料价格上涨对公司经营业绩的影响，公司采取了如下应对措施：

1、应对主要原材料价格短期较大波动的具体措施：

（1）接受大额订单时亦同步采购原材料

公司在接受客户订单时，及时采购相应的原材料，降低原材料波动带来的风险，从而能一定程度上保障公司获取合理的利润。

（2）根据原材料价格波动调整库存

依据多年行业采购经验，并结合近期采购价格及目前的供需关系，对原材料价格变动趋势进行预判，进而对原材料库存进行调整。

2、应对主要原材料价格长期上涨的具体措施：

（1）加强成本控制

公司对相关产品的生产工艺和操作参数进行了持续优化。同时，为加强规模

化效应，公司对生产车间进行了一系列智能化升级改造，合理规划空间布局，有效提高产品的生产效率，从而实现降本增效，降低高成本原材料对产品成本的不利影响。

（2）加速新产品开发及上市

公司通过市场调研、展会、研讨会等多种形式，发掘新客户，并根据市场需求和价格波动趋势，持续加大新产品的研发力度及投入，加速完成新产品注册和上市，赢得市场先发优势及定价权。

（3）向下游传导部分原材料价格波动风险

公司根据产品研发生产成本、技术领先程度、同类产品价格、市场竞争情况、市场推广难度、销售策略等因素，与客户协商定价。当原材料价格连续波动达到一定比例后，公司可与客户协商对产品定价进行调整。

综上，公司采取接受订单同步采购原材料、根据原材料价格波动调整库存等方式，降低了原材料价格短期较大波动对产品成本的不利影响；采取成本控制、加速新产品开发及上市以及向下游传导部分原材料价格波动风险等措施，降低了原材料长期上涨对产品成本的不利影响。

三、结合兽用化药成本构成情况及变动原因，说明发行人兽用化药产品单位成本 2019 年大幅上升而 2020 年大幅下降原因

剔除新收入准则影响后，2018–2020 年，兽用化药成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,226.51	88.69%	3,134.90	86.14%	3,298.08	91.01%
直接人工	153.61	3.13%	122.33	3.36%	155.55	2.59%
制造费用	393.47	8.18%	382.21	10.50%	236.35	6.41%
合计	4,773.58	100.00%	3,639.44	100.00%	3,689.98	100.00%

2018 年度，公司兽用中药、兽用化药等主要在北京大兴厂区进行生产，相关的直接人工、固定资产折旧、无形资产摊销等制造费用按照相关产品的产量在兽用中药、兽用化药之间进行分摊。2019 年度，部分兽用中药产品中间体生产转移至内蒙古厂区，使得北京大兴厂区的兽用化药产品分摊的固定资产折旧等制造费用及直接人工增多，导致兽用化药制造费用占营业成本的比例有所上升。

2020 年随着兽用化药产销量上升导致分摊的制造费用略有下降。

剔除新收入准则影响后，2018-2020 年，兽用化药主要剂型产品的单位成本变动如下：

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
粉散剂	销量（吨）	380.14	65.10%	230.25	-21.11%	291.85
	产量（吨）	377.49	53.46%	246.12	-18.11%	300.56
	单位成本（元/千克）	70.46	-7.45%	76.14	12.34%	67.78
针剂	销量（万升）	17.81	23.49%	14.42	-5.60%	15.28
	产量（万升）	18.31	22.42%	14.96	-1.46%	15.18
	单位成本（元/升）	54.51	-16.23%	65.07	31.68%	49.42
口服液	销量（万升）	29.85	79.69%	16.61	-25.13%	22.19
	产量（万升）	31.37	97.66%	15.87	-26.52%	21.60
	单位成本（元/升）	20.52	-15.24%	24.21	32.95%	18.21

2019 年我国生猪出栏量及年末存栏量分别较 2018 年下滑 22%和 28%，中小型养殖终端市场需求减少、兽用化药需求量降低，导致公司兽用化药产销量下降。同时，2019 年度，部分兽用中药产品中间体生产转移至内蒙古厂区，北京大兴厂区生产的成品总产量下降，使得北京大兴厂区的兽用化药产品分摊的单位成本有所上升。2020 年度，随着兽用化药产销量上升，单位产品分摊的制造费用减少使得平均单位成本有所下降。

综上所述，2019 年度，发行人兽用化药平均单位成本上升主要系受非洲猪瘟影响产销量整体下降，以及兽用中药产品中间体生产转移导致兽用化药产品分摊的单位制造费用上升所致；2020 年度，发行人兽用化药单位成本下降，主要系产销量回升，使得单位产品分摊的制造费用减少所致。

四、分别就中药材等原材料的采购价格、中牧集团销售占比变动对发行人毛利率和净利润的影响作敏感性分析，并结合原材料市场价格及主要产品平均销售价格的变动趋势说明发行人毛利率是否存在进一步下滑风险，并请充分提示风险。

（一）中药材等原材料的采购价格变动对发行人毛利率和净利润的敏感性分析

报告期内，公司直接材料成本分别为 14,214.91 万元、19,931.74 万元和 **26,783.04 万元**；剔除新收入准则影响后，占主营业务成本比重分别为 72.75%、75.93%和 **73.26%**，是最主要的成本构成部分。公司采购的直接材料主要为中药材原材料和化药原材料等。2020 年度，公司营业成本中直接材料占比上升幅度较大，主要包括两方面原因：（1）直接材料中占比较高的预混合饲料收入提高，其占主营业务收入比例自 2018 年的 14.82%增长至 2020 年的 16.53%；（2）原材料价格上升，尤其是 2020 年受新冠疫情影响涨幅较大。

假设公司产品销售数量、销售结构、销售费用、营业收入等因素不变，仅中药材等直接材料价格整体上涨一定幅度，按 1%、3%、5%的上涨幅度进行测算，则直接材料价格变动对发行人 **2021 年度**主营业务毛利率及净利润变动的敏感性分析如下：

直接材料价格	主营业务毛利率增减	净利润增减金额（万元）	净利润增减幅度
+1%	下降 0.37 个百分点	-227.66	-1.82%
+3%	下降 1.17 个百分点	-682.97	-5.47%
+5%	下降 1.85 个百分点	-1,138.28	-9.12%

上表可见，原材料采购价格变动对公司毛利率和净利润的影响较小。

（二）中牧集团销售占比变动对发行人毛利率和净利润的敏感性分析

2019 年 7 月，公司与中牧集团签署了《战略合作协议》，中牧集团负责发行人相关产品面向中小型客户流通渠道的建立、维护，并负责其进一步授权的下属经销商的管理。公司于 2021 年 8 月与国内知名兽用药品经销商北京九州互联农牧科技有限公司签订《战略合作协议》，合作模式与中牧集团相近。2019 年度、2020 年度及 **2021 年度**，公司对中牧集团及九州互联的销售收入分别为 2,313.74 万元、17,865.83 万元和 **29,614.39 万元**，占公司主营业务收入的比例分别为 4.49%、32.11%和 **40.89%**，中牧集团及九州互联具有较强的渠道管理及市场推广能力，使得公司对其经销收入快速增长。

假设公司产品销售数量、营业收入总额等因素不变，公司中牧集团及九州互联的销售占比进一步上涨，销售占比分别上涨 1%、3%和 5%，且其他客户的销售占比则分别降至 1%、3%和 5%，其他客户的销售费用则按照原有销售费用率调减，则公司对中牧集团及九州互联销售占比对发行人 **2021 年度**主营业务毛利率及净利润变动的敏感性分析如下：

中牧集团/九州互联销售占比	主营业务毛利率增减	净利润增减金额(万元)	净利润增减幅度
+1%	下降 0.23 个百分点	+31.81	+0.25%
+3%	下降 0.68 个百分点	+93.94	+0.75%
+5%	下降 1.26 个百分点	+156.57	+1.26%

上表可见，中牧集团及九州互联销售占比变动对公司毛利率和净利润影响较小。

（三）风险提示情况

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（四）经销模式相关风险”和“（五）原材料价格波动风险”“五、财务风险”之“（三）毛利率下滑风险”以及中对相关风险进行了提示，具体披露如下：

“三、经营风险

.....

（四）经销模式相关风险

公司采取直销为主、经销为辅的销售模式，报告期内，公司经销模式下的主营业务收入分别为 11,442.20 万元、21,234.04 万元和 **33,492.23 万元**，占主营业务收入的比例分别为 22.18%、38.16%和 **46.24%**。2019 年下半年，公司为优化销售渠道、提高客户管理效率，与中牧集团签署战略合作协议，经销收入占比大幅提高；**2021 年 8 月，公司与九州互联建立战略合作关系**。未来若与中牧集团、九州互联的合作终止或发生其他重大不利变化，公司经销收入规模可能会受到不利影响。**2019 年度、2020 年度及 2021 年度，中牧集团及九州互联的毛利率分别为 34.18%、28.59%和 36.10%，低于直销模式毛利率，若中牧集团及九州互联的销售收入占比大幅提高，则公司毛利率存在下滑的风险。**

（五）原材料价格波动风险

公司生产兽用中药的原材料主要为黄芩、板蓝根、黄芪等中药材或其提取物。2020 年度，受新冠肺炎疫情影响，黄芩、板蓝根、黄芪等中药材或其提取物的价格或运输成本涨幅明显，虽然公司不断通过技术更新和生产流程优化降低生产成本，并与主要原材料供应商保持良好的合作关系，但公司仍存在主要原材料价格大幅上涨导致的毛利率下滑的风险。

.....

五、财务风险

.....

（三）毛利率下滑风险

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 62.12%、50.49%和 **49.53%**，2020 年毛利率下降较多，一方面系受新冠肺炎疫情影响，黄芩提取物、板蓝根等主要中药材供求失衡导致的原材料价格大幅上涨；另一方面，经销商中牧集团及**九州互联**销售收入占比提高，引起整体毛利率下降。若未来兽用药品市场竞争压力持续增加、原材料价格持续上涨、中牧集团经销收入占比继续上升，则发行人主营业务毛利率存在继续下滑的风险。”

五、说明境内外销售的客户构成、对应销售收入及占比，各类产品销售收入及占比、毛利率情况，量化分析境内外毛利率差异较大的原因及合理性。

（一）境内外销售的客户构成、对应销售收入及占比

报告期内，境内外销售的客户构成、对应销售收入及占比情况如下：

单位：万元

期间	内外销	客户类型	收入金额	收入占比	毛利率
2021 年度	内销	经销	31,198.14	45.04%	36.86%
		直销	38,071.98	54.93%	65.87%
		小计	69,270.13	100.00%	52.80%
	外销	经销	2,294.09	72.66%	20.40%
		直销	863.36	27.34%	30.07%
		小计	3,157.45	100.00%	23.04%
	内外销毛利率差异				29.76%
2020 年度	内销	经销	18,693.96	35.51%	30.47%
		直销	33,955.49	64.49%	67.15%
		小计	52,649.44	100.00%	54.13%
	外销	经销	2,540.08	84.89%	28.12%
		直销	451.96	15.11%	39.79%
		小计	2,992.05	100.00%	29.88%
	内外销毛利率差异				24.25%
2019 年度	内销	经销	9,232.71	18.91%	50.98%
		直销	39,598.33	81.09%	66.65%
		小计	48,831.04	100.00%	63.69%

期间	内外销	客户类型	收入金额	收入占比	毛利率
	外销	经销	2,209.49	80.42%	30.69%
		直销	537.86	19.58%	48.87%
		小计	2,747.35	100.00%	34.25%
	内外销毛利率差异				29.44%

注：2020 年、2021 年毛利率系按剔除新收入准则影响因素

上表可见，报告期内，外销中经销的占比分别为 80.42%、84.89%和 **72.66%**，显著高于同期内销中经销的 18.91%、35.51%和 **45.04%**，公司内外销的客户结构存在明显差异。

（二）列示境内外销售的各类产品销售收入及占比、毛利率情况

报告期内，境内外销售的各类产品销售收入及占比及毛利率情况如下：

单位：万元

期间	内外销	产品大类	收入金额	收入占比	毛利率
2021 年度	内销	兽用中药	37,875.60	54.68%	59.84%
		兽用疫苗	11,812.45	17.05%	51.01%
		预混合饲料	11,684.82	16.87%	49.51%
		兽用化药	6,772.37	9.78%	24.59%
		其他	1,124.89	1.62%	38.77%
	小计		69,270.13	100.00%	52.80%
	外销	兽用中药	643.63	20.38%	42.44%
		兽用疫苗	129.63	4.11%	60.24%
		预混合饲料	81.18	2.57%	29.12%
		兽用化药	2,250.80	71.29%	14.48%
		其他	52.21	1.65%	51.31%
	小计		3,157.45	100.00%	23.04%
	内外销毛利率差异				29.76%
2020 年度	内销	兽用中药	32,453.88	61.64%	61.97%
		兽用疫苗	6,322.58	12.01%	32.77%
		预混合饲料	9,197.80	17.47%	52.73%
		兽用化药	4,435.93	8.43%	31.95%
		其他	239.27	0.45%	19.84%
	小计		52,649.44	100.00%	54.13%

期间	内外销	产品大类	收入金额	收入占比	毛利率
	外销	兽用中药	532.05	17.78%	53.22%
		兽用疫苗	76.50	2.56%	74.54%
		预混合饲料	-	-	-
		兽用化药	2,298.14	76.81%	23.63%
		其他	85.37	2.85%	12.88%
	小计		2,992.05	100.00%	29.88%
	内外销毛利率差异				24.25%
2019 年度	内销	兽用中药	32,298.50	66.14%	69.71%
		兽用疫苗	4,837.44	9.91%	37.36%
		预混合饲料	8,024.46	16.43%	66.34%
		兽用化药	3,495.51	7.16%	40.00%
		其他	175.12	0.36%	30.72%
	小计		48,831.04	100.00%	63.69%
	外销	兽用中药	505.23	18.39%	58.86%
		兽用疫苗	90.03	3.28%	77.75%
		预混合饲料	-	-	-
		兽用化药	2,090.64	76.10%	26.23%
		其他	61.44	2.24%	40.98%
	小计		2,747.35	100.00%	34.25%
	内外销毛利率差异				29.44%

注：外销的兽用疫苗产品为禽用疫苗稀释剂

报告期内，公司外销产品主要以兽用化药为主，报告期内，兽用化药的销售收入占境外销售收入的比例分别为 76.10%、76.81%和 **71.29%**，而境内占比则分别为 7.16%、8.43%和 **9.78%**，显著低于境外。

（三）量化分析境内外毛利率差异较大的原因及合理性

报告期内，公司境内外销售的毛利率差异较大，主要原因为：

1、产品销售结构差异：报告期内，兽用化药占外销的比重均在 70%以上，而内销占比不足 10%，差异明显。公司兽用化药主要为通用型产品，报告期内平均销售毛利率为 **27.64%**，明显低于其他类型产品 **58.65%** 的平均水平，因此产品销售结构的差异是导致境外地区销售毛利率较低的主要原因。

2、客户结构差异：报告期内，公司外销中经销收入占比在 **72%-85%**之间，

显著高于同期内销中经销的 19%-45%，公司内外销的客户结构差异明显。**报告期内，公司内外销均表现出经销毛利率低于直销**，因此公司外销收入中经销占比较高，是外销毛利率较低的另一重要原因。

3、销售价格差异：报告期内，除外销金额很小的兽用疫苗类产品外，公司其他主要类别产品的外销毛利率均低于内销，主要系外销产品的市场推广主要由境外经销商负责进行，除了前期进入市场的投入以外，公司后期市场推广的投入较少，因此公司向境外客户的定价整体低于内销。相对较低的售价，对外销毛利率亦造成了一定影响。

综上，报告期内，公司内外销的毛利率差额分别为 29.44%、24.25%和 **29.76%**，境外销售毛利率低于境内，主要系由客户结构、产品结构、销售价格差异等因素造成，具有合理性。

六、结合发行人对直销、经销客户的定价方式，不同销售模式下主要客户平均毛利率情况，说明发行人直销客户毛利率大幅高于经销客户毛利率的原因，是否存在对部分客户销售毛利率长期高于平均毛利率的情形

（一）直销、经销客户的定价方式

发行人根据产品研发生产成本、技术领先程度、同类产品价格、市场竞争情况、市场推广难度、销售策略等因素，综合确定直销、经销客户销售价格。报告期内，公司对直销、经销客户的具体定价方式具体如下：

销售方式	定价方式
直销	根据公司产品生产成本、市场同类产品售价、市场竞争情况，并考虑产品前期研发投入、技术开发难度以及产品市场环境等一系列综合因素，采取招投标、竞争性商务谈判、协商定价，确定最终销售价格。
经销	针对中牧集团，由于中牧集团的经销体系承担了面向中小型客户的市场推广、渠道维护等费用，发行人结合自身在直销模式下需承担的渠道维护、市场推广等费用支出以及中牧集团与发行人的职责分工等因素，将直销模式下需承担的渠道维护、市场推广等费用支出直接在向中牧集团的产品销售价格上给予折扣，在保持公司利润率水平及原有客户销售价格不变的情况下，将公司对于中牧集团的销售价格确定为公司对原有客户相关产品平均销售价格的约 70%，同时会按照不同产品类别的毛利率情况进行调整。针对九州互联，发行人与其合作模式、定价方式与中牧集团相近。 针对其他经销商客户，公司考虑了产品市场推广难度、市场竞争情况及客户开发策略等因素，并结合直销客户的定价标准，与经销客户协商确定销售价格。

整体而言，由于中牧集团/九州互联和其他经销商不同程度的承担了市场推广及渠道维护费用，并考虑给予经销商一定的利润空间，公司直销客户的销售价格一般高于经销客户的销售价格。

（二）不同销售模式下主要客户平均毛利率情况

1、直销模式

报告期内，剔除新收入准则影响后，公司直销模式下，各期间前五大客户平均毛利率情况如下：

序号	公司名称	主要产品	销售占比
2021 年度			
1	正大集团	兽用中药 95.74%、预混合饲料 4.26%	18.28%
2	温氏股份	兽用中药 100.00%	13.69%
3	成三牧业	兽用中药 67.71%、兽用疫苗 29.19%、预混合饲料 3.10%	9.72%
4	新希望	兽用中药 90.14%、预混合饲料 9.23%、兽用化药 0.63%	7.36%
5	禾丰股份	兽用中药 94.21%、预混合饲料 5.52%、兽用化药 0.27%	6.10%
直销模式平均毛利率			100.00%
2020 年度			
1	温氏股份	兽用中药 99.70%、兽用化药 0.30%	10.88%
2	正大集团	兽用中药 94.55%、预混合饲料 5.45%	6.94%
3	成三牧业	兽用中药 67.58%、兽用疫苗 30.13%、预混合饲料 2.29%	5.26%
4	大台农集团	预混合饲料 100.00%	3.51%
5	禾丰股份	兽用中药 91.95%、预混合饲料 7.72%、兽用化药 0.33%	2.62%
直销模式平均毛利率			100.00%
2019 年度			
1	温氏股份	兽用中药 99.45%、兽用化药 0.55%	9.51%
2	正大集团	兽用中药 94.81%、预混合饲料 5.19%	6.35%
3	天参农牧	预混合饲料 100.00%	3.86%
4	圣农集团	兽用疫苗 75.63%、兽用中药 14.90%、预混合饲料 6.76%、兽用化药 2.71%	3.56%
5	成三牧业	兽用疫苗 51.48%、兽用中药 45.76%、预混合饲料 2.76%	2.48%
直销模式平均毛利率			100.00%

报告期内，公司直销模式下主要客户的毛利率约为 60-70%；圣农集团、成

三牧业的销售毛利率略低，主要系其销售的毛利率略低的兽用疫苗占比较高所致；
襄大集团销售毛利率较低，主要系其销售的毛利率较低的兽用化药占比显著高于
其他主要直销客户所致。

2、经销模式

报告期内，剔除新收入准则影响后，公司经销模式下的主要客户平均毛利率
情况如下：

序号	公司名称	主要产品	销售占比
2021 年度			
1	中牧集团	兽用中药 42.91%、兽用疫苗 21.91%、预混合饲料 22.88%、兽用化药 7.97%、其他 4.33%	71.46%
2	九州互联	兽用疫苗 63.90%、兽用疫苗 35.98%、其他 0.11%	16.87%
3	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	兽用化药 96.40%、兽用中药 2.79%、兽用疫苗 0.31%、其他 0.50%	1.44%
4	四川盟盛骏驰科技有限公司	兽用中药 79.48%、预混合饲料 20.52%	0.80%
5	长沙一家人实业有限公司	兽用中药 57.89%、预混合饲料 42.11%	0.77%
经销模式平均毛利率			100.00%
2020 年度			
1	中牧集团	兽用中药 42.36%、预混合饲料 21.45%、兽用疫苗 20.77%、兽用化药 14.16%、其他 1.26%	84.14%
2	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	兽用化药 98.78%、兽用中药 0.34%、其他 0.89%	4.03%
3	Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles	兽用化药 100.00%	1.54%
4	Dexvet Ghana Limited	兽用化药 91.68%、兽用中药 8.32%	0.87%
5	长沙一家人实业有限公司	预混合饲料 68.72%、兽用中药 31.28%	0.87%
经销模式平均毛利率			100.00%
2019 年度			
1	中牧集团	兽用中药 66.52%、兽用化药 15.84%、预混合饲料 12.54%、兽用疫苗 4.67%、其他 0.43%	20.22%
2	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	兽用化药 93.79%、兽用中药 4.25%、其他 1.96%	6.13%
3	南京华和生物科技有限公司/杭州华瑞饲料有限公司	兽用中药 91.29%、兽用化药 6.20%、兽用疫苗 1.54%、预混合饲料 0.97%	2.62%

序号	公司名称	主要产品	销售占比
4	河南众牧鑫贸易有限公司	兽用中药 79.98%、兽用化药 8.87%、预混合饲料 8.29%、兽用疫苗 2.86%	2.44%
5	新疆石大爱牧生物科技有限公司	兽用中药 67.35%、兽用化药 25.07%、预混合饲料 7.25%、其他 0.33%	2.02%
经销模式平均毛利率			100.00%

报告期内，公司经销模式下主要客户的毛利率约为 30-50%，TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED、Societe Abou Youssouf Pour Les Produits Veterinaires Et.Agricoles、Dexvet Ghana Limited 等外销客户的销售毛利率较低，主要原因为毛利率较低的兽用化药产品占前述外销客户的比例较高所致；四川盟盛骏驰科技有限公司 2021 年毛利率较低，主要原因是该经销商经销的部分中药产品成本上升毛利率较低所致。

综上所述，发行人直销模式下客户的毛利率普遍高于经销客户毛利率，主要系公司的经销商不同程度的承担了公司市场推广及渠道维护费用，并考虑保留一定盈利空间，公司给予的同类产品价格较低所致。

（三）是否存在对部分客户销售毛利率长期高于平均毛利率的情形

报告期各期间，公司主营业务毛利率为 62.12%、50.49%和 **49.53%**，公司上述主要客户中，温氏股份、正大集团、新希望、禾丰股份、大台农集团等客户的销售毛利率长期高于平均毛利率，主要系由于公司的兽用中药、预混合饲料产品属于较高毛利的产品，主要以采购此类产品为主的客户毛利率通常会高于平均毛利率。

七、分产品类别说明发行人主要产品与同行业可比公司同类产品毛利率的差异情况及差异原因，变动趋势是否一致

（一）兽用中药

报告期内，公司兽用中药及同行业的毛利率及产量如下：

项目	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	生泰尔	57.69%	60.04%	69.55%
	回盛生物	44.99%	47.75%	49.97%
产量（吨）	生泰尔	5,491.51	4,244.44	4,005.65
	回盛生物	未披露	未披露	256.09

注：2021 年回盛生物年报未披露兽用中药的成本及产量数据，无法计算 2021 年度

的毛利率，上表中的数据为其 2021 年半年度的数据。

报告期内，公司兽用中药的毛利率相对高于回盛生物，主要原因分析如下：

（1）兽用中药系公司的核心产品系列，公司已实现应用高效薄层与高压液相技术建立原研兽用中药现代化定性定量标准，并采用超声波提取技术、高速在线分离技术、膜分离技术及真空负压浓缩技术等现代化加工工艺保障产品疗效及质量稳定性。截至报告期末，公司拥有农业部颁发的黄芪多糖粉（口服液）、银黄注可溶性粉（注射液）、甘胆口服液、板蓝根颗粒等 23 项新兽药注册证书，有效保障了公司的市场竞争地位。因此，公司兽用中药整体产品核心技术含量高于同行业；（2）公司兽用中药的产销规模、市场份额处于国内行业领先地位，业务规模显著高于回盛生物，规模效应较为明显，导致产品单位制造成本较低。

兽用中药业务毛利率变动趋势方面，发行人与回盛生物较为一致，均有所下降。

（二）兽用疫苗

报告期内，公司兽用疫苗及同行业的毛利率及产量如下：

单位：活疫苗（亿羽份/亿头份）、灭活疫苗（亿毫升）

项目	公司	类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	生泰尔		48.15%	33.27%	38.10%
	瑞普生物		62.85%	64.08%	59.24%
	普莱柯		71.75%	69.88%	61.66%
产量	生泰尔	活疫苗	20.81	22.05	17.26
		灭活疫苗	2.65	1.85	1.67
	瑞普生物	活疫苗	223.80	202.58	183.44
		灭活疫苗	22.29	28.16	20.38
	普莱柯	活疫苗	56.40	62.35	47.03
		灭活疫苗	22.82	11.78	10.02

报告期内，公司兽用疫苗的毛利率相对低于同行业，主要原因为公司疫苗业务规模相对较小，产量低于同行业可比公司，导致产品单位制造成本较高，毛利率较低。

兽用疫苗业务毛利率变动趋势方面，发行人与同业可比上市公司较为一致，均整体呈上升趋势。

（三）预混合饲料

报告期内，公司预混合饲料及同行业的毛利率及产量如下：

项目	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	生泰尔	46.93%	49.21%	66.34%
	回盛生物	未披露	51.15%	51.98%
产量（吨、千升）	生泰尔	6,314.41	4,766.48	3,845.04
	回盛生物	未披露	527.69	396.31

注：2021 年回盛生物年报未披露预混合饲料的成本及产量数据，回盛生物 2021 年 1-6 月预混合饲料的毛利率为 **53.70%**。回盛生物的预混合饲料相关数据取自其向不特定对象发行可转换公司募集说明书中的饲料及添加剂。

2019 年度，公司预混合饲料的毛利率相对高于同行业，主要原因为：（1）公司预混合饲料的产量高于同行业可比公司，导致产品单位制造成本略低，毛利率相对较高；（2）公司预混合饲料的部分直接材料系充分利用兽用中药提取剩余物进行加工再利用，导致其单位产品材料成本较低。公司 2020 年毛利率下降较多主要系经销商中牧集团销售占比上升所致。

预混合饲料毛利率变动趋势方面，发行人与回盛生物存在差异，主要系发行人引入中牧集团影响所致；剔除中牧集团影响，预混合饲料的毛利率分别为 67.78%、65.51%和 **61.93%**，变动趋势与回盛生物基本一致。

（四）兽用化药

报告期内，公司兽用化药及同行业的毛利率如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生泰尔兽用化药	21.25%	28.24%	34.85%
瑞普生物兽用化药	42.41%	43.18%	40.21%
普莱柯兽用化药	48.94%	52.80%	57.55%
回盛生物兽用化药	25.92%	38.50%	38.53%

报告期内，公司兽用化药的毛利率相对低于同行业毛利率，主要原因为：（1）公司的兽用化药是发行人在推广兽用中药产品过程中，结合下游养殖行业特点，为更好的满足客户需求而开发销售，并非公司重点研发和推广的产品，且基本为通用型产品，因此毛利率相对低于同行业上市公司；（2）2019 年起，公司兽用化药毛利率的降低主要系公司 2019 年起与经销商中牧集团开始合作，售价较低

所致。

兽用化药业务毛利率变动趋势方面，发行人与同业可比上市公司较为一致，整体有所下降。

八、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人财务负责人及生产、技术部门负责人，了解发行人及同行业公司主要产品产销情况、单位成本波动及毛利率波动情况等，了解公司主要产品定价策略；

2、了解兽用中药、预混合饲料、兽用化药主要产品定价依据、报告期内主要产品单价的波动原因，分析报告期内主要产品的直接材料、直接人工、制造费用的波动原因；比较报告期内不同产品单位成本变动情况，分析单位成本、毛利率波动的原因；

3、获取报告期内公司采购明细表，了解主要原材料价格传导机制，分析主要原材料价格波动的原因；

4、通过对中药材等原材料采购价格、中牧集团销售占比变动的敏感性分析，了解中药材等原材料采购价格、中牧集团销售占比变动对发行人毛利率及净利率的影响；

5、比较报告期内同类产品内销、外销销售明细，分析主要客户销售单价变动情况，分析是否存在明显差异；分析各类产品销售收入及占比，量化分析境内外毛利率差异较大的原因及合理性；

6、了解公司对于直销客户和经销客户的定价策略，比较报告期内同类产品直销、经销客户销售单价变动情况，分析发行人直销客户毛利率大幅高于经销客户毛利率的原因，了解是否存在对部分客户销售毛利率长期高于平均毛利率的情形；

7、查阅同行业可比公司的年度报告等公开资料，了解同行业可比公司的主营业务以及业务特点，将公司产品售价、单位成本和毛利率与同行业可比公司的毛利率进行对比，并与同行业可比公司毛利率变化趋势进行比较，分析公司毛利率变动的合理性。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人兽用中药、预混合饲料、兽用化药主要产品毛利率有所变动，主要系由原材料价格波动、引入中牧集团、细分产品销售结构变化导致，变动原因具有合理性，符合发行人实际生产经营情况；

2、法氏囊活疫苗 2020 年单位成本增长主要系在销售该疫苗时增加佐剂所致；预混合饲料固体制剂 2020 年单位成本上升主要系单位成本较高的产品销售占比提升所致，若该类产品销量及占比继续上升，则预混合饲料固体制剂单位成本将会进一步上升；

3、2019 年度发行人兽用化药平均单位成本上升，主要系受非洲猪瘟影响产销量整体下降、以及兽用中药产品中间体生产转移导致兽用化药产品分摊的单位制造费用上升所致；2020 年度发行人兽用化药单位成本下降，主要系产销量回升使得单位产品分摊的制造费用减少所致；

4、原材料市场价格上升及中牧集团销售占比上升会导致发行人毛利率存在进一步下滑风险的风险，发行人已提示风险；

5、报告期内，发行人境内外毛利率差异较大具有合理性；

6、发行人直销客户毛利率大幅高于经销客户毛利率具有商业合理性，部分客户销售毛利率长期高于平均毛利率主要系销售兽用中药、预混合饲料为主所致；

7、发行人各类产品毛利率与同业可比公司同类产品毛利率的差异主要系产销规模、产品结构存在差异所致，具有合理性；毛利率变动趋势基本一致。

问题 16、关于销售费用

申报文件显示，报告期内，发行人销售费用分别为 15,244.02 万元、13,382.50 万元、8,594.09 万元，占营业收入的比例分别为 30.65%、25.94%、15.36%。其中，各期市场推广费金额分别为 6,200.11 万元、4,046.26 万元、1,492.61 万元。

请发行人：

（1）说明各期销售人员的平均数量、人均薪酬情况及波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异，发行人转由中牧集团向中小养殖户经销发行人产品后 2020 年销售人员仍大幅增长

的原因及合理性。

(2) 说明发行人市场推广的主要方式、产品类型、销售金额、推广对象，市场推广费具体分项构成、金额、占比并分析各期波动原因，市场推广费变动与营业收入的匹配情况及报告期内推广费大幅下降的原因，相关费用归集、核算方式及会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。

(3) 说明报告期内发行人或推广服务商举办的推广活动情况，包括组织方、活动内容、频次、人次、费用报销支出情况，说明是否具有合理性；报告期内发行人市场推广行为的合规性，对推广费用发生的真实性和准确性发行人是否存在相关内控机制，是否存在商业贿赂情形或风险。

(4) 说明发行人推广服务商的选取标准、推广服务主要内容、推广服务费的确定方式，各期主要推广服务商基本情况、支付的推广费金额及占比、对口服务区域及服务对象，并说明推广服务商稳定性和集中度是否符合行业惯例。

(5) 推广服务费中是否存在销售返利，相应的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(6) 结合发行人内外销区域、运输承担方式及对应运费占比、单位运费等，说明发行人营业收入与运费的匹配性；发行人与中牧集团约定的运输方式及运费承担方式，对发行人运费的具体影响。

(7) 结合发行人与同行业可比公司产品结构差异、发展战略等，说明发行人未参与政府招标的原因。

(8) 结合同行业可比公司产品构成、下游客户情况，量化分析 2018 年、2019 年销售费用率大幅高于行业平均的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（3）、（4）发表明确意见。

回复：

一、说明各期销售人员的平均数量、人均薪酬情况及波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异，发行人转由中牧集团向中小养殖户经销发行人产品后 2020 年销售人员仍大幅增长的原因及合理性

(一) 各期销售人员的平均数量、人均薪酬情况及波动原因

报告期内，公司销售人员人数和薪酬情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用-员工薪酬（万元）	7,002.98	4,481.65	4,506.65
销售人员平均数量（人）	364	261	240
人均薪酬（万元/年）	19.24	17.17	18.78

注：销售人员平均数量=（年初人数+年末人数）/2，并四舍五入为整数。

1、销售人员平均数量波动原因

2020 年公司销售人员平均人数较 2019 年有所上升，主要原因如下：（1）大型集团客户下属子公司通常较多，2020 年，公司加大了对大型集团客户的开发力度，新开发了温氏股份、新希望、禾丰股份等集团下属新的子公司客户，相应销售人员有所增加；（2）2020 年兽用中药、兽用疫苗等陆续推出新产品，相应配备了销售人员加大新产品的推广力度；（3）2020 年，结合业务开展需要，公司成立了宠物全价粮事业部，进一步扩充销售团队；（4）随着销售规模的扩大，2020 年，公司深化与农牧院校的合作，增加了联合培养管培生的规模，为公司销售储备人才。

2021 年公司销售人员平均人数为 364 人，较 2020 年继续上升，主要原因如下：（1）随着猪圆支二联灭活疫苗、鸡四联灭活疫苗等新产品的推出，公司增加了销售人员进行市场推广；（2）奶牛事业部、肉牛羊事业部、宠物药品事业部、宠物全价粮事业部规模较小或处于起步阶段，为了加大市场推广力度，上述部门新增了销售人员；（3）随着国内生猪产量持续恢复，为了扩大市场销售，公司扩大了家畜事业部的人员规模。

2、销售人员人均薪酬波动原因

2020 年，销售人员人均薪酬为 17.17 万元/年，较 2019 年有所下降，主要系受新冠肺炎疫情疫情影响，公司职工福利活动有所减少，同时政府给予的社会保险费用减免政策，使得职工福利费、社会保险费等有所下降所致。

2021 年，销售人员人均薪酬有所增长，主要系公司收入规模继续扩大，销售人员的绩效工资有所提高，以及社会保险费用减免政策取消所致。

3、各类销售人员人数情况及变动原因，与销售费用中销售人员薪酬、差旅

费等明细科目的匹配性

(1) 各类销售人员人数情况及变动原因

报告期内，各类销售人员情况如下：

单位：人

事业部	2021 年度	2020 年度	2019 年度
家禽事业部	172	127	100
家畜事业部	94	69	73
水产事业部	27	27	33
奶牛事业部	18	12	13
肉牛羊事业部	14	8	7
宠物药品事业部	24	15	14
宠物全价粮事业部	15	3	-
合计	364	261	240

注：上表中人数为当期平均人数。

①家禽事业部：2019 年，公司引入中牧集团，由中牧集团承担中小客户的销售工作，当年公司销售人员整体有所减少。2020 年和 2021 年，家禽事业部销售人员持续扩大，主要原因如下：a、随着女贞子提取物散、常山抗球合剂、益母草提取物散、0.15%家禽复合预混合饲料、0.12%家禽复合预混合饲料（液态）等新产品陆续投放市场，公司扩充了销售团队；b、为做好集团客户的推广、技术指导及服务，加强终端品牌建设，公司扩大了家禽事业部销售人员规模；2020 年度家禽事业部的大中型客户（剔除中牧集团影响）的销售收入较 2019 年增长约 18%，高于家畜事业部的同口径增幅。

