



Grant Thornton
致同

关于江苏华绿生物科技股份有限公司
《发行注册环节反馈意见落实函》
审核函〔2021〕010161号有关财务问题的专项说明

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

**关于江苏华绿生物科技股份有限公司
《发行注册环节反馈意见落实函》
审核函〔2021〕010161 号有关财务问题的专项说明**

深圳证券交易所：

根据贵所 2021 年 1 月 25 日《关于江苏华绿生物科技股份有限公司发行注册环节反馈意见落实函》（审核函〔2021〕010161 号）（以下简称“落实函”）收悉。根据落实函要求致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对江苏华绿生物科技股份有限公司（以下简称“公司”、“华绿生物公司”）财务问题，进行了核查，现将有关问题说明如下：

落实函问题 2

（5）根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》规定，请发行人在招股说明书中补充披露 2020 年三季度经审阅数据及相应波动分析。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）发行人说明

根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》规定，“财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间超过 7 个月的，应补充提供经会计师事务所审阅的期间 2 个季度的财务报表”，发行人财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日，距离本次招股说明书签署日已超过 7 个月，因此发行人就公司 2020 年度经审阅数据及相应波动分析补充披露如下：

审计报告基准日后的相关财务信息

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》，致同会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司的委托，对公司 2020 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2020 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“致同审字（2021）第 371A000222 号”审阅报告。公司 2020 年度的主要合并财务数据及相应波动分析如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	变动
资产合计	116,472.22	101,772.45	14.44%
负债合计	31,367.28	28,051.73	11.82%
股东权益合计	85,104.94	73,720.72	15.44%
其中：归属于母公司股东权益合计	84,783.81	73,720.72	15.01%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动
营业收入	60,939.85	57,542.33	5.90%
营业利润	13,436.13	12,080.84	11.22%
利润总额	13,235.81	12,083.55	9.54%
净利润	13,221.17	12,067.07	9.56%
归属于母公司股东的净利润	13,250.04	12,067.16	9.80%
扣非后归属于母公司股东的净利润	12,235.87	11,369.06	7.62%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动
经营活动产生的现金流量净额	19,908.96	21,396.45	-6.95%
投资活动产生的现金流量净额	-15,494.77	-16,880.14	8.21%
筹资活动产生的现金流量净额	-217.67	794.80	-127.39%

现金及现金等价物净增加额	4,196.52	5,311.11	-20.99%
--------------	----------	----------	---------

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度
非流动性资产处置损益	-1.40
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,030.54
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动损益	2.76
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和可供出售金融资产取得的投资收益	195.09
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	3.89
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-200.31
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.18
非经常性损益总额	1,030.75
归属于公司普通股股东的非经常性损益（税后）	1,014.17

截至 2020 年 12 月 31 日，公司资产总额为 116,472.22 万元，较上年末增加 14.44%；公司负债总额为 31,367.28 万元，较上年末增加 11.82%，主要系 2020 年增加了银行短期借款；公司归属于母公司股东权益为 84,783.81 万元，较上年末增加 15.01%。

2020 年，公司实现营业收入 60,939.85 万元，同比增长 5.90%；净利润为 13,221.17 万元，同比增长 9.56%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 12,235.87 万元，同比增长 7.62%。2020 年，公司收入和盈利情况较上年同期有所增长，一方面系 2020 年金针菇市场价格整体高于去年同期，另一方面系公司持续提高生产效率，产品成本有所下降。

2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 19,908.96 万元，经营活动现金流情况保持在较好水平；投资活动产生的现金流量净额为 -15,494.77 万元，主要系公司投入华葶农业、华骏生物新工厂的建设；筹资活动产生的现金流量净额为 -217.67 万元，主要系公司归还了部分银行长期借款。

公司 2020 年 7-12 月的经营情况及相应波动分析如下：

1、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月	2019 年度 7-12 月	变动
营业收入	32,233.73	30,038.06	7.31%
营业利润	6,143.87	6,022.63	2.01%
利润总额	6,093.12	6,093.23	-0.00%
净利润	6,105.11	6,089.57	0.26%
归属于母公司股东的净利润	6,133.93	6,089.57	0.73%
扣非后归属于母公司股东的净利润	5,557.03	5,684.59	-2.24%

2、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月	2019 年 7-12 月	变动
经营活动产生的现金流量净额	9,457.81	11,588.00	-18.38%
投资活动产生的现金流量净额	-6,376.29	-11,715.46	45.57%
筹资活动产生的现金流量净额	4,079.63	5,318.34	-23.29%
现金及现金等价物净增加额	7,161.15	5,190.88	37.96%

3、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月
非流动性资产处置损益	-6.97
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	557.86
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动损益	-114.27
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和可供出售金融资产取得的投资收益	180.98
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-50.75
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-
非经常性损益总额	566.85
归属于公司普通股股东的非经常性损益（税后）	576.90

