

北京市中伦律师事务所
关于五峰赤诚生物科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（三）

二〇二五年三月

目 录

第一部分 本次发行相关事项的更新.....	3
一、本次发行的批准和授权.....	3
二、发行人本次发行的主体资格.....	3
三、本次发行的实质条件.....	3
四、发行人的设立.....	10
五、发行人的独立性.....	10
六、发起人和股东.....	10
七、发行人的股本及演变.....	11
八、发行人的业务.....	12
九、关联交易及同业竞争.....	13
十、发行人的主要财产.....	19
十一、发行人的重大债权债务.....	23
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	30
十三、发行人章程的制定与修改.....	31
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	31
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	32
十六、发行人的税务.....	33
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....	34
十八、发行人募集资金的运用.....	36
十九、发行人业务发展目标.....	36
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	36
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	37
二十二、本次发行上市的总体结论性意见.....	37
第二部分 补充法律意见书（一）的更新.....	38
一、《问询函》问题 1.实际控制人认定准确性及控制权稳定性.....	38
二、《问询函》问题 4.创新特征与研发情况披露准确性.....	38
三、《问询函》问题 5.收购湖南利农及关联采购的必要性、公允性.....	55
四、《问询函》问题 6.生产经营合规性及内部控制有效性.....	55
五、《问询函》问题 12.募投项目的必要性、合理性.....	59
六、《问询函》问题 13.其他问题.....	59

北京市中伦律师事务所
关于五峰赤诚生物科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（三）

致：五峰赤诚生物科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（下称“本所”）接受五峰赤诚生物科技股份有限公司（下称“赤诚生物”“发行人”“公司”）的委托，担任公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（下称“本次发行上市”）的专项法律顾问。

本所原已就公司本次发行上市于 2024 年 6 月 26 日出具了《北京市中伦律师事务所关于五峰赤诚生物科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（下称“法律意见书”）和《北京市中伦律师事务所关于五峰赤诚生物科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（下称“律师工作报告”）（出具法律意见书和律师工作报告下称“首次申报”），于 2024 年 9 月 26 日出具了《北京市中伦律师事务所关于五峰赤诚生物科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（下称“补充法律意见书（一）”），于 2024 年 12 月 24 日出具了《北京市中伦律师事务所关于五峰赤诚生物科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（下称“补充法律意见书（二）”）。

鉴于发行人聘请的华兴会计师已对发行人财务会计报表加审至 2024 年 12

月 31 日并于 2025 年 3 月 28 日出具了“华兴审字[2025]24002820258 号”《审计报告》（下称“加审期间《审计报告》”）。基于此，本所律师就发行人在 2024 年 7 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（下称“加审期间”）及补充法律意见书（二）出具日至本补充法律意见书出具日期间（下称“补充期间”）是否存在影响本次发行上市的情况进行核查，出具本补充法律意见书。

除本补充法律意见书另行说明之外，本所在律师工作报告、补充法律意见书（一）、补充法律意见书（二）中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，均与律师工作报告中的含义相同。

根据《证券法》的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师现出具补充法律意见如下：

第一部分 本次发行相关事项的更新

一、本次发行的批准和授权

本所律师已在律师工作报告和补充法律意见书（二）中披露了股东大会作出的批准本次发行上市以及授权董事会办理本次发行上市有关事宜的决议。经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人上述股东大会决议尚在有效期内。

本所律师认为，发行人本次发行上市已经获得必要的内部批准和授权，尚需经北交所审核通过后获得中国证监会注册同意。

二、发行人本次发行的主体资格

经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行的实质条件

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，对发行人本次发行上市所应具备的实质条件逐项进行了审查，本所律师进行了如下查验工作：（1）获取发行人在股转系统发布的相关公告；（2）对发行人管理层、政府主管部门进行访谈；（3）登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国证监会、证券交易所、证券期货失信查询平台、相关政府主管部门网站及国家企业信用信息公示系统等网站进行公众信息检索；（4）查验了包括但不限于以下文件：①发行人报告期内历次三会会议文件及专门委员会会议资料；②发行人已经制定的公司治理制度，包括《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《对外担保决策制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》等；③华兴会计师出具的《审计报告》《内部控制鉴证报告》《内部控制审计报告》；④

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员分别出具的书面声明；⑤发行人及其子公司的《企业信用报告》、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的个人信用报告；⑥发行人及其子公司相关政府主管机关出具的证明文件；⑦公安机关出具的发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明；⑧发行人营业执照、《公司章程》、组织架构图；⑨发行人与国泰君安承销保荐签订的《保荐协议》及《招股说明书》。⑩国泰君安出具的《预计市值的分析报告》。

经核查并根据其他专业机构的专业意见，本所就发行人是否符合本次发行上市的实质条件分析如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的条件

1. 根据发行人 2024 年第一次临时股东大会决议，发行人本次发行股票的种类为人民币普通股，每股股票的面值为 1.00 元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应支付相同价款，符合《公司法》第一百四十二条、一百四十三条的规定。

2. 根据发行人 2024 年第一次临时股东大会决议，发行人本次发行上市已获股东大会审议通过，股东大会已对本次发行的新股种类及数额、新股发行定价、新股发行的起止日期等事项作出决议，符合《公司法》第一百五十一条的规定。

（二）本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1. 发行人已聘请国泰君安承销保荐担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

根据发行人与国泰君安承销保荐签订的《保荐协议》，发行人就本次发行上市聘请具有保荐人资格的国泰君安承销保荐担任保荐人。

2. 发行人具备《证券法》第十二条要求的发行上市的条件，现分述如下：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

发行人根据《公司章程》的规定，设置了股东大会、董事会、监事会、总经理、董事会专门委员会等组织机构；董事会聘任了董事会秘书。发行人各个机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责，具备健全且运行良好的组织机构。

根据报告期内历次股东大会、董事会、监事会及董事会专门委员会的会议资料，本所律师认为，发行人具备健全的组织机构，且运行良好。

（2）发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

根据《审计报告》，发行人 2022 年、2023 年、2024 年的扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润分别为 3,940.06 万元、4,037.25 万元、2985.45 万元。本所律师认为，发行人具有持续经营能力。

（3）基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，华兴会计师基于发行人最近三年财务会计报告出具的《审计报告》为无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

根据华兴会计师《审计报告》：发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了赤诚生物 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2023 年度、2024 年度的合并及母公司经营成果以及现金流量。

（4）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》第十二条第一款第（四）项的规定。

根据发行人及其子公司主管部门出具的守法证明及发行人实际控制人户籍

所在地公安部门出具的无犯罪记录证明并经本所律师网络核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在刑事犯罪。

（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的发行条件

经审查，发行人本次发行上市属向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市的发行注册，发行人符合《注册管理办法》所要求的发行条件，现分述如下：

1. 《注册管理办法》第九条的规定，“发行人应当为在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司”。发行人于 2015 年 1 月在股转系统挂牌，2021 年 4 月终止挂牌，并于 2024 年 2 月重新在股转系统挂牌，2024 年 4 月被调入股转系统创新层。根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 3 号》，发行人摘牌前已连续挂牌满 12 个月的，二次挂牌后在北交所上市委员会审议时无需再次挂牌满 12 个月。公司属于挂牌满 12 个月的摘牌公司二次挂牌的创新层公司，符合《注册管理办法》第九条的规定。

2. 发行人符合《注册管理办法》第十条的规定：

（1）发行人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《注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

（2）根据《招股说明书》《审计报告》及发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人最近三年连续盈利，发行人具有持续经营能力，财务状况良好。最近三年财务会计报告无虚假记载，被出具了无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十条第（三）项与第（三）项的规定。

（3）根据发行人相关主管机关出具的书面证明及发行人的书面确认，并经本所律师查询发行人及其控股子公司住所地相关主管部门网站的公开信息，发行人依法规范运营，报告期内不存在因违反相关法律法规的重大违法行为而被主管机关处以重大行政处罚的情形，符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

3. 发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定：

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的说明、相关政府部门出具的证明并经本所律师核查，最近三年内，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；发行人及其控股股东、实际控制人不存在欺诈发行、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；最近一年内，发行人及其控股股东、实际控制人未受到中国证监会行政处罚。

（四）本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

1. 经审查，发行人本次发行上市符合《上市规则》第 2.1.2 条和第 2.1.3 条规定的相关条件：

（1）经核查，发行人于 2015 年 1 月在股转系统挂牌，2021 年 4 月终止挂牌，并于 2024 年 2 月重新在股转系统挂牌，2024 年 4 月被调入股转系统创新层。根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 3 号》，发行人摘牌前已连续挂牌满 12 个月的，二次挂牌后在北交所上市委员会审议时无需再次挂牌满 12 个月。公司属于挂牌满 12 个月的摘牌公司二次挂牌的创新层公司，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

（2）如前文所述，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

（3）根据《审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人最近一年期末净资产为 46,360.34 万元（归属于母公司所有者权益，不包括少数股东权益），不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

（4）根据《公司章程》、发行人 2024 年第一次临时股东大会决议、发行人营业执照并经发行人书面确认，发行人现有股本为 10,699.7 万元。发行人本次发

行未考虑超额配售选择权的情况下，拟向不特定合格投资者公开发行不超过 35,666,000 股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 5,349,900 股（含本数）。本次发行的股份预计不少于 100 万股，发行对象预计不少于 100 人。本次发行完成后，股本总额不少于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项、第（五）项的规定。

（5）根据《招股说明书》、发行人 2024 年第一次临时股东大会决议并经发行人的书面确认，本次发行完成后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

（6）根据华兴会计师出具的《审计报告》及发行人的《招股说明书》《预计市值的分析报告》并经发行人的书面确认，发行人预计市值不低于 2 亿元，发行人最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%。发行人符合《上市规则》第 2.1.2 第一款第（七）项与第 2.1.3 条第一款第（一）项关于发行人市值及财务指标的相关规定。

2. 发行人本次发行上市符合《上市规则》第 2.1.4 条规定的相关条件：

（1）如前文所述，最近 36 个月内，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《上市规则》第 2.1.4 条第（一）项的规定。

（2）根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的说明、相关政府部门出具的证明并经本所律师核查，最近 12 个月内，发

行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会及其派出机构行政处罚或因证券市场违法违规行为受到股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（三）项的规定。

（3）根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的声明、有权公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（三）项的规定。

（4）根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明，并经本所律师网络核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（四）项的规定。

（5）根据发行人的确认及其在股转系统发布的相关公告，最近 36 个月内，发行人不存在未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告的情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（五）项的规定。

（6）根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本报告出具日，不存在对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响的情况，亦不存在发行人利益受到损害等其他情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（六）项的规定。