②家畜事业部：2021 年，随着国内生猪产量持续恢复及猪用疫苗销售规模扩大，公司家畜事业部的人员相应有所增加。

③水产事业部：公司水产养殖客户中，中小客户占比较高，随着中小客户转移中牧集团负责，使得报告期内水产事业部销售人员人数呈现下降趋势。

④其他事业部：奶牛事业部、肉牛羊事业部、宠物药品事业部业务规模较小，宠物全价粮事业部处于起步阶段，为了加大市场推广力度，上述部门销售人数有所增加。

(2) 销售人员数量与薪酬的匹配性

报告期内，销售人员人数与薪酬情况如下：

事业部	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
家禽事业部	薪酬总额（万元）	3,319.80	2,302.46	2,262.71
	人均薪酬（万元/年）	19.30	18.13	22.74
家畜事业部	薪酬总额（万元）	2,096.45	1,221.62	1,257.91
	人均薪酬（万元/年）	22.30	17.83	17.35
水产事业部	薪酬总额（万元）	412.08	358.04	479.86
	人均薪酬（万元/年）	15.26	13.02	14.54
奶牛事业部	薪酬总额（万元）	343.93	234.12	245.52
	人均薪酬（万元/年）	19.11	20.36	19.64
肉牛羊事业部	薪酬总额（万元）	192.35	111.92	91.87
	人均薪酬（万元/年）	13.74	13.17	12.25
宠物药品事业部	薪酬总额（万元）	409.46	210.69	168.78
	人均薪酬（万元/年）	17.06	14.05	12.06
宠物全价粮事业部	薪酬总额（万元）	228.90	42.80	-
	人均薪酬（万元/年）	15.26	14.27	-
合计	薪酬（万元）	7,002.98	4,481.65	4,506.65
	人均薪酬（万元/年）	19.24	17.17	18.78

报告期内，家禽事业部、家畜事业部等部门销售人员人均薪酬相对较高，主要系上述部门成立较早，已形成一定规模，大型客户较多，个人绩效相对较高所致。

2020 年，销售人员整体人均薪酬有所下降，主要系受新冠肺炎疫情影响，公司职工福利活动有所减少，同时政府给予的社会保险费用减免政策，使得职工福利费、社会保险费等有所下降所致。2020 年末家禽事业部销售人员期末人数为 154 人，较 2019 年末增加 54 人，且在 2020 年下半年新入职人员较多，也使得 2020 年家禽事业部人均薪酬有所降低。**2021 年，销售人员整体人均薪酬上升，主要系政府给予的社会保险费用减免政策取消，使得社会保险费有所上升，同时 2021 年公司收入规模增加，销售人员的绩效工资有所提高，使得人均薪酬上升。**

（3）销售人员数量与差旅费的匹配性

报告期内，销售人员人数与差旅费情况如下：

事业部	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

事业部	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
家禽事业部	差旅费（万元）	1,168.72	940.70	824.86
	人均差旅费（万元/年）	6.79	7.41	8.29
家畜事业部	差旅费（万元）	635.24	421.45	705.56
	人均差旅费（万元/年）	6.76	6.15	9.73
水产事业部	差旅费（万元）	167.73	148.49	182.28
	人均差旅费（万元/年）	6.21	5.40	5.52
奶牛事业部	差旅费（万元）	115.05	72.81	104.93
	人均差旅费（万元/年）	6.39	6.33	8.39
肉牛羊事业部	差旅费（万元）	90.17	45.83	63.42
	人均差旅费（万元/年）	6.44	5.39	8.46
宠物药品事业部	差旅费（万元）	142.54	83.19	121.86
	人均差旅费（万元/年）	5.94	5.55	8.70
宠物全价粮事业部	差旅费（万元）	79.15	20.50	-
	人均差旅费（万元/年）	5.28	6.83	-
合计	差旅费（万元）	2,398.61	1,732.96	2,002.93
	人均差旅费（万元/年）	6.59	6.64	8.35

2020 年，公司人均差旅费降低，主要原因如下：受新冠肺炎疫情影响公司销售人员减少了差旅活动，同时，随着销售人员数量增加，公司销售人员个人销售覆盖区域更加集中；也使得差旅支出有所减少。此外，相比其他部门，水产事业部人均差旅费较低，主要系水产养殖具有一定的季节性，一般 5-9 月为旺季，其他月份为淡季，淡季人员出差大幅减少所致。2021 年差旅费有所增加，主要系随着公司经营规模扩大销售人员数量增加，使得差旅支出有所增加。

综上，销售人员人数和销售费用中薪酬、差旅费基于公司业务开展实际需求调整变化，销售人员人数与销售费用中薪酬、差旅费具有匹配性。

（二）发行人平均销售人员薪酬与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异

公司销售人员人均薪酬与所在地区平均工资情况对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
人均薪酬	19.24	17.17	18.78
北京城镇私营单位就业人员平均工资	-	9.06	8.52

内蒙古城镇私营单位就业人员平均工资	5.13	4.76	4.35

注：1、北京城镇私营单位就业人员平均工资数据来源为北京市统计局；

2、内蒙古城镇私营单位就业人员平均工资数据来源为内蒙古自治区统计局；

3、公司采用统一的销售人员薪资政策，因此上表未分开列示北京、内蒙古地区的销售人员人均工资。

公司销售人员人均薪酬与可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	36.49	37.52	31.46
普莱柯	15.17	13.70	13.29
回盛生物	24.06	22.88	13.83
蔚蓝生物	15.76	16.87	16.21
平均值	22.87	22.74	18.70
生泰尔	19.24	17.17	18.78

注：可比公司人均薪酬根据相关上市公司公告整理所得。

公司根据业务开展情况合理确定销售人员薪酬。报告期内，公司销售人员人均薪酬高于北京和内蒙古城镇私营单位就业人员平均工资，表明公司的薪酬水平具有一定的竞争力，符合公司的实际经营情况。公司销售人员人均薪酬处于可比公司中间水平，处于合理薪酬区间，与可比公司薪酬不存在显著差异。

（三）发行人转由中牧集团向中小养殖户经销发行人产品后 2020 年销售人员仍大幅增长的原因及合理性

公司与中牧集团合作后，由中牧集团主要承担中小客户的销售推广工作，公司则集中资源聚焦于大中型企业客户的开发、推广与维护。公司转由中牧集团向中小养殖户经销发行人产品后，2020 年销售人员仍大幅增长，主要原因如下：1、中牧集团主要承担中小客户的推广活动，为扩大销售，公司仍需投入人力加大对集团客户的推广和开发。大型集团客户下属子公司通常较多，2020 年，公司加大了对大型集团客户的开发力度，新开发了温氏股份、新希望、禾丰股份等集团下属新的子公司客户，相应销售人员有所增加；2、2020 年兽用中药、兽用疫苗等陆续推出新产品，相应配备了销售人员加大新产品的推广力度；3、2020 年，结合业务开展需要，公司成立了宠物粮事业部，进一步扩充销售团队；4、随着

销售规模的扩大，2020 年，公司深化与农牧院校的合作，增加了联合培养管培生的规模，为公司销售储备人才。

因此，公司基于业务需求扩充了销售团队，公司转由中牧集团向中小养殖户经销发行人产品后，2020 年销售人员仍有所增长具有合理性。

二、说明发行人市场推广的主要方式、产品类型、销售金额、推广对象，市场推广费具体分项构成、金额、占比并分析各期波动原因，市场推广费变动与营业收入的匹配情况及报告期内推广费大幅下降的原因，相关费用归集、核算方式及会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

（一）发行人市场推广的主要方式、产品类型、销售金额、推广对象，市场推广费具体分项构成、金额、占比以及各期波动原因

报告期内，公司产品市场推广活动的主要方式包括召开产品技术推广会、研讨展览会，开展促销、宣传活动，以及产品试用等。报告期内，公司市场推广费具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品技术推广会	384.42	27.86%	279.61	18.73%	3,566.23	88.14%
研讨展览会	109.87	7.96%	116.25	7.79%	114.79	2.84%
宣传费	258.14	18.71%	321.82	21.56%	246.51	6.09%
促销费	472.12	34.21%	574.49	38.49%	63.52	1.57%
产品试用费	155.45	11.26%	200.44	13.43%	55.21	1.36%
合计	1,379.99	100.00%	1,492.62	100.00%	4,046.26	100.00%

1、产品技术推广会议

产品技术推广会议是指公司自行组织的，围绕产品介绍、用药方案、疾病治疗与防控、健康养殖管理等与产品功效、使用方法密切相关的主题，进行公司产品宣传推广的会议，是公司主要的推广形式。报告期内，公司产品技术推广会议金额分别为 3,566.23 万元、279.61 万元和 **384.42 万元**，占市场推广费的比例分别为 88.14%、18.73%和 **27.86%**。

（1）产品技术推广会议费变动的原因

2019 年 7 月之前，面向中小客户的推广基本由公司自行开展，相关推广活动的举办较为频繁、推广费支出金额较大。2019 年 7 月，公司与中牧集团达成战略合作协议，并于 2019 年 8 月正式开始合作，主要通过中牧集团的销售网络向中小养殖户经销公司产品，面向中小散户的销售推广工作亦主要由中牧集团进行，公司则主要提供技术支持。公司集中资源聚焦于大中型企业客户的开发、推广与维护，以及新产品的市场推广，直接向中小养殖户开展的销售活动大幅减少，相应公司召开的产品技术推广会议大幅下降。从产品技术推广会议金额来看，2019 年 1-7 月，公司产品技术推广会议召开 576 场、费用金额为 3,075.62 万元；2019 年 8-12 月，公司产品技术推广会议召开 126 场、费用金额为 490.61 万元，显著减少。因此，引入中牧集团后，公司产品技术推广会议场次和费用均下降明显。

2020 年，公司产品技术推广会议费为 279.61 万元，较 2019 年减少 3,286.62 万元，主要原因包括两方面：①2020 年度全年面向中小客户的推广活动均主要由中牧集团开展，而 2019 年 1-7 月的推广活动仍由公司自身承担，后续的 8-12 月的推广活动由中牧集团逐步承接，因而公司 2020 年度面向中小客户的推广费支出继续大幅下降；②受新冠肺炎疫情影响，公司自行开展的产品技术推广会议举办场次明显减少，2020 年仅为 316 场；同时按照各地疫情防控要求，公司会议召开以小型会议为主，使得产品技术推广会议费进一步降低。

2021 年，公司产品技术推广会议共召开 216 场，费用为 384.42 万元，有所回升，主要系随着国内疫情的有效控制，公司在确保安全的情况下，适度增大了会议规模。

（2）产品技术推广会议对应的产品类型、销售金额、推广对象

报告期内，按推广的产品类型划分，公司产品技术推广会议费情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
兽用中药	218.30	56.79%	145.14	51.91%	2,754.76	77.25%
兽用疫苗	161.00	41.88%	129.16	46.19%	757.76	21.25%
预混合饲料	5.12	1.33%	5.31	1.90%	53.71	1.51%
合计	384.42	100.00%	279.61	100.00%	3,566.23	100.00%

报告期内，公司各类产品的销售收入如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
兽用中药	38,519.23	53.18%	32,985.92	59.28%	32,803.74	63.60%
兽用疫苗	11,942.08	16.49%	6,399.07	11.50%	4,927.48	9.55%
预混合饲料	11,766.00	16.25%	9,197.80	16.53%	8,024.46	15.56%
兽用化药	9,023.17	12.46%	6,734.07	12.10%	5,586.16	10.83%
其他	1,177.10	1.63%	324.63	0.58%	236.55	0.46%
合计	72,427.58	100.00%	55,641.49	100.00%	51,578.38	100.00%

上表可见，报告期内，公司主要推广产品为兽用中药和兽用疫苗，两者会议费合计占比为 98.50%、98.10%和 **98.67%**。兽用中药是公司的收入占比最大的主导产品，也是公司最具有优势的产品；兽用疫苗是公司近几年重点推广的产品，已成为公司新的收入增长点。公司产品技术推广会议主要集中在兽用中药和兽用疫苗产品，与公司实际经营情况相符。

报告期内，预混合饲料推广会议费用呈现下降趋势，主要系预混合饲料的使用方法相对简便，前期推广后，除推出新产品外推广活动相对较少，同时使用预混合饲料的客户较多转到中牧集团，主要推广职责同时转给中牧集团。

兽用化药是公司推广兽用中药产品过程中，结合下游养殖行业特点，为更好的满足客户需求而开发销售，并非公司重点研发和推广的产品，同时公司兽用化药基本为已被市场广泛应用的通用类产品，因而未对兽用化药进行单独召开产品技术推广会议。

因此，公司推广费与销售金额具有一定的匹配关系，符合公司实际经营情况。

公司产品技术推广会议的推广对象包括大中型客户、经销商及中小客户等，与公司业务开展情况相一致。在与中牧集团合作前，发行人面向中小客户的产品技术推广会议场次频繁；与中牧集团合作后，向中小客户的产品技术推广会议场次显著减少。

2、其他形式的市场推广活动

报告期内，除产品技术推广会之外，公司市场推广包括研讨展览会，开展促销、宣传活动和产品试用等，活动较为分散，金额整体较小。

研讨展览会主要为公司针对新产品发布、技术论坛、展会宣传等组织客户参加的外部研讨、展览会议。报告期内，公司研讨展览费分别为 114.79 万元、116.25 万元和 **109.87 万元**，波动较小。

宣传费主要为公司进行企业宣传发生的宣传品印刷费、展位费、广告费等。报告期内，公司宣传费分别为 246.51 万元、321.82 万元和 **258.14 万元**。2020 年，宣传费有所上升，主要系随着公司销售规模的扩大、以及疫情导致的线下活动减少，公司相应增加了印刷费、展位费以及多媒体宣传等费用。

促销费主要为外购促销品用于产品的市场推广和新品上市前期的促销活动。报告期内，公司促销费分别为 63.52 万元、574.49 万元和 **472.12 万元**，有所波动。2020 年，促销费增长较多，主要系受新冠肺炎疫情的影响，公司线下推广会议大量减少，相应增加了各类促销活动所致。

产品试用费主要为客户试用公司产品而产生的试用费。报告期内，公司产品试用费分别为 55.21 万元、200.44 万元和 **155.45 万元**。2020 年产品试用费上升，主要系公司宠物粮业务新组建事业部进行全面推广，相关产品试用较多所致。

2021 年，公司宣传费、促销费和产品试用费均呈下降的趋势，主要系新冠肺炎疫情缓解，公司较多采用推广效果更好的产品技术推广会，相应减少其他形式的市场推广活动所致。

（二）市场推广费变动与营业收入的匹配情况及报告期内推广费大幅下降的原因

报告期内，公司市场推广费与主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
			8-12 月	1-7 月
市场推广费	1,379.99	1,492.61	682.93	3,363.33
主营业务收入	72,427.58	55,641.49	22,977.38	28,601.00
市场推广费/主营业务收入	1.91%	2.68%	2.97%	11.76%

2019 年 7 月，公司与中牧集团达成战略合作协议，并于 2019 年 8 月正式开始合作。2019 年 1-7 月的市场推广活动由公司自身承担，2019 年 8 月以后，面向中小客户的销售推广工作主要由中牧集团负责，公司则集中资源聚焦于大中型企业客户的开发、推广与维护。以下按 2019 年 8 月前后分时段来分析市场推广

费与营业收入的匹配情况：2019 年 1-7 月，公司市场推广费占主营业务收入的比例为 11.76%；2019 年 8-12 月、2020 年和 **2021 年**，公司市场推广费占主营业务收入的比例分别为 2.97%、2.68%和 **1.91%**。公司市场推广费变动与营业收入相匹配，符合公司业务开展的实际情况。

报告期内，公司市场推广费大幅下降主要系公司与中牧集团开展战略合作后，相应对中小客户的推广费用主要由中牧集团承担所致，同时 2020 年度受疫情影响公司自行组织的推广会议亦减少了市场推广费的支出。2019 年 7 月之前，面向中小客户的推广基本由公司自行开展，相关推广活动的举办较为频繁、市场推广费支出金额较大。2019 年 7 月，公司与中牧集团达成战略合作协议，并于 2019 年 8 月正式开始合作，主要通过中牧集团的销售网络向中小养殖户经销公司产品，面向中小散户的销售推广工作亦主要由中牧集团进行，公司则主要提供技术支持。公司集中资源聚焦于大中型企业客户的开发、推广与维护，以及新产品的市场推广，直接向中小客户开展的销售活动大幅减少，相应公司召开的产品技术推广会议大幅下降。**2021 年 8 月，公司与九州互联建立战略合作关系，合作模式与中牧集团相近。**

公司市场推广费下降的同时，公司给予中牧集团、九州互联产品售价明显低于其他客户。因此，公司引入中牧集团、九州互联作为战略合作经销商，公司产品售价上给予部分折扣，使得公司承担的推广费相应降低，具有合理的商业逻辑。

（三）相关费用归集、核算方式及会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

公司推广活动发生的费用按实际费用归属期间，根据业务内容、费用性质归集至销售费用具体明细项，借：销售费用，贷：应付账款、预付款项、银行存款等。公司推广费的确认符合权责发生制的要求，相关费用归集、核算方式及会计处理符合《企业会计准则》的规定。

三、说明报告期内发行人或推广服务商举办的推广活动情况，包括组织方、活动内容、频次、人次、费用报销支出情况，说明是否具有合理性；报告期内发行人市场推广行为的合规性，对推广费用发生的真实性和准确性发行人是否存在相关内控机制，是否存在商业贿赂情形或风险

（一）说明报告期内发行人或推广服务商举办的推广活动情况，包括组织

方、活动内容、频次、人次、费用报销支出情况，说明是否具有合理性

报告期内，发行人自行举办的推广活动主要为产品技术推广会，不涉及推广服务商举办推广活动的情形。产品技术推广会议的内容主要为围绕产品介绍、用药方案、疾病治疗与防控、健康养殖管理等与产品功效、使用方法密切相关的主题，对公司产品进行宣传推广。

报告期内，公司产品技术推广会开展的频次、人次和费用报销支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
频次（场次）	216	316	702
人次	10,407	9,807	33,678
费用报销支出	384.42	279.61	3,566.23

上表可见，报告期内，公司产品技术推广会的频次、人次和费用报销支出均呈现下降趋势。**2019 年至 2021 年**，产品技术推广会召开频次从 **702 场** 下降到 **216 场**，会议参会人数从 **33,678 人次** 下降到 **10,407 人次**，会议费用报销支出从 **3,566.23 万元** 下降到 **384.42 万元**，下降幅度较大。

2019 年 7 月之前，面向中小客户的推广主要由公司自行开展，相关产品技术推广活动的举办较为频繁，覆盖客户人次规模及会议支出费用金额均较大。2019 年 7 月，公司与中牧集团达成战略合作协议，主要通过中牧集团的销售网络向中小型客户经销公司产品，由此面向中小散户的销售推广工作主要由中牧集团进行，公司则主要提供技术支持。公司集中资源聚焦于大中型企业客户的开发、推广与维护，以及新产品的市场推广，直接向中小散户开展的销售活动大幅减少，相应公司召开的产品技术推广会议大幅下降。

2020 年，受新冠疫情影响，公司以小范围、就近举办会议为原则，产品技术推广会议召开场次、会议规模以及费用支出均有所减少。2021 年，随着国内疫情逐步得到控制，每场会议规模较 2020 年有所扩大。

公司产品技术推广会议基于新产品上市及市场推广需要开展，报告期内，由于与中牧集团合作以及新冠疫情等因素影响，**2020 年、2021 年**产品技术推广会召开次数、覆盖客户人数及会议支出费用**较 2019 年下降较多**，具有合理性。

报告期内，公司很少通过推广服务商进行销售。推广服务商主要负责客户开发、产品介绍及展示，为公司提供相关业务合作机会，使客户了解公司产品并促

成采购意向。销售推广商还会参与组织客户与公司就产品性能、质量、售后服务等多方面沟通，并参与协调发货、协助公司进行回款工作等。报告期内，推广服务商未开展召开会议等推广活动，不涉及会议频次、人次、费用报销支出等情形。

（二）报告期内发行人市场推广行为的合规性，对推广费用发生的真实性和准确性发行人是否存在相关内控机制，是否存在商业贿赂情形或风险

1、发行人市场推广行为的合规性以及是否存在商业贿赂情形或风险

（1）合规证明

根据北京市大兴区市场监督管理局、太仆寺旗市场监督管理局、镇江新区市场监督管理局等部门出具的合规证明，报告期内，公司及子公司不存在受到市场监管方面行政处罚的行为，没有违反法律、法规受到行政处罚的案件记录。

（2）公司声明

根据公司、实际控制人及主要销售人员出具的声明，公司及子公司、实际控制人以及主要销售人员不存在《中华人民共和国反不正当竞争法》、《中华人民共和国刑法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》、《最高人民法院最高人民检察院关于办理商业贿赂刑事案件适用法律若干问题的意见》等法律、司法解释、法规和规章中以列举、概括方式界定的商业贿赂、不正当竞争行为，且不存在因上述行为而受到公安机关和检察机关立案侦查或审查起诉、受到法院判决或行政处罚等情形。

（3）廉洁承诺

公司与主要销售推广服务商北京康恩农生物科技有限公司、西安恒基农牧业科技发展有限公司等均签署了廉洁诚信承诺书，主要承诺如下：严格遵守《反不正当竞争法》等国家法律法规。坚持廉洁、诚信的原则，恪守商业道德和职业道德规范，不从事并抵制商业贿赂、不正当竞争及其他不诚信行为。

（4）相关查询

经查询国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、人民检察院案件信息公开网、公司与主要推广服务商所在地市场监督管理局网站等网站，报告期内，公司、实际控制人、董监高、主要销售人员不存在因商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为发生重大诉讼、仲裁，受到处罚或被立

案调查的情形。

（5）流水核查

经查询并分析公司及子公司大额资金往来及公司实际控制人、董监高、主要销售人员的银行流水记录，公司及实际控制人、董监高、主要销售人员不存在与商业贿赂、不正当竞争有关的异常资金往来记录。

综上，报告期内发行人市场推广行为不存在重大违法违规行为，发行人不存在商业贿赂的情形或风险。

2、推广费用相关内部控制机制

公司制定了《推广活动管理制度》《研讨会活动管理制度》《外勤费用报销管理制度》《反商业贿赂管理办法》等内控制度，严格规范公司员工在业务活动中的具体行为。

公司于每年末制定下一年度整体推广服务内容及相关预算，经相关部门充分讨论后由公司管理层审批通过，同时发布下一年度的推广计划，落实到具体销售区域与具体产品，形成预算与推广方案，通过预算管理对推广费用进行有效事前控制。

公司对推广活动建立了严格的审批制度。推广活动由业务人员发起会议申请，申请时需要填写会议预算金额，经批准后执行；财务人员、总经理等对会议相关资料、单据等进行审核；公司各事业部对本部门推广会纳入日常员工考核，每月由上级负责人进行评分。

公司指派专人对推广费进行监督和检查，对各区域进行不定期评估和抽查，包括现场抽查、电话回访等方式，抽查内容包括推广费真实性、客户反馈等，对推广活动进行事后控制。

公司严格审查推广服务商的资格和背景情况。公司要求推广服务商严格遵照国家相关法律和有关法规、规章，进行正当商业交往，杜绝任何可能存在的商业贿赂或潜在商业贿赂行为。

公司已建立了推广费的各项内控制度，并予以严格执行，公司推广费的发生具有真实性和准确性，不存在商业贿赂情形或风险。

四、说明发行人推广服务商的选取标准、推广服务主要内容、推广服务费

的确定方式，各期主要推广服务商基本情况、支付的推广费金额及占比、对口服务区域及服务对象，并说明推广服务商稳定性和集中度是否符合行业惯例

（一）推广服务商的选取标准、推广服务主要内容、推广服务费的确定方式

1、推广服务商选取标准

公司在对推广服务商的法律主体、推广能力、合规记录等多种因素进行综合考量后，选取推广服务商时，具体选取标准如下：

（1）推广服务商需为独立的企业法人单位，符合国家法律法规要求，合法存续；

（2）市场推广服务商需具备推广兽用药品、预混合饲料等产品的经验，具有专业团队负责推广活动的执行，在合作区域内有良好的渠道关系；

（3）在合规性方面，市场推广服务商需遵守反腐败、反商业贿赂相关法律法规的规定，未有因违反反腐败、反商业贿赂相关法律法规而收到行政机关处罚的不良记录，同时承诺不进行任何商业贿赂或不正当竞争的行为。

2、推广服务主要内容

推广服务商通常具有较为丰富的行业经验，与客户具有良好的合作关系，能够有效了解客户需求，主要负责客户开发、产品介绍及展示，为公司提供相关业务机会，使客户了解公司产品并促成采购意向。销售推广商还会参与组织客户与公司就产品性能、质量、售后服务等多方面沟通，并会参与协调发货、协助公司进行回款工作等。

3、服务费的确定方式

公司支付给销售推广商的服务费主要参考销售订单的毛利、销售服务工作的工作量和销售推广商的服务质量等因素。公司根据推广服务商提供的推广服务带来的销售额或回款额等协商确定服务费比率，并通过签署相关推广合同确定服务费具体计算方式。

（二）各期主要推广服务商基本情况、支付的推广费金额及占比、对口服务区域及服务对象，并说明推广服务商稳定性和集中度是否符合行业惯例

1、各期主要推广服务商基本情况、支付的推广费金额及占比、对口服务区域及服务对象

(1) 各期主要推广服务商基本情况

报告期内，公司很少通过推广服务商进行销售，通过销售推广商进行推广不属于公司主要的销售方式。报告期内，公司推广服务商主要包括北京康恩农生物科技有限公司（以下简称“北京康恩农”）和西安恒基农牧业科技发展有限公司（以下简称“西安恒基”），其基本情况如下：

①北京康恩农生物科技有限公司

成立日期	2012 年 4 月 24 日
注册地	北京市平谷区夏各庄镇马各庄南街 83 号
注册资本	20 万元
股权结构	杜福娇持股 50%、马军持股 50%
经营范围	生物制品的技术开发及转让；企业管理咨询；企业形象策划；营销策划；展览展示；会议服务；销售饲料、日用品、服装、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、工艺美术品（不含文物）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
是否与发行人存在关联关系	否

②西安恒基农牧业科技发展有限公司

成立日期	2009 年 9 月 7 日
注册地	西安市凤城一路 12 号 4 幢 3 单元 0402 室
注册资本	500 万元
股权结构	朱磊持股 52%、卢永安持股 48%
经营范围	添加剂及饲草料、兽用消毒溶液、农牧业普通机械设备、农副产品、洗涤用品、动物保健品的销售；养殖技术咨询；养殖场规划设计；兽药、兽用器械、抗生素、饲料、中成药、种植设备、养殖设备、奶牛用品、牧场设备及配件、挤奶设备及配件、农用设备及配件、药浴液、药品、生化药品、外用药品、外用杀虫剂、检测试剂、消毒剂、中药材、饲料添加剂、农牧产品销售；畜牧服务、技术服务。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）
是否与发行人存在关联关系	否

(2) 各支付的推广费金额及占比、对口服务区域及服务对象

报告期内，公司支付的推广费金额及占比情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京康恩农	524.20	100.00%	344.04	99.74%	249.22	87.51%
西安恒基	-	-	-	-	30.42	10.68%
其他	-	-	0.88	0.26%	5.16	1.81%
合计	524.20	100.00%	344.92	100.00%	284.80	100.00%

报告期内，北京康恩农推广费金额分别为 249.22 万元、344.04 万元和 **524.20 万元**，占各期全部推广费的比例分别为 87.51%、99.74%和 100.00%，系公司主要推广服务商。北京康恩农推广服务区域主要为辽宁省、山东省等，服务对象主要为家禽类客户。

2019 年西安恒基推广费金额为 30.42 万元，占**当期**全部推广费的比例为 10.68%。西安恒基推广服务区域主要包括内蒙古、河北省、宁夏省等，服务对象主要为奶牛类客户。

2、推广服务商稳定性和集中度是否符合行业惯例

报告期内，公司推广服务商数量及推广服务费金额均较少。报告期内，北京康恩农为公司主要推广服务商，公司与北京康恩农保持了持续稳定的合作关系。2019 年，西安恒基为公司带来的订单量较小，经双方协商，2020 年公司与西安恒基终止了合作关系。

可比公司根据自身经营情况开展销售推广活动，根据公开披露信息，可比公司推广服务商情况如下：

公司名称	推广服务商情况
瑞普生物	未披露存在推广服务商情形
普莱柯	在不同省份选择具备兽药行业专业背景、拥有一定规模营销团队和技术服务团队、在当地具有较强销售资源和实力、认可普莱柯产品品牌的服务团队协助本公司在当地开展产品推广和技术服务工作
蔚蓝生物	客户新希望采用集中采购模式，新希望集中采购部门向供应商提供产品的推广服务，蔚蓝生物需要向新希望采购部门支付一定比例的销售代理费
回盛生物	未披露存在推广服务商情形

上表可见，部分可比公司亦采用了推广服务商的销售方式；根据蔚蓝生物招股说明书的相关内容，其销售代理服务提供商具有一定的集中性和稳定性。公司

采用推广服务商的情况符合公司实际销售需要，公司主要推广服务商具有稳定性且集中度相对较高，符合行业惯例。

五、推广服务费中是否存在销售返利，相应的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

发行人向销售推广商支付的推广服务费系基于销售额或回款额等按照约定服务费比率计算并向推广服务商支付的费用，推广服务费中不存在销售返利。2019 年，发行人将推广服务费计入“销售费用”；2020 年开始，发行人执行新收入准则，将推广服务费计入“营业成本”，相应的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

六、结合发行人内外销区域、运输承担方式及对应运费占比、单位运费等，说明发行人营业收入与运费的匹配性；发行人与中牧集团约定的运输方式及运费承担方式，对发行人运费的具体影响

（一）结合发行人内外销区域、运输承担方式及对应运费占比、单位运费等，说明发行人营业收入与运费的匹配性

对于国内销售，公司产品通常采用陆路运输方式，除中牧集团、九州互联外运费一般由公司承担，中牧集团、九州互联由其指定方到发行人仓库自提货物。对于出口，一般由公司负责将货物陆路运输至国内港口装船，公司需承担由仓库到国内港口的运输费用。

报告期内，按内外销区域划分，各区域运费占比、单位运费情况如下：

期间	区域	收入金额 (万元)	运费金额 (万元)	运费/主营 业务收入	销量 (吨)	单位运费 (元/公斤)
2021 年度	东北	8,436.11	112.79	1.34%	1,040.14	1.08
	华北	34,288.16	285.55	0.83%	8,663.81	0.33
	华东	12,182.75	222.96	1.83%	1,914.86	1.16
	华南	5,016.47	94.01	1.87%	677.10	1.39
	华中	4,485.71	111.87	2.49%	647.42	1.73
	西北	1,609.76	36.79	2.29%	171.15	2.15
	西南	3,251.17	39.55	1.22%	363.68	1.09
	外销	3,157.45	7.46	0.24%	698.95	0.11
	总计	72,427.58	910.99	1.26%	14,177.12	0.64

期间	区域	收入金额 (万元)	运费金额 (万元)	运费/主营 业务收入	销量 (吨)	单位运费 (元/公斤)
2020 年度	东北	7,933.09	143.59	1.81%	967.26	1.48
	华北	21,740.93	254.88	1.17%	5,797.02	0.44
	华东	10,224.99	247.39	2.42%	1,538.32	1.61
	华南	5,269.68	127.23	2.41%	645.23	1.97
	华中	3,575.07	93.54	2.62%	423.80	2.21
	西北	766.95	21.78	2.84%	87.11	2.50
	西南	3,138.73	56.89	1.81%	351.30	1.62
	外销	2,992.05	6.62	0.22%	697.20	0.10
	总计	55,641.49	951.91	1.71%	10,507.23	0.91
2019 年度	东北	8,177.47	182.41	2.23%	1,123.66	1.62
	华北	7,975.56	186.24	2.34%	1,538.66	1.21
	华东	16,933.46	465.15	2.75%	2,964.74	1.57
	华南	5,760.34	176.79	3.07%	734.61	2.41
	华中	5,341.71	140.36	2.63%	672.66	2.09
	西北	1,919.28	73.03	3.80%	346.77	2.11
	西南	2,723.22	90.01	3.31%	280.11	3.21
	外销	2,747.35	7.87	0.29%	570.24	0.14
	总计	51,578.38	1,321.86	2.56%	8,231.45	1.61

注：1、上表中运费为主营业务收入对应的运费，未包括其他业务收入对应的运费；国外运费金额不包括出口销售的海运费；

2、上表中收入所对应的产品销量全部以吨计量，其中液体制剂 1,000 升换算成 1 吨。

公司产品包括兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料、兽用化药等，各种类型产品规格繁多，包括液态、固态等形态，运输的差异性相对较大，因而运费与收入占比以及单位运费存在一定波动。

公司主要生产基地位于北京和内蒙古，发货距离越远，运费一般相对较高。上表可见，报告期内，整体上看，与公司生产基地距离较远的西北、华南、西南、**华中**等区域，运费占主营业务收入的比例和单位运费相对较高；与公司生产基地距离较近的华北、东北等区域，运费占主营业务收入的比例和单位运费相对较低。公司海外销售的运费较低，主要系公司出口销售主要承担从公司到国内港口的运费，因而运费占主营业务收入比例和单位运费较低。

报告期内，公司运费占主营业务收入比例分别为 2.56%、1.71%和 **1.26%**，平均单位运费分别为 1.61 元/公斤、0.91 元/公斤和 **0.64 元/公斤**，整体呈现下降趋势，主要原因如下：1、2019 年 7 月，公司与中牧集团进行战略合作；**2021 年 8 月，公司与九州互联建立战略合作关系**。根据合同约定，中牧集团和九州互联指定方直接到公司仓库提货，由中牧集团和九州互联指定方负责向其客户发货并承担运输费用，相应公司承担的运费有所下降；2、2020 年和 **2021 年**，随着公司发货规模不断扩大，物流公司给予公司一定的运费折扣，运输成本有所降低。

报告期内，华北区域运费占比和单位运费下降明显，主要系中牧集团、九州互联注册地位于北京，其收入统计纳入华北地区，由于其采用自提货物方式，随着对其销售规模的**不断扩大**，公司承担的运费相应减少。

为提升发货效率，公司于 2019 年下半年在成都、广州等地设立异地库，产品由公司集中发往成都、广州等异地库，根据订单需求再由异地库发至客户，有效降低了单位运输成本。受此影响，报告期内，西南、华南地区运费占比和单位运费有所下降。

综上，公司营业收入与运费具有匹配性。

（二）发行人与中牧集团约定的运输方式及运费承担方式，对发行人运费的具体影响

根据公司与中牧集团签订的战略合作协议，中牧集团指定方直接到公司仓库提货，由中牧集团指定方负责向其客户发货并承担运输费用。**公司与九州互联的合作模式与中牧集团相近。**

报告期内，中牧集团**及九州互联**运费承担方式对发行人运费具体影响如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运费（万元）	910.99	951.91	1,321.86
主营业务收入（万元）	72,427.58	55,641.49	51,578.38
运费/主营业务收入	1.26%	1.71%	2.56%
主营业务收入（剔除中牧集团 及九州互联 ）	42,813.19	37,775.66	49,264.65
运费/主营业务收入（剔除中牧集团 及九州互联 ）	2.13%	2.52%	2.68%

注：上表中运费为主营业务收入对应的运费，未包括其他业务收入对应的运费。

报告期内，公司运费占主营业务收入的比例分别为 2.56%、1.71%和 **1.26%**，整体有所下降。剔除对中牧集团**及九州互联**的收入后，公司运费占主营业务收入

的比例分别为 2.68%、2.52%和 **2.13%**，整体占比较为稳定。因此，发行人与中牧集团、九州互联约定由其自提货物并承担至其客户的承担的运费，有助于公司减少运费的支出。

七、结合发行人与同行业可比公司产品结构差异、发展战略等，说明发行人未参与政府招标的原因

报告期内，发行人主要产品为兽用中药、兽用疫苗、预混合饲料和兽用化药。从产品类别来看，除特定品种的兽用疫苗存在政府招标的相关规定外，其他均可按照客户的采购要求和习惯进行销售，不涉及政府招标的强制性规定。

兽用疫苗属于兽用生物制品，我国兽用生物制品分为国家强制免疫计划所需兽用生物制品和非国家强制免疫计划所需兽用生物制品，国家强制免疫用生物制品品种名录由农业农村部确定并公布。《兽用生物制品经营管理办法》（2017年3月）规定，国家强制免疫用生物制品由农业部指定的企业生产，依法实行政府采购，省级人民政府兽医行政管理部门组织分发。《兽用生物制品经营管理办法》（2021年5月）规定，省级人民政府畜牧兽医主管部门对国家强制免疫用生物制品可以依法组织实行政府采购、分发。因此，强制免疫生物制品主要是通过政府招标采购方式进行销售。

报告期内，公司兽用疫苗收入分别为 4,927.48 万元、6,399.07 万元和 **11,942.08 万元**。相比已上市的兽用疫苗类企业，公司兽用疫苗销售收入规模相对较小。报告期内，公司销售产品以兽用中药为主，兽用疫苗为重点业务发展方向。公司根据自身业务开展情况确定产品的发展战略，在兽用疫苗产品方面，现阶段聚焦在市场化程度相对较高的非强制免疫疫苗，报告期内公司未生产销售强制免疫疫苗，因此公司未参与与之相关的政府招标。

瑞普生物、普莱柯主要产品为兽用疫苗和化药，蔚蓝生物以动物保健品和酶制剂、微生态制剂为主，回盛生物以兽用化药为主。公司主要产品为兽用中药，亦包括兽用疫苗、预混合饲料以及兽用化药，产品结构与可比公司存在较为明显的差异。根据可比上市公司相关公告，瑞普生物 2020 年兽用生物制品收入为 112,386.64 万元，其重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗等属于强制免疫疫苗，涉及政府招标采购；普莱柯 2020 年猪用疫苗和禽用疫苗及抗体合计收入 62,037.16 万元，高致病性猪蓝耳病活疫苗和灭活疫苗、猪瘟活疫苗等涉及政府

