

天然植物有效成分超临界萃取项目

可行性研究报告

二〇一九年十月

目 录

第一章 总 论.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 项目提出的背景.....	1
1.3 项目的建设目的、必要性.....	3
第二章 市场分析.....	4
2.1 行业发展情况.....	4
2.2 市场竞争情况.....	4
2.3 竞争优势分析.....	5
2.4 综合优势分析.....	5
第三章 产品方案及生产规模.....	6
3.1 建设规模.....	6
3.2 产品方案.....	6
第四章 建设条件.....	7
4.1 区位条件.....	7
4.2 项目所在地基础设施.....	7
4.3 科研开发能力.....	7
第五章 原料、辅助材料及燃料供应.....	8
5.1 原料供应.....	8
5.2 辅助材料供应.....	8
5.3 公用工程规格及用量.....	8
第六章 项目工艺技术方案.....	9
6.1 技术方案的确定.....	9
6.2 工艺流程.....	9
第七章 建设方案.....	11
7.1 设计原则.....	11
7.2 主要建筑物、公用及辅助工程.....	11
7.3 主要设备选型、配置.....	11
7.4 工厂运输.....	14
7.5 工厂防护设施.....	14
7.6 给水排水.....	14
第八章 环境保护.....	15
8.1 环境影响.....	15
8.2 项目建设期对环境的影响及措施方案.....	15
8.3 项目运营期环保措施.....	17
第九章 劳动安全与卫生、消防.....	18
9.1 劳动安全与工业卫生.....	18
9.1.1 安全教育.....	18
9.2 消防设施.....	18
9.2.1 设计依据.....	18
9.2.2 消防设施.....	19
第十章 工厂组织及劳动定员.....	20

10.1 组织机构与职能划分	20
10.2 劳动定员	20
10.3 经营管理措施	20
10.4 技术培训	20
第十一章 项目实施进度	21
11.1 项目建设工期	21
第十二章、投资估算	22
12.1 投资概算依据	22
12.2 投资概算	22
12.3 资金管理	23
十三章 财务评价	24
13.1 财务评价依据	24
13.2 主要技术经济指标	24
13.3 销售收入、销售税金和附加估算	25
13.4 总成本及经营成本估算	25
13.5 财务效益分析	25
13.6 财务评价结论	25
第十四章 项目风险分析及防范对策	27
14.1 项目风险分析	27
14.2 防范和降低风险对策	27
第十五章 可行性研究结论建议	28

第一章 总 论

1.1 概述

项目名称：天然植物有效成分超临界萃取项目

建设单位：贵阳晨光生物科技有限公司（拟新设子公司，以注册后信息为准）

投资单位：晨光生物科技集团股份有限公司

建设性质：新建

建设地点：贵州省贵阳市经济开发区

项目建设超临界萃取车间、调配车间、辅料库、成品库、冷库、常温库等，并购置生产设备、实验室设备及分析仪器等。

1.2 项目提出的背景

2019年中央1号文件指出：今明两年是全面建成小康社会的决胜期，“三农”领域有不少必须完成的硬任务。党中央认为，在经济下行压力加大、外部环境发生深刻变化的复杂形势下，做好“三农”工作具有特殊重要性。必须坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重不动摇，进一步统一思想、坚定信心、落实工作，巩固发展农业农村好形势，发挥“三农”压舱石作用，为有效应对各种风险挑战赢得主动，为确保经济持续健康发展和社会大局稳定、如期实现第一个百年奋斗目标奠定基础。

大力发展现代农产品加工业。以“粮头食尾”、“农头工尾”为抓手，支持主产区依托县域形成农产品加工产业集群，尽可能把产业链留在县域，改变农村卖原料、城市搞加工的格局。支持发展适合家庭农场和农民合作社经营的农产品初加工，支持县域发展农产品精深加工，建成一批农产品专业村镇和加工强县。统筹农产品产地、集散地、销地批发市场建设，加强农产品物流骨干网络和冷链物流体系建设。培育农业产业化龙头企业和联合体，推进现代农业产业园、农村产业融合发展示范园、农业产业强镇建设。健全农村一二三产业融合发展利益联结机制，让农民更多分享产业增值收益。

目前我国植物有效成分提取物产业技术和设备水平落后，深加工能力不强（主要是以中、低档产品或以原料形式出口来供给国际市场），生产规模不大，缺少具有竞争力的植物有效成分提取物龙头企业等，这些都制约了我国植物有效成分提取物产品的市场竞争力和规模效益，同时我国的植物有效成分提取物也很难满足发达国家对天然、健康、营养、保健等方面的要求，因此引进先进技术设备发展植物有效成分提取物产业、提高产品产量和质量是目前国内企业急待解决的问题，同时也给企业发展带来更大的机遇和

挑战。

项目采用的超临界流体萃取法是食品工业新兴的一项萃取和分离技术,与传统萃取法相比,其优越性是无化学溶剂消耗和残留,无污染,避免萃取物在高温下的热劣化,保护生理活性物质的活性及保持萃取物的天然风味等;在产品生产过程中不使用任何化学试剂,无废水、废渣排放,对环境污染小,能源消耗低,与其他方法相比具有成本低、效益高、环保等优势。