2020 年 7-12 月，公司实现营业收入 32,233.73 万元，同比增长 7.31%；因原材料市场价格较去年同期略有上升，因此 2020 年 7-12 月公司实现净利润为

6,105.11 万元，同比增长 0.26%，增长幅度小于收入；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5,557.03 万元，同比下降 2.24%。2020 年下半年，公司生产经营稳定，收入和盈利情况与 2019 年同期基本相当。

2020 年 7-12 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 9,457.81 万元，经营活动现金流情况保持在较好水平；投资活动产生的现金流量净额为 -6,376.29 万元，主要系公司投入华葶农业、华骏生物新工厂的建设；筹资活动产生的现金流量净额为 4,079.63 万元，主要系公司获得了银行的短期借款。

公司财务报表审计基准日后经营模式、人员结构、日常运营状况、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面不存在重大不利变化。

（二）会计师回复

1、核查程序

我们出具了华绿生物公司 2020 年度的审阅报告；访谈了公司的总经理、财务总监，了解了公司 2020 年的生产、经营和盈利情况；取得并查阅了公司 2020 年的收入成本台账和主要合同；计算截至 2020 年 12 月 31 日的合并资产负债表主要数据较上年期末的变动情况、2020 年度的合并利润表和合并现金流量表主要数据较上年同期的变动情况，并分析其变动原因。

2、核查意见

经核查，我们认为，华绿生物公司已根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的规定披露了 2020 年度经审阅数据及相应波动分析，华绿生物公司 2020 年经营情况良好，在审计报告基准日后不存在重大不利变化。

落实函问题 3

关于经销收入。（1）请发行人按适当的销售金额标准进行分层，补充披露报告期各期不同层级经销商数量、收入金额及占比，补充披露报告期各期新增、减少及持续往来经销商平均单家销售金额，说明经销商的增减变动、经销收入的增减变动原因及合理性，说明是否与同行业可比公司存在重大差异；（2）请保荐机构、申报会计师说明对各级经销商进行走访核查的核查手段、核查内容、

核查获取的资料及核查结论；说明对各级经销商核查覆盖区域及占比，说明实际走访所获取的进销存情况，说明各级经销商各季度末已销售但尚未实现最终销售的金额占当期销售金额比重，说明是否存在经销商压货或农产品滞销的情况，结合各级经销商备货周期及实际销售情况说明终端客户实现最终销售的真实性。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（1）请发行人按适当的销售金额标准进行分层，补充披露报告期各期不同层级经销商数量、收入金额及占比，补充披露报告期各期新增、减少及持续往来经销商平均单家销售金额，说明经销商的增减变动、经销收入的增减变动原因及合理性，说明是否与同行业可比公司存在重大差异；

（一）发行人说明

1、补充披露报告期各期不同层级经销商数量、收入金额及占比，补充披露报告期各期新增、减少及持续往来经销商平均单家销售金额

发行人主要业务模式-销售模式-经销商数量：

单位：家，万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销商数量	91	100	91	65
新增经销商数量	13	34	39	25
新增经销商平均单家销售金额	117.65	212.43	210.02	181.01
新增经销商下半年平均单家销售金额	-	467.92 ¹	565.20	255.98
减少经销商数量	22	25	13	18
减少经销商上年平均单家销售金额	106.33	76.77	99.18	125.98
持续往来经销商 ² 数量	56	56	56	36
持续往来经销商销售收入占比	74.32%	83.32%	89.99%	84.95%
持续往来经销商平均单家销售金额	380.96	856.16	633.40	820.50

注 1：2019 年新增经销商下一年平均单家销售金额按照 2020 年 1-6 月该等经销商平均销售金额乘以 2 计算

注 2：包括 2017 年至 2020 年 1-6 月持续合作的江苏生产基地相关经销商，以及 2018 年重庆基地投产后持续合作的重庆基地相关经销商

报告期各期，公司新增经销商数量分别为 25 家、39 家、34 家和 13 家，2018 年、2019 年新增经销商较多，主要系 2017 年 7 月公司江苏四厂二期投产后至

2018 年完全达产放量，新增金针菇日产能 40.85 吨，同时 2018 年 7 月重庆工厂出菇采收，至 2019 年完全达产放量，新增金针菇日产能 123.89 吨，公司亦凭借良好的产品品质大力开拓周边市场覆盖，华东、西南、华南、西北地区新经销商相应增加。

公司新增经销商的当年平均收入普遍大于退出经销商的上年收入。因新增经销商初始合作年份销售收入非整年数据，同时其对下游市场的开拓和培育需要一定时间，因此新增经销商下年平均单家销售金额较合作初始年份会有所提高。

公司持续优化经销商结构，逐步淘汰规模较小、实力较差的经销商，报告期各期，公司减少经销商数量分别为 18 家、13 家、25 家、22 家，减少经销商的上年平均单家销售金额分别为 125.98 万元、99.18 万元、76.77 万元和 106.33 万元，销售金额普遍较低。

