

国都证券股份有限公司
关于安徽五粮泰生物工程股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

上 市 保 荐 书

保荐人（主承销商）



（北京市东城区东直门南大街3号国华投资大厦9层10层）

2021 年 12 月

声 明

安徽五粮泰生物工程股份有限公司（以下简称“五粮泰”或“公司”）申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市，保荐人及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《安徽五粮泰生物工程股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

目录

目录.....	2
第一节 发行人基本情况介绍	3
一、发行人基本情况.....	3
二、主营业务概述.....	3
三、核心技术及研发水平.....	5
四、发行人主要财务数据及财务指标.....	9
五、发行人主要风险提示.....	11
第二节 本次证券发行的基本概况	20
一、本次发行情况.....	20
二、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	21
三、保荐机构与发行人的关联关系说明.....	21
第三节 本保荐机构承诺事项	22
一、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	22
二、保荐机构承诺事项.....	23
第四节 对本次发行的推荐意见	25
一、本次证券发行上市履行相关决策程序的说明.....	25
二、发行人符合创业板定位.....	25
三、本次证券发行符合《证券法》规定的上市条件.....	29
四、本次证券发行符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（实行）》规定的发行条件的说明.....	30
五、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件.....	34
第五节 对发行人持续督导期间的工作安排	36
一、工作安排.....	36
二、保荐机构和保荐代表人的联系方式.....	36
第六节 本保荐机构对本次证券上市的保荐结论	38

第一节 发行人基本情况介绍

一、发行人基本情况

1、发行人名称：安徽五粮泰生物工程股份有限公司

2、英文名称：Fisugarpeptide Biology Engineering Co., Ltd

3、注册资本、实收资本：8,655 万元

4、法定代表人：程茂基

5、成立日期：2010 年 11 月 9 日

6、住所：安徽省六安市经济开发区衡山路

7、邮政编码：237000

8、电话：0564-3719129

9、传真：0564-3933519

10、互联网网址：www.fisugarspeptide.com

11、电子信箱：ahwlt2010@sohu.com

12、经营范围：浓缩饲料研发、生产、销售；发酵饲料开发、生产、销售，生物化工产品研发、生产、销售；预混合饲料添加剂研发、生产、销售；混合饲料开发、生产、销售、进出口贸易。（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）

13、本次证券发行类型：人民币普通股（A 股）

二、主营业务概述

公司成立于 2010 年，自成立以来专业从事生物混合饲料的研发、生产和销售，是一家以创新为驱动的高新技术企业。公司现有六安、巢湖两大生产基地，目前年产销规模超过 3 万吨。

公司主营产品为生物混合饲料，具有油脂乳化性能好、可溶性糖含量高、有机酸含量高、适口性好、容易消化和抗营养因子含量低等特点。公司生物混合饲

料产品是玉米、豆粕、大豆油、碎米、玉米蛋白粉、鱼粉、米糠、益生菌菌种、酶制剂、乳化剂等饲料原料和添加剂混合之后的发酵产物，属于生物饲料中的菌酶协同发酵混合饲料。

公司采用五种饲粮科学组配、浓浆差温异步酶解、浓浆发酵酸化、菌酶协同固态发酵和油脂糖基均质乳化等技术，将玉米、豆粕、大豆油、碎米、玉米蛋白粉、鱼粉、米糠、益生菌菌种、酶制剂、乳化剂等饲料原料和添加剂混合之后，整体酶解、发酵和乳化成为含有粗蛋白、粗脂肪、粗纤维、乳化脂肪、可溶性糖、有机酸等营养的混合饲料。

公司生物混合饲料产品主要是添加到幼龄动物和哺乳动物全价料中配合使用，既能替代多种能量饲料、蛋白饲料和饲料添加剂，如膨化大豆、糖化饲料、酸化饲料、固态发酵饲料、乳清粉、鱼粉、血浆蛋白和抗生素等，又能满足养殖业替抗、禁抗需求。公司产品不仅可以提高仔猪和哺乳母猪的采食量，而且还能够有效降低仔猪的腹泻率，提高仔猪的存活率。此外，公司产品也可用于羔羊、犊牛、幼犬、仔鸡、中大猪和水产饲料中。

根据客户的多元化需求，公司凭借多项自有专利技术和自主设计定制化生产线，已开发多个产品系列，形成了较为完整的产品线，包括五粮肽系列、五粮酸系列、五纤肽、五酸浆、五菌降酸肽等品种类别。

目前，公司产品已内销到全国 20 多个省、市、自治区，外销到越南、缅甸等地。唐人神、禾丰股份、大北农、温氏股份等国内大型饲料企业及生猪养殖集团已经成为公司长期稳定用户。其中，10 家客户为 2020 年全国农业产业化龙头企业百强，5 家客户位列 2020 年中国十大领军饲料企业。

三、核心技术及研发水平

（一）核心技术

核心技术名称	技术特点	技术先进性	对应专利	技术来源	对应产品
浓浆差温异步酶解技术	实现高浓度底物酶解、实现多种酶制剂不同温度共同酶解	高浓度底物酶解是指酶解底物浓度高，利于节能生产。 多种酶制剂不同温度共同酶解是指同一浓度和批次浆料温度依次降低的过程中实现多种酶制剂共同作用，大幅度提高生产效率。就幼龄畜禽特别是乳仔猪而言，其代谢机能旺盛，相对生长迅速，对日粮营养物质的要求高，但其消化道的功能不健全，胃肠道微生物区系易变，消化酶系发育不健全，消化酶分泌不足，因此，需要通过酶解技术，开发营养高、易消化的幼龄畜禽饲料。 发行人在生产中使用该技术，将饲料中的淀粉、纤维素、果胶等大分子转化为易消化吸收的葡萄糖、低聚糖、果糖等，大幅度提高了产品的消化吸收率和生产效率，降低了产品的生产成本。	一种幼龄畜禽酶解和乳化饲料的制备方法	自主研发	五粮肽系列产品、五粮酸系列产品
植物油糖基均质乳化技术	实现油脂与复合糖液乳化、实现油脂乳化成全可溶小分子	油脂与复合糖液乳化是指油脂利用复合糖液作为基质经过乳化，得到小分子可溶性油脂，有利于动物消化吸收，该工艺主要先进性是提高乳化效率和节能生产。发酵饲料适口性、消化性明显改善，但发酵饲料的能量偏低。脂肪能量比较高，但乳仔猪对油脂的消化吸收率很低。脂肪经均质乳化后，其消化率会大幅度提高。 发行人将油脂与复合糖液混合均质乳化，相较于传统技术，既提升了产品的适口性、消化率，又促进了产品营养平衡性、降低了产品的生产成本。	一种幼龄畜禽酶解和乳化饲料的制备方法	自主研发	五粮肽系列产品、五粮酸系列产品
有机酸刻蚀爆酵技术	有机酸刻蚀进入植物细胞壁，使其能过瘤胃不被降解，有效防止反刍动物瘤胃酸中毒	有机酸刻蚀爆酵技术是指将有机酸液与速爆发酵后的饲料混合浸泡，使有机酸渗透刻蚀进入速爆饲料，可减缓有机酸在瘤胃内释放降解。富马酸、柠檬酸等有机酸可促进乳酸利用菌反刍兽新月单胞菌生长，并提供前体，参与琥珀酸-丙酸途径，刺激丙酸的产生，促进反刍兽新月单胞菌对乳酸的利用，同时增加二氧化碳的产生，从而提高瘤胃 PH 值，减少瘤胃	一种反刍动物功能性酸蚀爆酵饲料的制备方法（截至 2021 年 9 月 30 日，该专利已完成实质	自主研发	五粮酸系列产品