花椒属芸香科花椒属,是中国特有的食用辛香料之一。花椒挥发油成分主要含有烯烴类,如柠檬烯、蒎烯、松油烯、月桂烯、松烯、罗勒烯、侧柏烯和丁香烯等;醇类,如芳樟醇、松油醇和沉香醇等;酮类,如胡椒酮和薄荷酮等;另外,还有醛类、环氧化合物、酯类和芳烴等。花椒挥发油主要在食品工业中应用,其中花椒精油和油树脂用于调配各种复合调味料,还可进一步加工成微胶囊,用于配制各种粉末复合调味料。此外,花椒挥发油还具有很强的杀菌作用,可作为杀菌剂和植物性杀虫剂使用,具有广泛的开发应用前景。

超临界萃取技术(SFE)生产工艺能够很好地解决传统的溶剂浸提法工艺存在的弊端,由于整个生产过程均在较低的温度下进行,生产的产品能够完全保留原料自身特有的风味,基本没有损失,同时不存在溶剂残留,是一种绿色的产品。采用SFE技术生产的产品受到市场的青睐,价格也远高于传统方法生产的产品。项目生产的采用超临界CO₂萃取技术从花椒中提取油树脂,得率较高,可以达到90%以上,而传统的溶剂萃取法收率较低,仅为80%。而且超临界CO₂萃取技术得到的花椒挥发油在品质上有了很大改善,透明,色泽较浅。采用二氧化碳进行超临界萃取,操作温度低,不会影响挥发油中的热敏性物质的天然活性,得到的花椒油树脂香气更接近于天然香味,油树脂没有有机溶剂残留,萃取后不经加工则可直接用于食品工业、安全性高等优点,这将进一步增强产品在国内外市场的竞争力。

该项目投产后具有较大的生产能力,较好的产品质量,大大提高了产品的档次和规模,同时植物提取物符合添加剂的三项原则,即确保不危害消费者健康、技术上证明有利于消费者,因此可广泛应用于食品、医药、化妆品等领域,这将进一步拓宽高端产品结构。

我国幅员辽阔,各地气候差异较大,天然植物资源丰富且品质较好,出口量大,具有较高的世界声誉,与发达国家相比劳动力价格低廉,因此我国植物有效成分提取物行业的发展占据了先天优势,晨光集团通过近十年的植物有效成分提取物市场开发,用其

良好的信誉和企业形象在国内外市场上建立起强大的客户群，“晨光牌”植物有效成分提取物享誉国内外，这所有的一切将增加产品在国内外市场的竞争力。

综上，面对竞争日益激烈的国际市场，采用超临界 CO₂ 年产 320 吨花椒油树脂和姜油树脂项目，既能提高产品质量、产量，又能提高企业的竞争力、增加企业经济效益、社会效益，同时建设环保型、节能型绿色产业也是和谐社会的倡导。

1.3 项目的建设目的、必要性

随着社会的发展，人们越来越渴望回归自然，健康、稳定、高品质天然产品越发受到人们的青睐，加之我国植物有效成分提取物产业现状是产业技术和设备水平落后，深加工能力不强，生产规模不大。因此引进先进技术设备发展植物有效成分提取物产业、提高产品产量和质量是目前国内企业急待解决的问题，本项目建设采用二氧化碳超临界萃取天然植物有效成分，既能提高产品质量、产量，又能提高企业的竞争力、增加企业经济效益、社会效益，同时建设环保型、节能型绿色产业也是对和谐社会的倡导。

项目落户贵阳经济技术开发区，靠近原料生产基地，保障原料供应的稳定性，减少国内原料供应季节性、地域性影响，并进一步降低生产成本，提升公司的核心竞争力，且该经济技术开发区属国家重点扶贫地区，属“农头工尾”项目，因此该项目符合国家农业发展政策以及贵阳经济技术开发区产业规划。

本项目建成后，年加工花椒 1200 吨和生姜 400 吨，年产天然植物有效成分萃取物 320 吨（其中花椒油树脂 300 吨，生姜油树脂 20 吨）。

第二章 市场分析

2.1 行业发展情况

目前全球天然香辛料提取物市场规模约为 2 亿美元，市场年增长率为 5-10%。天然香辛料提取物主要有花椒油树脂、生姜油树脂、胡椒油树脂等。

我国食品工业已拥有一批大型名牌企业，这些企业产值都在亿元以上，每年使用精品天然香辛料提取物的价值都在几百万元以上。随着人们生活水平不断提高及对天然产品的向往，精品天然香辛料提取物作为普通原料的替代品，以其高品质、标准化、无溶残、无农残、无异味的特有优势，越来越受大家的青睐，市场份额也在大幅增加。目前越来越多的国内外客户开始使用天然香辛料提取物来代替香辛料原料使用。

2.2 市场竞争情况

当今天然香辛料提取物生产的国际化趋势越来越明显，由于受洪水、干旱、病虫害流行、环境污染的影响天然植物的产量不时会发生大幅波动，以及发达国家劳动力成本相对较高，以上因素综合影响使天然香辛料提取物原料种植基地和加工生产基地逐渐向第三世界国家转移，而亚洲特别是中国由于纬度线较长，各地气候差异较大，原料产地较多，能够保证充足的原料供给，给天然香辛料提取物的生产提供充足的原料，这为发展天然香辛料提取物产业，尤其是精品天然香辛料提取物产业提供了有力保障。

美国是世界上最发达商业活动最活跃、进出口量最庞大的国家之一，对精品天然香辛料提取物的追求必不可少。而法国、英国、德国、爱尔兰、瑞士等欧洲国家已经出现增加的趋势。在其他一些地区，当地的食物制造业也正着眼于精品天然香辛料提取物市场。由此可见精品天然香辛料提取物将成为香辛料原料的替代品，在此国际大环境下精品天然香辛料提取物需求量将强劲增加，精品天然香辛料提取物产业也将蓬勃发展。