报告期内，公司持续往来经销商数量分别为 36 家、56 家、56 家和 56 家，合计销售收入占公司主营业务收入比在 74%以上，同时，公司持续往来经销商平均单家销售金额较高，分别为 820.50 万元、633.40 万元、856.16 万元和 380.96 万元，公司与主要经销商合作稳定。

报告期内，公司不同层级经销商数量、收入金额及占比如下表：

层级	2020 年 1-6 月 ¹			2019 年度		
	数量（家）	收入（万元）	占比	数量（家）	收入（万元）	占比
900 万元以上	25	17,507.02	62.50%	24	33,860.21	59.77%
500-900 万元	17	5,594.06	19.97%	18	12,494.44	22.06%
500 万元以下	49	4,909.44	17.53%	58	10,296.51	18.18%
合计	91	28,010.52	100.00%	100	56,651.16	100.00%

层级	2018 年度			2017 年度		
	数量（家）	收入（万元）	占比	数量（家）	收入（万元）	占比
900 万元以上	11	16,812.83	43.24%	10	18,844.19	54.80%
500-900 万元	17	11,793.21	30.33%	10	6,863.14	19.96%
500 万元以下	63	10,278.79	26.43%	45	8,677.31	25.24%
合计	91	38,884.83	100.00%	65	34,384.64	100.00%

注：2020 年 1-6 月经销商按照年化处理后的收入进行层级分类，列示的收入及占比为未年化处理数据

报告期内，随着公司产能产量的提升，经销商营业规模呈提高趋势，收入 900 万元以上经销商数量由 2017 年度的 10 家提高到 2020 年 1-6 月的 25 家，收入 500-900 万元的经销商数量由 2017 年的 10 家提高到 2020 年 1-6 月的 17 家，公司销售情况良好，经销商规模的增加与公司产能产量的变化相匹配。

2、说明是否与同行业可比公司存在重大差异

发行人同行业可比公司雪榕生物、众兴菌业、万辰生物与发行人销售模式相同，均主要采用经销商模式进行销售。

同行业可比公司雪榕生物、众兴菌业未披露 2017 年至 2020 年经销商情况，根据雪榕生物《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》及众兴菌业《首次公开发行股票招股说明书》披露信息，其首次公开发行报告期内经销商数量及经销商平均单家销售金额情况如下表：

雪榕生物				
项目	2015 年	2014 年	2013 年	
经销商数量（家）	162	141	139	
经销模式收入（万元）	96,608.08	83,927.17	72,516.60	
经销商平均单家销售金额（万元）	596.35	595.23	521.70	
众兴菌业				
项目	2014 年	2013 年	2012 年	
经销商数量（家）	96	58	47	
经销模式收入（万元）	38,141.82	26,321.90	18,986.32	
经销商平均单家销售金额（万元）	397.31	453.83	403.96	
华绿生物				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销商数量（家）	91	100	91	65
经销模式收入（万元）	28,010.52	56,651.16	38,884.83	34,384.64
经销商平均单家销售金额（万元）	307.81	566.51	427.31	528.99

注：经销商平均单家销售金额系根据雪榕生物、众兴菌业招股说明书披露经销收入除以经销商数量计算得出

雪榕生物、众兴菌业经销商数量随着收入增长同步增长，与公司情况一致。经销商平均单家销售金额与公司相近。

（二）会计师回复

1、核查程序

公司的销售为买断式经销，经营过程中仅面向一级经销商，与二级经销商不存在任何直接业务往来，公司一级经销商根据自身经营实力自主开发二级经销商并与之独立进行业务往来。

我们在项目执行过程中持续关注公司销售情况，并于 2019 年 6 月至 8 月、2020 年 2 月至 3 月、2020 年 8 月至 9 月期间多次对公司报告期各期主要经销商、金额变动较大的经销商及其下游主要二级经销商进行了走访，具体情况如下：

① 对一级经销商的办公场地或经营场所进行了实地走访或视频走访（疫情期间），访谈一级经销商以了解其工商信息、股权结构、经营情况、与公司的合作历史、公司在其业务体系中的占比及地位、一级经销商对行业的理解、报告期内一级经销商与公司销售往来发生额及余额情况、一级经销商是否与公司存在纠纷及任何关系、与公司的主要交易条款和政策、一级经销商的主要下游渠道等情况，并由被访谈的一级经销商签字盖章确认。

② 就上述走访，我们取得了与客户的访谈记录、走访视频或照片、一级经销商出具的无关联关系承诺函等文件。同时，我们也在实地走访过程中查看了一级经销商的营业场所及库存情况，当场复核一级经销商与公司的销售合同，获取了部分交易单据。同时，我们也取得了一级经销商关于其进销存情况的说明，并通过第三方公司付费调取了部分客户的工商档案。

