北京金诚同达律师事务所

关于

乾元浩生物股份有限公司

首次公开发行股票并在

深圳证券交易所创业板上市的

补充法律意见书（三）

金证法意[2022]字 0426 第 0298 号

JT&N 金诚同达律师事务所
JINCHENG TONGDA & NEAL LAW FIRM

北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 A 座十层 100004

电话：010-5706 8585　　传真：010-8515 0267

目 录

目 录 1

正 文 6

第一部分 对《第二轮审核问询函》的回复 6

一、问题 2：关于同业竞争 6

二、问题 9：关于合规性及股东核查 16

三、问题 10：关于董事、高级管理人员变动 40

第二部分 补充核查意见 44

一、本次发行、上市的批准和授权 44

二、发行人本次发行、上市的主体资格 44

三、本次发行、上市的实质条件 44

四、发行人的设立 49

五、发行人的独立性 49

六、发起人和股东 49

七、发行人的股本及其演变 53

八、发行人的业务 53

九、关联交易及同业竞争 55

十、发行人拥有或使用的主要财产 60

十一、发行人的重大债权债务 62

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并 65

十三、发行人《公司章程》的制定与修改 65

十四、发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 65

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化 66

十六、发行人的税务 66

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及劳动保护 68

十八、发行人募集资金的运用 70

十九、发行人的业务发展目标 70

二十、发行人的诉讼、仲裁和行政处罚 70

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价 71

二十二、结论性法律意见 72

第三部分 对《审核问询函》回复的更新 73

一、问题 1：关于分拆上市 73

二、问题 2：关于同业竞争 79

三、问题 3：关于控股股东中牧股份布鲁氏菌抗体阳性事件 95

四、问题 4：关于生产经营合规性 96

五、问题 5：关于历史沿革 105

六、问题 6：关于控制权稳定性 116

七、问题 8：关于关联交易 116

八、问题 9：关于房产权属瑕疵 121

九、问题 10：关于主营业务收入 138

十、问题 18：关于销售费用 146

十一、问题 23：关于非流动资产 156

十二、问题 26：关于募投项目和其他财务问题 182

十三、问题 28：关于核心技术与合作研发 183

十四、问题 29：关于环境保护及安全生产 197

十五、问题 30：关于其他合规性问题 201

北京金诚同达律师事务所

关于乾元浩生物股份有限公司

首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的

补充法律意见书（三）

金证法意[2022]字 0426 第 0298 号

致：乾元浩生物股份有限公司

本所接受发行人的委托，作为发行人本次发行、上市的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行、上市提供法律服务。

为本次发行、上市，本所已出具了“金证法意[2021]字 0920 第 0509 号”《法律意见书》、“金证律报[2021]字 0920 第 0510 号”《律师工作报告》、“金证法意[2021]字 1221 第 0721 号”《补充法律意见书（一）》和“金证法意[2021]字 1221 第 0722 号”《北京金诚同达律师事务所关于乾元浩生物股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

2022 年 3 月 18 日，深交所上市审核中心出具了“审核函〔2022〕010289 号”《关于乾元浩生物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第二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮审核问询函》”），要求发行人律师就相关事项进行核查并发表意见。此外，发行人将补充上报截至 2021 年 12 月 31 日的财务数据及相关文件，且报告期由 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月调整为 2019 年度、2020 年度及 2021 年度（以下简称“报告期”或“近三年”）。

中审亚太对发行人近三年的财务报表进行了审计并出具了“中审亚太审字（2022）000740 号”《审计报告——乾元浩生物股份有限公司 2021 年度、2020 年度及 2019 年度财务报表审计》（以下简称“《审计报告》”）、“中审亚太审字（2022）000742 号”《乾元浩生物股份有限公司内部控制鉴证报告》（以下简称“《内控鉴证报告》”）、“中审亚太审字（2022）000744 号”《关于乾元浩生物股

份有限公司非经常性损益的专项审核报告》（以下简称“《非经常性损益审核报告》”）。本所律师对发行人自 2021 年 7 月至本补充法律意见书出具日期间（以下简称“补充事项期间”）的有关重大事项进行了补充核查和验证，现结合上述《审计报告》《内控鉴证报告》《非经常性损益审核报告》等资料，就发行人补充事项期间相关事项发生的变化及其涉及的法律问题和《第二轮审核问询函》中要求发行人律师进行核查并发表意见的事项出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书中所使用的术语、名称、简称，除特别说明外，与其在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中的含义相同。本所律师在前述文件所作的各项声明，亦适用于本补充法律意见书。除本补充法律意见书的内容外，本所律师对发行人本次发行、上市的其他法律问题的意见和结论仍适用《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中的相关表述，本补充法律意见书构成对前述文件的必要补充。

本所律师根据《证券法》《创业板首发管理办法》《创业板股票上市规则》《审核问答》和《编报规则第 12 号》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、执业规范和勤勉尽责精神，发表补充法律意见如下：

正 文

第一部分 对《第二轮审核问询函》的回复

一、问题 2：关于同业竞争

申请文件及首轮问询回复显示，发行人及中牧集团畜用疫苗、禽用疫苗均存在同类产品，但因毒株、效价或应用领域不同，发行人认为相关业务不构成同业竞争。

请发行人：（1）分别说明发行人、中牧集团畜用疫苗和禽用疫苗同类产品的销售情况，包括但不限于同类产品销售数量、发行人及中牧集团对应产品各期销售收入及占比、合计产品销售收入及占比等，并按照《深圳证券交易所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 5 的要求和指标情况，说明发行人是否存在“重大不利影响的同业竞争”。（2）结合同行业可比公司和相关市场案例情况，说明同类产品因毒株、效价或应用领域不同而认定为不构成同业竞争是否符合行业惯例，发行人认为相关产品不存在《首发业务若干问题与解答》问题 15 中“不能简单以产品档次不同等认定不构成同业竞争”的合理性、认定禽用疫苗与畜用疫苗不构成同业竞争是否合理。（3）综合以上情况，进一步说明发行人与控股股东中牧股份业务是否构成同业竞争，对本次发行上市的影响。

请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）、（3）发表明确意见。

回复：

（一）结合同行业可比公司和相关市场案例情况，说明同类产品因毒株、效价或应用领域不同而认定为不构成同业竞争是否符合行业惯例，发行人认为相关产品不存在《首发业务若干问题与解答》问题 15 中“不能简单以产品档次不同等认定不构成同业竞争”的合理性、认定禽用疫苗与畜用疫苗不构成同业竞争是否合理

1、结合同行业可比公司和相关市场案例情况，说明同类产品因毒株、效价

或应用领域不同而认定为不构成同业竞争是否符合行业惯例

（1）同行业可比公司案例

经查询申联生物等 IPO 的相关案例，存在同类产品因功能差异、应用领域等角度不同而认定不构成同业竞争的案例包括：

申联生物（688098.SH）：关联方生产的“UB-151 Swine LHRH Vaccine（公猪去势疫苗（免疫阉割））”与发行人的“猪口蹄疫疫苗”产品存在显著的功能差异。

除申联生物外，其他同行业公司未披露类似的同业竞争案例。

（2）分拆上市相关市场案例

经查询百克生物、威高骨科、心脉医疗、新诺威、华兰疫苗、凯盛新材、生益电子、华宝股份及电气风电等分拆上市的相关案例，因存在同类产品因门槛资质和商标商号不同、产品性质和特征分类不同、适应症和抗原机制不同、治疗机制和临床用途不同、生产工艺和技术原理不同、细分领域和应用场景不同、供应商原材料和客户渠道不同等而认定不构成同业竞争的案例包括：

①百克生物（688276.SH）分拆至科创板上市：发行人生产的水痘、流感以及狂犬病疫苗产品与关联方生产的肺炎疫苗产品在适应症、抗原组成、关键技术方面存在明显差异。

②威高骨科（688161.SH）分拆至科创板上市：发行人骨科医疗器械的技术要求、生产工艺、产品特征、应用场景等均不同于其他板块。关联方的人工骨与发行人骨水泥在二级产品类别划分上完全不同，治疗部位、临床用途、主要适应症、主要对应科室、主要材料、结构形态、病理机制、生产工艺、生产设备、技术原理均存在明显差异。

③心脉医疗（688016.SH）分拆至科创板上市：发行人主动脉及外周血管介入业务对应的医疗器械产品及关联方的医疗产品对应的病症以及在医院科室中的运用均存在显著不同，双方产品对应《医疗器械分类目录》的产品类别不同。

④新诺威（300765.SZ）分拆至创业板上市：发行人维生素 C 含片持有保健

食品批准证书，通过贸易商、连锁药店等渠道最终面向广大消费者；而关联方不具备保健食品的生产技术、生产资质和销售渠道，其维生素 C 原料药在生产工艺、原材料、技术差异、市场及客户差异、行业准入、产品形态及作用、销售模式等方面显著不同。

⑤华兰疫苗（301207.SZ）分拆至创业板上市：发行人疫苗产品和关联方血液制品的功效、作用机理、原材料存在明显差异，销售模式、主要客户类型不同。销售疫苗制品采用“一票制”，绝大部分客户系各省、市、县级疾控中心；关联方血液制品的客户类型较为分散，包括医药商业企业、医院、药店、疾控中心等。

⑥凯盛新材（301069.SZ）分拆至创业板上市：发行人与控股股东控制下企业同属于化工行业，但是发行人产品生产经营需要的核心资质是《危险化学品许可证》《全国工业产品生产许可证》《安全生产许可证》；关联方主要生产农药类产品，其生产经营必须具备的资质是《农药生产许可证》《农药经营许可证》及《农药登记证》。

⑦生益电子（688183.SH）分拆至科创板上市：发行人印制电路板和关联方覆铜板和粘结片的行业分类、市场空间、准入门槛、竞争格局、技术发展显著不同，产品的功能、技术、工艺存在本质区别。

⑧华宝股份（300741.SZ）分拆至创业板上市：发行人业务主要聚焦于卷烟中的添加剂香精，而关联方的香精产品则是针对电子烟烟液，虽然产品看似相近，但是产品用途、目标客户及市场、主要产品形态、主要原材料和供应商、生产技术及工艺、生产方式存在明显差异，不存在可替代性。

⑨电气风电（688660.SH）分拆至科创板上市：发行人分布式小型光伏电站项目与关联方大型光伏发电项目的产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商存在明显差异，主要为发电自用或作为园区厂房配套，而关联方客户主要为大型光伏发电运营企业。

（3）其他 IPO 相关市场案例

经查询宸展光电及华融化学等 IPO 的相关案例，IPO 相关市场案例中存在同类产品因品质和价格、下游应用或功能、客户类型、销售区域及发展规划等角度

不同而认定不构成同业竞争的案例，相关案例包括：

①宸展光电（003019.SZ）：发行人与关联方的智能交互显示器、智能交互一体机在下游应用或功能、主要客户类型等方面存在明显差异。

②华融化学（301256.SZ）：发行人与关联方的盐酸产品在品质、市场价格、销售区域及发展规划等方面存在显著差异。

结合同行业可比公司案例、分拆上市相关市场案例、其他 IPO 相关市场案例情况，本所律师认为，同类产品因功能差异、应用领域不同等角度不同而认定为不构成同业竞争，同类产品因门槛资质和商标商号不同、产品性质和特征分类不同、适应症和抗原机制不同、治疗机制和临床用途不同、生产工艺和技术原理不同、细分领域和应用场景不同、供应商原材料和客户渠道不同等角度不同而认定不构成同业竞争，同类产品因品质和价格、下游应用或功能、客户类型、销售区域及发展规划等角度不同而认定不构成同业竞争，符合同行业、分拆上市和 IPO 审核惯例。

（4）同类产品因毒株、效价或应用领域不同而认定为不构成同业竞争是否符合行业惯例

《中华人民共和国兽药典》系我国兽药技术领域的最高法典，为兽药研制、生产（进口）、经营、使用和监督管理活动应遵循的法定技术标准。《中华人民共和国兽药典》将品名目次按照不同毒株的疫苗产品单独列示，按照不同毒株为疫苗产品的分类依据颁布质量标准。农业农村部颁布实施的作为《中华人民共和国兽药典》配套的《中华人民共和国兽药典兽药使用指南》，其生物制品卷的一级分类为国内制品和进口制品。根据农业农村部《兽用生物制品注册分类及注册资料要求》（442 号公告）对新兽药的分类，“已在国内上市销售但采用新的菌（毒、虫）株生产的制品”定义为三类新兽药，农业农村部对不同毒株的疫苗产品颁发不同新兽药注册证书和产品批准文号。

按照上述规定，毒株不同的疫苗产品之间存在明显差异，属于不同的细分领域产品。另外，不同毒株疫苗产品的效价不同，交叉保护效力相对较弱，终端客户会根据流行亚型，有针对性选择对应毒株的疫苗产品进行免疫程序。

据此，中牧公司的产品主要应用于进口品种的种鸡，其进口疫苗也是国外毒株，主要适用于祖代、原种代养殖场；而发行人的产品毒株主要是来自国内本土化毒株，预防相应的禽类疫病，在细分产品、毒株和适用对象等方面存在显著差异，不存在替代性、竞争性，亦不存在利益冲突。发行人南京生物药厂生产的主要畜用疫苗产品与中牧股份产品在细分产品、毒株、工艺、效价和应用领域等方面存在显著差异，不存在替代性、竞争性，亦不存在利益冲突。

综上，本所律师认为，同类产品因毒株、效价或应用领域不同而认定为不构成同业竞争符合行业惯例。另外，在认定不存在同业竞争时，发行人并非仅依据产品的毒株、效价或应用领域不同，也依据经营模式、业务定位、发展规划、商标品牌、靶向动物、适应症、产品类别、产品差异、采购模式及主要原材料、生产模式、销售模式、应用场景、免疫程序、终端客户、市场空间、品质标准、资质文件等方面的差异综合判断，详见下述。

2、发行人认为相关产品不存在《首发问答》问题 15 中“不能简单以产品档次不同等认定不构成同业竞争”的合理性、认定禽用疫苗与畜用疫苗不构成同业竞争是否合理

（1）发行人认为相关产品不存在《首发问答》问题 15 中“不能简单以产品档次不同等认定不构成同业竞争”的合理性

①发行人、中牧股份畜用疫苗同类产品的差异分析

发行人在认定不存在同业竞争时，并非仅以毒株、效价或应用领域不同来认定，也综合考虑了经营模式、业务定位、发展规划、商标品牌、产品差异、生产基地、资质文件等多方面的差异，不存在替代性、竞争性，亦不存在利益冲突，具体对比分析如下：

项目	发行人	中牧股份
经营模式	自 2020 年 12 月签署总经销协议之日起，仅从事畜用疫苗的生产，不再从事畜用疫苗的对外销售	从事畜用疫苗的研发、生产和销售，其中，自 2020 年 12 月起负责代理发行人畜用疫苗产品的对外销售
业务定位	因历史原因存在部分畜用疫苗产能，畜用疫苗产品作为乾元浩整体销售收入的补充，定位为精品化差异路线	主营业务涵盖兽用生物制品、兽用化药、饲料及饲料添加剂、贸易等四大板块，其中，畜用疫苗产品线较全，为经营重心兽用生物制品板块的主要产品

发展规划	针对现有的畜用疫苗业务，将停止新研发项目立项，并控制和减少在研项目的研发投入；自公司提交深交所创业板上市申请材料之日起 5 年内停止畜用疫苗业务；过渡期内，各年度畜用疫苗收入占本公司营业收入比例不高于 7%	中牧股份进一步强化畜用疫苗作为其企业利润主要来源的核心地位，丰富和完善产品系列，着力在技术开发、品质精进、营销创新等方面寻求突破，形成较强的研发转化能力、产品生产能力以及融入互联网手段的服务能力
商标品牌	“乾元浩”、“QYH”、“HAOVAC”等	“中牧”、“CAHIC”、“中牧股份 CAHIC”等
产品差异	毒株、效价、应用领域等存在明显差异	
生产基地	位于南京	位于成都、兰州、保山、南昌
资质文件	持有以发行人为主体的兽药生产许可证、兽药 GMP 证书、兽药产品批准文号，《兽用生物制品注册分类及注册资料要求》等文件对不同毒株的疫苗产品颁发不同新兽药注册证书、产品批准文号、批签发文件、产品使用说明书等资质文件	持有以中牧股份为主体的兽药生产许可证、兽药 GMP 证书、兽药产品批准文号《兽用生物制品注册分类及注册资料要求》等文件对不同毒株的疫苗产品颁发不同新兽药注册证书、产品批准文号、批签发文件、产品使用说明书等资质文件

由上表可知，发行人南京生物药厂生产的少量畜用疫苗产品与中牧股份主营畜用疫苗产品在经营模式、业务定位、发展规划、商标品牌、产品差异、生产基地、资质文件等方面存在显著差异，不存在《首发问答》问题 15 中“简单以产品销售地域不同、产品档次不同等认定不构成同业竞争”的情形，不存在相互替代的关系。2021 年，乾元浩畜用疫苗销售收入约 3,420 万元，占乾元浩 2021 年营业收入的比例低于 7%，占中牧股份 2021 年畜用疫苗业务营业收入的比例约 3.6%，占双方营业收入的比例均较低，对双方经营业绩影响均较小，因此发行人南京生物药厂生产的少量畜用疫苗产品与中牧股份主营畜用疫苗产品不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争。

②发行人、中牧公司禽用疫苗同类产品的差异分析

发行人在认定不存在同业竞争时，并非仅以毒株、效价或应用领域不同来认定，也综合考虑了经营模式、业务定位、发展规划、商标品牌、产品差异、采购模式、生产模式、销售模式等多方面的差异，不存在替代性、竞争性，亦不存在利益冲突，具体对比分析如下：

项目	发行人	中牧公司

经营模式		涵盖禽用疫苗的研发、生产和销售的全产业链，2019 年-2021 年各期禽用疫苗毛利率分别为 49.11%、49.57%和 48.65%	中牧公司主要负责对下属公司的业务经营进行指导、监督、管理。中牧公司因历史改制和业务延续原因从事进口禽用疫苗的代理业务，无采购、生产、自有销售环节，毛利率约 5%
业务定位		核心业务	补充性业务
发展规划		发行人的主营业务为禽用疫苗的研发、生产及销售，禽用疫苗是发行人长期发展的核心业务	中牧公司贸易业务部主要负责进口禽用疫苗的国际贸易代理业务，作为提高中牧公司整体销售收入的补充
商标品牌		“乾元浩”、“QYH”、“HAOVAC”等，系发行人自有品牌	代理品牌辉瑞、勃林格、默沙东、海博莱、赛默飞、维克、礼来等，无自有品牌
产品差异	效价	发行人生产的50种禽用疫苗产品主要有禽流感系列、马立克系列、新支系列、新流系列、法氏囊系列、鸡痘系列、水禽系列等	中牧公司进口代理的14种禽用疫苗产品主要为鸡肠炎沙门氏菌病活疫苗、鸡病毒性关节炎灭活疫苗等，乾元浩无其中 9 种产品，其余 5 种产品毒株不同
	品质标准	执行国内制品标准；《中华人民共和国兽药典兽药使用指南》按照国内制品和进口制品单独颁布兽医临床和养殖用药指导	需同时满足和执行双重标准，即进口标准及国内制品标准；《中华人民共和国兽药典兽药使用指南》按照国内制品和进口制品单独颁布兽医临床和养殖用药指导
	价格区间	进口禽用疫苗的平均售价约为国内禽用疫苗的 3-10 倍	
	市场空间（注）	2020 年国产禽用疫苗市场空间约 66.48 亿元	2020 年进口禽用疫苗市场空间约 2.03 亿元，市场空间较小
采购模式		主要采购原材料为种蛋、白油等	无自有生产，不采购原材料
生产模式	生产工艺	主要包括禽用病毒鸡胚苗，禽用病毒细胞苗和禽用菌苗生产工艺等	无生产能力
	生产设备	主要为种蛋孵化箱、自动接种收获机、真空冷冻干燥机、超滤浓缩机、灭活罐、乳化罐、分装机等	无生产设备
	生产基地	位于郑州、南京和天津	无自有生产基地
	资质文件	持有发行人主体的兽药生产许可证、兽药 GMP 证书、兽药产品批准文号	无生产能力，不持有生产相关资质
销售模式	销售体系	发行人自主开展技术服务工作，拥有独立的技术服务团队，设立 24 小时技术服务热线，建立覆盖全国的服务网络，为客户提供全方位的售前、售中和售后技术服务	根据国外生产厂商安排向其经销商销售，未从事禽用疫苗的市场推广及技术服务
	目标客户	主要服务于商品代蛋禽、肉禽的养殖场户	主要服务于曾祖代、祖代和父母代等高代次种鸡养殖场
	应用场景	主要为商品代蛋禽、肉禽的免疫使用	主要为种鸡的免疫使用
	接种程序	由于进口种鸡差异，接种的日龄、周龄、开产前周龄等接种程序存在差异	

注：数据来源为《兽药产业发展报告（2020 年度）》。

由上表可知，发行人禽用疫苗与中牧公司因历史改制和业务延续原因从事进

口禽用疫苗的国际贸易代理业务在经营模式、业务定位、发展规划、商标品牌、产品差异、采购模式、生产模式、销售模式等方面存在显著差异，不存在《首发问答》问题 15 中“简单以产品销售地域不同、产品档次不同等认定不构成同业竞争”的情形，不存在相互替代的关系。

（2）认定禽用疫苗与畜用疫苗不构成同业竞争合理

禽用疫苗和畜用疫苗分别对应两类不同的靶向动物和动物疫病，禽用疫苗和畜用疫苗为两类独立产品。世界卫生组织编写的《陆生动物诊断试验和疫苗手册》（哺乳动物、禽类及蜜蜂）按照禽类、畜类分别对动物疫病进行分类。中国兽医药品监察所《关于开展兽用生物制品企业内控标准备案工作的通知（中监所[2021]236 号）等》文件配合《中华人民共和国兽药典》的实施，对兽用生物制品企业进行内控标准分类备案，分类对禽用病毒类、牛羊和其他小动物用病毒类、猪用病毒类分别备案，按分类对不同产品的内控质量标准提交备案材料并填写批签发登记表。

禽用疫苗和畜用疫苗在产品类别、靶向动物类型、适应症、知识产权、生产文号、生产工艺、质量控制、终端客户、接种程序等方面均存在明显差异，具体分析对比如下：

项目	禽用疫苗	畜用疫苗
产品类别	针对禽类的动物疫病进行免疫，主要包括禽流感、新城疫、传染性法氏囊病、马立克氏病等，感染鸡、鸭、鹅等	针对畜类的动物疫病进行免疫，主要包括口蹄疫、猪瘟、伪狂犬病、猪繁殖与呼吸综合征等，感染猪、牛、羊等
靶向动物	动物界脊索动物门鸟纲，卵生的鸡、鸭、鹅等禽类动物	动物界脊索动物门哺乳纲，胎生的猪、牛、羊等哺乳动物
适应症	禽类疾病免疫，不能用于畜类动物免疫	畜类疾病免疫，不能用于禽类动物免疫
种毒差异	采用的病原体为禽流感病毒、新城疫病毒、鸡传染性支气管炎病毒、传染性法氏囊病病毒、马立克氏病病毒、鸭瘟病毒等。这些病原体主要感染鸡、鸭、鹅等禽类动物	采用的病原体为口蹄疫病毒、猪瘟病毒、伪狂犬病病毒、猪繁殖与呼吸综合征病毒等。这些病原体主要感染猪、牛、羊等哺乳动物
知识产权	各种疫苗分别颁发新兽药注册证书，均需明确靶向动物和适用动物类型，禽用疫苗与畜用疫苗不重叠	
资质文件	各种疫苗分别颁发兽药 GMP 证书、兽药生产批准文号，均需明确靶向动物和适用动物类型，禽用疫苗与畜用疫苗不重叠	
质量控制	《陆生动物诊断试验和疫苗手册》（哺乳动物、禽类及蜜蜂）、中监所相关规定分别针对禽类、畜类生物制品的单独规定质量控制原则	
生产工艺	根据各类禽用疫苗生产规程确定，禽用疫苗与畜用疫苗不重叠	

终端客户	鸡、鸭、鹅等禽类养殖场户	猪、牛、羊等哺乳动物养殖场户
接种程序	接种的日龄、周龄、开产前周龄等接种程序存在差异	
市场空间（注）	免疫成本 0.6-1.2 元/只，2020 年禽用疫苗销售额为 66.48 亿元，占兽用生物制品销售总额的 46.72%	免疫成本 20-30 元/头，2020 年猪用疫苗销售额为 56.95 亿元，占兽用生物制品销售总额的 40.02%

注：数据来源为《兽药产业发展报告（2020 年度）》。

除上述差异外，发行人禽用疫苗和中牧股份畜用疫苗还存在以下方面差异：

项目		发行人禽用疫苗	中牧股份畜用疫苗
生产模式	**生产基地**	位于郑州、南京和天津	位于成都、兰州、保山、南昌
	生产资质	下属工厂的兽药生产许可证、兽药 GMP 证书、兽药产品批准文号均不相同。	
	生产工艺	主要包括禽用病毒鸡胚苗，禽用病毒细胞苗和禽用菌苗生产工艺，以禽用病毒鸡胚苗为主	主要为畜用病毒细胞苗和畜用菌苗生产工艺
	生产原料	主要为种蛋、白油等	主要为传代细胞、培养基、血清等
	生产设备	主要为种蛋孵化箱、自动接种收获机、真空冷冻干燥机、超滤浓缩机、乳化罐等	主要为生物反应器、高速离心机、浓缩纯化去蛋白设备、细胞破碎仪等
商标品牌		“乾元浩”、“QYH”、“HAOVAC”等	“中牧”、“CAHIC”、“中牧股份 CAHIC”等
政采销售品种		政府专项采购禽流感疫苗招标	政府专项采购口蹄疫疫苗招标

由上表可知，禽用疫苗与畜用疫苗在产品类别、靶向动物类型、适应症、知识产权、生产文号、生产工艺、质量控制、终端客户、接种程序等方面均存在明显差异，发行人禽用疫苗与中牧股份畜用疫苗除上述差异外，还在生产基地、生产资质、生产工艺、生产原料、生产设备、商标品牌、政府采购品种等方面存在差异，不存在《首发问答》问题 15 中“简单以产品销售地域不同、产品档次不同等认定不构成同业竞争”的情形，不存在替代性、竞争性，亦不存在利益冲突，认定发行人禽用疫苗与中牧股份畜用疫苗不构成同业竞争具有合理性。

（二）综合以上情况，进一步说明发行人与控股股东中牧股份业务是否构成同业竞争，对本次发行上市的影响

1、中牧股份畜用疫苗产品与发行人禽用疫苗产品不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍

自 2004 年乾元浩设立以来，中牧股份合并报表范围内的禽用疫苗全部由乾元浩独立生产与销售，与中牧股份其他业务板块之间保持较高的独立性。根据《首

发问答》问题 15 及《审核问答》问题 5 的要求，畜用疫苗、禽用疫苗作为兽用生物制品行业的两个不同细分行业，分别对应两类不同的靶向动物和动物疫病，属于独立的两类业务产品，且发行人禽用疫苗与中牧股份畜用疫苗在产品类别、靶向动物类型、适应症、知识产权、生产文号、生产基地、生产资质、生产工艺、生产原料、生产设备、质量控制、商标品牌、终端客户、接种程序、政府采购品种等方面均存在明显差异（详见本补充法律意见书“第一部分 对《第二轮审核问询函》的回复/一、问题 2：关于同业竞争/（一）/2、发行人认为相关产品不存在《首发问答》问题 15 中“不能简单以产品档次不同等认定不构成同业竞争”的合理性、认定禽用疫苗与畜用疫苗不构成同业竞争是否合理”），两者之间不存在替代性和直接竞争关系。

综上，本所律师认为，中牧股份畜用疫苗产品与发行人禽用疫苗产品不存在替代性、竞争性和利益冲突，不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍。

2、发行人南京生物药厂生产畜用疫苗产品与中牧股份畜用疫苗产品不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍

自 2004 年乾元浩设立以来，南京生物药厂因历史原因保留了少量畜用疫苗产品的产能，根据《首发问答》问题 15 及《审核问答》问题 5 的要求，南京生物药厂的设立、历史沿革、资产、人员、业务定位和经营重心、产品品种和商标均与中牧股份畜用疫苗产品存在显著差异。

即便从畜用疫苗产品分类的角度来看，也只有发行人营业收入占比极小的 8 种畜用疫苗产品在类别上存在重合，但其在细分产品、毒株、工艺、效价和应用领域等方面存在显著差异（详见本补充法律意见书“第一部分 对《第二轮审核问询函》的回复/一、问题 2：关于同业竞争/（一）/2、发行人认为相关产品不存在《首发问答》问题 15 中“不能简单以产品档次不同等认定不构成同业竞争”的合理性、认定禽用疫苗与畜用疫苗不构成同业竞争是否合理”），两者之间不存在替代性和直接竞争关系。

经核查，南京生物药厂生产畜用疫苗产品不会导致发行人与中牧股份之间的

非公平竞争，不会导致发行人与中牧股份之间相互或者单方让渡商业机会情形；发行人承诺自公司提交深交所创业板上市申请材料之日起 5 年内停止畜用疫苗业务，且过渡期内的各年度畜用疫苗收入占公司营业收入比例不高于 7%，对乾元浩和中牧股份的未来发展的潜在影响均较小。

综上，本所律师认为，南京生物药厂生产畜用疫苗产品不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍。

二、问题 9：关于合规性及股东核查

申请文件及首轮问询回复显示：（1）布鲁氏菌抗体阳性事件中，尚有部分人员未签署补偿协议。（2）报告期内，发行人及子公司存在产品批准文号、排污许可证、道路运输经营许可证等多项生产经营资质有效期不连续的情况。（3）报告期内，发行人存在向未取得全部经营许可的经销商销售兽用生物制品的情况，销售收入占当期营业收入的 12.53%、8.37%、9.88%、2.47%。（4）除发行人租赁的 1 处中牧公司房产办理了租赁备案手续外，其他 26 处租赁房产均未办理手续 。（5）报告期各期发行人使用劳务人员的月平均人数分别为 90、98、97 及 99 人。

请发行人：（1）说明布鲁氏菌抗体阳性事件中部分人员未签署补偿协议的原因，中牧股份是否存在进一步赔偿的风险，并说明影响。（2）结合同行业可比公司或当地企业情况，说明多项生产经营资质有效期不连续的合理性，是否符合行业惯例，是否存在进一步处罚风险。（3）说明与未取得全部经营许可经销商合作的原因及合规性，发行人经销商是否存在重大违法违规或涉诉情况，并说明对发行人的影响，发行人是否存在被处罚风险。（4）说明发行人、控股股东、实际控制人及关键岗位人员是否存在重大违法违规或涉诉情况，如是，请说明具体情况及影响。（5）请发行人说明未办理租赁备案手续的原因，后续整改措施，是否存在行政处罚风险。（6）结合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 30 的要求，说明发行人合作劳务公司的经营合法合规性情况、劳务公司与发行人的关联关系、劳务公司的构成及变动情况与发行人经营业绩的匹配性、劳务费用定价的公允性等内容。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并：（1）结合在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等相关公共信息系统查询情况，说明发行人、控股股东、实际控制人及相关关键岗位人员合规性，是否存在涉诉情况，如是，请说明具体情况。（2）说明未穿透至最终自然人的股东情况及未穿透原因，是否符合《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的核查要求。

回复：

（一）说明布鲁氏菌抗体阳性事件中部分人员未签署补偿协议的原因，中牧股份是否存在进一步赔偿的风险，并说明影响

1、布鲁氏菌抗体阳性事件中部分人员未签署补偿协议的原因

根据中牧股份于 2021 年 3 月 31 日公告的《2020 年年度报告》，按照甘肃省及兰州市相关政府部门对本次偶发事件善后处置工作“应检尽检、愿检尽检”的指导原则，截至 2021 年 3 月 31 日，经甘肃省疾控中心复核确认的布鲁氏菌抗体阳性人员 11,369 人。

目前，布鲁氏菌抗体阳性事件的善后处置和补偿赔偿工作正在兰州兽研所布鲁氏菌抗体阳性事件善后处置工作处（以下简称“善后处置工作处”）主导下“依法、科学、规范、有序”稳步开展。善后处置工作处按照“依法依规、保障权益”的原则，严格审核确认补偿赔偿人员的信息，分级、分类、分批次开展安排相关人员签署补偿协议，有序开展补偿赔偿工作。

2、中牧股份是否存在进一步赔偿的风险及对中牧股份生产经营的影响

（1）补偿赔偿标准

根据中共兰州市委宣传部官方微博、兰州互联网新闻中心“兰州发布”于 2020 年 11 月 6 日发表的《兰州兽研所布鲁氏菌抗体阳性事件新闻发布会——我市有关部门积极回应社会各界关心关注问题》，2020 年 10 月 1 日，兰州市公开发布《盐场路街道部分涉及布鲁氏菌抗体阳性人员补偿赔偿方案》（以下简称“《补偿赔偿方案》”）。《补偿赔偿方案》主要依据兰州兽研所布鲁氏菌抗体阳性事件省协调领导小组办公室《关于印发兰州兽研所布鲁氏菌抗体阳性事件抗体阳性人员健康评估工作方案》对涉及相关人员的分类及《中华人民共和国侵权责任法》有

关民事侵权责任承担问题的规定予以制定。

《补偿赔偿方案》依据《最高人民法院关于审理人身损害赔偿案件适用法律若干问题的解释》的规定对医疗费、误工费、交通费等具体补偿赔偿项目予以全面涵盖，其中具体补偿赔偿的计算标准依据甘肃省高级人民法院和甘肃省公安厅《关于印发 2020 年甘肃省道路交通事故人身损害赔偿有关费用计算标准的通知》（甘公交〔2020〕195 号）的最新计算标准执行，对国家及省内没有制定或发布具体、统一标准的补偿赔偿项目，主要参照相关规定按照就高不就低的原则酌定补偿赔偿。

根据人民日报等媒体发布的报道及中牧股份提供的资料，《补偿赔偿方案》按照《健康评估工作方案》和《检测和诊疗管理方案》划分四类人群，依法分别制定补偿赔偿标准。第一类、第二类人员的补偿金中包含误工费、交通费及精神抚慰金；第三类人员的补偿金中，除前述费用外，还包含医疗费、护理费、住院伙食补助费及营养费；第四类人员的补偿赔偿金中，医疗费、误工费、交通费、护理费、住院伙食补助费、营养费参照执行第三类人员补偿标准，此外，还发放被扶养人生活费、丧葬费、残疾赔偿金及死亡赔偿金。

根据中牧股份公告的《2020 年年度报告》及《2021 年年度报告》，中牧股份对本次偶发事件负债共计提 15,613.16 万元，截止 2021 年 12 月 31 日，已实际支付与本次偶发事件相关的费用 10,899.93 万元，占总计提的 69.81%，中牧股份已经计提的费用期末余额为 4,713.23 万元，足以覆盖未补偿部分。

（2）中牧股份已对赔偿费用进行相应会计处理

根据中牧股份提供的资料，2020 年度和 2021 年度中牧股份已实际支付与该偶发事件相关的费用合计为 10,899.93 万元，已支付费用计入当期损益。

经核查，中牧股份已基于谨慎性原则对该偶发事件很可能发生的费用计提预计负债，计提预计负债时已充分考虑了尚未签署补偿协议人员涉及的补偿费用、相关工作落实费用，以及补偿协议约定的后续潜在支出，预计负债对净利润的影响已在 2020 年和 2021 年财务报表中体现。截至 2021 年 12 月 31 日，中牧股份基于谨慎性原则对该偶发事件很可能发生的费用计提的预计负债余额为

4,713.23 万元，能够覆盖未补偿部分。

（3）对中牧股份生产经营的影响

经核查，布鲁氏菌抗体阳性事件的补偿赔偿工作正在善后处置工作处的主导下有序开展，中牧股份已基于谨慎性原则对该偶发事件很可能发生的费用充分计提预计负债，预计负债对净利润的影响已在 2020 年和 2021 年财务报表中体现，产生进一步赔偿的风险的可能性较小，对中牧股份持续生产经营不会产生重大不利影响。

根据中牧股份出具的说明，目前中牧兰州厂正常开展各项生产经营工作，布鲁氏菌抗体阳性事件的主要影响为 2020 年 1 月中牧兰州厂布氏菌病活疫苗（A19 株）和布氏菌病活疫苗（S2 株）产品批准文号被撤销，猪丹毒活疫苗（G4T10 株）等 7 个兽药产品批准文号被注销。2018 年中牧兰州厂布病疫苗生产车间实现的营业收入为 918.34 万元，仅占 2018 年中牧股份营业收入的 0.21%。2019 年中牧兰州厂布病疫苗生产车间实现的营业收入 898.91 万元，仅占中牧股份 2019 年营业收入的 0.22%，占比均较低，对中牧股份生产经营不构成重大不利影响。

除 2019 年一次性计提预计负债外，中牧股份持续经营的营业规模和盈利能力保持稳定，未出现重大波动：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	530,157.17	499,868.37	413,573.73
归属于母公司股东净利润	51,386.10	42,043.18	24,937.43

综上，本次偶发事件后续进一步扩大检测人员范围的可能性较小，补偿赔偿标准已经依法制定，相关补偿协议签署工作正在善后处置工作处的主导下陆续进行，中牧股份已经计提预计负债，可以覆盖预计未补偿部分，并有充分的储备。

据此，本所律师认为，中牧股份不存在进一步赔偿的风险，本次偶发事件对中牧股份的生产经营不构成重大不利影响，不存在乾元浩本次发行、上市的法律障碍。

（二）结合同行业可比公司或当地企业情况，说明多项生产经营资质有效

期不连续的合理性，是否符合行业惯例，是否存在进一步处罚风险

经核查，报告期内，发行人及其控制企业持有的兽药产品批准文号和《排污许可证》存在有效期不连续的情况，具体如下：

1、兽药产品批准文号

（1）有效期不连续的原因

经核查，报告期内，南京生物药厂 2 个、郑州生物药厂 7 个、豪威生物 1 个兽药产品批准文号存在有效期不连续的情况，其不连续的原因如下：

①换发程序时间不确定

根据《兽药产品批准文号管理办法》第十七条的规定，兽药产品批准文号有效期届满需要继续生产的，兽药生产企业应当在有效期届满 6 个月前按原批准程序申请兽药产品批准文号的换发。

2019 年 8 月 19 日，农业农村部发布第 205 号公告，决定对兽药产品批准文号核发和标签、说明书审批事项实施全程电子化办公，自 2019 年 9 月 1 日起，兽药生产企业申请兽药产品批准文号，不再提供纸质申请表和其他纸质申请资料，各兽药生产企业在《农业农村部兽药产品批准文号核发系统》中填报申请。

根据发行人出具的说明，变更为电子系统操作后，公司需等待农业农村部在系统中向公司反馈审批结果进行补充材料，可能出现需重新填报提交或因有效期内未被抽检需复核检验的情形，该程序时间不确定。故对于拟继续生产的产品，公司按照《兽药产品批准文号管理办法》的规定在兽药产品批准文号到期前 6 个月内提交续展相关材料，并在满足市场需要的情况下提前备货，以便在断档期间不安排生产。

经核查，公司因该等原因导致兽药产品批准文号有效期不连续的时间较短，一般不超过 1 个月，最长为 3 个月，具体情况如下：

序号	持有人	通用名称	商品名称	批准文号	批准日期	有效期
1	南京生物药厂	鸡传染性喉气管炎活疫苗（K317 株）	/	兽药生字（2014）100082029	2014.10.28	2014.10.28-2019.10.28

				兽药生字100082029	2020.1.8	2020.1.8-2025.1.7
2	南京生物药厂	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	/	兽药生字（2014）100082179	2014.3.5	2014.3.5-2019.3.5
				兽药生字100082179	2019.3.20	2019.3.20-2024.3.19
3	郑州生物药厂	鸡新城疫病毒（La Sota 株）、传染性支气管炎病毒（M41 株）、减蛋综合征（AV127 株）三联灭活疫苗	乾立特	兽药生字（2016）160132129	2016.5.20	2016.5.20-2021.5.19
		鸡新城疫病毒（La Sota 株）、传染性支气管炎病毒（M41 株）、减蛋综合征病毒（AV127 株）三联灭活疫苗		兽药生字160132129	2021.6.30	2021.6.30-2026.6.29
4	郑州生物药厂	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	/	兽药生字（2015）160132179	2015.12.30	2015.12.30-2020.12.29
			乾立欣	兽药生字160132179	2021.3.30	2021.3.30-2026.3.29
5	郑州生物药厂	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+WD 株）	/	兽药生字（2015）160132166	2015.12.30	2015.12.30-2020.12.29
			乾立宁	兽药生字160132166	2021.1.25	2021.1.25-2026.1.24
6	郑州生物药厂	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+AV-127 株+S2 株）	/	兽药生字（2015）160132167	2015.12.30	2015.12.30-2020.12.29
			乾立泰	兽药生字160132167	2021.1.25	2021.1.25-2026.1.24
7	豪威生物	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）	/	兽药生字（2016）020462146	2016.6.15	2016.6.15-2021.6.14
					2019.7.9	2019.7.9-2021.6.14
			浩倍健	兽药生字020462146	2021.7.27	2021.7.27-2026.7.26

②郑州生物药厂搬迁需换发《兽药 GMP 证书》及《兽药生产许可证》

2020 年末，郑州新厂项目（一期）禽流感疫苗车间建设完成并通过兽药 GMP 验收和生物安全三级防护验收，郑州原厂区高致病性禽流感疫苗生产线陆续搬迁至新建厂区。

根据《兽药产品批准文号管理办法》第十六条的规定，异地新建车间的，兽药生产企业应当重新申请兽药产品批准文号。

因此，发行人于 2020 年 11 月就新的生产地址取得《兽药 GMP 证书》及《兽

药生产许可证》后，陆续开始重新申请高致病性禽流感疫苗相关兽药产品批准文号，同时受换发程序时间不确定影响，导致出现了有效期不连续的情况。根据发行人出具的说明，在此期间，其通过提前备货并未安排生产以下存在断档情况的产品。

序号	持有人	通用名称	商品名称	批准文号	批准日期	有效期
1	郑州生物药厂	重组禽流感病毒 H5 亚型二价灭活疫苗（Re-6 株+Re-8 株）	/	兽药生字（2016）160132250	2016.2.23	2016.2.23-2021.2.22
				兽药生字 160132250	2021.6.9	2021.6.9-2026.6.8
2	郑州生物药厂	重组禽流感病毒灭活疫苗（H5N1 亚型，Re-5 株）	/	兽药生字（2016）160132153	2016.3.15	2016.3.15-2021.3.14
				兽药生字 160132153	2021.6.9	2021.6.9-2026.6.8
3	郑州生物药厂	重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗（H5N1 Re-11 株+Re-12 株，H7N9 H7-Re3 株）	/	兽药生字 160132346	2020.9.1	2020.9.1-2020.11.30
					2020.12.21	2020.12.21-2025.12.20

（2）兽药产品批准文号有效期不连续符合行业惯例

根据上述产品通用名称、批准文号，本所律师在国家兽药基础数据库检索相关关键词，自 2019 年 9 月 1 日至今，相关同行业公司、同类产品亦存在兽药产品批准文号有效期不连续的情况，举例如下：

序号	持有人	通用名称	批准文号	批准日期	有效期
1	广东某公司	鸡传染性喉气管炎活疫苗（K317 株）	兽药生字（2016）*****2029	2017.4.20	2017.4.20-2021.4.6
			兽药生字*****2029	2021.6.4	2021.6.4-2026.6.3
2	北京某公司	鸡传染性喉气管炎活疫苗（K317 株）	兽药生字（2016）*****2029	2016.5.20	2016.5.20-2021.5.19
			兽药生字*****2029	2021.11.26	2021.11.26-2026.11.25
3	扬州某公司	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	兽药生字（2015）*****2179	2015.12.23	2015.12.23-2020.12.22
			兽药生字*****2179	2021.6.9	2021.6.9-2026.6.8
4	青岛某公司	重组禽流感病毒 H5 亚型二价灭活疫苗（Re-6 株+Re-8 株）	兽药生字（2016）*****2250	2016.2.23	2016.2.23-2021.2.22
			兽药生字*****2250	2021.3.11	2021.3.11-2026.3.10

注：数据来源为国家兽药基础数据库。

据此，本所律师认为，发行人兽药产品批准文号有效期不连续的情况存在合理性，符合行业惯例。

（3）报告期内发行人未因此受到主管部门的行政处罚

经核查，发行人在上述有效期不连续期间未安排相关产品的生产，无批签发记录。

根据江苏省农业农村厅兽医局、河南省农业农村厅、郑州市农业农村工作委员会、天津市农业农村委员会及北京市农业农村局等兽药主管部门出具的证明，报告期内，发行人及其控制的企业能够遵守国家及地方关于兽药管理的相关法律法规、规章及规范性文件，生产经营符合兽药管理法律法规的要求，不存在违反兽药管理法规、条例或标准而受到或可能受到行政处罚的情形。

2、《排污许可证》

（1）有效期不连续的原因

2017 年 7 月 28 日，环境保护部发布《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（以下简称“《管理名录》”），《管理名录》第二条、第三条的规定：“国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量和环境危害程度，实行排污许可重点管理和简化管理”“现有企业事业单位和其他生产经营者应当按照本名录的规定，在实施时限内申请排污许可证”，同时规定兽用药品制造行业的排污许可证办理工作在 2020 年实施。

2018 年 2 月 6 日，国家环境保护部作出关于新旧核发排污许可证衔接的回复，明确在《管理名录》范围内的排污单位应按规定时限申请并取得排污许可证。

故在此期间，南京生物药厂、郑州生物药厂持有的《排污许可证》在报告期内存在部分有效期不连续的情形，具体情况如下：

序号	持有人	证书编号	主要污染物名称/类别	发证日期	有效期
1	郑州生物药厂	豫环许可郑 2015 字 011 号	COD；NH3-N；SO2；NOX	2015.4.8	2015.4.8-2018.4.7
		91410104767819038 2001V	废气、废水	2020.7.30	2020.7.30-2023.7.29

2	南京生物药厂	320114-2018-000003-A	COD，氨氮，二氧化硫，氮氧化物	2018.6.28	2018.7.1-2019.6.30
		91320114768161151 2001K	废气、废水	2019.11.20	2020.1.1-2022.12.31

（2）《排污许可证》有效期不连续符合行业惯例

经核查，发行人《排污许可证》报告期内有效期不连续的情况主要系政策影响，相关同行业公司亦存在同等情况，如蔚蓝生物（603739.SH）、回盛生物（300871.SZ）等。

蔚蓝生物（603739.SH）在其申请首次公开发行股票并上市的文件中披露："根据环境保护部令 45 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》记载，发行人所属的饲料添加剂制造业、兽用药品制造业的排污许可证实施时限分别为 2019 年、2020 年……发行人及其子公司所属行业的许可技术规范尚未公布……发行人相关子公司暂无需申请办理排污许可证。"

回盛生物（300871.SZ）在其申请首次公开发行股票并上市的文件中披露："按《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 版）》的规定，湖北回盛应在 2020 年 12 月底前办理排污许可证。但由于目前国家相关行业排污许可证核发技术规范尚未颁布，在此之前，湖北回盛暂无法办理排污许可证，待国家相关技术规范出台后，湖北回盛应积极做好排污许可证申领工作。"

据此，本所律师认为，发行人《排污许可证》有效期不连续的情况存在合理性，符合行业惯例。

（3）报告期内发行人未因此受到主管部门的行政处罚

根据郑州市生态环境局管城分局、郑州市管城回族区十八里河镇生态环境保护管理办公室出具的证明，报告期内，郑州生物药厂能够认真贯彻执行国家环保法律、法规及政策，积极配合辖区环境保护工作，无违反环保法律法规事件。

根据南京市生态环境局、南京市雨花台生态环境局出具的证明并经本所律师走访南京市雨花台生态环境局了解，报告期内，南京生物药厂能够遵守《中华人民共和国环境保护法》和其他有关环境保护的法律法规，不存在环境保护管理方面的重大违法违规行为，《排污许可证》有效期不连续不构成违法违规。