3. 根据发行人的《营业执照》《公司章程》《招股说明书》及发行人确认，发行人为境内企业且不存在表决权差异安排，符合《上市规则》第 2.1.5 条的规定。

（五）小结

综上所述，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等的有关规定，具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

发行人的设立部分的内容自律师工作报告出具后未发生变动。

五、发行人的独立性

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，未发生足以对发行人业务、资产、人员、机构、财务独立性及直接面向市场独立经营能力产生重大不利影响的事项。

六、发起人和股东

根据发行人股东名册及说明，补充期间，发行人的股东和实际控制人未发生变更。

根据公司提供的工商档案、转让协议等文件，发行人股东立倍投资的合伙人在补充期间发生变更，陈光华将其持有的 11.4 万元出资份额转让给罗毅并于 2025 年 1 月完成工商变更，转让完成后，立倍投资的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	冯运洋	普通合伙人	1.00	0.1651%
2	叶发强	有限合伙人	57.00	9.4089%
3	王彦	有限合伙人	49.40	8.1544%
4	朱梅玲	有限合伙人	49.40	8.1544%
5	赵金龙	有限合伙人	45.60	7.5271%
6	杨洋	有限合伙人	38.00	6.2726%
7	张万荣	有限合伙人	38.00	6.2726%
8	邵贤波	有限合伙人	30.02	4.9553%
9	宫劲松	有限合伙人	22.80	3.7636%
10	胡婷媛	有限合伙人	19.00	3.1363%
11	杨春蓉	有限合伙人	19.00	3.1363%
12	张秀云	有限合伙人	19.00	3.1363%

13	周萍	有限合伙人	19.00	3.1363%
14	陈刚	有限合伙人	15.20	2.5090%
15	刘萍	有限合伙人	15.20	2.5090%
16	杨敏	有限合伙人	13.30	2.1954%
17	曹金玉	有限合伙人	12.23	2.0188%
18	陈艳丽	有限合伙人	11.40	1.8818%
19	罗毅	有限合伙人	11.40	1.8818%
20	胡媛	有限合伙人	11.40	1.8818%
21	肖芳	有限合伙人	11.40	1.8818%
22	田祖虎	有限合伙人	11.40	1.8818%
23	林祖芬	有限合伙人	11.40	1.8818%
24	覃绪涛	有限合伙人	11.40	1.8818%
25	姚俊华	有限合伙人	11.40	1.8818%
26	古方智	有限合伙人	11.40	1.8818%
27	刘传波	有限合伙人	11.40	1.8818%
28	邵士元	有限合伙人	8.36	1.3800%
29	毛安凤	有限合伙人	7.60	1.2545%
30	李天华	有限合伙人	4.26	0.7032%
31	杨月玲	有限合伙人	3.80	0.6273%
32	张春燕	有限合伙人	3.80	0.6273%
33	邓玉玲	有限合伙人	0.84	0.1387%
合计		—	605.81	100.0000%

经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统查询，补充期间，发行人其他非自然人股东的基本信息未发生变更。

七、发行人的股本及演变

根据公司股东调查问卷、股东名册及公司说明，补充期间，发行人股本总额及股权结构未发生变化；发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

根据公司股东调查问卷、证券持有人名册及公司说明，截至本补充法律意见书出具日，公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人支配的公司股份，以及

前十名股东、持有 5%以上股份股东所持公司股份不存在质押、冻结或者诉讼仲裁纠纷的情形。

八、发行人的业务

（一）根据华兴会计师《审计报告》、发行人的说明并经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统查询，补充期间，发行人的经营范围和经营方式没有发生重大变化。

（二）根据华兴会计师《审计报告》和发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人在中国大陆以外未设立子公司或参股公司从事经营活动；根据公司说明，公司已取得销售所涉国家和地区所需相关资质、许可或认证，加审期间内不存在被相关国家和地区处罚或者立案调查的情形；根据公司境外销售的订单、报关单等资料、税务部门出具合规证明并经本所律师登陆外汇和税务主管部门网站查询，加审期间公司境外销售结算方式、跨境资金流动、结换汇等符合国家外汇及税务等法律法规的规定。

（三）根据华兴会计师《审计报告》和发行人的说明，公司主营业务突出，且加审期间主营业务未发生变更。

（四）根据公司营业执照和公司章程、华兴会计师《审计报告》并经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统进行查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

（五）主营业务资质

赤诚生物编号为“SC20142052900010”《食品生产许可证》于 2025 年 3 月 22 日到期，发行人已于 2025 年 2 月 12 日新取得湖北省市监局核发的编号为“SC20142052900010”的《食品生产许可证》（食品类别：食品添加剂，有效期：2025 年 2 月 12 日至 2030 年 2 月 11 日）。

除上述外，公司取得的主营业务资质自律师工作报告出具日至今未发生变更。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具日，公司已取得主营业务所需的必要资质。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

经核查，补充期间，发行人关联方未发生变化。

（二）关联交易

根据华兴会计师《审计报告》并经本所律师核查公司提供的相关关联交易资料，2024 年度公司曾与相关关联方发生如下主要经济往来（其中，存在控制关系且已纳入公司合并会计报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易在本补充法律意见书中不作为关联交易披露）：

1.采购商品、接受劳务

公司向关联方采购商品、接受劳务的交易情况如下：

关联方	关联交易内容	2024 年度交易金额（元）
五峰检测中心	检测服务	201,718.00
湖南利农	采购货物	37,523,964.72

2.销售商品、提供劳务

公司向关联方销售商品、提供劳务的交易情况如下：

关联方	关联交易内容	2024 年度交易金额（元）
湖南利农	销售货物	32,742.47
赤诚电子	销售货物	120.35

3.向关键管理人员支付报酬

公司向关键管理人员（包括公司董事、监事、高级管理人员）支付报酬的情

况如下：

项目	2024 年度金额（元）
关键管理人员报酬	2,130,013.90

4.关联担保

（1）加审期间，关联方为发行人提供担保的情况如下：

担保方	被担保方	债权人	担保最高本金金额（万元）	主债权期间	担保类型	担保是否已履行完毕（注）
陈赤清、谭莹、毛业富、胡金兰	发行人	中国农业发展银行五峰土家族自治县支行	900.00	2024.12.30-2025.12.24	保证	否
陈赤清、谭莹、毛业富、胡金兰	发行人	中国农业发展银行五峰土家族自治县支行	1,000.00	2023.12.25-2024.12.24	保证	是
陈赤清、毛业富	发行人	中国民生银行股份有限公司宜昌分行	3000.00	2024.12.13-2025.12.13	最高额保证	否
陈赤清、毛业富	发行人	中国民生银行股份有限公司宜昌分行	3,000.00	2023.09.08-2024.09.08	最高额保证	是
陈赤清、毛业富	发行人	招商银行股份有限公司宜昌分行	3000.00	2024.12.02-2025.12.01	最高额保证	否

担保方	被担保方	债权人	担保最高本金金额（万元）	主债权期间	担保类型	担保是否已履行完毕（注）
陈赤清、毛业富	发行人	兴业银行股份有限公司宜昌分行	1,000.00	2024.07.25-2025.07.25	最高额保证	否
陈赤清、毛业富	发行人	兴业银行股份有限公司宜昌分行	1,000.00	2022.12.21-2023.12.20	最高额保证	是
陈赤清、毛业富	发行人	兴业银行股份有限公司宜昌分行、湖北五峰农村商业银行股份有限公司、湖北银行股份有限公司五峰支行	24,500.00	2024.06.28-2030.02.18	保证	否
陈赤清、毛业富	发行人	中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行	1,000.00	2024.06.24-2025.06.23	保证	否
陈赤清、毛业富	发行人	中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行	1,000.00	2024.03.12-2025.03.11	保证	是

担保方	被担保方	债权人	担保最高本金金额（万元）	主债权期间	担保类型	担保是否已履行完毕（注）
陈赤清、毛业富	发行人	中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行	1,000.00	2024.01.01-2024.12.31	保证	是
陈赤清、毛业富、胡金兰	发行人	广发银行股份有限公司宜昌分行	1,000.00	2024.03.13-2025.03.12	最高额保证	否
陈赤清、毛业富、胡金兰	发行人	广发银行股份有限公司宜昌分行	1,000.00	2022.09.13-2023.09.12	最高额保证	是
陈赤清、毛业富	发行人	五峰金谷村镇银行股份有限公司	400.00	2023.12.22-2024.12.22	保证	否
陈赤清、毛业富	发行人	中国工商银行股份有限公司五峰支行	1,500.00	2023.12.13-2024.12.31	最高额保证	是
陈赤清、毛业富	发行人	湖北五峰农村商业银行股份有限公司	1,980.00	2023.10.18-2026.10.18	最高额保证	否
陈赤清	发行人	中信银行股份有限公司宜昌分行	3,000.00	2022.08.05-2025.08.05	最高额保证	否
陈赤清、毛业富	发行人	中国建设银行股份有限公司五峰支行	2,077.00	2021.12.07-2024.12.07	最高额保证	否

担保方	被担保方	债权人	担保最高本金金额（万元）	主债权期间	担保类型	担保是否已履行完毕（注）
陈赤清、毛业富	榕雅生物	湖北五峰农村商业银行股份有限公司	1,980.00	2023.02.13-2026.02.13	最高额保证	否

（2）加审期间，发行人为关联方提供担保的情况如下：

担保方	被担保方	债权人	担保最高本金金额（万元）	主债权期间	担保类型	担保是否已履行完毕（注）
发行人	湖南利农	中国工商银行股份有限公司麻阳支行	360.00	2024.02.28-2027.02.28	最高额保证	否
发行人	湖南利农	中国工商银行股份有限公司麻阳支行	360.00	2023.08.31-2028.08.31	最高额保证	否

注：担保已履行完毕指截至本补充法律意见书出具日，担保对应的主债权已经清偿完毕、无对应的主债权或者担保已经解除。

5.关联方往来余额

项目名称	关联方	截至 2024.12.31 金额（元）
应收账款	赤诚电子	136.00
预付款项	湖南利农	2,624,500.00

项目名称	关联方	截至 2024.12.31 金额（元）
应付账款	五峰检测中心	30,257.70

（三）关联方资金占用情况

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情形。

（四）关联交易的必要性、合理性和公允性

根据华兴会计师《审计报告》，并经本所律师核查，发行人上述关联交易定价公允，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形，不存在损害发行人及其他股东利益的情形，不会影响发行人的经营独立性，不构成对控股股东或实际控制人的依赖，亦不会对发行人产生重大不利影响。

（五）关联交易决策程序

发行人已经在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》等相关制度及本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》《关联交易管理制度》中对关联方回避及关联交易决策制度作出详细规定，明确了关联交易公允决策的程序，该等规定在加审期间未发生变化。

