

中信证券股份有限公司

关于

江苏华绿生物科技股份有限公司

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）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

二〇二一年四月

目 录

声 明.....	2
一、本次证券发行基本情况.....	3
二、发行人本次发行情况.....	16
三、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	17
四、保荐人与发行人的关联关系.....	19
五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....	20
六、保荐机构对发行人是否就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明.....	21
七、保荐机构对发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的说明	22
八、对公司持续督导期间的工作安排.....	23
九、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	24

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”、“本保荐人”、“保荐机构”或“本保荐机构”）及具体负责本次证券发行上市项目的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规和中国证监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。

本文件中所有简称和释义，如无特别说明，均与招股说明书一致。

一、本次证券发行基本情况

（一）发行人基本情况

公司名称：江苏华绿生物科技股份有限公司

英文名称：Jiangsu Chinagreen Biological Technology Co.,Ltd.

注册资本：4,376 万元

法定代表人：余养朝

成立日期：2010 年 6 月 8 日

住所：泗阳县绿都大道 88 号

邮政编码：223700

联系电话：0527-85302330

传真号码：0527-85308101

互联网地址：www.chinagreenbio.com

电子信箱：hlzq@chinagreenbio.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

董事会办公室负责人及联系方式：钱韬，0527-85302330

（二）主营业务

公司自成立以来，专业从事食用菌的研发、工厂化种植及销售，是国内领先的食用菌工厂化生产企业之一，致力于为消费者提供绿色、安全的高品质食用菌产品。公司的经营范围为食用菌的研发、种植、销售；食用菌生产设施、设备及食用菌生产所需的原辅材料（危险化学品除外）研发、设计、销售；自营和代理

各类商品和技术的进出口业务。

根据中国食用菌协会工厂化专业委员会发布的《2017-2018 年中国食用菌工厂化研究报告》，公司 2018 年在全国工厂化规模生产金针菇企业中排名第四。截至 2020 年 6 月 30 日，公司食用菌日产能达到 330.02 吨，处于国内同行业先进水平。

（三）核心技术

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。2019 年公司在中国食用菌协会的主导下，参与了《金针菇工厂化生产技术规程》、《真姬菇工厂化生产技术规程》两个行业技术标准的起草。公司具体核心技术情况如下：

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、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。

3、培养基质工艺

培养基质是食用菌生长的营养来源，公司利用农业生产的副产品，代替传统采用木屑形成主要培养基质。培养基的配置需要考虑菌种特性、食用菌生长所需营养、结构和相关理化指标等多方面的因素。2014 年开始，公司持续开展培养基质工艺研发工作，通过凯氏定氮仪、自动脂肪检测仪、粗纤维测定仪等专业仪器检测各项原料的营养成分和理化指标，进行科学的营养成分配比，通过科学的计算和大量实验及生产数据的积累探索不同的菌种、栽培条件下最佳的配方比例，并通过大量出菇实验形成了公司独有的培养基质，从而在报告期内不断提高食用菌的质量、单瓶产量和生物转化率，继而有助于降低食用菌的生产成本。

4、食用菌工厂化环境控制系统

食用菌工厂化生产是复杂的系统工程。公司在设立之初工厂设计时即使用智能化环境控制系统模拟自然条件，同时通过物理杀菌为食用菌的培育创造洁净环境，以实现食用菌全年不间断生产。工厂投产运营后，公司持续对生产、实验过程的数据进行采样、记录、分析，并通过工艺参数改善、设备技改等不断改善，为食用菌生长模拟出更合适的洁净度、温度、湿度、光照、通风等条件，提高生产稳定性，提高产品品质。通过上述过程，公司在 2012 年形成了自己的食用菌生产的环境控制系统，运用在规模化生产中并不断优化升级，相关控制系统处于国内先进水平。

在食用菌培养基制作到培养过程中，公司采用了高温高压灭菌、臭氧消毒、紫外线消毒等物理杀菌技术，并为培养室都安装了新风净化系统，确保食用菌在基本无菌的环境下生产，降低杂菌污染率。为确保食用菌在稳定可控的环境下生长，在生育阶段，公司建立了智能化可控制的出菇环境控制系统，可对每个生育阶段的生长数据进行采样和记录，分析适合食用菌的最佳生长环境，再通过 PLC