核心技术名称	技术特点	技术先进性	对应专利	技术来源	对应产品
		酸中毒的产生。但是，当有机酸进入瘤胃时，往往会大幅降解，不仅不能缓解，反而会加速酸中毒症状。 发行人利用有机酸刻蚀爆酵技术，将有机酸刻蚀进入植物细胞内，可减缓有机酸在瘤胃内释放降解，使其更多的进入肠道被吸收。	审查，尚未获得授权)		
发酵饲料均匀混合及输送技术	克服发酵饲料湿基自粘成团，不易混合及输送的弊端	因为发酵菌丝体的存在，发酵饲料湿基一般会粘连成团成块，且部分品种的发 酵饲料粘性非常大，无法均匀混合或运输。 发行人通过自制混合绞龙、设置缓冲仓、定量多点喷吹、等方式，将喷粉、打散、剪切、混合和输送混成一体，具有操作容易、投入低、混合效果好、运输顺畅等特点，实现了发行人发酵饲料得以在生产线上自动化流水线生产。	一种发酵饲料专用混合装备的制造方法（截至 2021 年 9 月 30 日，该专利已完成实质审查，尚未获得授权)	自主研发	五粮肽系列产品、五粮酸系列产品

报告期内，公司核心技术产品占公司营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
五粮肽系列	18,006.23	92.99	21,541.98	88.65	15,928.71	92.43	17,321.42	95.78
五粮酸系列	1,309.08	6.76	2,646.26	10.89	1,266.05	7.35	762.62	4.22
五纤肽及其他	48.51	0.25	111.97	0.46	38.99	0.23	-	-
合计	19,363.82	100.00	24,300.20	100.00	17,233.75	100.00	18,084.03	100.00

(二) 研发水平

1、正在从事的研发项目

序号	项目名称	所处阶段及进展	研发人员人数(人)	投入的研发经费(万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
1	不同发酵工艺对柠檬酸玉米浆带渣浓浆发酵产酸率的影响	初步探索出最适产酸的发酵工艺及发酵参数,实现带渣浓浆发酵柠檬酸产酸 $\geq 15.5\%$,转化率 $\geq 98.5\%$,并继续开展大生产实验验证。申报发明专利一项。	19	232.07	探索出最适产酸的发酵工艺及发酵参数,实现带渣浓浆发酵柠檬酸产酸 $\geq 15.5\%$,转化率 $\geq 98.5\%$ 。并申报发明专利一项。	目前行业内主要工艺为不带渣清液发酵,产酸14.5%,转化率95%,相比较产酸提高6.89%,转化率提高3.68%,领先行业水平。
2	不同固态原料配比对柠檬酸渣发酵品质影响的研究	初步探索出固态发酵产酸率最佳原料配比,实现固态发酵乳酸 $\geq 5\%$,并继续开展大生产实验验证。	12	210.23	探索出固态发酵产酸率最佳原料配比的研究,实现固态发酵乳酸 $\geq 5\%$ 。	目前行业固态发酵料乳酸为2%-3%,相比较提高66%以上,领先行业水平。
3	不同乳化剂添加量对油脂乳化性能影响及其对柠檬酸刻蚀包被率的研究	初步探索出油脂乳化性能最优的乳化剂添加量,乳化剂添加量为 $\leq 1.5\%$ 。并继续开展大生产实验验证。	8	147.69	探索出油脂乳化性能最优的乳化剂添加量,乳化剂添加量为 $\leq 1.5\%$ 。	目前行业内植脂末乳化剂添加量为2.5-3%,相比较节约用量30%-50%,领先行业水平。
4	不同酵解和酸化饲料对畜禽生产性能和免疫功能影响的研究	初步探索出动物生长性能和免疫功能最佳的酵解和酸化饲料,采食量达到850g/天,料肉比下降到1.5:1。数据还需要进一步实验验证。	8	76.56 [注]	探索出动物生长性能和免疫功能最佳的酵解和酸化饲料,采食量达到850g/天,料肉比下降到1.5:1。	目前行业内仔猪采食量为750-800g/天,料肉比为1.65:1,相比较采食量提高6.6%,料肉比下降9.09%,领先行业水平。
5	不同玉米浆酶解工艺对麦芽糊精、葡萄糖和异麦芽糖、低聚糖的比例与品质影响的研究	初步获得麦芽糊精、葡萄糖和异麦芽糖的最佳酶解参数,还需继续通过大量大生产实验进行验证和其他低聚糖的参数。	17	268.98	探索出最佳酶解液配比及酶解温度、PH、含水量等最佳参数,酶解温度 $\leq 95^{\circ}\text{C}$,浆液浓度 $\geq 33\%$ 。	目前行业玉米浆酶解温度 105°C 以上,浆液浓度30%,相比较节省 10°C 蒸汽消耗,节约13%的蒸汽,浓度提高10%,节约蒸汽10%,领先行业水平。
6	一种乳酸菌包被型速溶酵解和乳化饲料的	初步掌握乳酸菌包被型发酵饲料的工艺参数,并继	12	232.34	探索出获得富含包被乳酸菌和高糖高脂速溶酵解	行业内包被益生菌活性收率为50%,酵解乳化

序号	项目名称	所处阶段及进展	研发人员人数(人)	投入的研发经费(万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
	清洁生产工艺的研究	续开展乳酸菌包被型固态发酵大生产试验。			和乳化饲料生产最佳工艺参数。速溶酵解乳化饲料包被活菌收率70%，蒸汽消耗≤1.8t/t。	饲料复配单品蒸汽消耗为2.5t/t，废水量为1.5t/t，相比较活菌率提高40%，蒸汽消耗下降28%，领先行业水平。
7	一种超微粉碎功能性酵解和乳化饲料的工艺研究	初步获得乳化超微粉碎最佳工艺，并继续开展油脂酵解乳化超微粉碎大生产试验验证。	8	138.24	探索出益生元功能性酵解和乳化饲料的最佳生产工艺参数，饲料溶解率达到99%，细度达到200目。	目前行业内同类产品大豆浓缩蛋白、发酵豆粕溶解率低于5%，细度为80目，相比较领先行业水平。
8	不同乳酸菌包被型速溶酵解和乳化饲料对畜禽生产性能和免疫功能影响的研究	初步掌握最佳饲喂添加量，并继续进行乳酸菌包被型速溶酵解和乳化饲料饲喂试验验证。	10	2.84	探讨乳酸菌包被型速溶酵解和乳化饲料的最佳添加剂量和饲喂效果，实现仔猪腹泻率<5%。	行业内同类产品腹泻率最好的为10%，相比较下降50%，领先行业水平。

2、研发投入情况

报告期内，发行人的研发费用投入情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用(万元)	1,250.56	1,428.53	1,122.73	1,212.44
营业收入(万元)	19,363.82	24,300.20	17,233.75	18,084.03
研发费用占营业收入比例	6.46%	5.88%	6.51%	6.70%

3、核心技术人员及研发人员情况

(1) 研发人员及核心技术人员占比

截至2021年6月30日，公司拥有研发人员31人，占期末公司总人数的比例为12.30%，其中核心技术人员4名，占期末公司总人数的比例为1.59%。上述人员共同组成了专业结构合理、专业性和技术能力强的研发队伍，为公司新的产品研发、解决方案等提供了有力的技术支撑。