发行人股东大会已审核并确认相关关联交易，独立董事发表了同意的独立意见。

本所律师认为，发行人已经建立了健全的关联交易内部决策程序。发行人上述关联交易已经按照发行人公司章程和内部治理文件的规定履行了相应的内部决策程序。

（六）关于规范和减少关联交易的承诺

发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事和高级管理人

员作出的关于规范和减少关联交易的承诺仍然有效。

（七）发行人涉及的同业竞争问题

1.截至本补充法律意见书出具日，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人未以任何方式直接或间接从事与发行人相竞争的业务，未拥有与发行人存在同业竞争的企业的股权或其他权益，与发行人不存在同业竞争。

2.避免同业竞争的措施

发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的关于避免同业竞争的承诺仍然有效。

（八）经核查，发行人上述有关关联交易以及同业竞争的情况，已经在发行人本次发行上市的《招股说明书》及其他相关文件中进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒的情况。

十、发行人的主要财产

（一）公司的对外投资情况

截至本补充法律意见书出具日，公司拥有 6 家子公司、3 家参股公司和 2 家分公司。

其中，参股公司湖南利农的经营范围变更为“许可项目：食品添加剂生产；饲料添加剂生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：生物化工产品技术研发；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；生物饲料研发；货物进出口；技术进出口；化工产品销售（不含许可类化工产品）；中草药种植（除中国稀有和特有的珍贵优良品种）；中草药收购；地产中草药（不含中药饮片）购销；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；

租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）”；参股公司湖北五峰农村商业银行股份有限公司的注册资本增加至 17,572.4125 万元。其他子公司及参股公司、分公司工商登记的基本信息未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的子公司均有效存续，不存在依据法律、法规等规定需要终止经营的情形。

（二）公司拥有和使用的不动产情况

1. 公司拥有不动产的情况

补充期间，发行人及其子公司拥有不动产的情况未发生变化。

关于棣雅生物在现有厂区范围内（洪江区岩门工业园 26 号）建设的一幢面积大约 230 m²的未办理报建手续的临时建筑，棣雅生物建设上述建筑物主要系用于存放壬二酸车间建设所需物资，现壬二酸车间主体结构已建设完成，但相关机器设备和附属设施尚未安装完毕，上述建筑物目前主要用于临时堆放杂物、周转材料、设备配件等。根据公司的说明，鉴于建设期即将遭遇当地雨季期，如将临时仓库拆除，可能影响棣雅生物壬二酸车间机器设备安装进度，故棣雅生物决定在完成壬二酸车间相关工作前暂保留该临时仓库，并在相关工作完成后择机拆除该仓库。

根据怀化市洪江区住房和城乡建设局出具的《证明》，报告期内，棣雅生物在生产经营活动中不存在重大违反国家和地方有关房地产产权及房产管理方面法律、法规和规范性文件的情形，未受到该局处罚。

综上所述，棣雅生物上述建筑物未履行报建手续的建筑面积较小、占比较低，不属于重要的生产经营设施，且属临时使用性质，公司已明确拆除计划，该事项不属于重大违法行为，棣雅生物也未因此受到重大处罚，该事项不会对本次发行上市造成实质影响。

2.公司在建工程的情况

截至本补充法律意见书出具日，公司在建工程的情况未发生变化。

3.公司主要租赁情况

截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司租赁房屋、土地使用权用于经营的主要情况如下：

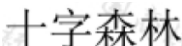
序号	承租方	出租方	租赁物类型	房屋/土地坐落	租赁面积	期限	主要用途	产权证	租赁备案
1	赤诚生物	宜昌长丰投资开发有限公司	房屋	宜昌市伍家岗区沿江大道188-8号第11层部分区域	144.27 m ²	5 年	办公	有	无
2	赤诚生物	宜昌博丰物业服务有限责任公司	土地使用权	宜昌市五峰土家族自治县渔洋关镇桥河村	4.33 亩	2025.03.01-2026.02.28	建设污水处理池	有	无

经核查，本所律师认为，除律师工作报告已披露的情况外，截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有和使用的不动产权不存在任何对发行人持续经营能力构成重大不利影响的权属纠纷。

（三）公司拥有的商标、专利、著作权等无形资产的情况

1.注册商标

补充期间，发行人及其子公司取得 3 项注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	商标名称/图形	注册号	国际分类	专有权期限	取得方式
1	本草时代		80007954	29	2025.01.21-2035.01.20	原始取得
2	本草时代		79986306	3	2025.01.21-2035.01.20	原始取得
3	本草时代		72964121	35	2025.01.21-2035.01.20	原始取得

2. 专利

补充期间，发行人及其子公司取得 1 项专利权，具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利类型	专利名称	申请日	取得方式
1	赤诚生物	2023101516416	发明专利	光催化单宁制备鞣花酸的方法	2023.02.22	原始取得

3. 著作权

截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司无经登记的著作权。

4. 域名

补充期间，发行人及其子公司拥有的域名情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司拥有的境内商标、专利等知识产权不存在任何对发行人持续经营能力构成重大不利影响的权属纠纷。

（四）公司拥有主要生产经营设备的情况

根据发行人提供的有关资料并经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人拥有的生产经营设备主要仍为卧式罐、离心机、反应釜等生产设备。

（五）发行人主要财产的权利限制情况

补充期间，赤诚生物以“鄂（2019）五峰土家族自治县不动产权第 0001017 号”和“鄂（2019）五峰土家族自治县不动产权第 0001019 号”不动产为赤诚生物与中国农业发展银行五峰土家族自治县支行签订的业务合同项下约定业务所形成的债权提供最高额抵押担保的主债权期间调整为自 2024 年 12 月 25 日至 2027 年 12 月 24 日，担保的最高债权额调整为 900 万元。

根据华兴会计师加审期间《审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，公司存在以下资产受限：

项目	账面余额（元）	受限原因
其他货币资金	1,621,407.09	银行承兑汇票保证金
固定资产	70,007,118.94	抵押借款
无形资产	39,252,149.20	抵押借款
应收票据	2,900,869.50	开具应付票据池质押
应收款项融资	200,000.00	开具应付票据池质押
应收票据	9,742,646.60	用于背书未能终止确认而受限
在建工程	176,902,053.27	抵押借款
合计	300,626,244.60	

除上述情况外，律师工作报告和补充法律意见书（二）披露的发行人的主要财产权利受限的情况未发生变化。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人的重大合同

1. 销售合同

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人正在履行的主要销售合同（预计年度累计金额超过 1,000 万元的框架协议或者单笔金额超过 1,000 万元的订单）情况如下：

序号	合同号	合同名称	客户	销售内容	合同金额	履行情况
1	华雪采购合 (2024) 543 号	添加剂采 购合同	华润雪花啤 酒（中国）有 限公司、上海 神内生物科 技有限公司	食用单宁	框架协议	履行中
2	/	购销合同	上海神内生 物科技有限 公司	食用单宁	框架协议 (2024.04.01-2 025.03.31)	履行中
3	/	协商协议	Lenzing Group	没食子酸 丙酯	框架协议 (2024.10.01-2 025.09.30)	履行中
4	PO20231110 KR	销售确认 书	MIWON COMMERCIAL CO.,LTD	焦性没食 子酸	155.7 万美元	履行中
5	PO20241210 KR	销售确认 书	MIWON COMMERCIAL CO.,LTD	焦性没食 子酸	149.4 万美元	履行中

2.采购合同

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人正在履行的主要采购合同（预计年度累计金额超过 1,000 万元的框架协议或者单笔金额超过 1,000 万元的订单）情况如下：

序号	合同号	合同名称	供应商名称	采购内容	合同金额	履行情况
1	2022092702	五倍子购销 合同	五峰超峰五倍子种 植专业合作社	五倍子	框架协议	履行中
2	20220927	五倍子购销 合同	五峰唐朝丰博五倍 子种植专业合作社	五倍子	框架协议	履行中
3	2022092701	五倍子购销 合同	五峰仁平五倍子种 植专业合作社	五倍子	框架协议	履行中

4	CHICHENG2024 1225MA	采购合同	Molinos Asociados SAC	塔拉粉	173 万美元	履行中
5	CHCHAW15	销售合同	Exandal USA Corp.	塔拉粉	171.6 万美元	履行中

3.授信及借款合同

截至本补充法律意见书出具日，公司正在履行的授信及借款合同情况如下：

借 款 人	贷款人	借款 用途	授信 额度 (万元)	借款 金额 (万元)	未结清 金额 (万元)	借款期限/ 授信期限	担保方式
赤 诚 生 物	中国民 生银行 股份有 限公司 宜昌分 行	置换 他行 贷款	3,000.00	1,000.00	1,000.00	2025.03.06- 2026.03.06	陈赤清、毛业富 提供最高额连带 责任保证
				1,000.00	1,000.00	2025.01.13- 2026.01.13	
				1,000.00	1,000.00	2024.12.23- 2025.12.23	
赤 诚 生 物	招商银 行股份 有限公司宜昌 分行	用于 支付 没食 子酸 及丙 酯款 项等	3,000.00	1,000.00	1,000.00	2025.01.17- 2026.01.17	陈赤清、毛业富 提供最高额连带 责任保证

赤诚生物	广发银行股份有限公司宜昌分行	日常经营周转	1,000.00	100.00	100.00	2025.01.17-2026.01.16	陈赤清、毛业富、胡金兰提供最高额连带责任保证
				900.00	900.00	2025.01.14-2026.01.13	
赤诚生物	兴业银行股份有限公司宜昌分行、湖北五峰农村商业银行股份有限公司、湖北银行股份有限公司五峰支行	用于五峰民族工业园赤诚生物产业园项目	24,500.00	2,000.00	2,000.00	2025.01.10-2030.02.18	①陈赤清、毛业富提供连带责任保证 ②赤诚生物以其所拥有的位于五峰民族工业园的“赤诚生物产业园项目”土地使用权及在建工程提供抵押担保
				4,500.00	4,500.00	2024.06.28-2030.02.18	
赤诚生物	中国农业发展银行五峰土家族自治县支行	支持农业技术创新等活动中的资金需	/	900.00	900.00	2024.12.30-2025.12.24	①陈赤清、谭莹、毛业富、胡金兰提供连带责任保证 ②赤诚生物以其名下“鄂（2019）五峰土家族自治县不动产权第