自动控制温度、湿度、光照、通风等整套生育环境，从而提高食用菌的产量与质量。

5、金针菇大瓶容量培养瓶栽培技术

公司金针菇采用瓶栽种植方式，不同培养瓶容积对培养基的物理结构、含水量和培养生育环节的温度、湿度、光照、通气有不同的需求，培养瓶的容积越大，栽培的技术难度越高。2015 年开始，公司探索使用大容积培养瓶，通过配套的配方调整、生产工艺优化，设备改善等，逐渐形成了大容积培养瓶的金针菇工厂化生产工艺并在北京工厂、江苏四厂、重庆工厂投入使用。公司是世界上较早掌握使用大容积培养瓶进行金针菇工厂化生产的企业，大容积培养瓶的成功应用使得公司生产营业成本得以降低，有助于公司盈利能力的提高。

6、菌种保藏技术

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。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。

7、移动货架技术

传统食用菌栽培在生育阶段使用的是固定货架，需要通过人工进行搬筐上架，费时费力。2016 年，公司开始研发移动货架技术，使用移动货架，并配套相应上、下架设备，实现了栽培瓶的自动上架、下架及线上插片等功能。2017 年，公司形成了成熟的移动货架技术体系，并大规模投入生产应用，大大节约了人力成本和工作强度，提高了工作效率。此外，移动货架便于对培养瓶位置进行调整，能大幅度增加库房的均匀性，使得各层食用菌长势一致。

8、食用菌包装采收自动分菇技术

2016年，公司结合自身生产经营情况，采用自动化流水线和感应开关，配套相关的上下架设备和自动化包装设备，实现了采收自动上架和回架、线上包装自动分菇、自动开箱和封箱等技术升级，大大节约了生产人员，提高了工作效率，降低了生产成本。2016年公司食用菌包装采收自动分菇技术开始用于江苏四厂采收包装环节，2018年重庆工厂投产时用于其采收包装环节，2018年底公司通过技术改造在江苏一厂、江苏二厂采收包装环节应用该项技术。

上述核心技术系发行人研发和生产团队技术研发和生产实践成果，不存在从雪榕生物及其关联方转让或授权而来的情形，与第三方不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在来源于董监高曾任职的同行业公司的单位职务发明的情况。

（四）研发水平

1、公司获得的重要奖项

获奖年份	奖项及荣誉	颁发单位
2017年	江苏省省级工程中心	江苏省发展和改革委员会
2016年	江苏省省级企业技术中心	江苏省经济和信息化委员会、江苏省发展和改革委员会、江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局、中华人民共和国南京海关
2016年	宿迁市科学技术奖	宿迁市人民政府
2015年	国家级星火计划项目证书（茶树菇工厂化瓶栽技术体系研究与应用项目）	科学技术部星火计划办公室
2015年	国家级星火计划项目证书（金针菇菌渣工厂化栽培银耳关键技术研究与应用项目）	科学技术部星火计划办公室
2014年	国家级星火计划项目证书（浓香型白酒糟工厂化栽培金针菇关键技术的研究与应用项目）	科学技术部星火计划办公室
2013年	国家级星火计划项目证书（新型食用菌液体菌种及配套技术研发与工厂化应用项目）	科学技术部星火计划办公室
2013年	高新技术产品认定证书（CG-FVDA0001 新品种白色金针菇）	江苏省科学技术厅
2013年	宿迁市科学技术奖	宿迁市人民政府

2013年	江苏省农业科技企业	江苏省科学技术厅
2013年	科学技术成果鉴定	宿迁市科学技术局

2、知识产权情况

截至2020年7月31日，公司拥有专利52项，包括5项发明专利、32项实用新型专利、15项外观设计专利。

3、在研项目情况

截至2020年6月30日，公司正在研发的主要项目情况如下：

序号	项目名称	研发目的	目前所处阶段	项目负责人	报告期内研发费用(万元)	同行业技术水平比较
1	真姬菇(蟹味菇、白玉菇)高产优质菌种选育	新菌种研发	品种选育	余养朝	65.08	国内先进
2	杂交育种选育金针菇新菌株的研究与应用	新菌种研发	品种选育	余养朝	68.50	国内先进
3	灰树花工厂化栽培基质的研究与应用	新品种研发	中试	冯占	28.34	国内先进
4	真姬菇种植花生壳复合培养基开发和应用	新工艺研发	中试	冯占	15.56	国内先进
5	新原料稻壳和花生壳在金针菇培养基中使用的研究和应用	新工艺研发	中试	余清	11.46	国内先进
6	鹿茸菇工厂化栽培的研究和应用	新品种研发	中试	余养朝	63.94	国内先进
7	金针菇新培养基质开发和应用(二期)	新工艺研发	中试	冯占	6.83	国内先进