(2) 核心技术人员具体情况

截至2021年6月30日，公司共有核心技术人员4名，分别为程茂基、薛芹、

符秀迪、王井亮，报告期内，公司核心技术人员任职稳定，未发生重大不利变动或重要人才流失的情况。

4、技术创新机制及安排

创新是企业成长的内在动力，人才是企业创新的基石。公司注重高端科技人才引进，通过较好的薪酬福利吸引高端科技人才，为其提供先进的实验设备，优先晋升机会，较舒适的工作环境，使公司人才团队不断壮大。为了保证研发队伍的稳定和壮大，公司坚持以内部培养学习为主，外出培训学习为辅的模式组织研发人员进行学习，及时补充科技研发人员的数量，保证公司稳定且可持续的研发人力资源。

公司重视科学管理在研发创新过程中的积极作用，制定了《项目研发管理制度》等规范文件，对研发的全过程进行管理，保证研发项目顺利和有序进行。公司通过设定研发人员绩效考核机制，奖励员工在产品开发和技术改造等方面作出的贡献，营造良好的研发创新氛围，调动员工研发积极性，增强公司整体的研发能力。公司鼓励研发成果转化为知识产权，对专利的开发设计人员设置多级奖励的制度，增加公司的专利储备数量和质量，扩大产品在市场上的技术优势。

四、发行人主要财务数据及财务指标

公司聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）依据中国注册会计师审计准则对公司截至 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的资产负债表以及 2021 年 1 月-6 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计。大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了大华审字[2021]0014961 号标准无保留意见审计报告。

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产总计	32,162.45	30,813.98	24,744.22	23,933.06
流动资产	19,727.17	17,866.22	11,180.59	9,645.43
非流动资产	12,435.29	12,947.75	13,563.63	14,287.63
负债合计	3,161.73	4,679.67	3,621.85	3,218.78
流动负债	1,746.98	3,234.94	2,130.32	2,099.63
非流动负债	1,414.75	1,444.73	1,491.53	1,119.15
所有者权益合计	29,000.72	26,134.31	21,122.37	20,714.28
归属于母公司股东权益合计	29,000.72	26,134.31	21,122.37	20,714.28
少数股东权益	-	-	-	-

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	19,363.82	24,300.20	17,233.75	18,084.03
营业利润	3,199.87	6,580.19	2,999.55	3,745.35
利润总额	3,205.00	6,573.79	3,025.66	3,747.77
归属于母公司股东的净利润	2,866.42	6,093.81	2,571.84	3,197.89
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	2,555.42	4,718.00	2,308.90	2,771.43

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,308.64	-1,166.54	3,728.21	4,152.34
投资活动产生的现金流量净额	-2,209.02	868.20	-692.35	-1,306.78
筹资活动产生的现金流量净额	-900.45	-725.55	-1,650.20	-
现金及现金等价物净增加额	2,199.10	-1,029.40	1,385.74	2,845.56

（四）主要财务指标

财务指标	2021年1-6月 /2021年6月 30日	2020年度 /2020年12 月31日	2019年度 /2019年12月 31日	2018年度 /2018年12月 31日
流动比率（倍）	11.29	5.52	5.25	4.59
速动比率（倍）	8.13	3.03	3.93	3.19
母公司资产负债率（%）	4.58	9.85	8.57	6.63
应收账款周转率（次）	3.94	6.68	6.13	7.48
存货周转率（次）	2.11	2.93	3.56	3.85
息税折旧摊销前利润（万元）	3,827.08	7,802.29	4,187.40	4,864.10
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,866.42	6,093.81	2,571.84	3,197.89
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,555.42	4,718.00	2,308.90	2,771.43
研发投入占营业收入的比例	6.46	5.88	6.51	6.70
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.61	-0.13	0.43	0.48
每股净现金流量（元/股）	0.25	-0.12	0.16	0.33
每股净资产（元/股）	3.35	3.02	2.44	2.39
加权平均净资产收益率	10.40	25.21	12.29	16.73
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	9.27	19.52	11.04	14.50
基本每股收益（元）	0.33	0.70	0.30	0.37
稀释每股收益（元）	0.33	0.70	0.30	0.37

五、发行人主要风险提示

通过尽职调查，本保荐机构认为发行人在经营中面临如下主要风险（以下风险提示中的“公司”均指“发行人”）：

（一）经营风险**1、重大动物疫病导致的经营业绩下滑的风险**

公司的主营产品为生物混合饲料产品，下游客户主要为大型饲料企业及生猪养殖集团。若公司的下游行业经营不景气，将对公司的经营业绩产生一定的影响。导致公司下游行业经营不景气的不确定因素主要为生猪偶发性重大疫病如“非洲猪瘟”。“非洲猪瘟”是一种急性、出血热传染病，具有早期发现难、预防难、致

死率高等特点，目前暂无有效的疫苗和治疗方法。

除“非洲猪瘟”外，高致病性蓝耳病、猪呼吸道病、猪流行性腹泻、猪伪狂犬病、猪圆环病毒病等动物疫病也是生猪养殖过程中面临的主要疫病风险。一旦下游的生猪养殖企业大面积爆发重大动物疫病，可能导致养殖户补栏意愿下降，生猪存栏量减少，从而使公司下游饲料企业客户的饲料销售量减少，直接对公司的产品销售产生一定的不利影响，情况严重时会导致公司业绩出现大幅下滑，甚至出现亏损。

2、猪周期导致公司业绩波动风险

我国生猪养殖产业规模大，最近十年年均出栏量约 5 亿头（数据来源：国家统计局），产值规模较大，但是我国生猪价格存在 3-4 年波动一次的“猪周期”。

“猪周期”的循环规律通常为：猪价上涨——母猪存栏量大增——市场生猪供应量大增——猪价下跌——养殖户大量淘汰母猪——生猪供应量大减——猪价再次上涨。在猪价的低谷时期，部分养殖户补栏意愿和饲料采购意愿下降，倘若下游养殖业出现大量淘汰母猪的情形，这将可能会减少公司下游饲料企业客户乳猪教槽料、仔猪保育料、哺乳母猪料的销售量，进而减少饲料企业客户对公司产品的采购量，情况严重时会导致公司业绩出现大幅下滑，甚至出现亏损。

3、行业资质管理规定调整的风险

饲料及饲料添加剂的使用直接关系到食品安全和养殖环境的保护等问题，因此，国家在行业准入、生产经营等方面制订了一系列的法律、法规及规范性文件，以加强对饲料及饲料添加剂行业的监管。目前，我国对饲料及饲料添加剂实行严格的生产许可证和产品批准文号的管理。其中，饲料须根据《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》取得生产许可证，有效期届满 6 个月前到省级饲料管理部门提出续展申请。

根据农业农村部畜牧兽医局（原农业部畜牧业司）出具的《关于将饲料复合原料列入饲料原料目录有关情况的复函》（农牧饲便函[2014]第 226 号）、《农业农村部畜牧兽医局关于回复酶解发酵和乳化酸化饲料复合原料产品合法性有关事宜的函》（农牧便函[2019]1175 号）以及安徽省农业农村厅出具的《安徽省农业农村厅关于酶解发酵和乳化酸化饲料复合原料产品合法性有关事宜的复函》的