		求					0001017 号 ” “鄂（2019）五峰土家族自治县不动产权第0001019 号”不动产提供最高额抵押担保
赤诚生物	五峰金谷村镇银行股份有限公司	无还本续贷，偿还该行贷款	400.00	400.00	400.00	2024.12.20-2025.12.19	陈赤清、毛业富提供连带责任保证
赤诚生物	兴业银行股份有限公司宜昌分行	日常经营周转	/	1,000.00	1,000.00	2024.12.09-2025.12.08	陈赤清、毛业富提供最高额连带责任保证
赤诚生物	湖北五峰农村商业银行股份有限公司	经营周转	1,980.00	1,000.00	1,000.00	2024.10.24-2025.10.24	①陈赤清、毛业富提供最高额连带责任保证
				980.00	980.00	2024.10.24-2025.10.24	②赤诚生物以其名下“鄂（2019）五峰土家族自治县不动产权第0001018 号”不动产提供最高额抵押担保
赤诚生物	中国建设银行股份有限公司五峰支	购买原材料	/	2,000.00	2,000.00	2024.09.30-2026.03.29	陈赤清、毛业富提供最高额连带责任保证

	行						
赤诚生物	中信银行股份有限公司宜昌分行	日常经营周转	/	570.00	570.00	2024.07.29-2025.05.28	陈赤清提供最高额连带责任保证
赤诚生物	中信银行股份有限公司宜昌分行	日常经营流动性周转	/	1,500.00	1,500.00	2024.06.24-2025.05.28	
赤诚生物	中信银行股份有限公司宜昌分行	日常经营流动性周转	/	450.00	450.00	2024.05.24-2025.05.23	
赤诚生物	中信银行股份有限公司宜昌分行	日常经营流动性周转	/	480.00	480.00	2024.05.10-2025.05.09	
赤诚生物	中国农业银行股份有限公司五峰土家族自治县支行	流动资金周转	/	1,000.00	1,000.00	2024.06.24-2025.06.23	陈赤清、毛业富提供连带责任保证
楷雅生物	中国银行股份有限公司怀化分行	购买原材料	/	450.00	450.00	2025.03.19-2025.09.19	赤诚生物提供最高额连带责任保证
楷	湖北五	/	1,980.00	0.00	0.00	2023.02.13-	①陈赤清、毛业

雅 生 物	峰农村 商业银 行股份 有限公 司					2026.02.13	富、赤诚生物提供最高额连带责任保证 ②榕雅生物以其名下“湘（2020）洪江区不动产权第 0000120 号”等 16 处不动产提供最高额抵押担保
-------------	-------------------------------	--	--	--	--	------------	---

4.担保合同

补充期间，公司（抵押人）与中国农业发展银行五峰土家族自治县支行（抵押权人）之间签署的担保合同更新为如下合同：

2024 年 12 月 25 日，公司（抵押人）与中国农业发展银行五峰土家族自治县支行（抵押权人）签署“420529001-2024 年五峰（抵）字 0010 号”《最高额抵押合同》，约定抵押人以其名下“鄂（2019）五峰土家族自治县不动产权第 0001017 号”“鄂（2019）五峰土家族自治县不动产权第 0001019 号”不动产为自 2024 年 12 月 25 日至 2027 年 12 月 24 日期间抵押人与抵押权人签订的业务合同项下约定业务所形成的债权提供抵押担保，担保的最高债权额为 900 万元。

除上述情况外，律师工作报告和补充法律意见书（二）披露的发行人正在履行的担保合同情况未发生变化。

5.工程合同

补充期间，公司正在履行的主要工程合同（合同价款超过 1,000 万元）情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，发行人上述重大合同合法有效，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在法律障碍。

（二）发行人的侵权之债

根据发行人及其子公司所在地市场监督管理、税务、人力资源和社会保障等相关政府主管部门出具的守法证明，并经本所律师登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询及进行网络关键信息检索，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重大侵权之债。

（三）对外担保情况

补充期间，公司对外担保情况未发生变化。

（四）发行人与关联方之间的重大债权债务关系

根据华兴会计师加审期间《审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间不存在除正常业务往来以外的重大债权债务关系。关联方为发行人提供担保以及发行人为关联方提供担保的情况详见本补充法律意见书正文之“九、关联交易及同业竞争”。

（五）发行人金额较大的其他应收、应付款

根据华兴会计师加审期间《审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人的其他应收款净额为 4,648,347.23 元；其他应付款余额为 411,085.49 元。其他应收应付款主要为应付费用、押金、保证金等。

本所律师认为，发行人上述其他应收、应付款均在正常的生产经营活动中发生，合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）根据发行人补充期间的三会文件及发行人说明，并经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统查询，补充期间，发行人未发生重大资产重组、合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售资产等重大资产变化及收购兼并行为。

（二）根据发行人补充期间的三会文件及发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，除首次申报已披露事项外，发行人不存在其他拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购。

十三、发行人章程的制定与修改

根据发行人补充期间的三会文件及发行人说明，并经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统查询，补充期间，发行人未对章程进行修订。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）根据发行人的三会文件及说明，补充期间，发行人的组织机构未发生变化。

（二）根据发行人的三会文件及说明，补充期间，发行人的股东大会、董事会及监事会议事规则未发生变化。

（三）根据发行人的三会文件，补充期间，发行人召开了 1 次董事会、1 次监事会，具体如下：

日期	会议名称	议案
2025.03.28	第四届董事会第十三次会议	1.关于 2024 年度董事会工作报告的议案； 2.关于 2024 年度总经理工作报告的议案； 3.关于 2024 年年度报告及 2024 年年度报告摘要的议案； 4.关于 2024 年度财务决算报告的议案； 5.关于 2025 年度财务预算报告的议案； 6.关于 2024 年度利润分配方案的议案； 7.关于内部控制自我评价报告及内部控制审计报告的议案； 8.关于 2024 年非经常性损益明细表及鉴证报告的议案； 9.关于续聘 2025 年度会计师事务所的议案； 10.关于预计 2025 年日常性关联交易的议案；

		11.关于使用部分闲置资金购买理财产品及权益性投资的议案； 12.关于 2025 年度申请银行授信的议案； 13.提供担保暨关联交易的议案； 14.关于募集资金存放与使用情况的专项报告； 15.关于召开 2024 年年度股东大会的议案。
2025.03.28	第四届监事会第十次会议	1.关于 2024 年度监事会工作报告的议案； 2.关于 2024 年年度报告及 2024 年年度报告摘要的议案； 3.关于 2024 年度财务决算报告的议案； 4.关于 2025 年度财务预算报告的议案； 5.关于 2024 年度利润分配方案的议案； 6.关于内部控制自我评价报告及内部控制审计报告的议案； 7.关于 2024 年非经常性损益明细表及鉴证报告的议案； 8.关于续聘 2025 年度会计师事务所的议案； 9.关于预计 2025 年日常性关联交易的议案； 10.关于 2025 年度申请银行授信的议案； 11.提供担保暨关联交易的议案。

经核查，上述董事会会议、监事会会议的召集、召开、表决符合《公司法》和《章程》的规定，其决议的内容及签署均合法、合规、真实、有效。

（四）经核查，补充期间，发行人董事会的授权及重大决策等行为均是在相关法律、法规和《章程》规定的权限内进行的，上述授权和重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）根据公安机关对发行人现任董事和监事及高级管理人员出具的无犯罪记录证明文件、发行人现任董事和监事及高级管理人员的个人信用报告、发行人现任董事和监事及高级管理人员的说明，并经本所律师登陆中国证监会和交易所

网站查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事和高级管理人员的任职符合《公司法》《上市规则》等有关法律、法规和规范性文件以及《章程》的规定。

（二）根据发行人的三会文件及说明，并经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统查询，补充期间，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变动。

（三）经核查并经独立董事确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人独立董事的任职资格符合有关规定。

十六、发行人的税务

（一）发行人的主要税种、税率

根据华兴会计师加审期间《审计报告》及发行人提供的有关材料，中倍生物企业所得税税率调整为 25%，除此之外，加审期间，发行人及其子公司执行的主要税种、税率未发生变化。

（二）发行人享受的税收优惠情况

中倍生物取得的高新技术企业证书已于 2024 年 12 月 3 日到期，不再享受高新技术企业所得税税收优惠政策，除此之外，加审期间，发行人及其子公司享受的税收优惠情况未发生变化。

（三）发行人享受的政府补助

根据公司提供的有关材料并经本所律师核查，发行人加审期间享受的主要政府补助（金额 20 万元及以上）情况如下：

序号	补助主体	到账年度	金额 (万元)	补助名称	补助依据
1	赤诚生物	2024	500.00	五倍子精深加工生产线智能化改造升级项	《湖北五峰民族工业园区管理委员会关于申请划拨 2024 年超长期特别国债项目资金的请

序号	补助主体	到账年度	金额 (万元)	补助名称	补助依据
				目资金	示》（五民园区文（2024）19号）
2	赤诚生物	2024	150.00	2024年省级企业上市奖励资金	《省财政厅关于下达2024年省级企业上市奖励资金（第三批）的通知》（鄂财金发〔2024〕30号）
3	赤诚生物	2024	48.94	2024年保障性安居工程赤诚生物产业园（办公楼）中央补助资金	《市财政局关于下达2024年第二批中央财政城镇保障性安居工程补助资金的通知》（宜市财综发〔2024〕4号）
4	赤诚生物	2024	21.00	2024年中央外贸发展专项资金	《省商务厅关于做好2024年中央外贸发展专项资金（统筹使用部分）相关工作的通知》（鄂商务发〔2024〕45号）

经审阅华兴会计师加审期间《审计报告》及发行人提供的有关政府补助资料，本所律师认为，发行人加审期间享受的政府补助（金额 20 万元及以上）以地方政府规定的政策为依据并经有权部门批准，合法、合规、真实、有效。

（四）发行人的纳税情况

根据公司的纳税凭证、公司税务主管部门出具的证明以及发行人出具的说明，发行人及其子公司加审期间均能依法纳税，不存在违反税收方面的法律、法规以及规范性文件的规定的重大违法违规情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人及其子公司的生产经营活动和拟投资项目的环境保护情况

1. 发行人生产经营活动的环境保护情况

截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司相关建设项目的环境影响

评价和环保验收手续存在如下变化或更新：

建设主体	建设项目名称	建设地点	环境影响评价审批/备案	验收手续履行情况
棣雅生物	600t/a 壬二酸扩建项目	怀化市洪江区工业园	2017 年 10 月 27 日，怀化市环境保护局出具《怀化市环境保护局关于湖南棣雅生物科技股份有限公司 600t/a 壬二酸扩建项目环境影响报告书的批复》（怀环审〔2017〕196 号），同意项目建设	2025 年 2 月，棣雅生物编制验收报告，在网站予以公示，并已在国家建设项目竣工环境保护验收平台填报相关信息

除上述已披露的情形外，发行人及其子公司生产经营活动的环境保护情况未发生变化。

2.本次发行上市募集资金拟投资项目符合环境保护要求

加审期间，发行人本次发行上市募集资金拟投资项目的环境保护情况未发生变化。

本所律师认为，除律师工作报告和补充法律意见书（一）、补充法律意见书（二）已披露的情形外，加审期间发行人及其子公司的生产经营活动和拟投资项目符合国家和地方的环境保护要求。