4、研发费用情况

公司重视研发费用的投入，报告期内公司的研发费用具体情况如下：

单位：万元

名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发支出	459.15	756.16	690.66	606.67
占主营业务收入的比例	1.60%	1.31%	1.75%	1.74%

5、公司研发技术人员情况

截至2020年6月末，公司共拥有正式员工1,411人，其中技术研发人员135人，占员工比例为9.57%。

6、核心技术人员情况

公司核心技术人员为余养朝、冯占、余清，均为中国国籍，均无境外永久居留权，基本情况如下：

姓名	学历	在本公司的任职	重要科研成果及专业能力
余养朝	本科	董事长、总经理	主持了三项国家级星火计划项目；主持研发的白色金针菇新品种获得宿迁市科学技术三等奖，主持研发生产的金针菇产品被认定为江苏省高新技术产品；2013年获得宿迁市人民政府颁发的科学技术奖；2014年获得宿迁市人民政府颁发的宿迁市科技创新功臣称号；2018年获得江苏省科技厅颁发的江苏省科技企业家称号；2019年获得江苏省发改委颁发的苏北创业领军人物称号；2019年参与中国食用菌协会主持的《金针菇工厂化生产技术规程》、《真姬菇工厂化生产技术规程》行业技术标准的起草；授权发明专利5项，实用新型专利27项，外观专利15项；在《食药菌》发表专业论文1篇
冯占	本科	董事、副总经理	参与完成的《金针菇栽培工艺》获得上海市奉贤区职工技术创新奖；2015年获得CQO企业首席质量官任职证书；获得2019年江苏省泗阳县“五一劳动奖章”荣誉称号；2019年参与中国食用菌协会主持的《金针菇工厂化生产技术规程》、《真姬菇工厂化生产技术规程》行业技术标准的起草；通过市级科技成果鉴定1项；授权发明专利1项，实用新型专利6项，外观专利7项；发表专业论文7篇
余清	本科	监事会主席、重庆华绿总经理	主导及参与多项公司研发项目，包括金针菇液体菌种新配方研究、食用菌菌种保藏技术研究与应用等；主导公司重庆生产基地的设计、建设及生产工作，新工厂技术指标显著提升；主导负责重庆生产

姓名	学历	在本公司的任职	重要科研成果及专业能力
			基地的技术研发工作；主导研发了多项关键加工工艺，包括：培养基配方优化，移动床架技术应用、采收自动化工艺应用，生育室环境控制优化工艺应用

（五）主要经营和财务数据及指标

项目	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月31日 /2019年	2018年12月31日 /2018年	2017年12月31日 /2017年
资产总额（万元）	104,342.94	101,772.45	91,863.12	72,717.78
归属于母公司所有者权益（万元）	78,649.88	73,720.72	61,686.63	59,128.25
资产负债率（母公司）（%）	32.97	31.58	42.17	27.32
营业收入（万元）	28,706.12	57,542.33	39,416.41	34,791.35
净利润（万元）	7,116.06	12,067.07	5,577.75	6,531.34
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,116.11	12,067.16	5,577.81	6,412.04
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,678.84	11,369.06	4,871.11	5,848.35
基本每股收益（元）	1.63	2.76	1.27	1.47
稀释每股收益（元）	1.63	2.76	1.27	1.47
加权平均净资产收益率（%）	9.21	17.81	8.89	11.02
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,451.15	21,396.45	10,033.23	11,317.07
现金分红（万元）	-	2,188.00	-	3,019.44
研发投入占营业收入的比例（%）	1.60	1.31	1.75	1.74