当今，人们对精品天然香辛料提取物在健康上优点的认知度大有提高，消费者的健康意识将随着时代发展而越来越高。消费者对食品与健康的关系认知也在不断提高，功能性食品概念就是建立在这种认识的基础上发展而成的。目前，功能性食品市场正在以 10%~15% 的速率增长着，就大多数生产企业而言，功能性食品意味着发展成长的机会，而精品天然香辛料提取物正是功能性食品所竞相追逐原料产品。例如成功的功能性食品品牌有：“王老吉”、“旺旺”等。

精品天然香辛料提取物以其较高的品质、较好的安全性稳稳占据了天然香辛料提取物市场较大份额，广泛用于医药、食品等行业，甚至供不应求。采用高新技术，不断提

高设备水平，提高产品产量和内在质量，降低生产成本，增加产品的竞争力，随着人民生活水平的提高和食品工业不断发展与壮大，精品天然香辛料提取物发展在世界将具有广阔的前景。

2.3 竞争优势分析

项目采用世界最先进的超临界萃取技术进行生产，产品具有高纯度、高麻度、香气好、无溶剂残留、无农药残留，无异味以及无天然植物所特有的青臭味等，具有流动性好、耐光、热、酸、碱性好等优点。

2.4 综合优势分析

晨光生物通过近十年的天然香辛料提取物市场开发，用其良好的信誉和企业形象在国内外市场上建立起强大的忠诚客户群，“晨光”牌香辛料享誉国内外，为产品的销售提供了保障。

项目产品以其特殊品质定位为高端产品，而价格定位为中档产品价位，物美价廉的产品无疑会吸引大量的顾客，在国内外市场销量一定会相当可观。

经过近十年的自主研发，晨光生物的花椒油树脂、姜油、辣椒红等超临界系列产品已初具生产规模并具有较稳定的市场。尤其是“晨光”牌超临界花椒油树脂已经顺利进入国内外高端市场，客户订单不断，如海底捞、煌上煌、康师傅等都是晨光生物客户。

项目采用的超临界萃取设备为世界高端设备，本身具有能耗低、环保、性能稳定、自控能力强等优势，在生产过程中全部用微机控制，能够节省大量劳力、物力，从而降低了成本，提高了劳动生产率。

第三章 产品方案及生产规模

3.1 建设规模

本项目计划年产 320 吨天然植物有效成分提取物，其中花椒油树脂 300 吨，生姜油树脂 20 吨。

3.2 产品方案

序号	产品及原料名称	生产能力	备注
1	原料	1600 吨/年	
1.1	原料花椒	1200 吨/年	
1.2	原料生姜	400 吨/年	
2	天然植物提取物	320 吨/年	
2.1	花椒油树脂	300 吨/年	采用超临界萃取技术
2.2	生姜油树脂	20 吨/年	采用超临界萃取技术

超临界萃取是目前最纯净的天然活性物质提取方法之一，所采用的溶媒 CO₂ 是一种惰性气体，萃取过程不会发生化学反应，而且属于不燃性气体，无味、无臭、无毒，安全性能好；本项目生产的产品是由超临界设备萃取所得，整个萃取分离过程在一个高压密闭容器中进行，没有细菌和任何外来杂质污染物料，同时，系统中各段温度一般在萃取生物活性物质时都不超过 55℃，从而保证产品中的热敏性物质不被破坏。

本项目生产的天然香辛料提取物是通过先进的超临界设备进行萃取、分离、精制而成，具有超纯风味、清新自然、纯度高、无溶残、无异味等特点，使用价值远高于普通香辛料，广泛应用于食品、医药等行业。

第四章 建设条件

4.1 区位条件

项目位于贵阳经济开发区，贵阳地貌属于以山地、丘陵为主的丘原盆地地区。贵阳经济技术开发区已经完成“五通一平”前期工作，具备建厂条件。

贵州省贵阳经济技术开发区，提供用地面积约 100 亩的工业用地，其中一期项目用地 50 亩，二期预留用地 50 亩。项目拟选址地块位于小孟社区陈亮村（奇瑞客车东侧，巨龙肉业西侧），地势平坦，交通十分方便。场地宽敞，地理位置适宜。区域内基础设施完善，可为本项目提供良好的建设条件。

4.2 项目所在地基础设施

项目的各项服务设施依托贵阳经济技术开发区基础设施；与开发区规划相衔接，确保项目可持续发展；靠近原料生产基地；劳动力资源丰富；符合环境保护要求；交通便利；地形地貌完整且较平坦；符合企业发展规划的要求；符合国家农业产业化政策及发展方向。

4.3 科研开发能力

晨光生物建立了河北省天然色素工程技术研究中心、河北省企业技术中心，技术力量雄厚，拥有三条用于研究开发的中试线，多套国外进口的高标准质量检验设备，并和全国多家高校及科研院所合作，聘请行业内著名专家教授作为公司顾问。创造和积累了大量先进的天然香辛料提取物生产经验，获十多项国家发明专利，公司现有的生产工艺、生产技术和产品质量均已达到了国际先进水平，2012 年“香辛料提取、精制关键技术研究及应用”获科学技术二等奖。