③ 进一步的，我们在前往主要一级经销商实现最终销售的相关批发市场进行实地考察的同时，结合农产品批发行业的特点实地观察了公司产品从自运送至经销商、经销商运至批发市场给予二级经销商、二级经销商实现最终销售的全过程，并在凌晨时分现场观察了公司产品在市场的进出货情况，同时对一级经销商下游的部分二级经销商进行访谈确认，了解其主要信息、与一级经销商的合作历史、经营概况、主要下游对象、历年销售金额和数量等情况，取得了由其签字的访谈记录、走访照片及无关联关系承诺函等文件。

④ 除对主要二级经销商在凌晨时分通过实地蹲点观察和访谈形式进行核查外，疫情期间，我们也通过视频访谈的形式对部分二级经销商进行了访谈并了解相关情况。同时，考虑到二级经销商较多的情况，我们也取得了部分二级经销商出具的关于其生产经营情况的介绍视频，介绍视频中包括二级经销商的自我介绍、经营场所展示、仓库场地展示、公司产品库存展示、二级经销商采购

销售公司产品情况介绍信息等，并根据视频抽取部分二级经销商进行访谈确认。另外，我们也取得了一级经销商关于主要二级经销商情况，和二级经销商关于其进销存情况的说明函。

⑤ 我们对主要一级经销商进行了函证及穿行测试，并通过取得并审阅了公司董监高和主要岗位人员的银行流水以进一步核查公司销售的真实性。

报告期内，我们对一级经销商走访核查覆盖区域及占比如下表：

项目	2020年1-6月		2019年度	
	走访金额（万元）	走访金额占比	金额（万元）	走访金额占比
华东 ^注	10,668.85	82.43%	23,550.01	85.05%
华中、华南	3,922.62	91.10%	8,169.52	83.71%
西北、西南	5,456.83	74.34%	8,098.88	67.56%
东北、华北	2,356.05	57.22%	4,821.23	59.48%
合计	22,404.35	78.05%	44,639.63	77.58%

项目	2018年度		2017年度	
	金额（万元）	走访金额占比	金额（万元）	走访金额占比
华东	19,642.91	84.02%	18,958.74	85.99%
华中、华南	4,593.36	91.05%	3,266.38	89.19%
西北、西南	2,397.67	59.30%	-	0.00%
东北、华北	4,874.57	70.13%	7,134.36	79.98%
合计	31,508.50	79.94%	29,359.47	84.44%

注：华东地区为江苏生产基地重点销售地区，占公司收入比例约 50%，故单独列示

就客户走访而言，“新冠疫情”爆发之前，在 2019 年 6 月至 8 月的走访中，我们对所有客户均采取了现场走访的方式进行尽职调查。“新冠疫情”爆发后，根据疫情防控的相关要求并结合中国证券业协会《关于疫情防控期间证券公司开展保荐承销业务有关事宜的通知》等文件规定，在持续尽职调查的背景下，我们对部分已现场走访的客户及少部分未走访的客户进行了视频访谈。我们共走访公司客户 58 家，其中对 48 家客户进行了实地走访或实地走访+视频走访，占全部走访客户家数的 82.76%，10 家客户采取的系视频走访方式，具体情况如下表：

项目	2019年6月至8月 走访情况	2020年2月至3月 走访情况	2020年8月至9月 走访情况
----	--------------------	--------------------	--------------------

	现场走访 客户数量	视频走访 客户数量	现场走访客 户数量	视频走访 客户数量	现场走访客 户数量	视频走访 客户数量
本次走访数量	33	-	-	34 ^注	5	-
前期已走访数量	14	-	-	24	3	-
累计走访数量	46	-	-	56	58	-

注：2020年2月至3月期间，视频访谈的34名客户中，24名为前期已实地走访对象，本次采用视频跟踪其经营状况。因此，仅通过视频走访的家数为10家。

上述走访对公司产品销售的各地区实现了全面的覆盖，并重点走访了公司销售收入占比较高的华东、华中、西南地区。我们共走访了142家二级经销商（其中现场走访91家，视频走访51家），其对应的41家一级经销商销售金额占主营业务收入比例分别为79.71%、77.18%、74.70%和71.26%，其中，走访的报告期各期前十大一级经销商下属二级经销商数量为96家，报告期各期前十大一级经销商销售金额占公司主营业务收入比例分别为其对应的一级经销商销售金额占公司主营业务收入比例分别为63.69%、56.33%、51.07%和50.67%，其数量占报告期各期前十大一级经销商下属二级经销商总家数比例超过50%。

公司所生产的食用菌属于大众日常消费的生鲜产品，具有产品保鲜时间短，下游需求每日存在且较为旺盛的特点，公司各级经销商采用即采即销、低库存运行的模式，通常每1至3天进货一次，每次采购1至3天销售的数量，每次采购的产品在1至3天均可全部销售完毕，总体而言库存数量较少，通常约1至3天销售量。