函件，公司目前生产的产品是对部分饲料原料进行加工后获得的混合物，可以在饲料生产及养殖业中使用，不需要办理生产许可。

近年来，我国对饲料行业的管理日趋严格，如果未来行业主管部门制定新的更为严格的行业准入法规，导致公司不能符合新推出或新修订的法律法规，公司将面临行业资质管理规定调整而导致生产经营活动受限的风险。

4、毛利率下降的风险

报告期内 2018 年-2021 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 42.18%、40.44%、34.28%和 25.95%。

公司主营业务毛利率受公司产品结构、产品市场供需情况及公司市场竞争能力、原材料价格波动及人力成本变动等多重因素影响。报告期内，由于主要受到上游的大宗原料玉米、豆粕等价格上涨因素影响，导致公司的主营业务毛利率呈现逐渐下降的趋势。此外，自 2020 年起，公司执行新收入准则，将销售环节中销售方应承担的产品发货相关的运输费用计入营业成本，也是导致公司毛利率下降的原因。

未来若出现下游行业需求的持续下滑以及市场竞争加剧，或公司采购成本上升，公司可能会面临毛利率继续下降的风险。

5、客户集中度风险

2018 年-2021 年 1-6 月，公司的前五名客户收入占比分别为 70.22%、75.92%、71.01%和 70.92%，客户集中度相对较高。公司前五名客户中唐人神、禾丰股份、大北农、温氏股份为国内上市的大型饲料企业及生猪养殖集团。公司凭借产品质量、工艺技术等方面优势与主要客户保持着长期稳定的合作关系。但不排除未来公司与主要客户合作关系发生不利变化，或者主要客户生产经营情况发生波动，导致其对公司产品的需求量减少，进而导致公司经营业绩下滑甚至出现亏损。

6、主要原材料价格波动的风险

报告期内 2018 年-2021 年 1-6 月，公司直接材料成本占主营业务成本的比例均达到 70%以上，故原材料价格的波动对公司产品成本的影响较大。

公司产品的主要原材料包括玉米、豆粕、大豆油、玉米蛋白粉等。其中针对

玉米、豆粕等大宗原料，公司会根据市场行情进行适当的备货。若上述主要原材料价格出现大幅波动，而公司采购原材料价格上升的风险又无法完全通过产品提价转嫁到下游客户，可能会影响公司的盈利水平。

7、人力资源流失的风险

公司自设立以来专业从事生物混合饲料的研发、生产和销售。公司的产品涉及动物营养学、饲料加工工艺学、生物工程等众多学科。公司经过长期经营的积累，培养和集聚了一批熟悉本行业产品工艺、研发和销售的员工，该等员工是形成公司核心竞争力和不断拓展业务的重要基础。目前在生物饲料行业，人才的竞争越来越激烈。虽然公司的关键员工大部分在公司持有股份，但不排除其未来流失的风险。如果关键员工较多地流失，可能影响公司管理架构稳定性、产品研发进度以及销售目标的实现，进而影响公司稳定。

8、新冠肺炎疫情对公司经营业绩造成影响的风险

自2020年1月起，新型冠状病毒肺炎疫情逐渐向全国蔓延，国家及各级政府均采取了延迟复工等措施以阻止新冠病毒进一步蔓延。受新冠肺炎疫情的影响，客户需求和供应商复工时间有一定程度的延迟，公司主营业务也因此受到一定影响。因公司营业收入主要来源于境内，且公司积极响应和配合政府防疫工作，随着国内疫情防控已取得较大成效，公司经营活动基本恢复正常。若全球疫情无法在短期内及时缓解，并影响国内疫情管控措施及客户的采购需求，公司经营业绩可能受此影响存在一定的不确定性。

（二）创新风险

公司是一家研发、生产和销售生物混合饲料的高新技术企业，公司所属行业属于技术密集型行业，新产品和新工艺涉及动物营养学、饲料加工工艺学、生物工程等众多学科知识的综合运用，新产品从研发到实现商业销售过程存在着研发周期长、技术难度大、研发产品效果不达预期、客户接受新产品导入需要较长时间等复杂因素。

如果未来公司不能根据市场需求变化进行持续性产品和技术创新，或者新产品、新技术的创新推进进度未能达到预期，都可能对公司的经营和可持续发展造成一定的不利影响。

（三）技术风险

截至 2021 年 9 月 30 日，公司拥有 19 项专利（其中发明专利 8 项、实用新型专利 9 项、外观设计专利 2 项）。公司对主导产品的核心技术拥有自主知识产权。为了保护知识产权，公司采取了相关保护措施，但是如相关措施不足以完全保护公司的知识产权，公司依旧可能被侵权。如果竞争对手损害公司的知识产权，有效模仿本公司的产品、服务等，或者利用不正当手段取得公司的保密资料，可能会导致公司耗费大量资源予以弥补，造成公司较大的财务损失。同时，竞争对手也会加大对相关知识产权的保护，由此限制本公司对新技术、新工艺的应用，提高公司的技术开发成本。

（四）财务风险

1、应收账款发生坏账损失的风险

报告期内，各期末公司应收账款账面价值分别为 2,458.49 万元、2,597.66 万元、3,942.69 万元和 5,093.57 万元，占同期末流动资产比例分别为 25.49%、23.23%、22.07%、25.82%，与同期营业收入的比例分别为 13.59%、15.07%、16.22%、26.30%。公司应收账款占流动资产、营业收入的比例较高。若未来宏观经济形势出现重大不利变化、重大动物疫病或猪周期导致下游客户业绩承压，可能会使公司客户面临财务状况恶化导致其无法按期付款或延长付款周期，则将会对公司财务状况、经营成果以及现金流量产生不利影响。

2、税收优惠政策变化的风险

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《财政部、国家税务总局关于饲料产品免征增值税问题的通知（财税〔2001〕121 号）》等法律法规、政策文件的规定，公司及子公司合肥五粮泰生产销售饲料产品免征增值税。

公司及子公司合肥五粮泰为高新技术企业，依据国家相关法规，享受按 15% 的税率计缴企业所得税；子公司合肥五谷泰享受小微企业所得税优惠政策。2018 年-2021 年 1-6 月，公司因该税收优惠政策享受的税收减免额分别为 400.65 万元、330.73 万元、507.81 万元和 175.13 万元，占当期利润总额的比例分别为 10.69%、10.93%、7.72%和 5.46%。

未来，若国家调整上述税收政策，或公司及子公司未能持续被认定符合税收

优惠条件，则公司将不能享受上述税收优惠政策，可能会对公司盈利能力产生不利影响。

3、存货减值灭失的风险

报告期内，公司存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、周转材料和自制半成品等。为了缩短交付周期，确保及时交付供应，公司需要提前预判及筹划，并保持一定的原材料安全库存量，同时保持一定合理数量的库存商品。此外，由于公司的主要原材料中有玉米、豆粕等大宗原料，公司会根据市场情况进行适当的备货。

报告期内，各期末公司存货分别为 2,947.76 万元、2,811.62 万元、8,075.99 万元和 5,518.24 万元，占期末流动资产的比例分别为 30.56%、25.15%、45.20% 和 27.97%。报告期内公司的存货金额较大且占流动资产的比重较大。

