

证券简称：莱茵生物

证券代码：002166

桂林莱茵生物科技股份有限公司

（广西壮族自治区桂林市临桂区人民南路 19 号）



非公开发行股票募集资金使用 可行性分析报告

二〇二〇年八月

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额预计不超过 92,000 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金额
1	甜叶菊专业提取工厂建设项目	73,001.65	62,000.00
2	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		103,001.65	92,000.00

在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。在募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）甜叶菊专业提取工厂建设项目

1、项目基本情况

本项目拟在广西桂林市新建甜叶菊专业提取工厂，公司将新设全资子公司作为项目实施主体。项目建成后，计划产能为年产 4,000 吨甜叶菊提取物。项目总投资额 73,001.65 万元，其中建设投资 68,001.65 万元，铺底流动资金 5,000.00 万元。

2、项目实施的背景

（1）公司所属行业的发展阶段

公司所属行业为植物提取行业，是大健康产业的重要组成部分。21 世纪健康产业已经成为全球热点，也将成为继 IT 互联网产业之后的全球财富集中产业。从 GDP 的占比来看，欧美等国家的健康产业生产总值占 GDP 比重超过了 15%，而中国健康产业生产总值仅占 GDP 的 5% 左右，随着推进健康中国建设国家战略的深入实施，各地相继出台多项举措助力大健康产业发展，并将发展大健康产业

作为促进当地经济结构转型升级、推进供给侧结构性改革的着力点，以及新的经济增长点，中国健康行业发展迎来了空前的黄金机遇。同时，随着我国居民收入水平不断提高，消费结构升级不断加快，人们对生活质量的要求日益提高。《“健康中国 2030”规划纲要》明确提出健康服务业总规模于 2020、2030 年超过 8 万亿元和 16 万亿元。近些年经济的快速发展，为大健康产业奠定了坚实的基础，展望未来，从政策、宏观和微观层面，大健康产业都呈现爆发趋势。

（2）天然甜味剂市场进入快速发展期

近年来，随着生活水平的提高，人们的饮食结构和生活方式发生了重大变化，糖尿病、肥胖症、高血压、高血糖、高血脂等“富贵病”已成为全球人类健康的主要威胁。由于糖分的过多摄取而导致高血压、糖尿病、龋齿等疾病高发，全球消费者对低热量、无糖食品饮料以及营养保健品的需求大幅提升，甜味剂替代糖的趋势日益显著。

目前全球市场的甜味剂按照不同来源，主要可分为人工合成甜味剂（系化学合成方式获得，主要有糖精钠、阿斯巴甜、安赛蜜、三氯蔗糖等）、糖醇类甜味剂（系采用淀粉或蔗糖等原料通过发酵或加氢的方式获得，主要有赤藓糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、异麦芽糖醇等）和天然无糖甜味剂（系纯天然来源提取获得，主要有甜菊糖苷、罗汉果甜苷、甜茶苷、甘草等）。

人工合成甜味剂由于成本低、甜度高等特性在过去几十年当中占据了甜味剂市场的主导地位，但人工合成甜味剂对人体健康的损害在医学和营养学界一直存在非常大的争议，并持续发现危害人体健康的病例。因此，目前部分人工甜味剂的使用在很多国家被限制或禁止，人工甜味剂替代空间大。

因糖醇类甜味剂有抗龋齿的功效，市场上主要使用其制作无糖口香糖。糖醇类甜味剂的甜度一般都不高于蔗糖。

天然甜味剂能提供类似于蔗糖的纯净口感，同时因不含糖、低热量，天然、安全、绿色等特点，非常适合糖尿病和肥胖人群以及其他有无糖、低热需求的群体使用。其中甜菊糖苷的应用在全球已经有 30 多年的历史，其安全性已经得到主流国家食品药品监督管理局的认证，例如美国 FDA 的 GRAS 认证。同时，长期以来的应用也获得了全球主流市场的认可，特别是近年来随着绿色健康消费的浪潮兴起，星巴克、百事、立顿、雀巢、可口可乐等全球知名食品饮料企业均开