（二）发行人的环保处罚情况

根据发行人提供的资料、主管部门出具的守法证明并经本所律师核查，发行人及其子公司加审期间未因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件的规定受到处罚。

（三）发行人的产品质量、技术等标准

根据发行人提供的资料、主管部门出具的守法证明并经本所律师核查，发行人及其子公司的主要产品和服务符合有关质量和技术监督管理要求，发行人及其子公司加审期间未因违反有关质量和技术监督管理方面的法律法规而受到重大

行政处罚。

十八、发行人募集资金的运用

经核查，加审期间，发行人募集资金的运用情况未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

经核查，加审期间，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司、持有发行人 5% 以上股份的股东和发行人的控股股东、实际控制人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。

1. 发行人及其子公司

（1）诉讼、仲裁

经核查并经相关主体确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的、影响发行人持续经营管理的重大诉讼、仲裁事项。

（2）行政处罚

经核查并经相关主体确认，发行人及其子公司加审期间不存在受到行政处罚的情况。

2. 持有发行人 5% 以上股份的股东

根据持股 5% 以上的股东签署的调查问卷、有权公安机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，公司持股 5% 以上的股东均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。

3. 发行人的控股股东、实际控制人

根据发行人的控股股东、实际控制人签署的调查问卷、有权公安机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的控股股东、实际控制人均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）截至本补充法律意见书出具日，发行人的董事、监事、高级管理人员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

根据发行人的董事、监事及高级管理人员签署的调查问卷、有权公安机关出具的无犯罪记录证明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，公司董事、监事及高级管理人员均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《招股说明书》编制的讨论，已审阅《招股说明书》。

经审查，本所律师认为，发行人《招股说明书》中引用法律意见书、律师工作报告及本补充法律意见书的内容与法律意见书、律师工作报告及本补充法律意见书无矛盾之处。本所对发行人《招股说明书》中引用法律意见书、律师工作报告及本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用法律意见书、律师工作报告及本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

基于上述，本所律师对本次发行上市的总体性结论意见如下：

（一）本次发行上市尚须北交所审核通过，并报中国证监会注册。

（二）截至本补充法律意见书出具日，发行人已具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件所规定的向不特

定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的条件。

第二部分 补充法律意见书（一）的更新

一、《问询函》问题 1.实际控制人认定准确性及控制权稳定性

自补充法律意见书（一）出具后，本题回复无更新。

二、《问询函》问题 4.创新特征与研发情况披露准确性

根据申请文件：（1）发行人持续创新没食子酸清洁生产工艺技术等，优化生产工艺水平，已形成发明专利 16 项、实用新型专利 29 项，其中 5 项专利系继受取得、5 项专利系与他方共同所有。（2）发行人同国内多个科研院所开展产学研合作，先后承担多项国家、省、市、县级科研项目，多次获评湖北省、云南省科学技术进步奖，其“单宁酸负载关键技术及应用”经江苏省林学会评估认为“整体已经达到国内领先水平”。（3）报告期内，发行人主要合作研发项目 3 项、主要在研项目 4 项；2023 年末发行人认定核心技术人员 5 名，但主要在研项目负责人均未被认定为核心技术人员。（4）目前国内水解单宁行业整体技术水平仍处于提取单宁酸、没食子酸等初级产品的阶段，而在用于食品及饲料添加剂、制药及电子化学品等领域的衍生产品的研发与发达国家还存在一定差距；目前行业内的企业正在不断挖掘和拓展植物单宁的新用途，未来采用新工艺、新技术、新材料将成为水解单宁行业的发展重点。（5）2023 年公司开始生产塔拉单宁酸，塔拉单宁酸较传统五倍子单宁酸新增部分生产工序。

（1）核心技术应用及先进性。请发行人：①结合单宁酸、没食子酸等各类产品的生产工艺和流程，说明公司核心技术在相关产品（尤其是高附加值衍生产品）生产过程中的应用环节和具体作用。②说明所获省级科学技术进步奖的授予单位，涉及的具体技术或产品；前述获奖技术或产品以及“单宁酸负载关

键技术”的形成过程、公司和其员工的参与情况、在公司主营业务中的应用或贡献情况等。③结合江苏省林学会等机构的组织性质、行业地位、评估依据，说明关于公司“单宁酸负载关键技术及应用”“整体已经达到国内领先水平”等评估意见是否权威可靠、信息披露是否真实准确；说明招股说明书与公开转让说明书中关于公司相关技术及应用评估情况的披露内容存在差异的原因。④披露塔拉单宁酸的市场竞争格局、主要竞争对手，与五倍子单宁酸在技术路线、生产工序、生产设备、产品性能、采购渠道、销售价格等方面的差异或优劣势，并说明发行人已经掌握的相关生产技术、对应的研究项目或专利取得情况。⑤结合前述事项，国内外植物水解单宁行业提纯及深加工的技术水平和发展方向，与行业内主要竞争对手在技术路线、生产工艺、核心技术、原料使用等方面的比较情况，说明公司的技术路线是否成熟、生产工艺是否完善、核心技术是否具有先进性，新产品塔拉单宁酸在行业内是否具有独创性。

（2）研发实力及持续创新能力。请发行人：①说明研发人员的专业、年龄及工作经验等构成情况；结合核心技术人员在公司生产经营、研发项目中发挥的具体作用或贡献，说明报告期内主要在研项目负责人均非核心技术人员的原因为何，核心技术人员的认定标准及其合理性，研发人员、核心技术人员的配置或认定与公司业务发展的匹配性。②结合行业技术发展趋势和下游市场需求变化，与行业内主要竞争对手或可比公司在新用途、新工艺、新技术、新材料等方面的比较情况，说明单宁酸锌生产及应用技术研发等在研项目的开展背景及必要性、前瞻性，研发进程、是否存在无法规模化生产的风险，分析公司研发投入（如人员、领料情况）与研发项目进展的匹配性。③说明公司继受取得及共同所有相关专利的原因和背景、取得或形成概况、是否存在权属瑕疵，相关专利在公司主营业务中的应用情况、是否存在使用期限或其他限制，是否影响公司资产和业务的独立性。④说明公司与相关科研院所合作研发机制的建立情况，报告期内合作研发项目数量、支付对象、金额及依据；结合“没食子酸在猪饲料上的应用与技术研发”等合作研发项目的具体合作方式及相关协议约定的权

利义务内容、公司及其员工在合作研发项目中参与的环节及发挥的作用、研发成果（如有）归属情况，说明相关合作研发项目是否实质上为委托研发。⑤结合前述事项，说明公司的研发创新是否高度依赖于外部技术支持，公司是否具有持续自主创新和响应市场需求的能力。

（3）研发费用归集准确性。根据申请文件，发行人自主研发流程包括可行性研究、立项、中试、验收等环节，大部分研究项目均需要进行生产测试；各期研发费用中物料消耗分别为 1,188.49 万元、703.26 万元和 728.12 万元。请发行人：①结合研发项目费用归集、分配方式及相关内控措施，说明针对同时涉及研发和非研发活动的生产人员或设备以及项目参与人员混岗的情形，如何准确地划分和核算各项研发支出。②说明研发领料的具体过程、相关单据及明细构成、与生产领料予以区分的措施，小试、中试试验等投入原材料与产出产品比例是否合理，样品或废料的管理或处置措施、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。③说明“单宁酸应用于肉仔鸡的有效性和耐受性评价”项目 2023 年研发投入金额为负的具体背景。④说明各期研发费用加计扣除金额与本次申报研发费用之间的差异情况及差异原因。

请保荐机构、律师核查事项（1）（2）并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师按照《适用指引 1 号》1-4 研发投入指标的相关要求，核查事项（3）并逐项发表明确意见。

（一）核心技术应用及先进性。请发行人：①结合单宁酸、没食子酸等各类产品的生产工艺和流程，说明公司核心技术在相关产品（尤其是高附加值衍生产品）生产过程中的应用环节和具体作用。②说明所获省级科学技术进步奖的授予单位，涉及的具体技术或产品；前述获奖技术或产品以及“单宁酸负载关键技术”的形成过程、公司和其员工的参与情况、在公司主营业务中的应用或贡献情况等。③结合江苏省林学会等机构的组织性质、行业地位、评估依据，说明关于公司“单宁酸负载关键技术及应用”“整体已经达到国内领先水平”等

评估意见是否权威可靠、信息披露是否真实准确；说明招股说明书与公开转让说明书中关于公司相关技术及应用评估情况的披露内容存在差异的原因。④披露塔拉单宁酸的市场竞争格局、主要竞争对手，与五倍子单宁酸在技术路线、生产工序、生产设备、产品性能、采购渠道、销售价格等方面的差异或优劣势，并说明发行人已经掌握的相关生产技术、对应的研究项目或专利取得情况。⑤结合前述事项，国内外植物水解单宁行业提纯及深加工的技术水平和发展方向，与行业内主要竞争对手在技术路线、生产工艺、核心技术、原料使用等方面的比较情况，说明公司的技术路线是否成熟、生产工艺是否完善、核心技术是否具有先进性，新产品塔拉单宁酸在行业内是否具有独创性。

本题回复更新以下内容：

②与五倍子单宁酸在技术路线、生产工序、生产设备、产品性能、采购渠道、销售价格等方面的差异或优劣势，并说明发行人已经掌握的相关生产技术、对应的研究项目或专利取得情况

2023 年，公司开始生产塔拉单宁酸。公司塔拉单宁酸与五倍子单宁酸在技术路线、生产工序、生产设备、产品性能、采购渠道、销售价格等方面的差异如下：

项目	五倍子单宁酸	塔拉单宁酸
技术路线	天然植物提取纯化	天然植物提取纯化
生产工序	粉碎浸提-固液分离-多效浓缩-喷雾干燥	浸提-多级固液分离-多效浓缩-喷雾干燥
生产设备	粉碎机、浸提釜、过滤器、多效蒸发塔、旋风分离器、萃取釜、分离罐、喷雾干燥器	浸提釜、卧螺离心机、冷冻罐、过滤器、多效蒸发塔、旋风分离器、萃取釜、分离罐、喷雾干燥器
产品性能	单宁酸含量较高，一般在 78%-83%	单宁酸含量较低，一般在 60%-70%
采购渠道	原材料为五倍子，采购渠道主要来自国内	原材料为塔拉粉，采购渠道一般来自国外，以南美洲为主
销售价格	销售价格相较于塔拉单宁酸偏高	销售价格相较于五倍子单宁酸偏低

相较于五倍子单宁酸，虽然公司塔拉单宁酸的生产工序较为复杂，成品单宁酸含量相对较低，但由于其原材料塔拉粉价格更低，塔拉单宁酸具备低成本、低售价等优势。公司现有塔拉单宁酸的生产原理及技术路线与五倍子单宁酸大致相同，系在原五倍子单宁酸生产技术上部分工艺改进形成的产品。