若公司存货储存不当造成变质或未来产品市场价格发生大幅度下跌，则公司存货会出现大幅减值，并对公司经营业绩构成较大不利影响。

（五）法律风险

1、部分自有房产的权属瑕疵风险

公司有合计约 2,284.15 平方米自有房屋，尚未办理产权证书。以上存在权属瑕疵的自有房产，合计占公司房屋（已办产权）建筑总面积的比例为 6.45%，主要为原辅料仓库和门卫室等附属设施，可替代性强。但上述权属瑕疵仍使公司面临被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任的风险，并对公司的生产经营造成一定程度的不利影响。

2、社会保险和住房公积金补缴风险

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情形。根据《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》等法律法规的相关规定，若主管部门要求公司补缴社会保险费和住房公积金，将对公司经营业绩产生不利影响。

3、实际控制人股东关于对赌的风险

根据公司实际控制人与股东安华投资、郁榕之间签署的《关于安徽五粮泰生

物工程股份有限公司之补充协议（二）》，公司实际控制人与股东安华投资、郁榕之间关于对赌协议的条款目前已经终止。

公司实际控制人程茂基、程勳万里分别在 2021 年 5 月和 6 月与郁榕、安华投资签署了《关于安徽五粮泰生物工程股份有限公司之补充协议（三）》（以下简称“补充协议（三）”），约定若公司首发上市申请被撤回、失效、被否决导致最终未能实现首发上市时，则补充协议（一）中约定的退出机制（第一条）、引进新投资者的限制（第二条）、随同卖出权（第三条）、新股优先认购权（第四条）、甲方、乙方的承诺和保证（第五条）以及恢复条款（第十一条第 11.4 款）等特殊权利条款的效力均自动恢复且效力追溯及至补充协议（一）签署之日，其中包括安华投资、郁榕有权要求公司实际控制人根据约定回购安华投资、郁榕所持公司的全部股份的条款。

上述补充协议（三）不存在导致公司控制权变化的约定，相关协议不与公司市值挂钩，也不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，如公司实际控制人无法履行上述条款中回购股份的情形，将对公司股权结构稳定性产生不利影响。

（六）内控风险

1、实际控制人控制不当的风险

本次发行前公司实际控制人为程茂基和程勳万里父子，其直接和间接持有公司 64.29%的股份。本次发行完成后，程茂基和程勳万里仍为公司的实际控制人，拥有控股地位。

本次上市后，作为一家公众公司，由于公司实际控制人在股权控制和经营管理决策等方面对公司存在较强影响力，且其个人利益有可能并不完全与其他所有股东的利益一致。若其通过行使表决权、管理职能或任何其他方式对公司经营决策、董事、监事及高级管理人员的安排、对外投资、资产处置等方面存在控制不当的行为，可能对公司及其他股东的权益产生不利影响。

2、公司资产和业务规模扩大带来的管理风险

公司目前处于成长期，特别是在募集资金到位后，公司资产规模将迅速增长，对公司客户关系管理和市场开拓能力提出了挑战。公司的内部资源和内部控制体

系可能不足以支持业务的迅速扩张，要求公司拥有更多具有较强市场开拓能力、较高管理水平和专业技术能力的高素质人才，对公司的管理水平也有更高的标准。公司管理层的一些成员可能还未具备足够的管理能力来应对迅速增长的业务机会，无法对其进行有效管理。为了有效应对增长，公司必须继续改善经营、财务、管理流程和系统并能有效的增加、培训及管理员工团队。

如果公司的人才储备、人才管理、高端人才的引进和培养等方面工作不能及时满足公司业务发展的需要，公司短期内可能较难适应新的管理要求；公司的管理体制、组织结构、企业文化不能持续改善；研发并推广创新产品的能力不能有效提高；管理层不能较好地引导公司在新的资本规模下更好地推进战略目标的实现，可能影响公司总资产的利用效率、净资产的收益水平。

（七）募集资金投资项目及合肥五粮泰二期项目实施的风险

1、募集资金投资项目实施的风险

公司本次募集资金拟主要投资于“年产 8 万吨高效全速溶生物混合饲料产品生产基地建设项目”。本次募投项目系围绕公司主营业务范围进行的投资，与公司的发展战略密切相关，且基于当前市场环境、行业政策、现有技术水平等因素作出的规划。在公司募集资金投资项目实施过程中，公司面临着国内外经济形势变化、技术进步、产业政策变化、重大动物疫病大面积爆发等诸多不确定因素，相关因素可能会导致募集资金投资项目不能如期完成或者项目收益不达预期，进而影响项目的投资回报率。

此外，本次募投项目新增的投资主要为新建项目的土地使用权、建筑物等基础设施建设、经营所需机器设备等。募投项目全部建成达产后，每年将新增较大金额的固定资产折旧及无形资产摊销。如果行业环境或市场需求环境发生重大不利变化，可能导致募集资金项目无法实现预期收益。

2、合肥五粮泰二期项目开发不能如期实施的风险

2020 年 11 月 18 日，合肥五粮泰与安徽居巢经济开发区管理委员会（甲方）签署了《安徽居巢经济开发区管委会与合肥市五粮泰生物科技有限公司关于年产 50 万吨饲用糖脂肽工程项目的投资合作协议之补充协议》，根据该协议，公司须在上市后 6 个月内二期项目开工建设，二期项目须在甲方规划区域投资达到 1.5

亿元以上，年产 6 万吨生物饲料产品，实现产值 3 亿元以上，正式开工后 24 个月内完成全部固定资产投资。

若顺利完成上市后，则公司需要按照上述协议启动二期项目建设，但是该二期项目实施面临着国内外经济形势变化、技术进步、产业政策变化、重大动物疫病大面积爆发等诸多不确定因素，相关因素可能会导致二期项目不能如期完成。

（八）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次公开发行股票完成后，公司的股本和净资产规模将较发行前均有较大幅度的增加。由于募集资金投资项目达产及产生效益需要时间，因此在本次发行完成后，公司可能面临因股本和净资产规模快速增加而导致的即期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（九）发行失败风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，本次发行存在因投资者认购不足而导致的发行失败风险。

第二节 本次证券发行的基本情况

一、本次发行情况

序号	项目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A股）
2	每股面值	人民币 1.00 元
3	发行股数	本次发行不超过 2,885 万股（不含行使超额配售选择权增发的股票），且发行数量占发行人发行后总股本的比例不低于 25%，本次公开发行股票全部为公开发行的新股，不涉及原股东公开发售股份，最终发行数量以同意注册后的数量为准。
4	发行比例	本次发行股数占发行后总股本比例不低于 25%
5	每股发行价格	【】元
6	发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管、员工参与战略配售
7	保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	根据《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则（2021 年修订）》的规定，保荐机构相关子公司将根据相关规定决定是否参与战略配售
8	发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）
9	发行前每股收益	【】元/股（按【】年经审计、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本计算）
10	发行后每股收益	【】元/股（按【】年经审计、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
11	发行前每股净资产	【】元/股（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前的总股本计算）
12	发行后每股净资产	【】元/股（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
13	发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
14	发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会、深交所认可的其他发行方式。
15	发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在深交所开设人民币普通股（A股）股票账户并开通创业板交易权限的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止的认购者除外）。
16	承销方式	由保荐机构（主承销商）国都证券股份有限公司余额包销。
17	发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元

二、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）保荐代表人

单思：保荐代表人，学士学位，具有 14 年投资银行从业经历，参与了高德红外（002414.SZ）、仙坛股份（002746.SZ）和真视通（002771.SZ）等的发行上市工作。