始放弃人工合成甜味剂转而采用天然甜味剂作为其产品的甜味成分。另外，近年来全球多个国家和地区特别是欧美国家推出了“减糖”计划，对蔗糖使用征收“糖税”，更进一步的推动了包括甜菊糖苷在内的天然甜味剂市场的发展，当前天然甜味剂市场即将进入高速发展的阶段，甜菊糖市场的增速更是在其中起到主导作用。

(3) 公司甜叶菊提取物的发展规划

随着植物提取市场的发展，公司将依托在技术、研发、销售渠道、品牌等方面的优势，继续扩大以甜叶菊提取物为主的天然甜味剂的生产和销售。本次新建甜叶菊专业提取生产线项目，原材料年处理能力预计可达 5 万吨，产能提升的同时也将实现生产规模的有效提升。销售方面，公司目前已经陆续搭建了中国上海、美国洛杉矶、意大利萨沃纳三大营销中心的布局，为服务全球客户建立了良好的销售服务体系。2018 年 9 月，公司与国际著名香精香料公司芬美意签订了为期五年、累计目标收入为 4 亿美元（最低累计收入 3.45 亿美元）的天然甜味剂产品分销《商业合同》，该合同实施后，仅此一家客户将为公司天然甜味剂产品带来年均不少于 4.8 亿元（按最低累计收入计算）、五年累计不低于 24 亿元的销售收入。

3、项目必要性分析

(1) 该项目的实施将扩大公司产能，提高公司市场地位与竞争力

根据公司制定的产品战略定位，结合市场的旺盛需求，未来新建工厂提升产能等利好因素推动，公司植物提取业务未来将实现快速增长。然而公司目前甜叶菊产能产量，难以满足公司未来天然甜味剂的高速增长需要。此次募投建立年产量 4,000 吨甜叶菊专业提取工厂，将为公司未来天然甜味剂业务的高速发展打下坚实的基础，通过规模化生产，降低产品生产成本，提高企业的利润率，进一步增强公司的风险抵御能力，扩大公司产能，提高公司在行业内的市场地位与竞争力。

(2) 增强公司持续经营能力及盈利能力，实现股东利益最大化

该项目的实施，将进一步完善公司在天然健康产品领域的战略规划与布局，充分保障产品供应规模，大幅提升公司天然甜味剂业务市场竞争优势，为实现公司成为全球天然甜味剂龙头企业的战略目标打下坚实的基础。同时，该项目的建

成也将进一步增强公司资本实力,提升公司资产规模和盈利能力,改善财务状况,实现公司可持续发展,实现股东利益最大化。

4、项目可行性分析

(1) 发展空间大且符合国家产业政策及战略的发展方向

本项目的产成品为甜叶菊提取物,甜叶菊提取物具有甜度高、不含糖、热量低等特性,适合肥胖人群、糖尿病患者食用,对控制营养性疾病、提升全民健康素质具有重要意义。国家《食品工业“十二五”发展规划》明确支持植物提取物行业发展;国家《食品工业“十三五”发展规划》进一步提出“围绕提升食品质量和安全水平,以满足人民群众日益增长和不断升级的安全、多样、健康、营养、方便食品消费需求为目标”。首先这意味着中国的植物提取物出口企业拥有足够的转型升级空间,国内巨大的保健品市场空间,内外贸两个市场多种渠道的多层面融合,将推动植物提取物产业继续保持高速增长势头;其次这也说明甜叶菊专业提取工厂建设项目的建设符合国家当前的投资方向和产业政策,有利于加强社会健康领域发展与经济社会发展的协调性,符合当前国家产业布局及发展方向,国家产业政策的支持为项目建设提供了有力保障。

(2) 本项目建设符合消费者的需求和消费理念

随着人民生活水平的不断提高和消费观念的改变,越来越多的消费者接受“回归自然”、“绿色消费”、“天然健康”等理念,低糖、低热量型食品饮料、膳食补充剂、天然/有机化妆品等在全球范围受到了广泛推崇。植物提取物作为食品饮料、膳食补充剂、天然/有机化妆品、植物药品等的配料,被广泛应用于食品饮料、功能性食品和饮料、化妆品、现代中药等领域,随之而来,对用于生产上述产品的植物提取物的需求也越来越大。