第五章 原料、辅助材料及燃料供应

5.1 原料供应

本项目年需要花椒 1200 吨，生姜 400 吨，项目建设地贵州及周边的云南、广西、重庆等都是优质花椒和生姜生产基地，有充足的原料供给。

5.2 辅助材料供应

食品级二氧化碳由河南大通化工有限公司供应，纯度可达 99.999%，其安全指标已通过世界著名的可口可乐公司验证。

5.3 公用工程规格及用量

序号	名称	规格	小时用量	来源
1	电	380V	15000kwh / d	开发区供给
2	一次水	锅炉软水	40 吨/d	开发区供给
3	循环冷却水	$\Delta t=7^{\circ}\text{C}$	120m ³ / h	自建
4	蒸汽		20 吨 / d	自建
5	天然气		1800nm ³ /d	开发区供给

第六章 项目工艺技术方案

6.1 技术方案的确定

6.1.1 技术原理

CO₂的临界压力是 7.3MPa,临界温度是 31.1℃。当 CO₂的压力和温度分别超过 7.3MPa 和 31.1℃时,此状态的 CO₂被称为超临界 CO₂。在超临界状态下,CO₂流体是一种可压缩的高密度流体,性质为介于液体和气体之间的单一相态,兼有气、液两相的双重特点:它的密度接近液体,粘度接近于气体,自扩散系数是液体的 100 倍,因而它既具有与气体相当的高扩散系数和低粘度,又具有与液体相近的密度,因此对某些物质很强的溶解能力,可以说超临界 CO₂对某些物料有着特殊的渗透性和溶解能力。CO₂在超临界临界点附近,稍微改变温度或压力,其溶解度会迅速增大,超临界 CO₂萃取法就是通过控制压力、温度变化改变 CO₂对物质的溶解度来达到萃取、分离的目的。

6.1.2 主要技术来源

晨光生物自从 2006 年开始就从事超临界萃取物品种的开发、研究、生产,并设有超临界新产品开发研究室,专门从事超临界新品种的市场调研、立项、新产品的研发、检测等工作。晨光生物现有 1L 小试超临界萃取设备一套主要用于开发新品种,24L×2 超临界萃取设备一套、300L×2 超临界一套,主要用于产品中试、生产及市场开发。现有 1500 升×3 两套,用于规模生产。同时配备有先进的检测设备,如:质谱、液相色谱、气象色谱、原子吸收仪、紫外分光光度计等,设备全部购自世界知名厂家。

项目所采用的超临界萃取工艺完全由晨光生物自主研发,拥有自主知识产权,在 1L 设备小试实验、24L 设备中试实验、300L 超临界线及 1500L 超临界线生产中取得良好效果,生产出来的产品具有高得率、高纯度、无溶剂残留,无异味、流动性好、耐光、热、酸、碱性好、安全性高等优点,这些优点的集合与其它超临界产品(精品天然香辛料提取物)相对比能充分体现晨光生物超临界萃取工艺的先进性,独特性。

6.2 工艺流程

6.2.1 工艺流程

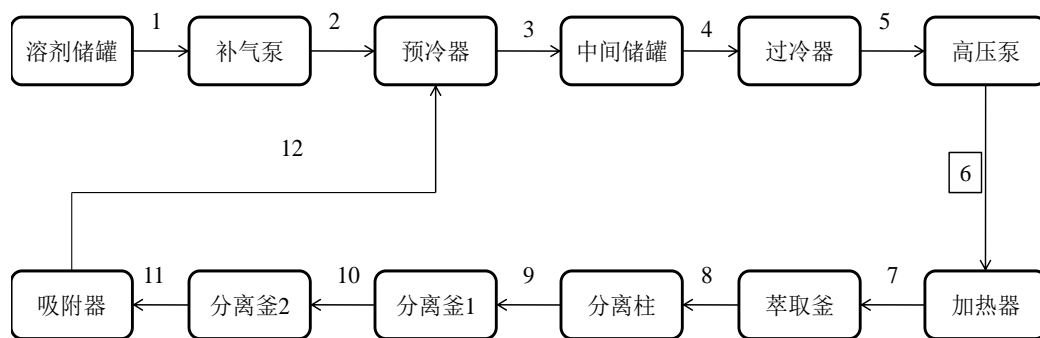
超临界 CO₂ 萃取过程

在临界点以上,CO₂的密度对温度和压力变化十分敏感,所以通过调节设备的压力和温度改变 CO₂的密度来调节对欲提取物质的溶解能力;对应各压力、温度范围所得到的萃取物不是单一的,可以通过控制压力、温度条件得到最佳比例的混合成分,然后借

助改变压力、温度的方法使超临界流体变成普通气体，与被萃取物质完全或基本分开，从而达到分离提纯的目的。

超临界状态下的 CO_2 具有选择性溶解，对低分子、弱极性、脂溶性、低沸点的成分如挥发油、烃、酯、内酯、醚，环氧化合物等表现出优异的溶解性，而对具有极性集团 ($-\text{OH}$, $-\text{COOH}$ 等) 的化合物，极性集团愈多，就愈难萃取，故多元醇，多元酸及多羟基的芳香物质均难溶于超临界 CO_2 。对于分子量高的化合物，分子量越高，越难萃取，分子量超过 500 的高分子化合物也几乎不溶，因而对这类物质的萃取，就需加大萃取压力或向有效成分和超临界 CO_2 组成的二元体系中加入具有改变溶质溶解度的第三组分（即夹带剂），来改变原来有效成分的溶解度。一般地说，具有很好溶解性能的溶剂，也往往是很好的夹带剂，如甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯等。

6.2.2 工艺流程图



第七章 建设方案

7.1 设计原则

本设计按照国家及行业制定的有关建筑、消防、规划、环保等各项规定，在满足工艺和生产管理的条件下，尽可能的改善工人的操作环境。在不额外增加投资的前提下，对建筑单体从型体到色彩质地力求简洁鲜明大方，突出现代化工业建筑的个性。