招标采购；回盛生物主要收入和利润来自兽用药品（包括化药制剂、原料药、中药制剂）、添加剂和兽用原料药的销售，未涉及兽用疫苗的政府招标；蔚蓝生物主要从事生产销售酶制剂、微生态制剂以及兽用中药、兽用疫苗等，公告中未披露其兽用疫苗产品是否涉及政府采购的情形。

综上，公司销售产品以兽用中药为主，兽用疫苗销售规模相对较小，公司兽用疫苗的发展战略为现阶段主要聚焦在市场化的非强制免疫疫苗。报告期内，公司未生产销售强制免疫疫苗，因此公司未参与政府招标符合公司的实际经营情况，不违反政府招标的相关规定。

八、结合同行业可比公司产品构成、下游客户情况，量化分析 2018 年、2019 年销售费用率大幅高于行业平均的原因

报告期内，公司销售费用占营业收入比例与可比上市公司比较情况如下：

公司简称	2019 年度	2018 年度
瑞普生物	19.05%	19.46%
普莱柯	24.82%	24.19%
蔚蓝生物	20.37%	17.41%
回盛生物	9.09%	11.08%
平均值	18.33%	18.04%
生泰尔	25.94%	30.65%

（一）同行业可比公司产品构成

2018 年和 2019 年，公司与同行业可比公司产品构成情况如下：

单位：万元

公司名称	产品	2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比
瑞普生物	兽用生物制品	83,268.93	56.78%	61,239.94	51.46%
	兽用原料药及制剂	63,442.89	43.26%	57,266.12	48.13%
	其他	3,138.31	2.14%	3,873.98	3.26%
	减：内部抵销数	-3,192.08	-2.18%	-3,393.44	-2.85%
	合计	146,658.05	100.00%	118,986.60	100.00%
普莱柯	猪用疫苗	10,034.00	15.38%	18,900.22	31.50%
	禽用疫苗及抗体	30,847.05	47.27%	21,417.92	35.70%
	化学药品	22,018.25	33.74%	16,665.23	27.78%

公司名称	产品	2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比
	技术许可或转让收入	2,354.00	3.61%	3,011.00	5.02%
	合计	65,253.30	100.00%	59,994.37	100.00%
蔚蓝生物	酶制剂	26,309.86	31.68%	25,934.47	32.72%
	微生态	19,004.82	22.89%	17,961.45	22.66%
	动物保健品	28,595.40	34.43%	26,731.29	33.73%
	其他	9,133.78	11.00%	8,626.81	10.89%
	合计	83,043.86	100.00%	79,254.02	100.00%
回盛生物	兽用化药制剂	33,405.31	82.36%	34,796.82	84.12%
	兽用原料药	3,356.15	8.27%	2,577.45	6.23%
	兽用中药制剂	1,598.38	3.94%	1,407.49	3.40%
	饲料及添加剂	1,743.90	4.30%	2,253.61	5.45%
	环境改善剂	456.76	1.13%	329.59	0.80%
	合计	40,560.50	100.00%	41,364.96	100.00%
生泰尔	兽用中药	32,803.74	63.60%	30,797.18	62.44%
	兽用疫苗	4,927.48	9.55%	4,998.04	10.13%
	预混合饲料	8,024.46	15.56%	7,310.85	14.82%
	兽用化药	5,586.16	10.83%	6,035.55	12.24%
	其他	236.55	0.46%	181.86	0.37%
	合计	51,578.38	100.00%	49,323.47	100.00%

上表可见，公司的产品结构与可比公司存在较为明显的差异：瑞普生物、普莱柯主要产品为兽用疫苗和化药；蔚蓝生物的酶制剂、微生态收入占比均较大，动物保健品（主要包括兽用疫苗、中兽药、兽用化药等）收入占比仅约 1/3 左右；回盛生物以兽用化药为主，兽用中药制剂、饲料及添加剂占比较小；而公司主要产品中兽用中药、预混合饲料占比明显高于同业上市公司，兽用疫苗、兽用化药的业务规模和收入占比则相对较小。

兽用中药是发行人报告期内销售收入的主要来源、兽用疫苗业务规模较小但属于重点业务发展方向，同业可比上市公司则主要以兽用疫苗和兽用化药为主，市场对产品认知的差异和产品具体使用的差异导致发行人在市场推广费、差旅费等方面支出较大，发行人销售费用率相对较高，主要原因如下：1、兽用疫苗和化药已在养殖行业使用多年、应用广泛，市场认知度较高，产品相对较易获得客

户认可；而市场对兽用中药产品认知度相对较低，公司为推广兽用中药产品，需要付出更多的人力和物力成本进行产品推广、市场培育、客户维护，让更多客户熟知并认同兽用中药产品功效及优点；2、对终端用户而言，兽用化药见效快的特点已经深入人心，而兽用中药的主要作用包括治疗和预防，因此需要发行人不断进行市场推广并给客户进行技术指导；3、与兽用化药较为便捷的一次性或一段期间使用的特性不同，兽用中药的使用需要在养殖过程中需要建立科学的使用方案并长期使用，最终达到提高动物生产性能并减少发病率的效果。因此，在客户能够接受兽用中药防治理念的情况下，也需要销售人员在使用过程中不断进行技术指导和服务；4、与可比上市公司相比，公司兽用疫苗业务规模较小、处于成长期、市场认知度需要进一步提升，同时报告期内所销售产品均为市场化的非强制免疫疫苗，亦需要采用较同业上市公司更大的销售推广力度。

2018 年末和 2019 年末，公司与可比上市公司销售人员人数及占比情况如下：

公司名称	2019 年末		2018 年末	
	人数	占比	人数	占比
瑞普生物	335	16.34%	330	16.63%
普莱柯	394	26.11%	384	27.00%
蔚蓝生物	362	26.56%	385	28.43%
回盛生物	114	23.41%	169	31.89%
平均	301	23.10%	317	25.99%
生泰尔	220	30.77%	258	34.63%

上表可见，2018 年末和 2019 年末，公司销售人员占比例分别为 34.63%和 30.77%，可比公司平均销售人员占比分别为 25.99%和 23.10%，公司销售人员占比高于可比上市公司，与公司实际经营情况相符。

（二）同行业可比公司下游客户情况

2018 年和 2019 年，公司与可比下游客户中，直销客户和经销客户收入占比情况如下：

公司名称	2019 年度		2018 年度	
	直销比例	经销比例	直销比例	经销比例
普莱柯	44.27%	51.51%	38.32%	53.96%
蔚蓝生物	72.06%	27.94%	76.82%	23.18%
回盛生物	50.08%	49.07%	36.19%	60.27%

公司名称	2019 年度		2018 年度	
	直销比例	经销比例	直销比例	经销比例
生泰尔	77.82%	22.18%	76.93%	23.07%

注：1、瑞普生物未披露 2018 年和 2019 年直销收入和经销收入的比例，根据其招股说明书披露，2009 年度直销和经销收入占比分别为 28.87%和 36.25%（其余收入为政府招标采购收入）；

2、普莱柯和回盛生物除直销、经销模式外，亦划分了其他销售模式，为便于比较未在上表中列式。

2018 年和 2019 年，公司下游客户中直销客户收入占比分别为 76.93%和 77.82%，直销客户收入占比高于普莱柯、回盛生物等可比上市公司。由于直销客户收入占比较高，公司需要付出更多的人力和物力维护客户关系以及开发新的客户，因此，公司销售费用率相对较高。蔚蓝生物直销收入占比较高，与发行人较为接近，但其主要产品中酶制剂、微生态收入占比均较大，该两类产品的下游客户结构与发行人差异显著。此外，瑞普生物、普莱柯主要产品为兽用疫苗和化药，其中强制免疫疫苗存在政府招标采购的情形，通常是省级动物疫病预防控制中心每年安排 1-2 次政府招标，企业按照规定参加政府招标采购即可，针对该种销售模式产生的销售费用相对较少；以瑞普生物为例，2019 年其第一大客户和第三大客户均为省级动物疫病预防控制中心。因此，客户结构存在差异，也使得发行人销售费用率与可比上市公司存在一定差异。

综上，发行人 2018 年、2019 年销售费用率大幅高于行业可比公司平均水平，主要系产品结构、客户结构存在明显差异所致，符合公司实际经营情况。

九、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、取得了发行人员工名册以及工资薪酬表；查阅了统计局关于各地区平均工资水平情况；访谈发行人了解销售人员平均人数、人均薪酬波动原因，以及 2020 年销售人员大幅增加的原因；

2、取得了发行人市场推广费明细表；访谈发行人了解市场推广费变动原因、了解推广费核算方法；

3、访谈发行人了解发行人、推广服务商推广活动情况，取得发行人及子公司当地的市场监督管理局出具的合规证明；取得公司、实际控制人及主要销售人员出具的不存在商业贿赂等情形的声明，主要推广服务商的廉洁诚信承诺书；查询了国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、人民检察院案件信息公开网、发行人与主要推广服务商所在地市场监督管理局网站等网站；取得发行人及子公司银行流水、及发行人实际控制人、董监高、主要销售人员的银行流水；查阅了发行人《推广活动管理制度》《研讨会活动管理制度》《外勤费用报销管理制度》《反商业贿赂管理办法》等内控制度；

4、访谈发行人推广服务商选取标准；查阅推广服务商的相关合同；访谈主要推广服务商，了解推广服务内容、推广服务费确定方式、对口服务区域及服务对象等；取得推广服务商明细表；查询推广服务商的工商信息；

5、访谈发行人推广服务费的会计处理方法，并查阅相关会计凭证；

6、取得发行人运费明细表，以及发行人与中牧集团签署的战略合作协议；访谈了解不同客户的运费承担方式，以及运费变动的原因；

7、查阅《兽用生物制品经营管理办法》等相关法规，以及可比公司公告中关于政府采购的相关内容；访谈了解发行人未参与政府招标的原因；

8、查阅可比公司产品构成、下游客户情况；访谈发行人了解 2018 年和 2019 年销售费用率高于行业平均水平的原因。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人销售人员的平均数量**呈上升趋势**，主要与加大对大型客户和新产品推广力度相关，人均薪酬整体上升，主要系绩效工资有所提高所致，相关波动具有合理性；发行人均销售人员薪酬高于所在地区平均工资水平，与同行业可比上市公司不存在显著差异；发行人基于业务需求扩充了销售团队，发行人转由中牧集团向中小养殖户经销发行人产品后，2020 年销售人员仍有所增长具有合理性；

2、发行人**市场推广活动的主要方式包括召开产品技术推广会、研讨展览会，开展促销、宣传活动，以及产品试用等，推广对象包括客户、经销商等，报告**

期内产品技术推广会是市场推广费的主要构成,市场推广费的波动主要受与中牧集团战略合作和疫情影响,具有合理性;发行人推广费与销售金额具有一定的匹配关系,符合发行人实际经营情况;报告期内,发行人推广费大幅下降主要系与中牧集团合作后,由中牧集团负责中小客户的推广工作,以及受新冠疫情影响,产品技术推广会议举办场次明显减少所致;发行人推广费用归集、核算方式及会计处理符合《企业会计准则》的要求;

3、报告期内,发行人自行举办的推广活动主要为产品技术推广会,不涉及推广服务商举办推广活动的情形;产品技术推广会的频次、人次和费用报销支出均呈现下降趋势,主要系受与中牧集团合作、新冠疫情等因素影响,相关变动具有合理性;报告期内,发行人市场推广行为不存在重大违法违规行为,发行人已对推广费用发生的真实性和准确性建立相关内控机制,不存在商业贿赂情形或风险;

4、发行人选取推广服务商主要考虑法律主体、推广能力、合规记录等因素,推广服务商主要负责客户开发、产品介绍及展示、促成客户采购意向、协调发货、协助回款等,服务费主要参考订单毛利、工作量和服务质量等因素并签订相关推广合同确定具体计算方式;公司很少通过推广服务商进行销售,主要推广服务商仅2家,均具有明确的对口服务区域及服务对象;发行人主要推广服务商具有稳定性且集中度相对较高,符合行业惯例;

5、发行人推广服务费中不存在销售返利,相关会计处理符合《企业会计准则》的规定;

6、发行人国内销售除中牧集团外运费一般由公司承担,中牧集团由其指定方自提货物,出口销售发行人需承担由仓库到国内港口的运输费用;发行人运费占主营业务收入的比例很小,营业收入与运费具有匹配性;发行人与中牧集团约定由其自提货物并承担至其客户的运费,有助于公司减少运费的支出;

7、发行人兽用疫苗的发展战略为现阶段主要聚焦在市场化的非强制免疫疫苗,发行人未生产销售强制免疫疫苗,未参与政府招标具有合理性;

8、2018年、2019年,发行人销售费用率大幅高于同行业平均水平,主要系产品构成、客户结构差异较大所致,具有合理性。

经核查,发行人律师认为:

1、发行人自行举办的推广活动主要为产品技术推广会，不涉及推广服务商举办推广活动的情形；产品技术推广会的频次、人次和费用报销支出均呈现下降趋势，主要系受与中牧集团合作以及新冠疫情等因素影响，相关变动具有合理性；报告期内，发行人市场推广行为不存在重大违法违规行为，发行人已对推广费用发生的真实性和准确性建立相关内控机制，不存在商业贿赂情形或风险；

2、发行人选取推广服务商主要考虑法律主体、推广能力、合规记录等因素，推广服务商主要负责客户开发、产品介绍及展示、促成客户采购意向、协调发货、协助回款等，服务费主要参考订单毛利、工作量和服务质量等因素签订相关推广合同确定具体计算方式；公司很少通过推广服务商进行销售，主要推广服务商仅 2 家，均具有明确的对口服务区域及服务对象；发行人主要推广服务商具有稳定性且集中度相对较高，符合行业惯例。

问题 17、关于管理费用

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人管理费用分别为 3,043.99 万元、7,249.64 万元、3,810.59 万元。2019 年，发行人通过向同泽同诚、同泽同赢 2 个员工持股平台和 3 名骨干员工转让 172 万股股份的方式实施股权激励，确认股份支付费用 2,453.63 万元。

（2）2019 年 12 月，发行人实施股权激励，江厚生出让 50 万股、鲁祥武出让 122 万股，受让方为员工持股平台和公司骨干。

请发行人：

（1）说明管理人员的平均数量、人均薪酬情况，并说明人均薪酬波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均管理人员薪酬相比是否存在显著差异。

（2）说明发行人报告期内股权激励计划的主要内容、主要条件及满足情况，按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求，说明发行人股份支付权益工具公允价值的合理性，历次股权激励相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（3）说明报告期内员工持股平台同泽同诚、同泽同赢合伙份额的变动、转让、退出的相关情况（如有）及对应估值，是否涉及股份支付；以鲁祥武持有的

公司股份作为股权激励来源的原因及合理性。

(4) 说明发行人股权持股平台中存在部分退休员工的原因，相关人员入股时任职状态；姜殿国、王顺山、魏树阁未通过员工持股平台持有发行人股份而是单独受让股份进行股权激励的原因。

(5) 说明报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形，发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（4）发表明确意见。

回复：

一、说明管理人员的平均数量、人均薪酬情况，并说明人均薪酬波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均管理人员薪酬相比是否存在显著差异

(一) 管理人员平均数量、人均薪酬情况及人均薪酬波动原因

报告期内，公司管理人员人数和薪酬情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用-员工薪酬（万元）	2,867.21	2,362.15	2,469.50
管理人员平均数量（人）	204	186	165
人均薪酬（万元/年）	14.05	12.70	14.97

注：管理人员平均数量=（年初人数+年末人数）/2，并四舍五入为整数。

报告期内，发行人管理人员平均数量分别为 165 人、186 人及 **204 人**，随着业务规模扩大，管理人员数量持续增加；人均薪酬分别为 14.97 万元、12.70 万元及 **14.05 万元**，2020 年度管理人员平均薪酬较 2019 年度略有下降，主要系受新冠肺炎疫情影响，政府给予的社保费用减免政策及职工福利支出减少所致。

(二) 与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均管理人员薪酬对比情况

报告期内，发行人可比公司管理人员平均薪酬、所在地区平均工资水平情况如下：

单位：万元

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	13.89	12.16	10.44
普莱柯	21.45	19.61	22.67
回盛生物	14.62	15.34	12.43
蔚蓝生物	24.94	22.99	21.80
平均值	18.72	16.51	15.40
生泰尔	14.05	12.70	14.97
北京地区城镇私营单位 就业人员平均工资	-	9.06	8.53

报告期内，发行人管理人员平均薪酬与同行业可比公司相比，处于中间水平，不存在显著差异。2020 年度，发行人管理人员平均薪酬较 2019 年度略有下降，主要系受新冠肺炎疫情影响，政府给予社保费用减免政策及职工福利支出减少所致。报告期内，发行人管理人员平均工资均高于北京市城镇私营单位就业人员平均工资水平，主要原因为发行人长期专注于兽用药品及相关产品的研发、生产和销售，在管理等方面具有较强的竞争优势、具备较好的盈利能力，发行人能够为员工提供具有一定市场竞争力的薪酬。

二、说明发行人报告期内股权激励计划的主要内容、主要条件及满足情况，按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求，说明发行人股份支付权益工具公允价值的合理性，历次股权激励相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）说明发行人报告期内股权激励计划的主要内容、主要条件及满足情况

1、股权激励的主要内容

发行人报告期内进行过一次股权激励。2019 年 12 月 13 日，生泰尔召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过《关于股东转让股份及实施股权激励的议案》，同意江厚生、鲁祥武转让持有的部分生泰尔股份用以员工股权激励。其中控股股东、实际控制人江厚生转让股份比例为总股本的 0.87%，董事、副总经理鲁祥武转让股份比例为总股本的 2.12%，转让价格为 17 元/股。

本次股权转让具体如下：

序号	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让股份比例	转让价格（元/股）
1	江厚生	同泽同诚	50.00	0.87%	17.00
2	鲁祥武	同泽同赢	79.70	1.39%	17.00
3		同泽同诚	38.10	0.66%	17.00
4		姜殿国	1.20	0.02%	17.00
5		王顺山	1.80	0.03%	17.00
6		魏树阁	1.20	0.02%	17.00
合计			172.00	2.99%	-

2、股权激励主要条件及满足情况

根据发行人制定的股份申购方案，本次股权激励面向入职公司已满3年的在职员工，且对于不同部门员工设定一定的职级要求。每名员工申购股数下限为5,000股，且须按照1,000股的整数倍增减拟认购数量。对于发行人有特殊贡献的员工，可放宽前述股权激励的条件要求。最后，由发行人根据员工实际拟认购情况做相应调整并确定最终的分配方案。

发行人最终确定的拟激励员工共有58名，均满足激励条件要求。由于姜殿国、王顺山及魏树阁在本次股权激励前已直接持有发行人股份，发行人基于其个人意愿以及为员工持股平台预留人员空间的考虑，该3名员工在本次股权激励中通过直接受让的方式取得股份，其余55名员工则通过员工持股平台持股；由于有限合伙企业要求合伙人不得超过50名，因此设立同泽同诚及同泽同赢2个员工持股平台实施本次股权激励。

（二）按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26的要求，说明发行人股份支付权益工具公允价值的合理性，历次股权激励相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、发行人报告期内股份支付权益工具公允价值的合理性

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》第26条的相关规定：“在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的

PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。”

考虑到外部投资者入股价格系在综合考虑公司的业绩基础、预期变动、市场环境、行业特点等基础上作出的独立估值判断，发行人以接近股权激励日外部投资者的入股价格作为股份支付权益工具的公允价值。距 2019 年 12 月股权激励最近一次的外部投资者入股价格为 2020 年 8 月青岛聿澍受让创盈卓雅 1%股份的 31.34 元/股，发行人以该价格作为公允价值计提股份支付费用 2,453.63 万元。

按照扣除非经常性损益前后孰高，发行人实施该次股权激励前一年及当年的每股收益分别为 1.02 元及 0.89 元，按照 31.34 元/股计算的 PE 倍数分别为 30.73 倍、35.21 倍。2019 年 12 月，发行人所处的医药制造业近一年行业静态市盈率约为 30 倍。因此，发行人以 2020 年 8 月外部投资者入股价格作为公允价值计算股份支付费用具有合理性。

2、报告期内股权激励会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 26 的相关规定：“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。”

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定：“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积……”。

由于发行人对员工的股权激励立即可行权且无明确服务期限等限制条件，原则上应当一次性计入发生当期。综合上述规定，发行人就上述股份支付事项于 2019 年度一次性确认股份支付费用 2,453.63 万元，并作为偶发事项计入非经常性损益，符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 及《企业会计准则》的规定。

三、说明报告期内员工持股平台同泽同诚、同泽同赢合伙份额的变动、转

让、退出的相关情况（如有）及对应估值，是否涉及股份支付；以鲁祥武持有的公司股份作为股权激励来源的原因及合理性

（一）说明报告期内员工持股平台同泽同诚、同泽同赢合伙份额的变动、转让、退出的相关情况（如有）及对应估值，是否涉及股份支付

报告期内，发行人员工持股平台同泽同诚、同泽同赢合伙份额的变化情况、对应估值及涉及股份支付情况如下表：

序号	时间	持股平台	变动事项	对应估值	是否涉及股份支付
1	2019.12	同泽同诚	同泽同诚设立	以 2020 年 8 月 外 部 投 资 机 构 31.34 元/股的股权转让价格作为公允价值计提股份支付费用	是，已计提 2,453.63 万元股份支付费用
2	2019.12	同泽同赢	同泽同赢设立		
3	2021.03	同泽同赢	武晓光因离职将持有的 10.2 万元全部出资额转让给江厚生	根据合伙协议约定，按照初始投资额年化 6% 的收益率退出	否，员工离职退出，不涉及股份支付

（二）以鲁祥武持有的公司股份作为股权激励来源的原因及合理性

本次股权激励的股份来源包括控股股东、实际控制人江厚生持有发行人 0.87% 的股份，董事、副总经理鲁祥武持有发行人 2.12% 的股份。鲁祥武因家庭急需资金，故本次股权激励的股份主要来源于鲁祥武，且其本次转让已取得较好的投资收益：鲁祥武所持股份均为早期取得，总体成本较低，本次其用以转让的股份取得成本为 25.79 万元，转让对价为 2,074 万元。转让前，鲁祥武持有发行人的股份数量为 489.6 万股，持股比例为 8.52%；转让后，鲁祥武持有发行人的股份数量为 367.6 万股，持股比例为 6.40%，仍为发行人第四大股东，对其总体持股比例影响较小。因此，本次股权激励以鲁祥武所持股份为主要来源具有合理性。

四、说明发行人股权持股平台中存在部分退休员工的原因，相关人员入股时任职状态；姜殿国、王顺山、魏树阁未通过员工持股平台持有发行人股份而是单独受让股份进行股权激励的原因

（一）说明发行人股权持股平台中存在部分退休员工的原因，相关人员入股时任职状态

发行人共设有同泽投资、同泽同创、同泽同诚及同泽同赢四个员工持股平台，截至本回复出具日，仅同泽投资的合伙人中存在 4 名退休员工，其基本情况如下：

序号	姓名	持有同泽投资份额	入职发行人时间	入股时间	入股时职位	退休时间
1	杨溢	2.29%	2002 年	2012 年	宠物药品事业部销售副总监	2018 年
2	曲京敏	1.46%	2003 年	2012 年	行政部经理	2015 年
3	王明泰	1.43%	2003 年	2012 年	运输部经理	2016 年
4	王学军	0.29%	2003 年	2012 年	客服中心经理	2020 年

根据同泽投资《合伙协议之补充协议》约定，经执行事务合伙人同意，发行人退休员工无需退出员工持股平台。前述 4 名退休员工入职发行人时间较早，为公司服务多年，退休后保留员工持股平台出资份额符合前述约定，具有合理性。

（二）姜殿国、王顺山、魏树阁未通过员工持股平台持有发行人股份而是单独受让股份进行股权激励的原因

姜殿国、王顺山、魏树阁先后三次以直接或间接持股方式取得发行人股份，具体如下：

2012 年 8 月，发行人业务发展产生资金需求，欲寻求更多融资机会，因此引入了南海成长、苏州启明、腾瑞创业等外部投资机构。因看好公司发展，且当时公司尚未设立员工持股平台，姜殿国、王顺山、魏树阁等公司骨干与前述外部投资机构一同对生泰尔有限进行增资，增资价格与外部投资者一致，均为 50.76 元/出资额。自此，姜殿国、王顺山、魏树阁成为发行人直接自然人股东。

2012 年 12 月，发行人对公司员工实施股权激励，设立同泽投资作为员工持股平台，由控股股东、实际控制人江厚生将其持有生泰尔有限 7%的股权转让给同泽投资，转让价格为 7.1 元/出资额。因股权转让价格较低、激励效果明显，姜殿国、王顺山、魏树阁作为符合激励条件的员工亦参与了本次员工持股计划。自此，姜殿国、王顺山、魏树阁亦通过员工持股平台间接持有发行人股份。

2019 年 12 月，发行人再次设立同泽同诚及同泽同赢对员工进行股权激励。控股股东、实际控制人江厚生向员工持股平台转让股份比例为总股本的 0.87%，董事、副总经理鲁祥武转让股份比例为总股本的 2.12%，转让价格均为 17 元/股，低于最近一次外部投资者 31.34 元/股的入股价格，姜殿国、魏树阁、王顺山作为符合激励条件的员工再次参与该次股权激励。由于姜殿国、王顺山及魏树阁在本次股权激励前已直接持有发行人股份，发行人基于其个人意愿以及为员工持股平台预留人员空间的考虑，该 3 名员工在本次股权激励中通过直接受让的方式取得

股份。

综上，前述人员直接持股及通过持股平台间接持股具有合理性。

五、说明报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形，发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响

（一）说明报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形

发行人报告期内共有两次股权变动，除 2019 年设立同泽同诚、同泽同赢涉及股份支付外，其余股权变动不涉及股份支付。具体情况如下：

序号	时间	事项	背景原因	是否涉及股份支付
1	2019.12	股份公司第三次股权转让	为实施股权激励，江厚生、鲁祥武将其持有的发行人股权分别转让给同泽同赢、同泽同诚、姜殿国、王顺山、魏树阁	是，以2020年8月外部投资机构31.34元/股的股权转让价格作为公允价值计提股份支付费用，计提金额为2,453.63万元
2	2020.08	股份公司第四次股权转让	创盈卓雅为调整投资组合，向青岛丰源转让其持有的发行人1%股份	否，外部机构股东之间转让股权，不涉及获取职工和其他方提供的服务，无需进行股份支付处理

（二）发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响

发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形如下：

序号	时间	事项	背景原因
1	2010.12	有限公司第二次股权转让	薛冬梅将其持有的4.50万元出资额转让给王秀敏，系对王秀敏的股权激励
2	2011.07	有限公司第三次股权转让	鲁祥武看好生泰尔有限的未来发展前景，希望增加持股比例，与江厚生协商后达成意向，江厚生将其持有的66万元出资额转让给鲁祥武
3	2012.12	有限公司第四次股权转让	为实施股权激励，江厚生将其持有的生泰尔有限73.99万元出资额转让给同泽投资

报告期外，发行人 2010 年 12 月有限公司第二次股权转让、2011 年 7 月有限公司第三次股权转让、2012 年 12 月有限公司第四次股权转让均涉及应当做股份支付而未进行会计处理的情形。前述股权转让均发生在 2015 年发行人整体变更为股份公司之前，若确认股份支付费用，则会减少当期未分配利润，同时增加资本公积，不会影响净资产金额。在整体变更股份公司时，发行人净资产已全部计入股本和资本公积，未进行股份支付处理对净资产结构的影响已消除。因此，

发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付而未进行会计处理的情形不会对发行人报告期初未分配利润造成重大影响。

六、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、发行人会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、查阅了发行人所在地区平均工资水平；
- 2、查阅了发行人同行业可比上市公司定期报告；
- 3、核查了发行人 2019 年股权激励分配方案；
- 4、查阅了《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》及《企业会计准则》的相关规定；
- 5、核查了发行人股份支付的会计处理记录及相关凭证；
- 6、核查了发行人员工持股平台的工商登记及变更记录、合伙协议及补充协议、合伙人的调查表；
- 7、模拟测算了报告期外应当做股份支付处理而未进行会计处理的影响；
- 8、查阅了杨溢、曲京敏、王明泰的身份证复印件、退休证等文件；
- 9、访谈了发行人的董事长、总经理。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人管理人员薪酬高于北京地区城镇私营单位平均薪酬，与同行业可比公司管理人员平均薪酬不存在显著差异；
- 2、发行人报告期内股份支付权益工具公允价值的确定具有合理性，股权激励的会计处理符合《企业会计准则》的规定；
- 3、鲁祥武因家庭急需资金，且本次转让已取得较好的投资收益，并对其总体持股比例影响较小，因此本次股权激励的股份主要来源于鲁祥武具有合理性；
- 4、发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付而未进行会计处理的情形均发生在股改之前，不会对发行人报告期初未分配利润有重大影响。

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

发行人部分员工退休后保留员工持股平台出资份额符合相关约定，具有合理性；姜殿国、王顺山、魏树阁等人存在同时直接和间接持股的情形，其持股形式

具有合理性。

问题 18、关于研发费用

申报文件显示：

报告期各期，发行人研发费用分别为 4,512.64 万元、5,523.58 万元和 5,368.12 万元，占营业收入的比例分别为 9.07%、10.70%和 9.59%。

请发行人：

（1）说明研发相关内控制度及其执行情况，研发费用的确认与计量依据，研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关。

（2）结合报告期内研发人员的界定标准、人员数量、人均薪酬情况，分析说明研发人员与其他人员是否有明确区分，研发人员人均薪酬的合理性，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均研发人员薪酬相比是否存在显著差异。

（3）结合报告期内研发项目的研发过程、各研发阶段对应研发项目数量、研发成果等，说明研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内发行人的研发投入归集准确性、数据来源合规性、相关内控制度有效性所执行的核查程序和核查结论。

回复：

一、说明研发相关内控制度及其执行情况，研发费用的确认与计量依据，研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关

（一）说明研发相关内控制度及其执行情况

发行人制定了《研发费用管理办法》，对研发过程中各个部门职责予以规定。对于项目开发前的管理，发行人要求根据市场需求和技术储备计划，编制立项文件、项目可行性报告，进行相关立项工作；并编制相应的项目研发计划，按照项目编制研发预算，经总裁办公会批准后交至财务部备案；研发过程中，研发人员工资应按照当月提供服务的研发项目个数分摊；项目完成后，由总裁办评审，评审通过后出具效用情况说明、研究成果报告等。同时，该制度对研发过程中的领

料、研发相关费用报销制定了相关的审批程序。

报告期内，公司严格按照各项研发支出审批程序、研发领料审批程序、费用审批程序与研发项目相关人财物管理制度要求，各研发项目单独核算，与研发活动相关的内控制度得到了有效执行。

（二）研发费用的确认与计量依据

1、研发费用的范围界定

公司严格按照《财政部关于企业加强研发费用管理财务管理的若干意见》（财企[2007]194号）、《企业会计准则第6号—无形资产》中关于研发相关规定进行核算，主要包括职工薪酬、试验耗材、折旧及摊销、设计费用、技术服务费及其他相关费用。

2、计量依据

发行人主要研发费用的计量依据如下：

- 1、职工薪酬：从事研究开发活动人员的工资薪金，包括基本工资、奖金、补贴、年终奖、加班工资以及与其任职或者受雇有关的其他支出。
- 2、试验耗材：为实施研究开发项目而购买的原材料等相关支出。包括原材料、试剂、燃料等费用；用于中间试验和产品试制耗用的原材料、试制产品的检验费；用于研究开发活动的仪器设备的简单维护费等。
- 3、折旧费用与长期待摊费用：包括为进行研究开发活动而购置的仪器和设备以及研究开发项目在用建筑物的折旧费用，包括研发设施改建、改装、装修和修理过程中发生的长期待摊费用。
- 4、无形资产摊销：因研究开发活动需要购入的专有技术所发生的费用摊销。
- 5、设计费用：为新产品和新工艺的构思、开发和制造，进行工序、技术规范、操作特性方面的设计等发生的费用。
- 6、技术服务费：是指企业委托境内其他企业、大学、研究机构、转制院所和技术专业服务机构等进行研究开发活动所发生的费用。技术服务费的发生金额按照独立交易原则确定。
- 7、其他费用：为研究开发活动所发生的其他费用，如办公费、差旅费、通讯费、专利申请维护费等。

（三）研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应

报告期内，发行人研发费用金额分别为 5,523.58 万元、5,368.12 万元和 **6,084.13 万元**。公司研发费用归集对象为参与研发工作的研发人员的职工薪酬以及与研发活动相关的各类支出。公司研发费用按研发项目归集，与研发项目对应，按照研发项目设立研发费用台账，研发活动中发生的职工薪酬、试验耗材费、技术服务费等均按照研发项目进行归集核算，研发部门发生的折旧及摊销费、办公费等其他费用按项目进行分配。

公司主要研发项目费用的归集对应情况，请参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”。

（四）研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关

报告期内，公司研发投入严格审批，并按照相关制度进行归集核算。为了规范研发流程，及时、准确核算研发支出，公司建立了《研发费用管理办法》等制度。研发部门、财务部门及其他相关部门逐级分工对研发支出的相关性、合理性和准确性进行审核，对经审核、审批通过的研发项目支出由财务部门按项目进行账务处理，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分。

公司严格按照研发制度规定，在项目管理、财务核算和研发投入支出控制等方面进行内部控制，准确划分和核算各项研发支出，相关研发费用与研发活动相关，不存在将与研发无关的费用在研发费用中核算的情形。

二、结合报告期内研发人员的界定标准、人员数量、人均薪酬情况，分析说明研发人员与其他人员是否有明确区分，研发人员人均薪酬的合理性，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均研发人员薪酬相比是否存在显著差异

（一）结合报告期内研发人员的界定标准，分析说明研发人员与其他人员是否有明确区分

根据国家税务总局公告 2017 年第 40 号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》之规定，将直接从事研发活动人员定义为研发人员，具体包括研究人员、技术人员、辅助人员。其中研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有相关领域的技术知识和经验，在研究

人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研发活动的技工。

发行人按照相关规定将承担研发任务的员工按照具体研发职能界定为研发人员。发行人根据业务需求设计公司组织架构，并根据实际承担的职能划分部门。发行人根据员工所属部门，将直接从事研发活动人员的职工薪酬费用计入研发费用。

发行人的研发活动由多个部门协作完成，发行人涉及研发的部门主要包括中兽药研发部、疫苗研发部、宠物药研发部、饲料添加剂研发部、工艺中心、试剂研发部、检测中心等。该等部门涉及参与项目研发的人员，界定为研发人员。

综上，公司研发人员和其他人员划分标准明确，能够有效划分。

（二）结合报告期内研发人员的人员数量、人均薪酬情况，分析说明研发人员人均薪酬的合理性，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均研发人员薪酬相比是否存在显著差异

1、研发人员平均数量、人均薪酬情况

报告期内，公司研发人员数量和人均薪酬情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用-员工薪酬（万元）	3,357.33	2,352.16	1,959.66
研发人员平均数量（人）	150	123	122
人均薪酬（万元/年）	22.38	19.12	16.06

注：研发人员平均数量=（年初人数+年末人数）/2，并四舍五入为整数。

报告期内，公司研发人员数量稳中有升，人均薪酬水平持续增长。

2、与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均研发人员薪酬对比情况

报告期内，发行人同行业可比公司研发人员平均薪酬、所在地区平均工资水平情况如下：

单位：万元

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	15.23	13.46	13.01
普莱柯	14.57	13.13	12.82
回盛生物	15.67	12.86	13.17
蔚蓝生物	20.44	20.30	20.38

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均值	16.48	14.94	14.85
生泰尔	22.38	19.12	16.06
北京地区城镇私营单位 就业人员平均工资	-	9.06	8.53

报告期内，发行人研发人员平均薪酬保持增长，持续高于北京市城镇私营单位就业人员平均工资水平；与同行业可比公司相比，处于中间水平，不存在显著差异。因此，发行人研发人员人均薪酬合理。

三、结合报告期内研发项目的研发过程、各研发阶段对应研发项目数量、研发成果等，说明研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果的匹配性

根据拟实现的研发目标不同，发行人的研发项目主要分为两种类型：一种类型为拟向农业农村部申请新兽药证书或拟获得农业农村部增加靶动物公告的研发项目，通常包括实验室研究、临床试验和申报注册等研发阶段，研发费用的投入比例随着研发进程的推进不断提高；另一类项目的研发目标主要为进行有效药物或处方的筛选，以筛选出有效的药物或处方为目标，故研发过程主要为反复地筛选和验证，没有明确的研发阶段递进关系。