甜叶菊提取物(又名“甜菊糖苷”、“甜菊糖甙”或“甜菊糖”)是从菊科草本植物甜叶菊的叶片中提取的一种天然无糖甜味剂,其功效成份主要为甜菊糖总甙、甜菊糖甙和莱鲍迪甙 A (RA) 等甙类化合。目前,甜叶菊提取物是国际市场占有率最大的天然无糖甜味剂,甜度约为蔗糖的 250—300 倍,不含热量,是继甘蔗、甜菜糖之外第三种有开发价值和健康推崇的天然蔗糖替代品,被誉为世界“第三代天然零热量(零卡路里)健康糖源”。长期食用本甜味剂能预防高血压、糖尿病、肥胖症、心脏病及龋齿。甜菊糖是一种极其理想的能有效替代蔗糖

的甜味剂。甜菊甙可应用于食品、饮料、医药、日用化工、啤酒和化妆品中。与使用蔗糖相比，使用甜菊糖会减少 60% 的成本。甜菊糖色泽纯白、口感宜人、无异味，将会成为极有发展前景的新型糖源。甜菊糖是纯天然无糖甜味剂，其味道近似于蔗糖，并经我国卫生部、轻工业部批准使用的天然无糖甜味剂。根据中国海关数据显示，2019 年，我国植物提取物行业出口额达 23.72 亿美元，其中，甜叶菊提取物一直稳居 2014 年至 2019 年来的出口首位。

(3) 丰富的技术储备、研发经验及行业经验为项目建设提供基础保证

公司作为国内植物提取行业的领军企业，在技术研发、设备工艺、管理体系等方面积累了丰富的经验和优势。公司积极创新，把握市场机遇，深挖市场潜力，在植物提取行业的品牌知名度和客户认可度逐步提升，公司核心竞争力不断增强。

公司坚持以市场需求为导向、以技术创新作为企业发展的动力源，培育了一支研发经验丰富、自主创新能力较强的专业研发队伍，经过多年的研发投入和技术积累，在天然无糖甜味剂的研发及生产方面积累了丰富的经验。公司依托高新技术企业研发平台，先后获批建有“博士后科研工作站”、“国家热带水果加工技术研发分中心”、“广西天然甜味剂工程技术研究中心”、“广西罗汉果产业化工程院”及“广西院士工作站”等多个研发平台，技术中心被认定为广西自治区级企业技术中心。公司设立了植物科学创新中心、上海健康产品研发平台，以及组建了海归博士领衔的农业技术研发团队，致力于种苗的研发及培育，新产品、新工艺、新配方的研究开发，为公司业务的创新发展提供了强有力的技术支撑。

2019 年度，公司植物提取物出口排名位列第六名，在中国医药保健品进出口商会评选的“最具成长力企业（20 强）”中位列第三名。公司是国内植物提取业务第一家上市公司，也是全球植物提取产业的领军企业，产品广泛应用于食品饮料、营养补充剂、化妆品、食品添加剂等领域，远销美国、欧洲、韩国、日本等全球 60 多个国家和地区。目前公司与多家 500 强企业建立了友好的合作关系，公司凭借优质的产品、良好的口碑进一步提升了公司在国内外品牌形象。长期以来公司储备了众多优质客户，行业经验丰富。

5、项目总投资概算

项目总投资额 73,001.65 万元，具体投资构成如下所示：

单位：万元

序号	投向	投资额	投资占比	拟使用募集资金额
----	----	-----	------	----------

序号	投向	投资额	投资占比	拟使用募集资金额
1	建设投资	68,001.65	93.15%	62,000.00
1.1	建筑工程投资	17,460.00	23.92%	17,460.00
1.2	设备购置及安装费用	39,810.00	54.53%	39,810.00
1.3	工程建设其他费用	5,694.49	7.80%	4,730.00
1.4	预备费	5,037.16	6.90%	-
2	铺底流动资金	5,000.00	6.85%	-
合计		73,001.65	100.00%	62,000.00