公司于 2022 年底完成“塔拉单宁的生产技术研发”项目的第一阶段研发，开发出以塔拉粉生产出单宁酸的成熟技术，对应的研究项目情况如下：

项目	公司情况
涉及具体研发项目名称	塔拉单宁的生产技术研发
研发开始时间	2022 年
主要参与人员	刘义稳、战祥、宁然等
报告期内投入情况	21.61 万元、33.90 万元、 35.84 万元
结项情况	中试阶段，尚未结项
专利申请情况	尚未形成专利成果

注：公司 2023 年的研发活动主要系在现有的单宁酸浸提技术基础上，优化塔拉单宁提取关键技术，提高单宁酸的含量，实现原塔拉单宁酸产品的优化升级，目前正处于中试阶段。

综上所述，相较于五倍子单宁酸，公司塔拉单宁酸由于原材料的不同，具备低成本、低售价等优势。公司于 2022 年底完成“塔拉单宁的生产技术研发”项目的第一阶段研发，目前已经掌握以塔拉粉生产出单宁酸的成熟技术。

（二）研发实力及持续创新能力。请发行人：①说明研发人员的专业、年龄及工作经验等构成情况；结合核心技术人员在公司生产经营、研发项目中发挥的具体作用或贡献，说明报告期内主要在研项目负责人均非核心技术人员的原因，核心技术人员的认定标准及其合理性，研发人员、核心技术人员的配置或认定与公司业务发展的匹配性。②结合行业技术发展趋势和下游市场需求变化，与行业内主要竞争对手或可比公司在新用途、新工艺、新技术、新材料等方面的比较情况，说明单宁酸锌生产及应用技术研发等在研项目的开展背景及必要性、前瞻性，研发进程、是否存在无法规模化生产的风险，分析公司研发投入（如人员、领料情况）与研发项目进展的匹配性。③说明公司继受取得及共同所有相关专利的原因和背景、取得或形成概况、是否存在权属瑕疵，相关专利在公司主营业务中的应用情况、是否存在使用期限或其他限制，是否影响公司资产和业务的独立性。④说明公司与相关科研院所合作研发机制的建立情况，报告期内合作研发项目数量、支付对象、金额及依据；结合“没食子酸在猪饲料上的应用与技术研发”等合作研发项目的具体合作方式及相关协议约定的权利义务内容、公司及其员工在合作研发项目中参与的环节及发挥的作用、研发成果（如有）归属情况，说明相关合作研发项目是否实质上为委托研发。⑤结合前述事项，说明公司的研发创新是否高度依赖于外部技术支持，公司是否具有持续自主创新和响应市场需求的能力。

（1）说明研发人员的专业、年龄及工作经验等构成情况；结合核心技术人员在公司生产经营、研发项目中发挥的具体作用或贡献，说明报告期内主要在研项目负责人均非核心技术人员的原因，核心技术人员的认定标准及其合理性，研发人员、核心技术人员的配置或认定与公司业务发展的匹配性

本题回复更新如下：

①研发人员的专业、年龄及工作经验等构成情况

截至报告期末，公司共有研发人员 31 名，公司研发人员的专业、年龄及工作经验构成情况如下：

A.研发人员专业构成

专业背景	人数	占比
化学化工类	9	29.03%
生物制药类	10	32.26%
理工类	5	16.13%
工商管理类	1	3.23%
其他	6	19.35%
合计	31	100.00%

B.研发人员年龄构成

年龄	人数	占比
50 岁以上	7	22.58%
41-50 岁	6	19.35%
31-40 岁	10	32.26%
21-30 岁	8	25.81%
合计	31	100.00%

C.工作经验情况

工作经验	人数	占比
5 年以上	23	74.19%
2-5 年	6	19.35%
2 年以下	2	6.45%
合计	31	100.00%

②结合核心技术人员在公司生产经营、研发项目中发挥的具体作用或贡献，说明报告期内主要在研项目负责人均非核心技术人员的原因，核心技术人员的认定标准及其合理性，研发人员、核心技术人员的配置或认定与公司业务发展的匹配性

A.结合核心技术人员在公司生产经营、研发项目中发挥的具体作用或贡献，说明报告期内主要在研项目负责人均非核心技术人员的原因

公司核心技术人员在公司生产经营、研发项目中发挥的具体作用或贡献如下：

序号	姓名	具体负责内容	发挥作用及主要贡献
1	刘义稳	负责公司战略研发方向的选择、公司研发和技术体系的建立、研发团队的建设，重难点研发项目的突破攻关。	2015 年加入公司，担任副总经理，研发负责人，分管公司研发部门。领导完成了五倍子单宁酸提取技术、没食子酸新工艺及工艺改进、3,4,5-三甲氧基苯甲酸合成方法及其他五倍子单宁酸下游精深加工产品生产工艺的研发工作。在产品质量提升、技术路线规划、新技术方向探索领域做出大量实践工作和重要贡献，培养了多位技术骨干人才。
2	陈清龙	负责公司原有生产技术、生产设备的优化、管理，指导并参与制定新工艺的转化方案，领导新技术的验证、实施。	2004 年加入公司，具有丰富的生产工艺及设备的设计和优化经验，深度参与各环节的技术和工艺研发流程。在五倍子单宁酸、塔拉单宁酸、没食子酸丙酯等产品技术路线规划、新技术方向探索领域做出大量实践工作和重要贡献，培养了多位技术骨干人才。
3	林红卫	负责榕雅生物原有生产技术、生产设备的优化、管理，指导并参与制定新工艺的转化方案，领导完成新技术的验证、实施。	2012 年加入榕雅生物，具有丰富的生产工艺及设备的设计和优化经验，深度参与各环节的技术和工艺研发流程。在没食子酸、2,3,4-三羟基苯甲醛、3,4,5-三甲氧基苯甲酸甲酯等产品技术路线规划、新技术方向探索领域做出大量实践工作和重要贡献，培养了多位技术骨干人才。

序号	姓名	具体负责内容	发挥作用及主要贡献
4	王有朝	负责榕雅生物研发和技术体系的建立、管理研发项目、培养研发团队、技术创新、协调部门间合作。	2013 年加入榕雅生物，现任榕雅生物研发部经理，研发负责人。具有丰富的生产工艺及设备的设计和优化经验，深度参与各环节的技术和工艺研发流程。在没食子酸废水回收处理、3,4,5-三甲氧基苯甲酸甲酯、壬二酸等产品技术路线规划、新技术方向探索领域做出大量实践工作和重要贡献，培养了多位技术骨干人才。
5	文家武	制定研发策略、管理研发项目、招聘和培养研发团队、技术创新和研发管理、协调部门间合作。	2023 年加入公司，担任研发部经理、技术带头人，负责了公司单宁酸、没食子酸、没食子酸丙酯等产品的研发工作，为公司新工艺开发及工艺优化作出了积极贡献。

公司核心技术人员承担全面管理统筹公司研发项目、参与研发项目中重难点技术问题的解决等工作。公司研发活动采用项目制开展，各研发项目负责人主要负责跟进项目整体进度、协调项目组成员工作等。为更好地发挥核心技术人员的专业技术能力及研发管理能力，便于核心技术人员专注于公司研发项目的宏观管理、研发方向的确立以及研发过程中关键问题的解决等工作，公司较少直接安排核心技术人员作为研发项目的项目负责人。若项目中涉及难度较高的技术难点时，核心技术人员将作为技术负责人或试验项目小组组长参与关键难点技术的研发及指导或生产试验等工作。公司核心技术人员在报告期内主要在研项目的参与情况及项目角色情况如下：

序号	姓名	研发项目名称	项目角色
1	刘义稳	单宁酸锌生产及应用技术研发	技术负责人、中试副组长
		联苯双酯生产关键技术研究及开发	中试组长
		五倍子单宁在金属防护涂料领域应用研究开发	技术负责人、中试组长
		没食子酸绿色低盐生产新工艺开发	技术负责人、中试组长
		塔拉单宁制备高纯鞣花酸的研究与开发	技术负责人
2	陈清龙	单宁酸锌生产及应用技术研发	中试组长

序号	姓名	研发项目名称	项目角色
		五倍子单宁在金属防护涂料领域应用研究开发	中试副组长
3	文家武	联苯双酯生产关键技术研究开发	项目成员
		塔拉单宁制备高纯鞣花酸的研究与开发	核心技术员、中试组长
4	王有朝	一种应用饲料的没食子酸研发	项目成员
5	林红卫	一种应用饲料的没食子酸研发	项目负责人

综上所述，报告期内，公司主要在研项目负责人非核心技术人员主要系公司综合考虑核心技术人员的具体负责工作内容后，为更好地发挥核心技术人员的专业技术能力及研发管理能力，集中核心技术人员的精力于重点工作，因此较少直接安排核心技术人员作为研发项目的项目负责人而导致。

B.核心技术人员的认定标准及其合理性，研发人员、核心技术人员的配置或认定与公司业务发展的匹配性

截至报告期末，公司共计研发人员 31 人，公司研发人员主要负责收集、整理同类产品的开发技术信息并应用于实践工作、根据公司未来业务发展需要进行预研与研发、评估产品研发的可行性、组织研发成果的鉴定和评审、分析总结研发过程中的经验和教训、提高研发质量等工作，公司研发人员配置与公司业务发展需要相匹配。

公司核心技术人员的认定标准为：1）在公司生产经营、研发活动中担任重要职务；2）拥有与公司主营业务相匹配的专业背景或工作经验；3）对公司主营业务及所处行业拥有较深的理解，具备突出的专业理论知识，能为公司主要产品、生产工艺升级或推出新产品、新技术等方面做出突出贡献。

根据上述核心技术人员的认定标准，公司共认定核心技术人员 5 人，分别为刘义稳、陈清龙、林红卫、王有朝、文家武。核心技术人员的配置与公司业务发展相匹配，具体情况如下：

a. 核心技术人员具备与公司主营业务相匹配的专业背景或工作经验

公司是一家专注于以自然界中富含单宁的植物为主要原料，从事水解单宁系列产品的研发、生产及销售的高新技术企业。公司生产的单宁酸、没食子酸系列产品及衍生化合物可广泛应用于医药中间体、化工助剂、饲料、食品、冶金、电子化学品、纺织印染等行业领域。与公司主营业务发展相匹配，公司核心技术人员在专业背景和工作经验上主要集中在化学化工相关领域，具体情况如下：