（三）说明与未取得全部经营许可经销商合作的原因及合规性，发行人经销商是否存在重大违法违规或涉诉情况，并说明对发行人的影响，发行人是否存在被处罚风险

1、结合经销商选取标准、合规情况要求等，说明与未取得全部经营许可经销商合作的原因，说明发行人内控制度有效性

根据《兽用生物制品经营管理办法》第七条的规定，从事兽用生物制品经营的企业，应当依法取得《兽药经营许可证》。《兽药经营许可证》的经营范围应当具体载明国家强制免疫用生物制品、非国家强制免疫用生物制品等产品类别和委托的兽用生物制品生产企业名称。经营范围发生变化的，应当办理变更手续。

经核查，公司制定了《经销商管理制度》《客户注册管理办法》《客户信用管理》《实物返利管理制度》《产品退换货管理规定》《应收账款管理办法》等一系列关于经销商管理的内部控制制度，发行人依据上述制度与经销商进行合作并对经销商进行日常管理。相关内控措施如下：

经销商选取标准	公司结合以下标准遴选经销商： （1）经销商符合公司渠道网络及区域布局要求，与各区域的市场容量和销量情况匹配； （2）经销商需为独立的企业法人单位或者个体工商户单位，具备合法的兽药经营资质； （3）经销商需具备较好的技术服务能力，包括疾病诊断治疗、免疫服务、抗体检测等，具有与经营区域相匹配的冷链配送服务能力； （4）经销商需具备一定的兽用生物制品销售经验，在当地有较高的知名度和良好的口碑，拥有较强客户开拓和维护能力； （5）经销商需具有一定的资金实力和良好财务状况； （6）经销商需认同发行人的产品和企业文化，有志于服务养殖事业的发展并严格遵守发行人关于经销商的相关管理制度。
资质审核	针对拟合作的新经销商，公司销售部门业务人员在 OA 系统填写《新开客户申请表》，并同步提交经销商《营业执照》《兽药经营许可证》等资质。
签署经销协议	销售部门对拟新增合作的经销商资质材料进行审核，经销售部门负责人及相关领导会签通过后，与客户签署经销协议，对销售产品范围、产品指导价格、经销区域、货物验收与退货及信用政策等予以约定。
客户开户	签署经销协议后，由销售部门在浪潮 ERP 系统中填报《客户开户申请表》，财务部门对《客户开户申请表》的内容及相关证件资料进行复核，资料齐全的方可进行客户信息注册。
业务开展	公司要求拟合作的经销商提供上述资料并通过公司审核完成客户开户后，方可与其开展业务。

如上表所述，公司结合经销商从事兽用生物制品行业销售经验情况，销售渠

道布局情况，技术服务能力情况，财务资信状况等遴选经销商，在对经销商营业执照、《兽药经营许可证》等资质进行审核后，与其签署经销协议。

根据《兽用生物制品经营管理办法》、各地兽用生物制品经营许可办理指南等的规定，公司经销商需要与公司签署经销协议并取得公司授权后，方才具备向各省、自治区、直辖市人民政府畜牧兽医主管部门提交办理经营范围变更手续的条件。在其递交申请文件，并接受相关部门对经营场所现场检查，资质审核获审批通过后，经销商方可在经营范围中补充兽用生物制品。

根据发行人出具的说明，由于公司经销商的地域跨度较大，各地对于兽用生物制品销售资质许可的办理流程、审批时限差异较大，部分经销商存在兽用生物制品销售资质办理时限较长的情况。为满足业务发展需求，对于具有《兽药经营许可证》、已经有一定兽用生物制品经营经验的经销商，公司要求该等经销商办理经营范围变更手续的同时，先与其开展业务。由于部分经销商未及时办理完成经营范围变更的相关手续，导致发行人存在报告期内向未取得全部经营许可的经销商销售兽用生物制品的情况。2021 年度，未取得全部经营许可的经销商销售金额占发行人营业收入比例为 1.95%。

为加强对经销商的资质管理，公司已进一步建立健全了经销商管理的相关内部控制制度，要求在合作经销商均应取得兽用生物制品销售资质后方能开展业务合作，截至本补充法律意见书出具日，发行人对无法取得资质的经销商已主动终止合作。

综上，本所律师认为，公司已建立并完善了经销商管理相关的内部控制制度，内部控制健全并有效执行，不存在财务报告或非财务报告重大缺陷。申报会计师对发行人的内部控制有效性进行了审核，并出具了“中审亚太审字（2022）000742 号”《内部控制鉴证报告》，其鉴证结论为：“乾元浩于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范——基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制”。

2、发行人主要经销商报告期内不存在重大违法违规或涉诉情况

根据发行人主要经销商出具的说明，并经本所律师在发行人主要经销商所在

地兽药行政主管机关的网站、中国裁判文书网（http：//wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http：//zxgk.court.gov.cn/）、信用中国（http：//www.creditchina.gov.cn/）等公开网站进行查询，报告期内，发行人主要经销商不存在因违反工商、兽药管理等其他法律、行政法规的规定而受到重大行政处罚的情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

3、发行人不存在因与未取得全部经营许可经销商合作而被处罚的风险

根据《兽药经营质量管理规范》第十八条规定，兽药经营企业应当采购合法兽药产品。兽药经营企业应当对供货单位的资质、质量保证能力、质量信誉和产品批准证明文件进行审核，并与供货单位签订采购合同。据此，兽药经营企业有义务采购合法的兽药产品，对供货单位的资质进行审核。

经核查，《兽药管理条例》《兽用生物制品经营管理办法》《兽药生产质量管理规范》等兽药管理相关法律法规均未对兽药生产企业应审核经销商资质进行规定，也没有对向无资质经销商进行销售的惩罚性规定。

根据上述法律法规的规定，经销商未取得《兽药经营许可证》的法律责任主体并非生产企业，发行人不存在因此承担法律责任的风险。且根据发行人及其控制的企业所在地区的行业主管部门出具的证明，发行人及其控制的企业报告期内均不存在因违反兽药管理相关法律法规而受到行政处罚的情形。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人与未取得全部经营许可经销商合作不存在被行政处罚的风险，不会对发行人本次发行、上市构成实质性法律障碍。

（四）说明发行人、控股股东、实际控制人及关键岗位人员是否存在重大违法违规或涉诉情况，如是，请说明具体情况及影响

1、报告期内发行人涉及的违法违规行为及未决诉讼事项

（1）“宁环罚[2020]14082 号”《行政处罚决定书》

2020 年 11 月 11 日，因南京生物药厂杂物仓库内存放有过期生理盐水、疫苗稀释液等废物且未到南京市生态环境局申报，南京市生态环境局作出“宁环罚

[2020]14082 号”《行政处罚决定书》，责令南京生物药厂立即改正违法行为，并处罚款 60,800 元。

2021 年 3 月 19 日，南京市生态环境局出具《政府信息公开申请答复书》，确认南京生物药厂已按规定履行“宁环罚[2020]14082 号”《行政处罚决定书》，该行政处罚属于一般失信行为。

就该等行政处罚，本所律师已于《律师工作报告》“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及劳动保护/（一）/6、发行人及其控制的企业的环境保护处罚情况”及《补充法律意见书（二）》“三、问题 3：关于控股股东中牧股份布鲁氏菌抗体阳性事件/（三）/1、报告期内发行人涉及的违法违规行为或行政处罚”中进行披露。

除上述事项外，发行人及其控制企业在报告期内不存在其他受到行政处罚的情形，上述行政处罚不构成重大行政处罚。

（2）英骜养殖场与经纬合作社买卖合同纠纷

2020 年 6 月，因经纬合作社向其出售的鸡雏陆续死亡，英骜养殖场以经纬合作社及其开办者杨美菊作为被告，向辽宁省北镇市人民法院起诉（2020 辽 0782 民初 1254 号），要求两名被告赔偿其经济损失 300,000 元，承担化验费 2,000 元并承担本案诉讼费用（一审庭审过程中，英骜养殖场变更诉讼请求为要求两名被告赔偿其经济损失 450,000 元，承担化验费 1,600 元并承担本案诉讼费用）。诉讼过程中，法院追加乾元浩为共同被告。

2021 年 9 月，辽宁省北镇市人民法院作出的“（2020）辽 0782 民初 1254 号”《民事判决书》，因原告未能证明涉诉鸡雏使用了发行人产品，法院依法驳回原告要求发行人承担赔偿责任的请求。

2021 年 12 月，辽宁省锦州市中级人民法院作出的“（2021）辽 07 民终 3654 号”《民事裁定书》，其认为辽宁省北镇市人民法院作出的“（2020）辽 0782 民初 1254 号”《民事判决书》认定基本事实不清，裁定撤销该判决并发回辽宁省北镇市人民法院重审。

根据本案乾元浩代理律师出具的《案件进展报告》，本次裁定发回主要系一

审判决对于英骜养殖场与经纬合作社之间的事实认定不清所致，未针对发行人提出，其倾向性认为，在本案其他当事人未提供新证据或变更诉请的情况下，重审阶段维持原审对公司裁判结果（即驳回原告要求发行人承担赔偿责任的请求）的可能性较高。截至本补充法律意见书出具日，本案尚在审理过程中，重审法院尚未作出判决。

就该等案件及其进展，本所律师已于《律师工作报告》“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及劳动保护/（二）/5、发行人关于产品质量的未决诉讼”、《补充法律意见书（一）》“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及劳动保护/（二）发行人及其控制的企业的产品质量、技术等标准”、《补充法律意见书（二）》“四、问题 4：关于生产经营合规性/（三）/2、报告期内发行人存在被他人以产品质量为由起诉的情形”及本补充法律意见书“第二部分 补充核查意见/十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及劳动保护/（二）发行人及其控制的企业的产品质量、技术等标准”中进行披露。

根据发行人出具的说明，因原审一审已驳回英骜养殖场的诉讼请求，且代理律师认为在本案其他当事人未提供新证据或变更诉请的情况下，重审阶段维持原审对公司裁判结果的可能性较高，发行人未来承担赔偿责任的可能性较小，且尚无法合理预计诉讼费用承担金额，按照企业会计准则的规定无需计提预计负债。

本所律师认为，本案诉讼标的金额较小，其审理结果不会对发行人财务状况和持续经营构成重大不利影响，不属于重大诉讼案件，发行人未计提预计负债存在合理性，不会对发行人本次发行、上市构成实质性法律障碍。

（3）南京生物药厂与王帮建劳动争议纠纷

2022 年 3 月 10 日，王帮建向南京市雨花台区人民法院起诉，要求南京生物药厂向其支付加班费补偿及降薪赔偿共计 266,960.32 元（2022 苏 0114 诉前调 1574 号）。截至本补充法律意见书出具日，该案件尚在审理过程中。

根据本案乾元浩代理律师出具的《案件进展报告》，王帮建与发行人之间的劳动纠纷系因王帮建自 1998 年至 1999 年日常加班费、赔偿及 2015 年降薪调岗事宜而产生，其认为可直接以证据不足和超过诉讼时效为由要求驳回原告的诉讼

请求，并倾向性认为一审法院判决公司不承担赔偿责任的可能性较大。

就该等案件及其进展，本所律师已于本补充法律意见书“第二部分 补充核查意见/十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及劳动保护/（三）/4、南京生物药厂与王帮建劳动争议纠纷”中进行披露。

根据发行人出具的说明，该案件尚在一审审理中，公司因该案件预计承担赔偿责任的可能性较小，且尚无法合理预计诉讼费用承担金额，按照企业会计准则的规定无需计提预计负债。

本所律师认为，上述劳动争议案件标的金额较小，其审理结果不会对发行人财务状况和持续经营构成重大不利影响，不属于重大诉讼案件，发行人未计提预计负债存在合理性，不会对发行人本次发行、上市构成实质性障碍。

2、报告期内中国农发集团涉及的违法违规行为及未决诉讼事项

（1）“京西市监不予工罚（2020）19 号”《行政处罚决定书》

2020 年 9 月 28 日，因中国农发集团在其公司网站 https://www.cnadc.com.cn/rzp/index.jhtml，对乳制品“华大时代”芊醇风味发酵乳宣传页面称现已获得国家两项益生菌菌种专利，没有标注专利号或者专利种类，北京市西城区市场监督管理局作出“京西市监不予工罚（2020）19 号”《行政处罚决定书》。根据该文件，鉴于中国农发集团违法行为轻微，不是主观故意，未造成社会影响，且事发后主动消除或者减轻违法行为危害后果，北京市西城区市场监督管理局不予行政处罚。

就该等行政处罚，本所律师已于《补充法律意见书（二）》“三、问题 3：关于控股股东中牧股份布鲁氏菌抗体阳性事件/（三）/2、报告期内发行人实际控制人、控股股东涉及的违法违规行为或行政处罚”中进行披露。

本所律师认为，中国农发集团在报告期内不存在受到一般或重大行政处罚的情形。

（2）根据中国农发集团填写的调查表及其出具的说明并经本所律师在中国裁判文书网（http：//wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http：//zxgk.

court.gov.cn/）、信用中国（http：//www.creditchina.gov.cn/）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http：//hd.chinatax.gov.cn/xxk/）等公开网站进行查询，截至本补充法律意见书出具日，中国农发集团不存在作为被告的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

3、报告期内中牧股份涉及的违法违规行为及未决诉讼事项

（1）布鲁氏菌抗体阳性事件

就该等事项，本所律师已于《补充法律意见书（二）》“三、问题 3：关于控股股东中牧股份布鲁氏菌抗体阳性事件”及本补充法律意见书“第一部分 对《第二轮审核问询函》的回复/二、问题 9：关于合规性及股东核查/（一）说明布鲁氏菌抗体阳性事件中部分人员未签署补偿协议的原因，中牧股份是否存在进一步赔偿的风险，并说明影响”中进行披露。

本所律师认为，中牧股份本次偶发事件符合《审核问答》问题 15 的“可以不认定为重大违法”的条件，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍。

（2）根据中牧股份填写的调查表及其出具的说明并经本所律师在中国裁判文书网（http：//wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http：//zxgk.court.gov.cn/）、信用中国（http：//www.creditchina.gov.cn/）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http：//hd.chinatax.gov.cn/xxk/）等公开网站进行查询，截至本补充法律意见书出具日，中牧股份不存在作为被告的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

4、报告期内发行人关键岗位人员涉及的违法违规行为及未决诉讼事项

根据发行人关键岗位人员出具的说明、公安部门出具的证明文件，并经本所律师在中国裁判文书网（http：//wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http：//zxgk.court.gov.cn/）、信用中国（http：//www.creditchina.gov.cn/）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http：//hd.chinatax.gov.cn/xxk/）等公开网站进行查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人关键岗位人员不存在作为被告的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人、中牧股份、中国农发集团及发行人关键岗位人员不存在重大违法违规情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（五）请发行人说明未办理租赁备案手续的原因，后续整改措施，是否存在行政处罚风险

1、未办理租赁备案手续的原因

根据发行人提供的租赁合同、相关租赁房屋权属证书等资料并经本所律师核查，发行人未办理租赁备案手续的相关房产情况如下：

序号	出租方	房屋所有权证载权利人	房屋证号	土地权利人	面积（m^2）	用途
1	中牧股份	南京药械厂	宁房权证雨变字第 000835 号	南京实业	1,668.50	附属性、辅助性设施
2	中牧股份	南京药械厂	宁房权证雨变字第 000841 号	南京实业	1,572.10	生产（检验）
3	中牧股份	南京药械厂	宁房权证雨变字第 000842 号	南京实业	1,115.70	生产（检验）
4	中牧股份	南京药械厂	宁房权证雨变字第 000843 号	南京实业	1,515.80	办公、仓储及附属性、辅助性设施
5	中牧股份	南京药械厂	宁房权证雨变字第 000844 号	南京实业	396.60	附属性、辅助性设施
6	中牧股份	南京药械厂	宁房权证雨变字第 000845 号	南京实业	295.90	生产（检验）
7	中牧股份	南京药械厂	宁房权证雨变字第 000849 号	南京实业	214.40	生产（检验）
8	中牧股份	南京药械厂	宁房权证雨变字第 000850 号	南京实业	234.90	仓储
9	中牧股份	南京实业	宁房权证雨变字第 212766 号	南京实业	273.70	附属性、辅助性设施
10	中牧股份	中牧股份	宁房权证雨变字第 100806 号	中牧公司	2,822.80	仓储及附属性、辅助性设施
11	中牧股份	中牧股份	郑房权证字第 1001001222 号	郑州中亚（注）	1,544.92	办公
12	中牧股份	中牧股份	郑房权证字第 1001001471 号	郑州中亚	104.98	生产（检验）
13	中牧股份	中牧股份	郑房权证字第 1001001478 号	郑州中亚	104.98	办公
14	中牧股份	中牧股份	郑房权证字第 1001001470 号	郑州中亚	89.70	生产（检验）
15	中牧股份	中牧股份	郑房权证字第 1001001469 号	郑州中亚	118.09	生产（检验）

16	中牧股份	中牧股份	郑房权证字第1001001456号	郑州中亚	26.17	附属性、辅助性设施
17	中牧股份	-	-	南京实业	798.00	办公、仓储
18	中牧公司	-	-	南京实业	7,577.44	办公、仓储、附属性及辅助性设施、生产（检验）
19	中牧公司	-	-	中牧公司	10,533.06	生产及附属性、辅助性设施
20	中牧股份	-	-	郑州中亚	1,959.17	附属性、辅助性设施及生产（检验）
21	中牧股份	-	--	中牧公司	773.87	附属性、辅助性设施

注：郑州中亚即郑州中亚动物保健品有限公司，系中牧公司全资孙公司。

如上表所述，因相关资料、程序缺失等历史原因，出租方中牧股份、中牧公司出租的上述房产存在实际权利人与证载权利人不符、房产所有权人与土地权利人不一致、未取得权属证书等情况，因此发行人缺少就该等房产办理租赁备案的所需资料。

2、后续整改措施

根据发行人提供的相关资料及出具的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人已启动并完成部分搬迁工作，其中，郑州原厂区部分车间已完成搬迁、腾退，其余部分预计于 2022 年 6 月完成搬迁并进行腾退，南京原厂区预计于 2022 年 8 月完成搬迁并进行腾退，具体搬迁计划详见本补充法律意见书“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（一）/3、发行人的搬迁计划”。搬迁及腾退工作完成后，公司全部厂房均为在自有土地上的自建房产，不再使用上述租赁房产。

3、是否存在行政处罚风险

（1）相关房屋租赁合同合法有效

根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

（2）控股股东、实际控制人已就无法办理房屋租赁备案事宜出具兜底承诺

中国农发集团作为公司的实际控制人、中牧股份作为公司的控股股东，均已出具相应承诺，若乾元浩及其控制的企业在租赁期限内，因租赁房产权属瑕疵、

出租人权利瑕疵、租赁房产实际用途与其规划用途不一致或因客观情况导致的未办理房屋租赁备案登记等原因，无法按照租赁合同的约定使用租赁房产的，或因此而遭受损失或处罚的，其将无条件承担乾元浩及其控制的企业因此可能产生的全部费用或损失，包括但不限于租赁费、搬迁费、罚款、因停产而导致的损失等，以确保乾元浩及其控制的企业不因此遭受任何损失。

（3）报告期内发行人未因此受到主管部门的行政处罚

根据南京市雨花台区城市管理局（南京市雨花台区综合行政执法局）、南京市城市管理局（南京市综合行政执法局）出具的《关于对乾元浩生物股份有限公司南京生物药厂申请开具无违法违章处罚记录证明的回复》《关于对乾元浩生物股份有限公司南京生物药厂申请出具无重大违法违规证明的复函》，报告期内，南京生物药厂在南京市雨花台区不存在因违反城市管理相关规定而受到行政处罚的情形。

根据郑州市管城回族区城乡建设和交通运输局出具《证明》，报告期内，郑州生物药厂不存在因违反有关房屋管理、工程施工、工程施工安全、工程验收等方面的规定而受到该局行政处罚的情形，不存在正在被该局立案调查的情形。

综上，本所律师认为，发行人预计于 2022 年 6-8 月完成搬迁及腾退，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因未就部分房屋办理租赁备案手续受到主管部门行政处罚或被主管部门立案调查的情形，不影响正常生产经营，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

（六）结合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 30 的要求，说明发行人合作劳务公司的经营合法合规性情况、劳务公司与发行人的关联关系、劳务公司的构成及变动情况与发行人经营业绩的匹配性、劳务费用定价的公允性等内容

1、发行人合作劳务公司的经营合法合规性情况

根据郑州生物药厂与劳务外包公司签署的相关合同、劳务外包公司提供的相关资料，为郑州生物药厂提供劳务外包服务的机构为悦邦公司，根据其持有的《营业执照》并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，悦邦公司的基本情

况如下：

名称	河南悦邦人力资源服务有限公司
统一社会信用代码	91410100MA3X54860F
住所	河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路南、圃田西路西美侨世纪广场 A、B 座号楼 1 单元 12 层 1204 号
法定代表人	李念敏
注册资本	200 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	许可项目：劳务派遣服务；职业中介活动；道路货物运输（不含危险货物）；呼叫中心；城市配送运输服务（不含危险货物）（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：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；专业保洁、清洗、消毒服务；家政服务；生产线管理服务；数据处理服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；企业管理；企业管理咨询；市场营销策划；企业形象策划；礼仪服务；会议及展览服务；信息技术咨询服务；单位后勤管理服务；物业管理（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）
成立日期	2015 年 11 月 16 日
营业期限	2015 年 11 月 16 日无固定期限

根据悦邦公司提供的资料并经本所律师核查，悦邦公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，是独立经营的实体；悦邦公司已建立相应的员工管理制度并为其员工缴纳社保公积金，报告期内不存在因业务实施、人员管理方面重大违法违规行为而受到行政处罚的情形；发行人系为将工作重心放到核心技术和核心生产环节，提高生产效率和核心竞争力，从而将搬运、物料整理、保洁等涉及临时性集中用工需求和替代性强的辅助工序进行外包，悦邦公司按外包合同的约定配备相应人员完成工作任务，发行人向悦邦公司支付外包费用，发行人与其发生业务交易具有合理的交易背景，不存在重大风险。

经核查，从事劳务外包业务无需专业资质，若从事的具体业务内容需要专业资质，则应相应取得。发行人的劳务外包供应商均在工商登记的经营范围内开展劳务外包业务，且发行人的劳务外包业务主要发生在物料整理、搬运和保洁环节，从事物料整理、搬运和保洁工作的劳务外包不需要相关专业的资质。

综上，本所律师认为，发行人的劳务外包供应商为发行人提供的劳务外包服务业务经营合法合规。

2、劳务公司与发行人的关联关系

根据郑州生物药厂提供的文件及出具的说明，悦邦公司系其通过市场化采购选取的劳务外包供应商。

根据悦邦公司出具的说明，悦邦公司及其直接或间接控制、共同控制、施加重大影响的企业，与乾元浩及其股东、董事、监事、高级管理人员等其他关联方，不存在《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则等有关规定所认定的关联方关系。郑州生物药厂不是其单一、主要客户，悦邦公司不存在专门或主要为发行人服务的情形。

3、劳务公司的构成及变动情况与发行人经营业绩的匹配性

（1）劳务公司的构成及变动情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内，发行人仅存在悦邦公司 1 家劳务公司，其基本情况详见本补充法律意见书“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/二、问题 9：关于合规性及股东核查/（六）/1、发行人合作劳务公司的经营合法合规性情况”。发行人与悦邦公司签署的《外包服务协议》主要内容如下：

①发行人将其部分工作任务外包给悦邦公司，悦邦公司根据实际生产状况配备操作人员和管理人员。悦邦公司按发行人的任务计划和承包标准，组织工作，完成工作任务。

②发行人交由悦邦公司承包的工作任务为：搬运、成品打包、物料整理及厂区保洁。

③合同有效期内，外包服务费用按照悦邦公司实际提供服务的工作量据实结算，其中搬运服务单价为 6.4 元-6.5 元/万毫升；成品打包结算单价为 6.1 元/万毫升；物料整理结算单价为 0.023 元/枚；厂区保洁为每月 1.43 元/m^2。

④悦邦公司根据发行人的任务需要配备相应的操作人员，并配备相应的管理人员，全权负责其作业员工的现场管理及作业协调。发行人不直接对悦邦公司现场操作人员进行管理，也不承担用工风险。

（2）劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配

报告期内，郑州生物药厂将搬运、成品打包、物料整理及厂区保洁等工作外包，外包金额较低，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业成本中劳务外包金额	417.33	431.50	498.44
营业成本	27,211.00	29,433.08	25,735.28
占比	**1.53%**	**1.47%**	**1.94%**

报告期内，发行人采购劳务金额分别为 498.44 万元、431.50 万元、417.33 万元，占营业成本的比重分别为 1.94%、1.47%、1.53%，占比较小，对发行人财务数据影响较小。

2020 年，发行人营业成本中劳务外包金额较 2019 年下降 66.94 万元，占营业成本的比例下降 0.47%，系当年郑州生物药厂因新版 GMP 车间验收停产两个月时间，导致劳务外包采购有所下降。

2021 年，发行人营业成本中劳务外包金额较 2020 年下降 14.17 万元，占营业成本的比例上升 0.07%，占营业成本的比例基本保持稳定。

据此，本所律师认为，发行人通常按需采购劳务，发行人报告期内劳务数量及费用变动原因合理，与发行人经营业绩相匹配。

4、劳务费用定价的公允性及是否存在跨期核算情形

根据发行人出具的说明，发行人相关部门负责人会结合行业平均水平、当年人工市场价格波动、发行人历年劳务外包采购价格等因素并主要参考当年同一地区劳务服务市场价格制定劳务外包工序的定额价格，包含劳务工作所有的人工费、劳务项目管理费等，劳务外包定价具有公允性。发行人于每月月底按实际工作量暂估计提劳务费，次月与悦邦公司对账结算上月费用，不存在跨期核算费用的情

形。

（七）结合在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等相关公共信息系统查询情况，说明发行人、控股股东、实际控制人及相关关键岗位人员合规性，是否存在涉诉情况，如是，请说明具体情况

根据发行人、中牧股份、中国农发集团及发行人关键岗位人员出具的说明、公安部门出具的证明文件、中牧股份依法披露的公告文件，并经本所律师在中国裁判文书网（http：//wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http：//zxgk.court.gov.cn/）、信用中国（http：//www.creditchina.gov.cn/）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http：//hd.chinatax.gov.cn/xxk/）等公开网站进行查询，报告期内，发行人、中牧股份、中国农发集团及发行人关键岗位人员不存在重大违法违规情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人、控股股东、实际控制人及相关关键岗位人员主要未决诉讼或仲裁事项如下：

序号	被告/被申请人	原告/申请人	收到应诉通知书/传票/案件立案日期	诉讼/仲裁机构	基本案情	涉诉金额（万元）	诉讼/仲裁请求	当前进展
1	乾元浩（法院追加为共同被告）	英骜养殖场	2020.7.9	辽宁省北镇市人民法院、辽宁省锦州市中级人民法院	买卖合同纠纷	30.20（注）	请求判决被告向原告赔偿其经济损失、承担化验费及诉讼费用	由二审法院发回重审，该案件尚在审理过程中
2	南京生物药厂	王帮建	2022.3.17	南京市雨花台区人民法院	劳动争议纠纷	26.70	请求判决被告向原告支付加班费补偿及降薪赔偿承担诉讼费用	该案件尚在审理过程中

注：2021 年 6 月 24 日，法院一审开庭审理此案，庭审过程中，英骜养殖场变更诉讼请求为要求两名被告赔偿其经济损失 450,000 元，承担化验费 1,600 元，并承担本案诉讼费用。

（八）说明未穿透至最终自然人的股东情况及未穿透原因，是否符合《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的核查要求

《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《监管规则适用指引》”）第五条规定，发行人股东的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业的，如该股东入股交易价格明显异常，中

介机构应当对该股东层层穿透核查到最终持有人，说明是否存在本指引第一项、第二项的情形。最终持有人为自然人的，发行人应当说明自然人基本情况。

根据发行人的工商登记（备案）资料、股东名册、股东出具的调查表和承诺确认文件，并经本所律师核查，发行人的股东共有 19 名，包括 11 个公司法人、1 个事业单位和 7 个有限合伙企业。按照上述核查要求，本所律师对发行人股东信息披露情况进行了核查，具体情况如下：

序号	股东名称	是否穿透至最终自然人	穿透情况说明
1	中牧股份	否	上市公司
2	中海生物	否	股权架构为两层以上且存在实际经营业务
3	兽研中心	否	事业单位
4	中牧公司	否	国有独资公司全资子公司
5	中农大地	否	事业单位独资公司
6	中国农发集团	否	国有独资公司
7	中农基金	否	国有主体控制的已备案的私募基金
8	乾信共赢	是	股权架构为两层以上，无实际经营业务，穿透至自然人及国有控股上市公司
9	中证投资	否	上市公司全资子公司
10	沃德辰龙	否	股权架构为两层以上且存在实际经营业务
11	茌平信和	是	股权架构为一层，存在实际经营业务
12	康裕家禽	是	股权架构为一层，存在实际经营业务
13	舟山乾江	是	股权架构为一层，存在实际经营业务
14	晟伟农业	是	股权架构为一层，存在实际经营业务
15	乾元仁和	是	股权架构为两层以上，无实际经营业务，系发行人员工持股平台，穿透至自然人
16	乾元义和	是	
17	乾元礼和	是	
18	乾元智和	是	
19	乾元信和	是	

如上表所述，发行人股东中乾信共赢、乾元仁和、乾元义和、乾元礼和、乾元智和与乾元信和的股权结构均为两层以上且无实际经营业务的合伙企业。乾元仁和、乾元义和、乾元礼和、乾元智和与乾元信和系发行人实施员工股权激励的员工持股平台，其最终持有人是发行人及其控制企业的员工；乾信共赢各有限合

伙人均为信达资本的员工，乾信共赢系中农基金的跟投平台，其以投资乾元浩作为项目封闭式运作，并按照《合伙协议》约定的条件完成退出。

根据中审众环出具的“众环专字（2020）022114 号”《乾元浩生物股份有限公司审计报告（2019 年 11 月 30 日）》、中资评估出具的“中资评报字[2020]第1006 号”《乾元浩生物股份有限公司拟进行混合所有制改革所涉及的乾元浩生物股份有限公司股东全部权益项目资产评估报告》、发行人在北京产权交易所的公开挂牌结果及相关增资协议，乾元仁和、乾元义和、乾元礼和、乾元智和、乾元信和及乾信共赢的入股交易价格不存在明显异常的情形。

综上，本所律师认为，本所律师对发行人股东最终持有人的核查符合《监管规则适用指引》第五条规定的核查要求。

三、问题 10：关于董事、高级管理人员变动

申请文件及首轮问询回复显示，报告期初发行人董事会成员 9 人中，仅吴冬荀、颜克武 2 人在报告期末仍担任董事。

请发行人结合相关董事及高管卸任后任职变动情况，按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 的相关要求，进一步说明认为报告期内董事高级管理人员变动较大不构成重大变化的依据及合理性，相关人员变动对公司生产经营的影响，是否影响发行上市条件。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）相关董事及高管卸任后任职变动情况

根据发行人自 2018 年至今曾任职董事、高级管理人员填写的调查表并经本所律师核查，发行人董事、高级管理人员卸任后任职变动情况如下：

卸任人员	卸任原因	卸任后任职情况	继任情况
于雪冬	于雪冬系控股股东中牧股份向公司推荐的董事，2018 年 11 月于雪冬职务调整后不再在中牧股份任职	中农发种业集团股份有限公司总会计师	原系公司外部董事，已由原股东推荐黄金鉴继任公司董事

孙晔	孙晔系股东中海生物向公司推荐的董事，2020 年 10 月董事会换届选举时，中海生物不再委派董事	中海生物副董事长；聚英外来动物疾病防治泰州有限公司董事	原系公司外部董事，后该股东不再委派董事
王继华	王继华系兽研中心向公司推荐的董事，2020 年 10 月董事会换届选举时，兽研中心不再委派董事，推荐王继华为公司监事	兽研中心主任、高级兽医师；中普生物制药有限公司常务副总经理；乾元浩监事会主席	原系公司外部董事，现为公司监事
张德永	张德永系股东中牧公司向公司推荐的董事，2020 年 10 月董事会换届选举时，中牧公司不再委派董事	中牧公司法务部总经理、总法律顾问	原系公司外部董事，后该股东不再委派董事
王正	王正系原股东中国农业大学向公司推荐的董事，2020 年 10 月董事会换届选举时，中国农业大学不再委派董事，后中国农业大学持有的发行人股份无偿划转给中农大地	已退休	原系公司外部董事，后该股东不再委派董事
周蛟	周蛟原系公司独立董事，在发行人任职已满 6 年，2020 年 10 月董事会换届选举后卸任公司独立董事	已退休	公司完善和优化治理结构后增加独立董事席位，并聘任新的独立董事
周思良	周思良系股东中农基金（联合乾信共赢、中证投资、沃德辰龙、茌平信和、康裕家禽、舟山乾江、晟伟农业）向公司推荐的董事，2020 年 11 月因个人原因申请辞去董事职务	信达资本董事长；隆平农业发展股份有限公司董事；鑫丰环东股权投资有限公司经理，执行董事；上海自贸区股权投资基金管理有限公司董事长；信达金誉（上海）投资管理有限公司董事	原系公司外部董事，已由原股东联合推荐史坚继任公司董事
罗湘瑞	2018 年 2 月原公司副总经理罗湘瑞因退休而离任	已退休	后公司聘任内部培养的师延峰、李海鹰为副总经理
贾欣	2019 年 4 月原公司董事会秘书贾欣因职务调整，前往中国农发集团就职并辞去发行人董事会秘书职务	中国农发集团巡视工作领导小组办公室副主任	由公司董事、总会计师颜克武兼任公司董事会秘书

（二）按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 的相关要求，进一步说明认为报告期内董事高级管理人员变动较大不构成重大变化的依据及合理性，相关人员变动对公司生产经营的影响，是否影响发行上市条件

根据发行人并经本所律师核查，2018 年至今发行人经营管理层核心人员未发生变化，具体情况如下：

项目	2018 年 1 月	2019 年 1 月	2020 年 1 月	2022 年 4 月

<table>
<tr><td>董事长</td><td colspan="3">吴冬荀</td></tr>
<tr><td rowspan="2">在公司任职的董事</td><td colspan="3">丁向东</td></tr>
<tr><td colspan="3">颜克武</td></tr>
<tr><td rowspan="5">股东委派的董事</td><td>于雪冬</td><td colspan="2">黄金鉴</td></tr>
<tr><td colspan="2">王继华</td><td rowspan="2">佟旭东</td></tr>
<tr><td colspan="2">孙晔</td></tr>
<tr><td colspan="2">张德永</td><td rowspan="2">史坚</td></tr>
<tr><td colspan="2">王正</td></tr>
<tr><td rowspan="3">独立董事</td><td colspan="2" rowspan="3">周蛟</td><td>李金龙</td></tr>
<tr><td>王春华</td></tr>
<tr><td>贾辉</td></tr>
<tr><td>总经理</td><td colspan="3">丁向东</td></tr>
<tr><td>常务副总经理</td><td colspan="3">沈静</td></tr>
<tr><td rowspan="2">副总经理</td><td rowspan="2">罗湘瑞</td><td rowspan="2">－</td><td>师延峰</td></tr>
<tr><td>李海鹰</td></tr>
<tr><td>总会计师</td><td colspan="2">颜克武</td><td rowspan="2">颜克武</td></tr>
<tr><td>董事会秘书</td><td colspan="2">贾欣</td></tr>
</table>

如上表所述，自 2018 年初至今，发行人董事、高级管理人员中的核心人员丁向东、颜克武、沈静并未发生变化。

发行人原董事于雪冬、王继华、孙晔、张德永、王正、周思良及现任董事吴冬荀、黄金鉴、佟旭东、史坚均为发行人股东委派的外部董事，其不在公司担任除董事和董事会专门委员会有关职务外的其他职务，不负责执行层的事务，不参与公司日常生产经营管理工作。

发行人原独立董事周蛟因任期届满而卸任，现任独立董事李金龙、王春华、贾辉系发行人为完善和优化治理结构而增选产生，其依据公司《独立董事工作制度》独立履行职责，独立作出判断。

发行人原副总经理罗湘瑞因退休而离任，现任副总经理师延峰、李海鹰是公司内部培养产生的，系为发行人业务发展需要、完善和优化公司治理结构而增加聘任的高级管理人员。

发行人原董事会秘书贾欣及现任董事会秘书颜克武均为中国农发集团系统

内员工，贾欣因工作调动离任后，公司董事会秘书由熟悉公司业务管理、具有丰富财务管理及投资管理经验的发行人总会计师颜克武兼任。

发行人现任董事、高级管理人员总数为 12 人，除为规范治理结构新增独立董事、股东委派情况变化，以及中国农发集团系统内职务调整、退休、公司培养高管等原因外，2018 年初至本补充法律意见书出具日发行人新任董事 1 人，1 名原独立董事因任期届满换届而不再任职，新任董事及不再任职董事占董事和高级管理人员合计人数的比例均为 8.33%，变动比例较低。同时，发行人董事、高级管理人员中的核心人员并未发生变化。

综上，本所律师认为，发行人报告期内董事、高级管理人员未发生重大不利变化，相关人员变动对公司生产经营不存在重大不利影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

第二部分 补充核查意见

一、本次发行、上市的批准和授权

2021 年 7 月 23 日，中牧股份召开第八届董事会 2021 年第四次临时会议，审议通过了本次分拆上市相关的议案，提请召开中牧股份 2021 年第四次临时股东大会审议相关议案并授权上市公司董事会及其授权人士全权处理本次分拆相关事项。2021 年 8 月 9 日，中牧股份召开 2021 年第四次临时股东大会，审议通过了本次分拆上市相关的议案，并授权上市公司董事会及其授权人士办理本次分拆相关事宜。

2021 年 7 月 23 日，发行人召开第六届董事会 2021 年第二次临时会议，审议通过了关于本次发行、上市的相关议案，提请召开 2021 年第二次临时股东大会审议相关议案并授权董事会及其授权人士办理本次发行、上市相关事宜。2021 年 8 月 9 日，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了关于本次发行、上市的相关议案，并授权董事会及其授权人士办理本次发行、上市相关事宜，关于本次发行、上市的有关决议自股东大会审议通过之日起 24 个月内有效。

本所律师认为，发行人本次发行、上市已获得现阶段必要的批准和授权；本次发行尚需深交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序，本次发行完成后，发行人股票于深交所上市交易尚需深交所审核同意。截至本补充法律意见书出具日，本次发行、上市的决议尚在有效期内。

二、发行人本次发行、上市的主体资格

根据发行人的《营业执照》《审计报告》《公司章程》及工商登记（备案）资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人是依法设立且有效存续的股份有限公司，其设立和存续符合《公司法》《证券法》以及其他法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，具备本次发行、上市的主体资格。

三、本次发行、上市的实质条件

（一）发行人本次发行、上市符合《上市公司分拆规则（试行）》（以下简称“《分拆规则》”）规定的分拆条件

1、本次分拆符合《分拆规则》第三条的规定

（1）如《补充法律意见书（二）》“一、问题 1：关于分拆上市/（一）/1/（1）中牧股份符合上市持续期要求”所述，中牧股份的股票境内上市已满三年，符合《分拆规则》第三条第（一）项的规定。

（2）根据中牧股份披露的年报及其提供的资料，中牧股份最近三年（2019 年度、2020 年度和 2021 年度）连续盈利，归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）分别为 22,669.68 万元、40,787.99 万元和 51,080.65 万元，符合《分拆规则》第三条第（二）项的规定。

（3）根据乾元浩提供的资料，乾元浩 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算，2019 年度净利润根据同一控制下合并追溯调整）分别为 3,667.57 万元、7,468.84 万元和 6,262.87 万元。中牧股份最近 3 个会计年度扣除按权益享有的乾元浩的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于六亿元（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算），符合《分拆规则》第三条第（三）项的规定。

（4）根据中牧股份及乾元浩提供的资料，中牧股份 2021 年度归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）为 51,080.65 万元，乾元浩 2021 年度的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）为 6,262.87 万元，上市公司最近一个会计年度合并报表中按权益享有的乾元浩的净利润未超过归属于上市公司股东的净利润的百分之五十；中牧股份 2021 年末归属于上市公司股东的净资产为 49.13 亿元，乾元浩 2021 年末归属于公司股东的净资产为 8.28 亿元，上市公司最近一个会计年度合并报表中按权益享有的乾元浩净资产未超过归属于上市公司股东的净资产的百分之三十，符合《分拆规则》第三条第（四）项的规定。

2、本次分拆符合《分拆规则》第四条的规定

（1）根据中牧股份出具的说明及其披露的年报并经本所律师核查，报告期内，中牧股份不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用或者上市公司权益被控股股东、实际控制人及其关联方严重损害的情形，符合《分拆规

则》第四条第（一）项的规定。

（2）根据中牧股份出具的说明并经本所律师核查，上市公司及其控股股东、实际控制人最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，符合《分拆规则》第四条第（二）项的规定。

（3）根据中牧股份出具的说明并经本所律师核查，上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责，符合《分拆规则》第四条第（三）项的规定。

（4）经核查，中审亚太针对中牧股份 2021 年度财务报表出具的“中审亚太审字（2022）002167 号”《审计报告——中牧实业股份有限公司 2021 年度财务报表审计》为标准无保留意见的审计报告，符合《分拆规则》第四条第（四）项的规定。

（5）经核查，截至本补充法律意见书出具日，上市公司董事、高级管理人员未直接或间接持有乾元浩的股份，上市公司董事、高级管理人员的关联方中牧公司持有乾元浩 4.03%的股份。上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有乾元浩的股份，合计未超过乾元浩分拆上市前总股本的百分之十，符合《分拆规则》第四条第（五）项的规定。

3、本次分拆符合《分拆规则》第五条的规定

（1）根据中牧股份披露的文件并经本所律师核查，乾元浩不存在主要业务或资产是上市公司最近三个会计年度内发行股份及募集资金投向的之情形，符合《分拆规则》第五条第（一）项的规定。

（2）根据中牧股份披露的文件并经本所律师核查，乾元浩不存在主要业务或资产是上市公司最近三个会计年度内通过重大资产重组购买的之情形，符合《分拆规则》第五条第（二）项的规定。

（3）如《补充法律意见书（二）》“一、问题 1：关于分拆上市/（一）/1/（5）乾元浩不属于不得进行分拆的业务和资产”所述，乾元浩不存在主要业务或资产是中牧股份首次公开发行股票并上市时的主要业务或资产的情形，符合《分拆规则》第五条第（三）项的规定。

（4）根据中牧股份披露的文件并经本所律师核查，乾元浩主要从事禽用生物制品的研发、生产、销售及技术服务，不属于主要从事金融业务的公司，符合《分拆规则》第五条第（四）项的规定。

（5）经核查，截至本补充法律意见书出具日，乾元浩的董事、高级管理人员及其关联方中，总经理丁向东、常务副总经理沈静、总会计师兼董事会秘书颜克武、副总经理李海鹰和副总经理师延峰各持有乾元仁和 16.66%的出资额，乾元仁和持有乾元浩 0.86%的股份。同时，前述 5 名高级管理人员各持有乾元牧兴 16.67%的股权，乾元牧兴担任其他 4 家员工持股平台的执行事务合伙人，该 4 家员工持股平台合计持有乾元浩 4.09%的股份。乾元浩董事、高级管理人员及其关联方持有乾元浩的股份，合计未超过乾元浩分拆上市前总股本的百分之三十，符合《分拆规则》第五条第（五）项的规定。

4、本次分拆符合《分拆规则》第六条的规定

（1）根据中牧股份提供的资料及说明并经本所律师核查，中牧股份主营业务涵盖兽用生物制品、兽用化药、饲料及饲料添加剂、贸易四大业务板块，其中兽用生物制品包括畜用疫苗和禽用疫苗，禽用疫苗全部由乾元浩独立生产与销售。本次分拆上市后，中牧股份及中牧股份其他下属企业将继续集中资源发展除乾元浩主业之外的业务，进一步增强中牧股份独立性，符合《分拆规则》第六条第（一）项的规定。

（2）如《补充法律意见书（二）》“一、问题 1：关于分拆上市/（一）/1/（7）中牧股份和乾元浩独立性符合要求”、本补充法律意见书“第一部分 对《第二轮审核问询函》的回复/一、问题 2：关于同业竞争”、“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/二、问题 2：关于同业竞争”及“第二部分 补充核查意见/九、关联交易及同业竞争”所述，本次分拆后，中牧股份与乾元浩均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，符合《分拆规则》第六条第（二）项的规定。

（3）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出

具日，乾元浩存在租赁部分中牧股份房产、土地的情况，租赁费用按照经评估的公允价格定价。除此之外，中牧股份和乾元浩均拥有独立、完整、权属清晰的经营性资产；中牧股份和乾元浩均建立了独立的财务部门和财务管理制度，并对其全部资产进行独立登记、建账、核算、管理；乾元浩的组织机构独立于中牧股份和其他关联方，中牧股份和乾元浩各自具有健全的职能部门、业务部门和内部经营管理机构，该等机构均独立行使职权，未有乾元浩与中牧股份及其控制的其他企业机构混同的情况。乾元浩拥有自己独立的高级管理人员和财务人员，不存在与中牧股份的高级管理人员和财务人员交叉任职的情形。本次分拆后，中牧股份和乾元浩将继续保持资产、财务和机构独立，继续保持各自高级管理人员和财务人员的独立性，避免交叉任职的情形，符合《分拆规则》第六条第（三）项的规定。

（4）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，中牧股份与乾元浩的资产相互独立完整，在财务、机构、人员、业务等方面均保持独立，分别具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。本次分拆后，中牧股份与乾元浩在独立性方面不存在其他严重缺陷，符合《分拆规则》第六条第（四）项的规定。

综上，本所律师认为，本次分拆符合《分拆规则》关于上市公司分拆所属子公司在境内上市的相关实质条件。

（二）发行人本次发行、上市符合《公司法》《证券法》《创业板首发管理办法》《创业板股票上市规则》《发行改革意见》《摊薄即期回报的指导意见》规定的相关条件

根据中审亚太出具的《审计报告》及《非经常性损益审核报告》，发行人 2019 年、2020 年、2021 年净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）分别为 3,667.57 万元、7,468.84 万元和 6,262.87 万元，发行人经营状况良好，具有持续经营能力，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

除上述条件外，本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中披露了发行人本次发行、上市的其他实质条件。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人符合《分拆规则》

关于上市公司分拆所属子公司在境内上市的相关实质条件，仍具备《公司法》《证券法》《创业板首发管理办法》《创业板股票上市规则》《发行改革意见》及《摊薄即期回报的指导意见》等法律、法规和规范性文件规定的首次公开发行股份并在创业板上市的实质条件。

四、发行人的设立

经本所律师核查，补充事项期间，发行人的设立事宜没有发生变化，相关法律意见不变。

五、发行人的独立性

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人在独立性方面未发生变化。发行人在业务、资产、人员、机构、财务方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人和股东

（一）经本所律师核查，补充事项期间，发行人的股东变化情况如下：

1、中牧股份

截至 2021 年 12 月 31 日，中牧股份的前十大股东情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股数额（股）	持股比例（%）
1	中牧公司	504,094,163	49.63
2	全国社保基金五零二组合	12,376,629	1.22
3	前海人寿保险股份有限公司－分红保险产品华泰组合	10,000,000	0.98
4	易方达基金－北京诚通金控投资有限公司－易方达基金－诚通金控 1 号单一资产管理计划	6,926,240	0.68
5	宁波银行股份有限公司－恒越核心精选混合型证券投资基金	5,308,865	0.52
6	中国农业银行股份有限公司－交银施罗德瑞思三年封闭运作混合型证券投资基金	5,199,999	0.51
7	中国农业银行股份有限公司－大成景阳领先混合型证券投资基金	4,743,600	0.47
8	兴业银行股份有限公司－西部利得中证 500 指数增强型证券投资基金（LOF）	4,566,536	0.45