蔡微微：保荐代表人，硕士学位，具有 6 年投资银行从业经历，曾参与硕贝德（300322.SZ）重大资产重组项目、杰普特（688025.SH）科创板 IPO 项目、奥迪威（832491.NQ）公开发行项目等。

（二）项目协办人

蔡宜佑：硕士学位，具有 4 年投资银行从业经历，曾参与东来涂料技术（上海）股份有限公司上市辅导项目、大地牧业（872093.NQ）非公开发行项目等。

（三）其他项目组成员

其他参与本次安徽五粮泰生物工程股份有限公司首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：娄家杭、姜伟、张开鉴、刘烨、高弋媛。

三、保荐机构与发行人的关联关系说明

国都证券自查后确认，发行人与保荐机构之间不存在下列情形：（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

第三节 本保荐机构承诺事项

一、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、深圳证券交易所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行管理与质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目立项审批

项目执行人员于 2021 年 4 月提交了填制完备的《项目基本情况表》及《项目立项报告》等材料，申请五粮泰 IPO 项目立项。项目立项评审小组成员李文、肖振彬、许捷、张淼、尹璇从项目质量、风险评价等多方面情况对项目立项进行了认真评审并出具审核意见，同意五粮泰 IPO 项目立项。随后，经投资银行业务分管领导审核同意和合规法律部会签，五粮泰 IPO 项目正式立项。

2021 年 12 月 3 日，五粮泰 IPO 项目未通过内核会审核。根据公司制度，项目执行人员于 12 月 7 日申请五粮泰 IPO 项目立项，经项目立项评审小组成员李文、肖振彬、许捷、张淼、尹璇评议，立项未获通过。项目执行人员后续进一步提请五粮泰补充工作底稿。12 月 9 日，五粮泰及相关中介机构代表向中国证券监督管理委员会安徽监管局汇报了项目进展情况。2021 年 12 月 9 日，项目执行人员提交了填制完备的《项目基本情况表》及《项目立项报告》等材料，再次申请五粮泰 IPO 项目立项。项目立项评审小组成员李文、肖振彬、许捷、丁芝兰、闫雪晶从项目质量、风险评价等多方面情况对项目立项进行了认真评审并出具审核意见，同意五粮泰 IPO 项目立项。随后，经投资银行业务分管领导审核同意和合规法律部会签，五粮泰 IPO 项目正式立项。

2、投行管理与质控部审核流程

本保荐机构投行管理与质控部收到五粮泰首次公开发行股票并在创业板上市内核申请后，安排质控人员审核全套 IPO 申报材料及尽职调查阶段工作底稿。2021 年 10 月 11 日至 22 日及 12 月 9 日，，投行管理与质控部与内核部对发行人进行了现场核查，实地考察了发行人的经营场所，查阅了发行人的工商登记资料、

原始财务凭证、相关函证及客户与供应商访谈等资料，访谈了发行人主要高级管理人员，与发行人的董事会秘书、财务总监以及与发行人律师、审计机构进行了交流；积极与项目组沟通、讨论，了解项目进展情况，掌握项目中出现的问题，共同寻求现场核查中发现问题的解决方案。

现场核查后，项目组根据投行管理与质控部与内核部现场核查的反馈，对提出的问题进行了补充尽职调查和逐项回复。投行管理与质控部将形成的书面审核意见反馈给项目组，项目组进行书面回复并更新申请文件。投行管理与质控部认为项目资料符合提交内核审核条件，出具明确验收意见并制作项目质量控制报告。

3、内核部审核

本保荐机构内核部核查了五粮泰首次公开发行股票并在创业板上市申请材料，围绕尽职调查等执业过程和质量控制等内部控制过程中发现的风险和问题开展问核程序。

（二）内核意见说明

2021年12月12日，国都证券召开内核工作会议对五粮泰首次公开发行股票并在创业板上市项目申报材料进行了审核，以9票赞成、0票反对、0票弃权审议通过了安徽五粮泰生物工程股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的申请文件，并形成如下决议：国都证券股份有限公司投资银行类业务内核委员会已经核查了我公司担任保荐人的安徽五粮泰生物工程股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的申报文件，并对申报文件进行了严格的质量控制和检查，认为申报文件基本达到有关法律法规的要求，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同意向发行人所在地证监局申请辅导验收并向证监会申报。

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

二、保荐机构承诺事项

通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，本保荐机构作出以下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、深圳证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、遵守中国证监会、深圳证券交易所规定的其他事项。

第四节 对本次发行的推荐意见

一、本次证券发行上市履行相关决策程序的说明

发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的内部决策程序：

（一）发行人董事会审议通过了有关发行上市的议案

2021年8月10日，发行人召开第三届董事会第十一次会议。本次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案的议案》、《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施的议案》、《关于公司对招股说明书等事宜的承诺及约束措施的议案》、《关于为公司首次公开发行股票并在创业板上市聘请相关中介机构的议案》、《关于授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》、《关于制定〈安徽五粮泰生物工程股份有限公司章程（草案）〉及重新制定相关议事规则（草案）的议案》等议案。

（二）发行人股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

发行人于2021年8月31日召开2021年第二次临时股东大会。本次会议审议通过了前述发行上市相关议案。同意公司公开发行股票数量不超过2,885万股，占发行后总股本的比例不低于25%，本次公开发行股票全部为公开发行的新股，不涉及原股东公开发售股份。拟发行上市地点深圳证券交易所。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次股票发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

二、发行人符合创业板定位

（一）发行人符合创业板定位的具体情况

自2010年成立以来，公司专业从事生物混合饲料的研发、生产和销售。根

据《生物饲料产品分类（团体标准）》（T/CSWSL001-2018）的分类界定，公司产品属于生物饲料中的菌酶协同发酵混合饲料。公司报告期内的主营业务收入全部来源于自主独创专利技术产品的销售。公司符合创业板定位的具体情况如下：

1、公司产品与技术符合高新技术产业和战略性新兴产业发展规划

根据《国家重点支持的高新技术领域》的规定，公司应用的技术和实现产销的产品可归类于“二、生物与新医药技术”之“（六）轻工和化工生物技术”之“2、微生物发酵新技术”和“（七）现代农业技术”之“7、农业生物技术”。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，公司产品可归类于“4、生物产业”之“4.3 生物农业产业”之“4.3.4 生物饲料”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业可归类于“4、生物产业”之“4.3 生物农业及相关产业”之“4.3.4 生物饲料制造”。

根据《安徽省战略性新兴产业“十三五”发展规划》，公司所处行业可归类于第5类“生物农业”支持领域。

2016年，公司即被认定为安徽省专精特新中小企业和国家级高新技术企业。公司产品和技术属于国家重点支持的高新技术领域，又属于国家和安徽省重点支持的战略性新兴产业。

2、公司是一家以产品创新为驱动力的成长型创新创业企业

自2010年成立以来，公司始终专注于生物混合饲料的研制。借助产品配方、生产工艺和生产装备的不断创新，公司持续实现产品升级迭代和系列化，已形成以五粮肽系列和五粮酸系列为主营产品和以五纤肽、五酸浆、五菌降酸肽为辅助产品的企业产品线，可以满足客户不同层次和多元化需求。

2013年，公司五粮肽（普通型）产品中试成功后快速实现产业化生产。2014年，公司研制出五谷肽产品。2015年，公司研制出五粮肽（鱼粉型）产品。2017年，公司研制出五酸肽产品。2018年，公司研制出五粮酸（高酸型）产品。2020年，公司研制出五粮酸（杀菌型）、五粮肽（可饲用植物型）、五菌降酸肽等新产品。