（一）拟向农业农村部申请新兽药证书或拟获得增加靶动物公告的研发项目

1、研发过程

发行人拟向农业农村部申请新兽药证书的在研项目主要包括兽用疫苗及兽用中药两类，其主要研发过程分别如下：

类型	实验室研究阶段	临床试验阶段	新兽药申报注册阶段
兽用疫苗	（1）菌毒种和细胞种子的研究； （2）产品生产工艺的研究与原辅料包装材料的研究； （3）进行产品的实验室制备和检验，开展产品质量研究； （4）根据研究数据确定产品生产试行工艺规程和质量标准； （5）根据确定产品生产试行工艺规程和质量标准，完成中试生产研究报告，出具产品质量检验报告。	（1）按照 GCP 要求制定临床试验方案并向农业农村部申请临床试验审批； （2）获得临床试验批件后开展临床试验； （3）临床试验结束后，整理试验数据，形成临床试验报告。	（1）将实验室研究资料、中试生产与检验资料、临床试验研究资料汇总整理后，向农业农村部提交新兽药注册申请； （2）通过形式审查后，初审会进行专家评审； （3）初审通过后，提交三批中试产品进行产品复核检验； （4）通过复核检验后召开复审会；（5）通过复审会后，提交生产与检验用菌毒种和标准物质研究资料，确定产品试行规程和质量标准； （6）农业农村部完成后续审核后颁发新

类型	实验室研究阶段	临床试验阶段	新兽药申报注册阶段
			兽药注册证书。
兽用中药	(1) 根据市场需求建立实验动物病症模型, 筛选确认有效方剂; (2) 根据处方药味活性成分特性确定处方最佳提取工艺; (3) 建立稳定可控的质量标准, 并形成起草说明; (4) 根据产品提取制剂工艺和质量标准, 完成中试生产研究报告, 出具批生产及批检验记录; (5) 用中试产品开展 6 个月加速试验和不少于 12 个月的长期稳定试验, 确认产品贮藏条件和有效期; (6) 根据药物临床定位设计相关药效学试验, 初步证明产品的有效性; (7) 根据产品临床用药周期及给药途径, 在 GLP 单位开展急性毒性实验等特殊安全性试验, 初步证明产品的安全性。	(1) 按照 GCP 要求制定临床试验方案并向试验地省级农业农村厅进行临床试验备案; (2) 备案获批后, 按照报备的临床方案开展临床试验; (3) 临床试验结束后, 整理试验数据, 形成临床试验报告。	(1) 将实验室研究资料、中试生产与检验资料、临床试验研究资料汇总整理后, 向农业农村部提交新兽药注册申请; (2) 通过形式审查后, 初审会进行专家评审; (3) 初审通过后, 提交三批中试产品进行产品复核检验; (4) 通过复核检验后召开复审会; (5) 通过复审会后, 确定产品质量标准、标签和说明书样稿; (6) 农业农村部完成后续审核后颁发新兽药注册证书。

发行人拟获得农业农村部增加靶动物公告的研发项目数量较少, 且研发过程同样包括实验室研究、临床试验及申请注册公告等三个主要阶段, 与兽用中药或疫苗的研发过程具有一定的相似性。

2、各研发阶段对应研发项目数量、研发成果, 研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果的匹配性

拟向农业农村部申请新兽药证书或拟获得增加靶动物公告的在研项目各研发阶段的项目数量, 以及研发阶段与已投入研发费用的匹配性关系如下:

研发阶段	研发项目数量 (项)	已投入研发费用 (万元)	项目经费预算 (万元)	已投入研发费用/项目经费预算
实验室研究阶段	26	5,452.99	12,246.00	44.53%
临床试验阶段	9	1,836.76	3,741.00	49.10%
注册申报阶段	14	5,023.90	6,172.00	81.40%

截至报告期末, 发行人拟向农业农村部申报注册的在研项目共计 49 项, 其中实验室研究阶段、临床试验阶段及注册申报阶段的研发项目分别为 26 项、9 项、14 项, 公司已形成具有梯次性的、充足的研发项目储备。同时, 随着研发阶段的不断推进, 发行人各研发项目已投入研发费用占项目经费预算的比例稳步提高, 研发费用与在研项目整体具有匹配性。

（二）进行有效药物或处方筛选的研发项目

药物或处方筛选主要是通过大量的试验筛选出具有良好效果的产品，筛选成功率较低，需要不断、反复地筛选及验证效果。截至报告期末，发行人进行药物或处方筛选的在研项目共计 **6 项**，项目预算 **2,000 万元**，已投入研发费用 **1,999.34 万元**，大多数项目已筛选出有效药物或处方，并正进行进一步的筛选和优化，相关研发费用的投入已具有一定的产出，与研发成果具有匹配性。

四、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、核查了发行人与研发相关的内控制度，了解评价关键内部控制设计的有效性，并测试关键控制的执行情况；
- 2、查阅了发行人出具的《关于截止 **2021 年 12 月 31 日** 内部控制自我评价报告》以及立信出具的内部控制鉴证报告（**信会师报字[2022]第 ZA10152 号**）；
- 3、访谈研发部门相关人员，了解发行人研发部门职责、研发活动流程、研发人员认定标准等；
- 4、对发行人研发费用的构成及其核算方式进行查验，分析相关研发支出与研发活动的相关性；
- 5、获取发行人研发费用明细账，对研发投入中的人工成本、折旧与摊销进行实质性分析程序，检查了发行人员工名册、工资薪酬计算表、薪酬发放凭证、折旧费用的分摊表等资料；
- 6、获取发行人报告期各期末员工花名册、薪酬数据，核查研发人员的平均薪酬与同行业可比公司、当地平均工资水平的对比情况；
- 7、获取发行人报告期内的研发项目清单及支出明细，访谈研发部门相关人员了解报告期内研发项目的研发过程、各研发阶段对应研发项目数量、研发成果等，分析研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果的匹配性。
- 8、保荐机构及申报会计师对研发费用执行细节测试及分析性复核程序的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

已执行核查程序的研发费用	5,135.68	4,678.35	4,829.02
研发费用总额	6,084.13	5,368.12	5,523.58
占比	84.41%	87.15%	87.43%

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人研发相关内控制度得到有效执行，研发费用确认与计量准确，研发费用归集对象均与研发项目对应；发行人不存在将应计入其他费用或生产成本的相关支出作为研发费用，数据来源及计算合规，相关费用均与研发活动相关；
- 2、发行人研发人员与其他人员可明确区分，研发人员人均薪酬具有合理性，与所在地区平均工资和同行业可比公司研发人员平均薪酬不存在显著差异；
- 3、发行人在研项目的研发费用与研发阶段、研发成果具有匹配性。

问题 19、关于存货

申报文件显示，报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 7,588.53 万元、8,000.39 万元和 7,939.96 万元，发行人未计提存货跌价准备。

请发行人：

（1）列示存货库龄情况表，说明明细科目各期金额波动原因；说明原材料及库存商品项下细分分类金额及占比，发行人各期末原材料、库存商品余额较大的原因。

（2）结合库存商品和原材料的有效期、发行人生产周期等，说明临期（有效期小于 6 个月）库存商品和原材料的金额及占比，各期末计提存货跌价准备的合理性、谨慎性。

（3）说明报告期内各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性，产成品期后出库情况。

（4）说明报告期末存货盘点情况，是否存在存货帐实不相符的情况；报告期内聘请专业评估机构对公司存货进行评估的具体情况、是否存在减值、评估机构是否具备资质。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果。

回复：

一、列示存货库龄情况表，说明明细科目各期金额波动原因；说明原材料及库存商品项下细分分类金额及占比，发行人各期末原材料、库存商品余额较大的原因。

(一) 公司存货库龄情况及明细科目各期金额波动原因

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6 个月以内	8,877.47	92.33%	6,701.15	84.40%	6,532.70	81.65%
6-12 个月	354.87	3.69%	638.13	8.04%	1,178.42	14.73%
1-2 年	311.03	3.23%	516.99	6.51%	267.19	3.34%
2 年以上	71.25	0.74%	83.70	1.05%	22.09	0.28%
合计	9,614.61	100.00%	7,939.96	100.00%	8,000.39	100.00%

报告期各期末，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，占比较高；存货库龄 1 年以内金额分别为 7,711.12 万元、7,339.27 万元和 **9,232.34 万元**，占比分别为 96.38%、92.44%和 **96.02%**。2020 年末，库龄 1 年以内的存货占比有所下降，主要系公司 2019 年根据当时的市场情况及生产需求，采购的猪去氧胆酸、福本康菌液等原材料金额较大，相关原材料逐步使用，导致库龄较长的原材料有所增加所致。随着前期储备原材料的投入生产，**2021 年末**库龄 1 年以内的存货占比有所回升。

(二) 原材料及库存商品项下细分分类金额及占比，发行人各期末原材料、库存商品余额较大的原因

1、原材料项下细分分类金额及占比与各期末原材料余额较大的原因

报告期各期末，公司存货中原材料项下细分分类金额及占比如下：

单位：万元

原材料类别	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中药材及提取物	1,747.31	34.60%	1,505.20	34.87%	1,354.39	29.98%
生物性原料	419.08	8.30%	689.75	15.98%	798.50	17.68%
化学原料药	1,207.39	23.91%	537.65	12.46%	706.20	15.63%

原材料类别	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
辅料	740.81	14.67%	851.10	19.72%	950.26	21.04%
包材	734.09	14.54%	695.09	16.10%	668.52	14.80%
其他	201.23	3.98%	37.59	0.87%	39.42	0.87%
合计	5,049.91	100.00%	4,316.38	100.00%	4,517.28	100.00%

报告期各期末，公司原材料金额分别为 4,517.28 万元、4,316.38 万元和 5,049.91 万元。报告期各期末，原材料中中药材及提取物金额和占比相对较高，分别为 1,354.39 万元、1,505.20 万元和 1,747.31 万元，占比分别为 29.98%、34.87% 和 34.60%。公司原材料金额较大，主要原因如下：（1）公司采用“以产定购”采购模式，根据生产计划、库存情况及原材料市场情况进行采购。公司产品种类较多，所需原材料种类繁多，需要对原材料留有一定的安全库存，以满足生产需求；（2）公司部分原材料进行大宗采购，公司会根据市场情况调节采购量，在价格适宜时适当增加备货量，以降低采购成本，因而存在一定的库存规模。

2021 年末，公司化学原料药增长较多，主要系综合考虑化药原料药价格上涨趋势及临近春节等因素，公司提前采购化药原料药备货所致。

2、库存商品项下细分分类金额及占比与各期末库存商品余额较大的原因

报告期各期末，公司库存商品项下细分分类金额及占比如下：

单位：万元

产品类别	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
兽用中药	1,338.16	36.33%	1,095.27	40.33%	1,316.80	46.82%
兽用疫苗	652.27	17.71%	638.23	23.50%	790.34	28.10%
预混合饲料	646.94	17.56%	610.51	22.48%	372.02	13.23%
兽用化药	800.98	21.75%	330.39	12.17%	285.59	10.15%
其他	244.79	6.65%	41.46	1.53%	47.55	1.69%
合计	3,683.14	100.00%	2,715.85	100.00%	2,812.29	100.00%

报告期各期末，公司库存商品金额分别为 2,812.29 万元、2,715.85 万元和 3,683.14 万元，占当期末存货余额的比例分别为 35.15%、34.20%和 38.31%。公司生产以市场需求为主导，采用以销定产的生产模式，对库存商品留有一定的安

全库存。公司产品类别、产品规格繁多，一般接到客户订单在 5 日内发货，为满足客户需求，需要进行一定量的备货。

报告期各期末，库存商品细分分类占比有所波动；整体来看兽用中药的占比最高，与公司收入结构相匹配。2019 年末，兽用中药库存商品余额和占比相对较高，主要系 2020 年春节假期时间较早，公司为满足后续客户的发货需求，2019 年末加大了兽用中药的生产备货所致。报告期各期末，预混合饲料库存商品余额及占比均呈增长趋势，主要系销售规模增长较快，同时新产品的推出增加了备货种类所致。2021 年末，兽用化药库存商品余额和占比相对较高，主要原因是综合考虑化药原料药价格上涨趋势及临近春节等因素，公司提前生产备货所致。

二、结合库存商品和原材料的有效期、发行人生产周期等，说明临期（有效期小于 6 个月）库存商品和原材料的金额及占比，各期末计提存货跌价准备的合理性、谨慎性

（一）库存商品及原材料的有效期、发行人生产周期情况

1、库存商品

报告期内，公司库存商品的有效期具体明细如下：

序号	库存商品	有效期
1	兽用中药	8-24 个月
2	兽用疫苗	12-24 个月
3	预混合饲料	12-24 个月
4	兽用化药	24-36 个月
5	其他（主要为宠物粮等）	9-36 个月

公司不同产品的保质期存在一定差异。其中，兽用中药有效期一般为 8-24 个月，兽用疫苗有效期一般为 12-24 个月，预混合饲料有效期一般为 12-24 个月，兽用化药有效期一般为 24-36 个月。

报告期各期末，公司库存商品库龄情况如下：

单位：万元

产品类别	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6 个月以内	3,507.25	95.22%	2,471.31	91.00%	2,625.40	93.35%

产品类别	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6-12 个月	137.89	3.74%	210.65	7.76%	137.92	4.90%
1-2 年	37.99	1.03%	33.89	1.25%	48.97	1.74%
2 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	3,683.14	100.00%	2,715.85	100.00%	2,812.29	100.00%

报告期内，公司库存商品库龄主要集中在 6 个月以内，占比分别为 93.35%、91.00%和 **95.22%**；公司不存在库龄 2 年以上的库存商品，库龄在 1-2 年的库存商品很少。公司库存商品库龄情况整体小于库存商品有效期，库存商品发生跌价的风险相对较小。

公司基于谨慎性原则，对预期无法形成销售的库存商品已进行了报废处理，并在“管理费用-存货损失”中核算（在明细项“管理费用-其他”中列示）。报告期内，公司因库存商品报废计入“管理费用-存货损失”的金额分别为 222.96 万元、147.71 万元和 **77.06 万元**。

2、原材料

报告期内，公司原材料的有效期及主要包括内容情况具体如下：

序号	原材料	有效期	主要包括内容
1	中药材及提取物	24-36 个月	黄芪、板蓝根、黄芩提取物等
2	生物性原料	24-60 个月	低免鸡蛋、猪血清等
3	化学原料药	24-60 个月	氟苯尼考、盐酸大观霉素、盐酸多西环素等
4	辅料	24-60 个月	无水葡萄糖、麝香草酚等
5	包材	60 个月	包装箱、瓶子、包装袋等

注：无明确有效期的原材料按有效期 60 个月计算

公司从事兽用药品的生产和销售，相关原材料有效期相对较长。原材料中，中药材及提取物（黄芪、板蓝根、黄芩提取物等），有效期一般在 24-36 个月；生物性原料（低免鸡蛋、猪血清等）、化学原料药（氟苯尼考、盐酸大观霉素、盐酸多西环素等）、辅料（无水葡萄糖、麝香草酚）的有效期一般在 24-60 个月。包材主要为包装箱、瓶子、包装袋等，耐用性较好，有效期为 60 个月。

药材的使用期限较长，公司基于谨慎性原则规定了原材料的保质期，实际可使用期限可能会超过保质期。公司质保部门会定期对库龄超过保质期的原材料进

行质检，如原材料不符合合格标准即进行报废处理，并在“管理费用-存货损失”中核算（在明细项“管理费用-其他”中列示）。报告期内，公司因原材料报废计入“管理费用-存货损失”的金额分别为 51.43 万元、58.05 万元和 **88.32 万元**。

3、公司生产周期情况

报告期内，公司各产品生产周期具体情况说明如下：

序号	产品	生产周期
1	兽用中药	2-4 天
2	兽用疫苗	1-3 月
3	预混合饲料	2-7 天
4	兽用化药	1-2 天
5	其他	1-3 天

公司兽用中药、预混合饲料、兽用化药等产品的生产周期较短，通常在一周以内（兽用中药包含中药材提取物时间）即可完成投料、生产、包装并入库。兽用疫苗的生产周期较长，通常需要 1-3 个月的时间。

（二）临期原材料和库存商品情况

报告期各期末，公司原材料和库存商品临期（有效期小于 6 个月）的金额以及占各期末原材料和库存商品余额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	73.03	1.45%	123.64	2.86%	12.40	0.27%
库存商品	4.67	0.13%	7.34	0.27%	31.32	1.11%

报告期各期末，公司有效期小于 6 个月的原材料金额分别为 12.40 万元、123.64 万元和 **73.03 万元**，占各期末原材料余额的比例分别为 0.27%、2.86%和 **1.45%**。2020 年和 2021 年，公司临期原材料较 2019 年有所增长，主要系公司 2019 年根据市场情况及生产需求，采购的猪去氧胆酸、缬氨酸等原材料较大，相关原材料逐步使用，导致库龄较长的原材料增加所致。公司对已临期产品进行了质检，对于不符合标准的原材料已进行了报废处理。报告期各期末，上表中的临期原材料均经质检后，符合原材料使用标准，可以正常使用，不存在减值风险。

报告期各期末，公司有效期小于 6 个月的库存商品金额分别为 31.32 万元、7.34 万元和 **4.67 万元**，占各期末库存商品的比例分别为 1.11%、0.27%和 **0.13%**。因此，公司临期原材料和库存商品余额及占比均相对较小，原材料和库存商品周转情况较好。

（三）各期末计提存货跌价准备的合理性、谨慎性

报告期各期末，公司库存商品库龄主要集中在 6 个月以内，公司不存在库龄 2 年以上的库存商品。公司库存商品库龄情况整体小于库存商品有效期，库存商品发生跌价的风险相对较小。公司基于谨慎性原则，对预期无法形成销售的库存商品已进行了报废处理，并已计入当期管理费用中。

公司原材料有效期相对较长，一般在 24-60 个月之间。公司质保部门会定期对库龄超过保质期的原材料进行质检，报告期内，公司对原材料不符合合格标准的已进行了报废处理，并已计入当期管理费用中。

公司兽用中药、预混合饲料、兽用化药的生产周期较短，通常在一周。兽用疫苗的生产周期较长，通常需要 1-3 个月的时间。上述生产周期与公司各产品的生产流程相匹配。

公司采用以销定产的生产模式，出现存货跌价的风险相对较小；报告期内，公司主要产品销售价格及主要原材料采购价格未发生大幅下跌，产品毛利率一直保持在合理的水平；报告期内，公司存货周转率远快于公司主要原材料、库存商品等的保质期，存货跌价风险较小。

公司严格按照会计准则规定对存货进行减值测试。报告期各期末，公司不存在存货的账面价值小于可变现净值的情形，因此未对存货计提跌价准备，公司未计提存货跌价准备具有合理性和谨慎性。

三、说明报告期内各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性，产成品期后出库情况

（一）报告期内各类原材料整体采购金额、使用金额与期末库存金额情况

报告期内，公司各类原材料整体采购金额、使用金额与期末库存金额情况如下表所示：

单位：万元

期间	项目	期初库存	采购金额	使用金额	期末库存

期间	项目	期初库存	采购金额	使用金额	期末库存
2021 年度	中药材及提取物	692.16	10,934.91	10,623.33	1,003.74
	生物性原料	258.29	2,020.38	2,075.45	203.23
	化学原料药	538.74	6,330.43	5,662.18	1,206.99
	辅料	891.46	5,143.29	5,296.49	738.27
	包材	817.65	3,567.98	3,654.70	730.93
	其他	1.85	22.93	20.49	4.29
	合计	3,200.15	28,019.92	27,332.63	3,887.45
2020 年度	中药材及提取物	868.63	8,526.99	8,703.45	692.16
	生物性原料	161.72	1,807.56	1,710.98	258.29
	化学原料药	698.18	3,386.12	3,545.56	538.74
	辅料	967.69	4,227.78	4,304.00	891.46
	包材	697.83	2,957.27	2,837.45	817.65
	其他	-	14.30	12.45	1.85
	合计	3,394.04	20,920.02	21,113.89	3,200.15
2019 年度	中药材及提取物	993.08	6,809.05	6,933.50	868.63
	生物性原料	125.76	878.26	842.30	161.72
	化学原料药	519.08	2,673.87	2,494.77	698.18
	辅料	1,018.23	3,327.08	3,377.62	967.69
	包材	531.64	2,496.79	2,330.59	697.83
	其他	-	13.51	13.51	-
	合计	3,187.78	16,198.56	15,992.29	3,394.04

注：上述数据为外购原材料的不含税金额，不含能源、设备、办公用品、成品等采购及自制的原材料。

如上表所示，报告期内，公司各类原材料的采购金额、使用金额与期末库存金额具有匹配性。

（二）报告期内各类主要原材料采购量、使用量与期末库存量情况

报告期内，公司各类原材料采购量、使用量与期末库存情况如下：

期间	类别	主要原材料	单位	期初库存	采购数量	其他入库	生产耗用	其他耗用	期末库存
2021 年度	中药材及提取物	黄芩提取物(黄芩苷含量 85%)	吨	0.77	32.81	0.02	30.87	-	2.72
		黄芩提取物(黄芩苷含量 80%)	吨	-	93.54	0.05	86.47	0.10	7.02

期间	类别	主要原材料	单位	期初 库存	采购 数量	其他 入库	生产 耗用	其他 耗用	期末 库存
		板蓝根	吨	20.43	402.32	1.04	403.66	0.01	20.12
		黄芪	吨	25.19	901.60	12.60	897.48	0.32	41.59
		黄芪根	吨	12.56	170.96	4.88	188.40	-	-
	化学原料 药	氟苯尼考	吨	0.48	33.00	0.01	28.81	-	4.68
		磷酸替米考星	吨	1.82	20.06	-	17.09	-	4.79
		盐酸多西环素	吨	0.67	12.60	0.02	9.80	-	3.49
		盐酸大观霉素	吨	1.08	17.00	0.02	15.84	-	2.25
	生物性原 料	低免鸡蛋	万个	-	563.83	-	563.59	0.24	-
		猪血清	千升	0.88	10.79	0.01	10.37	0.03	1.28
		BI 胎牛血清	千升	0.12	0.35	-	0.46	0.01	-
	辅料	无 水 葡 萄 糖 (细)	吨	70.41	1,731.80	-	1,744.73	2.21	55.27
		麝香草酚	吨	4.43	46.00	-	45.55	0.06	4.82
		酒精	吨	9.56	563.44	-	505.01	48.68	19.31
	包材	1,000ml 圆 瓶 (公用)	万个	8.68	342.99	0.44	340.83	1.66	9.62
2020 年度	中药材及 提取物	黄芩提取物(黄 芩苷含量 85%)	吨	3.70	39.25	0.01	42.20	-	0.77
		黄芩提取物(黄 芩苷含量 80%)	吨	1.00	62.64	-	63.64	-	-
		板蓝根	吨	0.69	345.33	2.63	328.16	0.06	20.43
		黄芪	吨	32.08	406.79	0.38	414.04	0.02	25.19
		黄芪根	吨	31.45	448.16	-	466.91	0.14	12.56
	化学原料 药	氟苯尼考	吨	1.80	17.80	-	19.11	-	0.48
		磷酸替米考星	吨	2.42	8.93	-	9.53	-	1.82
		盐酸多西环素	吨	0.83	7.00	-	7.16	-	0.67
		盐酸大观霉素	吨	0.61	8.30	-	7.83	-	1.08
	生物性原 料	低免鸡蛋	万个	0.08	527.79	-	527.51	0.35	-
		猪血清	千升	0.11	9.75	-	8.95	0.03	0.88
		BI 胎牛血清	千升	0.09	0.70	-	0.68	-	0.12
	辅料	无 水 葡 萄 糖 (细)	吨	61.95	1,288.00	-	1,276.55	2.99	70.41
		麝香草酚	吨	1.99	45.80	-	43.08	0.27	4.43
		酒精	吨	6.60	418.42	-	375.20	40.26	9.56

期间	类别	主要原材料	单位	期初 库存	采购 数量	其他 入库	生产 耗用	其他 耗用	期末 库存
	包材	1,000ml 圆 瓶 (公用)	万个	13.08	242.04	0.60	246.84	0.20	8.68
2019 年度	中药材及 提取物	黄芩提取物(黄 芩苷含量 85%)	吨	3.36	75.44	0.32	75.41	-	3.70
		黄芩提取物(黄 芩苷含量 80%)	吨	-	7.34	-	6.34	-	1.00
		板蓝根	吨	42.01	255.71	-	296.85	0.18	0.69
		黄芪	吨	35.55	562.60	-	565.93	0.14	32.08
		黄芪根	吨	-	394.60	-	363.00	0.15	31.45
	化学原料 药	氟苯尼考	吨	2.15	17.03	-	17.38	-	1.80
		磷酸替米考星	吨	0.74	7.43	-	5.75	-	2.42
		盐酸多西环素	吨	0.21	5.55	-	4.92	-	0.83
		盐酸大观霉素	吨	0.37	2.32	-	2.08	-	0.61
	生物性原 料	低免鸡蛋	万个	-	517.50	-	517.13	0.30	0.08
		猪血清	千升	1.09	1.00	-	1.69	0.29	0.11
		BI 胎牛血清	千升	0.10	0.15	-	0.16	-	0.09
	辅料	无 水 葡 萄 糖 (细)	吨	66.99	1,380.00	-	1,369.94	15.10	61.95
		麝香草酚	吨	4.07	7.00	-	9.05	0.02	1.99
		酒精	吨	9.33	364.92	-	348.29	19.35	6.60
	包材	1,000ml 圆 瓶 (公用)	万个	5.32	236.72	0.36	229.32	-	13.08

公司采用以销定产、以产定购的采购模式，根据原材料使用需求确定采购规模。上表可见，报告期内，公司各类主要原材料的采购量、使用量与期末库存量具有匹配性。

(三) 产成品期后出库情况

报告期各期末，公司产成品期后出库情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
期末库存商品余额	3, 683. 14	2,715.85	2,812.29
期后 3 个月内出库金额	10, 308. 24	7,674.01	5,247.78
期后 3 个月出库比例	279. 88%	282.56%	186.60%

报告期各期末，期后 3 个月出库金额均大于期末库存商品余额，表明期末库

存商品短期内基本可实现销售，不存在大量滞销的情形。

四、说明报告期末存货盘点情况，是否存在存货帐实不相符的情况；报告期内聘请专业评估机构对公司存货进行评估的具体情况、是否存在减值、评估机构是否具备资质

(一) 报告期末存货盘点情况，是否存在存货帐实不相符的情况

报告期内，发行人存货盘点情况如下：

1、2021 年末存货盘点情况

项目	内容
盘点范围	原材料库、包材库、半成品库、成品库
盘点地点	北京大兴厂区、内蒙古厂区、徐州库、成都库、临沂库、广州库
盘点时间	2021 年 12 月 28 日
盘点人员	相关仓库管理人员、生产车间人员、财务人员
监盘人员	申报会计师、保荐机构

2、2020 年末存货盘点情况

项目	内容
盘点范围	原材料库、包材库、半成品库、成品库
盘点地点	北京大兴厂区、北京南口库、内蒙古厂区、徐州库、成都库、广州库
盘点时间	2021 年 1 月 4 日
盘点人员	相关仓库管理人员、生产车间人员、财务人员
监盘人员	申报会计师、保荐机构

3、2019 年末存货盘点情况

项目	内容
盘点范围	原材料库、包材库、半成品库、成品库
盘点地点	北京大兴厂区、北京南口库、内蒙古厂区
盘点时间	2019 年 12 月 30 日
盘点人员	相关仓库管理人员、生产车间人员、财务人员
监盘人员	申报会计师

公司已经建立了较为完善的存货盘点制度。报告期内，公司按照存货管理制度的相关规定对各期末在库存货实施了盘点，公司期末存货盘点记录完整，期末

存货数量真实准确，且不存在重大毁损、陈旧、过时及残次的存货。各期末公司存货盘点情况良好，存货账实基本相符，差异较小，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

（二）报告期内聘请专业评估机构对公司存货进行评估的具体情况、是否存在减值、评估机构是否具备资质

报告期内，公司未聘请专业评估机构对公司存货进行评估。具体原因如下：

1、发行人建立了较为完备的仓储制度

发行人已经建立了《原料库管理制度》、《包材库管理制度》、《成品库管理制度》、《仓储内部管理制度》等内控制度，相关制度覆盖了从原材料采购入库、领用、产成品入库、发货等实物流转和保管的各个环节。

发行人的原材料主要为中药材及提取物、生物性原料及较为标准化的化学原料药及辅料等，上述材料通常在干燥、通风、阴凉等环境下就能正常贮存，发行人已建立专业的阴凉库、常温库，购置了通风、控温、抽湿等专用设备，按照不同存货种类的特性分类储存、分类码垛，采用垫板放置物品，不同性质和类别的物品之间保持垛距，便于通风，对于出现包装破损、潮湿、虫蛀、霉变等情况应当及时处理。

2、发行人建立了较为严格的质量控制制度

根据 GMP 管理的相关规定，发行人要求各类原材料、产品入库时均需进行检验，检验合格后入库。对于库存的中药材，除根据中药材各自的质量标准、特性，存放在适宜的库房（如常温库、阴凉库或冷库等）外，保管人员负责进行日常养护，如查看、监察、通风、翻动、晾晒等，如出现虫蛀、霉变等明显变质情况，及时告知质量部门来取样检测；对于临近有效期前 3 个月的中药材及原辅料等原材料，发行人会执行复检程序，检验合格后，方能领用。发行人建立了较为严格的质量控制制度，对采购的中药材及提取物、生物性原料、辅料及半成品和成品均按药典标准进行检测，报告期内，发行人的检测数量情况如下：

单位：次

报告期	自检批次	送检批次	合计
2019 年度	12,265	123	12,388
2020 年度	12,354	175	12,529
2021 年度	15,524	161	15,685

3、发行人建立了较为合理的盘点制度

每次存货盘点前，会对包括仓库管理人员、财务人员在内的各组盘点人员，就主要原材料、产品的基础知识开展培训，使其具备对各类药材提取物、生物性原料、辅料的辨认能力，以及对于存货是否出现如下变质现象的判断能力。

变质现象	现象描述	涉及品种	判断及处理方式
虫蛀	药材经虫蛀后，有的形成蛀洞，有的被毁成蛀粉，破坏性强	板蓝根、黄芪、甘草、山楂等富有淀粉、蛋白质、脂肪和糖类等物质的药材	检查货垛四周有无虫丝、蛀粉，若发现有虫丝、蛀粉，应立即通知质量部检查，根据检查结果及时采取处理措施
霉变	大气中存在着大量的霉菌孢子，散落在药材的表面上，在一定条件下，即萌发菌丝，分泌酵素，溶蚀药材的内部组织，使之腐坏变质，失去药效	山银花、金银花等含水量超过 15%的药材	检查外包装是否受潮，检查怕潮的药材要着重其下层，经常检查货垛内部是否发热，同时要特别注意对货垛四周或接近墙壁易受潮部位的检查
变色	各种药材都有固定的色泽，色泽是药材品质的标志之一，如药材贮存不当，可使变质而色泽改变	含黄酮类、羟基蒽醌类、鞣质类、糖类及糖酸类分解产生的糠醛等的药材	观察色泽是否发生变化
结块	部分原料由于贮存过程中吸水，产生结块	葡萄糖、含结晶水类的原料	查看外包装袋，有无硬块，如有用手用力捏，判定是轻捏易碎还是较硬结块
融化、变色	中药提取物，由于贮存时间较长，贮存过程中由于环境温度较高，导致提取物出现融化、变色、结块	黄芪多糖提取物、金银花提取物等中药类提取物	查看外观，有无颜色加深，有无硬结块
胀气、瘪瓶	部分原料（含液体）由于贮存不当，或变质，会出现产气胀桶或胀袋现象，个别由于内部发生反应会出现瘪桶或瘪瓶	小苏打、液体原料、提取液中间体等	查看外观，有无胀桶或胀袋、瘪桶或瘪瓶
其他	某些药材所含的特殊成分，在贮藏过程中容易挥散、自然分解或起化学变化而降低疗效	樟脑、冰片、绵马贯众，以及荆芥、薄荷等含挥发油类的药材	检查货色变化，是否析出粉末

发行人在盘点过程中，主要通过清点存货包数乘以每包重量的方式进行盘点，盘点时同时随机抽取一部分进行称重，确定实际重量是否与标示相符。

4、发行人已对异常存货执行了报废处理

针对日常管理过程中，出现虫蛀、霉变、变色、胀气、瘪瓶等异常情况的存

货，以及质检不符合合格标准原材料及存货，发行人按照相关制度履行审批流程后及时进行报废处理，并已计入当期管理费用中。报告期内，发行人计入管理费用中的存货报废金额分别为 274.39 万元、344.68 万元和 **165.38 万元**。报告期各期，公司及同行可比公司存货报废或存货跌价准备增加额的情况如下：

单位：万元

公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	存货报废/ 跌价增加额	比例	存货报废/ 跌价增加额	比例	存货报废/ 跌价增加额	比例
瑞普生物	85.26	0.24%	44.11	0.12%	68.29	0.26%
普莱柯	171.43	1.01%	632.55	4.73%	587.73	4.98%
回盛生物	59.79	0.26%	0.47	0.00%	56.74	0.78%
蔚蓝生物	88.95	0.55%	308.5	2.47%	-10.68	-0.10%
平均值	101.36	0.51%	246.41	1.83%	175.52	1.48%
生泰尔	165.38	1.72%	344.68	4.34%	274.39	3.43%

注：1、上表中普莱柯未计提跌价准备，金额取自其管理费用中的存货报废金额；瑞普生物、回盛生物、蔚蓝生物取自其报告期各期存货跌价准备期末数与期初数的差额。

2、比例为存货报废/跌价准备增加额占期末存货余额的比例。

上表可见，报告期内，公司虽然未计提存货跌价准备，但各期存货报废金额及占比均高于行业平均水平，公司期末存货账面余额不存在重大减值风险。

5、中介机构执行了监盘程序

在盘点开始前，中介机构召开培训会议，向监盘人员说明盘点过程中的注意事项，并培训监盘人员在监盘过程中通过互联网等工具协助辨认存货实物是否与盘点表单上的各类药材提取物、生物性原料及辅料等是否一致。在盘点过程中，中介机构等监盘人员主要通过检查实物状态和检验记录等方式确认存货的真实性、可使用性，具体如下：

（1）检查实物状态

①核对原材料、库存商品的标签与仓库台账记录的品名是否一致。

②观察不同中药材及提取物、生物性原料、辅料的外观，确认原材料外观与描述一致，是否出现虫蛀、霉变、变色、胀气、瘪瓶等变质迹象。

③对原材料进行随机抽样称重，核对称重的重量与仓库台账记录是否一致。

④对库存商品随机抽样开箱检查，核对数量与仓库台账记录是否一致。

⑤检查库存商品的有效期，确认是否存在过期的存货。

(2) 检查发行人期后领用及销售情况。通过核对发行人的原材料及产成品的退库记录，因质量问题而发生的退回比例很低。

(3) 抽查发行人存货的质量检测报告，进一步确认了存货的可使用性。

综上，报告期内，虽未聘请专业评估机构对存货进行评估，但发行人及中结构已通过上述检查实物状态和检验记录等方式确认存货的真实性、可使用性，报告期各期末，存货账面余额不存在重大减值风险。

五、中介机构核查过程及核查意见

(一) 中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、取得发行人存货库龄情况表，以及原材料及库存商品细分明细；访谈发行人了解存货明细科目波动原因，期末原材料、库存商品较大的原因；

2、取得发行人不同库存商品和原材料的有效期、生产周期说明，以及临期库存商品和原材料明细；查阅发行人存货跌价准备测试情况表；

3、获取发行人存货明细表、库存库龄明细表、生产成本计算单，分析报告期内原材料及库存商品金额变动情况、期后出库及比例情况；

4、了解发行人盘点制度，对发行人存货实施监盘程序，检查实物状态，抽查发行人存货的质量检测报告，检查发行人期后领用及销售情况，了解存货是否存在减值风险。

(二) 中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人存货库龄主要集中在1年以内，各期占比有所波动，主要系个别原材料前期采购较多、逐步使用所致，具有合理性；发行人原材料项下中药材及提取物金额和占比相对较高，库存商品项下细兽用中药的金额和占比最高，与收入结构相匹配；原材料余额较大主要与原材料种类多且需留有安全库存、部分原材料大宗采购有关，库存商品余额较大的原因主要涉及生产工艺优化、生产备货等，具有合理性；

2、报告期各期末，发行人临期（有效期小于6个月）库存商品和原材料的金额及占比较小，未计提存货跌价准备具有合理性、谨慎性。

3、发行人报告期内各类主要原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金

额具有匹配性，发行人产成品期后短期内基本可实现销售，不存在大量滞销的情形；

4、发行人存货盘点情况良好，存货账实基本相符，差异较小，与存货相关的内部控制制度得到有效执行；报告期内发行人未聘请专业评估机构对存货进行评估。

六、中介机构对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果

（一）对报告期存货实施的监盘程序

报告期内，申报会计师、保荐机构根据公司存货管理制度，结合公司存货内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，在盘点日前制定了存货监盘计划，并执行了存货监盘程序，具体如下：