9	中国建设银行股份有限公司－交银施罗德主题优选灵活配置混合型证券投资基金	4,454,196	0.44
10	中国工商银行股份有限公司－兴全恒益债券型证券投资基金	4,140,180	0.41

2、沃德辰龙

经核查，补充事项期间，沃德辰龙变更了住所及股权结构，截至本补充法律意见书出具日，沃德辰龙的基本情况如下：

名称	北京沃德辰龙生物科技股份有限公司
统一社会信用代码	91110117MA002MDHXP
住所	北京市平谷区中关村科技园区平谷园峪口新能源产业基地峪阳路 38 号-2200010（集群注册）
法定代表人	孙皓
注册资本	6,960 万元
类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	生物技术开发、技术推广、技术服务；籽种繁育。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2015 年 12 月 18 日
营业期限	2015 年 12 月 18 日至长期

根据沃德辰龙的公司章程及其提供的调查表等资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，沃德辰龙的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股数额（股）	持股比例（%）
1	孙皓	6,960,000	10.00
2	武宪良	3,480,000	5.00
3	周宝贵	3,480,000	5.00
4	张其祥	3,480,000	5.00
5	杨建恒	3,095,702	4.45
6	北京中泰福瑞投资咨询有限公司	3,395,894	4.88
7	金淑惠	522,000	0.75
8	北京辰龙贵隆控股合伙企业（有限合伙）	11,851,067	17.03
9	北京辰龙献良控股合伙企业（有限合伙）	8,901,434	12.79
10	北京辰龙集祥控股合伙企业（有限合伙）	9,087,330	13.06

11	北京辰龙首善控股合伙企业（有限合伙）	2,674,247	3.84
12	北京辰龙皓天控股有限合伙（有限合伙）	2,639,719	3.79
13	北京辰龙广晟控股合伙企业（有限合伙）	2,482,662	3.57
14	北京辰龙长青控股合伙企业（有限合伙）	3,035,736	4.36
15	北京辰龙学东控股合伙企业（有限合伙）	1,429,531	2.05
16	北京辰龙智星控股合伙企业（有限合伙）	3,084,678	4.43
合计		**69,600,000**	**100**

3、中海生物

经核查，补充事项期间，中海生物股东广东正大康生物技术有限公司变更公司名称为广东正大康生物科技股份有限公司。

截至本补充法律意见书出具日，中海生物的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	广东正大康生物科技股份有限公司	156.2938	16.67
2	哈尔滨益辉咨询有限公司	149.2867	15.92
3	宁波大榭开发区北油化工有限公司	129.6912	13.83
4	福州经济技术开发区乐尚股权投资合伙企业（有限合伙）	124.0506	13.23
5	深圳金百会投资企业（有限合伙）	113.9241	12.15
6	中监所	100.0000	10.66
7	尹立仑	58.2279	6.21
8	深圳华瑞富融投资发展企业（有限合伙）	50.6329	5.40
9	姜颖	50.5927	5.40
10	马翠宇	2.5316	0.27
11	李朝晖	2.5316	0.27
合计		**937.7631**	**100**

注：截至本补充法律意见书出具日，经《财政部关于批复农业农村部所属中国兽医药品监察所国有资产处置事项的函》批准，中监所正在通过北京产权交易所公开挂牌转让中海生物10.6637%的股权，如本次挂牌转让顺利完成，中监所将不再持有中海生物的股权。

4、乾元礼和

经核查，补充事项期间，乾元礼和有限合伙人沙云峰先生因罹患重症医治无效不幸去世，经公司员工持股管理委员会审议同意，沙云峰先生配偶马玲女士（郑

州生物药厂车间管理人员）受让其持有的乾元礼和 5.65%的财产份额（对应出资额人民币 45 万元）。

截至本补充法律意见书出具日，乾元礼和的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	乾元牧兴	0.12	0.02	普通合伙人
2	岳建新	70	8.79	有限合伙人
3	卞玉斌	45	5.65	有限合伙人
4	王书雷	45	5.65	有限合伙人
5	李吉轩	45	5.65	有限合伙人
6	马玲	45	5.65	有限合伙人
7	曹丙科	45	5.65	有限合伙人
8	严国栋	21	2.64	有限合伙人
9	梅忠	15	1.88	有限合伙人
10	刘磊	15	1.88	有限合伙人
11	李绍壹	15	1.88	有限合伙人
12	王伟平	15	1.88	有限合伙人
13	赵红波	15	1.88	有限合伙人
14	万桂青	15	1.88	有限合伙人
15	于文川	15	1.88	有限合伙人
16	普国锋	15	1.88	有限合伙人
17	欧兴	15	1.88	有限合伙人
18	吴夏秋	15	1.88	有限合伙人
19	姚占武	15	1.88	有限合伙人
20	陈素真	15	1.88	有限合伙人
21	张金玉	15	1.88	有限合伙人
22	曹志高	15	1.88	有限合伙人
23	贾灵霞	15	1.88	有限合伙人
24	李浩鹏	15	1.88	有限合伙人
25	杨同生	15	1.88	有限合伙人
26	连建华	15	1.88	有限合伙人
27	张秀美	15	1.88	有限合伙人
28	张娟	15	1.88	有限合伙人

29	袁野	15	1.88	有限合伙人
30	何素芬	11	1.38	有限合伙人
31	刘莉	11	1.38	有限合伙人
32	杨青元	11	1.38	有限合伙人
33	朱潭辉	11	1.38	有限合伙人
34	王颖	11	1.38	有限合伙人
35	袁慧芹	11	1.38	有限合伙人
36	郝增轩	11	1.38	有限合伙人
37	王志方	11	1.38	有限合伙人
38	汤玉文	11	1.38	有限合伙人
39	徐铁亮	11	1.38	有限合伙人
40	张彦杰	11	1.38	有限合伙人
41	魏杰	11	1.38	有限合伙人
42	杨小娟	11	1.38	有限合伙人
43	安铁军	11	1.38	有限合伙人
44	冯晓	11	1.38	有限合伙人
合计		**796.12**	**100**	**-**

（二）根据发行人工商登记（备案）资料、发行人出具的说明并经本所律师核查，除上述情况外，补充事项期间，发行人的股东及其持股情况未发生变化，控股股东和实际控制人未发生变更，相关法律意见不变。

七、发行人的股本及其演变

根据发行人出具的说明并经本所律师查阅发行人的工商登记（备案）资料，补充事项期间，发行人的股本总额、股本结构未发生变化，相关法律意见不变。

根据发行人的工商登记（备案）资料、股东名册以及发行人持股 5%以上股东的确认文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人持股 5%以上股东持有的发行人股份不存在质押或司法冻结的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人及其控制的企业的经营范围

经核查，发行人及其控制的企业从事的业务已经获得有关主管部门的批准和

登记，经营范围和经营方式符合相关法律、法规和规范性文件的规定。该情况在补充事项期间未发生变化，相关法律意见不变。

（二）发行人在中国大陆以外国家或地区经营的情况

经核查，发行人在中国大陆以外的国家或地区未直接从事经营活动，未开设分支机构或设立子公司。该情况在补充事项期间未发生变化，相关法律意见不变。

（三）发行人及其控制的企业拥有的与主营业务相关的业务资质

1、《兽药 GMP 证书》

经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业新增 1 项《兽药 GMP 证书》，具体情况如下：

序号	持有人	证书编号	验收范围	有效期限
1	豪威生物	（2022）兽药 GMP 证字 02005 号	细菌灭活疫苗、胚培养病毒活疫苗、胚培养病毒灭活疫苗	2022.1.29-2027.1.28

2、《兽药生产许可证》

经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业新增 1 项《兽药生产许可证》，具体情况如下：

序号	持有人	证书编号	发证机关	生产范围	有效期限
1	豪威生物	（2022）兽药生产证字 02046 号	天津市农业农村委员会	细菌灭活疫苗、胚培养病毒活疫苗、胚培养病毒灭活疫苗	2022.1.29-2027.1.28

3、兽药产品批准文号

经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业新增 3 项兽药产品批准文号，具体情况如下：

序号	持有人	资质名称	通用名称	商品名称	批准文号	有效期限
1	南京生物药厂	兽药产品批准文号	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（ZM10 株+H120 株）	元支威	兽药生字 100082360	2021.12.22-2026.12.21
2	郑州生物药厂	兽药产品批准文号	重组禽流感病毒（H5 亚型）二价灭活疫苗（H5N6 H5-Re13 株+H5N8 H5-Re14 株）	/	兽药生字 160132369	2022.1.27-2027.1.26
3	郑州生物药厂	兽药产品批准文号	重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗（H5N6 H5-Re13 株	/	兽药生字 160132368	2022.1.27-2027.1.26

			+H5N8 H5-Re14 株+H7N9 H7-Re4 株）			

4、《道路运输经营许可证》

经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业新增 1 项《道路运输经营许可证》，具体情况如下：

序号	持有人	证书编号	发证机关	适用范围	有效期至
1	南京生物药厂	苏交运管许可宁字 320114303730 号	南京市雨花台区公路运输管理所	道路普通货物运输，货物专用运输（冷藏保鲜）	2026.1.17

经核查，发行人及其控制的企业已经取得其从事生产经营活动所必需的行政许可、备案或资质等；该等行政许可、备案或资质不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险，不存在到期无法延续的风险。该情况在补充事项期间未发生变化，相关法律意见不变。

（四）发行人的业务变更

经核查，发行人持续经营相同的主营业务，补充事项期间，主营业务未发生过变更。

（五）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》和发行人提供的材料，发行人报告期的主营业务收入占营业收入的比例均超过 90%，本所律师认为，发行人主营业务突出。

（六）发行人的持续经营

经核查，本所律师认为，发行人为有效存续的股份有限公司，依法在其经营范围内开展经营活动，未出现《公司法》和《公司章程》规定的需要终止的事由，发行人财务指标良好，业务经营稳定，亦不存在现行法律、法规和规范性文件禁止、限制公司开展目前业务的情形，发行人不存在可能影响其持续经营的法律障碍。该情况在补充事项期间未发生变化，相关法律意见不变。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人关联自然人的其他主要关联企业新增/变化情况如下：

序号	企业名称	关联关系
1	远海私募基金管理（天津）有限公司	董事史坚担任董事
2	天津安信共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	董事史坚担任合伙人
3	中海生物技术（枣庄）有限公司	监事于占洋担任高级管理人员
4	南方水泥有限公司	中国农发集团董事长曹江林过去十二个月内曾担任董事长
5	中国建材集团有限公司	中国农发集团董事长曹江林过去十二个月内曾担任董事、总经理
6	中国巨石股份有限公司	中国农发集团董事长曹江林过去十二个月内曾担任董事长
7	中国建材股份有限公司	中国农发集团董事长曹江林过去十二个月内曾担任董事长、执行董事
8	北京龙科方舟生物工程技术有限公司	中牧股份独立董事谯仕彦过去十二个月内曾担任董事及经理
9	林州中农颖泰生物肽有限公司	中牧股份独立董事谯仕彦过去十二个月内曾担任董事

经核查，除上述情况外，补充事项期间，发行人的关联方未发生其他变化。

（二）关联交易

1、关联交易情况

根据《审计报告》、发行人提供的资料和出具的说明，并经本所律师核查，2021 年度，发行人及其控制的企业发生下列关联交易：

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品/接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	定价政策	2021 年度
中牧股份	原材料	市场价	972,328.00
中牧股份	检测费	市场价	26,000.00
中牧股份	使用费	市场价	30,000.00
北京中水嘉源物业管理有限责任公司	物业费	市场价	148,304.25
中国农发集团	采购员工福利	市场价	180,770.00

中牧公司	采购员工福利	市场价	68,825.00
华农财保	保险费	市场价	289,232.64
中海生物	材料	市场价	56,298.00

②出售商品/提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	定价政策	2021 年度
中牧股份	销售疫苗	市场价	34,204,231.10
中牧股份	销售实验材料	市场价	97,458.06
中牧股份	装卸费	市场价	59,905.66
中牧股份	试验费	市场价	40,330.94
中牧股份	技术转让费	市场价	2,587,500.68
中牧公司	服务费	市场价	52,830.19
中牧公司	出售房屋	市场价	2,562,857.08
中海生物	服务费	市场价	7,790.00

为进一步规范畜用疫苗的竞争事宜，补充事项期间，发行人向中牧股份转让猪瘟腺病毒载体疫苗研究的相关权益，取得技术转让费 258.75 万元。

（2）关联租赁情况

①公司作为承租方

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2021 年确认的租赁费
中牧股份	不动产租赁	3,461,951.67
中牧股份	车辆租赁	39,364.72
中牧公司	不动产租赁	9,021,611.30

②公司作为出租方

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	2021 年确认的租赁费
中牧股份	车辆租赁	17,699.12

（3）关联方代收代付款

单位：元

关联方单位	代收代付内容	2021 年度
中国农发集团	异地补贴	84,600.00
中国农发集团	代缴社保及公积金	18,714.30
中国农发集团	企业年金	1,149,843.52
中牧股份	代缴社保及公积金	27,871.86
中牧股份	代缴物业水电费	271,243.00
中牧公司	代缴社保及公积金	27,841.12
中牧公司	代缴物业水电费	316,820.14
中牧公司	离退休人员费用	48,100.00
中牧公司	评审费	1,000.00
中牧股份	房产土地税	1,139,125.78
中牧股份	党费	27,000.00
中牧股份	奖励	9,000.00
中牧股份	评审费	6,500.00

（4）其他关联方交易

单位：元

关联方单位	交易内容	2021 年度
中国农发集团	研发奖励款	450,000.00
华农财保	保险理赔	264,260.00

（5）关键管理人员报酬

单位：元

项目	2021 年度
关键管理人员报酬	4,507,512.57

经核查，本所律师认为，发行人与关联方在报告期内发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的市场化原则，定价公允、合理，内容合法、有效，已取得了必要的确认与授权，并采取必要措施对其他股东利益进行保护，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

2、发行人独立董事、董事会以及股东大会对关联交易的确认

补充事项期间，发行人于 2022 年 3 月 21 日召开第六届董事会第三次会议审议通过了《关于公司 2022 年度日常关联交易预计情况的议案》，关联董事回避表

决；2022 年 4 月 11 日，发行人召开 2021 年度股东大会，审议通过了《关于公司 2022 年度日常关联交易预计情况的议案》，对公司 2022 年度的日常关联交易预计情况进行了确认，关联股东回避表决。

发行人全体独立董事就发行人 2022 年度的日常关联交易预计情况发表如下意见：本次预计的公司 2022 年度与关联人进行的房屋租赁、采购商品、销售商品等日常关联交易是公司正常生产经营所需，按照一般市场经营规则进行，遵循公平、公正、自愿的原则，定价政策公平、合理、公允；该等关联交易不会对公司独立性产生不利影响，有利于公司业务发展，不存在损害公司及股东利益的情形。

3、关联交易决策程序

经核查，发行人已在《公司章程》及其他内部制度中明确规定了关联交易的决策权限和程序等相关内容，该等规定符合法律、法规和规范性文件的有关要求，其执行可以使公司及非关联股东的利益得到有效保护。该等情况在补充事项期间未发生变化。

4、规范和减少关联交易的承诺

经核查，发行人的实际控制人、控股股东及其一致行动人和发行人持股 5% 以上的其他股东已就关联交易有关事宜作出相关承诺，该等承诺合法、有效，有利于规范发行人的关联交易和保护发行人及其股东的利益。该等情况在补充事项期间未发生变化。

（二）同业竞争

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况未发生变化。截至本补充法律意见书出具日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争；对可能发生的同业竞争，发行人、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已作出避免同业竞争的承诺，该等承诺内容真实、有效。发行人对可能发生的同业竞争已采取了必要的解决措施，不存在本次发行、上市的法律障碍。

十、发行人拥有或使用的主要财产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人拥有或使用的主要财产变化情况如下：

（一）租赁的土地使用权和房产

经核查，补充事项期间，发行人与中牧公司续签了相关土地使用权、房产的租赁合同，具体情况如下：

1、向中牧公司租赁的土地使用权

序号	承租方	出租方	证书编号	座落	用途	类型/性质	面积（m^2）	租赁期限
1	乾元浩	中牧公司	郑国用（1998）第 0848 号	郑州市管城区十八里河乡（十八里河乡南、郑新公路东）	工业	出让	27,678.5	2022.1.1-2022.6.30
2	乾元浩	中牧公司	宁雨国用（99）字第 01085 号	雨花台区雨花镇小行里 51 号	工业	出让	20,387.9	2022.1.1-2022.6.30

2、向中牧公司租赁的房产

序号	承租方	出租方	房屋证号	坐落	用途	面积（m^2）	租赁期限
1	乾元浩	中牧公司	京（2016）丰台区不动产权第 0079886 号	北京市丰台区南四环西路 188 号十一区 20 号楼 2-4 层	办公	1,557.00	2022.1.1-2022.12.31
2	乾元浩	中牧公司	-	雨花台区雨花镇小行里 51 号	办公、仓储、附属性、辅助性设施、生产（检验）、生产	18,110.50	2022.1.1-2022.6.30

（二）知识产权

1、商标权

2022 年 2 月 7 日，国家知识产权局决定撤销发行人原第 5315884 号第 35 类“图形”注册商标，原第 5315884 号《商标注册证》作废。

经核查，发行人主营业务为禽用生物制品研发、生产、销售及技术服务。根据发行人聘请的专项代理律师出具的分析意见，第 35 类商标本质上是为他人提供的服务，即为他人销售商品（服务）提供广告推广、建议、策划、宣传、咨询

等服务。上述原第 5315884 号注册商标并非发行人的核心商标，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，该商标被第三方申请撤销事宜不会对本次发行、上市构成实质性法律障碍。

2、专利权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司新增 3 项与生产经营相关的专利权，具体情况如下：

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	申请日	专利期限	法律状态
1	发明专利	201710552460.9	一株Ⅰ群 4 型禽腺病毒毒株及其应用	乾元浩	2017.7.7	20 年	维持
2	发明专利	201710553186.7	一株Ⅰ群 8 型禽腺病毒毒株及其应用	乾元浩	2017.7.7	20 年	维持
3	发明专利	202011233920.X	一株禽腺病毒毒株及其在制备全病毒抗体 ELISA 检测试剂盒中的应用	乾元浩	2020.11.6	20 年	维持

注：补充事项期间，发行人及其子公司持有的专利权中有 1 项因到期终止，根据发行人出具的说明，到期终止的专利号为“201120500989.4”的实用新型专利“一种鸡胚转运车”非发行人核心专利，该等专利权的终止不会对发行人的经营造成重大不利影响。

本所律师认为，发行人及其控制的企业合法拥有上述专利权，相关权利不存在许可第三方使用的情形。发行人及其控制的企业对上述专利权的行使不存在法律限制，该等专利权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人对外投资

2022 年 3 月 21 日，发行人召开第六届董事会第三次会议，审议通过《关于收购全资孙公司 100%股权并注销全资子公司的议案》，同意收购全资子公司农发制药持有的豪威生物 100%股权，并在收购完成后对农发制药进行注销，以达到落实国有企业改革三年行动方案，完成“两非”剥离专项治理工作任务，减少公司管理层级，简化内部核算，降低管理成本，提升运营效率的目的。

本次收购完成后，发行人将直接持有豪威生物 100%的股权。截至本补充法律意见书出具日，本次收购及注销工作正在进行中。

经核查，补充事项期间，除上述情况外，发行人及子公司拥有或使用的其他

主要财产未发生变化。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1、销售合同

根据发行人提供的资料，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控制的企业与 2021 年度交易金额前五名客户（合并口径）签订的销售框架合同情况如下：

序号	合同相对方	合同标的	年度销售金额（万元）	占当期销售收入比重	签订日期	履行情况
2021 年度						
1	中牧股份	畜用疫苗	3,420.42	6.64%	2020.12.29	履行完毕
2	河南省农业农村厅	禽用疫苗	2,721.52	5.28%	2021.3.22	履行完毕
3	江苏省动物疫病预防控制中心、江苏省财政厅农业农村处	禽用疫苗	2,660.97	5.17%	2021.4.1	履行完毕
4	河北省农业农村厅	禽用疫苗	1,914.17	3.72%	2021.4.28	履行完毕
5	广州驰骥生物科技有限公司	禽用疫苗	1,377.96	2.68%	2021.1.3	履行完毕

2、采购合同

根据发行人提供的资料，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控制的企业与 2021 年度采购金额在 600 万元以上供应商签署的已经履行完毕或正在履行的采购合同情况如下：

序号	合同相对方	合同标的	年度采购金额（万元）	占当期采购总额比重	签订日期	履行情况
1	茌平信和	种蛋	1,156.34	7.32%	2020.5.1	正在履行，履行期限至 2023.4.30
2	晟伟农业	种蛋	1,110.60	7.03%	2020.5.1	正在履行，履行期限至 2023.4.30
3	郸城康伟	种蛋	826.44	5.23%	2020.5.1	正在履行，履行期限至 2023.4.30
4	襄城康凤	种蛋	796.27	5.04%	2020.5.1	正在履行，履行期限至 2023.4.30
5	巩义市永兴养殖有限公司	种蛋	703.17	4.45%	2020.5.1	正在履行，履行期限至 2023.4.30

6	正旗养殖	种蛋	661.47	4.19%	2020.5.1	正在履行，履行期限至 2023.4.30
7	郑州康源	种蛋	613.41	3.88%	2021.1.1	正在履行，履行期限至 2023.4.30

3、技术成果许可合同

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业新增的正在履行的重大技术成果许可合同如下：

序号	许可方	被许可方	许可标的	许可方式	合同期限
1	哈兽研	乾元浩	重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗（H5N6 H5-Re13 株+H5N8 H5-Re14 株+H7N9 H7-Re4 株）的种毒、生产工艺的技术秘密使用权	普通许可	2021.12.20-2041.12.19

4、建设工程施工合同

根据发行人提供的资料，发行人及其控制的企业报告期内已经履行完毕或截至本补充法律意见书出具日正在履行的 1,000 万元以上的建设工程施工合同如下：

序号	签署主体	合同相对方	合同内容	合同金额（万元）	签订日期
1	郑州中牧	德州亚太集团有限公司	郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地 2#楼四层、4#楼、7#楼、8#楼和 9 楼安装工程	2,675.62	2022.1.13

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，上述合同均真实、合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷，该等合同的履行不存在法律障碍。

（二）与关联方之间的重大债权债务关系及相互担保

经核查，补充事项期间，除本补充法律意见书“九、关联交易及同业竞争”已经披露的关联交易以外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在发行人为关联方提供担保的情形。发行人的关联企业、董事、监事及高级管理人员不存在违规占用发行人资金的情形，亦不存在发行人为股东及其关联方或董事、监事和高级管理人员提供担保的情形。

（三）侵权之债

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）金额较大的其他应收、其他应付款

根据《审计报告》及发行人出具的说明，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应收款及其他应付款情况如下：

告期各期末金额较大的其他应收款及其他应付款情况如下：

1、其他应收款

单位：元

款项性质	2021 年 12 月 31 日
保证金及押金	4,821,401.47
代扣代缴款	187,686.07
关联方往来	500,000.00
农民工保障金	1,289,551.87
租金收入	1,982,471.40
其他	3,095,823.61
小计	11,876,934.42
减：坏账准备	1,365,760.31
合计	**10,511,174.11**

2、其他应付款

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日
实物返利	16,337,628.49
应付技术使用费	1,315,005.84
保证金及质保金	13,818,462.66
预提费用	899,217.41
代扣代缴	302,995.41
其他	1,669,442.66
合计	**34,342,752.47**

经核查，本所律师认为，发行人上述其他应收款、其他应付款均系因正常的生产经营活动所发生，是合法、有效的债权债务，不存在本次发行、上市的法律障碍。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人未发生合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售重大资产的行为。

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等计划。

十三、发行人《公司章程》的制定与修改

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》均未发生修改，发行人现行《公司章程》以及《公司章程（草案）》均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人的组织机构未发生变化，相关法律意见不变。

（二）发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则的内容均符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会及其规范运作

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人召开了 1 次股东大会、1 次董事会和 1 次监事会。

经核查上述会议的会议通知、会议决议、会议记录等相关材料，本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会和监事会的召集、召开程序、表决方式以及决议内容均符合相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，合法、有效。

（四）股东大会历次授权和重大决策

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人报告期内股东大会历次授权及重大决策程序未违反相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，该等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化

经核查，补充事项期间，发行人董事黄金鑑改名为黄金鉴，除前述情况外，发行人董事、监事和高级管理人员均未发生变化，相关法律意见不变。

十六、发行人的税务

（一）税务登记情况

经核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业的税务登记情况未发生变化，相关法律意见不变。

（二）发行人及其控制的企业执行的税种、税率

1、发行人及其控制的企业执行的主要税种、税率

根据《审计报告》《纳税鉴证报告》并经本所律师核查，报告期内，发行人及其控制的企业执行的主要税种、税率情况如下：

税种	具体税率情况
增值税	按销售商品或提供劳务、服务的增值额计缴增值税。生物制品实行简易办法按照销售额 6%的征收率计算缴纳，从 2014 年 7 月 1 日开始根据相关税务规定按照销售额 3%的征收率计算缴纳。检测服务税率 6%。房屋出租税率 9%。
房产税	从价计征，按照房产原值的 70%，税率为 1.2%计缴； 从租计征，按照租金收入的 12%计缴。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3%计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2%计缴。
企业所得税	发行人及豪威生物为高新技术企业，发行人及所属分支机构、子公司豪威生物执行优惠所得税率 15%。其他子公司所得税税率为 25%。

2、发行人及其控制的企业享受的税收优惠政策

根据《审计报告》并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业新增享受 1 项税收优惠政策：

豪威生物于 2021 年 11 月 25 日取得天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局联合核发的编号为“GR202112001980”的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及《高新技术企业认定管理办法》的有关规定，豪威生物自获得高新技术企业认定后三年内（即 2021 年度至 2023 年度）按照 15%的税率缴纳企业所得税。

综上，本所律师认为，发行人及其控制的企业报告期内执行的主要税种、税率符合法律、法规和规范性文件的要求，享受的税收优惠政策符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人及其控制的企业报告期内的纳税情况

根据《审计报告》、发行人出具的说明、发行人及其控制的企业的纳税申报表及其税务主管部门出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其控制的企业在报告期内依法纳税，不存在因违反有关税务方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（四）发行人及其控制的企业在报告期内享受的财政补贴

根据《审计报告》并经本所律师核查，2021 年度，发行人及其控制的企业享受的财政补贴如下：

序号	补助项目	文件依据	补贴金额（元）
1	稳岗补贴	《人力资源社会保障部 财政部 国家发展和改革委员会 工业和信息化部关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发〔2014〕76 号）、《国务院关于进一步做好新形势下就业创业工作的意见》（国发〔2015〕23 号）	409,463.08
2	企业职工职业技能培训补贴	《市人社局市财政局关于在新冠肺炎疫情防控期间支持企业职工职业技能培训工作的通知》（津人社办发〔2020〕27 号）	22,800.00
3	绿色金融奖补	《江苏省生态环境厅 江苏省地方金融监督管理局 江苏省财政厅等七部门关于印发<江苏省绿色债券贴息政策实施细则（试行）>等四个文件的通知》（苏环办〔2019〕264 号）、《江苏省生态环境厅 江苏省财政厅关于组织申报 2020 年度江苏省绿色金融奖补资金的通知》（苏环办〔2020〕89 号）	6,400.00
4	留岗红包	《市人社局市财政局关于印发<支持企业外地员工春节期间留津稳定就业若干措施>的通知》（津人社局发〔2021〕1 号）	7,800.00

5	代扣个税手续费返还	《财政部 税务总局 人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行〔2019〕11 号）	109,428.53
6	洪涝灾害灾后恢复重建专项资金	《财政部关于下达 2021 年河南郑州等地特大暴雨洪涝灾害灾后恢复重建中央基建投资预算（拨款）的通知》（财建〔2021〕397 号）	20,000.00
合计			**575,891.61**

经核查，本所律师认为，发行人及其控制的企业享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及劳动保护

（一）发行人及其控制的企业的环境保护

经核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业的生产经营活动符合国家和地方环保法规和要求，不存在受到环境保护方面行政处罚的情形，发行人及其控制的企业就其已建项目和在建项目办理的相应环评手续未发生变化，未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在有关环保方面的负面媒体报道，相关法律意见不变。

（二）发行人及其控制的企业的产品质量、技术等标准

1、根据发行人出具的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业生产的产品符合有关产品质量和技术监督标准，不存在因违反有关产品质量和技术监督、安全生产方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形，未发生过安全事故。

2、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人收到辽宁省锦州市中级人民法院作出的“（2021）辽 07 民终 3654 号”《民事裁定书》，其认为辽宁省北镇市人民法院作出的“（2020）辽 0782 民初 1254 号”《民事判决书》认定基本事实不清，裁定撤销该判决并发回辽宁省北镇市人民法院重审。

根据本案乾元浩代理律师出具的《案件进展报告》，本次裁定发回主要系一审判决对于英骜养殖场与经纬合作社之间的事实认定不清所致，其倾向性认为，在本案其他当事人未提供新证据或变更诉请的情况下，重审阶段维持原审对公司裁判结果（即驳回原告要求发行人承担赔偿责任的请求）的可能性较高。

截至本补充法律意见书出具日，本案尚在审理过程中，重审法院尚未作出判决，相关法律意见不变。

（三）发行人的劳动保护

1、发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及其控制的企业缴纳社会保险及公积金的情况如下：

单位：人

时间		2021 年 12 月 31 日	未缴纳原因
员工人数		908	退休返聘人员 8 名
缴费人数	养老保险	900	
	医疗、生育保险	900	
	工伤保险	900	
	失业保险	900	
缴费比例		99.12%	
缴费人数	住房公积金	899	退休返聘人员 8 名；自愿放弃缴纳人员 1 名
缴费比例		99.01%	

根据所在地的社会保险及住房公积金的主管单位出具的确认文件并经本所律师核查，报告期内，公司及其控制的企业不存在违反社会保险相关法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，发行人及其控制的企业为员工依法缴纳社会保险和住房公积金，不存在因欠缴导致行政处罚的情形。

发行人控股股东、实际控制人已经就公司社会保险和住房公积金的缴纳事项出具承诺，若乾元浩及其子公司因任何社会保障相关法律法规执行情况受到追溯，其将全额承担因此产生的相关补缴、处罚款项，利益相关方的赔偿或补偿款项，以及乾元浩及其子公司因此所支付的相关费用，以保证乾元浩及其子公司不会因此遭受任何损失。

2、发行人代关联方员工缴纳社会保险的情况

经核查，补充事项期间，发行人不存在代关联方员工缴纳社会保险的情况。

3、发行人的劳务派遣

经核查，截止 2021 年 12 月 31 日，南京生物药厂使用劳务派遣人员共计 2 人，占发行人用工人数（含劳动合同员工、劳务派遣人员）的 0.22%，主要从事实验动物饲养工作，属于临时性、辅助性或者替代性的工作岗位，符合《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》的规定。补充事项期间，劳务派遣公司的情况未发生变化，相关法律意见不变。

4、南京生物药厂与王帮建劳动争议纠纷

2022 年 3 月 10 日，王帮建向南京市雨花台区人民法院起诉，要求南京生物药厂向其支付加班费补偿及降薪赔偿共计 266,960.32 元（2022 苏 0114 诉前调 1574 号）。截至本补充法律意见书出具日，该案件尚在审理过程中。

经核查，王帮建与发行人之间的劳动纠纷系因王帮建自 1998 年至 2016 日常加班费用及 2016 年降薪调岗事宜而产生。本所律师认为，上述劳动争议案件标的金额较小，其审理结果不会对发行人财务状况和持续经营构成重大不利影响，不会对发行人本次发行、上市构成实质性障碍。

十八、发行人募集资金的运用

2021 年 12 月 24 日，南京乾元浩就乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目动力车间、中试车间、活疫苗生产车间、仓库 1、门卫 2 取得了南京市江宁区行政审批局核发的编号为“320115202112241301”的《建筑工程施工许可证》。

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人未对募集资金投资项目进行调整，相关法律意见不变。

十九、发行人的业务发展目标

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的业务发展目标、具体计划与主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在纠纷和风险。

二十、发行人的诉讼、仲裁和行政处罚

（一）发行人及其控制的企业的重大诉讼、仲裁和行政处罚

根据乾元浩及其控制的企业提供的资料、出具的说明和承诺，并经本所律师在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、信用中国（http://www.creditchina.gov.cn/）等公开网站进行查询，补充事项期间，发行人及其控制的企业不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）发行人持股 5%以上（含）股东的重大诉讼、仲裁和行政处罚

根据中牧股份、中国农发集团、中海生物、兽研中心、中农基金和中证投资出具的说明、中牧股份依法披露的公告文件，并经本所律师在中国裁判文书网（http：//wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http：//zxgk.court.gov.cn/）、信用中国（http：//www.creditchina.gov.cn/）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http：//hd.chinatax.gov.cn/xxk/）等网站进行公开查询，补充事项期间，中牧股份、中国农发集团、中海生物、兽研中心、中农基金和中证投资不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件，不存在受到重大行政处罚的情形。

（三）发行人的董事长、总经理的重大诉讼、仲裁和行政处罚

根据发行人的董事长、总经理出具的说明、公安部门出具的证明文件，并经本所律师在中国裁判文书网（http：//wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http：//zxgk.court.gov.cn/）、信用中国（http：//www.creditchina.gov.cn/）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http：//hd.chinatax.gov.cn/xxk/）等公开网站进行查询，补充事项期间，乾元浩的董事长吴冬荀、总经理丁向东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所律师参与了发行人《招股说明书》的讨论工作，对《招股说明书》中引用本所就本次发行、上市出具的相关法律文件的相关内容进行了审阅和确认，发行人《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。本所律师对发行人《招股说明书》中引用前述法律文件的相关内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用前述法律文件的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、结论性法律意见

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人符合《公司法》《证券法》《创业板首发管理办法》《创业板股票上市规则》等有关法律、法规和规范性文件关于首次公开发行股票并在创业板上市的各项条件；发行人不存在重大违法违规行为；发行人用于本次发行、上市的《招股说明书》中引用本所律师出具的相关法律文件的相关内容适当；发行人本次发行、上市的申请尚需深交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序。

第三部分 对《审核问询函》回复的更新

一、问题 1：关于分拆上市

申报文件显示，发行人分拆于上市公司中牧股份。

请发行人：（1）量化分析并披露发行人是否满足《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称《若干规定》）规定的分拆条件和指标要求，上市公司中牧股份是否已根据《若干规定》的相关要求履行分拆的信息披露和决策程序要求，是否合法合规。（2）说明发行人及控股股东中牧股份 ERP 系统混合使用的具体情况及内部控制制度，ERP 系统混用对发行人独立性的影响，发行人拟采取的整改措施。（3）说明发行人与控股股东中牧股份客户及供应商重叠的具体情况，并结合相关内控制度说明对发行人业务独立性的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）量化分析并披露发行人是否满足《若干规定》规定的分拆条件和指标要求，上市公司中牧股份是否已根据《若干规定》的相关要求履行分拆的信息披露和决策程序要求，是否合法合规

1、发行人满足《分拆规则》中规定的分拆条件和指标要求

2022 年 1 月 5 日，中国证监会公布施行《分拆规则》,《若干规定》同时废止，如本补充法律意见书“第二部分 补充核查意见/三、本次发行、上市的实质条件/（一）发行人本次发行、上市符合《上市公司分拆规则（试行）》（以下简称“《分拆规则》”）规定的分拆条件”所述，本所律师认为，本次分拆符合《分拆规则》关于上市公司分拆所属子公司在境内上市的相关实质条件。

2、上市公司中牧股份已根据《若干规定》的相关要求履行分拆的信息披露和决策程序，合法合规

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“一、问题 1：关于分拆上市/（一）/2、上市公司中牧股份是否已根据《若干规定》的相关要求履行分拆的信息披露和决策程序要求，是否合法合规”中详细回复，中牧股份就本次分拆

履行的信息披露和决策程序符合当时有效的《若干规定》的规定，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（二）说明发行人及控股股东中牧股份 ERP 系统混合使用的具体情况及内部控制制度，ERP 系统混用对发行人独立性的影响，发行人拟采取的整改措施

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“一、问题 1：关于分拆上市/（二）说明发行人及控股股东中牧股份 ERP 系统混合使用的具体情况及内部控制制度，ERP 系统混用对发行人独立性的影响，发行人拟采取的整改措施”中就该问询问题详细回复，本所律师结论意见保持不变。

（三）说明发行人与控股股东中牧股份客户及供应商重叠的具体情况，并结合相关内控制度说明对发行人业务独立性的影响

1、发行人与控股股东中牧股份客户重叠的具体情况

（1）政府采购模式客户重叠情况

根据《中华人民共和国动物防疫法》第十六条规定，国家对严重危害养殖业生产和人体健康的动物疫病实施强制免疫。国务院农业农村主管部门确定强制免疫的动物疫病病种和区域。省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门制定本行政区域的强制免疫计划。

经核查，政府采购模式下，公司和中牧股份的客户均为各地地方政府的农业农村主管部门或其下属的动物防疫主管部门，禽用疫苗和畜用疫苗实行独立招标。

根据公司提供政府采购模式的招标公告文件、发行人投标文件、中标通知书、业务合同等资料，并经本所律师网络检索公示的招投标信息，走访、访谈发行人主要客户，乾元浩通过政府采购方式销售的产品为高致病性禽流感灭活疫苗，系强制免疫禽用疫苗。乾元浩取得政府客户的方式均为参与招投标，严格履行招投标及公示程序，主要程序为：地方政府主管部门发出招标公告，公司根据招标公告报名并撰写投标文件，递交投标文件后，地方政府主管部门或代理机构组织专家进行评标，公示中标结果，并签发中标通知书。中牧股份的强制免疫畜用疫苗，如口蹄疫疫苗等，亦通过政府采购方式销售，通过招投标方式参与，并履行招投

标及公示等程序。各地政府部门采购强制免疫疫苗时，将不同种类的疫苗作为单独标段，独立进行公开招标，且多数情况下明确规定不接受联合体投标。

根据公司出具的说明并经本所律师核查，乾元浩市场销售中心下设独立的政府采购业务销售团队，覆盖全国各省、自治区、直辖市及计划单列市的政府采购业务，并按照销售大区进行业务营销团队的管理，营销业务涉及售前、售中、售后等业务服务事项。业务营销团队独立开展招投标信息获取工作、各省市投标工作（包括投标授权代表、现场答疑、签订合同等）、中标后货物发运工作等各项履约工作，其人员配置、业务开展、预算管理、费用支出、业绩考核等方面均与中牧股份独立。乾元浩与中牧股份作为独立法人单位独立参与不同标段的投标，并独立制作投标材料及支付保证金等费用。因此，乾元浩在政府采购模式下通过公开招投标方式获取客户，为不同标段的独立竞标销售，不存在与中牧股份之间的重叠、竞争或利益输送。

根据发行人提供的政府采购模式招标文件，招标文件中明确规定不接受联合体投标，发行人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段的投标。经核查发行人和中牧股份报告期内的投标材料和中标文件，本所律师认为，发行人不存在与中牧股份联合投标的情况，不存在与中牧股份竞标同一标段的情形。

（2）市场化销售模式客户重叠情况

经核查，市场化销售模式下，公司和中牧股份存在重叠的经销商客户、部分大型养殖场户。公司产品执行统一的定价政策，相同产品对所有客户执行相同的定价政策，在不同客户之间不存在差异。

根据发行人和中牧股份提供的资料，市场化销售模式下，报告期内，发行人和中牧股份向重叠客户销售的基本情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与中牧股份全口径产品重叠客户情况			
重叠客户数量（家）	56	57	56
乾元浩向重叠客户销售金额	5,253.44	7,262.77	4,733.91

乾元浩向重叠客户销售金额占营业收入比例	10.20%	12.82%	9.54%
中牧股份（不含乾元浩）向重叠客户销售金额	14,114.75	13,798.86	12,481.50
中牧股份（不含乾元浩）向重叠客户销售金额占营业收入比例	2.66%	2.76%	3.03%
与中牧股份生物制品重叠客户情况			
重叠客户数量（家）	35	32	34
乾元浩向重叠客户销售金额	3,427.69	3,417.84	2,969.90
乾元浩向重叠客户销售金额占营业收入比例	6.66%	6.03%	5.99%
中牧股份（不含乾元浩）向重叠客户销售生物制品的销售金额	6,756.00	3,095.85	3,064.55
中牧股份（不含乾元浩）向重叠客户销售生物制品的销售金额占营业收入比例	1.27%	0.62%	0.74%

报告期内，发行人与中牧股份及其控制的其他公司的重叠客户数量分别为56 家、57 家和 56 家，其中与中牧股份及其控制的其他公司的生物制品重叠客户数量分别为 34 家、32 家和 35 家。报告期内，发行人向重叠客户销售金额占营业收入比例分别为 9.54%、12.82%和 10.20%，其中向生物制品重叠客户销售金额占营业收入比例分别为 5.99%、6.03%和 6.66%；中牧股份及其控制的其他公司向重叠客户销售金额占营业收入的比例平均值低于 3.5%，中牧股份及其控制的其他公司向生物制品重叠客户销售金额占营业收入的比例平均值低于 1.5%，占比较低。

经核查，上述生物制品类产品的重叠客户主要为经销商，部分兽用生物制品经销商存在同时经销畜用和禽用生物制品的情形，具有合理性；上述非生物制品类产品的重叠客户主要为禽类养殖集团客户，禽类养殖集团客户同时采购禽用疫苗和中牧股份下属其他子公司的饲料、化学类兽药等产品自用具有合理性。重叠经销商及集团客户与中牧股份和乾元浩的合作均以市场化方式进行，交易独立，定价公允。

根据上述重叠客户的工商信息及其出具的声明函，上述重叠客户均与中牧股份和发行人及关联自然人不存在关联关系、利益输送和其他利益安排，发行人不存在与中牧股份及其控制的其他企业共用渠道、共同销售或联合销售的情形。

2、发行人与控股股东中牧股份供应商重叠的具体情况

经核查，乾元浩主要产品禽用疫苗的生产用原材料为种蛋（包括非免蛋和SPF 蛋）、白油等；此外，公司主要产品的包装材料为塑料瓶和胶塞等。

根据发行人和中牧股份提供的资料，报告期内，发行人与控股股东中牧股份供应商重叠的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
重叠供应商数量（家）	30	21	20
乾元浩向重叠供应商采购金额	1,547.15	2,754.65	2,751.25
乾元浩向重叠供应商采购金额占营业成本比例	**5.69%**	**9.36%**	**10.69%**
中牧股份（剔除乾元浩）向重叠供应商采购金额	5,346.05	6,380.91	3,442.17
中牧股份（剔除乾元浩）向重叠供应商采购金额占营业成本比例	**1.42%**	**1.73%**	**1.15%**

报告期内，发行人与中牧股份及其控制的其他公司的重叠供应商数量分别为20 家、21 家和 30 家，发行人向重叠供应商采购金额占营业成本比例平均值低于10%，占比较低且呈下降趋势。中牧股份及其控制的其他公司向重叠供应商采购金额占营业成本比例平均值低于 2%，占比较低。

根据公司出具的说明经本所律师核查，中牧股份生产畜用疫苗的工艺与禽用疫苗不同，因此原材料和供应商均与乾元浩有明显差异。乾元浩产品工艺主要包括禽用病毒鸡胚苗、禽用病毒细胞苗和禽用菌苗生产工艺。其中禽用病毒鸡胚苗主要采用非免蛋或 SPF 蛋生产，以白油等为佐剂，主要供应商多为禽类养殖场。中牧股份产品工艺主要为畜用病毒细胞苗和畜用菌苗生产工艺。其病毒细胞苗多采用传代细胞进行生产；主要原材料是传代细胞、培养基和 206 佐剂，以及血清等大动物或新生哺乳动物实验品。因此，公司与中牧股份重叠供应商主要为包装物供应商，以及因中牧股份采购少量白油而存在的重叠白油供应商。

（1）重叠的包装物供应商

公司与中牧股份重叠的包装物供应商中，公司与中牧股份采购金额均在 100万以上的主要为包装物供应商，包括应城市恒天药业包装有限公司、靖江市富达药包材料制造有限公司、江苏华兰药用新材料股份有限公司等；因疫苗产品包装

规格较多，公司与中牧股份采购包装的规格不同，但相近规格的采购价格具有可比性。

公司向重叠供应商应城市恒天药业包装有限公司采购的各规格丁晴胶塞、向北京中安防伪印刷有限公司采购的各规格标签单价与向其他供应商采购价格相同，无明显偏差。除上述三家供应商外，公司向其他重叠供应商采购的主要为不同规格的包装物，因疫苗产品包装物品类和规格较多、单一规格采购金额较小，主要向一家供应商采购，因此缺少可比数据。

（2）重叠的白油供应商

如上所述，中牧股份仅采购少量白油，公司与中牧股份重叠的白油供应商中，公司采购金额在 100 万元以上，而中牧股份采购金额小于 100 万元的主要为白油供应商郑州索飞，因公司主要向该公司采购 19 吨/罐的大包装白油，中牧股份主要采购 175 公斤/桶的小包装白油，不同规格包装的单价均在采购合同中明确约定，且大包装白油单价低于小包装白油，因此公司采购白油单价低于中牧股份符合采购合同约定。

公司向重叠供应商郑州索飞采购白油的价格高于向其他供应商采购白油价格，主要系因郑州索飞为埃森克美孚（中国）投资有限公司的授权经销商，公司向其采购的白油品牌与其他供应商不同，不同品牌白油产品价格存在差异所致。

根据上述重叠供应商的工商信息及其出具的声明函，上述重叠供应商均与中牧股份和发行人及关联自然人不存在关联关系、利益输送和其他利益安排，发行人不存在与中牧股份及其控制的其他企业共用渠道、共同采购、联合采购的情形。

3、结合相关内控制度说明对发行人业务独立性的影响

经核查，发行人具有直接面向市场独立经营的能力，设有独立销售部门和专职销售团队，包括政府采购业务销售团队、市场化销售模式销售团队和商务团队等部门，负责疫苗产品的销售工作，不存在共用采购、销售渠道的情形。发行人与中牧股份及其控制的其他企业采购和销售环节具体的业务、机构设置、人员安排、财务核算等方面均相互独立，独立开发供应商及客户渠道，并依据各自制定的采购及销售管理制度独立进行供应商、客户的询价及采购、销售流程的执行，

价格公允、合理，不存在因供应商重叠或客户重叠而影响公司业务独立性、导致利益损害或利益输送的情形。中牧股份及其控制的其他企业未参与发行人的采购、销售等业务环节，双方合作均以市场化交易方式进行采购和销售，定价公允。

经核查，发行人与中牧股份及其控制的其他企业存在少数重叠供应商、客户主要原因如下：

（1）该等重叠供应商主要为佐剂和包装物的规模以上企业，生产经营规模较大，产品供应企业较为广泛；

（2）该等重叠客户大多为大型养殖企业和综合类经销商，但乾元浩和中牧股份销售的产品内容、使用的商标品牌均不同。

根据公司提供的资料，发行人严格按照兽药 GMP 质量管理标准和财务管理要求制定了《乾元浩生物股份有限公司投标工作管理办法》《乾元浩生物股份有限公司应收账款管理办法》《乾元浩生物股份有限公司产品退换货管理规定》《乾元浩生物股份有限公司产销衔接管理办法》等销售制度，以及《乾元浩生物股份有限公司采购管理规范》《乾元浩生物股份有限公司招标采购管理办法》《乾元浩生物股份有限公司物料采购管理办法》《乾元浩生物股份有限公司供应商管理办法》等采购制度；发行人与中牧股份及其控制的其他企业各自采购和销售渠道独立、不存在互相影响或依赖的情形：发行人建立了独立的采购和销售体系，拥有自身独立的“合格供应商管理库”、“合格经销商管理库”，并制定了严格的供应商和客户开发、筛选、管理和考核机制，独立与供应商和客户签署合同，独立实施采购和销售，不存在与中牧股份及其控制的其他企业共用渠道、共同采购和销售、联合采购和销售的情形。