（六）发行人存在的主要风险

1、创新风险

食用菌行业的传统生产模式为农户种植模式，该模式具有生产规模较小、抗污染能力较弱、技术水平较弱、产品质量不稳定、生产受季节限制等不足。公司采用工厂化方式生产食用菌产品，是国内食用菌生产模式创新的主要行业实践者，并在经营过程中持续进行菌种、配方、工艺、设备的创新和研发。近年来，在夯实金针菇和真姬菇等产品的行业地位之余，公司不断进行其他食用菌产品工厂化生产的创新研究，并拟进行量产实践。但如果发生前期持续投入后新食用菌产品工厂化生产技术的创新失败；或公司未能把握行业趋势以致所选育的新品种

食用菌无法在下游市场得到消费者认可；抑或公司创新后形成的新产品工厂化生产技术未能达到量产后的预计规模效应，都将削弱公司现有金针菇和真姬菇等食用菌带来的资金积累和盈利能力，继而对公司的生产经营和未来发展带来不利影响。

2、技术风险

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、市场风险

（1）市场竞争加剧导致价格下降和毛利率波动的风险

我国食用菌市场良好的前景吸引着新投资者的不断进入。随着新厂商的出现和原行业参与者规模的不断扩大，食用菌产品供应量随之增多，行业竞争日趋激烈，近年来食用菌平均市场价格也呈现下滑趋势，进而影响了公司产品售价。以金针菇为例，2017年、2018年、2019年和2020年1-6月其平均销售价格分别为5.13元/千克、4.83元/千克、4.79元/千克和4.91元/千克，其毛利率分别为27.65%、23.21%、28.34%和32.67%。2017年至2019年，公司金针菇平均售价持续下滑。如果未来市场竞争继续加剧，产品价格可能继续下滑，若公司未能及时通过技术研发、规模化生产等措施降低食用菌成本，公司经营业绩将受到不利影响。

（2）原材料价格波动导致成本上升和毛利率下降的风险

报告期各期，原材料占公司生产成本的比重在35%左右，占比较大，主要原材料包括玉米芯、米糠、麸皮、棉籽壳、甜菜渣、啤酒糟等农副产品以及纸箱等包装材料，原材料价格的起伏对公司生产经营有较大影响。倘若因国际贸易、国家政策、气候变化、自然灾害、农村耕地面积增减、劳动力成本波动等因素导致

原材料价格持续上升，则可能提高公司食用菌产品的生产成本，继而对公司毛利率和业绩产生不利影响。

（3）产品单一的风险

目前，公司主要产品为金针菇，2017年、2018年、2019年和2020年1-6月，金针菇的销售额占公司总销售额的比例为92.49%、91.12%、92.20%和93.09%。金针菇等食用菌作为日常食品，消费量大幅波动的可能性较小，但若因居民消费习惯变化等因素导致金针菇消费量持续减少，或由于市场竞争导致金针菇市场价格大幅下降，公司若无法及时应对，将面临因产品集中导致的业绩下滑风险。

（4）市场季节性波动的风险

农产品价格容易受到国际贸易、国家政策、季节性因素、自然气候、疾病灾害、上下游供需情况等多种因素的影响，价格波动情况较大。公司的金针菇等食用菌产品属于农产品，价格随农产品变化而变化。因此农产品价格的大幅波动会影响食用菌的价格，进而可能影响公司的利润水平。

公司主要产品金针菇的销售收入存在一定的季节性波动，主要由需求和供给两方面引起。从需求方面而言，由于金针菇的食用方式主要包括火锅、麻辣烫、冒菜、烧烤等，在寒冷季节消费量较大，同时深秋至早春季节，各地由于天气寒冷，不利于绿叶蔬菜的种植，作为绿叶蔬菜替代品的食用菌需求量会增加，因此每年四季度和一季度金针菇的下游需求较大，售价也较高。从供给方面而言，除工厂化生产外，由传统农户种植的金针菇虽然受季节和气候影响较大，无法全年向市场提供稳定供给，但总体也具有相当规模，且一般在早春开始大量上市，从而导致二季度市场供给大幅增加，金针菇售价下降较多。因此，一般而言每年一季度和四季度为公司生产销售旺季，二季度时为公司销售淡季。季节性波动在一定程度上影响了公司的生产经营安排，倘若二季度市场金针菇价格下降幅度较大，公司当季可能出现业绩下滑甚至亏损的风险，继而对公司全年经营业绩产生一定影响。