- 1、获取存货盘点表，观察存货盘点表是否系从仓库管理系统中导出生成；
- 2、评价管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序；
- 3、观察管理层制定的盘点程序的执行情况；
- 4、检查存货，观察存货是否已按存货的型号、规格排放整齐，标识是否清晰，了解是否存在毁损、陈旧、过时、残次的存货；
- 5、执行监盘程序，监盘时，根据参与盘点人员的共同确认，将实际盘点数据记录于盘点表。所有参与盘点人员，均需在所负责的存货盘点表上汇总签字，以表明对盘点结果的确认；
- 6、盘点结束离场前，再次观察现场并检查盘点表单，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点。

（二）监盘范围

报告期内，申报会计师对 2019 年末存货进行了监盘，申报会计师、保荐机构对 2020 年末、**2021 年末**存货进行了监盘，监盘范围为期末除发出商品、在产品外公司控制的存货。

对于发出商品，实施发函的替代程序。对于在产品，主要为华夏兴洋疫苗车间的生产线上正在生产的产品，由于车间内部要求的洁净程度高，且产线的运转在密闭环境下进行，无法实施有效盘点，针对在产品已实施以下替代程序：（1）观察车间环境是否良好。发行人车间物理上独立，存货摆放整齐，车间内未存在不属于车间的存货，整体环境良好；（2）抽查发行人期末主要在产品对应的生

产计划和领料申请，分析期末在产品是否与生产计划、领料申请相匹配；（3）分析发行人期末在产品库龄情况，检查在产品期后结转情况，分析是否存在在产品长期挂账的情况。

（三）存货监盘比例及监盘结果

2021 年末存货监盘情况如下：

单位：万元

存货类型	期末余额	监盘金额	监盘比例	发函金额	发函比例	核查比例
原材料	5,049.91	4,384.97	86.83%	-	-	86.83%
在产品	348.48	-	-	-	-	-
产成品	3,683.14	3,678.49	99.87%	-	-	99.87%
发出商品	533.07	-	-	325.26	61.02%	61.02%
合计	9,614.61	8,063.46	83.87%	325.26	61.02%	87.25%

2020 年末存货监盘情况如下：

单位：万元

存货类型	期末余额	监盘金额	监盘比例	发函金额	发函比例	核查比例
原材料	4,316.38	4,236.98	98.16%	-	-	98.16%
在产品	350.76	-	-	-	-	-
产成品	2,715.85	2,676.38	98.55%	-	-	98.55%
发出商品	339.94	-	-	305.20	89.78%	89.78%
委托加工物资	217.03	198.84	91.62%	-	-	91.62%
合计	7,939.96	7,112.20	89.57%	305.20	89.78%	93.42%

2019 年末存货监盘情况如下：

单位：万元

存货类型	期末余额	监盘金额	监盘比例	发函金额	发函比例	核查比例
原材料	4,517.28	4,222.81	93.48%	-	-	93.48%
在产品	137.62	-	-	-	-	-
产成品	2,812.29	2,217.13	78.84%	-	-	78.84%
发出商品	474.19	-	-	346.97	73.17%	73.17%
委托加工物资	59.02	53.15	90.06%	-	-	90.06%
合计	8,000.39	6,493.09	81.16%	346.97	73.17%	85.50%

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期各期末，发行人存货盘点情况良好，存货账实基本相符，差异较小，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

问题 20、关于应收账款

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 23,738.34 万元、25,799.37 万元和 25,267.62 万元，计提坏账准备 2,538.18 万元、3,514.15 万元和 2,625.53 万元，其中，1 年以内的应收账款占比分别为 77.71%、76.97%和 76.73%。

（2）截至 2021 年 5 月 31 日，报告期各期末应收账款期后回款比率分别为 81.95%、73.66%和 43.01%。

（3）发行人各期应收账款周转率分别为 2.51、2.37 和 2.49，低于同行业可比公司均值。

请发行人：

（1）说明发行人与主要客户的结算方式和信用政策、报告期内是否发生变化，发行人应收账款金额较高且截至 2021 年 5 月 31 日各期末应收账款期后回款比率较低的原因，是否符合行业特征、发行人相关客户经营状况是否存在重大不确定性、发行人对相关客户进行销售的商业合理性。

（2）说明发行人报告期各期末应收账款逾期情况，包括但不限于各期末逾期应收账款金额及占比、对应账龄情况、期后回款金额及占比，发行人采取的催收措施。

（3）结合逾期账款情况说明发行人坏账计提的充分性，是否存在大额不可收回的款项。

（4）说明发行人各期末单项计提坏账准备对应的应收账款方基本情况、应收账款金额及占比、单项计提坏账金额及原因。

（5）说明账龄 1 年以上应收账款主要客户名称、对应金额及占比、坏账计提金额及比例，结合主要客户生产经营及历史回款情况说明针对该类客户坏账计提的充分性。

（6）结合同行业可比公司客户构成及信用政策情况，说明发行人各期应收账款周转率大幅低于行业均值的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对应收账款采取的核查措施、

核查比例及核查结论。

回复：

一、说明发行人与主要客户的结算方式和信用政策、报告期内是否发生变化，发行人应收账款金额较高且截至 2021 年 5 月 31 日各期末应收账款期后回款比率较低的原因，是否符合行业特征、发行人相关客户经营状况是否存在重大不确定性、发行人对相关客户进行销售的商业合理性

（一）主要客户的结算方式、信用政策以及是否发生变化

1、结算方式

报告期各期末，按应收账款前五大客户口径汇总统计，共涉及 7 家客户。公司主要客户的结算方式如下：

序号	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	正大集团	电汇	电汇	电汇为主，部分银行承兑汇票
2	中牧集团	电汇	电汇	电汇
3	温氏股份	电汇	电汇	电汇
4	襄大集团	银行承兑汇票为主、部分电汇	电汇	电汇为主、部分银行承兑汇票
5	成三牧业	电汇	电汇	电汇
6	东辽绿谷	电汇	银行承兑汇票为主、部分电汇	银行承兑汇票为主、部分电汇
7	九州互联	电汇为主、部分银行承兑汇票	未合作	未合作

报告期内，公司与主要客户的结算方式主要为电汇，部分客户亦通过银行承兑汇票方式结算。报告期内，公司主要客户的结算方式较为稳定，未发生重大变化。

2、信用政策

报告期内，公司根据客户规模、历史合作资信状况、与公司合作的深度等因素给予客户不同的信用政策，主要客户的信用期一般为6个月至1年。报告期内，公司主要客户的信用政策基本保持稳定，未发生重大变化。

（二）发行人应收账款金额较高且截至 2021 年 5 月 31 日各期末应收账款期后回款比率较低的原因，是否符合行业特征

1、公司与可比公司期后回款情况，是否符合行业特征

（1）公司期后回款情况

截至 2022 年 5 月 31 日，报告期各期末应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	37,434.88	25,267.62	25,799.37
期后回款金额	11,235.80	19,402.08	21,898.43
回款比例	30.01%	76.79%	84.88%

报告期内，公司期后回款占比略低，主要系部分客户信用状况及经营状况异常所致，公司已经对此类客户的应收账款单项计提坏账准备。

（2）可比公司期后回款情况

根据普莱柯招股说明书披露，截止 2014 年 12 月 31 日，其招股说明书报告期各期末，公司应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
应收账款余额	8,280.15	6,169.65	5,377.34
期后回款金额	7,739.06	6,015.83	5,360.43
回款比例	93.47%	97.51%	99.69%

根据回盛生物公告的相关审核问询函回复，截至 2021 年 6 月 30 日，报告期各期末，公司应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.03.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	27,091.74	22,137.75	11,378.10
期后回款金额	19,312.04	19,930.49	10,431.69
回款比例	71.28%	90.03%	91.68%

注：2019 年末，回盛生物期后回款额为次年全年相应客户回款额，2020 年末与 2021 年 3 月末的期后回款为截至 2021 年 6 月末的回款情况。

由于瑞普生物未公开披露应收账款期后回款情况，蔚蓝生物招股说明书披露的应收账款期后回款情况口径与公司及普莱柯、回盛生物存在差异，因此未列示瑞普生物和蔚蓝生物期后回款情况。

报告期内，与同业可比公司相比，公司期后回款率相对较低。

2、发行人应收账款金额较高且各期末应收账款期后回款比率较低的原因

（1）公司应收账款信用期相对较长

根据可比公司公开信息，可比公司信用政策情况如下：

公司名称	客户类型	信用政策
瑞普生物	政府招标采购	根据政府当年的财政资金安排于当年末或下年初结算，具体回款时间受政府财政资金安排影响较大
	直销大客户	1-3 个月
	网络经销	主要是先款后货
普莱柯	政府招标采购	赊销方式
	直销大客户	3-6 个月
	战略经销商	1-6 个月
	一般经销商	0-3 个月
蔚蓝生物	直销大客户	1-3 个月
	经销商	1 个月左右
回盛生物	直销大客户	3-6 个月
	经销商	主要是先款后货

注：上述信息来自于可比公司招股说明书。

上表可见，可比公司信用期一般在 6 个月以内。相比可比公司，公司对主要客户的信用期相对较长，主要客户信用期一般集中在 6 个月-12 个月。公司信用期较长的主要原因如下：一、公司主要产品为兽用中药，产品结构与可比公司存在较为明显的差异。兽用疫苗和化药已在养殖行业使用多年、应用广泛，市场认知度较高，产品相对较易获得客户认可；而市场对兽用中药产品认知度相对较低，公司为获取订单，需要付出更多的成本，相应给予客户的信用期较长；二、公司主要客户为大型养殖集团客户及中牧集团，具有较强的议价能力，资金实力较为雄厚，信用违约风险较小。公司根据市场情况，与客户协商确定了合理的信用政策，与公司产品类型及主要客户群体情况相符。

（2）部分客户回款支付周期较长

报告期内，公司部分客户回款支付周期较长，也导致应收账款较高且期后回款比例较低。公司部分客户回款支付周期较长，主要原因如下：一、部分集团类客户，内部付款审批流程时间较长，付款存一定的延后性；二、公司下游行业为农牧行业，客户较为分散；部分中小客户根据自身的资金安排，延期支付了部分

货款；三、部分下游客户经营出现了一定困难，公司预计无法收回应收款项，对该部分客户单项计提了坏账准备。报告期各期末，公司单项计提的坏账准备余额分别为 1,964.18 万元、769.92 万元和 **2,621.59 万元**。

综上，公司各期末应收账款余额较高、期后回款比例与同业可比公司相比较低，主要受公司产品以兽用中药为主、以及下游客户结构等因素影响，符合公司实际经营情况。

3、2019 年末主要尚未收回应收账款客户的坏账计提情况

2019 年末的应收账款中，截至 2022 年 5 月 31 日，尚未收回的应收账款前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	截至 2019 年末 应收账款余额①	截至 2022 年 5 月末 回款额②	截至 2022 年 5 月末尚 未回款余额	坏账准备计 提金额③	(回款+坏账)/应收账款 (②+③)/①	坏账计提说明
1	河南省淇县永达 食业有限公司	512.60	-	512.60	512.60	100.00%	于 2019 年全额计提并于 2020 年核销
2	襄大集团	1,247.95	1,121.63	126.33	218.98	107.42%	于 2021 年 12 月末按 100%比例单项计提
3	辉山乳业(中国) 有限公司	512.21	122.22	389.99	389.99	100.00%	于 2019 年全额计提 436.57 万元，其余部分按账龄法计提
4	吉林德生牧业有 限公司	229.50	110.00	119.50	46.90	68.23%	按账龄法计提
5	河南大用实业有 限公司	232.49	11.34	221.15	221.15	100.00%	于 2018 年全额计提 222.14 万元，并于 2020 年核销；2021 年回款 11.34 万元
6	大石桥市振丰养 殖有限责任公司	170.97	-	170.97	170.97	100.00%	于 2019 年全额计提，并于 2020 年核销
7	寿光鸡宝宝肉鸡 养殖专业合作社	121.90	7.99	113.91	113.91	100.00%	于 2019 年全额计提
8	广西凉亭禽业集	130.54	-	130.54	130.54	100.00%	于 2019 年度全额计提

序号	客户名称	截至 2019 年末 应收账款余额①	截至 2022 年 5 月末 回款额②	截至 2022 年 5 月末尚 未回款余额	坏账准备计 提金额③	(回款+坏账)/应收账款 (②+③)/①	坏账计提说明
	团有限公司						
9	台山市金禧来家禽养殖有限公司	127.96	-	127.96	127.96	100.00%	于 2019 年全额计提，并于 2020 年核销
10	滑县志辉实业有限公司	144.28	43.40	100.88	77.12	83.53%	于 2019 年单项计提 36.59 万元，并于 2020 年核销，其余部分按账龄法计提
合计		3,430.41	1,416.58	2,013.83	2,010.12	99.89%	

注：坏账准备计提金额为截至 2021 年 12 月 31 日尚未回款部分已经计提的金额（含已核销部分）。

上述 2019 年应收账款期后未回款前十名客户金额合计为 **2,013.83 万元**，除吉林德生牧业有限公司经营未出现重大异常，按账龄法计提坏账准备以外，其余对象基本已全额计提坏账准备，坏账准备与款项回收合计额为 **3,426.70 万元**，占相应对象应收账款余额的比例为 **99.89%**，公司对重要未回款客户计提的坏账准备较为充分。

(三) 发行人相关客户经营状况是否存在重大不确定性、发行人对相关客户进行销售的商业合理性

报告期各期末，公司合并口径应收账款余额前五大客户情况如下表所示：

单位：万元

报告期	客户名称	应收账款余额	占应收账款余额比重
2021. 12. 31	中牧集团	3, 531. 77	9. 43%
	正大集团	3, 334. 67	8. 91%
	九州互联	1, 966. 52	5. 25%
	襄大集团	1, 405. 18	3. 75%
	成三牧业	1, 272. 18	3. 40%
	合计	11, 510. 32	30. 75%
2020.12.31	中牧集团	2,052.79	8.12%
	正大集团	1,796.96	7.11%
	襄大集团	1,398.93	5.54%
	成三牧业	1,136.94	4.50%
	东辽绿谷	769.80	3.05%
	合计	7,155.42	28.32%
2019.12.31	中牧集团	2,567.23	9.95%
	正大集团	1,915.97	7.43%
	襄大集团	1,247.95	4.84%
	温氏股份	975.37	3.78%
	成三牧业	758.61	2.94%
	合计	7,465.13	28.94%

报告期内，公司主要客户基本情况如下：

1、正大集团

正大集团系知名跨国企业，以农牧食品、批发零售、电信电视三大事业为核心，同时涉足金融、地产、制药、机械加工等 10 多个行业和领域的多元化跨国集团公司。正大集团业务遍及全球 100 多个国家和地区，员工约 35 万人，2019 年全球销售额约 680 亿美元。该客户的经营状况正常，不存在重大不确定性。

2、中牧集团

中牧集团成立于 1982 年，注册资本 116,205.16 万元。中牧集团是中央企业中国农业发展集团有限公司的全资子公司，是国内领先的兽用药品现代贸易流

通企业，拥有丰富的兽用药品经销经验和广泛的市场销售渠道。该客户的经营状况正常，不存在重大不确定性。

3、温氏股份

温氏股份公司成立于 1993 年，注册资本 635,179.21 万元，是国内 A 股上市公司。温氏股份是一家以畜禽养殖为主业、配套相关业务的跨地区现代农牧企业集团。该客户的经营状况正常，不存在重大不确定性。

4、襄大集团

襄大集团成立于 2001 年，注册资本 27,000 万元，是农业产业化国家级重点龙头企业，是在湖北省及全国有影响力的畜禽全产业链生产加工企业。近年来，襄大集团管理层出现较大变动、诉讼纠纷较多，业务经营受到一定影响，但其生产经营仍在持续开展。为控制风险，发行人主动减少了对其销售规模，但仍与其保持合作关系；**2021 年末，已对其应收账款全额单项计提坏账准备。**

5、成三牧业

成三牧业成立于 2006 年，注册资本 1,008.60 万元，是国内 A 股上市公司禾丰股份的参股公司。成三牧业是一家集肉鸡饲养、鸡雏孵化、饲料加工、肉鸡放养及回收屠宰的一条龙企业。该客户的经营状况正常，不存在重大不确定性。

6、东辽绿谷

东辽绿谷成立于 2014 年，注册资本 3,000 万元，主要从事蛋鸡、青年鸡饲养销售、鲜蛋销售等。东辽绿谷隶属于厚德食品股份有限公司。厚德食品股份有限公司是一家集农产品种植、饲料加工、蛋鸡养殖、生物质能源、蛋品深加工农业全循环农产品加工产业集团，是中国最大的蛋品加工企业之一，资产规模超过 20 亿元。该客户的经营状况正常，不存在重大不确定性。

7、九州互联

九州互联成立于 2001 年，注册资本 8,000 万元，具有兽药经营许可资质，致力于把先进的理念、优质的产品、创新的技术和完善的服务快速、广泛、完整地传递到我国饲料行业和养殖行业的生产中，提高饲料企业和养殖企业的生产水平和产品质量服务。目前九州互联代理、经销丹麦 Pharmacosmos、默沙东、维克、泰高、瑞普生物、蔚蓝生物等公司的兽药、疫苗等产品。该客户的经营

状况正常，不存在重大不确定性。

综上，公司应收账款主要客户均为业内知名企业，资本实力雄厚，公司向上述企业销售产品具有合理性。

二、说明发行人报告期各期末应收账款逾期情况，包括但不限于各期末逾期应收账款金额及占比、对应账龄情况、期后回款金额及占比，发行人采取的催收措施

（一）应收账款逾期情况

1、各期末逾期应收账款金额及占比

报告期各期末，公司应收账款逾期金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
账面余额	37,434.88	25,267.62	25,799.37
逾期金额	13,008.45	8,958.65	9,925.21
逾期比例	34.75%	35.46%	38.47%

报告期内，各期期末应收账款逾期金额分别为 9,925.21 万元、8,958.65 万元和 13,008.45 万元，占应收账款的余额分别为 38.47%、35.46%和 34.75%，占比较为稳定，且呈下降趋势。报告期各期末，公司逾期金额相对较高，主要原因如下：一、部分集团类客户，内部付款审批流程时间较长，付款存一定的延后性；二、公司下游行业为农牧行业，客户较为分散。部分中小客户根据自身的资金安排，延期支付了部分货款；三、部分客户经营出现了一定困难，公司预计无法收回应收款项，对该部分客户单项计提了坏账准备。报告期各期末，公司单项计提的坏账准备余额分别为 1,964.18 万元、769.92 万元和 2,621.59 万元。

2、逾期应收账款账龄情况及期后回款

报告期各期末，公司逾期应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
逾期 1 年以内	8,475.71	65.16%	5,379.00	60.04%	6,698.47	67.49%
逾期 1-2 年	1,977.63	15.20%	2,039.56	22.77%	1,859.07	18.73%
逾期 2-3 年	1,353.88	10.41%	1,068.84	11.93%	993.63	10.01%
逾期 3 年以上	1,201.22	9.23%	471.25	5.26%	374.04	3.77%
合计	13,008.45	100.00%	8,958.65	100.00%	9,925.21	100.00%

报告期各期末,应收账款逾期主要集中在 2 年以内,金额占比分别为 86.22%、82.81%和 80.36%。

截至 2022 年 5 月 31 日,报告期各期末逾期应收账款情况如下:

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
逾期金额①	13,008.45	8,958.65	9,925.21
期后回款②	3,325.82	5,712.79	6,661.32
期后回款比例②/①	25.57%	63.77%	67.12%
坏账准备③	5,127.31	2,625.53	3,514.15
期后回款+坏账准备 (④=②+③)	8,453.13	8,338.32	10,175.47
(期后回款+坏账准备合计)/逾期金额 (④/①)	64.98%	93.08%	102.52%

报告期各期末,逾期应收账款期后回款比例分别为 67.12%、63.77%和 25.57%。应收账款坏账准备系对预期无法收回的款项计提的减值准备,公司已结合实际情况对坏账准备进行了充分计提,考虑已计提的坏账准备后,报告期各期末,期后回款和坏账准备合计金额对逾期款项的覆盖比例为 102.52%、93.08%和 64.98%,覆盖程度相对较高。

3、报告期末逾期 2 年以上应收账款情况

截至 2021 年末,逾期两年以上前十大客户的对应金额、坏账计提方法、相应坏账准备计提金额、计提比例、期后回款情况如下:

单位：万元

序号	客户名称	逾期两年以上应收账款余额①	截至 2022 年 5 月 31 日回款金额②	逾期两年以上应收账款的坏账准备③	坏账准备计提比例③/①	(坏账准备+期后回款)/应收账款余额 (②+③)/①	坏账准备计提方法说明
1	襄大集团	440.36	92.66	440.36	100.00%	121.04%	单项全额计提
2	辉山乳业(中国)有限公司	392.33	-	392.33	100.00%	100.00%	单项全额计提
3	广西凉亭禽业集团有限公司	130.54	-	130.54	100.00%	100.00%	单项全额计提
4	寿光鸡宝宝肉鸡养殖专业合作社	83.90	-	83.90	100.00%	100.00%	单项全额计提
5	滑县志辉实业有限公司	64.30	61.23	40.53	63.03%	158.26%	按账龄法计提
6	吉林德生牧业有限公司	59.14	-	35.15	59.43%	59.43%	按账龄法计提
7	河南华英农业发展股份有限公司	55.25	35.78	55.25	100.00%	164.75%	单项全额计提
8	东辽县富水养殖专业合作社	47.18	-	9.44	20.00%	20.00%	按账龄法计提
9	大连雨汇禽业发展有限公司	44.38	-	22.19	50.00%	50.00%	按账龄法计提
10	河南中鹤现代农业开发集团有限公司	43.85	-	43.85	100.00%	100.00%	单项全额计提
合 计		1,361.23	189.66	1,253.53	92.09%	106.02%	-

2021 年末,应收账款余额中逾期两年以上客户金额合计为 2,555.10 万元,其中前十名逾期占比为 53.27%,上述前十名客户中辉山乳业(中国)有限公司、广西凉亭禽业集团有限公司、寿光鸡宝宝肉鸡养殖专业合作社、襄大集团、河南华英农业发展股份有限公司、河南中鹤现代农业开发集团有限公司根据其信用状况单项计提,其他客户按照账龄法计提坏账准备,前十名客户的整体坏账计提比例为 92.09%,期末坏账准备与期后回款金额合计占逾期两年以上应收账款余额的比例为 106.02%,坏账准备计提充分。

同时,公司在现执行的应收账款坏账准备计提政策的基础上,假设自报告期初开始将逾期 2 年以上应收账款全额计提坏账准备/信用减值损失,模拟测算对报表主要影响如下:

单位：万元

项目	2021. 12. 31/2021 年度			2020.12.31/2020 年度			2019.12.31/2019 年度		
	审定数	模拟后	模拟差异	审定数	模拟后	模拟差异	审定数	模拟后	模拟差异
合并资产负债表项目									
流动资产	63, 356. 26	62, 768. 07	-588. 19	49,081.90	48,612.62	-469.28	37,146.28	36,921.81	-224.46
其中：应收账款余额	37, 434. 88	37, 434. 88	-	25,267.62	25,267.62	-	25,799.37	25,799.37	-
坏账准备	5, 127. 31	5, 715. 50	588. 19	2,625.53	3,094.81	469.28	3,514.15	3,738.61	224.46
应收账款净额	32, 307. 57	31, 719. 38	-588. 19	22,642.09	22,172.81	-469.28	22,285.21	22,060.75	-224.46
非流动资产	31, 622. 18	31, 710. 40	88. 23	27,513.14	27,583.54	70.39	28,962.55	28,996.22	33.67
其中：递延所得税资产	920. 94	1, 009. 17	88. 23	565.07	635.46	70.39	704.87	738.54	33.67
资产总额	94, 978. 44	94, 478. 48	-499. 96	76,595.05	76,196.16	-398.89	66,108.83	65,918.04	-190.79
所有者权益	78, 919. 79	78, 419. 83	-499. 96	66,465.97	66,067.08	-398.89	57,310.88	57,120.09	-190.79
其中：期初留存收益	32, 578. 18	32, 179. 29	-398. 89	23,423.10	23,232.31	-190.79	20,019.73	19,718.50	-301.23
期末留存收益	45, 032. 00	44, 532. 04	-499. 96	32,578.18	32,179.29	-398.89	23,423.10	23,232.31	-190.79
合并利润表项目									
信用减值损失	-2, 542. 22	-2, 661. 12	-118. 91	-342.56	-587.38	-244.82	-1,633.93	-1,504.00	129.92
所得税费用	1, 166. 24	1, 148. 40	-17. 84	1,435.25	1,398.53	-36.72	1,167.35	1,186.83	19.49
归母净利润	12, 453. 82	12, 352. 75	-101. 07	9,155.08	8,946.99	-208.10	3,403.37	3,513.81	110.44
扣除非经常损益后归母净利润	9, 125. 87	9, 024. 80	-101. 07	8,120.31	7,912.21	-208.10	5,102.52	5,212.95	110.44

上表可见，模拟调整后报告期各期新增信用减值损失分别为-129.92 万元、244.82 万元和 **118.91 万元**，对公司扣除非经常损益后归母净利润的影响金额分别为 110.44 万元、-208.10 万元和 **-101.07 万元**，占报告期各期调整前的比例分别为 2.16%、-2.56%和 **-0.81%**，对公司的经营成果影响较小，公司应收账款坏账准备计提充分、合理。

（二）发行人采取的催收措施

对于应收账款，公司采取的主要催收措施如下：

1、公司成立了专门清欠小组，由总经理任组长，负责牵头组织和部署清欠管理工作，将催收责任落实到个人，全面进行应收账款的催收；

2、制订的具体回款计划，明确责任人，并将回款率指标作为业务人员的关键业绩指标进行考核，明确激励和奖惩机制；

3、组织销售人员定期进行回访和客户维护工作，密切跟踪了解客户经营及信用状况，降低账款回收的风险；

4、催收方式包括但不限于公司客服中心定期与客户对账、电话催收、上门实地清收、或在必要情况下暂停发货等措施。

三、结合逾期账款情况说明发行人坏账计提的充分性，是否存在大额不可收回的款项

（一）结合逾期账款情况说明发行人坏账计提的充分性

截至 **2022 年 5 月 31 日**，报告期各期末逾期应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
逾期金额①	13, 008. 45	8,958.65	9,925.21
期后回款②	3, 325. 82	5, 712. 79	6, 661. 32
期后回款比例②/①	25. 57%	63. 77%	67. 12%
坏账准备③	5, 127. 31	2,625.53	3,514.15
期后回款+坏账准备（④=②+③）	8, 453. 13	8, 338. 32	10, 175. 47
（期后回款+坏账准备合计）/逾期金额（④/①）	64. 98%	93. 08%	102. 52%

报告期各期末，逾期应收账款期后回款比例分别为 **67. 12%**、**63. 77%**和 **25. 57%**。应收账款坏账准备系对预期无法收回的款项计提的减值准备，考虑已

计提的坏账准备后，报告期各期末，期后回款和坏账准备合计金额对逾期款项的覆盖比例为 **102.52%**、**93.08%**和 **64.98%**，覆盖程度相对较高，坏账准备计提较为充分。

（二）大额逾期应收账款及回收情况

报告期各期末，公司应收账款逾期客户前五名情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	逾期应收账款 ①	坏账准备 ②	期后回款 ③	覆盖金额 ④=②+③	覆盖比例 ④/①
2021.12.31	襄大集团	1,141.68	1,405.18	92.66	1,497.84	131.20%
	正大集团	1,000.26	233.44	551.86	785.30	78.51%
	北京德青源农业科技股份有限公司	519.28	62.18	87.11	149.29	28.75%
	福建傲农生物科技集团股份有限公司	517.14	38.22	161.10	199.31	38.54%
	内蒙古润海源实业有限公司	437.38	79.17	-	79.17	18.10%
	合计	3,615.73	1,818.18	892.72	2,710.91	74.98%
2020.12.31	襄大集团	1,055.80	106.86	611.97	718.83	68.08%
	正大集团	594.63	111.64	594.63	706.27	118.77%
	辉山乳业（中国）有限公司	454.46	439.50	64.47	503.97	110.89%
	TOSAM INTEGRATED SERVICES LIMITED	340.35	31.56	340.35	371.91	109.27%
	东辽绿谷	319.94	45.05	319.94	364.99	114.08%
	合计	2,765.18	734.61	1,931.35	2,665.96	96.41%
2019.12.31	襄大集团	1,049.57	74.91	1,049.57	1,124.48	107.14%
	内蒙古圣牧高科牧业有限公司	561.80	51.52	561.80	613.32	109.17%
	河南省淇县永达食业有限公司	512.60	512.60	-	512.60	100.00%
	正大集团	453.76	116.45	453.76	570.21	125.66%
	辉山乳业（中国）有限公司	442.23	440.94	52.24	493.18	111.52%
	合计	3,019.96	1,196.42	2,117.37	3,313.79	109.73%

注：各期末逾期应收账款期后回款金额均统计截止至 2022 年 5 月 31 日。

公司逾期应收账款的主要客户包括大中型养殖集团、在业内具有一定知名度的企业。上表中，逾期应收账款覆盖金额包括期后回款和坏账准备，覆盖比例越高表明坏账计提越充分。报告期内，除个别客户外，主要客户的逾期应收账款覆盖比例均大于 100%或比例较大，表明期后回款情况较好或已充分计提了坏账。

报告期内，逾期主要客户情况如下：1、逾期应收账款客户正大集团、内蒙古圣牧高科牧业有限公司、**东辽绿谷**等，均为行业内知名企业，由于资金支付安排部分款项逾期，期后回款均已可覆盖逾期款项。2、襄大集团、辉山乳业（中国）有限公司、河南省淇县永达食业有限公司由于自身经营问题，公司已单项计提了坏账准备，其中襄大集团、辉山乳业（中国）有限公司报告期内保持了持续回款。3、北京德青源农业科技股份有限公司是农业产业化国家重点龙头企业，中国最大的蛋鸡养殖和蛋品生产企业，鸡蛋年产量、蛋鸡存栏量、自营农场数量均为亚洲第一；**福建傲农生物科技集团股份有限公司**为上交所主板上市公司（603363.SH），是一家以标准化、规范化、集约化和产业化为导向的高科技农牧企业，市场覆及全国大部分地区，拥有 200 多家分子公司；**内蒙古润海源实业有限公司**注册资本 115,543 万元，资金实力雄厚。上述客户由于资金安排延期支付了款项，但未出现影响其持续经营的重大经营风险，并持续回款，应收账款回款风险相对较小。综上，对于主要应收账款逾期客户预计难以收回的款项，公司已充分计提了坏账。

（三）与同行业可比公司坏账计提比较

报告期内，公司与可比公司坏账计提情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	应收账款账面余额①	71,101.92	57,133.60	44,734.02
	坏账准备②	13,815.03	12,836.09	9,942.47
	计提比例（②/①）	19.43%	22.47%	22.23%
	核销金额③	814.30	42.62	60.19
	计提比例（含核销坏账金额） （②+③）/（①+③）	20.58%	22.52%	22.33%
普莱柯	应收账款账面余额①	32,947.18	23,563.57	15,062.03

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	坏账准备②	3,782.63	3,051.84	2,205.50
	计提比例 (②/①)	11.48%	12.95%	14.64%
	核销金额③	46.04	83.38	13.02
	计提比例 (含核销坏账金额) (②+③)/(①+③)	11.62%	13.26%	14.72%
蔚蓝生物	应收账款账面余额①	28,335.28	21,755.63	19,010.29
	坏账准备②	3,520.65	2,948.14	2,338.73
	计提比例 (②/①)	12.42%	13.55%	12.30%
	核销金额③	76.38	19.25	17.90
	计提比例 (含核销坏账金额) (②+③)/(①+③)	12.69%	13.63%	12.38%
回盛生物	应收账款账面余额①	24,449.86	22,137.75	11,378.10
	坏账准备②	1,264.21	1,972.06	1,561.78
	计提比例 (②/①)	5.17%	8.91%	13.73%
	核销金额③	1.19	65.27	53.98
	计提比例 (含核销坏账金额) (②+③)/(①+③)	5.18%	9.18%	14.13%
生泰尔	应收账款账面余额①	37,434.88	25,267.62	25,799.37
	坏账准备②	5,127.31	2,625.53	3,514.15
	计提比例 (②/①)	13.70%	10.39%	13.62%
	核销金额③	47.22	1,214.96	627.35
	计提比例 (含核销坏账金额) (②+③)/(①+③)	13.81%	14.50%	15.67%

由于核销的坏账金额不在期末应收账款账面余额和坏账准备金额中体现，考虑核销坏账后的计提比例能够更真实反映坏账计提情况，因此按考虑核销坏账金额后的坏账计提比例来进行对比。

报告期内，瑞普生物对其部分客户进行了大额单项坏账计提，导致其坏账计提比例远高于其他同业可比公司。报告期各期末，公司坏账计提比例以及考虑核销后的坏账计提比例与除瑞普生物外的同业可比公司基本相当，符合行业特征，公司已根据应收账款实际情况充分计提了坏账准备。

综上，对于预计难以收回的大额逾期款项，公司已计提了坏账准备；公司坏账准备计提与同业可比公司基本相当，符合行业特征，计提较为充分。

四、说明发行人各期末单项计提坏账准备对应的应收账款方基本情况、应

收账款金额及占比、单项计提坏账金额及原因

（一）发行人各期末单项计提坏账准备的应收账款方金额及占比，单项计提坏账准备金额及原因

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	占应收账款余额比例（%）	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
2021. 12. 31					
湖北襄大实业集团有限公司	1,405.18	3.75	1,405.18	100.00	预计无法收回
辉山乳业（中国）有限公司	393.34	1.05	393.34	100.00	预计无法收回
广西凉亭禽业集团有限公司	130.54	0.35	130.54	100.00	预计无法收回
寿光鸡宝宝肉鸡养殖专业合作社	113.91	0.30	113.91	100.00	预计无法收回
河南华英农业发展股份有限公司	105.51	0.28	105.51	100.00	预计无法收回
延边华都农业发展有限公司	102.95	0.28	102.95	100.00	预计无法收回
其他汇总（金额小于 50 万）	370.16	0.99	370.16	100.00	预计无法收回
合计	2,621.59	7.00	2,621.59	100.00	
2020.12.31					
辉山乳业（中国）有限公司	436.57	1.73	436.57	100.00	预计无法收回
广西凉亭禽业集团有限公司	130.54	0.52	130.54	100.00	预计无法收回
寿光鸡宝宝肉鸡养殖专业合作社	113.91	0.45	113.91	100.00	预计无法收回
其他汇总（金额小于 50 万元）	88.90	0.35	88.90	100.00	预计无法收回
合计	769.92	3.05	769.92	100.00	
2019.12.31					
河南省淇县永达食业有限公司	512.60	1.99	512.60	100.00	预计无法收回
辉山乳业（中国）有限公司	436.57	1.69	436.57	100.00	预计无法收回
河南大用实业有限公司	222.14	0.86	222.14	100.00	预计无法收回
大石桥市振丰养殖有限责任公司	170.97	0.66	170.97	100.00	预计无法收回
广西凉亭禽业集团有限公司	130.54	0.51	130.54	100.00	预计无法收回
台山市金禧来家禽养殖有限公司	127.96	0.50	127.96	100.00	预计无法收回
寿光鸡宝宝肉鸡养殖专业合作社	113.91	0.44	113.91	100.00	预计无法收回
其他汇总（金额小于 50 万元）	249.48	0.97	249.48	100.00	预计无法收回
合计	1,964.17	7.62	1,964.18	100.00	

（二）单项计提坏账准备的主要应收账款方基本情况

1、襄大集团

成立日期	2001 年 2 月 16 日
注册地	湖北省宜城市经济开发区楚都大道 655 号
注册资本	27,000 万元
股权结构	襄大集团（56.73%）、张德武（36.87%）、宜城市信达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（6.40%）
经营范围	水产、牲畜及家禽饲料制造销售;畜禽养殖；粮食及副产品收购；生猪、禽屠宰；冷鲜肉及冷冻（藏）肉产品加工、销售、存储；仓库及设备租赁业务；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；农产品批发市场、农贸市场经营管理及柜台出租

2、辉山乳业（中国）有限公司

成立日期	2014 年 3 月 10 日
注册地	沈阳市沈北新区虎石台北大街 120 号
注册资本	782,156 万元人民币
股权结构	辽宁越秀辉山控股股份有限公司（100.00%）
经营范围	一般项目：企业管理咨询；企业总部管理；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）

3、河南省淇县永达食业有限公司

成立日期	1996 年 10 月 23 日
注册地	淇县城西环路西侧南段
注册资本	23,698 万元人民币
股权结构	冯永山（75.70%）、河南永达投资控股有限公司（12.66%）、郭玉凤（8.70%）、郭生印（2.94%）
经营范围	肉制品及副产品加工；畜禽屠宰；浓缩饲料、配合饲料加工；牛、鸡类养殖；AA+、罗斯 308 商品代鸡苗养殖；种蛋繁育；粮食收购；预包装食品兼散装食品、兽用药品（兽用生物制品除外）、兽用医疗器械、塑料编织袋、纸箱、谷物类、豆类、饲料及动物皮毛销售；从事货物和技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的货物或技术除外）