综上，本所律师认为，发行人与中牧股份及其控制的其他企业不存在因个别供应商重叠或客户重叠而影响公司业务独立性、导致利益损害或利益输送的情形，发行人采购和销售独立，不存在与中牧股份业务不独立性的情形。

二、问题 2：关于同业竞争

申报文件显示：（1）本次分拆后，中牧股份以畜用疫苗及其他原有业务为主业，发行人以禽用疫苗为主业。中牧股份下属的贸易业务部从事进口禽用疫

苗的国际贸易代理业务，发行人分公司南京生物药厂存在部分畜用疫苗生产产能，因此发行人与中牧股份存在少量业务重叠。（2）2020 年 12 月 29 日，发行人与中牧股份签署了《畜用生物制品总经销协议》，约定中牧股份为发行人畜用生物制品总经销，产品范围为发行人生产的全部畜用生物制品。此外，发行人承诺自生效之日起的 5 年内停止畜用疫苗业务。

请发行人：（1）说明中牧股份下属的贸易业务部进口禽用疫苗的具体情况，包括但不限于进口品种、各期进口金额、各期销售金额及占中牧集团销售收入的比例，逐个品种说明进口产品是否与发行人产品存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，如是，请说明发行人对应产品销售收入及占发行人销售收入的比例。（2）说明南京生物药厂生产的畜用疫苗产品的具体情况，包括但不限于生产品种、各期销售金额及占发行人销售收入的比例，是否与中牧股份产品存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，如是，请说明中牧股份对应产品销售收入及占中牧股份销售收入的比例。（3）说明发行人禽用疫苗与中牧股份畜用疫苗之间是否存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，相关产品客户及供应商是否重叠。（4）结合前述问题，参照中国证监会《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）（以下简称《首发问答》）问题 15 及《深圳证券交易所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 5 的要求，说明前述业务是否构成同业竞争，是否构成发行人本次发行上市的法律障碍。（5）说明发行人委托中牧股份经销畜用生物制品的具体情况、合同主要条款、交易价格及公允性，是否影响发行人经营独立性，并说明未来减少与控股股东、实际控制人发生关联交易的具体措施。（6）说明发行人未来停止畜用疫苗业务的具体安排及对发行人的影响。（7）参照《首发问答》问题 15 的要求，说明发行人控股股东或实际控制人全资或控股的企业与发行人是否存在其他同业竞争情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（2）、（5）发表明确意见。

回复：

（一）说明中牧公司下属的贸易业务部进口禽用疫苗的具体情况，包括但不限于进口品种、各期进口金额、各期销售金额及占中牧公司销售收入的比例，

逐个品种说明进口产品是否与发行人产品存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，如是，请说明发行人对应产品销售收入及占发行人销售收入的比例

1、说明中牧公司下属的贸易业务部进口禽用疫苗的具体情况

根据中牧公司出具的说明，中牧公司主要负责对下属公司的业务经营进行指导、监督、管理，因历史改制和业务延续原因，中牧公司与多家跨国知名企业保持着良好的合作关系，下属的贸易业务部从事进口禽用疫苗的国际贸易代理业务，至今已有近四十年历史。中牧公司目前仍在进口的禽用疫苗主要为高端、种鸡用疫苗产品，服务于曾祖代、祖代和父母代等高代次种鸡养殖场，主要用于填补国内产品的空缺领域，满足国家动物防疫需求。我国目前曾祖代、祖代鸡主要为进口品种，其免疫程序通常要求采用进口禽用疫苗。与现有国内主流品种相比，进口禽用疫苗在疫苗种毒、生产工艺、质量等方面均呈现出稀缺性、独特性和不可替代性的特点。

中牧公司贸易业务部从事的国际贸易代理业务主要为向代理的国外厂商提供清关、仓储和物流配送、财务管理、政策法规咨询等服务。除国际贸易代理业务外，中牧公司未从事禽用疫苗的研发、生产、原料采购、产品销售及售后技术服务等业务，其所代理进口的产品主要由外方或第三方负责产品推广、制定销售策略及建立销售网络、实施售后技术服务等工作。

2019 年、2020 年和 2021 年，中牧公司进口禽用疫苗的代理金额分别为 2,638.94 万元、4,861.00 万元和 4,852.52 万元，占其当期营业收入的比例均低于 1%，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	进口金额	销售金额	销售金额占比	进口金额	销售金额	销售金额占比	进口金额	销售金额	销售金额占比
鸡肠炎沙门氏菌病活疫苗（Sm24/Rif12/Ssq 株）	630	653	0.07%	525	584	0.07%	294	327	0.06%
鸡病毒性关节炎灭活疫苗（S1133 株+1733 株）	360	396	0.04%	363	390	0.05%	198	213	0.04%
鸡毒支原体灭活疫苗（R 株）	305	341	0.04%	269	293	0.04%	196	215	0.04%

鸡病毒性关节炎灭活疫苗（1733 株+2408 株）	296	320	0.03%	269	296	0.04%	217	236	0.04%
鸡呼肠孤病毒活疫苗（1133 株）	528	546	0.06%	553	595	0.08%	275	302	0.05%
鸡传染性鼻炎三价灭活疫苗	65	77	0.01%	68	73	0.01%	58	63	0.01%
鸡减蛋综合征灭活疫苗（BC14 株）	298	321	0.03%	269	293	0.04%	144	158	0.03%
鸡新城疫、传染性法氏囊病二联灭活疫苗（Clone30 株+D78 株）	90	94	0.01%	94	102	0.01%	52	56	0.01%
鸡新城疫、传染性支气管炎、传染性法氏囊病、呼肠孤病毒感染四联灭活疫苗	657	701	0.08%	790	878	0.11%	385	423	0.07%
鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征三联灭活疫苗（Clone30 株+M41 株+BC14 株）	303	336	0.04%	361	388	0.05%	158	172	0.03%
鸡新城疫、传染性支气管炎二联灭活疫苗（Clone30 株+M41 株）	310	343	0.04%	265	292	0.04%	172	190	0.03%
鸡新城疫灭活疫苗（Clone30 株）	302	335	0.04%	275	303	0.04%	196	216	0.04%
鸡毒支原体活疫苗（MG6/85 株）	211	234	0.03%	229	246	0.03%	63	68	0.01%
鸡马立克氏病疫苗（CVI988+HVT）	147	155	0.02%	121	131	0.02%	0	-	-
合计	**4,502**	**4,853**	**0.52%**	**4,451**	**4,861**	**0.62%**	**2,408**	**2,639**	**0.45%**
销售金额占发行人营业收入的比例	**-**	**-**	**9.42%**	**-**	**-**	**8.58%**	**-**	**-**	**5.32%**

2、逐个品种说明进口产品是否与发行人产品存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，如是，请说明发行人对应产品销售收入及占发行人销售收入的比例

中牧公司贸易业务部进口产品与发行人产品不存在替代性、竞争性、不存在利益冲突，具体如下：

（1）产品定位、市场和客户差异

中牧公司贸易业务部代理进口的禽用疫苗产品均为非政府采购疫苗产品，主要为高端、种鸡用疫苗产品，服务于曾祖代、祖代和父母代等高代次种鸡养殖场，

主要用于填补国内产品的空缺领域，满足国家动物防疫需求。该等进口禽用疫苗产品的平均售价是国内禽用疫苗的 3-10 倍。

发行人的定位为国产禽用疫苗的领先企业，产品主要用于商品代蛋禽、肉禽的免疫，客户群体主要是商品代蛋禽、肉禽的养殖场户。

据此，本所律师认为，发行人产品市场定位与中牧公司代理的产品、产品免疫群体、客户群体存在显著差异。

（2）采购和销售渠道差异

中牧公司本身无禽用疫苗研发和生产能力，贸易业务部从事的国际贸易代理业务主要为向代理的国外厂商提供清关、仓储和物流配送、财务管理、政策法规咨询等服务。中牧公司贸易业务部所经营的进口禽用疫苗产品全部从国外生产厂商采购，再根据国外生产厂商安排向经销商销售，且经销商均为国外生产厂商独家代理。

发行人的禽用疫苗均为自产，在选择经销商时主要考虑经销商在销售区域内的市场影响力、营销渠道、专业的业务团队和技术服务能力等因素，独立建立了覆盖全国各地的经销商网络，覆盖了主要禽类养殖省份和地区。

据此，本所律师认为，双方独立建设产品采购和销售渠道，渠道存在明显差异。

（3）技术服务或售后服务方式差异

中牧公司贸易业务部仅为国外生产厂商提供疫苗产品的代理进口服务，未从事禽用疫苗的产品销售及售后技术服务等业务，该等代理进口产品主要由国外生产厂商或第三方负责产品推广、制定销售策略及建立销售网络、实施售后技术服务等工作。

发行人自主开展技术服务工作，拥有独立的技术服务团队，设立 24 小时技术服务热线，建立覆盖全国的服务网络，为客户提供全方位的售前、售中和售后技术服务。

据此，本所律师认为，双方在技术服务或售后服务等方面完全独立。

（4）业务定位和经营重心差异

中牧公司贸易业务部主要负责代理进口疫苗产品，作为提高中牧公司整体销售收入的补充，其业务定位和经营的侧重点与乾元浩显著不同。

发行人的主营业务为禽用疫苗的研发、生产及销售，禽用疫苗是发行人的核心业务。中牧公司代理进口的禽用疫苗业务仅为其补充业务。

据此，本所律师认为，双方的业务定位和经营重心存在明显差异。

（5）产品品种差异

根据发行人及中牧公司提供的资料，中牧公司贸易业务部代理进口的全部禽用疫苗产品与发行人产品对比情况如下：

中牧公司进口产品名称	乾元浩是否有同类产品	是否存在替代性、竞争性、利益冲突				
		中牧公司毒株	乾元浩毒株	适用对象差异	主要差异	结论
鸡肠炎沙门氏菌病活疫苗（Sm24/Rif12/Ssq 株）	否	-	-	-	-	不存在
鸡病毒性关节炎灭活疫苗（S1133 株+1733 株）	否	-		-	-	不存在
鸡毒支原体灭活疫苗（R 株）	否	-		-	-	不存在
鸡病毒性关节炎灭活疫苗（1733 株+2408 株）	否	-		-	-	不存在
鸡呼肠孤病毒活疫苗（1133 株）	否	-		-	-	不存在
鸡传染性鼻炎三价灭活疫苗	是	A 型 083 株+B 型 Spross 株+C 型 H-18 株	A 型 C-Apg-8 株+B 型 Apg-BJ05 株+C 型 Apg-668 株	中牧公司代理产品主要适用祖代、原种场，公司产品主要适用商品代养殖场	毒株差异	不存在
鸡减蛋综合征灭活疫苗（BC14 株）	是	BC14 株	京 911 株	中牧公司代理产品主要适用祖代、原种场，公司产品主要适用商品代养殖场	毒株差异	不存在
鸡新城疫、传染性法氏囊病二联灭活疫苗（Clone30 株+D78 株）	否	-	-	-	-	不存在

鸡新城疫、传染性支气管炎、传染性法氏囊病、呼肠孤病毒感染四联灭活疫苗	否	-	-	-	-	不存在
鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征三联灭活疫苗（Clone30 株+M41 株+BC14 株）	是	Clone30 株+M41 株+BC14 株	La Sota 株+M41 株+AV127 株、La Sota 株+M41 株+HSH23 株	中牧公司代理产品主要适用祖代、原种场，公司产品主要适用商品代养殖场	毒株差异	不存在
鸡新城疫、传染性支气管炎二联灭活疫苗（Clone30 株+M41 株）	否	-	-			不存在
鸡新城疫灭活疫苗（Clone 30 株）	是	Clone 30 株	La Sota 株	中牧公司代理产品主要适用祖代、原种场，公司产品主要适用商品代养殖场	毒株差异	不存在
鸡毒支原体活疫苗（MG 6/85 株）	否	-	-		-	不存在
鸡马立克氏病疫苗（CVI988+HVT）	是	CVI988+HVT	CVI988 株+FC126 株	-	毒株差异	不存在

注：发行人持有鸡马立克氏病Ⅰ、Ⅲ型二价活疫苗（CVI988 株+FC126 株）产品的文号，但自 2010 年已停止生产销售该产品。

如上表所述，中牧公司贸易业务部代理进口的 14 种禽用疫苗产品中，有 9 种发行人无同类型产品。其余 5 种与发行人经营的疫苗产品的毒株不同，报告期内相关产品的销售金额和占比情况具体如下：

单位：万元

序号	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	鸡传染性鼻炎三价灭活疫苗	945.69	1.88%	346.04	0.62%	-	-
2	鸡减蛋综合征灭活疫苗	-	-	-	-	-	-
3	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征三联灭活疫苗	111.96	0.22%	228.62	0.41%	146.70	0.30%
4	鸡新城疫灭活疫苗	-	-	-	-	9.44	0.36%

5	鸡马立克氏病疫苗	4,590.50	9.11%	3,605.30	6.43%	3,761.63	7.70%
合计		**5,648.15**	**11.21%**	**4,179.96**	**7.46%**	**3,917.77**	**8.36%**
占中牧公司销售收入比例		**-**	**0.61%**	**-**	**0.53%**	**-**	**0.67%**

如上表所述，2019 年、2020 年和 2021 年，发行人与中牧公司进口产品属于同类型不同毒株的 5 种禽用疫苗产品占发行人收入的比例分别为 8.36%、7.46%和 11.21%，该等产品占中牧公司收入的比例分别为 0.67%、0.53%和 0.61%。

根据农业农村部《兽用生物制品注册分类及注册资料要求》（442 号公告）对新兽药的分类，“已在国内上市销售但采用新的菌（毒、虫）株生产的制品”定义为三类新兽药，农业农村部对不同毒株的疫苗产品颁发不同新兽药注册证书和产品批准文号，《中华人民共和国兽药典》也按毒株为产品颁布质量标准，按照上述规定，毒株不同的疫苗产品之间存在明显差异。另外，不同毒株疫苗产品的交叉保护效力相对较弱，终端客户会根据流行亚型有针对性地选择对应毒株的疫苗产品进行免疫程序，中牧公司代理进口的产品主要应用于进口品种的种鸡，其代理进口产品的毒株也是国外毒株，主要适用于祖代、原种代养殖场；而发行人产品的毒株主要是来自国内本土化毒株，预防相应的禽类疫病。因此，同类型不同毒株的疫苗产品不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。

综上，本所律师认为，中牧公司贸易业务部代理进口的产品与发行人的产品不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。

（二）说明南京生物药厂生产的畜用疫苗产品的具体情况，包括但不限于生产品种、各期销售金额及占发行人销售收入的比例，是否与中牧股份产品存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，如是，请说明中牧股份对应产品销售收入及占中牧股份销售收入的比例

1、说明南京生物药厂生产的畜用疫苗产品的具体情况，包括但不限于生产品种、各期销售金额及占发行人销售收入的比例

乾元浩下属的南京生物药厂因历史原因存在部分畜用疫苗生产产能，与中牧股份在畜用疫苗业务上存在少量业务重叠。乾元浩和中牧股份的畜用疫苗业务均保持独立经营，分别持有新兽药注册证书和生产批准文号，在采购、生产和销售

方面各自保持独立。报告期各期，畜用疫苗业务收入占发行人销售收入比例分别为 4.19%、6.76%和 6.79%，占比较低，不属于发行人主要业务。

根据公司提供的资料，发行人畜用疫苗产品的生产品种、各期销售金额及占发行人销售收入的比例情况具体如下：

单位：万元

序号	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH 株+HN0613 株）	1,224.72	2.43%	961.69	1.72%	-	-
2	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）	450.98	0.89%	641.53	1.14%	506.83	1.04%
3	猪瘟活疫苗（细胞源）	634.47	1.26%	748.59	1.33%	376.82	0.77%
4	猪瘟耐热保护剂活疫苗（兔源）	246.06	0.49%	535.66	0.96%	266.03	0.54%
5	伪狂犬病活疫苗（Bartha-K61 株）	373.93	0.74%	339.55	0.61%	175.62	0.36%
6	猪支原体肺炎活疫苗（168 株）	110.69	0.22%	188.94	0.34%	152.60	0.31%
7	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	149.10	0.30%	139.08	0.25%	64.55	0.13%
8	猪瘟、猪丹毒、猪多杀性巴氏杆菌病三联活疫苗（细胞源+G4T10 株+EO630 株）	130.09	0.26%	132.21	0.24%	123.68	0.25%
9	猪繁殖与呼吸综合征病毒活疫苗（CH-1R 株）	100.38	0.20%	104.83	0.19%	83.40	0.17%
10	布氏菌病活疫苗（S2 株）	-	-	0.38	0.00%	295.56	0.61%
畜用疫苗合计		**3,420.42**	**6.79%**	**3,792.44**	**6.76%**	**2,045.10**	**4.19%**

经核查，南京生物药厂生产的畜用疫苗产品主要包括猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH 株+HN0613 株）、猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）、猪瘟耐热保护剂活疫苗（兔源）等，南京生物药厂生产的畜用疫苗产品销售收入报告期末较报告期初明显降低。

2、是否与中牧股份产品存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，如是，请说明中牧股份对应产品销售收入及占中牧股份销售收入的比例

根据公司及中牧股份提供的资料，发行人的畜用疫苗产品与中牧股份产品对比情况如下：

序号	产品名称	中牧股份是否有同类产品	是否存在替代性、竞争性、利益冲突			
			毒株	工艺	效价和应用领域	结论
1	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH 株+HN0613 株）	否	-	-	-	不存在
2	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）	是	乾元浩为 SH 株、中牧股份为 WH 株	乾元浩使用油佐剂，中牧股份使用水佐剂	乾元浩产品定位市场小型散养客户主要通过经销商销售，中牧股份产品定位大型养殖场户主要通过直销模式	不存在
3	猪瘟活疫苗（细胞源）	是	-	-	乾元浩产品定位大型养殖场户，主要用于与猪瘟耐热保护剂活疫苗的联合免疫	不存在
4	猪瘟耐热保护剂活疫苗（兔源）	否	-	-	-	不存在
5	伪狂犬病活疫苗（Bartha-K61 株）	是	乾元浩为 Bartha-K61 株，中牧股份主要为 HB-98 株、HB2000 株	-	乾元浩产品效价 TCID50≥106.0/头份，达国际先进水平	不存在
6	猪支原体肺炎活疫苗（168 株）	是	乾元浩为 168 株，中牧股份为 RM48 株	-	客户对不同毒株的需求存在明显差异	不存在
7	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	是	乾元浩为 WH-1R 株+AJ1102-R 株，中牧股份为 HB08 株+ZJ08 株	-	客户对不同毒株的需求存在明显差异	不存在
8	猪瘟、猪丹毒、猪多杀性巴氏杆菌病三联活疫苗（细胞源+G4T10 株+EO630 株）	是	-	-	乾元浩产品定位大型养殖场户主要通过直销模式，中牧股份产品定位市场小型散养客户主要通过经销商销售	不存在

9	猪繁殖与呼吸综合征病毒活疫苗（CH-1R 株）	是	乾元浩为 CH-1R 株，中牧股份为 R98 株	-	客户对不同毒株的需求存在明显差异	不存在
10	布氏菌病活疫苗（S2 株）	是	乾元浩为 S2 株，中牧股份为 S2 株、A19 株	-	强制免疫疫苗，不进行市场化销售	不存在

综上，南京生物药厂生产的主要畜用疫苗产品与中牧股份的产品在细分产品、毒株、工艺、效价和应用领域等方面存在显著差异，不存在替代性、竞争性，亦不存在利益冲突。

如上表所述，南京生物药厂生产的 10 种畜用疫苗产品中，有 2 种中牧股份无同类型产品。其余 8 种属于同类型但毒株、效价或应用领域不同，报告期内相关产品的销售金额和占比情况具体如下：

单位：万元

序号	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）	450.98	0.89%	641.53	1.14%	506.83	1.04%
2	猪瘟活疫苗（细胞源）	634.47	1.26%	748.59	1.33%	376.82	0.77%
3	伪狂犬病活疫苗（Bartha-K61 株）	373.93	0.74%	339.55	0.61%	175.62	0.36%
4	猪支原体肺炎活疫苗（168 株）	110.69	0.22%	188.94	0.34%	152.60	0.31%
5	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	149.10	0.30%	139.08	0.25%	64.55	0.13%
6	猪瘟、猪丹毒、猪多杀性巴氏杆菌病三联活疫苗（细胞源+G4T10 株+EO630 株）	130.09	0.26%	132.21	0.24%	123.68	0.25%
7	猪繁殖与呼吸综合征病毒活疫苗（CH-1R 株）	100.38	0.20%	104.83	0.19%	83.40	0.17%
8	布氏菌病活疫苗（S2 株）	-	0.00%	0.38	0.00%	295.56	0.61%
畜用疫苗合计		**1,949.64**	**3.87%**	**2,295.11**	**4.10%**	**1,779.06**	**3.03%**
占中牧股份销售收入比例		**-**	**0.37%**	**-**	**0.46%**	**-**	**0.43%**

根据发行人提供的资料，发行人已于 2020 年 12 月 29 日、2021 年 12 月 31 日与中牧股份签署了《畜用生物制品总经销协议》，约定中牧股份为发行人畜用生物制品总经销，产品范围为发行人生产的全部畜用生物制品。发行人已采取有效措施进行规范，进一步避免了产品存在替代性、竞争性和利益冲突的可能性。

（三）说明发行人禽用疫苗与中牧股份畜用疫苗之间是否存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，相关产品客户及供应商是否重叠

1、说明发行人禽用疫苗与中牧股份畜用疫苗之间是否存在替代性、竞争性、是否有利益冲突

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“二、问题 2：关于同业竞争/（三）/1、说明发行人禽用疫苗与中牧股份畜用疫苗之间是否存在替代性、竞争性、是否有利益冲突”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

2、相关产品客户及供应商是否重叠

发行人与中牧股份存在部分客户及供应商重叠的情形，详见本补充法律意见书“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/一、问题 1：关于分拆上市/（三）说明发行人与控股股东中牧股份客户及供应商重叠的具体情况，并结合相关内控制度说明对发行人业务独立性的影响”。

（四）结合前述问题，参照中国证监会《首发问答》问题 15 及《审核问答》问题 5 的要求，说明前述业务是否构成同业竞争，是否构成发行人本次发行上市的法律障碍

1、中牧公司下属的贸易业务部代理进口禽用疫苗不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍

（1）设立、历史发展、资产和人员情况

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“二、问题 2：关于同业竞争/（四）/1/（1）设立、历史发展、资产和人员情况”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（2）主营业务与发行人的差异

经核查，中牧公司主营业务与发行人存在差异，详见本补充法律意见书“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/二、问题 2：关于同业竞争/（一）/2、逐个品种说明进口产品是否与发行人产品存在替代性、竞争性、是否有利益冲突，如是，请说明发行人对应产品销售收入及占发行人销售收入的比例”。

综上，根据《首发问答》问题 15 的要求，中牧公司下属的贸易业务部代理进口禽用疫苗与发行人独立研发、生产和销售的禽用疫苗业务，在产品定位和客户群体、采购和销售渠道、技术服务和售后服务方式、业务定位和经营重心、产品品种等方面均存在显著差异，相关业务不存在替代性、竞争性或利益冲突。在产品方面，双方存在细分产品、毒株和适用对象等方面的差异，不存在《首发问答》问题 15 中“简单以产品销售地域不同、产品档次不同等认定不构成同业竞争”的情形。本所律师认为，中牧公司下属的贸易业务部代理进口禽用疫苗不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍。

2、南京生物药厂生产畜用疫苗产品，与中牧股份之间不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍

（1）设立、历史发展、资产和人员情况

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“二、问题 2：关于同业竞争/（四）/2/（1）设立、历史发展、资产和人员情况”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（2）业务定位和经营重心差异

南京生物药厂因历史原因存在部分畜用疫苗产能，其生产的疫苗产品作为乾元浩整体销售收入的补充，定位为精品化差异路线，业务定位和经营的侧重点与中牧股份显著不同。

南京生物药厂生产的主要畜用疫苗产品与中牧股份的产品在细分产品、毒株、工艺、效价和应用领域等方面存在显著差异，不存在替代性、竞争性，亦不存在利益冲突，且与中牧股份畜苗市场无明显交叉和冲突。2021 年起，为解决

同业竞争问题，发行人将其生产的畜苗产品委托中牧股份对外销售，因此不存在终端市场竞争。

综上，根据《首发问答》问题 15 的要求，中牧股份畜用疫苗产品与发行人下属南京生物药厂生产的畜用疫苗产品在业务定位和经营的侧重点，产品品种和商标等方面存在显著差异。在产品方面，双方存在细分产品、毒株、商标、工艺、效价和应用领域等方面的差异，不存在《首发问答》问题 15 中“简单以产品销售地域不同、产品档次不同等认定不构成同业竞争”的情形。

经核查，南京生物药厂生产畜用疫苗产品不会导致发行人与中牧股份之间的非公平竞争，不会导致发行人与中牧股份之间相互或者单方让渡商业机会情形；发行人承诺自公司提交深交所创业板上市申请材料之日起 5 年内停止畜用疫苗业务，且过渡期内的各年度畜用疫苗收入占公司营业收入比例不高于 7%，对乾元浩和中牧股份的未来发展的潜在影响均较小。

据此，本所律师认为，南京生物药厂生产畜用疫苗产品不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍。

3、中牧股份畜用疫苗产品与发行人禽用疫苗产品不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍

自 2004 年乾元浩设立以来，中牧股份的禽用疫苗全部由乾元浩独立生产与销售，与中牧股份其他业务板块之间保持较高的独立性，且畜用疫苗、禽用疫苗作为兽用生物制品行业的两个不同细分行业，其疫苗靶向动物和适用动物类型、工厂及生产资质、原材料及供应商、生产设备生产工艺和关键技术、商标品牌和终端客户等方面均具有明显差异，详见本补充法律意见书“第一部分 对《第二轮审核问询函》的回复/一、问题 2：关于同业竞争/2、发行人认为相关产品不存在《首发问答》问题 15 中“不能简单以产品档次不同等认定不构成同业竞争”的合理性、认定禽用疫苗与畜用疫苗不构成同业竞争是否合理”。

综上，根据《首发问答》问题 15 的要求，畜用疫苗、禽用疫苗作为兽用生物制品行业的两个不同细分行业，其疫苗靶向动物和适用动物类型、工厂及生产资质、原材料及供应商、生产设备生产工艺和关键技术、商标品牌和终端客户等

方面均具有明显差异，不存在《首发问答》问题 15 中“简单以产品销售地域不同、产品档次不同等认定不构成同业竞争”的情形。本所律师认为，中牧股份畜用疫苗产品与发行人禽用疫苗产品不存在替代性、竞争性和利益冲突，不构成对乾元浩存在重大不利影响的同业竞争，不构成发行人本次发行、上市的法律障碍。

（五）说明发行人委托中牧股份经销畜用生物制品的具体情况、合同主要条款、交易价格及公允性，是否影响发行人经营独立性，并说明未来减少与控股股东、实际控制人发生关联交易的具体措施

1、说明发行人委托中牧股份经销畜用生物制品的具体情况、合同主要条款、交易价格及公允性，是否影响发行人经营独立性

2021 年起，为解决同业竞争问题，乾元浩与中牧股份签订《畜用生物制品总经销协议》，协议约定中牧股份经销乾元浩的全部畜用生物制品，产品按照成本加成法进行定价，由乾元浩负责发货给客户并承担运费，双方按月结算货款。

乾元浩从事畜用疫苗产品销售人员的劳动关系于2020年10月转至中牧股份生物制品事业部。中牧股份独立的销售人员负责向终端客户销售，并由终端客户向中牧股份回款，与乾元浩的人员、客户均为独立的市场化安排。

发行人以 2020 年公司畜用疫苗平均成本作为基础进行加成，定价依据主要包括：①2020 年畜用疫苗生产成本；②通过对比发行人自行对外销售需要承担的销售费用及由中牧股份对外总经销后由中牧股份承担销售费用；③发行人在畜苗相关研发投入的摊销成本。

综上，本所律师认为，发行人委托中牧股份经销畜用生物制品的交易价格公允，不影响发行人经营独立性。

2、说明未来减少与控股股东、实际控制人发生关联交易的具体措施

发行人与实际控制人不存在关联销售。针对发行人委托中牧股份经销畜用生物制品的关联交易，发行人承诺自公司提交深交所创业板上市申请材料之日起 5 年内停止畜用疫苗业务，且过渡期内的各年度畜用疫苗收入占公司营业收入比例不高于 7%；发行人委托中牧股份经销畜用生物制品的金额对公司财务状况和经营成果不构成重大不利影响。

（六）说明发行人未来停止畜用疫苗业务的具体安排及对发行人的影响

1、说明发行人未来停止畜用疫苗业务的具体安排

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“二、问题 2：关于同业竞争/（六）/1、说明发行人未来停止畜用疫苗业务的具体安排”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

2、说明发行人未来停止畜用疫苗业务对发行人的影响

根据发行人的承诺，公司自提交深交所创业板上市申请材料之日（2021 年 9 月 22 日）起 5 年内（2026 年 9 月 22 日前）停止畜用疫苗业务。

按照发行人目前的会计政策，畜用疫苗相关的固定资产和无形资产按照 5 年进行摊销，至 2025 年 12 月 31 日相关固定资产和无形资产将折旧或摊销完毕。发行人畜用疫苗产品的固定资产计划于 2026 年 9 月 22 日停止使用。发行人对畜用疫苗产品的无形资产（3 个开发支出项目）均拥有知识产权，计划在取得新兽药注册证书后对外转让。发行人未来停止畜用疫苗业务对收入、利润的影响情况预计如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度-2025 年度预计	2026 年度预计	2027 年度及以后
营业收入	3,420.42	3,591.44	1,000.00	-
营业成本	2,887.85	3,107.32	865.20	-
期间费用	601.44	451.43	125.72	-
营业利润	-68.71	32.69	9.08	-
净利润	-58.40	27.79	7.72	-

注：1、假设 2022 年畜苗销售收入在 2021 年基础上增长 5%，2023 年-2025 年保持持平。
2、为保证及时停止畜苗业务，2026 年测算的预计销售月份较短。
3、营业成本按照历史毛利率水平预测，期间费用主要为畜用疫苗相关产品的折旧摊销费用，及 2026 年度业务终止相关的处置费用。

综上，过渡期内，发行人的畜用疫苗产品的利润贡献弥补折旧和摊销，畜用疫苗业务停止后对公司的营业收入的影响不超过 7%、对公司净利润无重大不利影响，且随着发行人禽用疫苗产品的收入扩张，可以覆盖停止畜用疫苗业务对营业收入的不利影响。

（七）参照《首发问答》问题 15 的要求，说明发行人控股股东或实际控制

人全资或控股的企业与发行人是否存在其他同业竞争情形

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“二、问题 2：关于同业竞争/（七）参照《首发问答》问题 15 的要求，说明发行人控股股东或实际控制人全资或控股的企业与发行人是否存在其他同业竞争情形”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

三、问题 3：关于控股股东中牧股份布鲁氏菌抗体阳性事件

申请文件显示，2019 年发行人控股股东中牧股份下属兰州厂在兽用布鲁氏菌疫苗生产过程中使用过期消毒剂，致使生产发酵罐废气排放灭菌不彻底，携带含菌发酵液的废气形成含菌气溶胶，造成兰州兽研所发生布鲁氏菌抗体阳性事件。截至 2021 年 3 月 31 日，经甘肃省疾控中心复核确认的布鲁氏菌抗体阳性人员 11,369 人。2020 年和 2021 年 1-6 月中牧股份已实际支付与该偶发事件相关的费用合计为 10,192.85 万元，截至 2021 年 6 月 30 日基于谨慎性原则对该事件很可能发生的费用计提的预计负债余额为 5,900.93 万元。

请发行人：（1）说明该事件进展情况，包括但不限于确认的感染人数、赔偿费用及相应会计处理，对中牧股份生产经营的影响，是否存在导致其经营业绩不符合本次分拆上市规定的风险。（2）结合相关法律法规，说明中牧股份是否存在进一步处罚风险；按照《审核问答》问题 15 的要求说明该事件是否构成重大违法行为，是否构成发行人本次发行上市的法律障碍。（3）说明发行人及其控股股东、实际控制人是否存在其他违法违规行为或被行政处罚事项，说明发行人及其控股股东、实际控制人合规性是否符合本次发行上市条件。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）说明该事件进展情况，包括但不限于确认的感染人数、赔偿费用及相应会计处理，对中牧股份生产经营的影响，是否存在导致其经营业绩不符合本次分拆上市规定的风险

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“三、问题 3：关于控股

股东中牧股份布鲁氏菌抗体阳性事件”及本补充法律意见书“第一部分 对《第二轮审核问询函》的回复/二、问题 9：关于合规性及股东核查/（一）说明布鲁氏菌抗体阳性事件中部分人员未签署补偿协议的原因，中牧股份是否存在进一步赔偿的风险，并说明影响”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（二）结合相关法律法规，说明中牧股份是否存在进一步处罚风险；按照《审核问答》问题 15 的要求说明该事件是否构成重大违法行为，是否构成发行人本次发行上市的法律障碍

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“三、问题 3：关于控股股东中牧股份布鲁氏菌抗体阳性事件/（二）结合相关法律法规，说明中牧股份是否存在进一步处罚风险；按照《审核问答》问题 15 的要求说明该事件是否构成重大违法行为，是否构成发行人本次发行上市的法律障碍”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（三）说明发行人及其控股股东、实际控制人是否存在其他违法违规行为或被行政处罚事项，说明发行人及其控股股东、实际控制人合规性是否符合本次发行上市条件

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“三、问题 3：关于控股股东中牧股份布鲁氏菌抗体阳性事件/（三）说明发行人及其控股股东、实际控制人是否存在其他违法违规行为或被行政处罚事项，说明发行人及其控股股东、实际控制人合规性是否符合本次发行上市条件”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人及其控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行为，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

四、问题 4：关于生产经营合规性

申请文件显示：（1）发行人已经取得了生产经营的全部资质，并采取了积极的资质展期申请准备措施。（2）发行人严格按照现行 GMP 及相关法规的要求建立质量管理体系，报告期内未发生重大产品质量纠纷，不存在因产品质量问题受到主管部门处罚的情况。（3）根据《兽用生物制品经营管理办法》规定，

发行人经销商应当依法取得《兽药经营许可证》和工商营业执照。

请发行人：（1）结合发行人各项业务所需生产经营资质及取得时间，说明报告期内发行人是否存在超资质范围或无资质经营的情形。（2）列示发行人已过期或即将到期的生产经营资质情况，说明续期工作安排及进展，是否存在无法续期的风险，如无法续期对发行人的影响。（3）说明报告期内是否发生产品召回或因产品质量而发生的退货等情况，如是，请说明原因、种类、数量、价值金额，是否存在产品质量纠纷。（4）说明发行人关于经营商合规性的内部控制措施及执行情况，是否存在未取得经营许可的经销商，如是，请说明具体情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）结合发行人各项业务所需生产经营资质及取得时间，说明报告期内发行人是否存在超资质范围或无资质经营的情形

1、发行人各项业务所需的主要生产经营资质及其取得时间

经核查，补充事项期间，发行人及其控制企业续期/新增的主要生产经营资质及其取得时间情况如下：

（1）《兽药 GMP 证书》

序号	持有人	许可证号	生产地址	验收范围	发证日期	有效期
1	豪威生物	（2015）兽药 GMP 证字 02006 号	天津新技术产业园区武清开发区泉秀路 1 号	胚毒灭活疫苗生产线、细菌灭活疫苗生产线、胚毒活疫苗生产线	2015.9.1	2015.9.1-2020.8.31
		（2020）兽药 GMP 证字 02004 号		胚毒灭活疫苗、细菌灭活疫苗、胚毒活疫苗	2020.7.22	2020.7.22-2022.5.31
		（2022）兽药 GMP 证字 02005 号		细菌灭活疫苗、胚培养病毒活疫苗、胚培养病毒灭活疫苗	2022.1.29	2022.1.29-2027.1.28

（2）《兽药生产许可证》

序号	持有人	许可证号	生产地址	生产范围	发证日期	有效期

1	豪威生物	（2015）兽药生产证字02046号	天津新技术产业园区武清开发区泉秀路1号	胚毒灭活疫苗生产线、细菌灭活疫苗生产线、胚毒活疫苗生产线	2018.6.7	2015.9.1-2020.8.31
		（2020）兽药生产证字02046号		胚毒灭活疫苗、细菌灭活疫苗、胚毒活疫苗	2020.7.22	2020.7.22-2022.5.31
		（2022）兽药生产证字02046号		细菌灭活疫苗、胚培养病毒活疫苗、胚培养病毒灭活疫苗	2022.1.29	2022.1.29-2027.1.28

（3）兽药产品批准文号

序号	持有人	通用名称	商品名称	批准文号	批准日期	有效期
1	南京生物药厂	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（ZM10株+H120株）	元支威	兽药生字100082360	2021.12.22	2021.12.22-2026.12.21
2	郑州生物药厂	重组禽流感病毒（H5亚型）二价灭活疫苗（H5N6 H5-Re13株+H5N8 H5-Re14株）	/	兽药生字160132369	2022.1.27	2022.1.27-2027.1.26
3	郑州生物药厂	重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗（H5N6 H5-Re13株+H5N8 H5-Re14株+H7N9 H7-Re4株）	/	兽药生字160132368	2022.1.27	2022.1.27-2027.1.26

根据郑州生物药厂所在地的兽药兽医主管部门郑州市农业农村工作委员会、南京生物药厂所在地的兽药兽医主管部门江苏省农业农村厅兽医局、豪威生物所在地的兽药兽医主管部门天津市武清区农业农村委员会分别于2022年4月1日、2022年4月6日和2022年4月7日出具的专项证明，报告期内，其一直遵守《兽药管理条例》、《中华人民共和国农业农村部公告第97号》、《兽药生产质量管理规范》、《兽药生产企业飞行检查管理办法》、《兽药产品批准文号管理办法》等国家及地方关于兽药管理的相关法律法规、规章及规范性文件，生产经营符合兽药管理法律法规的要求，不存在重新回收过期疫苗、违法添加抗原、制售假疫苗等违反兽药管理法规、条例或标准而受到或可能受到行政处罚的情形。

除上述情况外，本所已于《补充法律意见书（二）》“四、问题4：关于生产经营合规性/（一）/1、发行人各项业务所需的主要生产经营资质及其取得时间”中就该问询问题详细回复，本所律师结论意见保持不变。

2、报告期内发行人取得的其他经营资质及其取得时间

经核查，补充事项期间，发行人及其控制企业新增/续期的其他经营资质及其取得时间情况如下：

序号	持有人	资质名称	证书编号	适用范围	发证日期	有效期
1	南京生物药厂	道路运输经营许可证	苏交运管许可宁字320114303730号	道路普通货物运输，货物专用运输（冷藏保鲜）	2018.1.31	2018.1.31-2022.1.30
					2022.1.18	2022.1.18-2026.1.17

除上述情况外，本所已于《补充法律意见书（二）》“四、问题4：关于生产经营合规性/（一）/2、报告期内发行人取得的其他经营资质及其取得时间”中就该问询问题详细回复，本所律师结论意见保持不变。

（二）列示发行人已过期或即将到期的生产经营资质情况，说明续期工作安排及进展，是否存在无法续期的风险，如无法续期对发行人的影响

1、已完成续期的到期生产经营资质

报告期内，发行人及其控制的企业按照法律法规的规定对生产经营所需的到期资质完成续期，具体情况详见本补充法律意见书“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/四、问题 4：关于生产经营合规性/（一）结合发行人各项业务所需生产经营资质及取得时间，说明报告期内发行人是否存在超资质范围或无资质经营的情形”。

2、报告期内到期且不再申请换发的生产经营资质

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“四、问题4：关于生产经营合规性/（二）/2、报告期内到期且不再申请换发的生产经营资质”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

3、已过期正在进行续期和即将到期生产经营资质

截至本补充法律意见出具日，发行人及其控制的企业持有的已过期和将于2022年6月30日前到期的生产经营资质及其续期的情况如下：

序号	资质证书名称	持有人	证书编号	资质内容	有效期	续期办理情况

1	兽药生产许可证	郑州生物药厂	（2019）兽药生产证字16013号	十八里河：禽流感灭活疫苗（4条）、胚毒灭活疫苗、细菌灭活疫苗； 碣石路：禽流感灭活疫苗（3条）	2019.8.15-2022.5.31	预计于2022年4-5月提交禽流感灭活疫苗（3条）生产许可的续期申请；胚毒灭活疫苗、细菌灭活疫苗的生产许可将于郑州新厂禽常规苗车间完成兽药GMP验收后办理续期
2	兽药产品批准文号	南京生物药厂	兽药生字100082043	鸡新城疫、减蛋综合征二联灭活疫苗（La Sota株+京911株）	2017.6.15-2022.6.14	到期暂不续期
3	兽药产品批准文号	南京生物药厂	兽药生字100082033	鸡减蛋综合征灭活疫苗（京911株）	2017.5.2-2022.5.1	到期暂不续期
4	兽药产品批准文号	南京生物药厂	兽药生字100082008	鸡新城疫灭活疫苗	2017.2.28-2022.2.27	完成南京生物药厂兽药GMP证书、兽药生产许可证换发后办理续期
5	兽药产品批准文号	郑州生物药厂	兽药生字160132273	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）	2017.6.15-2022.6.14	完成郑州生物药厂兽药GMP证书、兽药生产许可证换发后办理续期
6	兽药产品批准文号	豪威生物	兽药生字020462026	鸡传染性法氏囊病活疫苗（B87株）	2017.6.29-2022.6.28	已提交续期申请
7	实验动物使用许可证	南京生物药厂	SYXK（苏）2017-0032	普通环境：普通级（猪）	2017.6.20-2022.6.19	南京新厂动物房建成后重新申请
8	实验动物使用许可证	南京生物药厂	SYXK（苏）2017-0033	屏障环境：SPF级（小鼠、鸡）	2017.6.20-2022.6.19	南京新厂动物房建成后重新申请

（1）关于《兽药生产许可证》的续展

根据《兽药管理条例》第十一条规定，从事兽药生产的企业，应当符合国家兽药行业发展规划和产业政策，并具备下列条件：（一）与所生产的兽药相适应的兽医学、药学或者相关专业的技术人员；（二）与所生产的兽药相适应的厂房、设施；（三）与所生产的兽药相适应的兽药质量管理和质量检验的机构、人员、仪器设备；（四）符合安全、卫生要求的生产环境；（五）兽药生产质量管理规范

规定的其他生产条件。

根据兽药主管部门出具的证明、公司提供的资料并经本所律师核查，郑州生物药厂位于郑州新厂（碣石路）的禽流感灭活疫苗（3 条）生产线具备上述条件，已提交相关换发申请，并安排了专人负责跟进相关续展工作，预计于 2022 年 5 月取得新的《兽药生产许可证》；截至本补充法律意见书出具日，郑州新厂禽常规苗车间尚在建设中，预计于 2022 年 4 月底建设完成，2022 年 5 月提交兽药 GMP 验收申报材料，胚毒灭活疫苗、细菌灭活疫苗的生产许可将于郑州新厂禽常规苗车间完成兽药 GMP 验收后办理续期。

（2）关于兽药产品批准文号的续展

根据《兽药产品批准文号管理办法》第五条的规定，申请兽药产品批准文号的兽药，应当符合以下条件：（一）在《兽药生产许可证》载明的生产范围内；（二）申请前三年内无被撤销该产品批准文号的记录。

根据兽药主管部门出具的证明、公司提供的资料并经本所律师核查，发行人及其控制的企业已过期正在进行续期的和即将到期兽药产品批准文号均在相应《兽药生产许可证》载明的生产范围内，近三年不存在被撤销该产品批准文号的情形。

①暂不续期的兽药产品批准文号

根据公司出具的说明，因公司战略调整，南京生物药厂于报告期内未生产“兽药生字 100082043”鸡新城疫、减蛋综合征二联灭活疫苗（La Sota 株+京 911 株）、“兽药生字 100082033”鸡减蛋综合征灭活疫苗（京 911 株），相关兽药产品批准文号到期后将暂不续期。

②将于取得新的《兽药 GMP 证书》及《兽药生产许可证》后续期的兽药产品批准文号

根据公司出具的说明，发行人已启动南京生物药厂、郑州生物药厂的搬迁工作，预计于 2022 年 6-8 月取得新的《兽药 GMP 证书》及《兽药生产许可证》，报告期内，南京生物药厂“兽药生字 100082008”鸡新城疫灭活疫苗的总产量小于 100 万毫升，低于发行人报告期内总产量的 0.01%，产量极少，郑州生物药厂

“兽药生字 160132273”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）的总产量小于 7500 万毫升，低于发行人报告期内总产量的 0.5%，产量较少，发行人已作出相关安排以便在该兽药产品批准文号到期后暂停相关产品的生产，并计划于取得新的《兽药 GMP 证书》及《兽药生产许可证》后立即进行续展工作。

③已提交续期申请的兽药产品批准文号

根据公司提供的资料并经本所律师核查，豪威生物已于 2022 年 3 月网上提交“兽药生字 020462026”鸡传染性法氏囊病活疫苗（B87 株）的续展申请，并安排了专人负责跟进相关续展工作，预计于 2022 年 6 月文号到期前取得新的兽药产品批准文号。

（3）《实验动物使用许可证》

根据《实验动物许可证管理办法》第六条规定，申请实验动物使用许可证的组织和个人，必须具备下列条件：1.使用的实验动物及相关产品必须来自有实验动物生产许可证的单位，质量合格；2.实验动物饲育环境及设施符合国家标准；3.使用的实验动物饲料符合国家标准；4.有经过专业培训的实验动物饲养和动物实验人员；5.具有健全有效的管理制度；6.法律、法规规定的其他条件。

根据公司出具的说明，发行人预计于 2022 年 7 月完成南京新厂动物房的建设工作，进行检测，并重新申请《实验动物使用许可证》，预计于 2022 年 8 月取得新的《实验动物使用许可证》。

综上，本所律师认为，发行人及其控制企业的上述资质无法续期的风险较小，对公司持续生产经营不会产生重大不利影响。

（三）说明报告期内是否发生产品召回或因产品质量而发生的退货等情况，如是，请说明原因、种类、数量、价值金额，是否存在产品质量纠纷

1、说明报告期内是否发生产品召回或因产品质量而发生的退货等情况

根据发行人《产品退换货管理规定》，对于公司已销售出库产品因质量或经营管理等原因由客户提出的退换货业务，应当履行相应的退换货审批流程。

根据发行人提供的换货明细表、《产品退换货审批单》等资料并经本所律师核查，报告期内发行人不存在产品召回或者因产品质量问题而发生退货的情形。

2、报告期内发行人存在被他人以产品质量为由起诉的情形

2020 年 6 月，因经纬合作社向其出售的鸡雏陆续死亡，英骜养殖场以经纬合作社及其开办者杨美菊作为被告，向辽宁省北镇市人民法院起诉，要求两名被告赔偿其经济损失 300,000 元，承担化验费 2,000 元并承担本案诉讼费用。诉讼过程中，法院追加乾元浩为共同被告。

2021 年 9 月 3 日，一审法院辽宁省北镇市人民法院“（2020）辽 0782 民初 1254 号”《民事判决书》，因原告未能证明涉诉鸡雏使用了发行人产品，法院依法驳回原告要求发行人承担赔偿责任的请求。

2021 年 12 月 29 日，二审法院辽宁省锦州市中级人民法院作出的“（2021）辽 07 民终 3654 号”《民事裁定书》，其认为辽宁省北镇市人民法院作出的“（2020）辽 0782 民初 1254 号”《民事判决书》认定基本事实不清，裁定撤销该判决并发回辽宁省北镇市人民法院重审。

根据本案乾元浩代理律师出具的《案件进展报告》，本次裁定发回主要系一审判决对于英骜养殖场与经纬合作社之间的事实认定不清所致，其倾向性认为，在本案其他当事人未提供新证据或变更诉请的情况下，重审阶段维持原审对公司裁判结果的可能性较高。截至本补充法律意见书出具日，本案尚在审理过程中，重审法院尚未作出判决。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内，除上述情形外，发行人不存在其他产品质量纠纷。