4、生产经营风险

（1）食品质量安全风险

公司主要从事食用菌的工厂化研发、种植和销售，产品为供消费者食用的金针菇等食用菌，食品质量安全事关消费者的健康。为了保证产品质量和食品安全，公司通过了 ISO9001:2008 质量管理体系、ISO22000:2005 食品安全管理体系认证，并严格按照上述体系的要求进行生产和质量把关。但由于公司产品生产过程中的环节众多，若供应商向公司出售不合格原材料且公司未能检验发现；或公司在生产领料、工厂化种植现场监测、人员卫生管理、工艺控制、产品检验等环节有所疏漏；或下游经销商或销售终端在运输和销售过程中未按规定保存产品，均可能导致食品安全问题的发生，从而对公司声誉和业绩造成不利影响。

（2）原材料供应和品质风险

公司产品所需原材料包括玉米芯、米糠、麸皮、棉籽壳、甜菜渣、啤酒糟等农副产品，而副产品的生产和采收易受气候、环境、季节等变化之影响，市场供应量可能因多种因素产生波动。同时，食用菌的生产对上述原材料的营养成分、含水量、PH 值等指标有相应要求，原材料的品质决定了公司所产食用菌的营养吸收，进而可影响食用菌的产量和质量。因此，倘若公司主要原材料出现市场供应量不足，或市场原材料品质发生系统性下降，将可能会对公司的生产经营和业绩带来不利影响。

（3）杂菌及病虫害污染风险

食用菌的培养容易受到杂菌、病虫害的影响。影响食用菌生产的杂菌主要有青霉、链孢霉、毛霉等，杂菌可与食用菌竞争营养物质，继而影响食用菌产量，而食用菌的虫害主要由菇蚊、菇蝇、螨虫等造成。在生产过程中，如果出现灭菌不彻底、菌种质量低、生产环境未达标准等情况，都可能导致食用菌遭受杂菌和病虫害污染的风险。报告期内，公司金针菇产品杂菌污染率保持在较低水平，但如果在日后生产过程中出现杂菌及病虫害污染的情况，将会对公司经营和业绩产生不利影响。

5、管理及内控风险

（1）人才和技术流失的风险

优秀的人才是公司保持竞争力的关键，自 2010 年设立以来，公司通过自主培养、引进等方式建立了专业的人才队伍，使公司保持了较快的发展速度。但随着食用菌行业竞争的加剧及公司业务的快速发展，公司仍然面临人才流失和储备不足的风险。预计本次募集资金项目实施后，公司的经营规模将迅速扩大，各方面业务开拓的压力增加，如果公司不能积累足够人才以应对业务扩大的挑战，或者出现现有人才的大量流失，将对公司生产经营和业务发展造成不利影响。

（2）实际控制人不当控制的风险

公司股东余养朝直接持有公司 17,993,814 股股份，占公司股份总额的 41.12%，并通过宿迁华鑫和拙朴投资间接持有公司 0.42% 的股份，本次 A 股股票发行后，余养朝仍然处于相对控股地位，且其自公司创立至今一直担任公司董事长、总经理职务，是公司的控股股东和实际控制人，对公司的发展战略、经营决策、人事安排、利润分配、对外投资等方面均可施予重大影响。虽然公司已建立了完善的法人治理结构，从制度安排上避免实际控制人或大股东操纵现象的发生，但在公司利益与控股股东或实际控制人利益发生冲突时，如果实际控制人不恰当地行使其表决权，则可能影响甚至损害公司及公众股东的利益。

（3）公司快速发展引致的管理风险

报告期内，公司资产、收入和产能呈现快速增长的态势，总资产由 2017 年末的 72,717.78 万元增长至 2020 年 6 月末的 104,342.94 万元，收入由 2017 年的 34,791.35 万元增长至 2019 年的 57,542.33 万元，日产能由 2017 年末的 203.25 吨增长至 2020 年 6 月末的 330.02 吨。本次发行后，公司资产规模、收入水平和产能预计将进一步上升。公司业务的快速发展对原材料采购、食用菌生产、销售渠道拓宽、财务控制、人力资源和内部协调管理提出了更高的要求。如果公司的组织架构及制度、管理层的管理水平、员工的人数和业务素养无法适应公司规模迅速扩大的需要，将会影响公司未来发展的速度和质量。