4、寿光鸡宝宝肉鸡养殖专业合作社

成立日期	2009 年 9 月 9 日
注册地	寿光上口广陵一村村委北 300 米
注册资本	508 万元人民币
股权结构	韩月花（98.43%）、田振兴（0.39%）、韩炳杰（0.39%）、韩炳洪（0.39%）、韩竹芳（0.39%）
经营范围	组织采购、供应成员所需的鸡苗（不含种苗）、饲料；组织收购、销售成员养殖的肉鸡；引进新技术、新品种，开展与肉鸡养殖有关的技术培训、技术交流、信息咨询服务（有效期限以许可证为准）（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）

5、广西凉亭禽业集团有限公司

成立日期	2003 年 8 月 1 日
注册地	北流市勾漏洞风景区一级路口
注册资本	2,000 万元人民币
股权结构	刘桂生（60.00%）、梁琼文（40.00%）
经营范围	家禽饲养（限分支机构）、销售；鸡苗鸭苗孵化（限分支机构）、销售；饲料加工、销售；蛋类销售；粮食收购、销售；道路普通货物运输（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）

6、河南华英农业发展股份有限公司

成立日期	2002 年 1 月 30 日
注册地	河南省潢川县产业集聚区工业大道 1 号
注册资本	53,429.11 万元人民币
股权结构	该公司为 A 股上市公司（002321.SZ），截至 2022 年 3 月末，前五大股东为：信阳市鼎新兴华产业投资合伙企业（有限合伙）（24.00%）、河南光州辰悦实业有限公司（16.01%）、河南华英农业发展股份有限公司破产企业财产处置专用账户（12.65%）、信阳华信投资集团有限责任公司（4.91%）、河南省潢川华英禽业总公司（2.44%）
经营范围	禽业养殖、屠宰加工及制品销售（国家法律法规需要前置审批的除外）；货运；经营货物和技术的进出口贸易，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；饲料生产销售；父母代樱桃谷鸭、种蛋的生产经营；包装装潢、其他印刷品印刷（凭证）；粮食收购。羽毛、羽绒的收购、加工及销售；羽绒制品、床上用品、服装、寝具、玩具的加工制作及销售

7、延边华都农业发展有限公司

成立日期	2006 年 6 月 21 日
注册地	龙井市工农路 358 号
注册资本	5,000 万元人民币
股权结构	金旭（60.00%）、李文文（20.00%）、王善波（20.00%）
经营范围	种鸡养殖、雏鸡孵化、肉鸡养殖、肉食鸡屠宰加工、鸡产品销售、饲料生产（饲料药物添加剂）、兽药经营，速冻食品、肉制品生产加工，批发零售预包装食品；批发禽蛋，销售浓缩饲料、配合饲料、精料补充料，生产及销售水解羽毛粉、鸡油、毛鸡收购、农业科学研究和试验发展、玉米收购、场地租赁。（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）

8、河南大用实业有限公司

成立日期	1998 年 5 月 8 日
注册地	淇县思德桥北 107 国道东
注册资本	10,478 万元人民币
股权结构	杜文君（98.19%）、杜桂红（1.81%）

经营范围	肉鸡屠宰、销售；速冻食品（速冻其他食品（速冻肉制品））、肉制品及副产品加工、销售；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务

9、大石桥市振丰养殖有限责任公司

成立日期	2009 年 5 月 7 日
注册地	辽宁省营口大石桥市沟沿镇鲍家村
注册资本	501 万元人民币
股权结构	杨春振（99.80%）、王良（0.20%）
经营范围	肉鸡饲养；鸡粪销售；水产养殖（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）

10、台山市金禧来家禽养殖有限公司

成立日期	2014 年 8 月 15 日
注册地	台山市台城台海路 289 号（仅作办公用途）
注册资本	50 万元人民币
股权结构	焦娇（64.00%）、唐军军（15.00%）、张家莉（5.00%）、王文华（5.00%）、何小川（5.00%）、甘文强（3.00%）、温济祥（3.00%）
经营范围	鸡养殖、销售，水果、蔬菜种植销售（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）

报告期内，公司注重应收账款的催收工作，对客户的经营状况、客户产品的市场价格以及客户的法律风险等持续关注，谨慎判断应收账款的回款风险，对各期期末可能存在回款风险的客户予以单独考虑计提坏账准备。报告期内，部分客户由于经营困难、资金紧张等原因，未按约定及时回款，基于谨慎性原则，公司已按照会计准则对预期无法收款的款项计提了单项坏账准备。

五、说明账龄 1 年以上应收账款主要客户名称、对应金额及占比、坏账计提金额及比例，结合主要客户生产经营及历史回款情况说明针对该类客户坏账计提的充分性

（一）账龄 1 年以上应收账款主要客户名称、对应金额及占比、坏账计提金额及比例

报告期内，账龄 1 年以上应收账款主要客户情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	应收账款			坏账准备	计提比例
		余额	其中 1 年以上	占比		

报告期	客户名称	应收账款			坏账准备	计提比例
		余额	其中 1 年以上	占比		
2021. 12. 31	襄大集团	1,405.18	1,090.27	77.59%	1,405.18	100.00%
	正大集团	3,334.67	758.66	22.75%	233.44	7.00%
	大连龙城食品集团有限公司	552.40	415.91	75.29%	48.42	8.76%
	辉山乳业（中国）有限公司	459.50	400.75	87.21%	397.02	86.40%
	北京德青源农业科技股份有限公司	884.59	358.96	40.58%	62.18	7.03%
	合计	6,636.34	3,024.56	45.58%	2,146.23	32.34%
2020.12.31	襄大集团	1,398.93	738.29	52.78%	106.86	7.64%
	辉山乳业（中国）有限公司	459.48	442.73	96.35%	439.50	95.65%
	正大集团	1,796.96	296.28	16.49%	111.64	6.21%
	内蒙古润海源实业有限公司	442.43	232.63	52.58%	42.25	9.55%
	吉林德生牧业有限公司	245.24	226.36	92.30%	98.54	40.18%
	合计	4,343.04	1,936.29	44.58%	798.79	18.39%
2019.12.31	河南省淇县永达食业有限公司	512.60	512.60	100.00%	512.60	100.00%
	辉山乳业（中国）有限公司	512.21	442.23	86.34%	440.94	86.09%
	正大集团	1,915.97	384.76	20.08%	116.45	6.08%
	内蒙古圣牧高科牧业有限公司	651.52	364.50	55.95%	51.52	7.91%
	襄大集团	1,247.95	250.22	20.05%	74.91	6.00%
	合计	4,840.25	1,954.31	40.38%	1,196.42	24.72%

(二) 结合主要客户生产经营及历史回款情况说明针对该类客户坏账计提的充分性

报告期内，账龄 1 年以上应收账款主要客户坏账准备计提和当期回款情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	账龄 1 年以上金额①	坏账准备②	当期回款③	覆盖金额④=②+③	覆盖比例④/①
2021. 12. 31	襄大集团	1,090.27	1,405.18	519.31	1,924.49	176.52%
	正大集团	758.66	233.44	2,402.43	2,635.87	347.44%
	大连龙城食品集团有限公司	415.91	48.42	170.00	218.42	52.52%
	辉山乳业（中国）有限公司	400.75	397.02	54.00	451.02	112.54%

报告期	客户名称	账龄 1 年以上金额①	坏账准备②	当期回款③	覆盖金额④=②+③	覆盖比例④/①
	北京德青源农业科技股份有限公司	358.96	62.18	328.63	390.81	108.87%
	合计	3,024.56	2,146.23	3,474.36	5,620.59	185.83%
2020.12.31	襄大集团	738.29	106.86	509.66	616.52	83.51%
	辉山乳业（中国）有限公司	442.73	439.50	17.88	457.38	103.31%
	正大集团	296.28	111.64	2,810.86	2,922.50	986.40%
	内蒙古润海源实业有限公司	232.63	42.25	80.15	122.40	52.62%
	吉林德生牧业有限公司	226.36	98.54	-	98.54	43.53%
	合计	1,936.29	798.79	3,418.55	4,217.34	217.81%
2019.12.31	河南省淇县永达食业有限公司	512.60	512.60	-	512.60	100.00%
	辉山乳业（中国）有限公司	442.23	440.94	5.66	446.60	100.99%
	正大集团	384.76	116.45	3,233.84	3,350.29	870.75%
	内蒙古圣牧高科牧业有限公司	364.50	51.52	485.00	536.52	147.19%
	襄大集团	250.22	74.91	712.78	787.69	314.80%
	合计	1,954.31	1,196.42	4,437.28	5,633.70	288.27%

注：当期回款是指报告期当期的回款，即 2020 年当期回款是指客户在 2020 年度的回款金额。

报告期内，客户当期回款能够反映最近一期历史回款情况。上表中，当期回款和坏账准备对账龄 1 年以上应收账款余额的覆盖比例越高表明坏账计提越充分。

报告期内，应收账款账龄 1 年以上的主要客户情况如下：

1、正大集团、内蒙古圣牧高科牧业有限公司等，均为行业内知名企业，信用较好，当期回款金额显著大于账龄 1 年以上应收账款余额，回款能力较强，坏账风险较小；

2、河南大用实业有限公司、辉山乳业（中国）有限公司、河南省淇县永达食业有限公司和襄大集团等由于自身经营问题，公司对上述公司已单项全额计提了坏账；

3、内蒙古润海源实业有限公司注册资本 115,543 万元，资金实力雄厚，且持续回款，截止 2022 年 5 月 31 日，已回款 272.63 万元，坏账风险较小，按账龄法计提坏账具有合理性；

4、吉林德生牧业有限公司年销售收入达 15 亿元，是全产业链综合型省级农业产业化重点龙头企业，该公司生产经营正常，未发生影响其持续经营的重大风险事项，虽然由于其资金安排当期未回款，但截止 2022 年 5 月 31 日已回款 110.00 万元，考虑计提坏账金额及期后回款额与 2020 年末账龄 1 年以上应收账款余额接近，坏账计提充分；

5、大连龙城食品集团有限公司是一家以肉鸡生产加工为主的全产业链国家级农业产业化重点龙头企业，是大连市综合实力百强民营企业、大连市 AAA 级信誉企业，总资产 10 多亿元，2019 年实现销售收入 20 亿元，信誉良好。该公司生产经营正常，未发生影响其持续经营的重大风险事项，当期回款金额达到账龄 1 年以上应收账款余额的 40%，预计款项具有可回收性；

6、北京德青源农业科技股份有限公司是农业产业化国家重点龙头企业，中国最大的蛋鸡养殖和蛋品生产企业，鸡蛋年产量、蛋鸡存栏量、自营农场数量均为亚洲第一。当期回款金额与账龄 1 年以上应收账款余额接近，考虑计提坏账金额及当期回款额能够覆盖账龄 1 年以上应收账款余额，坏账计提充分，按账龄法计提坏账具有合理性。

综上，公司对 1 年以上的应收账款主要客户坏账计提充分。

六、结合同行业可比公司客户构成及信用政策情况，说明发行人各期应收账款周转率大幅低于行业均值的原因

报告期内，公司与可比上市公司应收账款周转率对比情况如下：

单位：次

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	3.95	5.06	4.02
普莱柯	4.42	5.57	4.92
蔚蓝生物	5.28	5.41	5.40
回盛生物	4.60	5.19	4.87
平均值	4.56	5.31	4.80
生泰尔	2.72	2.49	2.37

报告期内，公司应收账款周转率大幅低于可比公司平均水平，主要原因如下：

（一）信用政策情况

据可比公司公开信息，可比公司信用政策情况如下：

公司名称	客户类型	信用政策
瑞普生物	政府招标采购	根据政府当年的财政资金安排于当年末或下年初结算，具体回款时间受政府财政资金安排影响较大
	直销大客户	1-3 个月
	网络经销	主要是先款后货
普莱柯	政府招标采购	赊销方式
	直销大客户	3-6 个月
	战略经销商	1-6 个月
	一般经销商	0-3 个月
蔚蓝生物	直销大客户	1-3 个月
	经销商	1 个月
回盛生物	直销大客户	3-6 个月
	经销商	主要是先款后货

上表可见，可比公司信用期一般在 6 个月以内。相比可比公司，公司对主要客户的信用期相对较长，主要客户信用期一般集中在 6 个月-12 个月。公司应收账款信用期高于可比公司，系公司应收账款周转低于可比公司的主要原因。

公司信用期较长的主要原因如下：一、公司主要产品为兽用中药，产品结构与可比公司存在较为明显的差异。兽用疫苗和化药已在养殖行业使用多年、应用广泛，市场认知度较高，产品相对较易获得客户认可；而市场对兽用中药产品认知度相对较低，公司为获取订单，需要付出更多的成本，相应给予客户的信用期较长；二、公司主要客户一般为大型养殖集团客户及中牧集团，具有较强的议价能力，资金实力雄厚，信用违约风险较小。公司根据市场情况，与客户协商确定了合理的信用政策，与公司产品类型及主要客户群体情况相符。

（二）客户构成情况

报告期内，公司与可比公司客户构成中，直销客户和经销客户收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020.12.31		2019.12.31	
	直销比例	经销比例	直销比例	经销比例	直销比例	经销比例
瑞普生物	58.07%	36.08%	56.61%	35.57%	未披露	未披露
普莱柯	54.14%	43.90%	48.94%	49.50%	44.27%	51.51%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	直销比例	经销比例	直销比例	经销比例	直销比例	经销比例
蔚蓝生物	63.09%	36.91%	61.46%	38.54%	72.06%	27.94%
回盛生物	62.49%	36.98%	58.40%	41.33%	50.08%	49.07%
平均	59.45%	38.47%	56.35%	41.24%	55.47%	42.84%
生泰尔	53.76%	46.24%	61.84%	38.16%	77.82%	22.18%

注 1：瑞普生物未披露 2019 年直销收入和经销收入的比例；蔚蓝生物为其药品销售数据；

注 2：瑞普生物、普莱柯和回盛生物除直销、经销模式外，亦划分了其他销售模式，为便于比较未在上表中列式。

报告期内，可比公司平均直销收入占比为 55.47%、56.35%和 59.45%，公司直销收入占比为 77.82%、61.84%和 53.76%。公司以直销客户为主，2019 年、2020 年直销收入占比明显高于可比公司，经销收入占比相对较低。2021 年度，直销收入占比有所下降，主要系经销客户中牧集团及九州互联收入占比扩大所致。

相比直销客户，经销客户的信用期相对较短。瑞普生物和回盛生物对经销商主要采用先款后货的方式，普莱柯对于战略经销商的信用期一般为 1-6 个月，蔚蓝生物对经销商的信用期一般在 1 个月。可比公司直销客户信用期则整体高于经销客户。

2019 年 7 月，引入中牧集团前，公司对经销商一般采用先款后货方式。引入经销商中牧集团之后，虽然经销客户收入比例有所上升，但由于公司给予中牧集团的信用期为 180 天，信用期与直销客户信用期相近，实际上公司整体信用期仍相对较长。

因此，由于公司直销客户收入占比较高，且公司给予主要经销商中牧集团的信用期相对较长，导致公司整体信用期大于可比公司，同时部分客户回款周期较长，因而应收账款周转率相对较低。

七、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人与主要客户的销售合同，了解并检查对主要客户的结算方式、

信用政策；访谈发行人了解应收账款较高且期后回款相对较低的原因，主要客户经营是否存在重大不确定性，发行人对主要客户销售的商业合理性；查阅可比公司相关公告，了解可比公司应收账款情况；网络检索主要客户的工商信息；

2、取得发行人逾期应收账款明细表；访谈发行人逾期款项产生的原因，对逾期款项采取的催收措施；访谈襄大集团等涉及逾期情形的主要客户，了解逾期产生原因、生产经营情况等；

3、查阅逾期账款期后回款情况和坏账计提情况，查询主要逾期客户的工商信息；访谈发行人了解主要逾期应收账款客户坏账的可回收性；

4、取得发行人各期末单项计提坏账明细，查询相关客户工商信息；

5、取得应收账款账龄 1 年以上的客户明细，查阅对应逾期账款期后回款情况和坏账计提情况；访谈了解相关客户的生产经营情况；

6、查阅可比公司公告，了解可比公司客户构成和信用政策情况；访谈发行人应收账款周转率低于可比公司的原因。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要客户的结算方式以电汇为主，部分通过银行承兑汇票，信用期一般为 6 个月至 1 年，主要客户的结算方式和信用政策未发生重大变化；发行人应收账款金额较高且各期末应收账款期后回款比率较低，主要系应收账款信用期相对较长和部分客户回款支付周期较长所致，符合行业特征。除个别客户存在一定的经营风险外，发行人主要客户经营状况不存在重大不确定性，发行人对相关客户进行销售的商业合理性；

2、报告期各期末，发行人应收账款逾期金额有所提升，占比较为稳定，主要集中在逾期 2 年以内；期后回款和坏账准备合计金额对逾期款项的覆盖程度相对较高；发行人已采取了必要的应收账款催收措施；

3、对于预计难以收回的大额逾期款项，发行人已计提了坏账准备；发行人坏账准备计提与同业可比公司基本相当，符合行业特征，计提较为充分；

4、报告期各期末，发行人单项计提坏账准备对应的应收账款占比在 3%-8% 左右，单项计提坏账金额的原因主要系预计无法回收；

5、报告期各期末，发行人账龄 1 年以上应收账款主前五大客户占其对应的

应收账款比例合计在 40%-50%左右；该类客户坏账计提充分；

6、发行人各期末应收账款周转率低于行业均值，主要系发行人应收账款信用期较长、直销客户收入比例较高、主要经销商中牧集团信用期较长以及部分客户回款周期较长等原因所致。

八、针对应收账款采取的核查措施、核查比例及核查结论

（一）核查措施与核查比例

保荐机构及申报会计师执行的核查措施如下：

1、在了解发行人应收账款会计政策的基础上，根据业务流程特点，通过穿行测试、抽样测试检查相关应收账款的真实性、合理性；检查对应销售合同、销货单、发货单、销售发票、签收单和回款单等单据；

2、结合信用政策、结算方式、结算周期，分析应收账款余额变动原因及合理性；

3、对主要应收账款客户执行函证程序，获取客户回函；

4、对主要国内客户执行现场走访及视频走访的程序；对于主要境外客户，基于疫情影响，通过视频的方式访谈，核查交易的真实性；

5、通过查询工商信息、裁判文书网、上市公司公告等了解主要客户的企业经营情况和社会舆情，确认主要客户的信用或财务状况公开信息，了解其经营情况。

报告期内，发行人对主要客户应收账款发函和走访情况统计如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年	2019 年
应收账款期末余额	37,434.88	25,267.62	25,799.37
发函金额	33,751.34	22,905.61	22,157.10
发函比例	90.16%	90.65%	85.88%
回函金额	30,521.99	20,872.98	19,519.18
回函金额占应收账款期末余额比例	81.53%	82.61%	75.66%
走访金额	24,399.76	15,936.58	16,007.34
走访金额占应收账款期末余额比例	65.18%	63.07%	62.05%
发函及走访金额	34,225.52	23,023.04	22,047.69
发函及走访金额占应收账款期末余额比例	91.43%	91.12%	85.46%

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内，发行人应收账款真实、准确，发行人已按照会计准则要求充分计提了坏账准备。

问题 21、关于预付款项

申报文件显示：

报告期各期末，发行人预付账款金额分别为 2,258.20 万元、987.86 万元和 727.28 万元，其他非流动资产中预付工程设备款和预付技术转让款金额分别为 733.67 万元、1,484.77 万元和 1,105.26 万元。

请发行人：

（1）按照预付的经营费用/预付中介机构服务费等分类说明预付账款金额及占比，并分析金额波动原因；结合发行人采购政策变动，说明各期末主要预付账款方及金额变动原因。

（2）说明发行人预付工程设备款和预付技术转让款报告期内金额波动原因，主要预付账款方、预付款项原因、对应项目进展及期后交付情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、按照预付的经营费用/预付中介机构服务费等分类说明预付账款金额及占比，并分析金额波动原因；结合发行人采购政策变动，说明各期末主要预付账款方及金额变动原因

（一）分类说明预付账款金额及占比，并分析金额波动原因

报告期各期末，发行人预付账款分类金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料货款	321.33	21.98%	366.78	50.43%	584.33	59.15%
中介服务费	650.94	44.54%	207.55	28.54%	113.21	11.46%
经营费用	489.30	33.48%	152.95	21.03%	290.32	29.39%
合计	1,461.57	100.00%	727.28	100.00%	987.86	100.00%

报告期各期末，公司预付原材料货款分别为 584.33 万元、366.78 及 321.33

万元，占当期末预付账款余额的比例分别为 59.15%、50.43%及 **21.98%**，预付原材料货款主要为发行人预付供应商的原材料采购款，报告期各期末余额呈下降趋势，主要原因包括：（1）发行人通过提高采购频次降低了单次采购金额，从而降低了预付采购款余额；（2）各期末的预付账款为时点数，具有一定的不规律性和偶然性。

报告期各期末，公司预付中介服务费分别为 113.21 万元、207.55 万元及 **650.94 万元**，占当期末预付账款余额的比例分别为 11.46%、28.54%及 **44.54%**。预付中介服务费主要为公司预付会计师、律师、证券公司等为发行人提供审计、法律等中介服务的相关费用，**2021 年末预付中介服务费增加较多，主要系期末预付会计师、保荐机构及律师的金额分别为 349.06 万元、188.68 万元及 113.21 万元。**

报告期各期末，公司预付经营费用主要包括预付的研究技术服务费、临床试验费等，金额分别为 290.32 万元、152.95 万元及 **489.30 万元**，占当期末预付账款余额的比例分别为 29.39%、21.03%及 **33.48%**。2019 年末预付经营费用较 2020 年末金额较大的原因主要为 2019 年末发行人存在预付广东合泰生物科技有限公司 124 万元的禽用活疫苗的技术服务费。**2021 年末预付经营费用较 2020 年末金额增加的原因主要为 2021 年末发行人存在预付中国农业大学、中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所 102.91 万元、85.28 万元的技术服务费。**

（二）各期末主要预付账款方及金额变动原因

报告期各期末，发行人主要预付账款方及金额情况如下：

单位：万元

报告期	单位名称	金额	占比	性质
2021.12.31	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	349.06	23.88%	中介服务费
	中信建投证券股份有限公司	188.68	12.91%	中介服务费
	北京市中伦律师事务所	113.21	7.75%	中介服务费
	中国农业大学	102.91	7.04%	经营费用
	中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所	85.28	5.83%	经营费用
	合计	839.14	57.41%	-
2020.12.31	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	169.81	23.35%	中介服务费
	诸城市浩天药业有限公司	72.48	9.97%	原材料货款
	南京文森宝国际贸易有限公司	66.50	9.14%	原材料货款

报告期	单位名称	金额	占比	性质
	北京市中伦律师事务所	37.74	5.19%	中介服务费
	郑州索飞经贸有限公司	30.75	4.23%	原材料货款
	合计	377.28	51.88%	-
2019.12.31	山东天华制药有限公司	353.13	35.75%	原材料货款
	广东合泰生物科技有限公司	124.00	12.55%	经营费用
	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	113.21	11.46%	中介服务费
	广西富凤农牧集团有限公司	73.94	7.49%	经营费用
	大庆市宝地中药材种植有限公司	73.20	7.41%	原材料货款
	合计	737.48	74.66%	-

报告期内，发行人采购政策未发生重大变化。

报告期各期末，发行人预付前五大中的立信会计师事务所(特殊普通合伙)、北京市中伦律师事务所及**中信建投证券股份有限公司**均为向发行人提供上市服务的中介机构，**2021 年末预付中介服务费较高，主要系期末预付会计师、保荐机构及律师的金额分别为 349.06 万元、188.68 万元及 113.21 万元。**

报告期各期末，发行人预付前五大中的山东天华制药有限公司、大庆市宝地中药材种植有限公司、诸城市浩天药业有限公司、南京文森宝国际贸易有限公司、郑州索飞经贸有限公司均为发行人的原材料供应商，预付原材料款下降的原因主要为发行人提高采购频次降低单次采购价格以及年末预付账款作为时点数的不规律性所致。

报告期各期末，发行人预付前五大中的广东合泰生物科技有限公司、中国农业大学、中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所为向发行人提供技术服务的供应商，包括技术研究服务和生产技术服务。发行人预付前五大中的广西富凤农牧集团有限公司为向发行人提供临床试验服务的养殖场，主要系疫苗产品初步推出时需要进行大量的临床试验，随着发行人疫苗技术的不断成熟并得到市场认可，大规模临床试验的需求已逐渐减少。

二、说明发行人预付工程设备款和预付技术转让款报告期内金额波动原因，主要预付账款方、预付款项原因、对应项目进展及期后交付情况

（一）预付工程设备款和预付技术转让款报告期内金额波动原因

报告期各期末，公司预付工程设备款和预付技术转让款金额如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
预付工程设备款	488.05	339.26	249.77
预付技术转让款	1,270.00	766.00	1,235.00
合计	1,758.05	1,105.26	1,484.77

报告期各期末，发行人预付工程设备款金额分别为 249.77 万元、339.26 万元及 488.05 万元。喜禽药业及爱迪森 2020 年末新增预付粉剂生产线工程款 106 万元，故 2020 年末预付工程设备款金额较 2019 年末有所增加；江苏爱宠族 2021 年新增预付江苏丰尚智能科技有限公司时产 2-3 吨宠物饲料生产线款 184.00 万元，江苏华夏兴洋 2021 年新增预付镇江 1 号建筑（质检楼）项目款 178.00 万元，故 2021 年末预付工程设备款金额较 2020 年末有所增加。

报告期各期末，发行人预付技术转让款金额分别为 1,235.00 万元、766.00 万元及 1,270.00 万元。2020 年末预付技术转让款较 2019 年末有所降低，主要系发行人已于 2020 年 12 月取得鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感(H9 亚型)、传染性法氏囊病四联灭活疫苗的生产批准文号，相关预付款项已结转至无形资产；2021 年末，发行人新增预付中崇信诺生物科技泰州有限公司重组禽流感病 H5 亚型二价灭活疫苗（R2346 株+R232V 株）技术转让款 300 万元、预付哈兽研猪传染性胃肠炎与猪流行性腹泻二联灭活疫苗种毒、生产工艺技术转让款 200 万元，故 2021 年末预付技术转让款金额较 2020 年末有所增加。

（二）主要预付账款方、预付款项原因、对应项目进展及期后交付情况

1、预付工程设备款

报告期各期末，发行人前五大预付工程设备款方、预付款项原因、对应项目进展及期后进展情况如下：

单位：万元

报告期	预付账款方	预付款项原因	截至报告期末 对应项目进展	截至 2022 年 5 月 31 日进展情况	金额	占比
2021. 12. 31	江苏丰尚智能科技有限公司	支付时产 2-3 吨宠物饲料生产线款	未交付	未交付	184.00	37.70%
	江苏奥友建设工程有限公司	支付镇江 1 号建筑（质检楼）项目工程款	主厂房未开始建设	建设过程中	178.00	36.47%
	北京鼎嘉峰乳品	支付杀菌机设备	未交付	建设安装过程中	21.67	4.44%

报告期	预付账款方	预付款项原因	截至报告期末 对应项目进展	截至 2022 年 5 月 31 日进展情况	金额	占比
	饮料机械有限公司	款				
	南京恒标斯瑞冷冻机械制造有限公司	采购车间空调机组及配液系统杀菌试用工艺冷水、冷水机组	未交付	2022 年 5 月已完工，并登记固定资产	11.70	2.40%
	北京亿峰工程有限公司	支付质保部净化区、消毒液车间 GMP 等级改造款	空调管道尚未完工	2022 年 1 月已完工，并登记固定资产	9.68	1.98%
	合计				405.05	82.99%
2020.12.31	北京迦南莱米特科技有限公司	支付粉剂生产线工程款	2021 年 7 月及 10 月已完工，并登记固定资产	2021 年 7 月及 10 月已完工，并登记固定资产	106.00	31.24%
	北京科安流体设备有限公司	支付乳化罐系统工程款	2021 年 10 月已完工，并登记固定资产	2021 年 10 月已完工，并登记固定资产	45.31	13.36%
	湖南湘仪实验室仪器开发有限公司	支付离心机款	2021 年 3 月已完工，并登记固定资产	2021 年 3 月已完工，并登记固定资产	31.90	9.40%
	湖南千山制药机械股份有限公司	塑料瓶口服液生产线工程支付的模具款	2021 年 2 月完工并登记固定资产	2021 年 2 月完工并登记固定资产	21.42	6.31%
	北京忠业建筑劳务有限公司	支付改造款	2021 年 3 月及 5 月已完工，并登记固定资产	2021 年 3 月及 5 月已完工，并登记固定资产	17.50	5.16%
	合计				222.13	65.47%
2019.12.31	北京金蝶管理软件有限公司	支付 EAS 软件款	2020 年 1 月投入使用并确认无形资产	2020 年 1 月投入使用并确认无形资产	61.61	24.67%
	河北凯丽净化设备有限公司	支付内蒙生泰尔车间设备、管道制作安装及动力电安装工程和改造酶解车间和钢结构平台工程款	2020 年 6 月完工并登记固定资产	2020 年 6 月完工并登记固定资产	55.00	22.02%
	内蒙古自治区锡林郭勒盟财政局	支付政府的建筑工程保证金	2019 年 9 月-2020 年 1 月政府已退款完毕	2019 年 9 月-2020 年 1 月政府已退款完毕	27.97	11.20%
	山东鲁力药化设备制造安装有限公司	支付回转窑干燥机工程款	2020 年 7 月完工并登记固定资产	2020 年 7 月完工并登记固定资产	26.80	10.73%

报告期	预付账款方	预付款项原因	截至报告期末 对应项目进展	截至 2022 年 5 月 31 日进展情况	金额	占比
	湖南千山制药机械股份有限公司	支付塑料瓶口服液生产线工程支付的模具款	2021 年 2 月完工并登记固定资产	2021 年 2 月完工并登记固定资产	21.42	8.58%
	合计				192.79	77.19%

2、预付技术转让款

报告期各期末，发行人前五大预付技术转让款方、预付款项原因、对应项目进展及期后进展情况如下：

单位：万元

报告期	单位名称	预付款项原因	截至报告期末 对应项目进展	截至 2022 年 5 月 31 日进展情况	金额	占比
2021. 12. 31	广东温氏大华农生物技术有限公司	猪圆环病毒 2 型、猪支原体肺炎二联灭活疫苗（JM 株+M1203 株）技术转让款	项目拟终止	项目已终止，预付款已退还	330.00	25.98%
	中崇信诺生物科技泰州有限公司	重组禽流感病毒 H5 亚型二价灭活疫苗（R2346 株+R232V 株）技术转让款	已获得新兽药证书	已获得新兽药证书	300.00	23.62%
	中国农业科学院哈尔滨兽医研究所	猪传染性胃肠炎与猪流行性腹泻二联灭活疫苗种毒、生产工艺	试生产阶段	已获得生产批文	200.00	15.75%
	肇庆大华农生物药品有限公司	鸡马立克氏病活疫苗（CVTR 株）技术转让款	已通过复审会	已获得新兽药证书	120.00	9.45%
	安徽农业大学	猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗相关研究的原始数据及技术研究资料	正在开展临床实验	已提交新兽药注册申报材料	100.00	7.87%
	合计				1,050.00	82.68%
2020.12.31	广东温氏大华农生物技术有限公司	猪圆环病毒 2 型、猪支原体肺炎二联灭活疫苗（JM 株+M1203 株）技术转让款	项目拟终止	项目已终止，预付款已退还	330.00	43.08%
	肇庆大华农生物药品有限公司	鸡马立克氏病活疫苗（CVTR 株）技术转让款	已通过复审会	已获得新兽药证书	120.00	15.67%
	江苏省农业科学院	猪细小病毒病灭活疫苗（NJ 株）普通实施许可	已获得产品批准文号	已获得产品批准文号	91.00	11.88%

报告期	单位名称	预付款项原因	截至报告期末 对应项目进展	截至 2022 年 5 月 31 日进展情况	金额	占比
	安徽农业大学	猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗相关研究的原始数据及技术研究资料	正在开展临床实验	已提交新兽药注册申报材料	85.00	11.10%
	上海创宏生物科技有限公司	鸭病毒性肝炎 3 型活疫苗 (HB80 株) 生成技术转让款	已通过复核检验	已通过复核检验	80.00	10.44%
	合计				706.00	92.17%
2019.12.31	普莱柯生物工程股份有限公司	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感 (H9 亚型)、传染性法氏囊病四联灭活疫苗的技术转让款	已获得产品批准文号	已获得产品批准文号	560.00	45.34%
	广东温氏大华农生物科技有限公司	猪圆环病毒 2 型、猪支原体肺炎二联灭活疫苗 (JM 株+M1203 株) 技术转让款	项目拟终止	项目已终止, 预付款已退还	330.00	26.72%
	肇庆大华农生物制品有限公司	鸡马立克氏病活疫苗 (CVTR 株) 技术转让款	已通过复审会	已获得新兽药证书	120.00	9.72%
	安徽农业大学	猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗相关研究的原始数据及技术研究资料	正在开展临床实验	已提交新兽药注册申报材料	85.00	6.88%
	上海创宏生物科技有限公司	鸭病毒性肝炎 3 型活疫苗 (HB80 株) 生成技术转让款	已通过复核检验	已通过复核检验	80.00	6.48%
	合计				1,175.00	95.14%

发行人预付技术转让款涉及的相关技术用途主要分为两类, 一类是发行人获取相关技术后进行相应产品的生产, 另一类则为发行人在受让的现有技术上开展进一步研发。由于疫苗技术通常具有较长的研发周期, 因此发行人报告期各期末的主要预付技术转让款方存在较大的重叠。

三、中介机构核查过程及核查意见

(一) 中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序:

1、查阅了发行人的相关会计记录、明细账;

- 2、查阅了发行人的财务报表及审计报告；
- 3、核查了发行人与主要预付账款供应商的往来合同或订单；
- 4、核查了预付账款的银行付款凭证、发行人的新兽药证书等相关原始凭证；
- 5、访谈了发行人的财务总监，了解相关交易发生背景以及相关供应商与发行人之间的业务往来情况；
- 6、向主要预付账款对象函证。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人采购政策未发生重大变化。报告期各期末预付账款金额及主要预付账款方的变动系发行人经营活动的变化及供应商实际交付产品的时间不同所致，符合发行人实际经营情况；
- 2、报告期各期末发行人预付工程设备款和预付技术转让款的金额波动主要受工程设备完工时间、技术交付时间影响，不存在重大异常情形。

问题 22、关于固定资产和无形资产

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 20,571.81 万元、21,715.73 万元和 21,255.18 万元，占非流动资产比例分别为 74.60%、74.98% 和 77.25%。

（2）发行人无形资产中非专利技术主要为购买的兽用疫苗相关技术，报告期各期末，发行人非专利技术账面原值分别为 1,770.00 万元、2,100.00 万元和 2,800.00 万元。截至报告期末，发行人及其子公司通过受让方式取得 12 项技术使用权。

请发行人：

（1）说明发行人机器设备原值等固定资产与产能产量的匹配性，与同行业可比公司差异情况及差异原因。

（2）结合固定资产盘点情况，说明发行人的生产设备是否能够适应产品更新换代的需求，是否存在闲置的设备以及闲置的设备是否按准则规定计提减值准备。

（3）说明固定资产和在建工程的费用归集是否合规、在建工程是否在达到

可使用状态以后及时转入固定资产。

(4) 报告期内发行人购买各项使用权购买时采用的评估方法、关键参数等，结合同行业同类交易说明各项使用权购买价格的公允性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。

(5) 说明非专利技术的具体情况，包括但不限于技术名称、取得时间、转让方、入账价值及确认依据、摊销年限及合理性、各期摊销情况、期末净值，各项技术摊销期限是否与相关资产实际情况或行业惯例一致。

(6) 说明各期末对非专利技术的减值测试情况，各项技术减值测试所采用的参数，是否存在需计提减值的情况。

(7) 结合合同续期条款，说明发行人技术使用权到期后是否存在无法续期风险，如是，说明对发行人生产经营业绩的影响、发行人拟采取的应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（7）发表明确意见。

回复：

一、说明发行人机器设备原值等固定资产与产能产量的匹配性，与同行业公司可比公司差异情况及差异原因

（一）说明发行人机器设备原值等固定资产与产能产量的匹配性

1、兽用中药、兽用化药产能与固定资产中机器设备的匹配关系

发行人兽用中药、兽用化药主要剂型均为粉散剂和口服液。报告期内，兽用中药、兽用化药粉散剂和口服液销售金额占比约为 85%。

报告期内，发行人兽用中药、兽用化药生产相关机器设备与产能匹配关系如下：

剂型	项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
粉散剂	相关机器设备原值（万元）	3,400.01	3,053.98	2,680.26
	产能（吨）	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	产量（吨）	2,040.82	1,641.45	1,461.25
	产能/设备原值（吨/万元）	0.88	0.98	1.12
	产量/设备原值（吨/万元）	0.60	0.54	0.55
口服液	相关机器设备原值（万元）	2,446.43	2,173.67	1,562.93