综上，报告期内，发行人不存在产品召回或者因产品质量问题而发生退货的情形，发行人存在一起产品质量方面的诉讼，但该等诉讼与发行人本身的产品质量无关，除此之外发行人不存在其他产品质量纠纷。

（四）说明发行人关于经销商合规性的内部控制措施及执行情况，是否存在未取得经营许可的经销商，如是，请说明具体情况

1、发行人关于经销商合规性的内部控制措施及执行情况

2022 年 3 月 21 日，中审亚太对发行人内部控制有效性出具了“中审亚太审字（2022）000742 号”《内控鉴证报告》。

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“四、问题 4：关于生产经营合规性/（四）/1、发行人关于经销商合规性的内部控制措施及执行情况”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

2、是否存在未取得经营许可的经销商

根据《兽药管理条例》《兽用生物制品经营管理办法》等规定，在中国境内从事兽用生物制品经营的企业应当依法取得《兽药经营许可证》等相关资质。报告期内，公司存在部分国内经销商未取得《兽药经营许可证》等相关资质而进行销售的情形，对此，公司持续加强对经销商的管理，要求在中国境内的合作经销商应取得相关经营资质。

报告期内，发行人存在向未取得全部经营许可的经销商销售兽用生物制品的情况，各期销售收入如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
向未取得全部经营许可经销商销售收入	1,003.60	5,599.47	4,150.77
占当期经销收入比例	4.12%	22.82%	22.62%
占当期营业收入比例	1.95%	9.88%	8.37%

报告期内，发行人向未取得全部经营许可经销商的销售收入占当期营业收入比例整体呈下降趋势。2021 年，未取得全部经营许可的经销商销售金额占发行人当期经销收入的比例为 4.12%，占营业收入比例为 1.95%，主要为部分经销商已取得《兽药经营许可证》，正申请在经营范围中补充兽用生物制品的情形。截至本补充法律意见书出具日，发行人合作的前二十大经销商均已取得相关经营资质，除个别经销商正在办理相关经营资质外，发行人对于无法取得资质的经销商已主动终止合作。

根据公司主要国外经销商提供的产品注册证书并经本所律师访谈，公司主要国外经销商具有经营资质并已取得产品注册证书。

根据发行人及其控制的企业所在地区的行业主管部门出具的证明，发行人及其控制的企业报告期内均不存在因违反兽药管理相关法律法规而受到行政处罚的情形。

五、问题 5：关于历史沿革

申请文件显示：（1）发行人发起设立时股东保山疫苗厂出资资产房屋等未及时办理产权变更手续，存在出资瑕疵。（2）2020 年 3 月至 2020 年 10 月期间，发行人进行混合所有制改革，引进多名投资方并实施员工持股计划，接受中国农发集团以其持有的农发制药 100%股权作为出资认购公司新增股份。上述股东的认购价格均为 3.10 元/股，定价依据为乾元浩评估后的股东全部权益价值。（3）发行人保荐人中信证券全资子公司中证投资持有发行人 1,451.62 万股股份，占本次发行上市前总股本的 5.84%。

请发行人：（1）说明是否存在因历史出资瑕疵受到行政处罚风险，出资瑕疵是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷。（2）说明发行人混合所有制改革是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程是否合法合规，是否存在瑕疵，是否符合《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》等规定的要求；混合所有制改革引入投资者的入股资金来源，发行人是否对其提供了资金支持。（3）说明员工持股是否履行审批程序，各员工在公司任职情况及持股比例的确定依据，员工持股的资金来源，是否存在代持，是否存在纠纷或潜在纠纷。（4）说明发行人员工持股计划入股价格对应市盈率情况，员工持股平台设立以来内部份额变动情况及原因、变动时份额价格、对应的发行人估值等，员工入股及份额变动是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定。（5）说明农发制药评估定价依据及价格公允性，相关程序是否合法合规，是否符合国有资产管理的有关规定。（6）说明中证投资持有发行人股份对审慎、客观履行核查义务是否产生不利影响，是否会影响保荐工作的独立性，是否存在利益输送、内幕交易等情形，相关投资是否符合券商投资的相关规定。（7）说明历次股权变动中是否存在其他出资瑕疵、代持等情形，股权变动履行的备案、审批等程序是否合法合规，是否存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。（8）说明历次股权变

动、分红、整体变更等是否履行相关纳税义务，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为。（9）说明发行人及相关主体之间是否存在对赌协议或类似安排，如存在，请说明是否符合《审核问答》问题 13 要求的规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的规定完善相关股东核查。

回复：

（一）说明是否存在因历史出资瑕疵受到行政处罚风险，出资瑕疵是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷

2022 年 4 月 8 日，北京市丰台区市场监督管理局出具《企业信息查询结果》，证明发行人自 2004 年 7 月 1 日设立至今没有受到市场监管部门行政处罚的案件记录。

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（一）说明是否存在因历史出资瑕疵受到行政处罚风险，出资瑕疵是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（二）说明发行人混合所有制改革是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程是否合法合规，是否存在瑕疵，是否符合《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》等规定的要求；混合所有制改革引入投资者的入股资金来源，发行人是否对其提供了资金支持

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（二）说明发行人混合所有制改革是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程是否合法合规，是否存在瑕疵，是否符合《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》等规定的要求；混合所有制改革引入投资者的入股资金来源，发行人是否对其提供了资金支持”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（三）说明员工持股是否履行审批程序，各员工在公司任职情况及持股比

例的确定依据，员工持股的资金来源，是否存在代持，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据公司提供的资料及出具的说明，截至本补充法律意见书出具日，各持股平台合伙人的任职及持股情况如下：

1、乾元仁和合伙人的任职及持股情况

序号	合伙人姓名或名称	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	乾元牧兴	普通合伙人	0.12	0.02	-
2	丁向东	有限合伙人	110.00	16.66	乾元浩党委书记、总经理、董事
3	沈静	有限合伙人	110.00	16.66	乾元浩党委副书记、常务副总经理
4	颜克武	有限合伙人	110.00	16.66	乾元浩总会计师、董事会秘书、董事
5	伍立英	有限合伙人	110.00	16.66	乾元浩纪委书记
6	李海鹰	有限合伙人	110.00	16.66	乾元浩副总经理、研发中心主任
7	师延峰	有限合伙人	110.00	16.66	乾元浩副总经理
合计			**660.12**	**100.00**	**-**

2、乾元义和合伙人的任职及持股情况

序号	合伙人姓名或名称	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	乾元牧兴	普通合伙人	0.12	0.01	-
2	朱宽俊	有限合伙人	70.00	8.16	南京生物药厂厂长
3	谷成龙	有限合伙人	70.00	8.16	南京生物药厂党委书记
4	高志刚	有限合伙人	45.00	5.24	南京生物药厂副厂长
5	施庆才	有限合伙人	45.00	5.24	南京生物药厂副厂长
6	张勇强	有限合伙人	45.00	5.24	南京生物药厂副厂长
7	姜国芹	有限合伙人	45.00	5.24	南京生物药厂纪委书记
8	嵇红刚	有限合伙人	21.00	2.45	南京生物药厂厂长助理
9	祁小莉	有限合伙人	21.00	2.45	南京生物药厂厂长助理、生产技术部主任、车间主任
10	顾炳生	有限合伙人	21.00	2.45	南京生物药厂高级技术代表、供应部经理
11	陈金鑫	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂办公室主任、机关党支部书记
12	李韦东	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂高级技术代表、党办主任

13	邓薇薇	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂纪委副书记、党办干事
14	康长兰	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂工会副主席
15	缪丽萍	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂质量管理部主任
16	郦晓琼	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂高级技术代表、研发部主任、质检室主任
17	张秀红	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂质检室党支部书记、副主任
18	钱本琪	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂物流部副经理
19	李志东	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂物流部党支部书记
20	赵善正	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂车间党支部书记、车间副主任
21	张建芹	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂高级技术代表、车间主任、党支部书记
22	丁桂林	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂设备工程部主任
23	许剑	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂项目办党支部副书记
24	王喜国	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂车间主任、党支部书记
25	丁锦茂	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂物流部经理、生产技术部副主任、高级技术代表
26	鞠爱萍	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂质检室高级技术代表
27	金秀萍	有限合伙人	15.00	1.75	南京生物药厂车间副主任
28	徐瑞兰	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂财务部副经理
29	王金星	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂质量管理部副主任
30	陈宏	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂设备工程部副主任
31	高飞	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间副主任
32	沈义法	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间副主任、班组长
33	潘德春	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间副主任
34	毛积九	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间副主任
35	方丽华	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间副主任
36	张雨	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂团委书记、车间人员
37	周彦	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂安全环保办公室技术代表一级
38	吴小兰	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂生产技术部技术代表一级
39	黄德智	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂质检室技术代表一级
40	李磐	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间技术代表一级

41	樊萍	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间人员、技术代表一级
42	俞小辉	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂安全环保办公室副主任
43	龚金忠	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间人员、技术代表一级
44	魏晓璐	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂质检室副主任
45	仇婧	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂研发部副主任
46	孟姗姗	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂财务部经理助理
47	刘品	有限合伙人	11.00	1.28	南京生物药厂车间班组长、技术代表一级
合计			**858.12**	**100.00**	**-**

3、乾元礼和合伙人的任职及持股情况

序号	合伙人姓名或名称	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	乾元牧兴	普通合伙人	0.12	0.02	-
2	岳建新	有限合伙人	70.00	8.79	郑州生物药厂党委书记、厂长
3	李吉轩	有限合伙人	45.00	5.65	郑州生物药厂副厂长
4	卞玉斌	有限合伙人	45.00	5.65	郑州生物药厂副厂长
5	王书雷	有限合伙人	45.00	5.65	郑州生物药厂副厂长
6	曹丙科	有限合伙人	45.00	5.65	郑州项目组副组长
7	马玲（注）	有限合伙人	45.00	5.65	郑州生物药厂车间管理人员，已故郑州生物药厂纪委书记沙云峰之配偶
8	严国栋	有限合伙人	21.00	2.64	郑州生物药厂财务经理
9	李绍壹	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂项目办公室主任
10	张娟	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂车间副主任、党支部书记
11	张秀美	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂研发与技术部研发主任
12	袁野	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂研发与技术部技术代表一级
13	王伟平	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂质检室副主任、党支部书记
14	欧兴	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂设备动力部主任、党支部书记
15	赵红波	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂仓储部主任
16	于文川	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂动物室主任
17	李浩鹏	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂质检室班组长、高级技术代表

18	连建华	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂党支部书记、女工主任
19	陈素真	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂办公室主任
20	杨同生	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂采购部主任
21	刘磊	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂保卫部主任
22	梅忠	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂质检室主任
23	张金玉	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂设备动力部副主任
24	曹志高	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂研发与技术部主任
25	姚占武	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂车间主任、厂高级技术代表
26	万桂青	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂厂长助理、郑州生物药厂生产管理部主任
27	贾灵霞	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂党委办公室主任
28	吴夏秋	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂安全生产办公室主任
29	普国锋	有限合伙人	15.00	1.88	郑州生物药厂质量管理部主任、厂高级技术代表
30	郝增轩	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂研发与技术部副主任
31	王志方	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂车间副主任
32	朱潭辉	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂纪检室副主任、党支部书记
33	魏杰	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂车间主任
34	汤玉文	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂工会副主席
35	徐铁亮	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂车间副主任、设备动力部副主任
36	杨小娟	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂质检室班组长、技术代表二级
37	王颖	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂质检室班组长、技术代表一级
38	张彦杰	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂研发与技术部技术代表一级
39	杨青元	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂营运部主任
40	何素芬	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂生产管理部副主任
41	安铁军	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂车间技术代表一级
42	冯晓	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂团委副书记
43	袁慧芹	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂财务部副经理
44	刘莉	有限合伙人	11.00	1.38	郑州生物药厂研发与技术部技术代表一级
合计			**796.12**	**100.00**	**-**

注：经核查，补充事项期间，沙云峰先生不幸因病去世，经公司员工持股管理委员会审议同

意，沙云峰先生配偶马玲女士受让其持有的乾元礼和 5.65%的财产份额（对应出资额人民币 45 万元）。

4、乾元智和合伙人的任职及持股情况

序号	合伙人姓名或名称	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	乾元牧兴	普通合伙人	0.12	0.02	-
2	刘立石	有限合伙人	70.00	12.50	乾元浩副总会计师、财务金融部经理
3	张锐	有限合伙人	45.00	8.03	乾元浩董事会办公室主任
4	王增福	有限合伙人	45.00	8.03	乾元浩研发中心副主任、首席研发经理
5	王永星	有限合伙人	45.00	8.03	乾元浩战略投资部经理
6	陆晓华	有限合伙人	45.00	8.03	乾元浩稽核部经理
7	刘文峰	有限合伙人	45.00	8.03	乾元浩生产运营部经理、安全生产办公室主任
8	张峰	有限合伙人	21.00	3.75	乾元浩财务金融部副经理
9	王更胜	有限合伙人	21.00	3.75	乾元浩办公室副主任
10	牛蕾	有限合伙人	21.00	3.75	乾元浩办公室副主任
11	刘艳华	有限合伙人	21.00	3.75	乾元浩人力资源部副经理、党委组织部副部长、党群部副主任
12	刘莉莉	有限合伙人	21.00	3.75	农发制药财务副经理、乾元浩财务金融部经理助理
13	张海梅	有限合伙人	15.00	2.68	乾元浩纪检室主任助理、稽核部经理助理
14	吴宗学	有限合伙人	15.00	2.68	乾元浩高级研发经理
15	温文东	有限合伙人	15.00	2.68	郑州生物药厂厂长助理、纪委副书记、纪检室主任、支部书记、工会主席
16	史张艳	有限合伙人	15.00	2.68	乾元浩研发中心经理助理
17	倪娇	有限合伙人	15.00	2.68	乾元浩研发中心经理助理
18	梁飞	有限合伙人	15.00	2.68	乾元浩财务金融部经理助理
19	陈玲	有限合伙人	15.00	2.68	乾元浩生产运营部经理助理、安全生产办公室经理助理
20	赵成全	有限合伙人	11.00	1.96	乾元浩研发中心高级主管
21	易娴	有限合伙人	11.00	1.96	乾元浩战略投资部经理助理
22	王嘉楠	有限合伙人	11.00	1.96	乾元浩战略投资部职员
23	刘晋卿	有限合伙人	11.00	1.96	乾元浩财务金融部高级主管
24	雷琼	有限合伙人	11.00	1.96	乾元浩财务金融部高级主管
合计			**560.12**	**100.00**	**-**

5、乾元信和合伙人的任职及持股情况

序号	合伙人姓名或名称	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	乾元牧兴	普通合伙人	0.12	0.01	-
2	魏文江	有限合伙人	70.00	7.42	豪威生物总经理兼支部书记
3	杨彦君	有限合伙人	45.00	4.77	豪威生物副总经理
4	田春利	有限合伙人	45.00	4.77	豪威生物副总经理
5	赵福芝	有限合伙人	21.00	2.23	豪威生物总经理助理兼综合管理部经理
6	贾大勇	有限合伙人	21.00	2.23	豪威生物财务部经理
7	崔松奇	有限合伙人	21.00	2.23	豪威生物厂高级技术代表、研发部经理
8	余海涛	有限合伙人	21.00	2.23	豪威生物厂高级技术代表、生产管理部经理
9	李晓静	有限合伙人	21.00	2.23	豪威生物厂高级技术代表、质量管理部经理
10	王巍	有限合伙人	11.00	1.17	豪威生物项目与设备管理部副经理、安全办副经理
11	张娜	有限合伙人	15.00	1.59	豪威生物质检室主任、动物房主任
12	耿振朝	有限合伙人	15.00	1.59	豪威生物采购部经理
13	戚阳	有限合伙人	15.00	1.59	豪威生物物流部经理
14	刘兴刚	有限合伙人	15.00	1.59	豪威生物生产车间主任
15	刘洋	有限合伙人	11.00	1.17	豪威生物研发部技术代表二级
16	李娥	有限合伙人	11.00	1.17	豪威生物研发部技术代表二级
17	费亚楠	有限合伙人	11.00	1.17	豪威生物财务部高级主管
18	朱海鹤	有限合伙人	45.00	4.77	乾元浩市场运营中心常务副总经理（注）
19	王振伟	有限合伙人	45.00	4.77	乾元浩总经理助理、市场销售中心总经理
20	李红波	有限合伙人	45.00	4.77	乾元浩市场销售中心常务副总经理
21	解隆	有限合伙人	45.00	4.77	乾元浩市场运营中心总经理
22	张威	有限合伙人	45.00	4.77	乾元浩市场销售中心常务副总经理
23	李菁	有限合伙人	21.00	2.23	乾元浩市场销售中心副总经理
24	赵海明	有限合伙人	21.00	2.23	乾元浩市场销售中心副总经理
25	陈峰	有限合伙人	21.00	2.23	乾元浩市场运营中心副总经理、首席技术经理
26	马秋原	有限合伙人	21.00	2.23	乾元浩市场运营中心市场技术部高级技术经理

27	孙蕊	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场运营中心经理助理
28	李秀丽	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场运营中心经理助理
29	韩晓凡	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场运营中心高级产品经理
30	李卓	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心业务人员
31	张建峰	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心业务人员
32	邓宸波	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心业务人员
33	戚登峰	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心业务人员
34	王刚	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心业务人员
35	魏华	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心业务人员
36	谭恩思	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心业务人员
37	徐国菁	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场运营中心经理助理、高级市场经理
38	刘金燕	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场运营中心经理助理
39	薛方明	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心业务人员
40	赵秋影	有限合伙人	15.00	1.59	乾元浩市场销售中心经理助理
41	王国俊	有限合伙人	11.00	1.17	乾元浩市场销售中心业务人员
42	朱檀	有限合伙人	11.00	1.17	乾元浩市场销售中心业务人员
43	刘海灿	有限合伙人	11.00	1.17	乾元浩市场销售中心业务人员
44	梁海新	有限合伙人	11.00	1.17	乾元浩市场运营中心高级技术主管
45	孟凡磊	有限合伙人	11.00	1.17	乾元浩市场运营中心高级技术主管
合计			**943.12**	**100.00**	**-**

注：经核查，补充事项期间，发行人进行营销组织架构调整，撤除营销事业部，成立市场销售中心和市场运营中心两个部门。

除上述情况外，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（三）说明员工持股是否履行审批程序，各员工在公司任职情况及持股比例的确定依据，员工持股的资金来源，是否存在代持，是否存在纠纷或潜在纠纷”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（四）说明发行人员工持股计划入股价格对应市盈率情况，员工持股平台设立以来内部份额变动情况及原因、变动时份额价格、对应的发行人估值等，员工入股及份额变动是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定

经核查，补充事项期间，乾元礼和有限合伙人沙云峰先生因罹患重症医治无效不幸去世，经公司员工持股管理委员会审议同意，沙云峰先生配偶马玲女士（郑州生物药厂车间管理人员）受让其持有的乾元礼和 5.65%的财产份额（对应出资额人民币 45 万元）。根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订），该等财产份额变动属于家族内部财产 0 元转让导致，不涉及股份支付情形。

除上述情况外，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（四）说明发行人员工持股计划入股价格对应市盈率情况，员工持股平台设立以来内部份额变动情况及原因、变动时份额价格、对应的发行人估值等，员工入股及份额变动是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（五）说明农发制药评估定价依据及价格公允性，相关程序是否合法合规，是否符合国有资产管理的有关规定

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（五）说明农发制药评估定价依据及价格公允性，相关程序是否合法合规，是否符合国有资产管理的有关规定”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（六）说明中证投资持有发行人股份对审慎、客观履行核查义务是否产生不利影响，是否会影响保荐工作的独立性，是否存在利益输送、内幕交易等情形，相关投资是否符合券商投资的相关规定

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（六）说明中证投资持有发行人股份对审慎、客观履行核查义务是否产生不利影响，是否会影响保荐工作的独立性，是否存在利益输送、内幕交易等情形，相关投资是否符合券商投资的相关规定”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（七）说明历次股权变动中是否存在其他出资瑕疵、代持等情形，股权变动履行的备案、审批等程序是否合法合规，是否存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠

纷

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（七）说明历次股权变动中是否存在其他出资瑕疵、代持等情形，股权变动履行的备案、审批等程序是否合法合规，是否存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人未发生股东新增出资及股权转让事项，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（八）说明历次股权变动、分红、整体变更等是否履行相关纳税义务，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为

1、历次股权变动、分红、整体变更等纳税义务履行情况

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（八）/1、历次股权变动、分红、整体变更等纳税义务履行情况”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人未发生股权变动、分红事项，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

2、发行人不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况

根据发行人提供的税务主管部门出具的《税收完税证明》《涉税信息查询结果告知书》、报告期内发行人纳税申报表、发行人出具的声明等资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人不存在因违反税收方面的法律法规而受到行政处罚的情形，不存在重大税收违法行为。

（九）说明发行人及相关主体之间是否存在对赌协议或类似安排，如存在，请说明是否符合《审核问答》问题 13 要求的规定

根据发行人出具的说明、提供的资料及其股东出具的调查表、承诺确认等文件，并经本所律师核查，发行人与相关主体之间不存在对赌协议或类似安排。

（十）关于股东信息披露情况的核查

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“五、问题 5：关于历史沿革/（十）关于股东信息披露情况的核查”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人未发生股权变动，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

六、问题 6：关于控制权稳定性

申请文件显示，发行人控股股东中牧股份直接持有发行人 27.21%股权，实际控制人中国农发集团直接和间接合计持有发行人 56.68%股份。2020 年 10 月，中牧股份与中国农发集团签署协议约定，中国农发集团将其所持有的乾元浩全部股份对应的表决权等权利不可撤销地委托给中牧股份行使。通过该安排，中牧股份在发行人拥有表决权的股份比例达 52.65%，为公司控股股东。

请发行人说明表决权委托协议的主要内容，包括但不限于委托范围、决策机制、到期时间及到期后安排、约束机制，表决权委托协议是否履行的必要的审批程序，是否合法有效，是否存在纠纷或潜在纠纷，对发行人控制权稳定性的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“六、问题 6：关于控制权稳定性”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

七、问题 8：关于关联交易

申请文件显示，报告期内发行人与关联方存在关联采购、销售、出售资产股权等多项关联交易，且截至报告期末存在关联方应收应付款。

请发行人：（1）说明发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在遗漏。（2）说明报告期内注销或转让关联方的具体情况，包括名称、注销或转让原因、注销或转让前一年及一期的主要财务数据、注销或转让关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。（3）

说明发行人关联采购及销售产品交易金额占发行人及关联方采购或销售总额的比重，关联采购及销售产品的定价依据、对关联方销售价格与对第三方销售价格对比差异情况及原因，说明关联销售及采购价格的必要性和价格公允性。（4）说明与关联方代收代付款的形成原因及必要性，后续整改措施。（5）逐笔说明发行人与关联方资金拆借的背景、用途、利率及公允性、偿还过程及资金来源，是否存在替发行人体外承担成本、费用的情形。（6）说明发行人与关联方应收应付款约定的还款时限及期后款项偿还情况。（7）披露发行人资金拆借是否履行了相应的审批程序，发行人是否建立了关于资金管理的相关内部控制制度，是否健全并有效执行。（8）说明关联方、主要关联自然人及其关系密切家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业中与发行人从事相同产业的公司的基本情况及生产销售情况，与发行人是否存在客户、供应商重叠，如是，请说明具体情况及交易价格公允性，并说明对发行人独立性、生产经营业务的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（4）、（7）发表明确意见。请保荐人、发行人律师、申报会计师说明对关联交易所履行的核查程序、核查比例及核查结论。

回复：

（一）说明发行人是否严格桉照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在遗漏

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“七、问题 8：关于关联交易/（一）说明发行人是否严格桉照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在遗漏”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（二）说明与关联方代收代付款的形成原因及必要性，后续整改措施

根据《审计报告》和发行人提供的相关材料并经本所律师核查，报告期内，发行人与关联方代收代付款的具体情况如下：

单位：万元

序号	代收代付内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	水电、物业及土地税费	172.72	234.67	236.79
2	企业年金	114.98	97.21	84.17
3	社保公积金	7.44	27.27	37.72
4	其他	17.62	15.13	20.50
合计		**312.77**	**374.28**	**379.18**

报告期内，发行人与关联方代收代付款主要由发行人代收关联方的水电、物业及土地税费、发行人控股股东及实际控制人内部统一安排而代收代付企业年金，以及因历史原因造成的发行人代缴社保公积金组成，上述代收代付金额占报告期内发行人代收代付总额的比例分别为 94.59%、95.96%和 94.36%。

上述各项代收代付款的形成原因及必要性，后续具体的整改措施如下：

1、水电、物业及土地税费

报告期内，发行人代收代付款项主要由代缴水电、物业及土地税费组成，该项费用占报告期内发行人代收代付总额的比例分别为62.45%、62.70%和55.22%。

根据公司出具的说明，由于公司承租的土地房产分别位于南京和郑州，当地相关部门或收款单位要求由主要使用单位统一缴费，因此由发行人分支机构南京生物药厂及郑州生物药厂向当地相关部门或收款单位统一缴纳水电、物业及土地税费后，再从关联方处按照其实际使用金额或应缴纳金额收取。

截至本补充法律意见书出具日，郑州新厂项目（一期）建设及搬迁工作已经完成，待郑州新厂项目（二期）（以下与郑州新厂项目（一期）合称“郑州新厂项目”）和乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目（一期）（以下简称“南京新厂区”或“南京新厂项目”）的建设和搬迁工作完成后，即可完成整体退租，届时发行人将停止代缴上述水电、物业及土地税费。

2、企业年金

报告期内，发行人代收代付企业年金的金额占发行人代收代付总额的比例分别为 22.20%、25.97%和 36.76%。

根据公司出具的说明，由于中国农发集团统一安排缴纳企业年金，因此公司每月代收员工企业年金后转交给中国农发集团，由中国农发集团统一代缴。

3、社保公积金

报告期内，发行人代收代付社保公积金的金额占发行人代收代付总额的比例分别为 9.95%、7.29%和 2.38%。报告期内，发行人代扣代缴社保公积金主要因发行人个别员工在中国农发集团体系内调动或外派到参股公司南京梅里亚，因社保公积金关系未及时转出，由公司及下属分支机构先行代扣代缴个人社保后，再由用人单位向公司进行结算。

经核查，公司自筹划独立上市后已逐步规范上述事项，截至本补充法律意见书出具日，上述代收代付社保公积金事项已全部停止。

4、其他

报告期内，发行人其余代收代付金额占发行人代收代付总额的比例分别为 5.41%、4.04%和 5.63%，上述代收代付金额主要由党费、工会经费等组成。

综上，报告期内，发行人代收代付的主要内容为由发行人租赁关联方土地房产而承担的水电、物业及土地税费、发行人控股股东及实际控制人内部统一安排从而使得公司代收代付企业年金以及因历史原因造成的发行人代缴社保公积金组成，其中代缴社保公积金行为已在本补充法律意见书出具日前全部停止，代收代付水电、物业及土地税费将在公司完成搬迁后终止。

经核查相关代收代付的文件，本所律师认为，上述代收代付均具有合理性。

（三）披露发行人资金拆借是否履行了相应的审批程序，发行人是否建立了关于资金管理的相关内部控制制度，是否健全并有效执行

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“七、问题 8：关于关联交易/（三）披露发行人资金拆借是否履行了相应的审批程序，发行人是否建立了关于资金管理的相关内部控制制度，是否健全并有效执行”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人未发生资金拆借事项，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（四）本所律师对关联交易所履行的核查程序、核查比例及核查结论

本所律师对发行人报告期内与关联方发生的关联交易履行了如下查验程序：

1、取得发行人提供的全部关联方清单；获取并查阅了发行人股东名册、中国农发集团下属企业清单、发行人股东填写的调查表，以及发行人、中牧公司及中国农发集团董事、监事、高级管理人员填写的调查表，以核查发行人提供关联方清单的完整性；并通过国家企业信用信息公示系统查询复核了全部关联方的相关信息准确性；

2、查阅《审计报告》，取得发行人关于报告期内关联交易的说明；将发行人报告期内的采购、销售、资金往来与发行人关联方清单进行比对，以复核发行人提供关联交易情况的完整性；

3、取得全部报告期内注销或转让关联方的工商资料，查阅前述注销或转让关联方报告期内的财务报表资料，并登陆国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等网站进行了公开检索；

4、取得发行人关于报告期内关联交易必要性、合理性、公允性的说明；取得发行人报告期内主要关联交易的合同、关联交易公允性资料（可比第三方价格、公开招投标资料等）；取得了主要关联方的财务报表，以核查发行人报告期内关联交易的必要性、合理性、公允性；

5、实地走访和函证发行人主要关联方、客户、供应商并访谈相关人员，以核实关联交易的真实性和必要性，报告期各期确认的关联采购及关联销售金额比例均在 70%以上；

6、对发行人报告期内各类关联交易对销售、采购、生产等经营活动的独立性影响进行分析，其对发行人经营成果的影响进行分析；

7、对发行人主要客户、供应商进行函证、走访，确认其与发行人及其关联方不存在业务往来、资金往来或其他利益安排，并取得签字确认的访谈记录；

8、获取代收代付款项的明细，大额支付的原始凭证及文件；对代收代付方进行访谈，了解代收代付的原因及背景等具体情况；

9、核查相关关联方资金拆入的协议文件、收款及还款的财务凭证，并对拆借资金的利息情况进行测算；

10、查阅发行人与中牧股份、中牧公司及中国农发集团的银行流水及财务报表，了解相关资金拆借情况，并抽查发行人主要拆入资金用途的相关财务凭证；

11、取得并查阅发行人与关联方应收应付款相关的协议文件、收款及付款凭证；

12、通过访谈、网络核查等手段对全部关联方经营范围进行了核查；取得中海生物在报告期内的生产销售情况并对相关人员进行访谈了解业务重叠情况；

13、取得并查阅报告期内发行人历次股东大会、董事会、监事会会议资料，包括会议通知、会议议案、会议决议、会议记录和独立董事对发行人关联交易的独立意见等材料。

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人与关联方的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的市场化原则，定价公允、合理，内容合法、有效，已取得了必要的确认与授权，并采取必要措施对其他股东利益进行保护，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

八、问题 9：关于房产权属瑕疵

申请文件显示：（1）发行人部分自有房产未获得产权证书，其中郑州新厂项目（一期）20,424.84 平方米的新建房产正在办理房屋产权证书，6,410.46 平方米的自建房产未能取得房屋产权证书。（2）发行人租赁控股股东中牧集团无证房产 21,641.54 平方米，其中用于生产厂房面积约为 13,769 平方米，其余用于办公、仓储及其他附属性、辅助性设施。

请发行人：（1）分别结合自有瑕疵房产、租赁无证房产的面积及占发行人房产面积的比例，报告期内使用自有瑕疵房产、租赁无证房产产生的收入、毛利、利润及占比情况等，评估自有瑕疵房产、租赁的无证房产对于发行人的重要性，并说明前述房产对发行人持续经营能力的影响。（2）说明租赁房产是否办理了必要的审批或租赁备案手续，使用自有瑕疵房产及租赁无证房产是否存

在行政处罚风险、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行障碍。（3）说明郑州新厂两期项目的建设进展、产权证书办理情况、预计取得时间、是否存在实质障碍，发行人后续搬迁计划、预计费用支出、费用承担主体以及对发行人生产经营业绩的影响。（4）说明中国农发集团、中牧股份作出的承担发行人租赁房产损失或处罚费用的承诺是否履行了必要的审批程序，是否合法有效。（5）说明发行人募投项目用地计划、取得土地的安排、进度。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明按照《首发问答》问题 18 的要求对发行人土地使用权情况进行核查的过程及结论性意见。

回复：

（一）分别结合自有瑕疵房产、租赁无证房产的面积及占发行人房产面积的比例，报告期内使用自有瑕疵房产、租赁无证房产产生的收入、毛利、利润及占比情况等，评估自有瑕疵房产、租赁的无证房产对于发行人的重要性，并说明前述房产对发行人持续经营能力的影响

1、自有瑕疵房产、租赁无证房产的面积及占发行人房产面积的比例

（1）郑州新厂项目（一期）的房产不存在权属瑕疵，产权证书办理不存在法律障碍

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，郑州新厂项目（一期）已按照《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国城乡规划法》等相关法律规定，就建筑工程、建设项目依法取得了用地规划许可、工程规划许可及施工许可。

目前，郑州新厂项目（一期）尚在消防科审核，等待抽检，截至本补充法律意见书出具日，郑州新厂项目（一期）房屋产权证书办理进度如下：

验收节点	事项说明	完成情况
建设工程规划核实验收	建设单位委托具备相应测绘资质的单位进行竣工规划核实测绘，出具《建设工程竣工规划核实测绘成果》和现状竣工图等	已完成
建设工程（含人防工程）竣工验收	人防工程验收	异地建设，已缴纳人防费用
	施工单位出具工程竣工报告	已完成
	监理单位出具工程质量评估报告	已完成

	勘察、设计单位出具质量检查报告	已完成
	形成完整的技术档案和建筑工程资料	已完成
	节能验收	已完成
	防雷验收	已完成
	施工单位签署工程质量保修书	已完成
消防验收	消防自验	已完成
	消防现场勘察核验	消防科抽检
特种设备登记	办理特种设备使用登记	已完成
申报验前辅导	向住建部门申报验前辅导	已完成
编制建设工程档案	按照档案局格式要求装订建设工程档案并取得档案局认可	已完成
联合验收	建设单位申请，市城建局组织各参建主体召开验收会议	预计于 2022 年 5 月 31 日前完成（标准工作流程为 19 个工作日）
竣工备案及公示	竣工文件备案及公示	2022 年 5 月 31 日至 2022 年 6 月 21 日（公示期为 15 个工作日）
取得房屋产权证书	房管科根据房屋面积测绘出具房产证	预计 2022 年 6 月 30 日前取得（制证时间约 5-10 个工作日）

根据中牟县城镇建设办公室于 2021 年 12 月 21 日出具的《证明》，上述房产的建设工程规划许可、建筑施工许可等各项手续齐全，竣工手续正在办理，竣工手续办理完成后，按照流程办理房屋不动产权证书不存在实质障碍。

综上，本所律师认为，发行人按照法律、法规和规范性文件的规定及项目后续进度及时取得上述房产的房屋产权证书不存在法律障碍。

（2）发行人及其控制企业的自有瑕疵房产、租赁无证房产的面积及占比情况

截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控制企业的自有瑕疵房产、租赁无证房产的面积及占发行人拥有及使用房产总面积的比例情况如下：

项目	面积（m^2）	占比（%）
自有瑕疵房产	6,410.46	4.86
其中：正在使用的自有瑕疵房产	1,406.46	1.07
租赁无证房产	21,641.54	16.42
发行人拥有及使用房产	131,837.63	100.00

2、报告期内使用自有瑕疵房产、租赁无证房产产生的收入、毛利、利润及占比情况

（1）使用自有瑕疵房产

根据发行人出具的说明，报告期内，发行人自有瑕疵房产产生的收入、毛利、利润情况如下：

单位：万元

房产名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入	毛利	营业利润（注 1）	收入	毛利	营业利润	收入	毛利	营业利润
郑州生物药厂一车间（注 2）	-	-	-	17,165.96	9,554.67	5,602.02	15,591.02	8,737.63	4,373.61
郑州生物药厂三车间（注 3）	3,814.33	1,108.56	190.21	4,038.90	1,340.52	410.52	3,663.36	1,204.37	180.50
发行人当期营业收入、毛利或营业利润	51,500.37	23,547.80	7,352.55	56,656.97	27,223.89	9,290.52	49,610.93	23,875.66	5,201.73
占比	7.41%	4.71%	2.59%	37.43%	40.02%	64.72%	38.81%	41.64%	87.55%

注 1：因管理费用不适合分摊，因此营业利润中未扣除管理费用。2019 年、2020 年和 2021 年，自有瑕疵房产对应车间的营业利润占比分别为 87.55%、64.72%和 2.59%，部分年份占比较高，主要因发行人 2020 年收购的豪威生物在历史上亏损所致。

注 2：截至 2020 年末，郑州生物药厂一车间已经停用，并搬迁至郑州新厂项目（一期）的禽流感疫苗车间。

注 3：郑州生物药厂三车间预计于 2022 年 6 月完成搬迁。

注 4：郑州生物药厂四车间系报告期内发行人向中牧股份租赁的有证房产（郑房权证字第 1401148605 号），发行人在此基础上扩建有部分房产作为附属性、辅助性设施，该等扩建部分未能办理房屋产权证书。截至本补充法律意见书出具日，郑州生物药厂四车间已经停用，发行人已向中牧股份退租该房产。

如上表所述，2019 年至 2021 年，发行人使用自有瑕疵房产产生的收入、毛利、利润占比较高。2020 年末，随着郑州新厂项目（一期）建设及搬迁工作完成，位于郑州生物药厂南郊十八里河厂区（以下简称“郑州原厂区”）的一车间和四车间扩建部分已经停用并且搬迁至郑州新厂项目（一期）的禽流感疫苗车间，因此 2021 年发行人使用自有瑕疵房产产生的收入、毛利、营业利润占比明显下降，分别为 7.41%、4.71%和 2.59%。

根据发行人提供的相关资料及出具的说明，郑州新厂项目（二期）已取得投资项目备案证明、环境影响评价批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证，前期手续齐全，并于 2021 年 9 月开工建设禽常规苗车间，该车间计划于 2022 年 4 月完成建设，2022 年 5 月投入试生产，2022 年 6 月完成郑州原厂区的全部搬迁工作。

（2）租赁无证房产

根据发行人出具的说明，报告期内，发行人租赁无证房产产生的收入、毛利、利润情况如下：

单位：万元

房产名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入	毛利	营业利润（注 1）	收入	毛利	营业利润	收入	毛利	营业利润
南京生物药厂一车间（注 2）	8,994.47	4,622.31	2,209.64	8,773.43	4,520.00	1,975.94	8,076.03	4,406.01	1,774.73
南京生物药厂三车间	3,170.23	-355.62	-1,206.01	3,082.04	-75.88	-969.59	1,502.56	-654.85	-1,144.41
南京生物药厂五车间	1,439.64	259.45	-126.72	1,814.93	549.12	22.83	1,511.06	430.03	-62.29
发行人当期营业收入、毛利或营业利润	51,500.37	23,547.80	7,352.55	56,656.97	27,223.89	9,290.52	49,610.93	23,875.66	5,201.73
占比	26.42%	19.22%	11.93%	24.13%	18.34%	11.08%	22.35%	17.51%	10.92%

注 1：因管理费用不适合分摊，因此营业利润中未扣除管理费用。2019 年、2020 年和 2021 年，租赁无证房产对应车间的营业利润占比分别为 10.92%、11.08%和 11.93%，部分年份占比较高，主要因发行人 2020 年收购的豪威生物在历史上亏损所致。
注 2：南京生物药厂一车间、三车间、五车间将于 2022 年 8 月完成搬迁。
注 3：除上述房产外，发行人其余租赁无证房产均为办公、仓储、检验及附属性、辅助性设施，不属于发行人的主要生产场所，也不直接产生收入、毛利、利润。

如上表所述，2019 年度、2020 年度和 2021 年度，各期发行人租赁无证房产涉及的收入占比在 22.35%至 26.42%之间，毛利占比在 17.51%至 19.22%之间，营业利润占比在 10.92%至 11.93%之间，主要因不同品种疫苗产品的销售占比变化，存在一定波动。

根据发行人提供的相关资料及出具的说明，南京新厂项目已取得投资项目备案证明、环境影响评价批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证，前期手续齐全，并于 2021 年 7 月开工建设，其生产车间计划于 2022 年 4 月完成建设并投入试生产，2022 年 8 月完成南京生物药厂雨花台区厂（以下简称“南京原厂区”）的搬迁工作。

综上，发行人预计在 2022 年 6-8 月完成郑州原厂区及南京原厂区的搬迁及腾退工作，完成后公司全部厂房均为在自有土地上的自建房产，不再使用自有瑕疵房产或租赁无证房产。

3、发行人的搬迁计划

经核查，补充事项期间，受新冠肺炎疫情影响，南京原厂区的搬迁及腾退工作推迟至 2022 年 8 月完成，郑州原厂区的搬迁及腾退工作将按期于 2022 年 6 月完成，具体搬迁计划调整如下：

期间	郑州新厂项目（二期）建设和搬迁计划	南京新厂项目建设和搬迁计划
2021.12	（1）制定搬迁方案，召开相关会议启动整体搬迁计划及配套相关文件； （2）项目建设工作推进，结合建设进度计划对利旧设备拆除转运进行统计整理。	（1）制定搬迁方案，召开相关会议启动整体搬迁计划及配套相关文件； （2）项目建设工作推进，结合建设进度计划对利旧设备拆除转运进行统计整理。
2022.1	（1）采购办公家具、厨房用品、员工班车合同签订等工作； （2）利旧设备整理。	（1）南京新厂项目生产车间具备净化进场施工；办公楼内部装修开始； （2）利旧设备整理。
2022.2-2022.3	（1）办公家具安装、空调安装、办公区域划分及分配、厨房试运行； （2）利旧设备转移； （3）网络安装、倒班宿舍配置相关材料，制定办公区管理制度，动员辅助人员准备转移。	受南京、苏州新冠肺炎疫情影响，总包单位苏州第一建筑集团有限公司及净化施工单位吴江市金晓空调净化有限公司施工人员及部分原材料无法进场，导致项目进度滞后。
2022.4	（1）办公人员、研发人员转移至新厂上班； （2）利旧设备调试试运行； （3）常规苗车间净化安装结束，开展 GMP 文件编制工作。	（1）南京新厂项目生产车间净化施工；划分及分配办公区域； （2）对利旧设备进行统计登记。
2022.5	（1）常规苗车间净化验收并取得净化检测报告； （2）投入试生产，并申报兽药 GMP 验收。	（1）制定利旧设备转移方案； （2）盘点资产，对非转移资产准备移交托管； （3）净化工程继续施工。
2022.6	（1）郑州原厂区全面停止生产运行，原有设施托管转移；	（1）南京原厂区全面停止生产，对原有不能搬迁处置的设施进行托管转移；

	（2）取得兽药 GMP 证书及兽药生产许可证。	（2）准备办公楼搬迁及网络安装、倒班宿舍配置相关材料，制定办公区管理制度，动员辅助人员准备转移； （3）利旧设备安装转移； （4）设备进行联调联试，净化工程进行试运行。
2022.7-2022.8	-	（1）净化检测合格并取得合格证； （2）根据产品生产周期开展产品试生产工作； （3）利旧设备调试试运行； （4）取得兽药 GMP 证书及兽药生产许可证。

4、控股股东就发行人自有瑕疵房产、租赁的无证房产出具的兜底承诺

根据公司提供的资料，中牧股份作为公司的控股股东，对发行人自有瑕疵房产、租赁的无证房产均已出具相应承诺：若乾元浩及其控制的企业因建设相关建筑物/构筑物未依法办理报批报建手续或涉及其他法律瑕疵而被有关政府部门责令限期拆除、予以行政处罚等，给乾元浩及其控制的企业造成经济损失（包括但不限于拆除的直接损失，或因拆迁可能产生搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失、被有权部门罚款等）的，其将全额承担由此产生的全部费用，以确保乾元浩及其控制的企业不会因此遭受任何损失；若乾元浩及其控制的企业在租赁期限内，因租赁房产权属瑕疵、出租人权利瑕疵、租赁房产实际用途与其规划用途不一致或因客观情况导致的未办理房屋租赁备案登记等原因，无法按照租赁合同的约定使用租赁房产的，或因此而遭受损失或处罚的，其将无条件承担乾元浩及其控制的企业因此可能产生的全部费用或损失，包括但不限于租赁费、搬迁费、罚款、因停产而导致的损失等，以确保乾元浩及其控制的企业不因此遭受任何损失。

综上，鉴于发行人已启动并完成部分搬迁工作，且发行人控股股东已就发行人自有瑕疵房产、租赁无证房产出具兜底承诺，承担因此可能给发行人造成的费用或损失。综合考虑上述房产产生的收入、毛利和净利润占发行人当期营业收入、毛利和净利润的比例，以及上述房产占发行人自有及租赁房产总面积的比例及其逐年降低的趋势，本所律师认为，上述房产在报告期内对发行人的持续经营未造成重大不利影响，随着发行人搬迁工作按计划实施完毕，发行人租赁、使用瑕疵房产的问题将得到妥善解决，不构成本次发行、上市的重大法律障碍。

（二）说明租赁房产是否办理了必要的审批或租赁备案手续，使用自有瑕

疵房产及租赁无证房产是否存在行政处罚风险、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行障碍

1、说明租赁房产是否办理了必要的审批或租赁备案手续

根据发行人提供的租赁合同、相关租赁房屋权属证书等资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人租赁房产情况如下：

序号	出租方	房屋证号	坐落	用途	面积（m^2）	租赁期限	土地权利性质	是否办理租赁备案
1	中牧公司	京（2016）丰台区不动产权第0079886号	北京市丰台区南四环西路188号十一区20号楼2-4层	办公	1,557	2022.1.1-2022.12.31	出让	是
2	中牧股份	宁房权证雨变字第000835号	小行里51号	附属性、辅助性设施	1,668.5	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
3	中牧股份	宁房权证雨变字第000841号	小行里51号	生产（检验）	1,572.1	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
4	中牧股份	宁房权证雨变字第000842号	小行里51号	生产（检验）	1,115.7	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
5	中牧股份	宁房权证雨变字第000843号	小行里51号	办公、仓储及附属性、辅助性设施	1,515.8	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
6	中牧股份	宁房权证雨变字第000844号	小行里51号	附属性、辅助性设施	396.6	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
7	中牧股份	宁房权证雨变字第000845号	小行里51号	生产（检验）	295.9	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
8	中牧股份	宁房权证雨变字第000849号	小行里51号	生产（检验）	214.4	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
9	中牧股份	宁房权证雨变字第000850号	小行里51号	仓储	234.9	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
10	中牧股份	宁房权证雨变字第100806号	小行里51号	仓储及附属性、辅助性设施	2,822.8	2021.1.1-2023.12.31	出让	否
11	中牧股份	宁房权证雨变字第212766号	小行里51号	附属性、辅助性设施	273.70	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否

12	中牧股份	郑房权证字第1001001222号	管城回族区十八里河镇303号院	办公	1,544.92	2021.1.1-2023.12.31	出让	否
13	中牧股份	郑房权证字第1001001471号	管城回族区十八里河镇303号院	生产（检验）	104.98	2021.1.1-2023.12.31	出让	否
14	中牧股份	郑房权证字第1001001478号	管城回族区十八里河镇303号院	办公	104.98	2021.1.1-2023.12.31	出让	否
15	中牧股份	郑房权证字第1001001470号	管城回族区十八里河镇303号院	生产（检验）	89.70	2021.1.1-2023.12.31	出让	否
16	中牧股份	郑房权证字第1001001469号	管城回族区十八里河镇303号院	生产（检验）	118.09	2021.1.1-2023.12.31	出让	否
17	中牧股份	郑房权证字第1001001456号	管城回族区十八里河镇303号院	附属性、辅助性设施	26.17	2021.1.1-2023.12.31	出让	否
18	中牧公司	-	雨花台区雨花镇小行里51号	办公	3,572.69	2022.1.1-2022.6.30	划拨	否
19	中牧公司	-	雨花台区雨花镇小行里51号	仓储	661.00	2022.1.1-2022.6.30	划拨	否
20	中牧公司	-	雨花台区雨花镇小行里51号	附属性、辅助性设施	1,787.80	2022.1.1-2022.6.30	划拨	否
21	中牧公司	-	雨花台区雨花镇小行里51号	生产（检验）	1,555.95	2022.1.1-2022.6.30	划拨	否
22	中牧公司	-	雨花台区雨花镇小行里51号	附属性、辅助性设施	49.00	2022.1.1-2022.6.30	出让	否
23	中牧公司	-	雨花台区雨花镇小行里51号	生产	10,484.06	2022.1.1-2022.6.30	出让	否
24	中牧股份	-	雨花台区雨花镇小行里51号	办公	123.00	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否
25	中牧股份	-	雨花台区雨花镇小行里51号	仓储	675.00	2021.1.1-2023.12.31	划拨	否