建筑设计在符合国家有关规定的情况下，本着满足工艺生产和现代化管理的要求，保证产品质量，保证安全生产，改善劳动条件，保护环境的同时尽可能作到安全适用、经济合理、技术先进、美观大方、文明生产的需要。

拟选场地地势平坦，竖向布置方式采用平坡式。平面布置本着节约用地、区域功能划分明确的原则，使厂区各区域、各建筑物之间有机联系，功能完善，道路畅通，环境优雅。

7.2 主要建筑物、公用及辅助工程

工程名称	建设性质	建设面积	单位造价	投资额	备注
	(新建/改建)	(平方米)	(元/平方米)	(万元)	
萃取车间	新建	9820	815	800.3	砼结构
消防设施	新建	80	750	6	砖混结构
环保设施	新建	120	1200	14.4	砖混结构
原料及产品仓库	新建	500	1200	60	钢架结构
办公及辅助用房	新建	600	1600	96	砖混结构
土地征用费		50	320000	1600	
循环水系统	新建	580	400	23.2	钢架结构
供电系统	新建	140	600	8.4	
供热系统	新建	160	750	12	
室外工程	新建	100	380	3.8	
道路	新建	4995	150	74.9	
绿化	新建	6327	50	31.6	

7.3 主要设备选型、配置

序号	设备名称	5000L 规格	数量
1	萃取釜	容积 5000L，设计压力 35MPa，工作压力 32MPa，设计温度 95℃，工作温 55℃， 容器内径 1100mm	3
		容积不小于 4000L	
2	分离柱	容积 2000L，设计压力 16MPa，工作压力 14MPa	1
		设计温度 95℃，工作温度 50℃，容器内径 500mm	

3	分离釜 II	容积 3500L, 设计压力 16MPa, 工作压力 14MPa	1
		设计温度 95℃, 工作温度 50℃, 容器内径 900mm	
4	分离釜 III	容积 3500L, 设计压力 12MPa, 工作压力 10MPa	1
		设计温度 95℃, 工作温度 50℃, 容器内径 900mm	
5	CO ₂ 储罐	容积 20000L, 设计压力 9.8MPa, 工作压力 8MPa	1
		容器内径 1800mm	
6	尾气储罐	容积 5000L, 设计压力 6MPa	1
		工作压力 5.5MPa, 容器内径 1200mm	
7	CO ₂ 低温储罐	容积 50 m ³ , 设计压力 2.2MPa, 工作压力 2.16MPa	1
8	冷凝器	设计压力 9.8MPa, 工作压力 8MPa, 换热面积 280 平方	2
9	萃取加热器	设计压力 35MPa, 工作压力 32MPa, 换热面积 150 平方	1
10	分离加热器 I	设计压力 16MPa, 工作压力 14MPa, 换热面积 290 平方	1
11	分离加热器 II	设计压力 16MPa, 工作压力 14MPa, 换热面积 50 平方	1
12	分离加热器 III	设计压力 12MPa, 工作压力 10MPa, 换热面积 95m ²	1
13	过冷器	设计压力 9.8MPa, 工作压力 8MPa, 换热面积 6m ²	3
14	萃取加热器	设计压力 35MPa, 工作压力 32MPa, 换热面积 32m ²	1
15	过冷器	设计压力 9.8MPa, 工作压力 8MPa, 换热面积 4 平方	1
16	预冷器	设计压力 9.8MPa, 工作压力 8MPa, 换热面积 13 平方	1
17	空气储罐	容积 2000L, 设计压力 1.3MPa, 工作压力 1MPa	1
		容器内径 1000mm	
18	吸附器	容积 500L, 设计压力 9MPa,	2
		工作压力 8MPa, 容器内径 500mm	
19	过滤器	容积 50L, 设计压力 6MPa, 工作压力 5.5MPa	1
20	热水储罐	容积 45 m ³ , 常压	1
21	高温水储罐	容积 2m ³ , 设计压力 1MPa,	1
		工作压力 0.3MPa	
22	冷水储罐	容积 12 m ³ , 常压	2
23	冷水储罐	容积 5 m ³ , 常压	1
24	添加剂储罐	容积 1m ³ , 常压	1
25	CO ₂ 高压泵	额定流量 24.3 m ³ /h, 出口压力 35MPa	3
26	CO ₂ 高压泵	额定流量 15m ³ /h, 出口压力 35MPa	1
27	CO ₂ 输送泵	额定流量 12m ³ /h, 出口压力 8MPa	1
28	液态物料泵	额定流量 3m ³ /h, 出口压力 35MPa	1
29	添加剂泵	额定流量 1m ³ /h, 出口压力 35MPa	1
30	螺杆式空气压缩机	排气量 1.87 m ³ /min, 排气压力 0.7MPa, 储气罐容积 0.5 m ³ , 带冷冻干燥功能, 与冷冻干燥机为一体机	1
31	凉水塔		1
32	隔膜压缩机	360N m ³ /h, 双缸	2
33	冷水机组 (全热回收式)	制冷量 1644kW/h	2