6、财务风险

（1）税收优惠政策变化风险

《中华人民共和国增值税暂行条例》第十五条规定，农业生产者销售的自产农产品免征增值税；《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条规定，从事农、林、牧、渔业项目的所得，可以免征、减征企业所得税。因此，公司目前销售的食用菌产品免征增值税和企业所得税。若未来相关税收优惠政策发生变化导致公司无法豁免增值税和企业所得税，将对公司的净利润产生一定不利影响。

（2）无法继续享受政府补助的风险

食用菌工厂化生产是封闭式、设施化、机械化、标准化、周年栽培的现代化农业生产方式，具有生产稳定、规模大、效率高、质量好等优势，符合现代农业的发展要求，得到了国家和地方政府的大力扶持。在该产业背景下，2017年、2018年、2019年和2020年1-6月公司计入损益的政府补助分别为639.71万元、581.70万元、754.47万元和472.68万元，占当期利润总额的比例分别为9.69%、10.35%、6.24%和6.62%。如果国家或地方相关产业政策发生变化，财政补贴减少或取消，可能对公司经营利润总额产生不利影响。

7、发行失败风险

本次拟公开发行不超过1,459.00万股股票，募集资金用于江苏华绿生物科技股份有限公司一厂技术改造项目、泗阳华茂农业发展有限公司技术改造项目、年产3万吨真姬菇项目。若本次发行时公司投资价值无法获得投资者的认可，投资者认购不足，公司将面临发行失败的风险。

8、募投项目风险

（1）募投项目未达预期收益的风险

本次公司发行募集资金拟投资于江苏华绿生物科技股份有限公司一厂技术改造项目、泗阳华茂农业发展有限公司技术改造项目、年产3万吨真姬菇工厂化栽培建设项目。公司已根据当前经济形势、市场环境、经营情况、未来发展规划对上述项目进行了充分的可行性论证。项目达产后将实现年新增3.91万吨食用菌的生产能力，从而带来可观的经济效益。但宏观经济和行业竞争存在一定不确定性，若市场环境发生重大变化，或公司销售渠道未能及时铺展，又若项目建设

未达预期，或相关产业政策出现调整，公司募投项目可能存在无法按照计划实现预期收益的风险。

(2) 募投项目完成后固定资产折旧较高导致的业绩下滑的风险

食用菌的工厂化生产对固定资产的投入要求较高，此次募投项目建成后，公司固定资产规模将大幅增加，由此预计新增年折旧费用为 4,927.40 万元。如果由于宏观经济、市场环境、产业政策发生变化，或行业竞争进一步加剧，或公司销售未达预期，导致募集资金投资项目在投产后没有产生预期效益，或募投项目不能如期达产，折旧的大幅增加将给公司盈利能力带来不利影响。

9、本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司股本规模和归属于母公司所有者权益将大幅增长，但由于募投项目的实施和达产需要一定周期，在短期内难以完全产生效益，净利润短期内增长速度可能低于股本和净资产的增长速度，每股收益、净资产收益率等指标存在短期内将受股本摊薄的影响，将有可能呈现下降趋势，特此提醒投资者关注本次公开发行股票可能摊薄即期回报的风险。

10、“新冠疫情”等突发公共事件引致的风险

公司主要产品为金针菇、真姬菇等食用菌，上游行业主要是米糠、玉米芯等农业废弃物，下游为商贸零售业、餐饮业、食品加工制造业等。公司主要产品食用菌属于人民群众日常生活所需的基本蔬菜产品，生产经营和业绩在一定程度上依赖于社会秩序的常态运行。倘若突发公共事件影响了公司经营所处上下游和外部环境的一般状态，例如出现新型冠状病毒肺炎导致的开工延期、交通受限和集中性交易场所关停等情形，则可能会对公司的生产和销售带来不利影响，进而影响公司的盈利能力。

二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,459.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,459.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%