6、项目备案、环评情况

截至本报告出具日，本项目尚未取得项目备案和环评文件。

7、项目效益分析

本项目计算期 12 年，其中建设期 2 年，生产期 10 年，投产期第一年达设计产能的 80%，第二年以后各年达产 100%。项目开始投入使用后可实现年均销售收入 145,699.12 万元，年均净利润 15,879.00 万元（不含建设期）。计算期税后内部收益率（IRR）为 21.22%，税后净现值（NPV）为 69,236.31 万元，税后静态投资回收期为 6.32 年（含建设期），项目经济效益较好。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟使用本次募集资金中的 30,000 万元用于补充流动资金。以满足公司未来业务发展和研发需要，并优化公司的资本结构，提高公司的综合竞争力和抗风险能力。

2、补充流动资金的必要性分析

（1）满足公司未来业务发展的资金需要，巩固行业地位

经过多年的发展，公司的生产经营规模持续扩大。而随着本次募投项目的实施，公司的业务规模将进一步扩大，公司需要保持较高水平的流动资金以满足原材料购买、产品生产、市场开拓及日常运营的资金需求。本次补充流动资金将为公司生产经营规模的持续扩张及整体实力的提升提供强有力的保障，促进公司行业地位的进一步提升。

（2）公司产业链上下游资金占用较多，流动资金压力大

公司植物提取业务主要原材料供应为甜叶菊、罗汉果等农产品，由于上游农副产品种植业的季节性和现销结算特点，采购季节资金需求量大，农户和合作社没有赊销期，相对于其他行业，植物提取企业的资产周转速度尤其是存货周转速度普遍较慢、存货占用资金情况普遍较严重。

公司植物提取业务下游主要为食品、保健品、化妆品和药品等终端企业，同时公司主要产品出口占比高，主要客户多为大型知名企业，议价能力强，公司一般给与 3-6 个月账期，也使公司流动资金压力较大。

综上，随募投项目的实施，需要加大经营各方面的投入，占领更多的市场份额，未来流动资金具有一定压力，缺口较大。

(3) 推进发展战略，优化公司资本结构

本次非公开发行的部分募集资金用于补充流动资金，将为公司人才引进、运营水平升级等方面提供持续性的支持，有助于实现公司的长期战略发展目标，巩固行业优势地位。此外，公司以股权融资的形式满足公司的营运资金需求，一方面可以降低公司的资产负债率，优化公司的资本结构，避免投资不能在短时间内全部收回所造成的偿付压力，使公司稳定、健康发展；另一方面可以提升公司的资金实力，增强抗风险能力，减少债务融资的利息支出。

3、补充流动资金的可行性分析

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进和完善，形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《桂林莱茵生物科技股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、检查与监督等进行了明确规定。本次非公开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

三、对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向。本次非公开发行募集资金扣除发行费用后拟用于

甜叶菊专业提取工厂建设项目以及补充公司流动资金，能够提升公司产能及资本实力，增强公司的研发、生产和服务实力，有助于提升公司品牌影响力、扩大公司市场占有率，巩固公司的行业地位，提高盈利水平，从而进一步增强公司的竞争力和可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

本次发行完成后，公司仍将具有较为完善的法人治理结构，保持人员、资产、财务以及在研发、采购、生产、销售等各个方面的完整性，保持与公司关联方之间在人员、资产、财务、业务等方面的独立性。

（二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位并投入使用后，公司的总资产和净资产规模均将有所增长，营运资金将得到进一步充实，同时有助于优化公司财务结构，降低财务风险，提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报。

四、可行性分析结论

综上，公司董事会认为，本次非公开发行募集资金投资项目符合国家有关的产业政策以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募投项目的实施，能够进一步提升公司的核心竞争力，提高盈利水平，有利于公司长期可持续发展。因此，本次募集资金的用途合理、可行，符合本公司及本公司全体股东的利益。

桂林莱茵生物科技股份有限公司董事会

二〇二〇年八月四日