34	深冷机组	螺杆式水冷机, 制冷量 351740Ka1/h, 输入功率 78.5kW	1
35	板式换热器	换热面积 60 m ²	1
36	K01 调节阀	福斯 CL2500, 2"	1
37	K02 调节阀	福斯 CL1500, 2"	1
38	K03 调节阀	福斯 CL1500, 2"	1
39	K04 调节阀	福斯 CL2500, 2"	1
34	KZ01 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 4"	1
35	KZ02 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 4"	1
36	KZ03~KZ05 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 2"	3
37	KZ06~KZ08 开关阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 2"	3
38	KZ09~KZ11 开关减压 阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 1"	3
39	KZ12~KZ14 开关阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 2"	3
40	KZ15~KZ20 开关阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 2"	6
41	KZ21~KZ23 开关阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 2"	3
42	KZ24~KZ26 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 1"	3
43	KZ27~KZ29 开关阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 1"	3
44	KZ30~KZ32 开关阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 1"	3
45	KZ33~KZ35 开关阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 1"	3
46	KZ36~KZ37 开关阀	福斯 ANSI 900 (15MPa), 3"	2
47	KZ38~KZ39 开关阀	福斯 ANSI 900 (15MPa), 1"	2
48	KZ40 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 1"	1
49	KZ41~KZ45 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 4"	5
50	KZ46 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 4"	1
51	KZ47 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 2"	1
52	KZ48 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 2"	1
53	KZ49 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 2"	1
54	KZ50~KZ51 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 1.5"	2
55	KZ52~KZ53 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 2"	2
56	KZ54 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 2"	1
57	KZ55 开关阀	福斯 ANSI 600 (10MPa), 1"	1
58	KZ56 开关阀	福斯 ANSI 2500 (42MPa), 1"	1

7.4 工厂运输

本工程的货物年运输量为 3200 吨，其中运入 1600 吨/年，主要为原材料及辅助材料等；运出 1600 吨/年，主要为超临界天然提取物产品。

本工程原材料及产成品的运入运出主要靠公路运输，所需运输车辆及其它专用设备依靠社会力量解决。

7.5 工厂防护设施

依托贵阳经济技术开发区消防大队，公司内部配有一支义务消防队，义务消防员 8 人，配备了足够的泡沫、干粉等灭火器具，消防泵站及消防栓等消防设施齐全。

7.6 给水排水

本工程厂址位于贵阳经济技术开发区，具有统一供配水源供水，可满足生产生活用水需要。新鲜水总用水量正常时为 $40\text{m}^3/\text{d}$ 。

7.6.1 工厂给水

本工程厂区给水分为生产、生活给水系统；循环水给水系统及独立的稳高压消防给水系统；均建于综合供水泵房内。

7.6.2 生产生活给水系统

本工程生产总用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。

7.6.3 消防给水系统

本工程执行《石油化工企业设计防火规范》GB50160-92（1999 年版）。厂内设独立的稳高压消防给水系统。厂区消防按同时发生一次火灾考虑，消防用水量为 $80\text{L}/\text{s}$ ，消防水贮量需 100m^3 ，以满足 3h 消防用水量，贮存于 100m^3 的新鲜水池内，并设有消防水不被动用措施。厂区内设环状消防给水管网，并按规范的要求布置消火栓及阀门、消防水炮等消防设施。

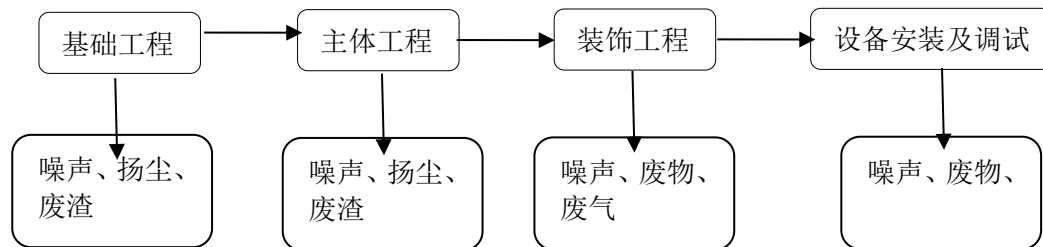
第八章 环境保护

8.1 环境影响

本项目是植物有效成分提取物项目，采用的是超临界 CO₂ 萃取技术，属于能源循环利用环保型产业，生产过程中启用先进的除尘及噪声防护技术。没有三废排放、不会对周围环境产生不良影响和后果。

8.2 项目建设期对环境的影响及措施方案

项目建设期土建施工过程中产生建筑弃土和扬尘等建筑垃圾，施工期产生冲洗废水、施工机械噪声、建筑施工人员产生的生活污水和生活垃圾、设备安装及调试过程中的噪声等。



(1) 废水：项目建筑施工队伍的生活活动将产生一定量的生活污水，包括洗涤废水和冲厕水等。施工单位应做到以下要求：施工现场因地制宜建造垃圾站，废物集中一起处置；水泥、砂集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体；施工单位应设置临时厕所等生活设施。施工人员生活所产生的少量生活污水经临时化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-2002) 二级标准后排入附近的水体，对受纳水体的水质影响较小。经采取上述措施后，施工废水基本不会对周边环境产生不良的影响。

(2) 废气：废气指施工用机械和交通运输车辆排放的尾气，其中含有少量的氮氧化物和碳氢化合物，产生量不大，施工场地空旷，废气易扩散，废气经大气自然扩散稀释后对周围环境空气质量影响小。

(3) 扬尘：项目施工期间，由于场地平整、土方挖掘、少量水泥和砂石等建筑材料的装卸和运输、弃土的运送等，车辆频繁过往和板房建筑物安装等施工过程，必然会产生大量的扬尘，施工场地道路与砂石场遇风亦会产生扬尘，产生量与施工进度及天气有关，致使周围环境空气中的降尘增加，周围环境空气质量在短时期内将下降。运输扬