我们分别取得了一级经销商关于其本身及下属二级经销商进销存的说明函，以盐城市袁记蔬菜有限公司（以下简称“盐城袁记”）2019年的情况为例：

单位：吨

盐城袁记进销存				
年初库存数量	采购数量	销售数量	年末库存	
15.00	4,871.40	4,873.40	13.00	
盐城袁记二级经销商进销存				
二级经销商名称	年初库存数量	从一级经销商处采购数量	销售数量	年末库存
胡明霞	约 0.30	约 1,350.00	约 1,350.00	约 0.30
候春康	约 0.40	约 510.00	约 510.13	约 0.27

徐小俊	约 0.30	约 460.00	约 460.00	约 0.30
陈德军	约 0.24	约 460.00	约 459.94	约 0.30
谭明春	约 0.30	约 450.00	约 449.90	约 0.40
刘向东	约 0.40	约 430.00	约 429.95	约 0.45
徐德勤	约 0.24	约 370.00	约 369.94	约 0.30
周碧	约 0.24	约 340.00	约 339.94	约 0.30
陈斌	约 0.40	约 300.00	约 299.95	约 0.45
合计	约 2.82	约 4,670.00	约 4,669.75	约 3.07

我们就进一步核验一级经销商和二级经销商提供的进销存数据真实性，采取如下措施：

A 取得了公司与一级经销商之间的月度对账记录，并将一级经销商提供的采购公司产品数量与公司账面数据进行对比，经核验，该等数据匹配一致。就公司对一级经销商的销售情况，进行了穿行测试，取得了销售合同、销售订单、出库单、签收记录、银行回单、发票等销售资料。

B 就分别取得的一级和二级经销商关于其进销存情况的说明进行对比，经核验，该等数据匹配一致。

C 对一级经销商、二级经销商进行实地走访，了解其采购频率、单次采购数量、期末库存情况，在现场对其在农贸市场的销售情况与库存情况进行一定时间的观察。以盐城袁记二级经销商陈德军为例，访谈了解其采购频率为约每 2 天进货一次，平均每次采购接近 130 箱，每箱 20 千克，按照“ $360 \text{ 天} \div 2 \text{ 天/次} \times 130 \text{ 箱/次} \times 20 \text{ 千克/箱}$ ”测算，其年采购数量约 468 吨，与盐城袁记提供的陈德军 2019 年出具说明中记载的采购数量约 460.00 吨匹配。

基于上述食用菌消费的特点及经销商进销存情况，各级经销商各季度末已销售但尚未实现最终销售的产品数量较少、占比较低，该等未实现最终销售的库存通常在未来几天内可实现最终销售，不存在经销商压货或农产品滞销的情况。公司经销商的销售特点与前述我们的实地走访了解情况以及对公司资金流物流的核查情况相符，公司终端客户实现了最终销售，交易具有真实性。

我们对公司高级管理人员进行了访谈；取得并查阅了公司经销销售明细表，梳理新增经销商、减少经销商、持续往来经销商情况，对经销商销售变动进行分析；复核计算了公司报告期内的产能、产量和销量情况；对新建工厂和生产



车间进行了走访核查；通过公开披露信息了解同行业可比公司销售模式及经销商情况，并与公司进行了对比；对公司主要一级经销商及部分二级经销商进行了实地或视频走访核查，取得了访谈记录、照片等资料，也取得了主要一级和部分二级经销商关于其进销存情况以及主要一级经销商关于其主要二级经销商情况的说明函；对主要一级经销商进行了函证和穿行测试；取得并审阅了公司的银行流水以及董监高和主要岗位负责人员的银行流水。

2、核查意见

经核查，我们认为，报告期内华绿生物公司产能产量持续增加并积极开拓销售渠道，因此存在新增经销商，新增经销商的平均销售规模普遍大于退出经销商的上年销售规模，且新增经销商第二年销售规模进一步有所提高，公司经销商发展情况良好；公司亦不断优化调整经销商结构，因此存在退出经销商，退出经销商的规模普遍较小。公司持续往来的经销商的平均销售金额及销售总额占比较高，合作稳定。公司经销商的增减变动、经销收入的增减变动具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异。从经销商收入分层来看，随着新设工厂完全达产放量，公司加大了向经销商供应的食用菌数量，加之各经销商自身销售渠道的拓展，经销商营业规模呈提高趋势，具有合理性。华绿生物公司各级经销商基本实现即采即销，终端客户实现了最终销售，销售具有真实性。

落实函问题 4

关于菌种。请发行人补充披露自有菌种来源、培育流程、研发及使用情况，说明菌种的选用对发行人主要产品质量、产量的影响，是否存在相应技术风险或管理风险，上述风险是否充分披露；说明菌种成本核算方式并在在主营业务成本中补充披露菌种成本，说明菌种成本波动及占比是否与公司生产经营规模相匹配，是否与同行业可比公司存在重大差异。请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）发行人说明