序号	姓名	主要研发方向	专业背景及工作经验
1	刘义稳	单宁酸及其下游深加工产品的生产工艺和合成方法研发、应用领域拓展、产品质量提升	1990 年出生，毕业于三峡大学，有机化学专业，硕士研究生学历，化工工程师中级职称。2015 年加入发行人，先后任公司生产技术部技术员、生产技术部副经理、研发部经理兼品管部经理、总经理助理兼研发部经理，2020 年 8 月起任公司董事、副总经理。在发行人的发展过程中不断提升专业应用能力、积累实践经验，逐步积累了五倍子深加工等领域的生产原理、产品生产工艺路线等专业知识和技能，先后荣获“宜昌市职工技术创新成果优秀奖”“宜昌市最美科技工作者”“五峰土家族自治县优秀拔尖人才”等奖项或荣誉称号，目前统筹负责公司技术、工艺、产品研发工作，并深度参与公司技术成果转化及产业化的实践工作。
2	陈清龙	单宁酸及其下游深加工产品的生产技术和设备改进、生产工艺优化	1972 年出生，毕业于湖北省轻工业学校，化工工程师中级职称。先后就职于蒲圻市造纸总厂、湖北山山林产化工有限公司、张家界贸源化工有限公司，2004 年加入发行人，从业三十余年期间，积累了丰富的林产化工相关的实践应用经验，熟悉公司各类原材料及产品的基础特性、实践应用及生产工艺与流程。

序号	姓名	主要研发方向	专业背景及工作经验
3	林红卫	没食子酸、3,4,5-三甲氧基苯甲酸甲酯等医药中间体的生产技术和设备改进	1969 年出生，毕业于邵阳工业专科学校，化工专业，大专学历。先后就职于洪江市二化厂、洪江市洪江倍林化工有限公司，2012 年加入倍雅生物，现任倍雅生物生产部经理、监事。具有三十余年化学化工相关研发、生产的工作经验，期间积累了丰富的化学化工相关实践经验，熟悉公司各类原材料及产品的基础特性、实践应用及生产工艺与流程。
4	王有朝	没食子酸、3,4,5-三甲氧基苯甲酸等医药中间体的生产工艺优化	1968 年出生，毕业于衡阳师范学校，化工化学专业，大专学历。先后就职于湖北省竹山县林产化工厂、湖南先伟实业有限公司、张家界奥威科技有限公司，2013 年加入倍雅生物，现任倍雅生物研发部经理。具有三十余年林产化工相关研发、生产的工作经验，期间积累了丰富的林产化工相关实践经验，熟悉公司各类原材料及产品的基础特性、实践应用及生产工艺与流程。
5	文家武	单宁酸系列、没食子酸及其衍生物系列产品的工艺优化及新工艺开发工作	1987 年出生，毕业于北京化工大学，化学工程与技术专业，硕士研究生学历。先后就职于武汉凯迪工程技术研究总院有限公司、湖北三宁化工股份有限公司、武汉氢阳能源有限公司。2023 年加入发行人，现任研发部经理。具有十余年化工相关研发、技术、生产等经验，具备良好的专业知识基础及突出的实践应用能力。

b.核心技术人员承担了公司主要研发工作

报告期内，公司核心技术人员作为公司主要研发项目的技术负责人、生产试验组长或副组长、项目负责人、项目成员，承担了公司主要的研发工作，具体情况参见本题回复之“A.结合核心技术人员在公司生产经营、研发项目中发挥的具体作用或贡献，说明报告期内主要在研项目负责人均非核心技术人员的原因”。

c.核心技术人员作为主要发明人参与了公司主要发明专利的研发与申请

公司核心技术人员作为主要发明人深度参与了公司主要发明专利的研发与申请工作。截至本补充法律意见书出具日，公司共拥有 **18** 项发明专利，其中，核心技术人员作为主要发明人的共计 **12** 项，具体情况如下：

序号	姓名	已授权发明专利	正在申请中的发明专利
1	刘义稳	光催化单宁制备鞣花酸的方法	联苯双酯中间体的制备方法
		一种盐酸曲美他嗪的制备方法	曲美布汀中间体和马来酸曲美布汀的合成方法
		一种创面液体敷料及其制备方法	一种五倍子蜂蜜产地模型的构建方法及对产地的预测方法
		一种单宁酸/糠醛-紫胶树脂防蚀涂料及其制备方法	一种止血材料及其制备方法
		一种单宁酸/桐油酸增韧紫胶树脂防蚀涂料及其制备方法	一种单宁酸锌的合成方法
		一种鞣花酸的制备方法	利用塔拉粉酶法同步制备没食子酸和奎尼酸的方法
		一种利用塔拉单宁制备鞣花酸的方法	一种亚磺酸或磺酸衍生物催化的没食子酸制备方法
		富集稀散金属的固定化单宁、制备方法及其利用其富集稀散金属的方法	一种五倍子蚜虫生产壬二酸的方法及蒸馏萃取设备
		一种 3,4,5-三甲氧基苯甲酸的合成方法	-
2	陈清龙	一种单宁酸/糠醛-紫胶树脂防蚀涂料及其制备方法	一种亚磺酸或磺酸衍生物催化的没食子酸制备方法
		一种单宁酸/桐油酸增韧紫胶树脂防蚀涂料及其制备方法	一种五倍子中单宁酸分离提取工艺及其设备
		一种鞣花酸的制备方法	-
		一种利用塔拉单宁制备鞣花酸的方法	-
		富集稀散金属的固定化单宁、制备方法及其利用其富集稀散金属的方法	-
		一种 3,4,5-三甲氧基苯甲酸的合成方法	-
		单宁酸的纯化提取设备	-

序号	姓名	已授权发明专利	正在申请中的发明专利
3	林红卫	-	一种五倍子蚜虫生产壬二酸的方法及蒸馏萃取设备
4	王有朝	一种树脂回收废水中 3,4,5-三甲氧基苯甲酸的方法	一种五倍子蚜虫生产壬二酸的方法及蒸馏萃取设备
		没食子酸直接生产 1,2,3-三甲氧基苯的工艺技术	-
5	文家武	-	联苯双酯中间体的制备方法
		-	曲美布汀中间体和马来酸曲美布汀的合成方法
		-	一种单宁酸锌的合成方法

综上所述，公司核心技术人员的认定综合考虑相关人员的岗位职责、专业背景或工作经验、专业理论知识水平、是否能为公司主要产品、生产工艺升级或推出新产品、新技术等方面做出突出贡献等因素，认定标准具有合理性，公司核心技术人员的配置及认定符合公司业务实际情况，与公司业务发展相匹配。

（2）结合行业技术发展趋势和下游市场需求变化，与行业内主要竞争对手或可比公司在新用途、新工艺、新技术、新材料等方面的比较情况，说明单宁酸锌生产及应用技术研发等在研项目的开展背景及必要性、前瞻性，研发进程、是否存在无法规模化生产的风险，分析公司研发投入（如人员、领料情况）与研发项目进展的匹配性

本题回复更新如下内容：

④单宁酸锌生产及应用技术研发等在研项目的开展背景及必要性、前瞻性，研发进程、是否存在无法规模化生产的风险，分析公司研发投入（如人员、领料情况）与研发项目进展的匹配性

A.公司主要在研项目的开展背景及必要性、前瞻性，研发进程、是否存在无法规模化生产的风险

截至本补充法律意见书出具日，公司主要在研项目的开展背景及必要性、前瞻性，研发进程及是否存在无法规模化生产的风险情况如下：

序号	项目名称	开展背景及必要性、前瞻性	研发进程	是否存在无法规模化生产的风险
1	联苯双酯生产关键技术与开发	联苯双酯是治疗病毒性肝炎和药物性肝损伤引起转氨酶升高的常用药物。联苯双酯以没食子酸为原料经过反应合成，本项目将推动没食子酸产品的产业链拓展延伸，扩大没食子酸的运用领域，推动水解单宁深加工产品向生物医药领域的科技创新进步。	百公斤级中试试验阶段	本项目研究重点是调整反应条件，优化反应工艺，提高反应收率。当前中试已经成功生产出含量 $\geq 98.5\%$ 的产品，目前项目处于进一步优化工艺，确定工艺参数的阶段。不存在无法规模化的风险。
2	单宁酸锌生产及应用技术研发	单宁酸已被证明可以抑制某些病毒的活性，锌是动物体所必需的一种重要的微量元素，单宁酸锌结合了单宁酸和锌离子的功效，具有良好的消炎、抗菌性，能促进细胞分裂和繁殖，及上皮组织细胞的再生而且毒性小，安全性高。临床研究表明，单宁酸锌对急、慢性炎症都有抗炎作用，且毒理学试验表明单宁酸锌无遗传毒性。目前，国内外关于抗病毒型单宁酸锌饲料添加剂产品的研发和产业化的报道较少，对于公司业务发展来说，单宁酸锌产品属于良好的新的发展机会。	百公斤级中试试验阶段	本项目研究重点是不同来源的单宁酸和锌的不同化合物在不同溶液中的反应条件，开发出饲料添加剂单宁酸锌产品。当前中试已经有产品，但与项目指标有一定的差距。由于项目仍处在研发进程的初级阶段，暂无法确定是否存在无法规模化的风险。
3	五倍子单宁在金属防护涂料领域应用研究开发	为进一步提高五倍子单宁的附加价值，拓展公司主要产品的下游应用领域，公司探究使用五倍子水解单宁、水性环氧树脂及其相应的固化剂和水混合制成的金属防护用水性涂料。在金属离子、单宁、水性环氧树脂等共同作用下，有望提高金属表面带锈防腐能力，延长防护时间，降低金属防护用水性涂料的生产成本。	百公斤级中试试验阶段	项目中试时，产品整体品质处于二等品品质，只有少部分产品能达到一等品，最终 1000kg 级产品检测结果不符合已建立的质量标准，产品品质及指标的稳定性有待提升。
4	没食子酸绿色低盐生产新工艺开发	开发一种适于工业化生产的没食子酸系列产品绿色低盐工艺，具有非常大的实际应用价值和环境保护价值。并且国家规划明确指出要深入贯彻节约资源和环境保护基本国策。没食子酸具有广大的市场，良好的品质以及更低的成本，能够帮助公司更好的	已结题	本项目研究重点是降低没食子酸生产过程中产生的废水的盐分、COD 值。因多次中试，无法稳定废水中的盐分、COD 指标，截至本回复签