尘一般在尘源的 30 米范围内（刮大风时除外），但这种影响是局部的、暂时的，随着工程的建成完工而消失。

施工场地周围环境存在敏感点较少，为最大程度地减轻扬尘的污染，施工单位应贯彻执行“清洁生产”的要求，通过采取对施工场界进行临时护挡措施，使原料堆场、建筑施工现场、运输过程中产生的扬尘无组织排放得到有效控制。建议定时对建筑现场地面用水喷淋降尘，可以有效防止建筑扬尘的产生。建筑施工运输车辆在运输过程中必须有遮挡、篷盖等措施，避免运输过程中产生扬尘。同时，对粉尘类建筑材料如水泥、白灰等，设置有三面围墙的库棚存放等措施，治理施工现场的扬尘，以避免产生扬尘污染环境空气质量。

（4）噪声：项目施工期噪声污染是影响环境的主要问题，该项目噪声源来自各种施工机械产生的噪音。项目施工期间其噪声主要来源于吊车、装载机、混凝土搅拌机等建筑机械和车辆运输的交通噪声。不同施工机械噪声强度相差很大，重型和中型载重车辆在加速下的噪声级范围分别可达 88—93dB（A）和 82—90dB（A），根据资料显示，不考虑围墙的声屏障作用，施工噪声对施工场地周围 50m 范围内的环境影响较大，对 50—100m 范围内也将产生一定的影响，特别是夜间施工时影响更为严重。项目建设区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，即昼间、夜间环境噪声执行的标准分别为 60dB（A）和 50dB（A），根据目前的机械制造水平，它即不可避免又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。施工场界外应严格执行《城市区域环境噪声标准》GB3096 的 2 类标准要求，为了减轻施工噪声对周围环境的影响，该项目采取以下控制措施：

加强施工管理，合理安排施工作业时间，降低人为噪声，合理布局施工现场，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）中的有关规定。

施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

在高噪声设备周围设置掩蔽物。通过厂界设置临时隔声屏障和选用低噪音施工机械等有效措施后，使施工现场噪音满足《建筑施工场界噪声标准限值》（GB12523-2011）的要求，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

（5）固体废物：施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、混凝土等。处置不当将会对周围环境产生影响。施工过程中必然要有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以回收再利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后方可驶离工地。

建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥、不得遗撒、泄漏渣土或建筑垃圾。

建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作。

对于施工过程中建筑人员产生的餐饮垃圾等生活垃圾，不得任意堆放和丢弃，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。要集中定点收集并纳入生活垃圾清运系统，由环卫部门定期将其送往较近的垃圾场进行合理处置，保持施工场容场貌的整洁，减少对环境的影响。

(6) 装饰工程使用绿色环保涂料，产生的废气对周围环境基本无影响。施工机械产生的燃油废气，各种废气均为不定时无组织排放，排放量随设备性能而异。建议采用先进设备及清洁燃料可减少污染物排放，对环境基本不会造成影响。

结论：据上分析，在采取相应措施后该项目建设阶段对环境的影响是可以控制的，能为周边环境所接受。

8.3 项目运营期环保措施

本项目只需要 20t/d 蒸汽，配套建设天然气洁净蒸汽锅炉。生活污水经过无害处理后，符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中绿化用水标准后用于厂区内绿化灌溉。本项目产生的噪声，经采取减振、隔声、厂房屏蔽、进行合理的厂区平面布置和加强厂区、厂界绿化后，其噪声源对厂界的影响明显减少，符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中 II 类标准的要求，对环境影响轻微。

第九章 劳动安全与卫生、消防

9.1 劳动安全与工业卫生

本项目依法建立健全安全生产管理制度，厂区内全面禁烟禁火，一线生产车间内禁止带入手机、照相机、摄像机等电磁设备，在高层建筑顶部安装有避雷针，以防雷电。坚持“安全第一，预防为主”的安全生产方针，严格进行生产安全管理。

9.1.1 安全教育

对新入厂的职工必须经过三级安全教育，并通过考试。考试合格取得安全作业证后方可上岗。根据工作环境特点配备各种必须的防护用具和用品。包括眼、面防护具、工业安全帽、工作帽、防护手套、防护鞋靴等。

9.1.2 防护措施

9.1.2.1 对危害部位和危险作业的保护措施

所有蒸汽管网、用热设备表面温度高于 50℃均设有保温隔热措施。所有设备外露传动部位均设置防护网，所有输送设备地坑地沟均设有安全盖板或盖网。

9.1.2.2 危险场所的防护措施

车间制定严格的安全操作制度，工人进车间必须严格按操作规程实施。

9.1.2.3 火灾、爆炸防范措施

装置内的设备、管道、建构筑物之间保持一定的防火间距。有火灾爆炸危险的场所在建构筑物结构形式以及选用材料符合防火防爆要求，具有可燃气体生产装置设防静电接地系统，具有火灾爆炸危险的生产装置设防静电接地系统。具有火灾爆炸危险的生产设备和管道设计安全阀、爆破板、水封、阻火器等防爆阻火设施。对有火灾爆炸危险存在场所安装火灾报警设施和自动灭火设施。

9.1.3 卫生措施

办公区与生产区之间种植高大、耐尘树种，配以草地、绿篱，可以阻挡、吸附公司附近的灰尘，净化厂区空气。工厂委托专门的医疗卫生机构，负责职工的卫生、健康、保健和传染病的防治；负责对全厂职工进行健康教育和健康检查。杜绝传染病和职业病的发生以及病源携带者进入生产车间工作。