1、请发行人补充披露自有菌种来源、培育流程、研发及使用情况

经研发和生产团队多年的技术研发和生产实践，目前公司已形成了菌种选育、液体菌种生产、培养基质、食用菌工厂化环境控制系统、金针菇大瓶容量培养瓶栽培、菌种保藏、移动货架、食用菌包装采收自动分菇等食用菌研发和工厂化生产的核心技术。

（1）菌种核心技术

公司在 2010 年至 2011 年成立运营初期，通过与大连信州食用菌产业开发有限公司（以下简称“大连信州”，系由日本田中技研工业株式会社、日本株式会社千曲化成投资设立）的技术交流引入菌株。2010 年 6 月 23 日，公司与大连信州签署《“大连信州”菌种使用及栽培技术合作协议》，约定大连信州向公司提供“大连信州”菌种，并根据公司要求派出栽培技术服务专家对公司提供栽培技术指导服务。

其后，公司在自主研发和生产实践过程中，逐步完全掌握了成熟的菌种培育技术，可通过组织分离、单孢分离、单孢杂交、多孢杂交等多种育种手段培育适合公司工厂化栽培、性状优良的自有菌种并投入种植，并结合继代、保藏、种植、筛选等持续进行菌种研发和优化，且广泛使用于生产实践。

随着公司完全掌握成熟的菌种培育技术，公司不再从大连信州处引入菌株。根据大连信州出具的《说明》，确认截至 2012 年 12 月 31 日，双方合作已结束，前述技术合作协议已终止，其与发行人之间不再存有债权债务关系。公司与大连信州合作期间不存在纠纷情形。

报告期各期，发行人菌种全部来自自主培养，公司自有菌种均获得了宿迁市农业农村局颁发的《食用菌菌种生产许可证》。

根据同行业公司雪榕生物公开文件披露，其金针菇菌种来源及后续菌种使用情况如下表：

工厂名称	产品	菌种使用情况
雪榕食用菌	金针菇	2011 年 6 月前使用千曲化成菌种，2011 年 6 月起改用自有菌种
成都雪榕	金针菇	2011 年 3 月起使用千曲化成菌种，2013 年 3 月起改用自有菌种
雪榕生物直属一厂	金针菇	2011 年 6 月起使用千曲化成菌种，2013 年 7 月起改用自有菌种
长春高榕	金针菇	2012 年 8 月起使用自有菌种
山东雪榕	金针菇	2012 年 8 月起使用自有菌种
广东雪榕	金针菇	2012 年 8 月起使用自有菌种

如上表，雪榕生物运营初期采用引入菌种方式进行生产，后续随着技术的逐步成熟逐步过渡到使用自有菌种。公司菌种来源和使用脉络基本与雪榕生物一致。报告期内，公司菌种全部来自自主培养，不存在依赖外购菌种的情形。

公司各工厂自有菌种主要使用情况如下:

工厂	生产菇种	报告期内菌种使用情况			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江苏一厂	金针菇	J145	J145、W16	J140、J143、J149、J145	J125、J132
江苏二厂	金针菇	J145	J145	J132、J140、J143、J149、J145	J125、J132
江苏三厂	真姬菇	Z1、Z2、B2、B1	Z1、B1	Z1、B1	Z1、X1
江苏四厂	金针菇	J145	J145	J132、J140、J143、J149、J145	J125、J132
北京工厂	金针菇	-	-	-	J125、J132
重庆工厂	金针菇	J145	J145	J143、J145	-

注: 上述菌种编号系根据公司内部相关规则命名, 其中 J 系列和 W 系列菌种为金针菇菌种、B 系列菌种为真姬菇中的白玉菇菌种、Z 系列和 X 系列菌种为真姬菇中的蟹味菇菌种。公司按研发顺序对菌种进行编号, 研发实验后种植效果较好的菌种会正式投入生产使用。

发行人菌种培育流程包括菌种选育、菌种保藏和菌种生产环节。菌种选育环节中, 公司在已有菌种基础上, 使用组织分离、单孢分离、多孢自交、单孢杂交选育等技术手段, 选育出品质更好、单瓶产量更高的新菌株。菌种保藏指在较长时间内保持食用菌菌种的生存, 并保持菌种在遗传、形态和生理上的稳定性。菌种生产环节将菌种通过摇瓶液体培养基扩大培养, 然后在发酵罐中进行深层发酵以获得足够数量的菌种, 为规模化生产提供栽培种, 菌种生产环节生产出的菌种将转接到无菌生产培养基内进行食用菌种植。

① 菌种选育技术

公司自成立以来始终致力于食用菌工厂化生产所需菌种的研发创新工作, 研发团队根据市场需求和公司产品发展方向, 筛选出单瓶产量更高且符合市场需求的育种母本, 并不断通过组织分离、单孢分离等多种方式获得育种材料, 然后通过严格规范的选育流程、组织分离和单孢分离、多孢自交和单孢杂交选育出品质更好、单产更高的新菌株。新菌株经过严格的试验验证后运用于生产实践并持续迭代选育, 从而提高公司生产效率, 提高产品质量。