26	中牧股份	-	郑州市管城区十八里河乡（十八里河乡南、郑新公路东）	附属性、辅助性设施	1,009.19	2021.1.1-2023.12.31	出让	否
27	中牧股份	-	郑州市管城区十八里河乡（十八里河乡南、郑新公路东）	生产（检验）	1,723.85	2021.1.1-2023.12.31	出让	否

注：生产（检验）房产用于检验物料、成品及抗原，下同。

上述表格中的第 1-17 项租赁房产已取得房屋权属证书，18-27 项房产未取得房屋权属证书。

审批手续方面，上述表格中的租赁划拨地上房产因相关资料、程序缺失等历史原因导致未能办理相关审批手续；租赁备案手续方面，除第 1 项租赁房产已办理租赁备案外，其余租赁房产尚未能办理租赁备案手续。

2、发行人使用自有瑕疵房产及租赁无证房产是否存在行政处罚风险、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行障碍。

（1）使用自有瑕疵房产是否存在行政处罚风险、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行障碍

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国城乡规划法》等相关法律规定，建设单位就建筑工程、建设项目应当依法申领用地规划许可、工程规划许可、施工许可。经核查，郑州生物药厂自建的房产报批报建手续不完善，存在受到行政处罚的风险。

①发行人已启动并完成部分搬迁工作

根据发行人提供的相关资料及出具的说明，郑州生物药厂一车间和四车间扩建部分已经停用并已搬迁至郑州新厂项目（一期）禽流感疫苗车间，三车间扩建部分预计在 2022 年 6 月郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地项目全部建成后完成搬迁、腾退，具体搬迁计划详见本补充法律意见书“八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（一）/3、发行人的搬迁计划”。

②报告期内发行人未因此受到主管部门的行政处罚

根据郑州市管城回族区城乡建设和交通运输局出具《证明》，报告期内，郑州生物药厂不存在因违反有关房屋管理、工程施工、工程施工安全、工程验收等方面的规定而受到该局行政处罚的情形，不存在正在被该局立案调查的情形。

③控股股东就发行人使用自有瑕疵房产出具的兜底承诺

根据公司提供的资料，发行人控股股东已对发行人使用自有瑕疵房产出具承诺，承担因此给发行人及其控制的企业造成的经济损失及费用，以确保发行人及其控制的企业不会因此遭受任何损失，具体内容详见本补充法律意见书“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（一）/4、控股股东就发行人自有瑕疵房产、租赁的无证房产出具的兜底承诺”。

综上，本所律师认为，发行人郑州新厂项目（一期）的房产正在办理权属证书，不存在办证障碍，郑州生物药厂部分自有瑕疵房产已经停用并完成搬迁，其余自有瑕疵房产将于 2022 年 6 月完成搬迁及腾退，截至本补充法律意见书出具日，发行人未因使用自有瑕疵房产受到主管部门的行政处罚，亦不存在被主管部门立案调查的情形，不影响正常生产经营，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

（2）发行人租赁无证房产是否存在行政处罚风险、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行障碍

①发行人已启动并完成部分搬迁、腾退工作

根据发行人提供的相关资料及出具的说明，截至本补充法律意见书出具日，郑州原厂区部分车间已完成搬迁、腾退，其余部分预计于 2022 年 6 月完成搬迁并进行腾退，南京原厂区预计于 2022 年 8 月完成搬迁并进行腾退，具体搬迁计划详见本补充法律意见书“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（一）/3、发行人的搬迁计划”。

②发行人并非履行租赁房产报批报建手续的义务主体，报告期内未因此受到行政处罚

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国城乡规划法》等相关法律的规定，建设单位应当就建筑工程、建设项目依法申领用地规划许可、建设工程规划许可和施工许可，未取得建设规划许可的，主管部门可以责令限期拆除。

本所律师认为，建设单位未依法办理各项报批报建手续，不符合《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定，存在因此而受到行政处罚的风险，但发行人并非履行前述报批报建手续的义务主体，亦非行政处罚的责任主体，不存在因未履行报批报建手续而受到行政处罚的风险。

根据郑州市管城回族区城乡建设和交通运输局出具《证明》，报告期内，郑州生物药厂不存在因违反有关房屋管理、工程施工、工程施工安全、工程验收等方面的规定而受到该局行政处罚的情形，不存在正在被该局立案调查的情形。

根据南京市雨花台区城市管理局（南京市雨花台区综合行政执法局）出具的《关于对乾元浩生物股份有限公司南京生物药厂申请开具无违法违章处罚记录的回复》，报告期内，南京生物药厂在南京市雨花台区不存在因违反城市管理相关规定而受到行政处罚的情形。

③相关方就发行人租赁上述房产出具的承诺

发行人控股股东已对发行人租赁无证房产出具承诺，承担因此给发行人及其控制的企业造成经济损失及费用，以确保发行人及其控制的企业不会因此遭受任何损失，具体内容详见本补充法律意见书“第三部分 对《审核问询函》回复的更新/八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（一）/4、控股股东就发行人自有瑕疵房产、租赁的无证房产出具的兜底承诺”。同时，相关出租方已出具承诺，若发行人因正常生产经营需要对继续租赁所承租的土地使用权和房产进行续租时，出租方将无条件同意按照第三方评估机构提供的公允市场价格与发行人续签租赁合同，不会对发行人及其控制企业的生产经营造成重大不利影响。

综上，发行人租赁的无证房产已有陆续腾退及搬迁方案，截至本补充法律意见书出具日，发行人未因租赁无证房产受到主管部门的行政处罚，亦不存在被主管部门立案调查的情形，且控股股东已经出具兜底承诺，承担因此可能给发行人造成的费用或损失。本所律师认为，发行人租赁无证房产未对发行人生产经营造成重大不利影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

（三）说明郑州新厂两期项目的建设进展、产权证书办理情况、预计取得时间、是否存在实质障碍，发行人后续搬迁计划、预计费用支出、费用承担主体以及对发行人生产经营业绩的影响

1、说明郑州新厂两期项目的建设进展、产权证书办理情况、预计取得时间、是否存在实质障碍

（1）郑州新厂项目（一期）

2019 年 6 月 6 日，郑州中牧取得中牟县自然资源局核发的“牟资地字第[2019]052 号”《建设用地规划许可证》，用地项目名称为郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地项目，用地面积为 45,134.371 平方米。

2020 年 6 月 8 日，郑州中牧取得中牟县自然资源和规划局核发的“牟资规建字第[2020]046 号”《建设工程规划许可证》，建设项目名称为郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地：1#楼至 10#楼，建设规模为地上 35,801.08 平方米，地下 7,791.29 平方米。

2020 年 10 月 15 日，郑州中牧就郑州新厂项目（一期）工程 3#楼（禽流感灭活疫苗车间）取得了中牟县住房和城乡建设局核发的编号为“410122202010150101”的《建筑工程施工许可证》；2020 年 12 月 14 日，郑州中牧就郑州新厂项目（一期）工程 5#楼（动力中心）、6#楼（物流中心）和 10#楼（污水处理站）取得了中牟县住房和城乡建设局核发的编号为“410122202012140101”的《建筑工程施工许可证》。

根据公司提供的资料，截至本补充法律意见书出具日，郑州新厂项目（一期）的房产已经完成建设工程规划核实验收、建设工程（含人防工程）竣工验收、消防自验、特种设备登记、申报验前辅导及编制建设工程档案，正在等待消防科审核、抽检，具体进展详见本补充法律意见“八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（一）分别结合自有瑕疵房产、租赁无证房产的面积及占发行人房产面积的比例，报告期内使用自有瑕疵房产、租赁无证房产产生的收入、毛利、利润及占比情况等，评估自有瑕疵房产、租赁的无证房产对于发行人的重要性，并说明前述房产对发行人持续经营能力的影响”。

本所律师认为，郑州新厂项目（一期）房产的规划许可、施工许可等各项手续齐全，发行人按照法律、法规和规范性文件的规定及项目后续进度及时取得上述房产的房屋产权证书不存在法律障碍。

（2）郑州新厂项目（二期）

2019 年 6 月 6 日，郑州中牧取得中牟县自然资源局核发的“牟资地字第[2019]052 号”《建设用地规划许可证》，用地项目名称为郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地项目，用地面积为 45,134.371 平方米。

2020 年 6 月 8 日，郑州中牧取得中牟县自然资源和规划局核发的“牟资规建字第[2020]046 号”《建设工程规划许可证》，建设项目名称为郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地：1#楼至 10#楼，建设规模为地上 35,801.08 平方米，地下 7,791.29 平方米。

2020 年 11 月 30 日，郑州中牧就郑州新厂项目（二期）工程 1#楼、2#楼取得了中牟县住房和城乡建设局核发的编号为“410122202011300201”的《建筑工程施工许可证》。

2021 年 9 月 10 日，郑州中牧就郑州新厂项目（二期）工程 4#楼、7#楼、8#楼、9#楼取得了中牟县住房和城乡建设局核发的编号为“410122202109100101”的《建筑工程施工许可证》。

根据公司提供的资料及说明，郑州新厂项目（二期）预计于 2022 年 6 月整体竣工并进行验收，2022 年底取得房屋产权证书。

本所律师认为，郑州新厂项目（二期）房产的规划许可、施工许可等各项手续齐全，发行人按照法律、法规和规范性文件的规定及项目后续进度及时取得上述房产的房屋产权证书不存在法律障碍。

2、发行人后续搬迁计划

根据发行人提供的资料，截至本补充法律意见书出具日，郑州新厂项目（一期）建设及搬迁工作已经完成，发行人预计于 2022 年 6-8 月完成郑州原厂区、南京原厂区的搬迁工作，具体搬迁计划详见本补充法律意见书“八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（一）/3、发行人的搬迁计划”。

3、发行人搬迁预计费用支出、费用承担主体以及对发行人生产经营业绩的影响

根据发行人提供的资料及出具的说明，发行人搬迁相关的预计费用支出包括相关房屋、构筑物和设备的报废损失，以及搬迁相关预备费用等，预计占发行人2021年利润总额的比例小于12%。搬迁费用的承担主体为发行人。

经核查，搬迁预计费用占发行人利润总额的比例较低且为一次性损失，且根据《郑州市管城回族区城市有机更新中心关于乾元浩生物股份有限公司郑州生物药厂搬迁后续工作的函》（管城更新[2021]16号），郑州原厂区搬迁完毕后发行人将按照相关政策获得国有土地的征收补偿。

据此，本所律师认为，发行人搬迁费用对发行人未来生产经营业绩产生的影响较小。

（四）说明中国农发集团、中牧股份作出的承担发行人租赁房产损失或处罚费用的承诺是否履行了必要的审批程序，是否合法有效

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“八、问题9：关于房产权属瑕疵/（四）说明中国农发集团、中牧股份作出的承担发行人租赁房产损失或处罚费用的承诺是否履行了必要的审批程序，是否合法有效”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（五）说明发行人募投项目用地计划、取得土地的安排、进度

1、郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地项目用地

根据中牟县发展和改革委员会于2019年2月20日出具的《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2019-410122-27-03-005958），郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地项目建设规模为企业占地面积45,134.37m^2。

经核查，郑州中牧已于2020年8月25日就郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地项目用地取得了“豫（2020）中牟县不动产权第0032688号”不动产权证书，具体情况如下：

权利人	证书编号	座落	权利类型	权利性质	用途	面积（m^2）	使用期限

郑州中牧	豫（2020）中牟县不动产权第0032688号	中牟县官渡镇，碣石路（辉煌四路）南、青蒿街（金菊三街）东，绿博大道北	国有建设用地使用权	出让	工业用地	45,134.62	2019.6.20-2069.6.19

截至本补充法律意见书出具日，郑州新厂项目（一期）建设及搬迁工作已经完成，郑州中牧已就本次募投项目郑州新厂项目（二期）取得了以下项目施工许可文件：

序号	许可文件	证书编号	发证机关	证书内容	取得时间
1	建设用地规划许可证	牟资地字第[2019]052号	中牟县自然资源局	用地项目名称：郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地项目 用地面积：45,134.371平方米	2019.6.6
2	建设工程规划许可证	牟资规建字第[2020]046号	中牟县自然资源和规划局	建设项目名称：郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地：1#楼至10#楼 建设规模：地上35,801.08平方米，地下7,791.29平方米。	2020.6.8
3	建筑工程施工许可证	410122202011300201	中牟县住房和城乡建设局	工程名称：郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地1#楼、2#楼	2020.11.30
4		410122202109100101		工程名称：郑州中牧生物药业有限公司生物疫苗产业基地4#楼、7#楼、8#楼、9#楼	2021.9.10

2、乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目（一期）

根据南京市江宁区行政审批局于2021年6月7日出具的《江苏省投资项目备案证》（江宁审批投备[2021]258 号），乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目（一期）用地面积为52,666.93m^2。

经核查，南京乾元浩已于2021年1月29日取得了“苏（2021）宁江不动产权第0007611号”不动产权证书，该宗土地对应乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目（一期）的主要募投用地，具体情况如下：

权利人	证书编号	座落	权利类型	权利性质	用途	面积（m^2）	使用期限
南京乾元浩	苏（2021）宁江不动产权第0007611号	南京市江宁区滨江开发区翔凤路以南、弘利路以西	国有建设用地使用权	出让	工业用地	35,409.72	2021.1.26-2071.1.25

乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目（一期）所需的剩余募投项目用地

紧贴上述已取得的土地，剩余募投项目用地的取得进展情况如下：

2020 年 6 月 23 日，南京江宁滨江经济开发区管理委员会出具了《关于中牧南京生物医药产业园项目调整用地的说明》，承诺将弘利路以西、翔凤路以南的 109.3 亩成熟工业用地优先用于建设中牧南京生物医药产业园项目，该 109.3 亩地将被分两次挂牌出让。其中，第一块项目用地为 53.3 亩，第二块项目用地为 56 亩。后发行人与南京滨江投资发展有限公司就该项目及项目用地签署了《项目投资协议书》及《项目投资补充协议书》。

2021 年 1 月，南京乾元浩与南京市规划和自然资源局江宁分局签订《国有建设用地使用权出让合同》并就第一块项目用地取得了上述“苏（2021）宁江不动产权第 0007611 号”不动产权证书。

2021 年 1 月，南京市人民政府印发《关于促进产业用地高质量利的实施方案》，土地挂牌的流程及归口相关部门发生了变化，江宁区重新制定土地招拍挂相关流程，原计划于 2021 年 2 月进行公开挂牌出让的第二块项目用地挂牌计划顺延。

根据发行人提供的资料及出具的说明，2021 年 3 月，南京市规划和自然资源局审批通过了第二块项目用地的项目建设规划条件；2021 年 8 月，江宁滨江经济开发区管理委员会向江宁区工业和信息化局递交第二块项目用地挂牌申请材料；2021 年 9 月，江宁区工业和信息化局向江宁区规划局、环保局等相关部门征求意见并获通过；2021 年 10 月，江宁区政府会审议通过第二块项目用地挂牌材料。

2021 年 12 月 22 日，江苏省自然资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省科学技术厅、江苏省工业和信息化厅、江苏省财政厅、江苏省生态环境厅、江苏省商务厅联合印发《关于印发进一步推进工业用地提质增效实施细则的通知》（苏自然资发〔2021〕264 号），要求提高新上工业项目用地容积率低限，该实施细则自 2022 年 1 月 1 日起施行，原计划于 2022 年 3 月进行公开挂牌出让的第二块项目用地挂牌计划受到影响。

2022 年 2 月 16 日，南京市工业和信息化局出具《关于江宁区滨江经济开发区翔凤路以南、弘利路以西地块产业用地项目投资监管的审核意见》（宁工信产

业用地函〔2022〕5 号）。

目前，发行人正在就调整工业项目用地容积率事宜与南京市规划和自然资源局积极沟通，南京江宁滨江经济开发区管理委员会和江宁区工业和信息化局正积极推进土地挂牌前的各项工作，上述土地预计于 2022 年 7 月进行公开挂牌出让。

综上，本所律师认为，剩余募投项目用地的取得不存在重大法律障碍。

截至本补充法律意见书出具日，南京乾元浩已就乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目（一期）取得了以下项目施工许可文件：

序号	许可文件	证书编号	发证机关	证书内容	取得时间
1	建设用地规划许可证	地字第 320115202010200 号	南京市规划和自然资源局	用地位置：南京市江宁区滨江开发区翔凤路以南、弘利路以西 用地面积：35,409.72 平方米	2020.9.10
2	建设工程规划许可证	建字第 320115202100203 号	南京市规划和自然资源局	建设项目名称：乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目中试车间、活疫苗生产车间、仓库 1、门卫 2 建设规模：总建筑面积 25,701.74 平方米	2021.4.1
3	建筑工程施工许可证	320115202111181101	南京市江宁区行政审批局	工程名称：乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目 内容：乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目综合楼、新产品展示厅、门卫 1、地下室	2021.11.18
4		320115202112241301		工程名称：南京乾元浩就乾元浩南京兽用生物医药产业园建设项目 内容：动力车间、中试车间、活疫苗生产车间、仓库 1、门卫 2	2021.12.24

（六）说明按照《首发问答》问题 18 的要求对发行人土地使用权情况进行核查的过程及结论性意见

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（六）说明按照《首发问答》问题 18 的要求对发行人土地使用权情况进行核查的过程及结论性意见”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人与中牧公司续签了相关土地使用权、房产的租赁合同，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

九、问题 10：关于主营业务收入

申请文件显示：（1）发行人报告期内的营业收入分别为 **4.25** 亿元、**4.96** 亿元、**5.66** 亿元和 **1.33** 亿元，近三年营业收入年复合增长率达 **15.44%**。但招股说明书引用的“**2015-2020** 年国内兽用生物制品销售规模”图表显示，**2019** 年国内兽用生物制品销售规模较前一年呈现下滑趋势。此外，发行人列式的同行业可比上市公司中，部分公司 **2019** 年存在主营业务收入下降的情形。（2）报告期内，发行人畜用疫苗的销售整体呈下降趋势。发行人下属南京生物药厂因历史原因存在部分畜用疫苗生产产能，与发行人控股股东中牧股份在畜用疫苗业务上存在少量业务重叠。报告期内销售金额分别为 **4,773.13** 万元、**2,045.10** 万元、**3,792.44** 万元和 **1,061.82** 万元。（3）发行人出具防止及避免同业竞争的承诺；并在 **2020** 年 **12** 月中牧股份签署了《畜用生物制品总经销协议》，约定中牧股份为发行人畜用生物制品总经销，产品范围为发行人生产的全部畜用生物制品，发行人所有畜用疫苗产品由中牧股份按市场需求向发行人采购并对外销售。（4）发行人其他业务收入主要为出租房屋、车辆收入，报告期内金额分别为 **768.03** 万元、**760.66** 万元、**582.42** 万元和 **148.19** 万元。（5）发行人禽用灭活疫苗报告期内平均销售单价呈现逐年增长的趋势，其中 **2019** 年平均单价较 **2018** 年增幅明显，发行人解释称：主要受禽流感 **H5N1** 新毒株传播的影响，**2019** 年政府强制免疫 **H5+H7** 亚型高致病性禽流感二价灭活疫苗变更为三价灭活疫苗，三价苗的工艺要求和生产成本高，致使 **2019** 年度禽用灭活疫苗平均价格有所提升；而销售数量报告期内呈现波动趋势，**2019** 年呈现下滑趋势；**2020** 年销量上升是因为积极实施战略大客户等营销策略。

请发行人：（1）结合禽用疫苗细分行业的具体情况、同行业可比公司报告期内营业收入的变动情况与波动趋势，分析发行人营业收入变动趋势与行业基本情况、同行业可比公司存在差异的原因与合理性，发行人保持持续增长的具体原因与竞争优势。（2）说明报告期内发行人畜用疫苗业务销售金额存在波动的原因及合理性；结合 **2020** 年发行人与控股股东中牧股份签署的《畜用生物制品总经销协议》的具体内容，说明报告期内发行人畜用疫苗业务销售模式、销售对象、销售单价等因素的变化、影响与原因，向控股股东销售与向其他客户销售存在的差异及合理性。（3）结合发行人禽用灭活疫苗的销售单价、成本、毛利率等因素，具体分析该类产品 **2019** 年销售单价增幅明显的原因；与同类可

比产品在销售单价上存在的差异及原因；结合发行人相关产品的竞争优势，分析并说明发行人提高销售单价进行销售的可持续性。（4）结合同类可比产品价格变动情况，说明 2021 年第一季度禽用活疫苗平均单价较其他时期价格上升明显的原因与合理性。（5）说明 2020 年大客户、大单品、技术服务型营销策略的具体内容、主要大客户名称及其采购数量、采购金额、主要合同条款及与前期同类产品销售模式、具体条款上存在的差异，对发行人主要产品销售的具体影响。（6）说明其他业务收入的具体构成、交易对象、报告期内的变动情况与原因；禽用灭活疫苗、禽用活疫苗、畜用疫苗的细分产品及收入、价格波动情况；报告期内主要细分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。（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）说明发行人内销与外销在收入确认方面存在的差异、原因与合理性，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，若发行人在收入确认方面存在不规范的情况，请说明涉及的具体情况、涉及金额、占比、对发行人确认相关收入的影响及整改情况；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。（9）补充披露发行人报告期各期分季度销售收入金额及占比，并说明发行人收入存在季节性的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（8）发表明确意见。

回复：

（一）说明发行人内销与外销在收入确认方面存在的差异、原因与合理性，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

1、说明发行人内销与外销在收入确认方面存在的差异、原因与合理性，采用该方法确认收入的原因及合理性

经核查，发行人内销业务的收入确认方法为，发行人在根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款权利且

相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量后确认收入。报告期内，针对境内收入的不同销售模式，发行人均以客户签收单作为收入确认依据。

经核查，发行人外销业务的收入确认方法为，发行人在根据合同约定将产品报关，取得报关单，已经收回货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入，商品的法定所有权已转移的情况下确认收入。报告期内，针对境外不同国家的收入，发行人均以报关单作为收入确认依据。

2、说明发行人内销与外销对应销售的具体背景、销售模式、客户情况

禽流感、鸡马立克氏病以及其他禽类病毒性肿瘤病一直是全球密切关注的潜在大流行的疫病，对养禽业和人类健康都存在重大威胁。随着全球人类频繁的商业活动、活禽交易、候鸟迁徙以及流感病毒自身的变异等因素，该禽类流行病在世界范围内的亚洲、非洲、欧洲、美洲、大洋洲等 60 多个国家和地区广泛流行，尤其因部分禽流感病毒能在人与人之间传输，各国均高度重视，一旦出现禽流感疫情的爆发，政府部门均仅能采用扑杀当地所有禽鸟的方式限制疫情扩散，对家禽养殖业造成巨大经济损失。

截至本补充法律意见书出具日，境内外已有多地爆发禽类疫病。日本自 2021 年 11 月以来已发生多起禽流感疫情，累计扑杀约 160 万只鸡。我国高致病性禽流感总体形势平稳，未出现大规模、区域性暴发情况，但局部地区仍有散发疫情，并出现了多起人感染禽流感病毒的偶发性病例。

在国内外市场均面临着相似禽类疫病的大背景下，养殖企业和养殖场户对于动物疫病的防治日益重视，从而推动了全球生物制品市场的快速发展，为公司业务增长奠定了良好的市场基础。发行人作为农业农村部指定的高致病性禽流感灭活疫苗定点生产企业，公司核心的禽流感灭活疫苗产品市场地位突出；作为液氮马立克疫苗的进口替代引领者，发行人是我国第一家具有完善生产体系和质检体系的液氮马立克疫苗生产商，在国产马立克疫苗领域的批签发批数常年保持第一。

（1）内销业务各销售模式下的客户

经核查，报告期内发行人内销业务的销售模式分为政府采购、经销模式和直

销模式。政府采购模式下，客户的获取方式均为参与招投标，定价依据均为招标定价；经销模式下，公司与经销商共同对终端客户进行产品推广和技术服务，在产品销售时，公司将产品直接销售给各地经销商，再由经销商将疫苗产品销售给各地养殖企业和养殖场户，公司对经销商实施买断式销售；直销模式下，公司主要面向规模以上养殖企业进行销售。发行人内销业务各销售模式下的具体客户情况如下：

①政府采购模式

2021 年度					
序号	**客户名称**	**销售内容**	**销售额（万元）**	**收入占比**	**是否新增客户**
1	河南省畜牧局	禽用疫苗	2,721.52	5.28%	否
2	江苏省动物疫病预防控制中心	禽用疫苗	2,660.97	5.17%	否
3	河北省动物疫病预防控制中心	禽用疫苗	1,914.17	3.72%	否
4	四川省动物疫病预防控制中心	禽用疫苗	1,366.02	2.65%	否
5	山东省畜牧兽医局	禽用疫苗	1,340.53	2.60%	否
合计			**10,003.22**	**19.42%**	**-**
2020 年度					
序号	**客户名称**	**销售内容**	**销售额（万元）**	**收入占比**	**是否新增客户**
1	河南省畜牧局	禽用疫苗	3,995.27	7.05%	否
2	江苏省动物疫病预防控制中心	禽用疫苗	3,985.22	7.03%	否
3	山东省畜牧兽医局	禽用疫苗	3,388.00	5.98%	否
4	安徽省农业农村厅	禽用疫苗	2,220.58	3.92%	否
5	四川省动物疫病预防控制中心	禽用疫苗	1,485.73	2.62%	否
合计			15,074.81	26.61%	-
2019 年度					
序号	**客户名称**	**销售内容**	**销售额（万元）**	**收入占比**	**是否新增客户**
1	江苏省动物疫病预防控制中心	禽用疫苗	4,542.06	9.16%	否
2	河南省畜牧局	禽用疫苗	4,535.74	9.14%	否
3	山东省畜牧兽医局	禽用疫苗	3,581.62	7.22%	否
4	广西壮族自治区动物疫病预防控制中心	禽用疫苗	2,218.22	4.47%	否
5	四川省动物疫病预防控制中心	禽用疫苗	1,590.90	3.21%	否

合计	16,468.55	33.20%	-

②经销模式

2021 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售额（万元）	收入占比	是否新增客户
1	中牧股份	畜用疫苗	3,420.42	6.64%	否
2	广州驰骥生物科技有限公司（注1）	禽用疫苗	1,377.96	2.68%	否
3	广西九翔动物保健品有限公司	禽用疫苗	1,216.42	2.36%	否
4	Rural Technology Development Joint Stock Company（注 1）	禽用疫苗	920.65	1.79%	否
5	南宁市锦牧兽药有限公司	禽用疫苗	781.30	1.52%	否
合计			7,716.75	14.99%	-
2020 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售额（万元）	收入占比	是否新增客户
1	中牧股份	禽用疫苗	3,343.85	5.90%	否
2	广西九翔动物保健品有限公司	禽用疫苗	1,098.00	1.94%	否
3	南宁市锦牧兽药有限公司	禽用疫苗	1,089.73	1.92%	否
4	盐城市亭湖区金牧兽药经营部	禽用疫苗	920.93	1.63%	否
5	昆明牧特生物科技有限公司	禽用疫苗	872.80	1.54%	否
合计			7,325.32	12.93%	-
2019 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售额（万元）	收入占比	是否新增客户
1	中牧股份	禽用疫苗	1,895.79	3.82%	否
2	广西九翔动物保健品有限公司	禽用疫苗	1,052.66	2.12%	否
3	南宁市锦牧兽药有限公司	禽用疫苗	959.84	1.93%	否
4	盐城市亭湖区金牧兽药经营部	禽用疫苗	824.87	1.66%	否
5	昆明牧特生物科技有限公司	禽用疫苗	694.82	1.40%	否
合计			5,427.97	10.94%	-

注 1：广州驰骥生物科技有限公司、Rural Technology Development Joint Stock Company 为公司疫苗出口业务经销商，此前在中牧股份代理出口阶段，上述经销商为公司的二级经销商，公司直接从事出口业务后，变更为公司一级经销商。

注 2：2019 年-2020 年 9 月公司将用于出口的禽用疫苗销售给中牧股份，由中牧股份出口销售；自 2020 年 10 月起，公司直接从事出口业务。为解决畜用疫苗的竞争事宜，自 2021 年 1 月起，公司所有畜用疫苗产品由中牧股份按市场需求向公司采购并对外销售。

注 3：已将受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额。

③直销模式

2021 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售额（万元）	收入占比	是否新增客户
1	江苏立华牧业股份有限公司	禽用疫苗	1,169.97	2.27%	否
2	广西参皇养殖集团有限公司	禽用疫苗	574.05	1.11%	否
3	北京市华都峪口禽业有限责任公司	禽用疫苗	259.33	0.50%	否
4	大连禾源牧业有限公司	禽用疫苗	162.48	0.32%	否
5	河北大午农牧集团种禽有限公司	禽用疫苗	121.55	0.24%	否
合计			**2,287.38**	**4.44%**	**-**
2020 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售额（万元）	收入占比	是否新增客户
1	江苏立华牧业股份有限公司	禽用疫苗	1,305.18	2.30%	否
2	广西参皇养殖集团有限公司	禽用疫苗	576.88	1.02%	否
3	北京市华都峪口禽业有限责任公司	禽用疫苗	398.29	0.70%	否
4	大连禾源牧业有限公司	禽用疫苗	162.57	0.29%	否
5	河北大午农牧集团种禽有限公司	禽用疫苗	155.42	0.27%	否
合计			**2,598.33**	**4.59%**	**-**
2019 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售额（万元）	收入占比	是否新增客户
1	江苏立华牧业股份有限公司	禽用疫苗	736.00	1.48%	否
2	广西参皇养殖集团有限公司	禽用疫苗	425.66	0.86%	否
3	北京市华都峪口禽业有限责任公司	禽用疫苗	263.58	0.53%	否
4	蚌埠大成食品有限公司	禽用疫苗	141.59	0.29%	否
5	大连禾源牧业有限公司	禽用疫苗	119.81	0.24%	否
合计			**1,686.64**	**3.40%**	**-**

注：已将受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额。

（2）外销业务下的客户

经核查，发行人的外销业务均采用经销模式，境外客户为越南、巴基斯坦、伊拉克和伊朗等国家的经销商客户。

2020 年度（自 2020 年 10 月起），发行人外销收入金额为 253.35 万元，占比为 0.45%；2021 年度发行人外销收入金额为 2,210.94 万元，占比为 4.39%，外销收入占比均较低。按照出口国家划分，发行人外销业务下的具体客户情况如下：

①2021 年度

单位：万元

地区	主要客户名称	销售产品类别	销售收入	占外销收入比例
越南	Rural Technology Development Joint Stock Company	禽用灭活疫苗-禽流感系列	920.65	41.64%
伊朗	VIVAPARS Co.	禽用活疫苗	292.62	13.23%
		禽用灭活疫苗-禽流感系列	167.08	7.56%
		禽用灭活疫苗-其他	110.96	5.02%
伊拉克	BIOAGRIPHARMGMBH	禽用灭活疫苗-其他	272.07	12.31%
		禽用灭活疫苗-禽流感系列	0.19	0.01%
巴基斯坦	Vet Line International	禽用灭活疫苗-其他	219.26	9.92%
		禽用灭活疫苗-禽流感系列	32.36	1.46%
埃及	ASTRA VET	禽用灭活疫苗-禽流感系列	129.12	5.84%
其他	TOSAM INTEGRATED SERVICES LTD. Tripura International Trading Pvt Ltd TUMEN SHUVUUT CO.,LTD	禽用活疫苗	37.44	1.69%
		禽用灭活疫苗-其他	26.91	1.22%
		禽用灭活疫苗-禽流感系列	2.28	0.10%
合计			**2,210.94**	**100.00%**

②2020 年度（自 2020 年 10 月起）

单位：万元

地区	主要客户名称	销售产品类别	销售收入	占外销收入比例
越南	Rural Technology Development Joint Stock Company	禽用灭活疫苗-禽流感系列	219.22	86.53%
巴基斯坦	Vet Line International	禽用灭活疫苗-其他	21.65	8.55%
		禽用灭活疫苗-禽流感系列	12.47	4.92%
合计			**253.35**	**100.00%**

（二）若发行人在收入确认方面存在不规范的情况，请说明涉及的具体情况、涉及金额、占比、对发行人确认相关收入的影响及整改情况

经核查，发行人与客户约定如客户完成当年年度销售任务，可按照当年销售

额的一定比例在次年兑现实物返利，通过次年销售时给予价格折扣的方式兑现。鉴于 2019 以前年度发行人在次年销售时按照折扣后价格开具发票计入收入，没有在当年年末对返利进行预提，发行人已对此进行了追溯调整、会计差错更正。发行人（不含同一控制下合并）因实物返利 2019 年对营业收入调整金额为-66.06 万元，占母公司原始报表净利润的-0.18%，占母公司期末净资产的-1.43%，对发行人影响较小。

根据中审亚太出具的“中审亚太审字（2022）000743 号”《乾元浩生物股份有限公司原始财务报表与申报财务报表差异比较表审核报告》及发行人提供的文件，发行人报告期内的相关会计差错已得到纠正，且发行人通过分析差错产生原因、梳理内控制度、严格落实财务控制、持续学习相关法律法规和制度准则、定期实施自查自纠进行了整改。

除上述事项之外，发行人的收入确认时点合理，收入确认依据充分；发行人经销商根据实际经营情况向发行人采购商品，系正常的商业行为，收入截止性准确，不存在跨期确认收入、年末突击确认收入等收入确认方面不规范的情形。

（三）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

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“九、问题 10：关于主营业务收入/（三）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”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人不存在大额退货情形，不存在因退换货发生的纠纷或潜在纠纷，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

十、问题 18：关于销售费用

申请文件显示，报告期内，发行人销售费用分别为 8,989.15 万元、9,807.92 万元、8,471.87 万元和 1,756.63 万元，占当期营业收入的比例分别为 21.14%、19.77%、14.95%和 13.21%，销售费用主要包括技术使用费、市场推广费和运输包装费。

请发行人：（1）详细说明销售费用各项细分科目的具体构成、报告期内各具体科目发生波动的原因，与同行业可比公司存在的差异及合理性。（2）说明技术使用费的具体构成，包括采购对象、涉及的具体技术、相关技术应用的具体产品、发行人对相关技术的依赖程度、技术合作的稳定性与持续性。（3）说明市场推广费的细分科目的具体构成、金额、占比并分析各期波动原因，市场推广费变动与业务规模的匹配情况，推广服务费中是否存在销售返利的情形，相关会计凭证、发表的合规性与真实性，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，推广服务的合规性、是否存在商业贿赂的情形。（4）说明主要推广服务商的遴选标准、推广服务涉及的主要内容、推广服务费的确定方式，各期主要推广服务商的基本情况、支付的推广费金额及占比、具体服务区域及服务对象，推广服务商稳定性和集中度是否符合行业惯例。（5）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程度。

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）发表明确意见。

回复：

（一）说明市场推广费的细分科目的具体构成、金额、占比并分析各期波动原因

根据发行人提供的资料，市场推广费为发行人向外部支付的市场推广相关费用，具体构成包括技术服务费、广告宣传费和会议费等。发行人市场推广费的具体构成、金额及占比情况如下：

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
技术服务费	925.63	49.12%	977.85	46.79%	594.27	28.53%
广告宣传费	285.03	15.12%	249.67	11.95%	214.70	10.31%
会议费	673.85	35.76%	862.41	41.27%	1,273.82	61.16%
合计	**1,884.51**	**100.00%**	**2,089.93**	**100.00%**	**2,082.79**	**100.00%**

1、技术服务费

技术服务费是指公司为产品推广和后期养殖技术服务而支付的产品推广、售后技术服务、服务设备、疫苗推广试验、病原检测、检测试剂和物料消耗的相关费用。报告期各期，发行人技术服务费分别为 594.27 万元、977.85 万元和 925.63 万元，占市场推广费的比例分别为 28.53%、46.79%和 49.12%，报告期内金额和占比整体呈上升趋势。

根据公司出具的说明，2018 年及以往年度，公司市场推广活动以自有销售团队为主开展，市场推广策略以渠道建设为主要抓手，通过田间会议、大中型技术推广会等服务方式，同时配备部分广告宣传投入、行业会议赞助、技术服务设备等，开展市场推广工作。

随着市场竞争环境与市场需求的变化，借鉴同行业公司通行做法，公司提出“一切满足客户需求为中心”的理念，在技术服务方面也相应提出“以技术引领销售”。自 2019 年开始，公司市场推广策略逐步向技术营销推进，市场服务逐步以流行病学调研、中大型养殖企业的技术交流拜访等为主，尤其是加大了对大中型养殖企业的产品试验、病料与抗原检测、技术诊断等个性化技术服务工作，同时加强公司品牌推广建设，加大了行业展会、协会、主流媒体的广告宣传推广力度。

为实现上述市场推广策略，报告期内发行人对市场推广活动进行以下几方面调整：①积极开展线上会议和线上培训，减少线下大中型会议次数。因新冠疫情防疫要求，大规模群体性的行业活动、营销活动受到限制，公司传统模式下以技术推广会为主的推广手段面临转型。借助互联网平台的技术手段，公司通过直播、群会议等方式组织的线上会议模式，解决了大型会议组织问题。2020 年公司组织内外部线上培训、线上会议 50 余场次，有效解决了因无法举办大中型会议而带来的推广限制。②以自有销售团队为主加强技术服务能力，增加配套投入。公司以自有销售团队为核心，充分调动技术资源，以客户需求为工作出发点，增加了集团客户技术拜访以及经销商层面的联合培训服务，化整为零通过提高频次的方式开展一对一服务。为加强对大中型养殖企业的技术服务能力，公司加大了购置检测试剂、防疫设备、技术诊断服务等方面的配套投入。③与推广服务商进行

合作。基于兽用疫苗行业的经营特点，兽用疫苗行业公司主要以自有销售团队开展市场推广和技术服务活动，外部推广商仅作为辅助或不与外部推广商进行合作。行业可比公司中，部分可比公司如瑞普生物、普莱柯、生物股份和永顺生物等，采用自有销售团队和外部推广服务商相结合的方式开展市场推广；部分可比公司如科前生物、申联生物等，根据其披露情况，其未与外部推广服务商合作。报告期内公司为更好的满足客户对专业化技术服务的需求，逐步开展与少数推广服务商的合作，由推广服务商协助发行人进行市场推广，公司未对推广服务商设置销售目标。推广服务商提供的服务内容包含相关田间实验、小型产品技术推广会、新品推广上市、售后技术服务等，发行人按照推广协议约定向推广服务商支付费用。

上述购置检测试剂、防疫设备、技术诊断服务等方面的购置费用，以及向推广服务商支付费用，均在“市场推广费—技术服务费”科目进行核算。因此自2019 年开始，公司技术服务费的金额和占比整体呈上升趋势。

报告期各期，发行人技术服务费的明细构成情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
推广服务费	611.57	619.19	136.90
物料耗材费	180.38	245.51	319.81
其他费用	133.68	113.15	137.56
合计	**925.63**	**977.85**	**594.27**

技术服务费中的推广服务费指发行人向推广服务商支付的费用。发行人聘请外部推广服务商协助开展针对指定市场区域或指定客户的市场推广及技术服务，并按照协议约定向推广服务商付费。报告期各期，发行人支付的推广服务费金额分别为 136.90 万元、619.19 万元和 611.57 万元。随着公司逐步开展与少量推广服务商的合作，报告期各期的推广服务费逐期呈上升趋势。报告期各期，发行人合作的主要外部推广服务商情况如下：

单位：万元

2021 年度						
序号	推广服务商名称	推广服务费金额	占推广服务费比例	合作模式		
				主要服务内容	服务区域	主要服务对象

1	盐城潼牧农业发展有限公司	102.83	16.81%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	华东区	立华股份、江苏广大畜禽有限公司
2	广西南宁市高德帮农业科技有限公司	57.92	9.47%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	-	广西参皇养殖集团有限公司
3	合谊生物科技（北京）有限公司	54.83	8.97%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	华北区	大成食品（亚洲）有限公司及其子公司、北京德清源农业科技股份有限公司及其子公司、河北健加乐鸭业有限公司
4	泰州市姜堰区牧友动物医院	52.98	8.66%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	华东区	区域客户
5	祥如云牧业（烟台）有限公司	45.41	7.43%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训		
合计		**313.98**	**51.34%**	**-**	**-**	**-**
2020 年度						
序号	**推广服务商名称**	**推广服务费金额**	**占推广服务费比例**	**合作模式**		
				服务内容	**服务区域**	**主要服务对象**
1	南宁锦牧	95.04	15.35%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	-	桂林力源集团利源养殖事业部
2	合谊生物科技（北京）有限公司	73.56	11.88%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	华北区	大成食品（亚洲）有限公司及其子公司、北京德清源农业科技股份有限公司及其子公司、河北健加乐鸭业有限公司
3	广西南宁市高德帮农业科技有限公司	50.85	8.21%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	-	广西参皇养殖集团有限公司
4	重庆科邦生化制品有限责任公司	50.67	8.18%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	西南区	区域客户

5	盐城潼牧农业发展有限公司	49.32	7.97%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	华东区	立华股份、江苏广大畜禽有限公司
合计		**319.44**	**51.59%**	-	-	-
2019 年度						
序号	**推广服务商名称**	**推广服务费金额**	**占推广服务费比例**	**合作模式**		
				服务内容	**服务区域**	**主要服务对象**
1	重庆科邦生化制品有限责任公司	57.61	42.08%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	西南区	区域客户
2	南宁锦牧	44.64	32.61%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	-	桂林力源集团利源养殖事业部
3	广西南宁市高德帮农业科技有限公司	16.20	11.83%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	-	广西参皇养殖集团有限公司
4	广西南宁神九生物制品有限责任公司	15.45	11.29%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	华南区	区域客户
5	广西和帮生物科技有限公司	2.00	1.46%	提供技术服务、产品宣传推广、提供病料和流行毒株、养殖户和基层兽医人员培训	华南区	区域客户
合计		**135.90**	**99.27%**	-	-	-

技术服务费中的物料耗材费是指发行人购置检测试剂、防疫设备等市场推广活动过程中使用物料的费用，以及可重复使用的禽用疫苗连续注射机的折旧费用。物料耗材费的支付对象主要为物料供应商。市场推广人员在推广活动中使用相关物料向客户演示免疫操作及检测程序，或向客户寄送相关物料，以服务于推广产品和开发客户。报告期各期，物料耗材费支出金额分别为 319.81 万元、245.51 万元和 180.38 万元。2019 年以来，为加强对大中型养殖企业的技术服务能力，公司加大了购置检测试剂、防疫设备等方面的配套投入，因此物料耗材费与 2018 年相比有较为明显的增长。2020 年和 2021 年，随着聘请外部推广服务商进行市场推广服务的投入增加，发行人自行采购物料的支出金额有所减少。

技术服务费中的其他费用主要为聘请科研院所、企业检测中心等专业检测机

构开展诊断实验的服务费用，支付对象为检测机构等。报告期各期，技术服务费中其他费用支出的金额分别为 137.56 万元、113.15 万元和 133.68 万元，金额较小。

2、广告宣传费

广告宣传费是指公司支付的广告投放费、推广宣传费、宣传用品的设计、制作和购买的相关费用。报告期各期，公司广告宣传费的明细构成情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广告投放及宣传费用	121.36	120.45	114.31
宣传用品设计和购置费用	163.67	129.22	100.39
合计	**285.03**	**249.67**	**214.70**

广告投放及宣传费用是指公司向传媒广告公司、报刊杂志、行业协会等支付的刊登广告、参加行业协会举办的展会等相关费用。报告期各期，发行人广告投放及宣传费分别为 114.31 万元、120.45 万元和 121.36 万元。随着公司加强品牌推广建设，加大行业展会、协会、主流媒体的广告推广力度，报告期内广告投放及宣传费用呈小幅上升趋势。

宣传用品设计和购置费用主要包括各项带有公司标志或产品商标的宣传用品设计、制作和购买的相关费用，宣传用品种类包括公司定制的印刷品、工作服、防疫用品等，支付对象为设计公司和物料供应商。报告期各期，发行人宣传用品设计和购置费用分别为 100.39 万元、129.22 万元和 163.67 万元，报告期内宣传用品设计和购置费用呈上涨趋势，与广告投放及宣传费的变动趋势相匹配。

3、会议费

会议费是指公司支付的各地召开的营销活动会、产品宣讲会、动物疫病防控会、养殖户技术讲座等的会务费用。2019 年、2020 年和 2021 年，发行人会议费分别为 1,273.82 万元、862.41 万元和 673.85 万元，占比分别为 61.16%、41.27%和 35.76%。

报告期各期，公司各类推广会议的召开场次及场均费用情况如下：

单位：万元、场

会议类型（注）	2021 年度		
	支出金额	场次	场均支出
大型会议	142.03	15	9.47
中型会议	281.97	65	4.34
小型会议	249.86	193	1.29
合计	**673.85**	**273**	**2.47**
会议类型	**2020 年度**		
	支出金额	**场次**	**场均支出**
大型会议	156.71	17	9.22
中型会议	363.69	85	4.28
小型会议	342.01	228	1.50
合计	**862.41**	**330**	**2.61**
会议类型	**2019 年度**		
	支出金额	**场次**	**场均支出**
大型会议	251.63	27	9.32
中型会议	571.65	130	4.40
小型会议	450.54	307	1.47
合计	**1,273.82**	**464**	**2.75**

注：大型会议包括禽药行业会议、家禽业发展大会、大型产品推广会议等，公司通过大型会议展示主要产品及探讨未来行业发展趋势，维护客户关系和扩展销售渠道；中型会议包括地方性行业会议、地方产品推广会等，宣讲公司产品及根据近期流行病状况对应展示公司的产品效果，同时，指导协助养殖户实施疫苗免疫，促进客户认可公司品牌；小型会议包括营销活动会、产品宣讲会、养殖户技术讲座等，公司组织小区域内的客户召开销售会议，通过营销宣讲、技术指导等方式，提高客户对产品的认可度，促进当地产品销售。

根据上表，报告期内公司各类推广会议的支出金额和场次均呈下降趋势。公司历史上主要通过田间会议、大中型技术推广会等服务方式进行产品推广，因此市场推广费中会议费的占比较高。自 2019 年开始，公司市场推广策略逐步向技术营销推进，市场服务逐步以流行病学调研、中大型养殖企业的技术交流拜访等为主，尤其是加大了对大中型养殖企业的产品试验、病料与抗原检测、技术诊断等个性化技术服务工作。2019 年至 2021 年，公司各类推广会议的费用支出由 1,273.82 万元下降至 673.85 万元，从 464 场下降到 273 场，支出金额和场次的下降幅度均较为明显。各期场均支出分别为 2.75 万元、2.61 万元和 2.47 万元，呈小幅下降趋势。

2020 年以来，根据新冠疫情防疫要求，大规模群体性的行业活动、营销活动受到限制，公司积极开展线上会议和线上培训等替代方式，因此大中型规模会议场数明显减少。

（二）市场推广费变动与业务规模的匹配情况

根据发行人提供的资料，发行人市场推广费与收入规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
市场推广费	1,884.51	2,089.93	2,082.79
主营业务收入	50,402.81	56,074.55	48,850.27
占比	**3.74%**	**3.73%**	**4.26%**

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人市场推广费金额分别为 2,082.79 万元、2,089.93 万元和 1,884.51 万元，市场推广费支出金额整体保持稳定；占主营业务收入的比重分别为 4.26%、3.73%和 3.74%，占比保持稳定。

发行人在禽用疫苗市场具有较为深厚的市场基础、客户积累和良好的品牌美誉度，市场推广活动主要以公司自有销售团队开展，仅与少数第三方市场推广商进行合作。公司市场推广费按照年度预算进行管理，因此市场推广费支出在报告期内整体保持稳定。随着主营业务收入规模增长，市场推广费占比呈下降趋势，变动趋势具有合理性。