剂型	项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
	产能（吨）	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	产量（吨）	3,511.10	2,411.67	2,265.71
	产能/设备原值（吨/万元）	1.96	2.21	3.07
	产量/设备原值（吨/万元）	1.44	1.11	1.45

注：1、产能数据来源于《中国兽药协会关于北京生泰尔科技股份有限公司主要产品产能的评估报告》；

报告期内，发行人粉散剂和口服液产量逐年提高。2020 年和 2021 年，公司存在部分设备投入使用，相关产能未发生变化。

2、兽用疫苗产能与固定资产中机器设备的匹配关系

剂型	项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
活疫苗	相关机器设备原值（万元）	3,404.23	3,232.69	3,174.89
	产能（亿羽、头份）	24.16	24.16	24.16
	产量（亿羽、头份）	20.81	22.05	17.26
	产能/设备原值（万羽、头份/万元）	70.97	74.74	76.10
	产量/设备原值（万羽、头份/万元）	61.13	68.21	54.36
灭活疫苗	相关机器设备原值（万元）	4,224.85	3,937.55	3,901.14
	产能（万毫升）	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	产量（万毫升）	26,538.64	18,497.10	16,723.32
	产能/设备原值（万毫升/万元）	7.10	7.62	7.69
	产量/设备原值（万毫升/万元）	6.28	4.70	4.29

注：产能数据来源于《中国兽药协会关于北京生泰尔科技股份有限公司主要产品产能的评估报告》。

报告期内，公司兽用疫苗产品相关机器设备原值小幅增长，产能未发生变化。公司活疫苗产量有所波动，灭活疫苗产量逐年增长，相关产能、产量与设备原值匹配。

3、预混合饲料产能与固定资产中机器设备的匹配关系

项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
相关机器设备原值（万元）	1,970.05	1,811.64	1,587.13

项目	2021. 12. 31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
产能（吨、千升）	9,600.00	9,600.00	9,200.00
产量（吨、千升）	6,314.41	4,766.48	3,845.04
产能/设备原值（吨、千升/万元）	4.87	5.30	5.80
产量/设备原值（吨、千升/万元）	3.21	2.63	2.42

注：产能数据来源于《太仆寺旗农业和科技局关于生泰尔（内蒙古）科技有限公司预混合饲料产品产能的评估报告》。

报告期内，发行人预混合饲料生产相关机器设备原值及产量持续增长。2019年，内蒙生泰尔预混合饲料相关产能扩充项目的逐步投产，使得发行人预混合饲料业务产能逐步增长。2021年，相关产能未发生变化。

（二）与同行业可比公司差异情况及差异原因

由于同业可比公司涉及多个产品类别，但未披露各类产品对应的机器设备原值，无法对其各类产品的产能产量与机器设备原值进行对比分析。最近三年，同业可比公司及发行人的营业收入与机器设备原值对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	营业收入	200,713.83	200,040.71	146,658.05
	机器设备原值	28,948.38	32,264.55	28,607.34
	营业收入/机器设备原值	6.93	6.20	5.13
普莱柯	营业收入	109,856.81	92,851.18	66,319.47
	机器设备原值	37,578.33	31,889.90	27,634.53
	营业收入/机器设备原值	2.92	2.91	2.40
蔚蓝生物	营业收入	115,082.36	96,024.94	84,677.80
	机器设备原值	37,450.50	27,815.07	25,409.70
	营业收入/机器设备原值	3.07	3.45	3.33
回盛生物	营业收入	99,621.68	77,745.85	42,721.71
	机器设备原值	16,404.19	8,879.25	8,611.47
	营业收入/机器设备原值	6.07	8.76	4.96
生泰尔	营业收入	74,660.01	55,965.34	51,598.67
	机器设备原值	19,043.10	16,869.69	16,010.55
	营业收入/机器设备原值	3.92	3.32	3.22

注：数据来源于同业可比公司定期报告。

报告期内，发行人与同行业可比公司的机器设备等固定资产规模均为逐年扩大，产量相应增加，变动趋势与同行业可比公司一致。营业收入与机器设备原值的比值方面，发行人处于同行业可比公司合理范围内，与蔚蓝生物基本相当，符合兽药行业特征。

整体来看，发行人机器设备原值等固定资产与产能产量相匹配。

二、结合固定资产盘点情况，说明发行人的生产设备是否能够适应产品更新换代的需求，是否存在闲置的设备以及闲置的设备是否按准则规定计提减值准备。

（一）固定资产盘点情况

发行人已建立了较科学的固定资产管理制度，明确了固定资产采购权限，并制定了较为完善的请购、审批、采购及验收程序。固定资产预算单独提交“固定资产预算表”，由使用部门发起申请，经批准后，采购部进行招标或进行比价后确定供应商并签订合同。财务部门及仓储部门、行政部门定期对固定资产进行盘点。

报告期内，公司资产盘点情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
盘点人员	财务部、仓储部、使用部门	财务部、仓储部、使用部门	财务部、仓储部、使用部门
盘点时间	2021 年 12 月 28 日、 2022 年 1 月 5 日	2021 年 1 月 17 日	2020 年 4 月 3 日
盘点范围	房屋及建筑物；运输设备、专用设备；通用设备	房屋及建筑物；运输设备、专用设备；通用设备	房屋及建筑物；运输设备；专用设备；通用设备
盘点地点	大兴厂区、内蒙厂区	大兴厂区、内蒙厂区	大兴厂区、内蒙厂区
盘点资产原值	28,980.32	29,041.02	28,736.24
固定资产原值	35,051.48	32,816.98	31,270.18
盘点比例	82.68%	88.49%	91.90%
盘点结果	账实相符，无闲置、无毁损	账实相符，无闲置、无毁损	账实相符，无闲置、无毁损

盘点结果显示，发行人账面固定资产中不存在已报废但仍未核销的固定资产，不存在封存或闲置的固定资产，不存在尚未入账的固定资产，固定资产真

实、准确、完整，不存在盘点差异。

公司产品生产中运用的主要技术成熟稳定，设备更新换代的速度较慢，而且设备的适用性较强，同时公司会定期对设备进行维护保养，因此报告期内没有出现主要生产设备毁损、存在故障、闲置不用、公允价值低于账面价值以及其他可能导致固定资产出现资产减值的情形。

（二）生产设备是否能够适应产品更新换代的需求

截至报告期末，发行人各产品大类对应的主要生产设备具体情况如下：

单位：万元

产品大类	固定资产	设备原值	成新率
兽用中药、兽用化药	酶解车间生产线	380.08	81.77%
	提取车间生产线	317.08	58.03%
	热回流提取浓缩机组	254.31	78.62%
	塑料瓶口服液生产线 200ML	260.96	90.74%
	提取生产线	244.61	28.48%
兽用疫苗	发酵罐系统	453.24	64.48%
	细菌活苗生产线	370.60	28.74%
	胚毒活苗生产线	349.38	28.74%
	胚毒灭活苗生产线	281.52	28.74%
	细胞灭活苗生产线	216.92	28.74%
预混合饲料	发酵生产线	294.57	69.60%
	五层网带式干燥机 DW5-2.25*5	154.00	67.40%
	饲料添加剂自动包装机组	132.29	57.68%
	THYS2.0 预混料生产线	114.41	66.75%

发行人的生产设备主要用于兽用中药、兽用化药、兽用疫苗、预混合饲料等自产产品的生产。从具体技术路线看，上述产品已形成较为固定的生产工艺技术路线，具体体现在工艺的优化、设备的改良以及机器设备的自动化程度等方面，设备迭代速度也较低。目前，公司现有生产设备皆在有效使用寿命期间，可以满足公司目前生产过程中的生产加工需求，不存在无法适应产品更新换代的风险。

（三）是否存在闲置的设备以及闲置的设备是否按准则规定计提减值准备

截至报告期末，发行人生产设备均在正常使用，不存在闲置的设备，不涉

及对闲置设备计提减值准备的情形。

三、说明固定资产和在建工程的费用归集是否合规、在建工程是否在达到可使用状态以后及时转入固定资产。

(一) 报告期内各期固定资产的费用归集情况

公司固定资产成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。公司固定资产的费用归集符合《企业会计准则》的相关规定。

报告期内，公司固定资产增加明细情况如下

单位：万元

项目	房屋及建筑物	运输设备	通用设备	专用设备	小计
2021 年度					
购置	65.55	30.30	397.74	822.57	1,316.16
在建工程转入	58.93	-	14.45	1,096.52	1,169.91
合计	124.48	30.30	412.20	1,919.09	2,486.06
2020 年度					
购置	116.50	35.30	325.92	133.54	611.27
在建工程转入	541.98	-	76.43	1,108.96	1,727.37
合计	658.48	35.30	402.36	1,242.50	2,338.63
2019 年度					
购置	-	70.45	488.89	167.11	726.46
在建工程转入	1,765.06	-	121.38	1,062.30	2,948.74
合计	1,765.06	70.45	610.27	1,229.41	3,675.19

(二) 报告期内各期在建工程的费用归集情况

报告期内，发行人在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为资产的入账价值，相关费用归集不涉及与在建工程无关的支出。公司在建工程的费用归集符合《企业会计准则》的相关规定。

报告期内，公司主要在建工程相关成本归集如下：

单位：万元

项目	设备及基础	设计咨询费	评估检测费	其他必要支出	小计
2021 年度					
植物深加工及制剂生产建设项目	216.24	-	-	6.12	222.36
兽用疫苗、饲料预混料及宠物食品生产建设项目	91.09	-	-	-	91.09
兽用生物制品 GMP 基地建设一期项目	89.00	94.95	14.50	66.88	265.33
GMP 车间改造项目	33.63	-	-	-	33.63
兽药生产建设项目	546.08	-	-	-	546.08
年产 5 万吨宠物用品一期项目	-	11.83	-	4.36	16.19
小计	976.04	106.78	14.50	77.36	1,174.68
2020 年度					
口服液生产线智能升级项目	99.90	-	-	-	99.90
植物深加工及制剂生产建设项目	26.06	9.90	13.21	6.12	55.29
兽用疫苗、饲料预混料及宠物食品生产建设项目	41.02	-	-	-	41.02
小计	166.98	9.90	13.21	6.12	196.21
2019 年度					
口服液生产线智能升级项目	347.77	-	-	-	347.77
植物深加工及制剂生产建设项目	553.71	1.18	62.59	24.40	641.87
兽用疫苗、饲料预混料及宠物食品生产建设项目	119.78	11.32	60.14	11.65	202.89
小计	1,021.26	12.50	122.72	36.05	1,192.53

(三) 在建工程是否在达到可使用状态以后及时转入固定资产

公司在建工程达到预定可使用状态时，结转为固定资产。对于尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

报告期各期，公司在建工程转入固定资产主要项目情况如下：

单位：万元

序号	项目	转固金额	转固条件	转固时点	转固依据
2021 年度					
1	GMP 车间改造	225.00	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2021.09	工程竣工单

序号	项目	转固金额	转固条件	转固时点	转固依据
2	净化车间改造工程	169.23	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2021.09	工程竣工单
3	塑料瓶口服液生产线	121.32	设备调试完成并达到预定可使用状态	2021.02	设备验收单
4	钢平台改造	90.83	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2021.12	竣工报告
5	板蓝根颗粒挤压造粒沸腾干燥时产 500-600KG/H 生产线	86.73	设备调试完成并达到预定可使用状态	2021.10	设备验收单
2020 年度					
1	塑料瓶口服液生产线	247.86	设备调试完成并达到预定可使用状态	2020.12	设备验收单
2	口服液智能化全自动二次包装机组	170.94	设备调试完成并达到预定可使用状态	2020.12	设备验收单
3	1000 立方米应急水池	123.76	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2020.11	设备验收单
4	1 号车间和酶解车间搭建库房	89.11	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2020.12	设备验收单
5	消防工程	79.61	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2020.07	设备验收单
2019 年度					
1	3 号库房和酶解车间土建及钢结构厂房工（其中的 3 号库房）	225.13	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2019.10	设备验收单
	3 号库房和酶解车间土建及钢结构厂房工（其中的酶解车间）	245.13	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2019.12	设备验收单
2	2 号提取车间钢结构及彩钢板	209.40	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2019.09	设备验收单
3	提取 2 号车间管道、电气及提取设备安装	152.80	设备调试完成并达到预定可使用状态	2019.09	竣工报告
4	热回流提取浓缩机组等	137.93	设备调试完成并达到预定可使用状态	2019.09	设备验收单
5	室外管道（蒸汽管道、采暖管道、冷却塔管道、提取车间管道、自来水管管道）	135.80	工程完工出具验收单并达到预定可使用状态	2019.09	竣工报告

公司在建工程达到预定可使用状态后向财务提交《设备验收单》、《竣工报告》等相关单据并在当月转固；未取得设备验收单的，在达到预定可使用状态的后转入固定资产。

发行人固定资产和在建工程的费用归集严格按照公司会计政策执行，相关会计政策及执行情况符合企业会计准则的规定，在建工程在达到可使用状态以后及时转入固定资产。

四、报告期内发行人购买各项使用权购买时采用的评估方法、关键参数等，结合同行业同类交易说明各项使用权购买价格的公允性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。

（一）报告期内发行人购买各项使用权购买时采用的评估方法、关键参数等

报告期内，发行人及其子公司通过受让方式取得的相关技术使用权，均为在考虑自研疫苗项目投入预算、类似兽用疫苗技术转让进行对比，最终与技术出让方通过市场化谈判方式确定技术转让价款，不存在对使用权进行评估后根据评估价格确定转让价格的情况，亦不涉及与评估相关的关键参数设置。

（二）结合同行业同类交易说明各项使用权购买价格的公允性

兽用疫苗的研发周期相对较长、资金投入规模较大，包括发行人在内的兽用疫苗企业采用合作研发、外购技术产品等方式取得兽用疫苗新产品的情况较为常见，符合行业惯例。部分兽用疫苗类上市公司合作研发或外购技术产品的部分情况如下：

公司简称	合作研发或外购技术情况介绍
瑞普生物	在合作研发方面，公司与中国兽医药品监察所、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、中国农业科学院上海兽医研究所、中国农业大学、华中农业大学、扬州大学、山东农业大学、河南农业大学等科研院所、高等学校，在猪禽新型基因工程疫苗、重大动物疫病防控技术等领域，开展了广泛的、富有成效的合作，通过合作研发等方式获得多个产品《新兽药注册证书》或《生产批准文号》。根据其 2010 年披露的招股说明书显示，其正在进行的主要技术合作、技术转让项目达到 9 项，截至 2010 年 6 月 30 日，“无形资产-非专利技术”原值为 675.00 万元。 根据其 2021 年年度报告，截至 2021 年末，其“无形资产-非专利技术”原值为 17,837.10 万元，预付研发合作款 2,078.88 万元。
普莱柯	普莱柯坚持奉行“创新驱动发展”的战略，以市场需求为导向，瞄准行业技术与产品的“空白点”和以国家产业政策与市场现实需求的“结合点”进行持续不断的创新，围绕着技术、产品、工艺的开发，确立了以自主研发、合作研发和外协研发三个途径并用的创新路径。根据其 2015 年披露的招股书显示，其正在进行的合作研发项目达到 19 项； 根据其 2021 年年度报告，截至 2021 年末，其“无形资产-非专利技术使用费”原值为 8,357.96 万元；正在与兰州兽医研究所合作开发非洲猪瘟亚单位疫苗、猪口蹄疫（0 型+A 型）二价三组分亚单位疫苗，与哈尔滨兽医研究所合作的高致病性禽流感（H5 型+H7 型）重组三价亚单位疫苗（杆状病毒载体）。
蔚蓝生物	蔚蓝生物坚定奉行“技术驱动发展”的战略，以市场需求为导向，采用自主研发为主，合作研发为辅的研发模式，持续加大新产品的研发投入和开发力度，为实现公司的可持续发展提供源源不断的技术驱动力。根据其 2021 年年报，

公司简称	合作研发或外购技术情况介绍
	蔚蓝生物与 中国农业大学 、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、中国科学院微生物研究所等 20 余家高校、科研院所以及 60 家大中型生产企业、美国和欧洲等国外公司如 500 强企业 ADM、赢创等建立了良好的合作关系，在新产品开发、关键共性技术攻关、技术转让及成果转移等领域，形成了资源优势互补，技术成果快速转化的良好运行机制； 截至 2021 年末，其“无形资产-非专利技术”原值为 4,502.58 万元，预付研发款项 2,087 万元。 根据其招股说明书，截至 2018 年 6 月 30 日，非专利技术主要为外购生物制品生产技术及用于研发的酶制剂菌种，包括猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（LG 株）、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗等。
回盛生物	回盛生物以“致力动保科技，提升生命质量”为使命，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。回盛生物与华中农业大学共同建立了回盛研究院，主要进行创新药物、创新理论等方面的研究，同时对兽药的基础和前沿领域进行相关探索。公司紧盯行业发展动态，已与行业内顶级院校如中国农业大学、华南农业大学等建立了长期稳定的合作关系。根据其 2021 年 年报，回盛生物预付技术研发及转让费金额为 253.50 万元。
科前生物	截至 2020 年 9 月 3 日，科前生物共取得 32 项新兽药注册证书，其中与华中农大合作研发取得新兽药注册证书 27 项，与第三方合作研发取得新兽药注册证书 4 项，独立研发取得新兽药注册证书 1 项。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，科前生物无形资产-非专利技术账面价值分别为 140.00 万元、436.67 万元和 411.33 万元。截至 2020 年 9 月，科前生物受让取得 7 项产品使用权。
申联生物	申联生物主要产品为口蹄疫疫苗，其研发采取与兰研所合作研发模式，公司与兰研所合作研发成功口蹄疫疫苗新产品后，独立开展疫苗生产及疫苗销售。口蹄疫疫苗企业多采用合作研发模式开发新兽药产品，一方面可发挥各合作企业、科研院所的技术、研发优势，实现优势互补；另一方面新兽药研发周期长、资金投入大，采取合作研发可降低企业新兽药研发的风险。合作研发模式中，高等院校和科研院所主要是承担前期的基础性研究，例如流行病学和致病机理研究、菌毒株分离鉴定等；企业则主要是承担中后期的产业化应用研究、生产工艺改进和临床试验等。合作研发模式加快了研究成果产业化的进程，提高了成果产业化的速度和效率。截至 2019 年 10 月，申联生物正在进行的重大技术合作项目共 8 项。

兽用疫苗企业采用合作研发、外购技术产品等方式取得兽用疫苗新产品的情况较为常见，符合行业惯例。

发行人兽用疫苗相关的技术出让方、合作方主要为科研院所、大学院校以及行业内知名企业，出让价格系各方依据享有的权利义务、产品市场前景等因素协商约定，并与发行人自研疫苗项目投入预算、类似兽用疫苗技术转让进行对比。报告期内，与技术出让方通过市场化谈判方式确定技术转让价款，转让价格具备公允性；技术出让方均为科研院所及行业内知名企业，发行人与出让方均不存在关联关系。

（三）相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

根据《企业会计准则第 6 号--无形资产》，无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：1、与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；2、该无形资产的成本能够可靠地计量。外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

公司在购买的使用权确认为无形资产前，将支付的款项计入“预付款项-预付技术转让款”；公司根据合同约定，通常在取得合同约定的相关技术资料交接完成后，预计相关经济利益很可能流入企业，且已签订合同能够可靠计量非专利技术成本时，将购买的使用权确认为无形资产。

根据公司会计政策，外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

公司购买各项使用权时相关会计处理符合《企业会计准则》的要求。

五、说明非专利技术的具体情况，包括但不限于技术名称、取得时间、转让方、入账价值及确认依据、摊销年限及合理性、各期摊销情况、期末净值，各项技术摊销期限是否与相关资产实际情况或行业惯例一致。

（一）非专利技术的取得时间、转让方、入账价值及确认依据

截至报告期末，公司计入无形资产的非专利技术情况如下：

单位：万元

序号	项目	取得时间	交易对手方	入账价值
1	新兽药-五仁醇	2003.04	江厚生非专利技术出资	390.00
2	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（LaSota 株+WD 株）	2014.04	北京市农林科学院畜牧兽医研究所	100.00
3	鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗	2014.04	北京中海生物科技有限公司	65.00
4	鸡新城疫耐热保护剂活疫苗	2014.04	北京中海生物科技有限公司	65.00
5	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感四联灭活疫苗	2015.09	北京市农业科学院畜牧兽医研究所	90.00
6	猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（C 株）	2016.06	武汉中博生物股份有限公司、上海创宏生物科技有限公司	360.00
7	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗	2016.06	中国农业科学院哈尔滨兽医研究所	500.00

序号	项目	取得时间	交易对手方	入账价值
8	鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗	2019.08	中国农业科学院哈尔滨兽医研究所	400.00
9	鸡毒支原体、传染性鼻炎二联灭活疫苗	2019.10	中国农业科学院哈尔滨兽医研究所	130.00
10	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病四联灭活疫苗	2020.12	普莱柯生物工程股份有限公司	700.00
11	猪细小病毒病灭活疫苗（NJ 株）	2021.05	江苏省农业科学院	130.00
12	专利使用费一种猪等孢球虫 qRT-PCR 定量检测构建方法	2021.06	广东省农业科学院动物卫生研究所	15.00

公司根据合同约定，通常在取得合同约定的相关技术资料交接完成后，预计非专利技术相关经济利益很可能流入企业，且已签订合同能够可靠计量非专利技术成本时，确认为无形资产。

公司受让非专利技术入账价值公允性情况如下：

单位：万元

序号	项目	入账价值	入账价值公允性
1	新兽药-五仁醇	390.00	根据评估值入账，价格公允
2	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（LaSota 株 +WD 株）	100.00	该产品属于常规产品，国内约有 27 家企业拥有该产品批文，华夏兴洋仅拥有生产销售权，发行人自研该类普通产品的经费预算一般在 200 万元左右，定价公允
3	鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗	65.00	该产品属于常规产品，国内约有 18 家企业拥有该产品批文，华夏兴洋仅拥有生产销售权，发行人自研该类普通产品的经费预算一般在 120 万元左右，定价公允
4	鸡新城疫耐热保护剂活疫苗	65.00	该产品属于常规产品，国内约有 20 家企业拥有该产品批文，华夏兴洋仅拥有生产销售权，发行人自研该类普通产品的经费预算一般在 120 万元左右，定价公允
5	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感四联灭活疫苗	90.00	该产品属于常规产品，国内约有 13 家企业拥有该产品批文，约有 39 家企业拥有同类产品批文，华夏兴洋仅拥有生产销售权，定价公允
6	猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（C 株）	360.00	该产品为国家三类新兽药，华夏兴洋仅享有监测期后的生产销售权。普莱柯与瑞普生物共同研制猪伪狂犬病基因工程耐热保护剂活疫苗（技术含量相比较更高），瑞普生物向普莱柯提供研发经费 500 万元，定价基本公允
7	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗	500.00	华夏兴洋拥有该产品长期生产销售权，2017 年科前生物受让中国动物疫病预防控制中心高致病性猪繁殖与呼吸综合征活疫苗

序号	项目	入账价值	入账价值公允性
			(JXA1-R 株)15 年使用权支付对价 350 万元，定价基本公允
8	鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗	400.00	国内约有 9 家企业拥有该产品批文，技术含量较高，华夏兴洋仅拥有生产销售权，定价基本公允
9	鸡毒支原体、传染性鼻炎二联灭活疫苗	130.00	该产品属于常规产品，市场同类产品及生产厂家较多，主要优势为二联苗可减少免疫频次，华夏兴洋仅拥有生产销售权，定价基本公允
10	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病四联灭活疫苗	700.00	该产品为国家三类新兽药，国内约有 5 家企业拥有该生产批文，产品技术含量较高，华夏兴洋仅拥有生产销售权，发行人自研该类新产品的研发预算约 700 万元，定价基本公允
11	猪细小病毒病灭活疫苗（NJ 株）	130.00	国内约有 6 家企业拥有该生产批文，华夏兴洋仅拥有生产销售权，发行人自研该类新产品的研发预算约 300 万元，定价基本公允
12	一种猪等孢球虫 qRT-PCR 定量检测构建方法	15.00	根据使用权交易价格入账，价格公允

新兽药-五仁醇来源于江厚生的非专利技术出资，入账依据为资产评估值。除新兽药-五仁醇外，公司兽用疫苗非专利技术出让方主要为兽药科研院所、生物医药上市公司和业内知名企业等，公司与上述技术出让方不存在关联关系。公司与技术出让方通过市场化谈判方式确定技术转让价款，非专利技术的入账价值依据为合同约定的转让价款，转让价格公允。

（二）摊销年限及合理性、各期摊销情况、期末净值，各项技术摊销期限是否与相关资产实际情况或行业惯例一致

报告期各期，公司非专利技术摊销期限、各期摊销情况、期末净值如下：

单位：万元

项目	摊销期限 (月)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		摊销金额	期末净值	摊销金额	期末净值	摊销金额	期末净值
新兽药-五仁醇	120	-	-	-	-	-	-
鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（LaSota 株+WD 株）	232	5.17	59.91	5.17	65.09	5.17	70.26
鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗	60	-	-	-	-	3.25	-
鸡新城疫耐热保护剂活疫苗	60	-	-	-	-	3.25	-
鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感四联灭活疫苗	240	4.50	61.50	4.50	66.00	4.50	70.50

项目	摊销期限 (月)	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		摊销金额	期末净值	摊销金额	期末净值	摊销金额	期末净值
猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（C株）	60	30.00	-	72.00	30.00	72.00	102.00
猪繁殖与呼吸综合征活疫苗	240	25.00	360.41	25.00	385.41	25.00	410.42
鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗	120	40.00	303.33	40.00	343.33	16.67	383.33
鸡毒支原体、传染性鼻炎二联灭活疫苗	120	13.00	100.75	13.00	113.75	3.25	126.75
鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病四联灭活疫苗	120	70.00	624.17	5.83	694.17	-	-
猪细小病毒病灭活疫苗（NJ 株）	120	8.67	121.33				
一种猪等孢球虫 qRT-PCR 定量检测构建方法	60	1.75	13.25	-	-	-	-

公司按照预期受益期限确定相关技术的摊销期限。公司非专利技术的摊销年限在 5-20 年，通常情况下，合同中会明确合作期限，公司参考合同期限确定预期受益期限。公司无形资产-非专利技术中，“鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病四联灭活疫苗”合同中约定使用期限为长期，公司合理预计产品生命周期和受益期限，并参考同类技术摊销年限，确定该非专利技术摊销年限为 10 年。

公司同行业可比公司对非专利技术或技术使用费摊销政策如下：

公司名称	类别	预计使用寿命	依据
瑞普生物	非专利技术	-	按合同约定的使用期限或生产批文有效期
普莱柯	技术使用费	5-10 年	预计技术更新换代期间
蔚蓝生物	非专利技术	1-10 年	-
回盛生物	未披露	-	-
科前生物	非专利技术	5 年	-

公司非专利技术的预计使用寿命在 5-20 年，依据预计受益期限确定。报告期内，公司仅鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（LaSota 株+WD 株）、鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感四联灭活疫苗和猪繁殖与呼吸综合征活疫苗三项非专利技术预计使用寿命超过 10 年，为公司根据技术合同期限及预计受益期限综合考虑所确定，符合实际情况。

公司各项技术摊销期限与相关资产实际情况或行业惯例一致。

六、说明各期末对非专利技术的减值测试情况，各项技术减值测试所采用的参数，是否存在需计提减值的情况

根据公司的会计政策，使用寿命有限的无形资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

公司的非专利技术资产均属于使用寿命有限的无形资产。报告期各期末，公司对该类资产进行分析，未发现减值迹象，因此未计提减值准备。

截至报告期末，发行人计入无形资产的 12 项非专利技术中，新兽药-五仁醇、鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗、鸡新城疫耐热保护剂活疫苗、**猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗(C株)**4 项技术已摊销完毕，猪伪狂犬病病毒(Bartha-K61 株)活疫苗种毒技术转让。因技术实施遇到了障碍，公司对该项技术进行了处置，并与出让方重新签订了补充协议进行后续合作，其余 **8 项**非专利技术构成了报告期内主要非专利技术价值余额。

一般情况下，公司所有的非专利技术在同行业公司中存在相同或类似功效的相关技术，而公司间转让定价较难在市场上获取，各方主要依据双方的谈判结果以及对产品未来收益的预期，实际将相关技术投入生产使用后，获得的利益通常可以覆盖非专利技术价值本身，因此，公司判断非专利技术的可变现净值的方法，主要依据各项非专利技术产生的未来现金流量现值作为各期期末的公允价值，以此与非专利技术账面价值进行对比，判断是否存在减值，具体判断过程如下：

单位：万元

序号	技术名称	项目	测试参数			判断说明
			2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	
1	鸡新城疫、禽流感(H9 亚型) 二联灭活疫苗(La Sota 株+WD 株)	账面价值	59.91	65.09	70.26	收入 较高 及毛利率稳定，并且可预见的期间内技术淘汰的可能性很小
		销售收入	2,536.31	2,804.69	3,005.65	
		毛利率	23.42%	21.97%	28.43%	
2	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感四联灭活疫苗	账面价值	61.50	66.00	70.50	收入及毛利率增长，并且可预见的期间内技术淘汰的可能性很小
		销售收入	275.97	189.50	133.69	
		毛利率	29.26%	22.28%	26.14%	

序号	技术名称	项目	测试参数			判断说明
			2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	
3	猪繁殖与呼吸综合征病毒活疫苗	账面价值	360.41	385.41	410.42	毛利率较高，并且可预见的期间内技术淘汰的可能性很小
		销售收入	49.75	35.39	14.22	
		毛利率	36.59%	59.65%	74.34%	
4	鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗	账面价值	303.33	343.33	383.33	尚在 进行技术优化 ，预计 2022 年 投产
		销售收入	-	-	-	
		毛利率	-	-	-	
5	鸡毒支原体、传染性鼻炎二联灭活疫苗	账面价值	100.75	113.75	126.75	收入及毛利率增长，并且可预见的期间内技术淘汰的可能性很小
		销售收入	1,587.75	286.26	-	
		毛利率	52.73%	27.97%	-	
6	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病四联灭活疫苗	账面价值	624.17	694.17	-	新增非专利技术，可预见的期间内收入将有所上升，未出现减值
		销售收入	1,048.65	-	-	
		毛利率	30.47%	-	-	
7	猪细小病毒病灭活疫苗（NJ 株）	账面价值	121.33	-	-	尚未投产，已取得产品批准文号，预计可以实现盈利
		销售收入	-	-	-	
		毛利率	-	-	-	
8	一种猪等孢球虫 qRY-PCR 定量检测构建方法	账面价值	13.25	-	-	主要用于实验、研发方面，不形成特定产品
		销售收入	-	-	-	
		毛利率	-	-	-	

经上述测试，报告期各期末，公司非专利技术不存在减值迹象，不存在需计提减值的情况。

七、结合合同续期条款，说明发行人技术使用权到期后是否存在无法续期风险，如是，说明对发行人生产经营业绩的影响、发行人拟采取的应对措施。

截至报告期末，发行人计入无形资产的非专利技术相关的合同期限及相关续期条款如下：

序号	非专利技术	合同期限至	合同续期情况	无法续期对生产经营是否存在影响
1	新兽药-五仁醇	出资资产，无期限	不涉及	-
2	鸡新城疫耐热保护剂活疫苗	2018.05	2019 年 4 月 28 日中海生物出具《关于同意继续使用鸡新城疫耐	无

序号	非专利技术	合同期限至	合同续期情况	无法续期对生产经营是否存在影响
			热保护剂活疫苗（LaSota 株）技术产品技术秘密的回函》，同意华夏兴洋永久性继续使用该技术秘密生产相应产品，若无不可抗力因素，不再收取技术秘密使用费。	
3	鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗	2018.05	2019 年 4 月 28 日中海生物出具《关于同意继续使用鸡传染性法氏囊病耐热保护剂疫苗产品技术秘密的回函》，同意华夏兴洋永久性继续使用该技术秘密生产相应，若无不可抗力因素，不再收取技术秘密使用费。	无
4	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（LaSota 株+WD 株）	2033.08	技术秘密实施期限为 20 年。	无
5	猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（C 株）	2019.08	技术秘密实施期限为长期。	无
6	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征、禽流感四联灭活疫苗	2035.08	技术秘密实施期限为 20 年。	无
7	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗	2035.08	技术秘密实施期限为 20 年。	无
8	鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗	2029.08	技术秘密实施期限为 10 年。 续期条款：合同到期后，根据双方意愿商议是否续签合同，若华夏兴洋再次续签内容与本协议一致的合同，哈兽研必须同意，华夏兴洋不再支付技术转让使用费，如哈兽研拒签，则视为同意；若华夏兴洋不再续签本合同，本合同自然终止，哈研所收回鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗的种毒、生产工艺，华夏兴洋不再具有生产鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗的权利。	无
9	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病四联灭活疫苗	长期	技术秘密实施期限为长期。	无
10	鸡毒支原体、传染性鼻炎二联灭活疫苗	2029.10	技术秘密实施期限为 10 年。 续期条款：本合同到期后，华夏	无

序号	非专利技术	合同期限至	合同续期情况	无法续期对生产经营是否存在影响
			兴洋有权按照本合同的约定继续生产、销售鸡毒支原体、传染性鼻炎（A、C 型）二联灭活疫苗，且无需支付相关技术秘密使用费，哈兽研对此予以同意；若华夏兴洋不再继续生产、销售，则本合同自然终止，哈研所收回鸡毒支原体、传染性鼻炎（A、C 型）二联灭活疫苗的生产工艺，华夏兴洋不再具有生产鸡毒支原体、传染性鼻炎（A、C 型）二联灭活疫苗的权利。	
11	猪细小病毒病灭活疫苗（NJ 株）普通实施许可	2050.09	技术秘密实施期限为 30 年。 续约条款：合同在 2050 年 9 月到期后，江苏农业科学院须同意与华夏兴洋继续签署本合同并不再收取任何费用。	无
12	一种猪等孢球虫 qRT-PCR 定量检测构建方法	2026.02	技术秘密实施期限为 5 年。	无

如上所示，第 2 项和第 3 项技术使用权期限为 5 年，合同已经到期，但技术使用权出让方均已出具书面确认，华夏兴洋可继续永久使用该等技术且无需支付技术秘密使用费，因此不会对公司的生产经营产生不利影响；第 8 项、第 10 项技术使用权期限为 10 年，合同已约定到期后华夏兴洋若需继续使用该技术，技术使用权出让方应予以同意，且华夏兴洋无需支付技术转让使用费，因此不会对公司的生产经营产生不利影响。第 1、5、9 项技术使用权的期限为长期，不会对公司的生产经营产生不利影响。第 11 项技术使用权期限为 30 年，合同已约定到期后江苏农业科学院须同意与华夏兴洋继续签署本合同并不再收取任何费用，不会对公司的生产经营产生不利影响。第 12 项技术使用权期限为 5 年，主要用于实验、研发方面，不形成特定产品，到期后不需续期，亦不会对公司的生产经营产生不利影响。其余 3 项技术使用权期限为 20 年，期限较长，考虑到发行人研发储备项目较多、新产品持续推出，预计不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

针对部分使用权存在使用期限，存在无法续期的风险，发行人拟采取的应对措施包括：1、持续新产品研发投入，保持新产品不断推出；2、与技术转让

方、合作研发单位继续保持长期稳定的合作关系。

八、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、获取发行人固定资产明细账及产能、产量数据，并进行匹配分析，结合同行业可比公司定期报告、招股说明书，分析可比公司机器设备产量匹配情况及差异原因；

2、获取发行人固定资产折旧计提政策及减值测算方法，结合同行业可比公司定期报告、招股说明书，分析发行人固定资产折旧计提及减值的合理谨慎性；

3、访谈生产及技术关键管理人员，了解发行人生产设备与产品更新换代需求的匹配性，同时实地走访发行人生产厂区，并对固定资产实施监盘程序，查看发行人机器设备使用情况及状态；

4、核查发行人固定资产明细账及相关入账凭证，如合同、发票、付款审批资料，检查固定资产入账金额的真实性、完整性；

5、核查发行人报告期内在建工程明细账，对在建工程的成本费用主要项目进行检查，确认其是否存在与项目无关的其他支出，获取在建工程转固验收单等资料，对固定资产入账日期、金额、折旧年限等进行复核；

6、核查发行人主要在建工程转入固定资产的时间、条件、依据等，分析在建工程转固时点是否恰当，是否存在在建工程推迟转固的情形；

7、取得发行人报告期内购买各项使用权的相关协议，查阅同行业可比公司的公开披露信息，查询是否存在购买使用权相关情形，判断公司购买各项使用权是否符合行业惯例及《企业会计准则》的要求；