② 菌种保藏技术

2017 年, 公司开始研发菌种保藏技术, 采用斜面保藏法、蒸馏水保藏法、矿物油保藏法、液氮超低温保藏法等多种方法进行菌种保藏, 确保菌种不死亡、

不变异、不被污染，在一定时间内充分维持菌种的活性及纯度。公司通过对保藏后的菌种在菌丝生长速率、长势情况及出菇效果等指标参数进行评价，对不同保藏方法的效果进行分析和研究，已经摸索出了效果良好、成本较低、操作简便的菌种短期、中期及长期等多种组合的菌种保藏方法。目前，公司已经建立了完备的菌种保藏体系，可保证菌种生产与使用的安全和稳定，为食用菌的工厂化有序生产提供了坚实保障。

③ 液体菌种生产技术

公司在成立之初就致力于液体菌种生产技术的研发，公司技术部门和工厂菌种部门共同合作，不断优化菌种配方、工艺参数，收集菌种各项理化指标数据，并通过大量出菇实验建立了一套完善的液体菌种生产体系。公司各金针菇工厂均采用了液体菌种生产技术，具有完善的液体菌种生产体系，并形成了丰富的技术成果。液体菌种生产技术使用液体培养基培养菌种，涉及生物发酵工程等专业知 识，对菌种的配方、理化指标、通气量，环境控制和工艺流程等要求较高。

相比传统的固体菌种生产技术，液体菌种生产技术具有较多优势，一是液体菌种的 生长周期较固体菌种能明显缩短；二是液体菌种接种到培养瓶后菌丝覆盖料面、菌丝生长蔓延速度明显较快；三是菌丝生长的均一性有较大提高。液体菌种生产技术有利于降低杂菌污染率、缩短培养周期、保持产品质量的稳定性、自动化规模化生产。

2、说明菌种的选用对发行人主要产品质量、产量的影响，是否存在相应技术风险或管理风险，上述风险是否充分披露

食用菌菌种指食用菌菌丝体及其生长基质组成的繁殖材料，是食用菌生产的基础。菌种的性状对食用菌产品的特征具有较大决定性作用，上述特征包括单瓶产量、生物转化率、菇帽的形状、菇柄粗度、根部白度、粘性 及菇耐放性等，因此，菌种对公司产品的质量和产量具有较为重要的影响。

举例而言，公司自 2018 年使用了新金针菇菌种 J145 及配合新菌种的新配方，新菌种具有菌丝健壮、芽出数量适中、菇柄粗壮等优势。发行人新菌种生产技术指标明显优于之前使用的品种，菌种更换前后生物转化率、单瓶产量对比如下表所示：

项目	新菌种产品	18 年更换 J145 菌种之前	18 年更换 J145 菌种至 19 年末
----	-------	------------------	-----------------------

	初次采收时间	生物转化率	单瓶产量 (克/瓶)	生物转化率	单瓶产量 (克/瓶)
金针菇 1,100ml 培养瓶 (江苏一厂)	2018/11/30	150.85%	386.30	154.62%	403.41
金针菇 1,200ml 培养瓶 (江苏二厂)	2018/10/21	149.26%	422.51	159.62%	450.57
金针菇 1,450ml 培养瓶 (江苏四厂)	2018/10/22	137.72%	485.73	145.36%	510.33
金针菇 1,450ml 培养瓶 (重庆工厂)	投产即使用新菌种	-	-	147.60%	529.94

食用菌工厂化具有较高的技术含量和要求，菌种的培育、食用菌培养所用原材料的配比、食用菌生长环境的模拟、工厂化生产环节的自动化控制等多个方面均会显著作用于公司产品的杂菌污染率、生物转化率和单瓶产量等核心生产指标，继而影响公司食用菌的品质、价格和成本。倘若公司的核心生产技术出现流失，或公司研发水平和成果提升缓慢以致无法适应行业竞争，抑或未能发展形成稳定成熟的特定生产技术以适应新产品的工厂化种植需要，都将对公司的生产经营和未来发展产生不利影响。

3、说明菌种成本核算方式并在主营业务成本中补充披露菌种成本

公司菌种成本包括与菌种生产相关的人员薪酬和原材料等成本，菌种成本根据期初金额和本期实际发生金额于产成品和在产品之间根据采收瓶数和在产品瓶数进行分配，由于菌种成本在生产过程中陆续投入，在产品瓶数按照 50% 约当产量计算。

报告期内，公司金针菇产品的营业成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
原材料	7,239.20	14,755.19	10,778.23	8,058.60
人力成本	2,750.55	6,402.69	4,661.64	3,729.35
燃料动力	2,473.36	5,330.71	3,797.60	3,860.05
制造费用	3,629.34	7,479.19	5,179.11	4,496.61
包装材料及低值易耗品	1,900.27	4,050.51	3,160.60	3,122.34
金针菇主营业务成本合计	17,992.72	38,018.29	27,577.18	23,266.95
其中：菌种成本	218.41	362.77	288.91	361.88