股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 5,835 万股		
每股发行价格	44.77 元		
发行市盈率	22.98 倍（以每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	16.85 元（按 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）		
发行后每股净资产	22.85 元（按 2019 年 12 月 31 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）		
发行前每股收益	2.60 元（以 2019 年 12 月 31 日经审计的扣非后归属于母公司所有者净利润孰低除以发行前总股本计算）		
发行后每股收益	1.95 元/股（以 2019 年 12 月 31 日扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行后总股本计算）		
发行市净率	1.96 倍（以每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行（以下简称“网上发行”）的方式进行。网上发行通过深交所交易系统进行。		
发行对象	参加本次网上发行的投资者须持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的证券账户卡并开通创业板交易权限		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行无股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	由发行人全额承担		
募集资金总额	65,319.43 万元		
募集资金净额	59,625.89 万元		
募集资金投资项目	江苏华绿生物科技股份有限公司一厂技术改造项目		
	泗阳华茂农业发展有限公司技术改造项目		
	年产 3 万吨真姬菇项目		
发行费用概算	<p>承销及保荐费 4,391.12 万元、律师费 325.00 万元、审计及验资费 538.60 万元、发行手续费用 3.82 万元、信息披露费用 435.00 万元</p> <p>以上发行费用均为包含增值税的金额，发行费用为上述各项费用的合计数，发行人已与保荐机构（主承销商）、申报会计师、发行人律师充分沟通，并承诺本次发行支付发行费用所获得的增值税发票，不抵扣进项增值税。发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。各项费用根据发行结果可能会有所调整</p>		

三、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定韩昆仑、唐亮作为华绿生物本次发行的保荐代表人；指定饶水平为本次发行的项目协办人；指定裘佳杰、寇宛秋、吴欣键、山川、朱宏涛、师龙阳、李轲、曲正琦为项目组成员。

（一）保荐代表人

韩昆仑先生：现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，保荐代表人。曾负责或参与日海智能非公开发行、万顺股份非公开、华胜天成非公开、华闻传媒发行股份购买资产、大都市热电公司电力收费权专项资产管理计划、华胜天成公开发行公司债等项目申报工作；益客食品等 IPO 项目申报工作；万顺股份、力生制药、长荣股份、大连电瓷 IPO 发行工作。

唐亮先生：现任中信证券投资银行管理委员会执行总经理，保荐代表人。曾先后负责或参与了中国国航、中国中冶、中国铁建、天津普林、京运通等企业的 A 股 IPO 项目；攀渝钛业 2007 年定向增发、中国国航 2010 年非公开发行、隆平高科 2014 年非公开发行、乐凯胶片 2014 年非公开发行、珠江啤酒 2015 年非公开发行、苏宁云商 2015 年非公开发行、乐凯胶片 2019 年发行股份购买资产、日海智能 2019 年非公开发行等项目，具有丰富的大中型国有企业重组改制及境内外发行上市经验。此外，还完成了华能国际、中粮地产、黔源电力、恒生电子等公司的股权分置改革工作。

（二）项目协办人

饶水平先生：现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，注册会计师。曾负责或参与昌九生化 2016 年重大资产重组、新余国科 IPO、江苏利田科技 IPO 等项目。

（三）项目组其他成员

裘佳杰先生：现任中信证券投资银行管理委员会副总裁。曾负责或作为项目组主要成员完成了利群股份（601366）、碳元科技（603133）、英派斯（002899）

等首次公开发行并上市项目；台华新材（603055）、利群股份（601366）公开发行可转换公司债券项目；中国水务投资有限公司部分要约收购钱江水利（600283）股权项目；台华新材（603055）实际控制人内部权益调整项目。

寇宛秋先生：现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。曾先后参与了中石油公司债、西凤酒 IPO、九三食品 IPO、锦富技术财务顾问、汇源果汁财务顾问、永辉超市财务顾问、宏石激光 IPO、惠达卫浴非公开发行、盘子女人坊 IPO 等项目。

吴欣键女士：现任中信证券投资银行管理委员会项目经理，曾先后参与了曲江文旅非公开发行、得润电子非公开发行、惠达卫浴非公开发行项目。

山川先生：现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾先后参与了南华期货 IPO 等项目。

朱宏涛先生：现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁。曾先后参与了台华新材、东方环宇、燃控科技等首次公开发行项目；永辉超市、新纶科技非公开发行股票项目；湖北宜化公司债券项目；苏宁集团私募债项目；永辉超市要约收购项目等。