（三）推广服务费中是否存在销售返利的情形

经核查，公司的推广服务费系根据服务合同约定和推广活动已实际发生的费用进行确认，推广服务费中不存在销售返利情形。

（四）相关会计凭证、发票的合规性与真实性

经核查，公司对销售费用按年度预算进行限额控制，要求技术服务费、广告宣传费、会议费等市场推广费用需要在履行公司或部门资金审批权限后取得发票据实报销，由财务部门根据合同约定以及开展的市场推广活动方案、推广活动记录总结等统一进行审核、结算。财务部门在收到相关合同、市场推广活动方案、推广活动记录总结、发票等凭证时，严格审查发票真实性和相关审批流程完备性，核实报销材料与实际用途是否一致，并将相关材料作为会计凭证附件进行管理。

报告期内，发行人对发票管理的内控具有有效性，取得发票均有真实交易背景并经过真实性验证，销售费用的会计凭证管理规范，销售费用列支与会计凭证记录情况相符。

（五）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

根据公司提供的资料，发行人市场推广费的归集和核算方式为，市场推广服务商按照合同约定提供推广服务后，提供发票、结算单及与推广服务相关的资料向发行人提出费用结算申请（发行人自行实施的市场推广，由经办人按照实际发生的费用凭票据提出费用报销申请），发行人经过区域经理、分管销售副总经理、总会计师、总经理审批后确认销售费用。各报告期末发行人将已经结算但尚未支付的市场推广费确认为应付账款，对已发生但尚未结算的市场推广费确认为其他应付款。

据此，本所律师认为，发行人按照权责发生制的要求确认各期市场推广费，符合《企业会计准则》的规定。

（六）推广服务的合规性、是否存在商业贿赂的情形

根据发行人与推广服务商签订的合同，推广服务商协助公司的疫苗产品推广工作、病原检测和售后服务工作，公司向推广服务商支付相应疫苗推广相关服务费用。

公司销售内部各部门分工合理，内部销售费用审批流程严格，费用审批内控执行有效。公司制定了《费用报销制度》及《销售费用管理制度》，对费用报销进行严格控制。公司销售部门参照行业水平、历年费用实际发生情况及销售计划，制定费用标准及预算，在额度范围内，财务部门对费用借支、报销审核及费用总额进行控制。

经核查，本所律师认为，发行人销售费用的支出较为稳定，费用真实；不存在代垫报销款、向参会人员直接给付现金或报销的行为、直接汇入客户及无商业往来第三方账户等情况；相关交易价格公允，相关发票均有真实交易背景、开票人均为实际有业务或有资质的公司。

经核查，报告期内，公司对销售违规行为严格管理并完善相关内控制度，制定《员工廉洁从业公约》，所有销售人员均签署了反商业贿赂承诺书，所有公司中层以上及重点岗位人员签署了廉洁自律承诺，并严格执行。报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员不存在涉及商业贿赂等刑事案件的情形。

十一、问题 23：关于非流动资产

申请文件显示：（1）发行人固定资产主要为房屋及建筑物，报告期内固定资产净额分别为 21,692.38 万元、19,876.60 万元、31,736.63 万元和 35,733.81 万元，占非流动资产的比重分别为 53.19%、49.68%、63.37%和 62.40%。（2）在建工程的余额分别为 1,598.00 万元、318.98 万元、985.05 万元和 2,530.38 万元，占非流动资产的比重分别为 3.92%、0.80%、1.97%和 4.42%。（3）无形资产的余额分别为 9,713.62 万元、11,351.68 万元、9,606.12 万元和 11,482.39 万元，占非流动资产的比重分别为 23.82%、28.37%、19.18%和 20.05%，其中非专利技术占比较高。

请发行人：（1）进一步说明投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产的具体项目构成，并对金额变动做出具体分析。（2）结合发行人投资性房地产的具体构成、主要用途，分析发行人在拥有投资性房地产的情形下，仍向外租赁房屋的原因与合理性。（3）结合发行人新增机器设备的情况与报告期内产能增加的情况，详细分析二者之间的匹配关系；详细说明 2019 年房屋建筑物大幅增长的具体原因。（4）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。（5）结合发行人报告期内产能利用率的情况，分析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。（6）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。（7）说明非专利技术的具体情况，包括技术名称、取得时间、转让方、入账价值及确认依据、摊销年限及确认方法、各期摊销情况、期末净值，说明各期非专利技术金额发生变动的原因，各项技术摊销期限的合理性，是否与相关资产实际情况或行业惯例一致。（8）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、收入预测及评估结

果，是否存在需计提减值的情况。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）进一步说明投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产的具体项目构成，并对金额变动做出具体分析

1、投资性房地产的具体构成和金额变动具体分析

根据发行人提供的资料，报告期各期末，投资性房地产具体情况如下：

单位：万元

项目	日期	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	2021 年 12 月 31 日	2,977.44	281.06	2,696.39
	2020 年 12 月 31 日	2,977.44	187.63	2,789.81
	2019 年 12 月 31 日	2,865.49	46.33	2,819.17

发行人投资性房地产为豪威生物对外出租的房屋建筑物，2020 年末金额变动系根据竣工决算报告调整投资性房地产账面原值所致。

2、固定资产的具体构成和金额变动具体分析

（1）固定资产具体构成情况

单位：万元

期间	类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
2021 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	24,451.27	4,497.11	106.31	19,847.85	81.17%
	机器设备	27,551.01	13,654.18	19.82	13,877.01	50.37%
	运输设备	777.04	610.63	-	166.41	21.42%
	办公设备	1,084.46	854.40	0.03	230.03	21.21%
	合计	**53,863.78**	**19,616.33**	**126.16**	**34,121.30**	**63.35%**
2020 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	23,240.62	5,248.91	1.44	17,990.27	77.41%
	机器设备	25,611.62	12,272.54	29.14	13,309.94	51.97%
	运输设备	774.58	588.58	-	186.01	24.01%
	办公设备	1,054.59	804.16	0.03	250.40	23.74%
	合计	**50,681.42**	**18,914.19**	**30.60**	**31,736.63**	**62.62%**

2019 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	15,179.17	4,835.77	-	10,343.40	68.14%
	机器设备	21,759.55	12,765.49	4.02	8,990.04	41.32%
	运输设备	788.57	549.41	-	239.17	30.33%
	办公设备	1,074.44	770.44	-	304.00	28.29%
	合计	**38,801.73**	**18,921.11**	**4.02**	**19,876.60**	**51.23%**

报告期各期末，公司固定资产主要由与生产经营密切相关的房屋建筑物以及机器设备构成。公司固定资产维护和运行状况良好，除郑州原厂区因搬迁一车间、四车间部分房屋建筑物及机器设备已经计提了减值的固定资产外，其他固定资产不存在由于市价、技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况。

（2）固定资产账面原值变动情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
	账面原值	增减变动率	账面原值	增减变动率	账面原值
房屋及建筑物	24,451.27	5.21%	23,240.62	53.11%	15,179.17
机器设备	27,551.01	7.57%	25,611.62	17.70%	21,759.55
运输设备	777.04	0.32%	774.58	-1.77%	788.57
办公设备	1,084.46	2.83%	1,054.59	-1.85%	1,074.44
合计	**53,863.78**	**6.28%**	**50,681.42**	**30.62%**	**38,801.73**

报告期内，发行人增加的房屋及建筑物、机器设备主要系 2020 年及 2021 年郑州新厂项目（一期）建设完成，在建工程转入固定资产所致。

3、在建工程的具体构成和金额变动具体分析

（1）在建工程具体构成情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
郑州新厂项目	5,277.55	46.59%	979.05	99.39	318.98	100.00
南京新厂项目	6,050.89	53.41%	6.00	0.61	-	-
豪威公司二期项目	-	-	-	-	-	-

生物安全三级防护改造	-	-	-	-	-	-
悬浮培养技改项目	-	-	-	-	-	-
合计	**11,328.44**	**100.00**	**985.05**	**100.00**	**318.98**	**100.00**

（2）在建工程的变动情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
期初金额	985.05	318.98	1,598.00
当期增加金额	19,348.84	15,307.83	1,920.42
当期减少金额	9,005.46	14,641.76	3,199.44
其中：转入固定资产金额	9,005.46	14,641.76	3,156.71
其他减少金额	-	-	42.73
期末金额	11,328.44	985.05	318.98

报告期各期在建工程金额减少主要系在建工程完工且达到预定可使用状态转入固定资产所致。

报告期各期在建工程增加金额分别为 1,920.42 万元、15,307.83 万元和 19,348.84 万元，主要原因为：（1）2019 年在建工程增加系豪威生物二期项目、郑州新厂项目、悬浮培养技改项目、4T 锅炉转入改造等项目，豪威公司二期项目完工且达到预定可使用状态转出，其他减少主要系发行人规划建设郑州新厂，将改造郑州原厂区车间对应的在建工程余额转入当期损益；（2）2020 年在建工程增加系郑州新厂项目、南京新厂项目、研发楼消防设施改造等项目，郑州新厂项目（一期）、研发楼消防设施改造完工且达到预定可使用状态转出；（3）2021 年在建工程增加系郑州新厂项目（二期）、南京新厂项目、豪威 GMP 车间改造等项目，在建工程减少系郑州新厂项目（一期）、豪威 GMP 车间改造已经完工且达到预定可使用状态转出。

综上，报告期各期末在建工程的金额变动主要系项目完工、达到预定可使用状态转出所致。

4、使用权资产的具体构成和金额变动具体分析

根据发行人提供的资料，报告期各期末，使用权资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1 月 1 日金额	增减变动率	2021 年 12 月 31 日金额
账面原值			
房屋及建筑物	1,649.74	-35.30%	1,067.33
土地使用权	632.94	0.00%	632.94
合计	**2,282.68**	**-25.51%**	**1,700.27**
累计折旧			
房屋及建筑物	-	100.00%	771.91
土地使用权	-	100.00%	426.56
合计	**-**	**100.00%**	**1,198.48**
减值准备			
房屋及建筑物	-	-	-
土地使用权	-	-	-
合计	**-**	**-**	**-**
账面价值			
房屋及建筑物	1,649.74	-82.09%	295.41
土地使用权	632.94	-67.39%	206.38
合计	**2,282.68**	**-78.02%**	**501.80**

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了“财会〔2018〕35 号”《企业会计准则第 21 号——租赁》，公司自 2021 年 1 月 1 日起执行该准则，对租赁的房屋建筑物、土地使用权确认使用权资产和租赁负债。

公司 2021 年使用权资产减少的主要原因系租赁物计提折旧，以及郑州新厂项目（一期）建成后郑州原厂区分批搬迁，租赁面积减少所致。

5、无形资产的具体构成和金额变动具体分析

根据发行人提供的资料，报告期各期末，无形资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
账面原值			
土地使用权	6,319.91	4,123.85	4,123.85
专利权	350.19	350.19	350.19
非专利技术	13,807.20	14,807.20	14,707.20

其他	255.85	255.85	255.85
合计	**20,733.15**	**19,537.09**	**19,437.09**
累计摊销			
土地使用权	584.93	458.20	375.39
专利权	350.19	350.11	349.61
非专利技术	8,171.70	7,429.70	6,286.65
其他	227.38	220.58	209.73
合计	**9,334.20**	**8,458.59**	**7,221.37**
减值准备			
土地使用权	-	-	-
专利权	-	-	-
非专利技术	858.83	1,467.17	858.83
其他	5.21	5.21	5.21
合计	**864.04**	**1,472.38**	**864.04**
账面价值			
土地使用权	5,734.98	3,665.65	3,748.46
专利权	-	0.08	0.58
非专利技术	4,776.67	5,910.33	7,561.72
其他	23.27	30.06	40.92
合计	**10,534.91**	**9,606.12**	**11,351.68**

2020 年末发行人无形资产账面价值较 2019 年末减少 1,745.56 万元，主要系无形资产累计摊销及发行人将非专利技术全额计提减值所致；2021 年发行人无形资产账面价值较 2020 年末增加 928.79 万元，主要系发行人购买土地使用权用于南京新厂项目建设所致。

（二）结合发行人投资性房地产的具体构成、主要用途，分析发行人在拥有投资性房地产的情形下，仍向外租赁房屋的原因与合理性

根据发行人提供的资料，报告期各期末，发行人投资性房地产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	类别	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
房屋建筑物	账面价值	2,696.39	2,789.81	2,819.17

占非流动资产比例	**4.37%**	**5.57%**	**7.05%**

发行人投资性房地产由豪威生物持有。报告期各期末，投资性房地产账面价值分别为 2,819.17 万元、2,789.81 万元和 2,696.39 万元，占非流动资产的比重分别为 7.05%、5.57%和 4.37%。

2020 年以来，豪威生物先后通过兽药 GCP、GMP 验收和 CNAS 实验室认可评审，禽用疫苗产品的销售增长较快。豪威生物具有可用于禽用疫苗研发的多项资质，有利于公司新产品、新工艺和新技术的研发工作。根据《兽药管理条例》的规定，不同法律主体独立持有兽药产品批准文号，豪威生物设立时间较短且目前持有的文号较少，因此短期内将临时闲置的厂房用于对外出租获取收益。

发行人下属分支机构郑州生物药厂和南京生物药厂存在使用租赁的房屋建筑物及土地使用权的情形。郑州生物药厂和南京生物药厂因历史遗留原因，使用的房屋建筑物及土地使用权系发行人向控股股东中牧股份及关联方租赁的。发行人已经分别在郑州市中牟县官渡镇生物医药产业园、南京市江宁区滨江经济开发区投资建设新厂区；郑州新厂项目（一期）已建设完毕并顺利完成郑州原厂区一车间、四车间的搬迁工作，南京新厂区尚在建设中，后续郑州新厂项目（二期）及南京新厂项目全部建设完成并搬迁后即无需租赁土地及房屋建筑物。

综上，由于从事投资性房地产与向外租赁房屋业务是分属于发行人不同业务主体，各个主体均根据自身业务性质独立开展业务，资产不能相互替代。据此，本所律师认为，发行人在拥有投资性房地产的情形下，仍向外租赁房屋符合公司实际情况，具有合理性。

（三）结合发行人新增机器设备的情况与报告期内产能增加的情况，详细分析二者之间的匹配关系；详细说明 2019 年房屋建筑物大幅增长的具体原因

1、结合发行人新增机器设备的情况与报告期内产能增加的情况，详细分析二者之间的匹配关系

报告期各期末，公司固定资产中机器设备账面原值分别增加了 554.75 万元、6,067.38 万元和 2,589.34 万元。

根据发行人提供的资料，报告期内，公司产能情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
禽用活疫苗（万羽份）	1,250,000.00	1,250,000.00	1,250,000.00
禽用灭活疫苗（万毫升）	277,600.00	257,600.00	257,600.00
畜用疫苗（万头份）	31,000.00	31,000.00	31,000.00

2019 年末机器设备账面原值略有增长，主要为南京生物药厂和豪威生物的辅助生产设备更新所致；2020 年末和 2021 年末机器设备账面原值增幅较大，主要系公司根据新版 GMP 要求，建设郑州新厂项目（一期）购置、建设和安装禽流感灭活疫苗相关生产线，同时完成了郑州原厂禽流感灭活疫苗产能的搬迁所致，上述新生产线建设及原产能搬迁于 2020 年底完成，自 2021 年 1 月起公司禽用灭活疫苗年产能增加 20,000 万毫升。

综上，本所律师认为，发行人新增机器设备与报告期内产能增加的匹配关系具有合理性。

2、2020 年房屋建筑物大幅增长的具体原因

报告期各期末，公司房屋建筑物原值分别为 15,179.17 万元、23,240.62 万元和 24,451.27 万元，2020 年公司房屋建筑物原值较 2019 年相比增幅较大，主要因郑州新厂项目（一期）建设完成，房屋建筑物达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产所致。

（四）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

根据发行人提供的资料，发行人报告期各期末对固定资产进行盘点的具体情况如下：

单位：万元

盘点时间	账面余额	盘点金额	盘点比例
2021 年 12 月 31 日	53,863.78	53,863.78	100.00%
2020 年 12 月 31 日	50,681.42	50,681.42	100.00%
2019 年 12 月 31 日	38,801.73	38,801.73	100.00%

根据固定资产相关的内部控制制度要求，发行人报告期各期末对固定资产实施全面盘点，固定资产盘点比例均为 100.00%，盘点后账实相符。

1、发行人生产设备能够适应产品更新换代的需求

根据发行人提供的资料，公司截至 2021 年 12 月 31 日的生产设备具体情况如下：

单位：万元

设备类型	主要设备名称	生产设备数量（套/台）	账面原值	账面净值	成新率
灭活疫苗生产线设备	孵化机	244	1,661.10	1,184.83	71.33%
	灌装系统	31	618.36	440.06	71.17%
	生物安全型高效空气过滤装置	45	953.81	840.79	88.15%
	自动接种机、收获机、传送、消毒系统	85	1,538.61	927.03	60.25%
	配液、乳化系统	71	1,144.45	636.82	55.64%
	浓缩机	38	1,345.60	1,028.60	76.44%
活疫苗生产线设备	冻干机	8	1,103.47	59.72	5.41%
	博世分装线	7	558.51	24.80	4.44%
	安瓿瓶灌装机	5	336.90	183.99	54.61%
	真空冷冻干燥机	5	486.16	181.69	37.37%
	西林瓶洗烘灌封联动机组	4	220.14	88.57	40.23%
公共工程设备	净化设备系统	52	1,914.93	941.75	49.18%
	制水、纯化系统	19	746.55	560.42	75.07%
	高压中置柜	20	635.05	441.20	69.47%
	天然气锅炉系统	12	570.94	403.99	70.76%
	污水处理系统	86	971.36	637.20	65.60%
总计		**732**	**14,805.94**	**8,581.44**	**57.96%**

经核查，发行人生产设备主要由灭活疫苗生产线设备、活疫苗生产线设备和公共工程设备构成。2021 年 12 月 31 日，发行人灭活疫苗生产线设备、公共工程设备中大部分为 2020 年末及 2021 年投入使用，整体成新率较高，因此，不存在无法适应产品更新换代的风险。

（1）灭活疫苗生产线设备

2021 年 12 月 31 日，灭活疫苗生产线设备中大部分生产设备为 2020 年末及 2021 年末投入使用，整体成新率较高，不存在无法适应产品更新换代的风险。

（2）活疫苗生产线设备

2021 年 12 月 31 日，活疫苗生产线设备中冻干机和博世分装线的成新率较低，主要因购置时间较早，但发行人根据工艺控制要求，日常对生产设备进行必要的维护、保养，每年定期对生产设备进行停工检修，相关生产设备一直运行良好；同时，南京厂新厂区正在建设中，其计划采用的生产设备主要为新购置设备；因此，活疫苗生产线设备不存在无法适应产品更新换代的风险。

（3）公共工程设备

公司公共工程设备主要生产设备大部分为 2020 年末及 2021 年末投入使用，整体成新率较高，不存在无法适应产品更新换代的风险。

2、发行人不存在闲置的设备

经核查，报告期内，公司经营情况良好，各类产品产量均保持增长趋势，产能充分利用。公司重视对生产设备的更新与投入，严格遵守设备维修保养规章制度，定期对生产设备进行检修、维护和保养，设备运行稳定，不存在闲置的生产设备。

综上，本所律师认为，公司主要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，无需计提减值准备。

（五）结合发行人报告期内产能利用率的情况，分析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

1、结合发行人报告期内产能利用率的情况，分析相关生产线是否存在固定资产减值风险

（1）公司产能利用率与同行业可比上市公司比较情况

①公司产能利用率情况

主要产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

禽用活疫苗	产能（万羽份）	1,250,000.00	1,250,000.00	1,250,000.00
	产量（万羽份）	805,004.30	976,808.00	954,588.34
	产能利用率（%）	64.40	78.14	76.37
	销量（万羽份）	914,008.59	949,017.63	913,404.16
	产销率（%）	113.54	97.15	95.69
禽用灭活疫苗	产能（万毫升）	277,600.00	257,600.00	257,600.00
	产量（万毫升）	154,380.33	182,893.40	169,806.00
	产能利用率（%）	55.61%	71.00	65.92
	销量（万毫升）	156,517.66	180,720.51	162,144.38
	产销率（%）	101.38	98.81	95.49
畜用疫苗	产能（万头份）	31,000.00	31,000.00	31,000.00
	产量（万头份）	10,137.28	12,766.32	8,832.91
	产能利用率（%）	32.70	41.18	28.49
	销量（万头份）	9,728.57	12,061.93	8,522.38
	产销率（%）	95.97	93.38	96.48

②同行业可比上市公司产能利用率情况

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞普生物	活疫苗产能利用率	未披露	48.89%	44.27%
	灭活疫苗及生化制剂产能利用率	未披露	69.60%	74.09%
申联生物	疫苗产能利用率	未披露	未披露	58.85%
科前生物	活疫苗产能利用率	未披露	未披露	84.40%
	灭活疫苗产能利用率	未披露	未披露	55.89%

注：数据来源为上市公司公开披露的募集说明书、招股说明书等公告文件；申联生物、科前生物 2019 年的产能利用率为 2019 年 1-6 月的数据。

（2）产能利用率分析

公司根据《兽药生产质量管理规范》，对主要生产设备需进行定期维护，为保证生产连续性，需要预留部分产能。根据《兽药产业发展报告（2020 年度）》，2020 年，国内活疫苗生产线的产能利用率为 31.10%，灭活疫苗生产线的产能利用率为 32.07%。公司主要产品禽用疫苗生产线的产能利用率远高于行业平均水平，公司生产旺季的生产线已达满负荷生产。2019 年，受“非洲猪瘟”疫情影

响，公司基于畜用疫苗订单量减少及对市场需求预期下降考虑，降低了畜用疫苗产量，导致当年公司畜用活疫苗产能利用率下降较多。

（3）产销率分析

报告期内，公司主要产品的产销率维持在较高的水平。产销率超过 100%的情形主要系生物制品批签发致使公司生产和销售有一定间隔期，公司出售前一年度库存所致。

（4）产能利用率与同行业可比上市公司比较

公司主要产品为禽用疫苗，报告期内公司禽用疫苗平均产能利用率为 68.57%，同行业瑞普生物、申联生物、科前生物平均产能利用率分别为 59.21%、58.85%、70.15%，公司禽用疫苗平均产能利用率高于瑞普生物和申联生物，与科前生物相近。因此，公司产能利用率与同行业可比上市公司相当，较为合理。

综上，本所律师认为，发行人报告期内产能利用率远高于行业平均水平，与同行业可比上市公司相当，生产线不存在固定资产减值风险，无需计提资产减值准备。

2、后续拟采取的应对措施

根据发行人所作说明和《招股说明书》的披露，发行人的战略目标为以市场需求为导向，以创新为引领，积极布局新产品、新工艺及新平台，努力践行高质量发展的目标，力争成为中国禽用生物制品领先企业，实现公司的跨越式发展。

公司聚焦禽流感系列、马立克系列疫苗等核心产品，布局新型治疗抗体生产线，储备亚单位联苗、核酸疫苗等新技术产品，形成可持续性的研发能力。

公司不断完善营销团队和体系建设，推动市场化业务快速发展。持续优化集团合作开发及渠道建设，与全国大型养殖集团达成战略合作，进一步加强与战略客户的技术交流。

通过实施本次公开发行募集资金投资项目，公司将进一步提升在行业的竞争力，促进公司生产规模扩大和技术水平提高，增强公司在禽用生物制品领域的核心竞争力。

（六）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

1、公司固定资产和在建工程的费用归集合规

根据发行人提供的资料，公司固定资产的成本包括购买价款、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；公司在建工程分项目进行核算，将项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出进行归集，确认为在建工程，待项目达到预定可使用状态，且相关成本能够可靠计量时，结转至固定资产。

公司自行建造固定资产的成本，先通过在建工程进行费用的归集，在建工程归集的费用包括建筑成本、安装成本、以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。豪威生物二期项目工程通过设计、勘察、监理、施工、建设单位的五方验收达到预定可使用状态时，公司将在建工程暂估记入固定资产，并根据最终的豪威生物二期项目工程竣工财务决算审核报告书确认固定资产入账价值；机器设备安装调试完成后，发行人由项目负责部门、生产运营部门及财务部门验收并形成项目设备调试验收单，财务人员依据设备调试验收单记录验收时间，于当月将在建工程转入固定资产。上述转固时点均符合《企业会计准则第4号——固定资产》相关规定。

综上，本所律师认为，报告期内，公司固定资产和在建工程的费用归集合规。

2、在建工程在达到可使用状态以后及时转入固定资产情况

根据发行人提供的资料，报告期内，发行人在建工程转入固定资产具体情况如下：

单位：万元

年度	项目	期初金额	本期增加	本期减少		期末金额	转固时点/期末状态
				转入固定资产（投资性房地产）	转入其他		
2021年度	郑州新厂项目	979.05	8,947.10	4,648.60	-	5,277.55	2021年郑州新厂项目（一期）部分转固/郑州新厂项目（二期）在建

	南京新厂项目	6.00	6,044.89	-	-	6,050.89	处于项目建设期
	低氮锅炉改造	-	51.76	51.76	-	-	2021 年 2 月
	GMP 车间改造	-	4,305.10	4,305.10	-	-	2021 年 12 月
	合计	**985.05**	**19,348.84**	**9,005.46**	**-**	**11,328.44**	**-**
2020 年度	郑州新厂项目	318.98	15,264.33	14,604.26	-	979.05	2020 年 12 月郑州新厂项目（一期）部分转固/郑州新厂项目（二期）在建
	南京新厂项目	-	6.00	-	-	6.00	处于项目建设期
	研发楼消防设施改造	-	37.50	37.50	-	-	2020 年 12 月
	合计	**318.98**	**15,307.83**	**14,641.76**	**-**	**985.05**	**-**
2019 年度	豪威生物二期项目	1,576.97	1,554.48	3,102.72	28.73	-	2019 年 12 月
	郑州新厂项目	-	318.98	-	-	318.98	处于项目建设期
	生物安全三级防护改造	14.00	-	-	14.00	-	转入当期损益
	悬浮培养技改项目	7.03	5.06	12.09	-	-	2019 年 12 月
	4T 锅炉转入改造	-	41.90	41.90	-	-	2019 年 12 月
	合计	**1,598.00**	**1,920.42**	**3,156.71**	**42.73**	**318.98**	**-**

2021 年转固的主要是郑州新厂项目（一期）的动力中心、物流中心、综合污水处理系统及豪威生物 GMP 车间改造等工程。转固的项目在安装调试完成后，由公司项目负责部门、生产运营部门及财务部门验收并形成项目设备调试验收单，财务人员依据设备调试验收单及时转入固定资产。郑州新厂在建工程 2021 年 12 月 31 日余额为尚在建设的二期工程。截至 2021 年末南京新厂项目在建工程支出 6,050.89 万元，该项目已取得投资项目备案证明、环境影响评价批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证，目前正在建设中。

2020 年转固的主要为郑州新厂项目（一期）的 3#楼-禽流感灭活疫苗车间及配套设备，项目完工且达到预定可使用转台时及时转入固定资产。

2019 年转固主要为豪威生物二期项目，豪威生物二期项目主要建设内容为生物制剂疫苗二车间、生物制剂疫苗三车间和生物制剂疫苗四车间等，该项目当年完工且达到预定可使用状态时及时转入投资性房地产。

综上，本所律师认为，公司在建工程在达到可使用状态以后均已及时转入固定资产。

（七）说明非专利技术的具体情况，包括技术名称、取得时间、转让方、入账价值及确认依据、摊销年限及确认方法、各期摊销情况、期末净值，说明各期非专利技术金额发生变动的原因，各项技术摊销期限的合理性，是否与相关资产实际情况或行业惯例一致

1、说明非专利技术的具体情况，包括技术名称、取得时间、转让方、入账价值及确认依据、摊销年限及确认方法、各期摊销情况、期末净值

（1）非专利技术的具体情况

序号	技术名称	取得时间	转让方/合作方	摊销年限	摊销方法	确认依据
1	鸡传染性法氏囊病细胞毒（BJQ902 株）	2007.4.29	北京市农林科学院畜牧兽医研究所	10	直线法	依据合同约定
2	鸡新城疫、传染性支气管炎二联耐热保护剂活疫苗	2007.6.15	中海动物保健、中监所	10	直线法	依据合同约定
3	狂犬病灭活疫苗（Flury LEP 株）	2007.6.6	中海动物保健、中监所	10	直线法	依据合同约定
4	猪繁殖与呼吸综合征灭活疫苗（NVDC-JXA1 株）	2007.5.30	中国动物疫病预防控制中心	10	直线法	依据合同约定
5	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+AV-127 株+S2 株）	2007.6.18	山东省农业科学院家禽研究所	10	直线法	依据合同约定
6	口蹄疫疫苗 OZK 制苗种毒	2008.12.8	中国农业科学院兰州兽医研究所	10	直线法	依据合同约定
7	鸡新城疫病毒（La Sota 株）、传染性支气管炎病毒（M41 株）、减蛋综合征病毒（AV127 株）三联灭活疫苗	2009.4.10	洛阳普莱柯生物工程有限公司	10	直线法	依据合同约定

8	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	2009.7.2	扬州大学农业部畜禽传染病学重点开放实验室、青岛易邦	10	直线法	依据合同约定
9	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+WD 株）	2009.9.25	北京市农林科学院畜牧兽医研究所	10	直线法	依据合同约定
10	鸭瘟灭活疫苗	2009.5.7	中监所	10	直线法	依据合同约定
11	鸡新城疫、传染性支气管炎二联灭活疫苗（La Sota 株+Jin13 株）	2010.9.9	河南农业大学禽病研究所	10	直线法	依据合同约定
12	鸡新城疫、传染性法氏囊病二联灭活疫苗（La Sota +HQ 株）	2013.1.15	河南农业大学禽病研究所	10	直线法	依据合同约定
13	传染性法氏囊病毒及用鸡胚细胞系和生物反应器繁殖法氏囊病毒制备灭活疫苗和联苗的方法	2013.1.15	河南农业大学禽病研究所	10	直线法	依据合同约定
14	用鸡胚源细胞系繁殖传染性法氏囊病毒制备灭活疫苗和联苗的方法	2013.1.15	河南农业大学禽病研究所	10	直线法	依据合同约定
15	重组新城疫病毒灭活疫苗（A-Ⅶ株）	2015.1.26	扬州大学、中崇信诺生物科技、青岛易邦、扬州优邦生物制药有限公司、南农高科、哈药集团、瑞普生物、广东大华农动物保健品股份有限公司	10	直线法	依据合同约定
16	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）	2014.8.26	南京农业大学、普莱柯、南农高科	10	直线法	依据合同约定
17	猪支原体肺炎活疫苗（168 株）	2015.1.7	江苏省农业科学院	10	直线法	依据合同约定
18	鸡新城疫、传染性法氏囊病二联灭活疫苗（La Sota 株+HQ 株）	2013.5.17	河南农业大学禽病研究所	10	直线法	依据合同约定
19	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）	2015.2.1	普莱柯	10	直线法	依据合同约定

20	禽流感病毒 H5 亚型灭活疫苗（D7 株+rD8 株）	2015.12.31	华南农业大学、中监所	10	直线法	依据合同约定
21	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-1R 株）	2012.5.10	哈兽研	10	直线法	依据合同约定
22	鸭坦布苏病毒病灭活疫苗（HB 株）	2016.2.17	北京市农林科学院畜牧兽医研究所、瑞普（保定）生物药业有限公司	10	直线法	依据合同约定
23	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	2013.9.16	扬州大学农业部畜禽传染病学重点开放实验室、青岛易邦	10	直线法	依据合同约定
24	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	2016.4.29	武汉华中农大资产经营有限公司	10	直线法	依据合同约定
25	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+QXL87 株）	2015.5.18	扬州大学、中崇信诺生物科技、青岛易邦、中崇信诺生物制药	10	直线法	依据合同约定
26	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH 株+HN0613 株）	2016.6.28	普莱柯	10	直线法	依据合同约定
27	重组新城疫病毒、禽流感病毒（H9 亚型）二联灭活疫苗（A-VII 株+WJ57 株）	2015.5.22	扬州大学、中崇信诺生物科技、青岛易邦、瑞普生物	10	直线法	依据合同约定
28	鸡新城疫、传染性法氏囊病、病毒性关节炎三联灭活疫苗（La Sota 株+B87 株+S1133 株）	2012.4.2	哈尔滨动物生物制品国家工程研究中心有限公司、中监所、肇庆大华农生物药品有限公司、瑞普生物、哈药集团、吉林鲸象动物药业有限公司	10	直线法	依据合同约定
29	鸡新城疫、传染性支气管炎、传染性法氏囊病三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+HQ 株）	2013.10.28	河南农业大学禽病研究所	10	直线法	依据合同约定
30	鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三价灭活疫苗	2016.6.8	北京市农林科学院畜牧兽医研究所、中监所	10	直线法	依据合同约定
31	鸡马立克氏病基因缺失活疫苗（SC9-1 株）	2014.12.10	山东农业大学、中崇信诺生物科技、北京翎羽生物科技有限公司、中崇信诺生物制药	10	直线法	依据合同约定

32	鸭坦布苏病毒血凝抑制试验抗原、阳性血清与阴性血清	2017.9.29	北京市农林科学院畜牧兽医研究所、中监所	10	直线法	依据合同约定
33	鸡马立克氏病I、III型二价活疫苗（CVI988 株+FC126 株）	2007.2.1	扬州大学农业部畜禽传染病学重点开放实验室	10	直线法	依据合同约定
34	H5N2 亚型禽流感灭活疫苗	2004.9.10	哈尔滨维科生物技术开发公司	5	直线法	依据合同约定
35	禽脑脊髓炎油乳剂灭活疫苗	2005.4.26	山东省农业科学院家禽研究所	10	直线法	依据合同约定
36	猪瘟耐热保护剂活疫苗（兔源）	2006.2.8	中海动物保健	10	直线法	依据合同约定
37	鸭传染性浆膜炎二价灭活疫苗（1 型 SG4 株+2 型 ZZY7 株）	2013.3.19	中国农业大学	10	直线法	依据合同约定
38	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）	2014.12.31	北京市农林科学院畜牧兽医研究所	10	直线法	依据合同约定
39	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+AV127 株+NJ02 株）	2014.6.16	国家兽用生物制品工程技术研究中心	10	直线法	依据合同约定

（2）非专利技术的入账价值、各期摊销情况、期末净值情况

单位：万元

序号	技术名称	入账原值	2021 年摊销额	2020 年摊销额	2019 年摊销额	2021 年末净额
1	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH 株+HN0613 株）	1,800.00	279.00	180.00	180.00	1,116.00
2	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）	1,000.00	100.00	100.00	100.00	433.33
3	禽流感病毒 H5 亚型灭活疫苗（D7 株+rD8 株）	1,000.00	-	100.00	100.00	-
4	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	1,000.00	138.33	100.00	100.00	553.33
5	重组新城疫病毒灭活疫苗（A-Ⅶ株）	800.00	80.00	80.00	80.00	226.67
6	鸡马立克氏病基因缺失活疫苗（SC9-1 株）	800.00	80.00	80.00	60.00	580.00
7	猪支原体肺炎活疫苗（168 株）	680.00	68.00	68.00	68.00	249.33

8	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）	660.00	56.10	66.00	66.00	224.40
9	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-1R 株）	600.00	60.00	60.00	60.00	85.00
10	H5N2 亚型禽流感灭活疫苗	510.00	-	-	-	-
11	鸭坦布苏病毒病灭活疫苗（HB 株）	500.00	50.00	50.00	50.00	216.67
12	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+QXL87 株）	500.00	50.00	50.00	50.00	316.67
13	猪瘟耐热保护剂活疫苗（兔源）	466.37	-	-	-	-
14	鸡新城疫、传染性支气管炎、传染性法氏囊病三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+HQ 株）	460.00	-	-	-	-
15	狂犬病灭活疫苗（Flury LEP 株）	409.91	-	-	-	-
16	口蹄疫疫苗 OZK 制苗种毒	300.00	-	-	-	-
17	重组新城疫病毒、禽流感病毒（H9 亚型）二联灭活疫苗（A-VII 株+WJ57 株）	300.00	30.00	30.00	30.00	202.50
18	鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三价灭活疫苗	300.00	30.00	30.00	30.00	207.50
19	鸭传染性浆膜炎二价灭活疫苗（1 型 SG4 株+2 型 ZZY7 株）	290.00	29.00	29.00	29.00	35.61
20	鸡新城疫、传染性法氏囊病二联灭活疫苗（La Sota 株+HQ 株）	260.00	-	-	-	-
21	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	250.00	25.00	25.00	25.00	58.33
22	鸡新城疫病毒（La Sota 株）、传染性支气管炎病毒（M41 株）、减蛋综合征病毒（AV127 株）三联灭活疫苗	233.00	-	13.59	23.30	-
23	鸡新城疫、传染性法氏囊病、病毒性关节炎三联灭活疫苗（La Sota 株+B87 株+S1133 株）	220.00	22.00	22.00	22.00	137.50
24	猪繁殖与呼吸综合征灭活疫苗（NVDC-JXA1 株）	200.00	-	-	-	-
25	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	150.00	2.50	15.00	15.00	-
26	鸭瘟灭活疫苗	150.00	-	5.00	15.00	-
27	鸡新城疫、传染性支气管炎二联灭活疫苗（La Sota 株+Jin13 株）	115.00	-	-	-	-
28	鸡新城疫、传染性法氏囊病二联灭活疫苗（La Sota +HQ 株）	110.00	-	-	-	-
29	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+WD 株）	100.00	5.83	10.00	10.00	0.00

30	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+AV127 株+NJ02 株）	100.00	10.00	10.00	10.00	32.82
31	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）	99.00	9.90	9.90	9.90	31.67
32	鸭坦布苏病毒血凝抑制试验抗原、阳性血清与阴性血清	80.00	8.00	2.67	-	69.33
33	传染性法氏囊病毒及用鸡胚细胞系和生物反应器繁殖法氏囊病毒制备灭活疫苗和联苗的方法	75.00	-	-	-	-
34	用鸡胚源细胞系繁殖传染性法氏囊病毒制备灭活疫苗和联苗的方法	75.00	-	-	-	-
35	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+AV-127 株+S2 株）	68.92	-	6.89	6.89	-
36	鸡新城疫、传染性支气管炎二联耐热保护剂活疫苗	60.00	-	-	-	-
37	鸡马立克氏病I、III型二价活疫苗（CVI988 株+FC126 株）	50.00	-	-	-	-
38	禽脑脊髓炎油乳剂灭活疫苗	20.00	-	-	-	-
39	鸡传染性法氏囊病细胞毒（BJQ902 株）	15.00	-	-	-	-
合计		**14,807.20**	**1,133.67**	**1,143.05**	**1,140.09**	**4,776.67**

经核查，公司非专利技术均得到权利人的授权，公司按照《企业会计准则》及企业会计政策规定对无形资产的非专利技术进行摊销，每期末进行减值测试。

2、说明各期非专利技术金额发生变动的原因，各项技术摊销期限的合理性，是否与相关资产实际情况或行业惯例一致

（1）说明各期非专利技术金额发生变动的原因

2021 年末较 2020 年末非专利技术账面价值减少 1,133.67 万元，主要系 2021 年按照会计政策对非专利技术进行摊销；2020 年末较 2019 年末非专利技术账面价值减少 1,651.38 万元，主要系按照会计政策对非专利技术进行摊销，及公司对一项非专利技术全额计提减值，减值金额 608.33 万元；2019 年较 2018 年非专利技术账面价值减少 60.09 万元，主要系当期新增非专利技术与按照会计政策对非专利技术进行摊销所致。

（2）各项技术摊销期限的合理性，是否与相关资产实际情况或行业惯例一致

根据发行人提供的资料，公司非专利技术在预计受益期限内平均摊销。公司从谨慎性和可比性角度考虑，预计受益期限根据行业技术发展情况、产品生命周期及相关知识产权保护期确定为不超过 10 年。

公司非专利技术摊销方法和摊销年限与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	无形资产名称	摊销年限	摊销方法
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	直线法
普莱柯	非专利技术	5-10	直线法
生物股份	非专利技术	3-5	直线法
永顺生物	非专利技术	5-10	直线法
申联生物	未披露	未披露	直线法
科前生物	非专利技术	5-10	直线法
发行人	非专利技术	5-10	直线法

注：申联生物未披露非专利技术及摊销年限。

《企业会计准则第 6 号-无形资产》第十六条规定：“企业应当于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命有限的无形资产，应当估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量。”发行人针对取得的上述寿命有限的非专利技术的摊销年限符合会计准则要求。

综上，本所律师认为，发行人非专利技术按照不超过 10 年期限摊销依据充分，具有合理性，与相关资产实际情况和行业惯例一致。

（八）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、收入预测及评估结果，是否存在需计提减值的情况

1、各期末对非专利技术的减值测试情况

经核查，公司无形资产中包括土地使用权、专利权及非专利技术使用权。非专利技术使用权是公司的一种专有权利，是获得动物疫苗产品生产权的一种权利。公司非专利技术使用权均取得权利人的授权，公司具有相关疫苗产品的新兽

药注册证书的署名权，进而取得生产动物疫苗的生产权，能够生产、销售批准文号中的相应的产品。

根据《企业会计准则第 8 号－资产减值》规定，无形资产减值迹象的确定标准为："（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；（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；（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；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（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。"

报告期各期末，公司均对非专利技术进行减值测试。对于已取得生产批准文号并开展销售的疫苗产品，发行人使用历史上该项非专利技术对应产品取得的收入作为预测收入的基础，减去其成本及销售费用后的余额计算未来现金流量，将折现后的未来现金流量现值同其账面价值进行比较，确定是否计提减值；对于尚未取得生产批准文号的新产品，发行人利用行业研究报告、可比公司披露数据、公司同类产品历史数据等资料，对新产品的未来现金流量及相应成本费用进行预测，并将预测的未来现金流量现值同其账面价值进行比较。

报告期各期末，公司均对非专利技术使用权进行减值测试。2020 年，公司在充分考虑市场容量和已经产生的现金流的基础上，按照未来现金流量现值同无形资产账面价值的关系，对非专利技术"禽流感病毒 H5 亚型灭活疫苗（D7 株+rD8 株）"计提减值 608.33 万元。该项非专利技术为高致病性禽流感疫苗的替代性疫苗生产工艺，为公司的战略储备技术，短期内无投入生产计划，因此未产生现金流，公司从谨慎性角度考虑全额计提减值准备。此外，报告期内公司采用无形资产核算的其他非专利技术使用权均不存在减值迹象。

2、各项技术减值测试所采用的参数、收入预测及评估结果，是否存在需计提减值的情况

根据公司对未来市场的预期，并出于谨慎性考虑，公司对非专利技术是否减值采用未来现金流量进行测试，所采用的主要参数、收入预测及测试结果如下：

（1）各项技术减值测试所采用的主要参数

①收益期限

按照公司无形资产会计政策，报告期各期末，公司对非专利技术按照剩余使用年限计算未来现金流量的现值；出于谨慎性考虑，并根据行业惯例对未来现金流量现值按照 10 年测算。2021 年，畜用疫苗的非专利技术按照剩余使用年限 5 年计算未来现金流量的现值。

②未来现金流量的预测

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第六条的规定：资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据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较高者确定。

公司对未来现金流量的预测，以预测期的收入减去成本再扣除销售费率后作为未来的现金流，未来现金流按照每年 1%的增幅增长。

③折现率

折现率=无风险报酬率+风险报酬率。无风险收益率系当前市场状态下投资者应获得的最低收益率。报告期各期末的减值测试时点，发行人参照中国资产评估协会官方网站发布的由中央国债登记结算公司（CCDC）提供的中国国债收益率曲线数据，按照十年期国债收益率确定无风险收益率。

影响风险报酬率的因素包括技术风险、市场风险、资金风险和管理风险，根据对无形资产的研究及评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-10%之间，发行人综合考虑技术风险、市场风险、资金风险和管理风险的基础上，最终确定风险报酬率为 9.40%。

报告期各期末，折现率分别确定为 12.53%、12.67%、12.42%。公司计划 5 年后停止生产畜苗，自 2021 年畜苗疫苗的非专利技术相关的未来现金流量折现年限按照 5 年期测算，折现率确定为 12.43%。

（2）各项技术减值测试的测试结果、计提减值的情况

根据发行人提供的资料，发行人在报告期各期末对账面价值大于零的非专利技术均进行减值测试，报告期各期末非专利技术减值测试的数量分别为 23 个、21 个和 18 个。

①截至 2021 年 12 月 31 日，非专利技术对应产品减值测算情况

单位：万元

序号	非专利技术名称	原值	净值	未来现金流量现值	是否存在减值
1	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）	660.00	224.40	274.04	否
2	猪支原体肺炎活疫苗（168 株）	680.00	249.33	264.65	否
3	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）	1,000.00	433.33	684.89	否
4	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-1R 株）	600.00	85.00	99.36	否
5	鸭坦布苏病毒病灭活疫苗（HB 株）	500.00	216.67	1,113.45	否
6	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	250.00	58.33	896.13	否
7	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	1,000.00	553.33	635.76	否
8	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+QXL87 株）	500.00	316.67	2,654.80	否
9	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH 株+HN0613 株）	1,800.00	1,116.00	1,212.94	否
10	重组新城疫病毒、禽流感病毒（H9 亚型）二联灭活疫苗（A-VII株+WJ57 株）	300.00	202.50	1,044.84	否
11	鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三价灭活疫苗	300.00	207.50	1,313.49	否
12	鸡马立克氏病基因缺失活疫苗（SC9-1 株）	800.00	580.00	13,982.92	否
13	重组新城疫病毒灭活疫苗（A-Ⅶ株）	800.00	226.67	724.56	否
14	鸡新城疫、传染性法氏囊病、病毒性关节炎三联灭活疫苗（La Sota 株+B87 株+S1133 株）	220.00	137.50	978.16	否
15	鸭传染性浆膜炎二价灭活疫苗（1 型 SG4 株+2 型 ZZY7 株）	290.00	35.61	147.91	否
16	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）	99.00	31.67	64.68	否
17	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+AV127 株+NJ02 株）	100.00	32.82	76.19	否
18	鸭坦布苏病毒血凝抑制试验抗原、阳性血清与阴性血清	80.00	69.33	416.62	否
合计		**9,979.00**	**4,776.67**	**26,585.39**	**-**

注:《兽药管理条例》第二十一条规定:“国务院兽医行政管理部门，根据保证动物产品质量安全和人体健康的需要，可以对新兽药设立不超过5年的监测期；在监测期内，不得批准其他企业生产或者进口该新兽药”。2013年2月，中华人民共和国农业部1899号公告指出“监测期内的新兽药，只能由新兽药注册企业生产，但最多不超过3家”，下同。

②截至2020年12月31日，非专利技术对应产品减值测算情况

单位：万元

序号	非专利技术名称	原值	净值	未来现金流量现值	是否存在减值
1	鸡新城疫、禽流感（H9亚型）二联灭活疫苗（La Sota株+F株）	150.00	2.50	603.62	否
2	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感(H9亚型)三联灭活疫苗(La Sota株+M41株+WD株）	100.00	5.83	509.64	否
3	猪圆环病毒2型灭活疫苗（SH株）	660.00	280.50	713.09	否
4	猪支原体肺炎活疫苗（168株）	680.00	317.33	704.13	否
5	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）	1,000.00	533.33	1,136.28	否
6	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-1R株）	600.00	145.00	154.39	否
7	鸭坦布苏病毒病灭活疫苗（HB株）	500.00	266.67	1,102.16	否
8	鸡新城疫、禽流感（H9亚型）二联灭活疫苗（La Sota株+F株）	250.00	83.33	2,356.28	否
9	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R株+AJ1102-R株）	1,000.00	691.67	1,003.57	否
10	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota株+QXL87株）	500.00	366.67	4,084.48	否
11	猪圆环病毒2型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH株+HN0613株）	1,800.00	1,395.00	1,682.47	否
12	重组新城疫病毒、禽流感病毒（H9亚型）二联灭活疫苗（A-VII株+WJ57株）	300.00	232.50	1,407.76	否
13	鸡传染性鼻炎（A型+B型+C型）三价灭活疫苗	300.00	237.50	1,064.08	否
14	鸡马立克氏病基因缺失活疫苗（SC9-1株）	800.00	660.00	12,403.64	否
15	重组新城疫病毒灭活疫苗（A-Ⅶ株）	800.00	306.67	735.79	否
16	禽流感病毒H5亚型灭活疫苗（D7株+rD8株）	1,000.00	608.33	-	是，已全额计提减值
17	鸡新城疫、传染性法氏囊病、病毒性关节炎三联灭活疫苗（La Sota株+B87株+S1133株）	220.00	159.50	993.32	否