本次募投项目产出的高效全速溶生物混合饲料产品是对公司现有产品的创

新提升，即：在继续立足公司独创发明的“酶解、发酵和乳化/酸化一体化”的核心技术基础上，拟增加膨化串联速爆、超微粉碎和乳酸菌包被过胃生物技术3项新工艺新技术，实现蛋白质营养分子全溶于水、乳酸菌成功耐受饲料制粒高温和胃酸灭活，从而进一步提高幼龄动物采食量和饲料消化率，进一步降低幼龄动物腹泻率和死亡率；进一步提高哺乳动物的采食量、产奶量，缩短其断奶后发情间隔。

3、公司是一家以技术创新为核心竞争力的成长型创新创业企业

公司成立于2010年，自成立以来一直聚焦于生物混合饲料研发、生产和销售。公司结合自身技术积累和持续的技术开发，研发并掌握了多项核心技术，在生物饲料领域形成了行业领先的技术优势。公司的核心专利技术“一种幼龄畜禽酵解和乳化饲料的制备方法”属于具备原创性及重要性的工艺创新，为基础型专利，先后获得安徽省专利金奖和中国专利优秀奖。

公司利用液体酶解、固液分离、固体发酵和脂肪糖基乳化等技术组合来研制小分子营养饲料，实现了“酶+菌+乳化”三大饲料营养工艺组合增效。

公司主导产品专利采用“上游产品、下游原料”和“不脱色、不离交、不结晶”的饲料脂肪、蛋白和碳水化合物三大营养工艺整合技术，既保留了丰富的维生素和矿物元素营养，又不产生大量的有机和无机废水。实现绿色发展，节能减排。

公司主导产品采用“糖浆脂浆浓浆连续喷涂固态物料的吸附干燥技术”，以发酵渣粕为承载固相，以复合糖浆和乳化脂肪浆为喷涂液相，将糖浆脂浆液连续喷涂到发酵渣粕上，成功探索出了连续喷涂吸附干燥技术。

4、公司是一家促进饲料工业、种植业和养殖业新旧产业融合的成长型创新创业企业

目前，中国饲料和养殖业仍然面临发酵污染重、滥用抗生素、动物源饲料短缺和动物粪便污染重等关键性、共性的技术难题。根据国内外相关研究和应用实践表明：有机酸、乳化脂肪、葡萄糖、果糖、麦芽糊精和固态发酵饲料等小分子生物营养能够替代抗生素、鱼粉和乳清粉，可有效防止仔猪腹泻，促进养分吸收，减少粪便排放和滥用抗生素。

公司一直致力于解决饲料和养殖业共性难题。公司利用酶解、发酵和油脂乳化等现代生物技术，将玉米、豆粕等饲料原料加工转化为小分子生物混合饲料产品。作为一种营养和功能兼顾的饲料复合原料，公司生物混合饲料产品主要添加到哺乳、幼龄动物全价料中配合使用，不仅能够提高采食量，而且还能够部分代替抗生素，有效降低腹泻率，提高存活率，进而促进生猪养殖产业无抗健康绿色发展。

公司产品生产过程中无大量有机废水、无机废水排放，发酵之后的产品含有乳化脂肪、麦芽糊精、葡萄糖、果糖、柠檬酸、乳酸、益生菌、低聚糖等预消化小分子营养物，具有脂肪乳化性能好，含糖量高、易消化和适口性好等特点。

因此，公司的产品能有效推动解决上述饲料和养殖业面临的四大关键性、共性的技术难题，促进饲料产业的健康、和谐与绿色发展。

此外，生物饲料上游关联种植业，下游关联养殖业。种植业是生物饲料加工的重要原料，养殖业是生物饲料市场的消费对象。公司的生物混合饲料产品既能提高农产品的附加值，拉动种植业产品消费，促进种植业发展，又能有效替代“饲用抗生素”，提高畜禽养殖的安全性和保障食品安全，进而有效促进种植业和养殖业新旧产业融合，促进农业发展，推动乡村振兴。

（二）保荐机构的核查程序

针对发行人是否符合创业板定位，本保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅了《国家重点支持的高新技术领域》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016年版）、《战略性新兴产业分类（2018）》及《安徽省战略性新兴产业“十三五”发展规划》等国家及地方行业政策文件。

2、查阅了饲料企业及生猪养殖集团客户公开披露信息，了解相关行业发展状况。

3、查阅了发行人审计报告等，核查发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比等情况。

4、实地查看发行人的经营场所，核查发行人实际经营情况，了解发行人主要产品特征。

5、对发行人的主要客户、供应商进行了函证及现场/视频访谈，了解发行人的市场地位和市场口碑。查阅了相关公开发表的学术论文。

6、分析发行人主要客户构成，并查询主要客户的基本情况及相应的市场地位。

7、获取了发行人相关的知识产权证书，并履行了必要的查询程序。

8、访谈发行人高级管理人员及核心技术人员，了解发行人经营模式、市场地位及行业技术特点。

经核查，本保荐机构认为，公司依靠核心技术开展生产经营，主营业务突出，公司的产品与技术符合高新技术产业和战略新兴产业的发展规划，公司始终坚持以产品和技术创新驱动企业发展。公司的产品能够有效替代饲用抗生素，符合国家食品安全战略，公司生产工艺和流程能够实现生产过程中的“节能减排”目标，符合创建“资源节约型社会”的要求，并能够促进饲料工业、种植业和养殖业等新旧产业融合。公司符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法律、法规或规范性文件对创业板定位的要求。推荐其到创业板发行上市。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的上市条件

经核查，本保荐机构认为，发行人符合《证券法》规定的首次公开发行股票的条件，核查情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第（一）项之规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华所”）为发行人本次发行上市出具的“大华审字[2021]0014961号”《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）和保荐机构核查，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条

第（二）项之规定。

（三）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

大华会计师事务所（特殊普通合伙）针对最近三年财务会计报告，已为发行人本次发行上市出具的“大华审字[2021]0014961 号”标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第（三）项之规定。

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

保荐机构取得了发行人及其控股股东、实际控制人关于重大违法违规情况的说明或证明文件并经保荐机构核查，确认发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第（四）项之规定。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《证券法》规定的条件。

四、本次证券发行符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（实行）》规定的发行条件的说明

经保荐机构核查，发行人本次证券发行上市符合《创业板注册管理办法》规定的上市条件，具体如下：

（一）发行人符合《创业板注册管理办法》第十条的规定

保荐机构核查了发行人的工商登记资料、验资报告、公司章程、营业执照及相关股东会/股东大会决议、组织机构设置及运行情况，确认发行人是于 2010 年 11 月 9 日设立的股份公司。经核查，本保荐机构认为发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《创业板注册管理办法》第十条的规定。

（二）发行人符合《创业板注册管理办法》第十一条的规定

1、保荐机构核查了发行人的财务会计资料、会计凭证和大华所出具的标准无保留意见《审计报告》、《内部控制鉴证报告》。

经核查，本保荐机构认为发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露

符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由大华所出具了标准无保留意见的审计报告，符合《创业板注册管理办法》第十一条第一款的规定。

2、保荐机构对发行人主要内部控制流程进行了实地考察；查阅了发行人股东大会、董事会、监事会会议文件、公司章程、有关财务管理制度、业务管理规章等内部控制制度及发行人经审计的财务报告及大华会计师事务所出具的“大华核字[2021]009266号”无保留结论的《内部控制鉴证报告》。