序号	项目名称	开展背景及必要性、前瞻性	研发进程	是否存在无法规模化生产的风险
		获取市场。		署日已结题。
5	塔拉单宁制备高纯鞣花酸的研究与开发	鞣花酸主要用于保健类食品和药品添加剂。现有生产鞣花酸的技术中，对于没食子酸的氧化水解、产品精制的方法，仍然有研究和改进的空间。通过使用膜过滤去除非单宁可溶性大分子杂质、以塔拉单宁为基质采用液气射流氧化法生产、确定其制备的较优工艺参数、寻求适宜于鞣花酸的提纯方法等方面的研究，能够使鞣花酸的产品纯度提高、收率提高、生产时间缩短，能够为公司带来实际效益。	百公斤级中试阶段	项目中试时，产品鞣花酸产率虽不及小试时产率。但塔拉单宁制备高纯鞣花酸的研究与开发项目处于进一步优化工艺，确定工艺参数的阶段，无法规模化的风险较低。
6	一种应用饲料的没食子酸研发	饲料级没食子酸具有抗菌、抗氧化等多种生物学作用价格是工业级的没食子酸2倍多，利润较高是企业发展的方向。公司立项生产工艺技术开发项目，计划在生产中，增加树脂吸附没食子酸中的钠离子交换容器，精制后没食子酸脱色液。经过树脂处理，将没食子酸中的钠离子处理掉，通过甲醇重结晶除掉杂质，产品达到饲料级没食子酸。	百公斤级中试阶段	本项目研究重点是将没食子酸中的钠离子处理掉，通过甲醇重结晶除掉杂质，产品达到饲料级没食子酸。当前中试已经有产品，但与项目指标有一定的差距。由于项目仍处在进一步优化工艺，确定工艺参数的阶段，无法规模化的风险较低。

B.分析公司研发投入（如人员、领料情况）与研发项目进展的匹配性

根据发行人的说明及相关负责人、保荐代表人访谈确认，报告期各期，公司单宁酸锌生产及应用技术研发等主要在研项目的研发领料及研发人员人数与研发项目进度基本相匹配。

（3）说明公司继受取得及共同所有相关专利的原因和背景、取得或形成概况、是否存在权属瑕疵，相关专利在公司主营业务中的应用情况、是否存在使用期限或其他限制，是否影响公司资产和业务的独立性

本题回复无更新。

（4）说明公司与相关科研院所合作研发机制的建立情况，报告期内合作研发项目数量、支付对象、金额及依据；结合“没食子酸在猪饲料上的应用与技术研发”等合作研发项目的具体合作方式及相关协议约定的权利义务内容、公司及其员工在合作研发项目中参与的环节及发挥的作用、研发成果（如有）归属情况，说明相关合作研发项目是否实质上为委托研发

本题回复更新如下内容：

①说明公司与相关科研院所合作研发机制的建立情况，报告期内合作研发项目数量、支付对象、金额及依据

报告期内，公司在自主研发的基础上，亦同中国农业科学院饲料研究所、中国农业大学等国内多个科研院所开展产学研合作，建立了良好的合作研发机制。与相关科研院所的合作过程中，一般由公司提出技术需求和问题，科研院所提出研发思路，双方共同设计试验方案，由科研院所完成小试，公司提供扩大小试和中试试验场地，将实验室基础研究结果扩展到小试、中试等生产试验阶段，以期推动实验室基础研究成果产业化落地，实现实际的生产应用。

报告期内，公司主要与中国农业科学院饲料研究所、中国农业大学、湖北中医药大学等科研院所建立了良好的合作研发机制，具体合作研发项目数量、支付对象、金额及依据情况如下：

A.报告期各期合作研发项目数量

单位：个

项目	2024 年	2023 年度	2022 年度
当期合作研发项目数量	-	3	3
当期研发项目总数	18	27	27
合作研发项目占比	-	11.11%	11.11%

B.合作研发费用支付对象、支付金额及依据

报告期内，公司合作研发费用的支付对象、支付金额具体情况如下：

单位：万元

合作研发项目	合作研发 支付对象	支付金额		
		2024 年	2023 年度	2022 年度
没食子酸在猪饲料上的应用 与技术研发	中国农业科学院 饲料研究所	-	20.00	20.00
没食子酸对断奶仔猪有效性和 耐受性评价	中国农业大学	-	11.03	44.10
含五倍子提取物的系列功效 化妆品的开发	湖北中医药大学	-	16.50	42.90

注：2023 年没食子酸对断奶仔猪有效性和耐受性评价项目已验收结题；截至报告期末，其余项目尚未达到合同中支付费用的条件或时点。

（5）结合前述事项，说明公司的研发创新是否高度依赖于外部技术支持，公司是否具有持续自主创新和响应市场需求的能力

本题回复无更新。

三、《问询函》问题 5.收购湖南利农及关联采购的必要性、公允性

本题回复无更新。

四、《问询函》问题 6.生产经营合规性及内部控制有效性

根据申请文件及公开信息：（1）报告期内发行人存在如下情形：部分建筑未履行报建手续、部分土地使用权取得未履行招拍挂程序，承租的部分不动产未登记备案或未取得产权证明，固体废物综合利用项目未批先建、未完成验收即投入使用；工业没食子酸以及 3,4,5-三甲氧基苯甲酸甲酯产量超出环评批复产能 30%以上；被海关、交通运输管理、应急管理等部门行政处罚 3 次；营业外支出中滞纳金及罚款逐期增加。（2）发行人部分库房用于存放危化品，鄂饲添（2019）T05002 号《饲料添加剂生产许可证》将于 2024 年 9 月 8 日到期。（3）

报告期内发行人财务基础曾存在薄弱之处，通过建立完整 ERP 系统，将所有流程自动化、系统化，减少业务流、信息流的人工处理流程；申报前发行人对自身产、外购产品等信息披露进行更正。

请发行人：（1）说明云（2018）曲靖市不动产权第 0026508 号的房屋及土地的取得和使用情况，实际用途与证载用途（住宅）是否一致。（2）说明公司生产经营中涉及的危化品种类、数量，是否需要并已经取得相关资质，危化品的采购或生产、储存、运输、使用或经营等行为是否符合《危险化学品安全管理条例》等法律法规的规定，是否存在未披露的安全生产事故或环境污染事件。

（3）说明鄂饲添（2019）T05002 号《饲料添加剂生产许可证》的续期安排，是否存在续期障碍以及对公司相关产品生产经营的影响；补充披露饲料添加剂产品履行批准或备案手续情况，是否存在未批准或备案先行投入生产等不规范情形。（4）结合前述事项存在的行政处罚风险，或有权机关针对公司相关行为出具意见或处罚决定内容，公司规范整改或应急处置情况、报告期后是否再次发生等，进一步分析论证公司是否存在重大违法行为，相关内控制度是否建立健全并得到有效执行。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明：（1）对发行人内部控制有效性的核查方法、结论。（2）资金流水核查情况。

（一）说明云（2018）曲靖市不动产权第 0026508 号的房屋及土地的取得和使用情况，实际用途与证载用途（住宅）是否一致。

本题回复无更新。

（二）说明公司生产经营中涉及的危化品种类、数量，是否需要并已经取得相关资质，危化品的采购或生产、储存、运输、使用或经营等行为是否符合《危险化学品安全管理条例》等法律法规的规定，是否存在未披露的安全生产

事故或环境污染事件。

本题回复更新以下内容：

报告期内，公司在生产经营中涉及的危化品种类、数量主要如下：

使用主体	危化品名称	使用量（吨）		
		2022 年	2023 年	2024 年
赤诚生物	硫酸	37.03	56.41	53.11
	盐酸	3,848.26	3,487.71	4,608.36
	食品级盐酸	未使用	36.93	14.77
	三氯甲烷	26.05	未使用	未使用
	乙酸乙酯	37.27	54.66	49.33
	硫酸二甲酯	未使用	2.00	未使用
	乙醇	未使用	215.54	20.36
	正丙醇	397.63	410.38	489.43
	氢氧化钠（固态）	1,480.00	1,459.05	1,884.33
	双氧水（过氧化氢）	348.61	358.66	379.35
	二甲基甲酰胺	4.37	85.03	0.80
	二氯甲烷	40.00	208.10	33.46
	环己烷	8.90	22.05	27.38
	氯化锌	未使用	10.00	10.00
倍雅生物	盐酸	2,970.33	3,057.89	3,274.16
	硫酸	58.52	68.03	43.43
	乙酸乙酯	175.99	174.07	318.54
	硫酸二甲酯	767.73	805.53	1,061.38
	甲醇	285.72	260.21	383.26
	正丙醇	52.18	93.25	79.26
	氢氧化钠（30%溶液）	1,267.52	1,245.28	1,324.22
	氢氧化钠（固态）	945.48	985.18	1,099.80
	原甲酸三乙酯	69.66	69.16	129.20
	三氯化铝	39.90	38.60	73.90
	环己烷	2.10	7.20	5.55

（三）说明鄂饲添（2019）T05002 号《饲料添加剂生产许可证》的续期安

排，是否存在续期障碍以及对公司相关产品生产经营的影响；补充披露饲料添加剂产品履行批准或备案手续情况，是否存在未批准或备案先行投入生产等不规范情形。

本题回复无更新。

（四）结合前述事项存在的行政处罚风险，或有权机关针对公司相关行为出具意见或处罚决定内容，公司规范整改或应急处置情况、报告期后是否再次发生等，进一步分析论证公司是否存在重大违法行为，相关内控制度是否建立健全并得到有效执行。

关于榕雅生物在现有厂区范围内（洪江区岩门工业园 26 号）建设的一幢面积大约 230 m²的未办理报建手续的临时建筑，榕雅生物建设上述建筑物主要系用于存放壬二酸车间建设所需物资，现壬二酸车间主体结构已建设完成，但相关机器设备和附属设施尚未安装完毕，上述建筑物目前主要用于临时堆放杂物、周转材料、设备配件等。根据公司的说明，鉴于建设期即将遭遇当地雨季期，如将临时仓库拆除，可能影响榕雅生物壬二酸车间机器设备安装进度，故榕雅生物决定在完成壬二酸车间相关工作前暂保留该临时仓库，并在相关工作完成后择机拆除该仓库。

根据怀化市洪江区住房和城乡建设局出具的《证明》，报告期内，榕雅生物在生产经营活动中不存在重大违反国家和地方有关房地产产权及房产管理方面法律、法规和规范性文件的情形，未受到该局处罚。

综上所述，榕雅生物上述建筑物未履行报建手续的建筑面积较小、占比较低，不属于重要的生产经营设施，且属临时使用性质，公司已明确拆除计划，该事项不属于重大违法行为，榕雅生物也未因此受到重大处罚，该事项不会对本次发行上市造成实质影响。

除上述外，本题回复无更新。

五、《问询函》问题 12.募投项目的必要性、合理性

本题回复无更新。

六、《问询函》问题 13.其他问题

本题回复无更新。

本补充法律意见书正本一式叁份，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

【以下无正文】

（本页为《北京市中伦律师事务所关于五峰赤诚生物科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（三）》的签章页）



北京市中倫律師事務所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

刘子丰

经办律师：

黄贞

经办律师：

邹志峰

2025年3月31日