报告期内，公司真姬菇产品的营业成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
原材料	598.18	1,016.74	911.92	568.66
人力成本	316.42	618.91	486.30	437.03
燃料动力	328.56	694.12	685.01	337.68
制造费用	583.22	1,126.89	1,022.79	615.14
包装材料及低值易耗品	168.57	250.06	274.51	186.81
真姬菇主营业务成本合计	1,994.95	3,706.71	3,380.52	2,145.32
其中：菌种成本	46.10	83.77	96.22	25.59

就金针菇而言，2017 年公司菌种成本金额相对较高，主要由于该年公司试验新菌种较多，相关产品亦予以了销售，根据会计准则的规定相应计入销售收入并结转生产成本，因此菌种相关成本有所增加。2018 年，虽然公司销量存在一定增加，但该年度内菌种生产相关技术有所改进，例如发酵罐使用天数由 8 天降低为 7 天，加之当年公司整体业绩不及考核标准人员奖金也有所降低，因此菌种成本较低。

就真姬菇而言，2017 年度销量较低，因此菌种成本相对较低；2018 和 2019 年度销量分别为 0.52 万吨和 0.53 万吨，销量相当，因此菌种成本也相对较为接近。

4、说明菌种成本波动及占比是否与公司生产经营规模相匹配，是否与同行业可比公司存在重大差异

报告期内，发行人金针菇菌种成本如下表所示：

产品品种	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金针菇	菌种成本（万元）	218.41	362.77	288.91	361.88
	菌种成本占比	1.21%	0.95%	1.05%	1.56%
真姬菇	菌种成本（万元）	46.10	83.77	96.22	25.59
	菌种成本占比	2.31%	2.26%	2.85%	1.19%

报告期各期，公司金针菇菌种成本分别为 361.88 万元、288.91 万元、362.77 万元和 218.41 万元，报告期金额各期波动相对较小，而占比在 1.1%左右，总体呈现一定的下降趋势，其主要原因在于菌种成本系相对固定的成本，随着报告期内公司产能产量的提高，生产用原材料以及人力成本等可变成本相应同步增

加较多，因此菌种成本随规模经济的提升占比相对有所降低。因此，金针菇菌种成本金额相对稳定而占比有所下降的情况符合公司生产经营实际情况。

报告期各期，公司真姬菇菌种成本分别为 25.59 万元、96.22 万元、83.77 万元和 46.10 万元。公司自成立以来主要从事金针菇的研发生产和销售，金针菇产品收入占比均在 91% 以上，2016 年公司收购泗阳云禾源农业科技有限公司相关房产设备后方才涉足开始从事真姬菇的研发、生产和销售，2018 年开始对真姬菇菌种的研发投入进一步加强。

同行业可比公司雪榕生物披露了 2017 年、2018 年金针菇单位菌种成本情况，雪榕生物与华绿生物单位菌种成本对比如下表：

单位：元/千克

项目	2018 年度	2017 年度
雪榕生物金针菇单位菌种成本	0.07	0.05
雪榕生物金针菇菌种成本占比	1.75%	1.27%
华绿生物金针菇单位菌种成本	0.04	0.06
华绿生物金针菇菌种成本占比	1.05%	1.56%

数据来源：雪榕生物数据录自《关于上海雪榕生物科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复说明（修订稿）》，其中，雪榕生物金针菇菌种成本占比根据其披露的金针菇菌种单位成本除以金针菇单位成本计算得出

2017 年、2018 年雪榕生物平均金针菇单位菌种成本为 0.06 元/千克，平均金针菇菌种成本占比为 1.51%，公司平均单位菌种成本为 0.05 元/千克，平均金针菇菌种成本占比为 1.31%，与雪榕生物较为接近，不存在重大差异。

（二）会计师回复

1、核查程序

我们取得并查阅了华绿生物公司菌种相关的实验记录和研发资料；实地观察了公司的菌种培养室；对公司技术人员进行了访谈；查阅菌种成本核算相关凭证和成本明细账，了解菌种成本归集及分配方式；通过公开披露资料了解同行业可比公司菌种成本情况，并与公司进行对比分析。

2、核查意见

经核查，我们认为，报告期内华绿生物公司菌种系自主培养，对公司产品质量具有较为重要的影响，相关风险已经充分披露；公司菌种成本核算准确，菌种成本波动及占比与公司生产经营规模相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异。

（此页无正文，为《致同会计师事务所（特殊普通合伙）关于江苏华绿生物科技股份有限公司<发行注册环节反馈意见落实函>（审核函〔2021〕010161号）有关财务问题的专项说明》盖章页）

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



二〇二一年三月二日