经核查，本保荐机构认为发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《创业板注册管理办法》第十一条第二款的规定。

（三）发行人符合《创业板注册管理办法》第十二条的规定

1、保荐机构核查了与发行人生产经营相关的业务体系、财务核算体系、注册商标、专利、土地使用权及房产、机器设备等固定资产、业务合同、三会文件等资料，实地查看了公司主要经营场所；核查了发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员等关键人员薪酬发放记录，内部组织机构、相应的内部管理制度以及《公司章程》、《关联交易制度》、《独立董事制度》等公司治理制度中关于关联交易决策权限和决策程序的规定；核查了控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的基本情况。发行人设有独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人拥有独立的银行基本账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户。发行人不存在将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业使用的情况，不存在为公司控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业提供担保的情况。

经核查，本保荐机构认为发行人业务完整，具有直接面对市场独立持续经营的能力，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《创业板注册管理办法》第十

二条第（一）项的规定。

2、保荐机构核查了发行人自成立以来的营业执照、近两年销售记录、《审计报告》、历次三会文件等资料。发行人主要产品为生物混合饲料，其代表的系列产品为“五粮肽系列”和“五粮酸系列”，最近两年主营业务未发生变化。保荐机构核查了发行人成立以来的历次工商变更资料、董事会及股东大会资料、《公司章程》。报告期内，公司董事、高级管理人员的变动均履行了必要的程序，发行人董事、高级管理人员未发生重大不利变化。发行人最近三年董事、高级管理人员的变化不会对发行人经营管理持续性构成重大不利影响。

保荐机构核查了发行人的工商资料、历次董事会及股东大会决议、历次股权转让资料。发行人控股股东与实际控制人程茂基、程勐万里父子，所持发行人的股份权属清晰，发行人最近两年实际控制人没有发生变更。

经核查，本保荐机构认为，发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《创业板注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

3、保荐机构查阅了发行人《审计报告》、重要资产的权属证书、银行征信报告等资料，查询了裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>），对发行人高级管理人员进行了访谈，并核查了发行人的涉诉信息，确认发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

保荐机构查阅了发行人所属行业的行业研究报告、行业规划、相关产业政策、发行人财务报告，对相关政府主管部门、主要供应商、重要客户进行了访谈，保荐机构经核查认为发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

经核查，本保荐机构认为，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《创业板注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（四）发行人符合《创业板注册管理办法》第十三条的规定

1、保荐机构查阅了发行人《审计报告》、发行人相关业务合同、《公司章程》、营业执照，发行人所属行业相关法律、行政法规等。发行人主要从事生物饲料的研发、生产和销售发行人目前所从事的业务均在工商行政管理部门核准的营业范围内。保荐机构核查了税务、工商、社保等行政部门对发行人遵守法律法规情况出具的相关证明及发行人的说明与承诺等文件。

经核查，本保荐机构认为，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《创业板注册管理办法》第十三条第一款的规定。

2、保荐机构查阅了发行人股东大会、董事会、监事会会议文件，核查了政府主管部门对发行人、控股股东及其实际控制人遵守法律法规情况出具的相关证明及发行人及其实际控制人的声明与承诺等文件，查阅了发行人经营所在地区各级政府主管部门出具的证明，查询了证券期货市场失信记录查询平台、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，并对相关人员进行访谈。

经核查，本保荐机构认为最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《创业板注册管理办法》第十三条第二款的规定。

3、保荐机构核查了发行人的董事、监事和高级管理人员简历，取得了发行人董事、监事和高级管理人员的相关承诺文件及公安机关出具的无犯罪记录证明，对发行人董事、监事和高级管理人员进行了访谈，查询了中国证监会网站的证券期货市场失信记录查询平台、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站。

经核查，本保荐机构认为发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《创业板注册管理办法》第十三条第三款的规定。

五、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件

本保荐机构依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称《创业板上市规则》）相关规定，对发行人是否符合上市条件进行了逐项核查，认为发行人符合《创业板上市规则》规定的首次公开发行股票上市条件。具体情况如下：

（一）发行人符合中国证监会规定的发行条件

如本上市保荐书前文所述，发行人本次证券发行符合《公司法》、《证券法》、《创业板注册管理办法》等法律法规规定的发行条件。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

发行人本次发行前的股本总额为 8,655 万元，本次发行不超过 2,885 万股，发行后股本总额不少于 3,000 万元。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上

根据发行人 2021 年度第二次临时股东大会决议，本次公开发行的股份数不少于本次发行上市后股份总数的 25%。

经核查，本保荐机构认为，本次发行后，发行人公开发行的股份达公司股份总数的 25%以上。

（四）市值及财务指标符合《创业板上市规则》规定的标准

1、发行人选取的市值及财务指标标准

发行人本次申请创业板上市选取了《创业板上市规则》第 2.1.2 条第（一）项规定的上市标准，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

2、发行人财务指标符合上述标准

发行人最近两年连续盈利，2019 年和 2020 年实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 2,571.84 万元、6,093.81 万元；实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,308.90 万元、4,718.00 万元，合计为 7,026.90 万

元，符合上述标准。

综上所述，本保荐机构认为，发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》、《创业板注册管理办法》、《创业板上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的发行、上市条件。

第五节 对发行人持续督导期间的工作安排

一、工作安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	
1、督导公司有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用公司资源的制度	根据相关法律法规，协助公司制订、完善有关制度，并督导其执行
2、督导公司有效执行并完善防止董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害公司利益的内控制度	根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导公司的关联交易按照相关法律法规和《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易，本机构将按照公平、独立的原则发表意见。公司因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知保荐机构，保荐机构可派保荐代表人与会并提出意见和建议
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅公司的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导公司履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等规定，保证募集资金的安全性和专用性；持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查
(二) 持续督导期间	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后的 3 个完整会计年度
(三) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道
(四) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	会计师事务所、律师事务所持续对发行人进行关注，并进行相关业务的持续培训
(五) 其他安排	无

二、保荐机构和保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：国都证券股份有限公司

法定代表人：翁振杰

法定住所：北京市东城区东直门南大街3号神华国华投资大厦9、10层

保荐代表人：单思、蔡微微

项目协办人：蔡宜佑

项目组成员：娄家杭、姜伟、张开鉴、刘烨、高弋媛

联系地址：北京市东城区东直门南大街3号神华国华投资大厦9层

联系电话：010-84183288

传真：010-84183221

第六节 本保荐机构对本次证券上市的保荐结论

经审慎尽职调查，本保荐机构认为：发行人法人治理结构健全，经营运作规范，主营业务突出，经济效益良好，具备了《公司法》、《证券法》、《创业板注册管理办法》、《创业板上市规则》等法律、法规规定的首次公开发行股票并在创业板上市的各项条件。本保荐机构同意保荐安徽五粮泰生物工程股份有限公司的股票在深圳证券交易所创业板上市交易。

（以下无正文）

（本页无正文，仅为《国都证券股份有限公司关于安徽五粮泰生物工程股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页）

项目协办人： 蔡宜佑
蔡宜佑

保荐代表人： 单思 蔡微微
单思 蔡微微

保荐业务部门负责人： 储钢汉
储钢汉

内核负责人： 王天
王天

保荐业务负责人： 储钢汉
储钢汉

总经理： 韩本毅
韩本毅

法定代表人、董事长： 翁振杰
翁振杰