8、获取并检查发行人报告期内非专利技术明细账、兽药生产批文、发票、支付凭证等，对非专利技术入账日期、金额、摊销年限、各期摊销情况、期末净值等进行复核；

9、对报告期各期末非专利技术进行减值测试；

10、网络查询非专利技术转让方股东等工商登记信息，了解与公司是否存在关联关系。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人机器设备原值等固定资产与产能产量具有匹配性；发行人营业收入与机器设备原值的比值处于同行业可比公司合理范围内，与蔚蓝生物基本相当，符合行业特征；

2、发行人的生产设备能够适应产品更新换代的需求，不存在闲置的设备。

3、报告期内，发行人固定资产和在建工程的费用归集合规，在建工程转固时点准确，在达到可使用状态以后及时转入固定资产；

4、报告期内，发行人购买各项使用权购买时未进行资产评估，不涉及评估相关关键参数等，各项使用权购买价格公允，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求；

5、公司各项非专利技术摊销期限与相关资产实际情况或行业惯例一致；

6、报告期各期末，发行人非专利技术不存在需计提减值的情况。

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

截至报告期末，发行人少量技术使用权约定使用期限，存在到期后无法续期风险；但使用期限较长或无续期需要，不会对发行人生产经营业绩产生重大不利影响，发行人拟采取相关措施予以应对。

问题 23、关于流动负债

申报文件显示，报告期各期末，发行人应付账款余额分别为 8,923.50 万元、5,374.70 万元和 5,402.45 万元，预收款项及合同负债余额分别为 2,705.06 万元、652.77 万元、2,181.55 万元。

请发行人：

(1)说明期后支付应付账款情况，各期是否存在逾期未支付应付款项情况。

(2)结合发行人业务情况及预收政策，说明报告期内预收账款金额波动原因，与相关业务收入的匹配情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明期后支付应付账款情况，各期是否存在逾期未支付应付款项情况

报告期各期末，发行人应付账款期末账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内	11,901.16	5,260.65	4,622.79
1 年以上	97.33	141.81	751.92
合计	11,998.49	5,402.45	5,374.70
1 年以上账龄占比	0.81%	2.62%	13.99%

报告期各期末，发行人应付账款账龄主要集中在 1 年以内，1 年以上的应付账款余额占比分别为 13.99%、2.62%和 **0.81%**，占比较低。其中，2019 年末发行人 1 年以上应付账款余额相对较高，主要系应付安徽正远包装科技有限公司的 247.80 万元全自动包装机组设备款及应付致兴国际钢结构（北京）有限公司 167.50 万元厂房工程款所致。

截至 **2021 年末**，发行人货币资金余额为 **19,324.21 万元**、资产负债率为 **16.91%**，发行人不存在资金紧张的情况，具有较强的偿付能力。报告期各期末，发行人 1 年以上应付账款主要为根据相关合同约定待支付的质量保证金及部分尾款，不存在大额逾期未支付应付账款的情形。

报告期内，公司应付账款前五名及期后支付情况如下：

单位：万元

报告期	序号	单位名称	款项性质	期末余额	账龄	期末余额占比	期后支付情况	
							付款金额	付款比例
2021.12.31	1	山东阳都健华药业有限公司	货款	1,024.88	1 年以内	8.54%	896.00	87.42%
	2	美康中药材有限公司	货款	648.04	1 年以内	5.40%	648.04	100.00%
	3	国邦医药集团股份有限公司	货款	639.36	1 年以内	5.33%	639.36	100.00%
	4	北京劲源达贸易有限公司	货款	610.05	1 年以内	5.08%	443.17	72.64%
	5	甘肃生源本草中药材有限公司	货款	439.41	1 年以内	3.66%	439.41	100.00%
	合计		-	3,361.74	-	28.02%	3,065.98	91.20%
2020.12.31	1	甘肃中天中药材有限责任公司	货款	265.31	1 年以内	4.91%	265.31	100.00%
	2	四川新荷花中药饮片股份有限公司	货款	248.48	1 年以内	4.60%	248.48	100.00%
	3	隆回辉煌药业有限公司	货款	204.61	1 年以内	3.79%	204.61	100.00%
	4	内蒙古奥普赛生物科技有限公司	货款	190.00	1 年以内	3.52%	190.00	100.00%
	5	国邦医药集团股份有限公司	货款	173.70	1 年以内	3.22%	173.70	100.00%
	合计		-	1,082.10	-	20.04%	1,082.10	100.00%
2019.12.31	1	安国市聚福中药材有限公司	货款	441.47	1 年以内	8.21%	441.47	100.00%
	2	桂林华艺健康科技有限公司	货款	350.31	1 年以内	6.52%	350.31	100.00%
	3	安徽正远包装科技有限公司	设备款	247.80	1-2 年	4.61%	247.80	100.00%

报告期	序号	单位名称	款项性质	期末余额	账龄	期末余额占比	期后支付情况	
							付款金额	付款比例
	4	河北吉星医药包装有限公司	货款	236.11	1 年以内 234.85 万元, 1-2 年 1.26 万元	4.39%	236.11	100.00%
	5	美康中药材有限公司	货款	228.03	1 年以内	4.24%	228.03	100.00%
	合计		-	1,503.72	-	27.97%	1,503.72	100.00%

注：报告期各期末的期后付款数据均统计至 2022 年 5 月 31 日。

综上，报告期各期末公司存在较低比例的逾期未支付应付款项，但截至**2022年5月末**，公司已全额支付对2019年末及2020年末前五大供应商的应付款项，**2021年末**的前五大供应商期后付款比例亦达到**91.20%**，因此，公司不存在大额、长期逾期未支付应付款项。

二、结合发行人业务情况及预收政策，说明报告期内预收账款金额波动原因，与相关业务收入的匹配情况

报告期各期末，发行人预收款项（含合同负债及其他流动负债）余额与相关业务收入的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
预收款项（含合同负债及其他流动负债）	638.99	2,238.16	652.77
其中：预收货款	631.99	620.16	510.02
技术转让/技术服务款	7.00	1,618.00	142.75
营业收入	74,660.01	55,965.34	51,598.67
其中：主营业务收入	72,427.58	55,641.49	51,578.38
其他业务收入	2,232.43	323.84	20.28
预收款项占营业收入的比例	0.86%	4.00%	1.27%
预收货款占主营业务收入的比例	0.87%	1.11%	0.99%
技术转让/技术服务款占其他业务收入的比例	0.31%	499.63%	703.90%

注：公司于2020年开始执行新收入准则，将预收客户合同款项中不含税金的部分重分类至合同负债，将预先收取客户合同款项中的待转增值税销项税重分类至其他流动负债，此处合并披露。

发行人预收款项包括预收货款及预收技术转让/技术服务款，其中，技术转让/技术服务相关收入作为其他业务收入核算。

报告期各期末，发行人预收货款余额分别为510.02万元、620.16万元及**631.99万元**，占当期主营业务收入的比例分别为0.99%、1.11%及**0.87%**，**整体占比较低**，**主要原因为：报告期内**，发行人与中牧集团及九州互联开始进行战略合作，由中牧集团及九州互联主要承担面向中小养殖户、中小型经销商的销售推广工作，同时公司给予中牧集团及九州互联一定期限的付款信用期，从而使得公司2019年及以后各期末预收货款余额及占主营业务收入的比例**较低**。

报告期各期末，发行人预收技术转让/技术服务款余额分别为142.75万元、

1,618.00 万元及 **7.00 万元**，占当期其他业务收入的比例分别为 703.90%、499.63% 及 **0.31%**，余额及占比均波动较大。发行人技术转让/技术服务收入主要来源于疫苗技术的对外转让，由于疫苗技术研发周期较长，发行人通常会采取向技术受让方预收部分款项以满足前期的研发资金需求，同时，由于疫苗技术转让收入一般无法在预收款项当期实现，因而发行人预收技术转让款占当期其他业务收入的比例存在一定的程度的波动。发行人报告期各期末预收技术转让/技术服务款及收入实现情况如下表：

单位：万元

受让方	技术转让/技术服务内容	签订时间	合同金额	预收款项余额			收入实现情况
				2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	
北京市兽医生物药品厂	牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）	2015.10	64.25	-	-	24.25	2020 年实现技术转让收入
瑞普（保定）生物技术有限公司			104.25	-	-	74.25	
齐鲁动物保健品有限公司			64.25	-	-	44.25	
青岛蔚蓝生物制品有限公司	鸡新城疫、禽流感（H9）亚型二联灭活疫苗（La Sota 株 +WL-s 株，悬浮培养）	2019.08	45.00	-	18.00	-	2021 年实现技术转让收入
吉林特研生物科技有限责任公司	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（Cap 蛋白 +SY 株）	2020.09	2,000.00	-	1,600.00	-	2021 年年实现技术转让收入
北京宝易生物技术有限公司	注射用基因重组鸭白细胞介素 2 临床试验	2020.11	35.00	7.00	-	-	截至报告期末技术服务尚未完成
合计			2,312.75	7.00	1,618.00	142.75	-

公司向北京市兽医生物药品厂、保定瑞普及齐鲁动保转让牛传染性鼻气管炎灭活疫苗（C1 株）技术，并按照合同约定向三家受让方预收部分款项，2019 年末预收款项余额合计为 142.75 万元；2020 年，公司向三家受让方交付新兽药证书等相关技术资料，结转预收款项并确认技术转让收入。

2020 年公司预收吉林特研的 1,600.00 万元猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体

二联灭活疫苗（Cap 蛋白+SY 株）技术转让款未满足收入确认条件，导致 2020 年末预收款项大幅上升；后发行人于 2021 年上半年向吉林特研交付新兽药证书等相关技术资料并确认技术转让收入，使得 2021 年末预收账款余额大幅减少，并实现其他业务收入 2,000.00 万元。

公司 2020 年末存在预收蔚蓝生物的 18.00 万元技术服务款，发行人于 2021 年交付新兽药证书等相关技术资料，结转预收款项并确认技术转让收入。

公司 2021 年预收北京宝易生物技术有限公司 7.00 万元技术服务款，截至报告期末相关技术服务尚未完成，收入尚未实现。

综上，发行人报告期各期末预收款项金额波动具有合理性，与相关业务收入具有一定的匹配关系。

三、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、取得了发行人报告期各期末应付账款明细表，核查了各期末应付账款余额前五名供应商的采购合同、应付账款金额及账龄及期后付款情况等内容；

2、核查了发行人报告期内的采购明细表及主要采购合同的具体内容，分析了报告期各期末应付账款余额与报告期内公司采购规模的匹配性；

3、核查了发行人报告期内技术转让及技术服务合同的主要内容，并查验相应的付款单据、发票及交接确认单；

4、对相关技术受让方进行访谈。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末不存在大额逾期未支付应付款项的情况；

2、发行人报告期各期末预收账款金额波动原因合理，与相关业务收入具有一定的匹配性。

问题 24、关于税收优惠及政府补助

申报文件显示：

（1）2018 年发行人及子公司爱迪森、喜禽药业、内蒙生泰尔均通过了高

高新技术企业审查，2018 至 2020 年度所得税享受 15% 的优惠税率；华夏兴洋于 2019 年取得了高新技术企业证书。

(2) 报告期内，计入当期损益的政府补助金额分别为 230.91 万元、638.43 万元、861.51 万元。

请发行人：

(1) 发行人及其子公司爱迪森、喜禽药业、内蒙生泰尔、华夏兴洋高新技术企业资质续期进展情况，是否存在障碍，如无法续期对发行人业绩的影响。

(2) 说明各期税收优惠及政府补助占发行人利润总额的比重，发行人是否对税收优惠及政府补助存在依赖，税收优惠及政府补助是否可持续。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人及其子公司爱迪森、喜禽药业、内蒙生泰尔、华夏兴洋高新技术企业资质续期进展情况，是否存在障碍，如无法续期对发行人业绩的影响

发行人及子公司爱迪森、喜禽药业、华夏兴洋、内蒙生泰尔均为高新技术企业，报告期内按 15% 的税率计缴企业所得税。2018 年 7 月，生泰尔、爱迪森、喜禽药业分别取得了《高新技术企业证书》，有效期至 2021 年 7 月；2018 年 12 月，内蒙生泰尔取得了《高新技术企业证书》，有效期至 2021 年 12 月；2019 年 10 月，华夏兴洋取得了《高新技术企业证书》，有效期至 2022 年 10 月，暂未到续期重新申请阶段。

截至本回复出具日，生泰尔、爱迪森、喜禽药业及内蒙生泰尔已于 2021 年获得高新技术企业资格重新认定，有效期三年。

因此，生泰尔、爱迪森、喜禽药业及内蒙生泰尔的高新技术企业资质续期重新申请不存在实质性障碍。

二、说明各期税收优惠及政府补助占发行人利润总额的比重，发行人是否对税收优惠及政府补助存在依赖，税收优惠及政府补助是否可持续

报告期内，发行人的税收优惠、政府补助及其占利润总额的比例分别如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税收优惠	1,841.21	1,315.70	1,462.75
其中：高新技术企业所得税优惠	947.77	728.65	820.22
研发费用加计扣除	878.17	585.79	640.98
安置残疾人员所支付的工资加计扣除	3.07	1.27	1.55
小微企业优惠	12.19	-	-
政府补助	1,069.40	861.51	638.43
利润总额	13,620.06	10,590.33	4,570.72
税收优惠/利润总额	13.52%	12.42%	32.00%
政府补助/利润总额	7.85%	8.13%	13.97%
(税收优惠+政府补助)/利润总额	21.37%	20.56%	45.97%

报告期内，发行人的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠及研发费用加计扣除，金额分别为 1,462.75 万元、1,315.70 万元及 1,841.21 万元。政府补助金额分别为 638.43 万元、861.51 万元及 1,069.40 万元，整体呈现增长趋势。2020 年度，公司政府补助同比增加 223.07 万元，主要系当期获得大兴科技计划项目（新型纳米水佐剂禽用疫苗）经费及其他重点项目研发补助所致。2021 年度，公司政府补助同比增加 207.89 万元，主要系当期获得“内蒙古科技重大专项课题”、“双创项目基金”补助金额较高所致。

除 2019 年度外，发行人税收优惠及政府补助占利润总额的比例较为稳定。2019 年度占比较高主要系公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，发行人对部分长期未能收回的应收款项全额计提坏账损失 1,603.32 万元，同时 2019 年公司开展员工持股计划并计提了 2,453.63 的股份支付费用，导致 2019 年度利润总额减少较多，提高了政府补助及税收优惠的相对比例。综上所述，发行人对税收优惠及政府补助不存在重大依赖。

高新技术企业所得税优惠及研发费用加计扣除政策是国家对相关行业和企业的长期政策支持，具有可预见的持续性；同时，发行人已在招股说明书“第四节风险因素”之“五、财务风险”之“（二）税收优惠政策变化的风险”中披露高新技术企业资质续期的相关风险。未来在满足政府补助相关政策条件下，发行人预计能够获得相应的政府补助；但是，政府补助政策的制定和出台不可控，发行人获取政府补助的持续性具有一定的不确定性，由于政府补助占

利润总额总体比例较低，不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

三、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、查阅了发行人及子公司的《高新技术企业证书》；
- 2、核查了发行人及子公司关于高新技术企业资质续期重新申请的相关申请材料；
- 3、查阅了《高新技术企业认定管理办法》及《高新技术企业认定管理工作指引》的相关规定；
- 4、查阅了发行人报告期内的财务报表及审计报告。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

- 1、发行人子公司华夏兴洋暂未到高新技术企业资质的续期重新申请阶段，生泰尔、爱迪森、喜禽药业及内蒙生泰尔的高新技术企业资质续期重新申请**已通过**；
- 2、发行人对税收优惠及政府补助不存在重大依赖。高新技术企业所得税优惠及研发费用加计扣除政策是国家对相关行业和企业的长期政策支持，具有可预见的持续性。政府补助政策的制定和出台不可控，发行人获取政府补助的持续性具有一定的不确定性，但不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

问题 25、关于财务内控规范性

申报文件显示，发行人存在第三方回款等财务内控不规范情形。

请发行人：

- （1）说明发行人针对第三方回款等财务内控不规范情形拟采取的整改措施，相关内控制度建立及运行情况。
- （2）对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25、26 的要求，说明发行人是否存在转贷、票据融资、个人账户对外收付款项、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等其他财务内控不

规范情形，如是，请按照要求进行披露。

请保荐人、申报会计师、发行人律师按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25、26 的要求对发行人的财务内控情况进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明发行人针对第三方回款等财务内控不规范情形拟采取的整改措施，相关内控制度建立及运行情况。

（一）第三方回款的环节、金额及占比

报告期内，公司存在第三方回款的情形，主要系集团客户内部关联单位回款、客户法人代表或其亲属、客户员工回款以及境外客户指定付款等原因所致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集团内回款	680.15	43.14%	505.81	46.24%	458.79	33.69%
境外客户指定付款	736.23	46.69%	381.70	34.90%	231.73	17.02%
客户员工回款	36.77	2.33%	137.30	12.55%	393.22	28.87%
公司职工代收回款	-	-	19.29	1.76%	12.60	0.93%
客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	60.77	3.85%	11.99	1.10%	110.42	8.11%
客户为个体工商户或自然人，其通过家庭约定由直系亲属代为支付货款	2.54	0.16%	8.05	0.74%	55.99	4.11%
政府采购项目回款	-	-	-	-	5.89	0.43%
通过应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款	9.24	0.59%	-	-	-	-
其他客户关联方回款	51.08	3.24%	29.66	2.71%	93.26	6.85%
合计	1,576.77	100.00%	1,093.80	100.00%	1,361.90	100.00%
占营业收入的比例	2.11%	-	1.95%	-	2.64%	-

经核查，报告期内，公司第三方回款具有合理性，金额较小且占比较低，对公司财务状况和经营成果不会造成重大影响。

（二）整改措施

2018 年以前，公司第三方回款金额相对较大。虽然历史上公司未出现因第三方回款所导致的纠纷情形，但自 2018 年起，为进一步加强财务内控体系建设，尽可能减少和降低第三方回款情况，公司就第三方回款事项进行了专项整改部署，进一步完善了第三方回款内控制度，对业务人员在签署合同时明确要求回款方需与合同签署方一致进行严格约束。受益于此，报告期内，公司第三方回款金额较小且占比较低。

报告期内，公司第三方回款以集团内回款、境外客户指定付款和客户员工回款为主，第三方回款符合公司实际经营情况。

（三）相关内控制度建立及运行情况

公司建立了《第三方回款管理制度》，对第三方回款内部控制措施做出了明确规定，主要内容如下：

1、客户档案管理

在与客户建立联系后，业务员应对其设立档案：对于公司法人形式的客户，要求其提供营业执照、开票信息等相关资料，并将开票信息中列示的银行账号作为其主要结算账户进行管理；对于非公司法人形式的客户，要求其提供身份证等信息，并以其提供的身份证上的姓名开立的银行账号作为其主要结算账户进行管理。

2、第三方回款客户通知及三方委托付款协议的签订

（1）业务员应当在签订销售合同时向客户强调须严格按照合同约定回款。

（2）对于客户确有不可克服的原因需要通过第三方回款的，须提前通知，否则公司有权利退回非其本人或约定第三方账户支付的货款，并要求客户重新履行相应的支付义务。

（3）对于确有需要通过第三方支付货款的客户，需给出具有商业合理性和合法合规性的具体原因，待审批后方可执行。

3、第三方回款确认记账

（1）在收款时，业务员应当严格核实第三方回款人员的身份、回款时间、回款金额、回款账户信息以及回款归属经济合同签订方；

（2）销售人员与客户确认第三方回款后，通知财务人员查询回款情况。公

司财务人员在查询收款信息时，需与客户档案信息、销售合同、委托付款协议等资料相匹配进行审核确认，在掌握回款方与经济合同签订方的关系之后进行会计处理。

报告期内，公司已严格执行《第三方回款管理制度》，第三方回款均具有合理的商业背景，金额占比较小且占比较低，公司第三方回款的内部控制具有有效性。

二、对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25、26 的要求，说明发行人是否存在转贷、票据融资、个人账户对外收付款项、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等其他财务内控不规范情形，如是，请按照要求进行披露。

发行人对照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）问题 25、26，对财务不规范问题进行了逐条核查，除招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“7、第三方回款情况”披露第三方回款情况外，发行人不存在《审核问答》问题 25、26 所述的其他财务不规范情形。具体情况如下：

序号	《审核问答》列明的财务不规范情形	发行人情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	发行人不存在该等情形
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	发行人不存在该等情形
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	发行人不存在该等情形
4	通过关联方或第三方代收货款	发行人不存在该等情形
5	利用个人账户对外收付款项	发行人不存在该等情形
6	出借公司账户为他人收付款项	发行人不存在该等情形
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等	发行人不存在该等情形
8	部分销售回款由第三方代客户支付的情形	已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“7、第三方回款情况”披露

三、中介机构核查过程及核查意见

（一）中介机构核查过程

针对《审核问答》问题 25，保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、根据《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定对关联方进行了认定；

2、询问发行人管理层，了解发行人报告期内是否存在转贷、无真实交易背景的商业票据、与关联方或第三方直接进行资金拆借等情况；

3、获取报告期内发行人往来款相关科目明细账及银行流水，核查发行人是否存在转贷、与关联方或第三方直接进行资金拆借等情况，结合《企业会计准则》判断相应的会计处理是否符合相关企业会计准则规定；

4、获取发行人公司章程、关联交易决策制度、资金管理制度等内部控制制度，比对内部控制制度的具体条款，核查发行人关联交易的合法合规性；

5、测试并评价发行人与资金管理相关的内部控制设计及执行的有效性；

6、获取发行人银行账户开立信息证明，函证发行人及其下属子公司全部开立账户的银行，并随同公司人员现场打印银行账户开立信息与账面账户登记数量进行核对；

7、获取报告期内发行人及其子公司银行账户的流水及银行对账单，并就大额收支款项与发行人银行日记账进行交叉核对；

8、取得发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，核查其与公司主要客户或供应商及其实际控制人或主要股东是否存在资金往来。

针对《审核问答》问题 26，保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、获取发行人银行流水、收入成本明细表，核查是否存在非客户/供应商的大额资金往来；

2、核查公司应收款客户与回款方的一致性，是否存在通过第三方账户周转从而达到货款回收的情况；

3、函证、实地走访发行人主要客户，了解其是否存在第三方代客户付款的情况；

4、访谈公司财务总监、销售负责人，了解第三方回款的原因及入账流程，公司与第三方回款相关的内控制度设计与执行情况，关注公司如何识别此类回款的对应客户，以及账务处理情况，了解此类销售回款账务处理准确性、及时性；

5、对涉及第三方回款的交易，进行销售真实性测试，从银行对账单回款记录，追查至相关业务合同、业务执行记录文件及资金流水凭证；

6、对集团客户，主要通过网络公开信息核查直接客户与付款方关联关系；对其他客户，通过取得部分关于第三方付款原因及与第三方关联关系的书面确认，了解实际付款方与发行人有无关联关系、是否存在纠纷等情形；

7、取得公司《第三方回款管理制度》，通过抽样测试判断公司第三方回款的内部控制执行情况。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

除第三方回款外，公司不存在《审核问答》问题 25、26 规定的转贷、票据融资、个人账户对外收付款项、银行借款受托支付、非经营性资金往来等其他财务内控不规范情形；

报告期内，公司第三方回款具有合理原因和必要性；第三方回款主要系集团内回款、境外客户指定付款和客户员工回款，交易背景真实，不存在虚构交易或调节账龄情况；第三方回款金额较小，形成的营业收入占公司营业收入比重较低，处于合理可控范围；公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与实际回款方均不存在关联关系或其他利益安排，公司亦不存在因第三方回款导致的销售款纠纷的情形；发行人已按要求进行补充披露；公司已严格执行《第三方回款管理制度》，公司第三方回款的内部控制具有有效性。

问题 26、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况，针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务

报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复：

一、请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况

（一）发行人及关联方的资金流水核查范围、账户数量

根据《首发业务若干问题问答（2020年6月修订）》问题54的要求，保荐机构、申报会计师对发行人及其子公司，发行人控股股东、实际控制人，发行人董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员，控股股东、实际控制人控制的其他企业等其他重要关联方开立或控制的302个银行账户进行了核查，具体情况如下：

序号	与发行人关系/职务	核查报告期内账户数量（个）
1	发行人及其子公司	44
2	控股股东及实际控制人	36
3	发行人董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员	105
4	其他关键岗位人员	111
5	控股股东、实际控制人控制的其他企业等其他重要关联方	6
合计		302

注：发行人独立董事等外部董事基于个人隐私考虑，未提供个人银行流水。

（二）取得资金流水的方法

对于发行人及其子公司的资金流水，中介机构陪同公司出纳人员实地前往发行人各开户银行打印获取。

对于控股股东、实际控制人的资金流水，中介机构陪同控股股东、实际控制人实地前往各开户银行打印获取。

对于董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员、其他重要关联方等的资金流水，中介机构采取前往各开户银行陪同打印获取及由相关主体自行打印并交由保荐机构及申报会计师核验相结合的方式获取。

（三）关于完整性的核查

针对发行人及其子公司银行账户资金流水的核查：

1、中介机构陪同发行人出纳人员实地前往银行网点见证银行流水打印过程，获取发行人及其子公司的银行账户流水，并与《已开立银行结算账户清单》进行核对；

2、对报告期内发行人及子公司银行账户之间，发行人及子公司与控股股东、实际控制人、董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员、其他重要关联方的银行账户之间互相转账情况进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性；

3、对报告期内发行人及其子公司银行账户进行函证，不存在异常情形；

4、核查发行人资金管理相关内部控制制度，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷。

针对发行人控股股东、实际控制人、董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员、其他重要关联方的银行流水核查：

1、中介机构陪同发行人实际控制人江厚生、薛冬梅及部分董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员、其他重要关联方实地前往开户银行现场见证流水打印过程，核查范围涵盖了大型国有银行（工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、**邮储银行**等）、主要股份制银行（招商银行、中信银行、民生银行、**光大银行**、**平安银行**、**浙商银行**、**浦发银行**、**兴业银行**、**广发银行**、**华夏银行**等）以及发行人住所地的北京银行、北京农商行等城商行及农商行；

2、中介机构获取了自然人出具的已提供全部资金流水的承诺函，并对报告期内相关人员本人银行互转情况和相互之间的银行转账情况进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。

（四）核查金额的重要性水平

经评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，确定发行人及子公司资金流水核查的重要性水平为 50 万元。对于虽未达到上述标准，但基于资金流水性质、账户使用频率等因素，保荐机构及申报会计师对低于前述重要性水平的部分账户进行了进一步核查。

对于发行人控股股东、实际控制人、董事（外部董事除外）、监事、高级

管理人员及其他关键岗位人员的银行流水，保荐机构及申报会计师结合相关人员的财富情况、北京地区的消费水平等，选取单笔 5 万元以上的资金流水进行逐笔核查。

（五）受限情况及替代措施等

（1）受限情况

发行人独立董事等外部董事基于个人隐私考虑，未提供个人银行流水。发行人员工朱文慧基于个人隐私的考虑，表示仅愿提供与发行人相关的银行账户流水。

（2）替代措施

①结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注受限对象在报告期内与发行人及其子公司是否存在大额异常资金往来。

②考虑到外部董事未参与发行人的日常经营，保荐机构及申报会计师取得了外部董事出具的承诺函，承诺其不存在占用生泰尔资金、代生泰尔承担成本费用或进行其他利益输送、通过其本人或关联方账户与生泰尔账外循环资金、与生泰尔客户及供应商等存在异常资金往来以及其他有损发行人利益的情形。经查询，发行人的外部董事信用状况良好；且保荐机构和申报会计师在核查发行人及其子公司、实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他企业、董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员和关键岗位人员的资金流水时，已核实前述主体与外部董事不存在异常资金往来情况。

③保荐机构及申报会计师取得了朱文慧出具的承诺函，其承诺不存在占用发行人资金、代发行人承担成本费用或进行其他利益输送、通过其本人或关联方账户与发行人账外循环资金、与发行人客户及供应商等存在异常资金往来以及其他有损发行人利益的情形

（六）对是否需要扩大资金流水核查范围的核查

比照《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，发行人报告期内不存在以下需要扩大资金流水核查范围的情形：

序号	相关情形	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否

序号	相关情形	发行人是否存在相关情形
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

(七) 资金流水核查情况

结合发行人实际经营情况、业务特点等方面，对相关银行流水实施的核查程序及核查情况如下：

1、发行人银行流水

针对发行人及其子公司银行账户资金流水的核查程序：

(1) 获取了发行人及其子公司的《已开立银行结算账户清单》、发行人的征信报告，与发行人账面银行账户进行核对，并取得了发行人出具的银行账户完整性的承诺函，确认账户信息的完整性；

(2) 对发行人开立的所有银行账户进行函证，未见异常情形；

(3) 核查了报告期内发行人开户银行账户的数量及分布，与其实际经营相一致，银行账户的实际用途合理。报告期内发行人存在注销账户的情形，主要原因为业务完结或久置不用；

(4) 核查了发行人内部资金管理制度，发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷；

(5) 分析发行人货币资金余额和交易的合理性，对发行人已开立银行账户的大额资金流水进行核查，根据核查金额的重要性水平编制了大额资金流水测试表，逐笔核查确认交易对方、交易内容是否存在异常，并与财务记账凭证核对。

保荐机构、申报会计师对报告期内发行人大额资金流水的核查情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
核查账户数量（个）	42		34		30	
核查的资金流水数量（笔）	1,387	1,276	1,221	1,501	1,482	1,231
核查总额（万元）	229,494.22	225,631.45	154,422.50	149,957.63	77,246.20	81,847.26
总发生额（万元）	257,723.16	255,643.37	187,129.35	174,621.47	106,437.50	104,950.38
占比	89.05%	88.26%	82.52%	85.88%	72.57%	77.99%

发行人在报告期内发生过向董事、监事、高级管理人员和其他关键岗位人员及其他重要关联方支付薪酬、报销款等情形，相关资金往来属于企业正常经营过程中的收支。经核查，发行人及其子公司不存在异常交易的情形。

2、自然人银行流水

针对发行人控股股东、实际控制人、董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员及其他重要关联方等自然人银行账户的资金流水核查程序：

（1）对相关人员名下不同账户资金互转及不同人员间资金互转进行比对，确认其可以识别的账户均已纳入核查范围；并获取相关人员关于已提供银行账户完整性的承诺函。

（2）根据核查金额重要性水平对相关人员提供的银行账户资金流水进行核查，对其报告期内交易往来统计核查；分析并对其交易往来的交易对手方、交易背景进行核实；检查实际控制人是否存在频繁大额存现、取现情形的情况；检查相关人员是否存在代替发行人承担成本费用的情况，并获取相关人员关于不存在异常资金往来的承诺函。

（3）将其资金流水交易对手方与通过公开方式检索的发行人报告期内主要客户及其实际控制人、主要供应商及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员进行了交叉核查，并对涉及的相关往来交易背景及原因进行核查分析。

保荐机构、申报会计师对报告期内上述自然人资金流水的核查情况如下：

（1）发行人实际控制人资金流水核查情况

报告期内，发行人控股股东及实际控制人银行账户信息如下：

持卡人	银行	账户数量

持卡人	银行	账户数量
江厚生	中国工商银行	1
	北京银行	4
	北京农商银行	1
	中国农业银行	7
	中国建设银行	1
	中国邮储银行	1
	招商银行	1
	中国银行	5
薛冬梅	中国工商银行	4
	中国农业银行	3
	中国银行	1
	中国建设银行	1
	光大银行	1
	北京银行	2
	平安银行	1
	民生银行	1
	中信银行	1
合计	-	36

报告期内，发行人控股股东、实际控制人收支主要包括房产租赁收入及相关支出、买卖房产及物业等相关款项、家庭成员内部资金互转、持股平台股权转让、工资奖金、股票基金等投资理财及日常消费等情形。

经核查，发行人实际控制人账户无频繁大额存现、取现，不存在与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人的往来情况，前述各类支出均无异常情形。

（2）董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员及其他重要关联方资金流水

报告期内，发行人董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员及其他重要关联方的银行账户信息统计如下：

序号	姓名	职务	核查账户数量
1	鲁祥武	董事、副总经理	4
2	王秀敏	董事、副总经理、董事会秘书	10

序号	姓名	职务	核查账户数量
3	姜殿国	副总经理	15
4	罗军华	财务总监	17
5	王秀峰	监事会主席	22
6	秦俊杰	监事	21
7	赵志超	监事	7
8	田芳芳	原监事，于 2020 年 6 月离任	9
小计			105
1	王力	核心技术人员	5
2	吴国彬	总经理助理、技术人员	4
3	胡月晨	财务经理	5
4	郑浩	资金部主管	16
5	许金花	出纳	4
6	王立娜	采购高级经理	5
7	楚日亮	销售人员	5
8	魏树阁	销售人员	16
9	王顺山	销售人员	16
10	韩俊国	销售人员	16
11	梁伟	销售人员	8
12	宋健	销售人员	2
13	初晓函	销售人员	4
14	朱文慧	销售人员	1
15	王卫平	技术人员	4
小计			111
1	同泽投资	实际控制人控制的其他企业，系员工持股平台	1
2	同泽同创	实际控制人控制的其他企业，系员工持股平台	1
3	同泽同诚	实际控制人控制的其他企业，系员工持股平台	2
4	同泽同赢	实际控制人控制的其他企业，系员工持股平台	2
小计			6
合计			222

报告期内，发行人董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员及其他重要关联方的大额收付主要为薪资奖金及分红、投资理财收支、家庭内部互转、亲戚朋友间往来款、买卖房产及装修、股权投资、日常消费等

内容，无重大异常资金往来。

综上，报告期内已核查的发行人控股股东、实际控制人、董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员及其他重要关联方等资金流转具有合理性，不存在通过资金闭环回款虚增发行人收入情形、不存在通过体外资金循环形成销售回款或为发行人承担成本费用情形。

二、针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论

（一）具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据

1、获取发行人及子公司的《开立银行账户清单》，核对获取的银行账户与《开立银行账户清单》是否一致。保荐机构及申报会计师共获取发行人及子公司报告期内 **44** 个银行账户，核查覆盖率为 100%。取得资金流水的方法、核查金额重要性水平、核查程序、内容及核查结论等详见本题回复之“一、请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况”相关内容；

2、获取并核查包括发行人控股股东、实际控制人、董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员及其他重要关联方的资金流水，保荐机构及申报会计师共获取相关主体 **258** 个银行账户，排除受限情况后核查覆盖率为 100%。取得资金流水的方法、核查金额重要性水平、核查程序、内容及核查结论等详见本题回复之“一、请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况”相关内容；

3、保荐人和申报会计师根据银行流水中显示的交易对方的名称与公司报告期内的主要客户、供应商、股东、董监高及关键岗位人员、实际控制人控制的其他企业进行了交叉核对；

4、查阅发行人银行流水确定是否存在大额或频繁取现的情形，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的情形；

5、获取发行人主要关联自然人的资金流水，核查是否存在代替发行人承担

成本费用的情形；

6、对发行人供应商的采购额进行函证，其中，报告期内，各期供应商发函采购额占总采购额比例为**92.62%、93.83%和 96.32%**，供应商回函采购额占总采购额比例为**91.93%、92.66%和 95.19%**；

7、对发行人客户的含税收入进行函证，其中，报告期内，各期客户发函收入占总收入比例为**84.93%、93.77%和 93.98%**，客户回函收入额占总收入额比例为**76.93%、89.54%和 90.11%**；

8、对发行人主要客户和供应商进行了访谈，确认其是否存在与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员等存在资金往来、利益安排等情形。其中，报告期内，各期访谈供应商采购金额占采购总额分别为**73.56%、76.24%和 85.15%**，访谈客户收入金额占营业收入的比例分别为**66.39%、76.01%和 77.09%**；

9、对发行人资金营运、投资及筹资相关的内部控制执行穿行测试。获取发行人及各子公司采购合同、物流单据、采购发票、付款单据等资料，对公司采购循环执行穿行测试；检查发行人及各子公司与客户签订的合同、出库运输单据、回款单据、发票等支持性单据，对公司的销售与收款循环进行了解并执行穿行测试。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人不存在资金闭环回流的情况、不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用情况。

三、就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见

根据《公司法》《证券法》《会计法》《企业会计准则》《企业内部控制基本规范》结合公司实际情况，发行人制定了《银行账户管理制度》《公司印章、证件管理制度》《财务印鉴管理》《票据管理》《筹集资金管理制度》《融资管理制度》《投资管理制度》等制度用于规范公司管理，内控健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

保荐机构复核了立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制的鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZA10152 号），“贵公司按照财政部等五部委

颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

（本页无正文，为北京生泰尔科技股份有限公司《关于北京生泰尔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之盖章页）



北京生泰尔科技股份有限公司

2022年 6月 22日

发行人董事长声明

本人已认真阅读北京生泰尔科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认审核问询函回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

董事长：



江厚生

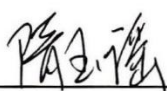


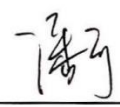
北京生泰尔科技股份有限公司

2022年 6 月 22日

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于北京生泰尔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：


隋玉瑶


潘 可



关于本次反馈意见回复报告的声明

本人作为北京生泰尔科技股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读北京生泰尔科技股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告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，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

法定代表人/董事长签名：_____



王常青