师龙阳先生：现任中信证券投资银行委员会高级副总裁。曾先后参与了益丰药房 IPO、安奈儿 IPO、拉夏贝尔 IPO、招商地产可转债、保利地产非公开发行、苏宁云商非公开发行、益丰药房非公开发行、金时科技 IPO、泰和新材吸收合并等多个项目。

李轲先生：现任中信证券投资银行委员会副总裁，曾先后参与了乐凯胶片发行股份购买资产项目、东方环宇重大资产收购项目、东方环宇非公开发行、曲江文旅非公开发行、青岛食品 IPO、中国烟草国际投资推介项目、伊利股份投资推荐项目等。

曲正琦先生：现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾先后参与了凯赛生物、会通新材等首次公开发行项目。

四、保荐人与发行人的关联关系

(一) 本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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

截至本上市保荐书签署日, 本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、重要关联方股份。

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至本上市保荐书签署日, 除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外, 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

(三) 保荐人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

截至本上市保荐书签署日, 本保荐人的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员不存在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) 保荐人控股股东、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

截至本上市保荐书签署日, 本保荐人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

(五) 保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日, 本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

保荐机构通过尽职调查和对申报文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本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。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，并据此出具本上市保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）本保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定。

（三）本保荐机构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。

（四）本保荐机构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。

（五）本保荐机构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。

（六）本保荐机构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。

（七）本保荐机构保证保荐书、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。

（八）本保荐机构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。

（九）本保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

（十）本保荐机构自愿接受深交所的自律监管。

（十一）若因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚

虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将依法赔偿投资者损失。

六、保荐机构对发行人是否就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明

（一）董事会决策程序

发行人于 2019 年 8 月 9 日召开了第三届董事会第十七次会议，于 2020 年 6 月 19 日召开了第四届董事会第一次会议，审议通过了本次发行的相关议案。

（二）股东大会决策程序

2019 年 8 月 26 日，发行人召开了 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了本次发行的相关议案。

综上，本保荐机构认为，发行人本次发行已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序，决策程序合法有效。

七、保荐机构对发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的说明

（一）发行人符合各项上市条件

发行人股票上市符合《中华人民共和国证券法》、《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上市规则》规定的上市条件：

1、本次发行后股本总额为 5,835.00 万元，不低于 3,000 万元；

2、本次发行前发行人总股本为 4,376.00 万股，本次发行拟公开发行新股数量不超过 1,459.00 万股，按本次发行上限 1,459.00 万股计算，公开发行的股份占本次发行后总股本的比例不低于 25%。

3、华绿生物 2018 年、2019 年的扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为 4,870.90 万元、11,369.06 万元，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，财务指标符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的标准。

本次股票发行申请尚需深圳证券交易所审核并由中国证监会作出同意注册决定。

（二）发行人所选择的具体上市标准

发行人满足《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2 规定的上市标准中的“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

八、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人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发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《承销及保荐协议》约定确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
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	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易管理制度》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
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	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
5、持续关注发行人募	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；定

集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
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》、《对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
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检查
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、深圳证券交易所报告；按照中国证监会、深圳证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据
(四) 其他安排	无

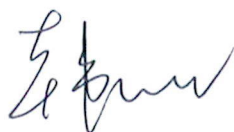
九、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

作为华绿生物首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，中信证券认为，华绿生物申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》等法律、法规的有关规定，华绿生物股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。中信证券愿意推荐华绿生物的股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

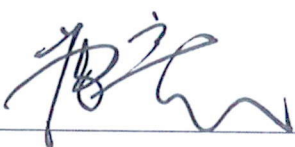
(此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于江苏华绿生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

保荐代表人：



韩昆仑

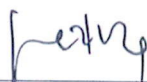
2021年4月9日



唐亮

2021年4月9日

项目协办人：



饶水平

2021年4月9日

保荐人公章：

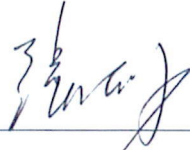


中信证券股份有限公司

2021年4月9日

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于江苏华绿生物科技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)

董事长、法定代表人:



张佑君

2021年4月9日

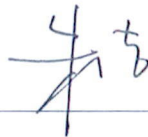
保荐业务负责人:



马尧

2021年4月9日

内核负责人:



朱洁

2021年4月9日

保荐人公章:



中信证券股份有限公司

2021年4月9日