18	鸭传染性浆膜炎二价灭活疫苗（1型 SG4 株+2 型 ZZY7 株）	290.00	65.25	147.91	否
19	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）	99.00	41.25	2,873.04	否
20	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+AV127 株+NJ02 株）	100.00	42.50	75.42	否
21	鸭坦布苏病毒血凝抑制试验抗原、阳性血清与阴性血清	80.00	77.33	423.08	否
合计		**11,229.00**	**6,518.67**	**34,174.17**	**-**

③截至 2019 年 12 月 31 日，非专利技术对应产品减值测算情况

单位：万元

序号	非专利技术名称	原值	净值	未来现金流量现值	是否存在减值
1	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	150.00	17.50	576.57	否
2	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+WD 株）	100.00	15.83	207.78	否
3	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）	660.00	346.50	1,028.12	否
4	猪支原体肺炎活疫苗（168 株）	680.00	385.33	534.03	否
5	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）	1,000.00	633.33	991.80	否
6	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-1R 株）	600.00	205.00	315.80	否
7	鸭坦布苏病毒病灭活疫苗（HB 株）	500.00	316.67	372.78	否
8	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	250.00	108.33	3,186.24	否
9	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	1,000.00	791.67	1,127.99	否
10	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+QXL87 株）	500.00	416.67	1,602.94	否
11	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH 株+HN0613 株）	1,800.00	1,575.00	1,736.97	否
12	重组新城疫病毒、禽流感病毒（H9 亚型）二联灭活疫苗（A-VII株+WJ57 株）	300.00	262.50	757.56	否
13	鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三价灭活疫苗	300.00	249.67	914.86	否
14	鸡马立克氏病基因缺失活疫苗（SC9-1 株）	800.00	740.00	12,259.10	否

15	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+AV-127 株+S2 株）	68.92	6.89	251.85	否
16	鸡新城疫病毒（La Sota 株）、传染性支气管炎病毒（M41 株）、减蛋综合征病毒（AV127 株）三联灭活疫苗	233.00	13.59	124.19	否
17	鸭瘟灭活疫苗	150.00	5.00	35.45	否
18	重组新城疫病毒灭活疫苗（A-Ⅶ株）	800.00	384.50	638.07	否
19	禽流感病毒 H5 亚型灭活疫苗（D7 株+rD8 株）	1,000.00	708.33	708.97	否
20	鸡新城疫、传染性法氏囊病、病毒性关节炎三联灭活疫苗（La Sota 株+B87 株+S1133 株）	220.00	181.50	861.40	否
21	鸭传染性浆膜炎二价灭活疫苗（1 型 SG4 株+2 型 ZZY7 株）	290.00	94.25	136.61	否
22	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）	99.00	51.15	1,239.66	否
23	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+AV127 株+NJ02 株）	100.00	52.50	76.38	否
合计		**11,600.92**	**7,561.71**	**29,685.12**	**-**

根据对非专利技术减值进行测试的相关资料，报告期各期末，公司对全部非专利技术进行了减值测试，经测试后，公司对非专利技术均足额计提减值。

十二、问题 26：关于募投项目和其他财务问题

申请文件显示：（1）发行人报告期内存在会计差错更正的事项，涉及研发费用资本化时点、无形资产减值、技术使用费、实物返利。（2）发行人募投项目包括两项产业园建设项目、疫苗平台与新产品开发项目和补充流动资金，涉及募集资金 63,750 万元。

请发行人：（1）进一步说明会计差错更正涉及事项的具体内容、性质、原因、涉及金额、重要性与累积影响程度，差异调整的依据以及会计师所履行的审计程序。（2）结合《企业会计准则——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，以及会计差错事项对发行人的影响程度，分析发行人是否存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形及整改措施。（3）结合现有生产线的产能

利用率，分析并说明现有募投项目与发行人主营业务的具体联系、募投项目建设的必要性。（4）说明现有募投项目的备案、环评、用地等手续的办理进展与合规性。

请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（4）发表明确意见。

回复：

（一）募投项目的备案、环评等手续的办理进展与合规性

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十二、问题 26：关于募投项目和其他财务问题/（一）募投项目的备案、环评等手续的办理进展与合规性”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（二）募投项目的用地等手续的办理进展与合规性

经核查，发行人募投项目用地的拿地计划、取得土地的具体安排及实际进展情况，均符合国家及地方土地管理、城市规划相关法律法规及政策，募投用地取得不存在实质性障碍，不存在无法落实的风险，具体情况详见本补充法律意见书“八、问题 9：关于房产权属瑕疵/（五）说明发行人募投项目用地计划、取得土地的安排、进度”。

十三、问题 28：关于核心技术与合作研发

申请文件显示，发行人主要从事禽用生物制品的研发、生产和销售，已获得发明专利 12 项。发行人研发模式包括合作研发、自主研发和技术引进许可三种，目前正在进行的合作研发项目 6 项。

请发行人：（1）说明发行人核心技术及发明专利的来源、形成过程，是否存在与其他方共同研发、共同拥有的核心技术或专利技术，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷，发行人是否具备独立技术研发能力。（2）结合发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标及与可比公司的比较情况等，说明发行人核心技术的先进性，为行业通用技术还是发行人独创技术，是否存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。（3）

结合发行人核心技术、重点在研项目、核心研发团队背景、研发投入、研发设备、技术储备等情况，分析说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力。（4）结合发行人在研项目进展，说明各期研发费用与发行人研发项目和阶段的匹配性。（5）说明发行人部分合作研发项目享有优先生产权和销售权的含义，发行人各项合作研发项目是否能独家使用专利技术及对发行人的影响，是否存在使用期限，对应的主要产品是否在可预见的未来存在市场竞争力。（6）说明发行人是否存在受让或被授权使用专利技术的情况，如是，请说明具体情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）说明发行人核心技术及发明专利的来源、形成过程，是否存在与其他方共同研发、共同拥有的核心技术或专利技术，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷，发行人是否具备独立技术研发能力

经核查，补充事项期间，发行人新增 3 项发明专利，均来源于自主研发，具体形成过程如下：

序号	名称	专利号	专利的形成过程	专利是否来源于核心技术	是否已应用于研发或生产
1	一株禽腺病毒毒株及其在制备全病毒抗体 ELISA 检测试剂盒中的应用	202011233920.X	为快速、灵敏、特异性检测鸡血清中腺病毒 4 型抗体。发行人于 2019 年立项开展禽腺病毒抗体 ELISA 试剂盒研究，建立了稳定、准确性稿、操作简便、成本低廉的检测试剂盒。发行人于 2020 年 11 月申请专利，2022 年 3 月获得授权。	否	否
2	一株Ⅰ群 8 型禽腺病毒毒株及其应用	201710553186.7	为应对由禽I群腺病毒引起的心包积液－肝炎综合征疫情，发行人于 2013 年立项开展了禽I群腺病毒的分离鉴定和筛选工作，从田间分离到Ⅰ群 8 型禽腺病毒毒株用于禽腺病毒血清型 4 型、血清 8 型的二价灭活疫苗的开发。发行人于 2017 年 7 月申请专利，2022 年 3 月获得授权。	是	是

3	一株Ⅰ群4型禽腺病毒毒株及其应用	201710552460.9	为应对由禽I群腺病毒引起的心包积液－肝炎综合征疫情，发行人于2013年立项开展了禽I群腺病毒的分离鉴定和筛选工作，从田间分离到Ⅰ群4型禽腺病毒毒株用于新法腺三联灭活疫苗的开发。发行人于2017年7月申请专利，2022年2月获得授权。	是	是

上述2-3项发明专利来源于公司细胞工厂技术，并应用于发行人产品的研发或生产过程中。

截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控制企业共拥有48项专利，其中16项为发明专利；拥有新兽药注册证书28项、兽药产品批准文号60项；目前以研发新兽药为目标的新产品研发项目合计11项，其中自主研发5项，合作研发6项。

除上述情况外，本所已于《补充法律意见书（二）》“十三、问题28：关于核心技术与合作研发/（一）说明发行人核心技术及发明专利的来源、形成过程，是否存在与其他方共同研发、共同拥有的核心技术或专利技术，是否与其他机构或研发人员存在纠纷及潜在纠纷，发行人是否具备独立技术研发能力”中就该问询问题详细回复，本所律师结论意见保持不变。

（二）结合发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标及与可比公司的比较情况等，说明发行人核心技术的先进性，为行业通用技术还是发行人独创技术，是否存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险

1、结合发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标及与可比公司的比较情况等，说明发行人核心技术的先进性

发行人的科研能力、产业化转化能力均是技术先进性的重要体现。

（1）科研能力

①新兽药注册证书

新兽药注册证书通常为兽用生物制品行业企业研发与技术实力的核心体现，业内企业从前期基础性研究到最终取得新兽药注册证书一般需要6-11年时间。

根据新兽药注册证书的分类：一类新兽药注册证书为国内外均未上市销售的兽药产品；二类新兽药注册证书为国外已上市销售但国内未上市销售的兽药产品；三类新兽药注册证书为改变国内外已上市销售的原料或制剂的兽药产品。

经核查，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人已获得的 28 项新兽药注册证书中，其中一类、二类和三类新兽药注册证书分别为 3 项、6 项和 19 项，发行人与同行业可比公司所拥有的兽用生物制品类的新兽药注册证书情况对比如下：

同行业可比公司	生物制品类新兽药注册证书数量（个）			
	总数	一类	二类	三类
瑞普生物	41	7	16	18
普莱柯	34	-	4	30
生物股份	40	3	5	32
永顺生物	18	2	2	14
申联生物	7	2	-	5
科前生物	37	3	10	24
青岛易邦	31	4	5	22
平均数	**30**	**4**	**6**	**21**
中位数	**34**	**3**	**5**	**22**
发行人	**28**	**3**	**6**	**19**

注 1：数据取同行业可比公司招股说明书、年度报告及国家兽药基础数据库数据后归纳整理而得。
注 2：统计范围包含下属控股子公司。

发行人生物制品类的新兽药注册证书为 28 项，高于申联生物和永顺生物，低于瑞普生物、普莱柯、科前生物和生物股份，与青岛易邦较为接近。

②发明专利

经核查，截至本补充法律意见书出具日，公司已获得授权专利 48 项，其中发明专利 16 项。发行人重视技术积累和专利储备，在发明专利数量等技术成果方面形成了较为深厚的积累。

③核心工艺

经核查，公司在产品研发、生产、检测各个环节通过自主研发模式形成 8 项核心工艺，先进性情况如下：

序号	核心技术	体现发行人竞争力的关键指标	技术先进性具体表征
1	细胞工厂技术	1、细胞工厂的产量为转瓶产量的 6 倍； 2、病毒含量稳定在 3,500PFU/羽以上； 3、仅 2-3 个细胞就能产生一个病毒噬斑； 4、发行人采用该技术生产的产品内控标准高于国家标准。	应用该技术的“鸡马立克氏病 CVI988 单价和二价活疫苗的研制及其规模化生产技术”项目获 2014 年度江苏省科学技术二等奖。 应用该技术的“一株Ⅰ群 4 型禽腺病毒毒株及其应用”获国家发明专利，专利号 ZL201710552460.9； 应用该技术的“一株Ⅰ群 8 型禽腺病毒毒株及其应用”获国家发明专利，专利号 ZL201710553186.7。
2	建立行业质量标准和检测方法	1、注射用白油：相对密度应为 0.805～0.880g/cm3；黏度在 40℃时，应为 4～13mm^2/s；稠环芳烃其最大吸光度不得超过 0.10；重金属含重金属应不超过百万分之十；铅含铅应不超过百万分之一；砷含砷应不超过百万分之一。 2、黏度测定法：第一种方法采用平式黏度计测定运动黏度或动力黏度，第二种方法采用旋转式黏度计测定动力黏度。	公司牵头制定的注射用白油（轻质矿物油）和黏度测定法 2 项国家质量标准，收录于《中华人民共和国兽药典三部》（2015 年版）； 公司主导或参与制定的 8 项国家兽药标准，收录于《中华人民共和国兽用生物制品规程》（二〇〇〇年版）。
3	抗原灭活技术	1、单次灭活 100 万 ml 抗原、连续 8 天罐内储存，灭活率 100%； 2、传支病毒灭活后 S 蛋白脱落率为 3-5%，低于同行业 10%水平； 3、发行人采用该技术生产的产品内控标准高于国家标准。	应用该技术获得 3 项国家发明专利： 1、一种用于预防鸡疾病的四联灭活疫苗，专利号 ZL201010114767.9； 2、一种禽流感灭活疫苗及其制造方法，专利号 ZL201010105941.3； 3、鸡新城疫、传染性支气管炎二联灭活疫苗及其制造方法，专利号 ZL200910238154.3。
4	规模化抗原浓缩纯化技术	1、实现 5 倍以上浓缩； 2、杂蛋白去率 80%以上； 3、抗原回收率 85%以上； 4、发行人采用该技术生产的产品内控标准高于国家标准。	应用该技术获得 1 项国家发明专利和 1 项实用新型专利： 1、国家发明专利：一种蓝耳病疫苗抗原纯化的方法，专利号 ZL201510056212.6； 2 实用新型专利：一种用于蛋白纯化过程的调温系统，专利号 ZL202020872005.4。
5	活疫苗耐热保护工艺	1、37℃温度下保存 10 天，抗原效价下降不超过 1 个滴度； 2、2-8℃温度下，产品保存期 24 个月； 3、发行人采用该技术生产的产品内控标准高于国家标准。	应用该技术获得 1 项国家发明专利： 一种家禽冻干活疫苗耐热保护剂及其制备方法，专利号为 ZL201110268149.4。

6	胚毒抗原生产工艺	1、自动化大规模胚毒生产工艺，单胚收获量平均 12ml 以上； 2、发行人采用该技术生产的产品内控标准高于国家标准。	应用该技术获得 1 项国家发明专利、1 项实用新型专利以及 1 项在审国家发明专利： 1、国家发明专利：一种禽流感灭活疫苗及其制造方法，专利号 ZL201010105941.3； 2、实用新型专利：一种巷道式孵化箱加湿系统，专利号 ZL201721560473.2； 3、在审国家发明专利：一种鸡胚接种用病毒稀释液及其制备方法和应用（申报号 201911359287.6）。
7	大规模动物细胞培养技术	1、细胞密度 5.0x106cells/ml 以上，细胞活性 90%以上； 2、抗原效价高于胚毒/转瓶工艺 1-2 个滴度。	应用该技术获得 2 项国家发明专利和 1 项实用新型专利： 1、国家发明专利：一种培养重组禽流感病毒 H5N1 亚型的方法，专利号 ZL201310027108.5； 2、国家发明专利：一种悬浮培养细胞单克隆筛选培养方法，专利号 ZL201911361000.3； 3、实用新型专利：一种用于细胞生物反应器培养的无菌加样系统，专利号 ZL202020868605.3。
8	工程菌类高密度培养技术	1、缩短由基因序列到亚单位抗原的生产时间，最快仅用 7 天，可快速实现规模化生产； 2、亚单位抗原的产量显著提高 50%以上。	应用该技术获得 1 项国家发明专利和 1 项在审国家发明专利： 1、国家发明专利：一种I群血清 4 型-血清 8 型禽腺病毒二价亚单位疫苗及其制备方法，专利号 ZL201811599362.1； 2、在审国家发明专利：一种 B 型鸡传染性鼻炎亚单位疫苗及其制备方法和应用（申报号 202010768482.0）。

由于竞争对手未披露与发行人同类技术的具体技术参数，无法量化比较分析，发行人核心技术先进性通过核心技术对应的专利及奖项体现。此外，核心技术的先进性可以通过应用核心技术生产的产品质量进行比较分析，详见下述“（2）产业化能力/②产品质量标准”。

（2）产业化能力

①兽药产品批准文号

兽药产品批准文号是兽用生物制品行业企业产业化能力的有力体现，经核查，截至本补充法律意见书出具日，公司共取得了 60 项兽药产品批准文号。公司已取得的兽药产品批准文号的产品与发明专利、核心技术对应关系的情况如下：

序号	核心技术产品名称	兽药产品批准文号	涉及的核心技术	涉及的发明专利

1	鸡传染性法氏囊病活疫苗（NF8 株）	兽药生字 100082183	③⑧	Ⅱ
2	鸡新城疫低毒力活疫苗（ZM10 株）	兽药生字 100082123	③⑧	Ⅱ
3	鸡马立克氏病活疫苗（CVI988/Rispens 株）	兽药生字 100082186	②③	-
4	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+HSH23 株）	兽药生字 160132156	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ
5	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+WD 株）	兽药生字 160132166	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅵ
6	鸡马立克氏病I、III型二价活疫苗（CVI988 株+FC126 株）	兽药生字 100082119	②③	-
7	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+AV-127 株+S2 株）	兽药生字 160132167	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅵ
8	重组新城疫病毒灭活疫苗（A-Ⅶ株）	兽药生字 100082231	③④⑧	Ⅰ、Ⅱ
9	鸭坦布苏病毒病灭活疫苗（HB 株）	兽药生字 160132274	③④⑧	Ⅰ、Ⅱ
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（La Sota 株+M41 株+SZ 株+rVP2 蛋白）	兽药生字 160132273	③④⑤⑥⑧	Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅵ
11	禽流感病毒 H5 亚型灭活疫苗（D7 株+rD8 株）	兽药生字 160132293	③④⑧	Ⅰ、Ⅱ
12	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	兽药生字 100081133	②	Ⅱ
13	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+QXL87 株）	兽药生字 100082309	③⑧	Ⅱ
14	重组新城疫病毒、禽流感病毒（H9 亚型）二联灭活疫苗（A-VII株+WJ57 株）	兽药生字 100082315	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ、Ⅵ
15	猪圆环病毒 2 型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗（SH 株+HN0613 株）	兽药生字 100081143	②④⑤⑥	Ⅰ、Ⅱ
16	鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三价灭活疫苗	兽药生字 160132322	③④⑤⑥	Ⅰ、Ⅱ
17	鸡马立克氏病基因缺失活疫苗（SC9-1 株）	兽药生字 100082323	②③	-
18	鸡新城疫活疫苗（CS2 株）	兽药生字 100082073	③⑧	Ⅱ
19	鸡新城疫活疫苗（CS2 株）	兽药生字 020462073	③⑧	Ⅱ
20	鸡新城疫耐热保护剂活疫苗（La Sota 株）	兽药生字 020462074	③⑦⑧	Ⅱ、Ⅲ
21	猪瘟耐热保护剂活疫苗（兔源）	兽药生字 100081050	⑦	Ⅱ
22	鸡传染性法氏囊病耐热保护剂活疫苗（B87 株）	兽药生字 020462094	③⑦⑧	Ⅱ、Ⅲ、Ⅵ
23	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	兽药生字 100082179	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ

24	鸡新城疫病毒（La Sota 株）、传染性支气管炎病毒（M41 株）、减蛋综合征病毒（AV127 株）三联灭活疫苗	兽药生字 160132129	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ
25	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（CH-1R 株）	兽药生字 100081063	②	Ⅱ、Ⅳ
26	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（SH 株）	兽药生字 100081069	③④⑤	Ⅰ、Ⅱ
27	猪支原体肺炎活疫苗（168 株）	兽药生字 100081062	⑥	Ⅱ
28	禽流感二价灭活疫苗（H5N1Re-6 株+H9N2Re-2 株）	兽药生字 160132193	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ
29	重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗（H5N1 Re-11 株+Re-12 株，H7N9 H7-Re3 株）	兽药生字 160132346	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ
30	鸭传染性浆膜炎二价灭活疫苗（1 型 SG4 株+2 型 ZZY7 株）	兽药生字 020462211	③④⑥	Ⅰ、Ⅱ
31	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+AV127 株+NJ02 株）	兽药生字 020462169	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅵ
32	重组禽流感病毒灭活疫苗（H5N1 亚型，Re-6 株）	兽药生字 160132191	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ
33	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+F 株）	兽药生字 160132179	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ、Ⅵ
34	重组禽流感病毒灭活疫苗（H5N1 亚型，Re-5 株）	兽药生字 160132153	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ
35	重组禽流感病毒 H5 亚型二价灭活疫苗（Re-6 株+Re-8 株）	兽药生字 160132250	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ
36	鸡传染性支气管炎活疫苗（W93 株）	兽药生字 020462184	③⑧	Ⅱ
37	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗（La Sota 株+WD 株）	兽药生字 020462146	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ
38	鸡传染性喉气管炎活疫苗（K317 株）	兽药生字 100082029	③⑧	Ⅱ
39	鸡马立克氏病火鸡疱疹病毒活疫苗（FC-126 株）	兽药生字 100082001	②③	Ⅱ
40	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+H52 株）	兽药生字 100082018	③⑧	Ⅱ
41	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+H120 株）	兽药生字 100082038	③⑧	Ⅱ
42	猪瘟、猪丹毒、猪多杀性巴氏杆菌病三联活疫苗（细胞源+G4T10 株+EO630 株）	兽药生字 100081105	⑥	Ⅱ
43	鸡传染性支气管炎活疫苗（H52 株）	兽药生字 100082017	③⑧	Ⅱ
44	鸡痘活疫苗（鹌鹑化弱毒株）	兽药生字 100082010	③⑧	Ⅱ
45	鸡新城疫活疫苗（La Sota 株）	兽药生字 100082007	③⑧	Ⅱ
46	猪丹毒活疫苗（G4T10 株）	兽药生字 100081009	⑥	Ⅱ

47	猪瘟活疫苗（细胞源）	兽药生字100081004	②	Ⅱ
48	鸡新城疫、减蛋综合征二联灭活疫苗（La Sota 株+京 911 株）	兽药生字100082043	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ
49	鸡减蛋综合征灭活疫苗（京 911 株）	兽药生字100082033	③④⑧	Ⅰ、Ⅱ
50	伪狂犬病活疫苗（Bartha-K61 株）	兽药生字100087018	②	Ⅱ
51	鸡传染性支气管炎活疫苗（H120 株）	兽药生字020462016	③⑧	Ⅱ
52	鸡新城疫活疫苗（Clone30 株）	兽药生字020462040	③⑧	Ⅱ
53	鸡痘活疫苗（鹌鹑化弱毒株）	兽药生字020462009	③⑧	Ⅱ
54	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+H52 株）	兽药生字020462018	③⑧	Ⅱ
55	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+H120 株）	兽药生字020462038	③⑧	Ⅱ
56	鸡新城疫活疫苗（La Sota 株）	兽药生字020462007	③⑧	Ⅱ
57	鸡传染性法氏囊病活疫苗（B87 株）	兽药生字020462026	③⑧	Ⅱ
58	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（ZM10 株+H120 株）	兽药生字100082360	⑦⑧	Ⅲ
59	重组禽流感病毒（H5 亚型）二价灭活疫苗（H5N6 H5-Re13 株+H5N8 H5-Re14 株）	兽药生字160132369	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ
60	重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗（H5N6 H5-Re13 株+H5N8 H5-Re14 株+H7N9 H7-Re4 株）	兽药生字160132368	③④⑤⑧	Ⅰ、Ⅱ

注 1：表中①代表大规模动物细胞培养技术；②代表细胞工厂技术；③代表建立行业质量标准和检测方法；④代表抗原灭活剂技术；⑤代表规模化抗原浓缩纯化技术；⑥代表工程菌类高密度培养技术；⑦代表活疫苗耐热保护工艺；⑧代表胚毒抗原工艺。

注 2：表中Ⅰ代表：一种乳化设备及其在油乳剂灭活疫苗生产中的应用；Ⅱ代表：一种手动轧帽机；Ⅲ代表：一种家禽冻干活疫苗耐热保护剂及其制备方法；Ⅳ代表：一种蓝耳病疫苗抗原纯化的方法；Ⅴ代表：鸡新城疫、传染性支气管炎二联灭活疫苗及其制造方法；Ⅵ代表：一种禽流感灭活疫苗及其制造方法。

发行人与同行业可比公司所拥有的兽用疫苗批准文号的情况对比如下：

同行业可比公司	兽用疫苗批准文号数量（个）	
	兽用疫苗总数（个）	禽用疫苗（个）
瑞普生物	103	71
普莱柯	62	42
生物股份	99	44
永顺生物	32	18
申联生物	3	0

科前生物	34	10
青岛易邦	77	60
平均数	**58**	**35**
中位数	**62**	**42**
发行人	**60**	**50**

注 1：数据取自国家兽药基础数据库后归纳整理而得，截至 2022 年 3 月 31 日。
注 2：相关数据统计含下属控股子公司、分公司。

经过多年发展，公司已经成为禽用疫苗行业内产品种类最为丰富的企业之一，禽用生物制品产品批准文号数量领先于同行业企业。

②产品质量标准

经核查，发行人通过持续研发投入，对禽用疫苗的生产工艺进行持续优化，实现产品安全、有效、均一、稳定、纯净等方面的提升，完善的产品质量控制体系确保产品质量优良。发行人主要产品内控质量标准高于国家标准，产品优良的品质受到国内外客户的一致认可。

疫苗产品的质量可以通过比较公司产品内控标准与国家标准进行说明，例举几个产品对照如下：

序号	产品名称	效力检验		黏度检验	
		国家标准	企业内控标准	国家标准	企业内控标准
1	重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗	对照鸡 HI 抗体效价均应不高于 1:4，免疫鸡禽流感 H5 亚型 Re-11 株和 Re-12 株、H7 亚型 H7-Re3 株 HI 抗体效价几何平均值（GMT）均应不低于 1:64。	对照鸡 HI 抗体效价均应不高于 1:4，免疫鸡禽流感 H5 亚型 Re-11 株和 Re-12 株、H7 亚型 H7-Re3 株 HI 抗体效价几何平均值（GMT）均应不低于 1:64。	应不超过 200cP	应不超过 100cP
2	鸡传染性法氏囊病活疫苗（NF8 株）	≥103.0ELD50/羽份	≥104.0ELD50/羽份	/	/
3	鸡新城疫低毒力活疫苗（ZM10 株）	≥106.0EID50/羽份	≥106.38EID50/羽份	/	/

4	重组新城疫病毒、禽流感病毒（H9 亚型）二联灭活疫苗（A-VII 株+WJ57 株）	ND≥1：64，对照鸡≤1:4	ND≥1：90，对照鸡≤1:4	不超过 200cP	不超过 100cP
		AI≥1：64，对照鸡≤1:4	AI≥1：128，对照鸡≤1:4		
5	鸡马立克氏病火鸡疱疹病毒活疫苗（FC-126 株）	≥2000PFU/羽份	≥3000PFU/羽份	/	/
6	鸡马立克氏病活疫苗（CVI988/Rispens 株）	≥3000PFU/羽份	≥3200PFU/羽份	/	/

综上，本所律师认为，公司主要产品核心技术参数的企业内控标准高于国家标准，在行业内具有一定的技术优势。

③持续推出新产品

发行人具有较强的产业化转化能力，根据发行人提供的资料，近年来，发行人新开发的优势产品如下：

序号	产品名称	备注
1	重组新城疫病毒灭活疫苗（A-VII株）	国际上第一个基因VII型新城疫疫苗
2	鸭坦布苏病毒血凝抑制试验抗原、阳性血清与阴性血清	国际上第一个鸭坦布苏病毒病诊断试剂
3	鸡马立克氏病活疫苗（CVI988/Rispens 株）	国内第一个马立克液氮苗
4	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota 株+QXL87 株）	国内第一个 QX 型优势毒株产品
5	鸡传染性鼻炎（A 型+B 型+C 型）三价灭活疫苗	国内第一个鼻炎三价疫苗
6	鸡马立克氏病基因缺失活疫苗（SC9-1 株）	国内第一个马立克基因缺失疫苗

2、发行人核心技术为行业通用技术还是发行人独创技术，是否存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险

序号	核心技术	行业通用技术/独创技术	是否存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险

1	细胞工厂技术	行业通用技术	大规模细胞工厂技术是发行人在现有转瓶工艺的基础上，经过长期研究和实践建立起来的，是大规模原代细胞培养技术与病毒培养工艺相结合的平台技术，是转瓶工艺的升级，主要应用于马立克类疫苗的生产。发行人通过优化细胞密度、接毒比例和收获时间等，解决了转瓶工艺病毒效价不高，批次间不稳定等问题。由于马立克病毒细胞结合的特点，必须采用贴壁生产，细胞工厂技术仍是马立克疫苗生产的首选技术，因此该技术不存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。
2	建立行业质量标准和检测方法	行业通用技术	注射用白油质量标准和黏度测定法连续两版收录于《中华人民共和国兽药典》（2015 年版和 2020 年版），目前仍为现行国家标准，不存在被其他技术替代或淘汰的风险。
3	抗原灭活技术	行业通用技术	发行人通过对不同产品开展灭活时间、灭活温度、灭活剂使用剂量、灭活程序等参数优化，形成行业内首个单次灭活 100 万 ml 抗原、连续 8 天罐内储存的抗原灭活技术。目前，甲醛抗原灭活技术仍是禽用疫苗主流灭活技术，不存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。
4	规模化抗原浓缩纯化技术	行业通用技术	发行人通过对抗原浓缩纯化工艺不同材质及孔径、不同浓缩倍数、分子筛规格及设备等研究，筛选出不同抗原的最佳浓缩纯化方法和路线，联合多项浓缩与纯化技术方法，建立个性化抗原浓缩纯化工艺路径，形成高通量处理效率的特有核心技术,发行人将持续升级该核心工艺技术，提高技术壁垒，不存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。
5	活疫苗耐热保护工艺	独创技术	冻干活疫苗-15℃保存仍是行业运输和储存的通用方法，发行人通过优化耐热保护剂组分、配比和冻干工艺，开发了独特的冻干活疫苗耐热保护工艺，可实现冻干活疫苗 2-8℃保存 24 个月，解决了冻干过程中的病毒损失和疫苗低温冷冻运输和储存等问题。该技术发行人已申请国家专利保护，短期内不存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。
6	胚毒抗原生产工艺	行业通用技术	发行人通过优化接种鸡胚日龄、接毒量及孵化等参数，形成胚毒大规模生产的核心技术，建立了自动化接种收获胚毒抗原生产工艺，提高单胚收获量和种蛋利用率。胚毒抗原生产工艺目前仍是禽用疫苗生产的主流工艺，采用该工艺生产的抗原具有免疫原性好等优点，短期内该技术不存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。随着生物技术的发展，未来某些疫苗的抗原生产工艺可能采用大规模细胞培养工艺或亚单位疫苗生产工艺。
7	大规模动物细胞培养技术	行业通用技术	大规模动物细胞培养技术是生物制品发展趋势之一，发行人在行业通用技术基础上，通过优化不同培养模式、溶氧、pH 值、温度等培养参数，设计个性化病毒接种和抗原收获方案，建立了 CHO、MDCK 和 sf9 等多种细胞大规模培养技术。该技术用于新流二联灭活疫苗、禽治疗抗体等产品开发，已成功完成了行业内首个 CHO 细胞源动物用治疗抗体“鸡传染性法氏囊重组治疗抗体（CHO 细胞源）”的产业化工艺研究。发行人将持续升级该核心工艺技术，扩大技术应用领域，短期内该技术不存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。

8	工程菌类高密度培养技术	行业通用技术	工程菌类高密度培养技术是生物制品发展趋势之一，发行人在行业通用技术基础上，自 2014 年开始开展相关研究，建立了包括基因工程表达菌株的快速构建、优化表达和大规模发酵工艺等综合性平台技术，以及独特的 one-shot 培养表达工艺，可实现亚单位疫苗基因工程菌的快速构建与规模化生产。该技术目前仍是大肠杆菌亚单位疫苗生产的首选技术，且发行人将持续升级该平台技术，提高技术壁垒的门槛，短期内该技术不存在被国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。

（三）结合发行人核心技术、重点在研项目、核心研发团队背景、研发投入、研发设备、技术储备等情况，分析说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力

经核查，截至 2021 年 12 月末，公司共有专职研发人员 39 人，另有兼职从事研发的人员 86 人。报告期内，发行人研发投入分别为 1,968.68 万元、2,677.99 万元和 2,054.48 万元，占营业收入比例分别为 3.97%、4.73%和 3.99%。

除上述情况外，本所已于《补充法律意见书（二）》“十三、问题 28：关于核心技术与合作研发/（三）结合发行人核心技术、重点在研项目、核心研发团队背景、研发投入、研发设备、技术储备等情况，分析说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力”中就该问询问题详细回复，本所律师结论意见保持不变。

（四）结合发行人在研项目进展，说明各期研发费用与发行人研发项目和阶段的匹配性

根据拟实现的研发目标不同，发行人的研发项目主要分为三种类型：第一类为以产业化为目的的新产品研发项目；第二类为根据生物技术发展趋势而进行新工艺新技术储备为目的的基础和平台研究项目；第三类为对现有产品工艺优化进而提质降本，增强产品竞争力为目的的品质提升项目。

根据发行人提供的资料，报告期内，公司研发费用分项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
基础和平台研究	647.46	590.82	904.46
品质提升	251.10	533.26	411.08
新疫苗产品研究	711.90	919.65	136.02

一般类研发费用	338.15	94.58	97.27
合计	**1,948.61**	**2,138.31**	**1,548.83**

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人以产业化为目的且报告期内有研发投入的新产品研发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：

单位：万元

研发阶段	研发项目数量（项）	报告期内研发费用	累计研发投入	项目经费预算	累计研发投入/项目经费预算
预研究阶段	-	537.46	708.36	-	-
实验室研究阶段	3	515.80	515.80	2,430.00	21.23%
中试研究阶段	2	300.55	378.4	1000	37.84%
临床试验阶段	3	-	1,345.59	3,007.40	44.74%
注册申报阶段	2	-	269.00	1,100.00	24.45%
产业化阶段	9	413.77	5,545.23	5,722.50	96.90%
合计	**19**	**1,767.58**	**8,762.38**	**13,489.90**	**60.54%**

注：1、注册申报阶段项目的累计研发投入/项目经费预算较低，主要因部分合作研发项目根据协议约定，在取得新兽药注册证书后向合作研发方支付主要研发费用。
2、预研究为新产品研发项目正式立项前开展的技术可行性验证等研究。

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人以产业化为目的的在研项目共计 10 项，其中实验室研究阶段、中试研究阶段、临床试验阶段和注册申报阶段的研发项目分别为 3 项、1 项、3 项和 3 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。

综上，本所律师认为，发行人研发费用与在研项目整体具有匹配性。

（五）说明发行人部分合作研发项目享有优先生产权和销售权的含义，发行人各项合作研发项目是否能独家使用专利技术及对发行人的影响，是否存在使用期限，对应的主要产品是否在可预见的未来存在市场竞争力

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十三、问题 28：关于核心技术与合作研发/（五）说明发行人部分合作研发项目享有优先生产权和销售权的含义，发行人各项合作研发项目是否能独家使用专利技术及对发行人的影响，是否存在使用期限，对应的主要产品是否在可预见的未来存在市场竞争力”

中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人不存在新增的合作研发项目，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（六）说明发行人是否存在受让或被授权使用专利技术的情况，如是，请说明具体情况

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十三、问题 28：关于核心技术与合作研发/（六）说明发行人是否存在受让或被授权使用专利技术的情况，如是，请说明具体情况”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人不存在被授权使用的专利技术，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

十四、问题 29：关于环境保护及安全生产

申请文件显示，发行人生产环节中的主要污染物为废水、废气、固体废弃物及噪声，日常经营过程中产生的危险废物主要有废培养基、实验动物尸体、报废产品等。2020 年，发行人因南京生物药厂杂物仓库内存放有过期生理盐水、疫苗稀释液等废物且未到南京市生态环境局申报而受到南京市生态环境局行政处罚，责令南京生物药厂立即改正违法行为，并处罚款 60,800 元。

请发行人：（1）结合发行人南京生物药厂整改情况、发行人安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况，说明发行人内控制度的有效性，是否存在其他环保及安全生产方面的违法违规情形。（2）说明报告期内安全生产情况，危险废弃物的生产、储存、运输、交易等各环节的内部控制制度及执行情况，是否符合危险废弃物管理的相关规定。（3）说明发行人是否属于重污染行业，对比同行业可比公司情况，量化分析报告期发行人环保设备处理能力与污染物排放量的匹配性，环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配性，环境保护税开征后对公司业务、相关财务指标及持续经营能力的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）发表明确意见。

回复：

（一）结合发行人南京生物药厂整改情况、发行人安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况，说明发行人内控制度的有效性，是否存在其他环保及安全生产方面的违法违规情形

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十四、问题 29：关于环境保护及安全生产/（一）结合发行人南京生物药厂整改情况、发行人安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况，说明发行人内控制度的有效性，是否存在其他环保及安全生产方面的违法违规情形”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人及其控制企业不存在环境保护方面或安全生产方面的违法违规行为，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（二）说明报告期内安全生产情况，危险废弃物的生产、储存、运输、交易等各环节的内部控制制度及执行情况，是否符合危险废弃物管理的相关规定

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十四、问题 29：关于环境保护及安全生产/（二）说明报告期内安全生产情况，危险废弃物的生产、储存、运输、交易等各环节的内部控制制度及执行情况，是否符合危险废弃物管理的相关规定”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人及其控制的企业安全生产监管工作有序进行，未发生安全生产事故，发行人及其控制的企业委托的危险废物处置单位均持有合法的《危险废物经营许可证》，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（三）说明发行人是否属于重污染行业，对比同行业可比公司情况，量化分析报告期发行人环保设备处理能力与污染物排放量的匹配性，环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配性，环境保护税开征后对公司业务、相关财务指标及持续经营能力的影响

1、发行人是否属于重污染行业

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十四、问题 29：关于环境保护及安全生产/（三）/1、发行人是否属于重污染行业”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

2、对比同行业可比公司情况，量化分析报告期发行人环保设备处理能力与污染物排放量的匹配性，环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配性

（1）报告期内发行人环保设备处理能力与污染物排放量的匹配性

①发行人及其控制企业产生的主要污染物以及对应的防治措施

种类	污染物来源	防治措施
废水	生产废水	生产废水全部集中在活毒废水罐内，经高温蒸汽灭菌冷却后排入厂污水处理站，处理达标后经市政管网排入污水处理厂再进一步处理
废气	燃气锅炉运行产生的废气	采用低氮天然气锅炉，达标后经高排气筒排放
固体废弃物	废弃包装物、实验动物尸体等	对于危险固体废物，委托有资质的第三方危险废物处理机构进行处理；对于一般固体废物，统一处理
噪声	设备运行产生的噪声	选用低噪声的风机设备，做好对设备的消音减振处理

②发行人及其控制企业主要环保设施及其处理能力

主要处理设施	处理的污染物	处理能力	运行情况
污水处理系统	废水	郑州生物药厂：500 吨/天 南京生物药厂：250 吨/天 豪威生物：120 吨/天	正常
天然气锅炉	NO_X	< 30mg/m^3	正常
高压蒸汽灭菌器	物料	郑州生物药厂：所有高压蒸汽灭菌器体积合计 28.04m^3 南京生物药厂：所有高压蒸汽灭菌器体积合计 57.6m^3 豪威生物：所有高压蒸汽灭菌器体积合计 16.84m^3	正常

（2）报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配性

①发行人及其控制企业环保投入及相关费用成本支出情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保设备及工程支出	741.01	1,775.17	369.60

清洁能源支出	466.28	396.14	420.09
危险废物处置费用	32.93	36.51	33.72
环保、环评检测费用	13.47	5.16	2.10
合计	**1,253.68**	**2,212.98**	**825.51**

②公司环保投入与产量、污染物排放量匹配性

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保投入（万元）	1,253.68	2,212.98	825.51
产量（万羽份、万头份）（注 1）	1,123,902.24	1,355,361.12	1,303,033.25
危险废物处置量（吨）	39.60	46.78	49.42
环保投入/产量（元/万羽份、万头份）	11.15（注 2）	16.33（注 3）	6.34
危废处置费用/危废处置量（元/吨）	8,315.53	7,804.83	6,823.50

注 1：畜用灭活疫苗按照 2 万毫升=1 万头份换算产量；禽用灭活疫苗产量按照 0.5 万毫升=1 万羽份换算产量；总产量=禽用疫苗的万羽份数+畜用疫苗的万头份数。
注 2：2021 年初，天然气单价上涨，导致 2021 年公司清洁能源支出较之前大幅增加。
注 3：2020 年，发行人因建设郑州中牧，新增空气过滤器、锅炉及污水处理站。

（3）环保投入与同行业公司可比情况

单位：万元

同行业公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生物股份（600201.SH）	832.25	469.2	9,688（注 1）
申联生物（688098.SH）	未披露	未披露	464.81（注 2）
永顺生物（839729.NQ）	未披露	未披露	366.8
发行人	**1,253.68**	**2,212.98**	**825.51**

注 1：根据生物股份公告的《2019 年可持续发展报告》，生物股份于 2019 年新增环保设备 11 套。
注 2：根据申联生物公告的《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，申联生物 2019 年 1-6 月环保投入为 464.81 万元，其中支付净化系统款项 293.44 万元。

综上，本所律师认为，发行人在报告期内的环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量相匹配。

3、环境保护税开征后对公司业务、相关财务指标及持续经营能力的影响

根据自 2018 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国环境保护税法》，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营应当依法缴纳环境保护税，排放应税大气污染物的税额为每污染当量 1.2 元至 12 元，水污染物的税额为每

污染当量 1.4 元至 14 元，危险废物的税额为每吨 1,000 元，噪声的税额为每月 350 元至 11,200 元不等。

经核查，发行人在生产经营过程中排放的废水、废气、固体废弃物及噪声等属于应税污染物，应当依法缴纳环境保护税。报告期各期，发行人缴纳的环境保护税及其在发行人相关财务指标中占比情况如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期缴纳的环保税金额（万元）	2.15	3.11	3.87
营业收入（万元）	51,500.37	56,656.97	49,610.93
环保税金额占营业收入比例	0.0042%	0.01%	0.01%
净利润（万元）	6,262.87	7,468.84	3,667.57
环保税金额占净利润比例	**0.03%**	**0.04%**	**0.11%**

如上表所述，发行人各期缴纳的环境保护税金额占当期营业收入、净利润占比较小，发行人缴纳环境保护税对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

十五、问题 30：关于其他合规性问题

申请文件显示：（1）报告期内，发行人董事、高级管理人员变动较大。（2）报告期内，发行人劳务外包费用分别为 301.58 万元、498.44 万元、431.50 万元和 142.53 万元。截至 2021 年 3 月末，发行人劳务派遣人员共计 2 人。

请发行人：（1）按照《审核问答》问题 8 的要求，结合董事、高级管理人员变动人数及变动原因，说明报告期内董事、高级管理人员变动是否属于重大变化。（2）说明各期发行人劳务外包的具体情况，包括具体人数、协议内容、工作具体内容、是否属于核心或重要工序等，签署劳务外包协议的原因、必要性，是否符合行业惯例。（3）说明劳务外包与劳务派遣的区别，是否以劳务外包形式进行劳务派遣；劳务派遣及劳务外包公司是否具备相关业务资质，发行人劳务派遣及劳务外包情形是否符合法律法规的规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）按照《审核问答》问题 8 的要求，结合董事、高级管理人员变动人

数及变动原因，说明报告期内董事、高级管理人员变动是否属于重大变化

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十五、问题 30：关于其他合规性问题/（一）按照《审核问答》问题 8 的要求，结合董事、高级管理人员变动人数及变动原因，说明报告期内董事、高级管理人员变动是否属于重大变化”中详细回复。

经核查，补充事项期间，发行人董事黄金鑑改名为黄金鉴，除前述情况外，发行人董事、高级管理人员均未发生变化，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

（二）说明各期发行人劳务外包的具体情况，包括具体人数、协议内容、工作具体内容、是否属于核心或重要工序等，签署劳务外包协议的原因、必要性，是否符合行业惯例

根据发行人提供的资料、出具的说明并经本所律师核查，发行人将其搬运、物料整理、保洁等涉及临时性集中用工需求和替代性强的辅助工序外包给河南悦邦人力资源服务有限公司（以下简称“悦邦公司”），进而可以将工作重心放到核心技术和核心生产环节，提高生产效率和核心竞争力。科前生物等同行业上市公司也存在将保洁等部分非核心工序外包的情形，发行人上述劳务外包符合行业惯例。报告期各期，发行人使用劳务人员的月平均人数分别为 98、97 及 88 人。

经核查，发行人与悦邦公司签署的《外包服务协议》主要内容如下：

（1）发行人将其部分工作任务外包给悦邦公司，悦邦公司根据实际生产状况配备操作人员和管理人员。悦邦公司按发行人的任务计划和承包标准，组织工作，完成工作任务。

（2）发行人交由悦邦公司承包的工作任务为：搬运、成品打包、物料整理及厂区保洁。

（3）合同有效期内，外包服务费用按照悦邦公司实际提供服务的工作量据实结算，其中搬运服务单价为 6.4 元-6.5 元/万毫升；成品打包结算单价为 6.1 元/万毫升；物料整理结算单价为 0.023 元/枚；厂区保洁为每月 1.43 元/m^2。

（4）悦邦公司根据发行人的任务需要配备相应的操作人员，并配备相应的管理人员，全权负责其作业员工的现场管理及作业协调。发行人不直接对悦邦公司现场操作人员进行管理，也不承担用工风险。

（三）说明劳务外包与劳务派遣的区别，是否以劳务外包形式进行劳务派遣；劳务派遣及劳务外包公司是否具备相关业务资质，发行人劳务派遣及劳务外包情形是否符合法律法规的规定

1、说明劳务外包与劳务派遣的区别，是否以劳务外包形式进行劳务派遣

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十五、问题 30：关于其他合规性问题/（三）/1、说明劳务外包与劳务派遣的区别，是否以劳务外包形式进行劳务派遣”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

2、劳务派遣及劳务外包公司是否具备相关业务资质

就该问询问题，本所已于《补充法律意见书（二）》“十五、问题 30：关于其他合规性问题/（三）/2、劳务派遣及劳务外包公司是否具备相关业务资质”中详细回复，本所律师就该问询问题的回复内容及结论意见保持不变。

3、发行人劳务派遣及劳务外包情形是否符合法律法规的规定

（1）发行人劳务派遣符合相关法律规定

经核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣员工人数为 2 人，占其用工总量的比例为 0.22%，该等人员从事实验动物饲养工作，属于辅助性岗位。发行人已与南京雨花人力资源开发服务中心有限责任公司雨花分公司签署劳务代理协议，就派遣人员数量、期限、社会保险、日常管理、同工同酬等权利义务进行约定。南京雨花人力资源开发服务中心有限责任公司雨花分公司系南京雨花人力资源开发服务中心有限责任公司的分支机构，后者持有合法、有效的《劳务派遣经营许可证》，有权从事劳务派遣相关工作。

（2）发行人劳务外包符合相关法律规定

经核查，发行人将其物料搬运、物料整理等涉及临时性集中用工需求、替代性强的辅助工序外包给悦邦公司，并与其签署了《外包服务协议》，协议内容不存在违反法律、行政法规强制性规定的情形。

综上，发行人报告期内为满足其生产用工需求而采取的劳务外包、劳务派遣不存在违反《劳动法》《劳务派遣暂行规定》及其他相关法律法规强制性规定的情形，发行人劳务派遣及劳务外包情形符合法律法规的规定。

本补充法律意见书经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效，正本叁份，并根据需要制作副本。正本、副本具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

（此页无正文，为《北京金诚同达律师事务所关于乾元浩生物股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（三）》之签署页）

北京金诚同达律师事务所（盖章）

负责人：（签字）

杨　晨：

经办律师：（签字）

吴　涵：

董寒冰：

李　乐：

2022年4月26日