9.2 消防设施

9.2.1 设计依据

《建筑设计防火规范》GB50016-2006

《厂矿道路设计规范》GBJ22-87

《工业锅炉设计规范》GBJ41-79

《建构筑物防雷设计规范》GB50057-94

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

《爆炸和火灾危险环境电力装置及规范》GB50058-92

9.2.2 消防设施

(1) 规划设计中，严格遵照 GB50016-2006《建筑设计防火规范》有关要求执行，厂区主要消防干道不少于 10m，支干道不少于 8m，消防道成环形布置。

(2) 厂区内各车间之间留有足够的消防通道及间距、消防通道贯穿全厂。

(3) 厂区内设置消防水池和消防泵房满足消防用水的需要。

(4) 生产车间和丙类库房均设消火栓及灭火系统。

(5) 生产车间及丙类库房的建筑耐火等级均为二级以上。

(6) 各建筑物的通道都应设置诱导应急灯，以供消防疏导。

第十章 工厂组织及劳动定员

10.1 组织机构与职能划分

10.1.1 项目建设阶段组织机构设置

项目建设期间成立筹建指挥部，由项目公司总经理担任总任指挥长，下设筹建办公室、基建部、采购部、财务部、检验部等五个部门。

10.1.2 项目竣工后的组织机构设置

本项目建成后，根据生产需求从晨光集团公司抽调技术骨干，从项目所在地招收新员工。工厂实行全员聘用制和劳动合同制度；辅助设施及维修工作尽量社会化，以达到工厂生产、经营、指挥通畅，低成本、高效益，建成一个现代化的管理体制。

10.2 劳动定员

按工作性质不同，生产车间采用两班倒制，其余管理和营销部门均为一班制，新增员工45人，其中生产人员40名，管理人员5名。

10.3 经营管理措施

(1) 工程管理：项目工程管理实行招标采购模式；

(2) 生产管理：项目生产管理实行现代化管理模式，推进用人制度改革，不断优化管理方式；

(3) 财务管理：项目财务管理纳入全厂统一财务管理系统之内，实行智能化、网络化、无纸化财务监控管理模式。建立健全各种规章制度，并从严管理；

(4) 销售管理：项目销售管理统一纳入晨光生物科技集团股份有限公司销售管理体系之内，依靠现有的销售渠道和网络销售。逐步壮大销售队伍，提高销售人员业务水平。

10.4 技术培训

为了保证本项目产品质量、产量，提高市场占有率，项目主要技术骨干拟在公司内部进行选拔，其余从项目所在地从社会直接招聘，然后进行统一培训。

培训内容包括，学习公司规章制度，熟悉各岗位技能及设备原理。所有工作人员必须经过培训、经考试合格后方能上岗。

第十一章 项目实施进度

11.1 项目建设工期

本项目建设周期计划为 12 个月，自 2019 年 11 月至 2020 年 10 月，各方面工程交叉进行。

序号	月份 实施步骤	第 1-3 月			第 4-10 月				第 11-12 月		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	签订协议、注册公司	■									
2	确定设备方案	■									
3	场地平整	■	■								
4	施工图设计、审查	■	■								
5	确定设计单位、施工单位和贵阳厂区规划	■	■								
6	设备采购			■	■	■	■	■			
7	土建施工			■	■	■	■	■	■		
8	设备安装调试					■	■	■	■	■	
9	联合试运转							■	■	■	
10	竣工验收									■	

第十二章、投资估算

12.1 投资估算依据

本估算系晨光生物科技集团股份有限公司采用超临界技术天然植物有效成分萃取项目。建设内容：天然植物有效成分超临界萃取生产线、生产车间、化验室及辅助设施，购置检测仪器及相配套设施，以及进行专业生产人员培训等。

(1) 建设投资估算：

①中国轻工总会总规划[1996]60号文件《轻工业建设项目投资估算办法》。

②轻工业工程设计概算编制办法(QBJS10——93)和其它有关规定。

③国家发展改革委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法参数指南》2006年7月30日。

(2) 设备、材料价格确定

①主要设备仪器采用咨询报价，非标准设备参照类似工程价格估价。一般设备材料参照《工程建设全国机电设备价格汇编》2008年版，《仪表价格手册》，《全国电力设备常用价格汇编》。

②材料价格采用近期市场价格。

12.2 投资概算

项目总投资12690万元，其中建设投资7600万元，铺底流动资金5090万元，全部由企业自筹。

建设投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值					比例(%)
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	
1	主体工程	800.33	3839	575.85	0	5215.18	68.62%
2	辅助工程	1776.4	122	18.3	0	1916.7	25.22%
3	配套工程	153.96	18	2.7	0	174.66	2.30%
4	前期工作费	0	0	0	77.24	77.24	1.02%
5	预备费用	0	0	0	146.22	146.22	1.92%
6	其他	0	0	0	70	70	0.92%
	合计	2730.69	3979	596.85	293.46	7600	100%

建设投资 7600 万元,其中土建投资 2730.69 万元(其中包括土地征用费 1600 万元)、生产设备购置费 3979 万元, 安装费 596.85 万元, 其它费用 293.46 万元。

12.3 资金管理

资金使用管理。执行企业财务管理制度,并纳入全厂统一财务管理系统之内,实行智能化、网络化、无纸化财务监控管理模式。

十三章 财务评价

13.1 财务评价依据

本项目建设采用超临界萃取技术天然植物有效成分萃取项目，进项税 9%，销项税 13% 的增值税率，城市建设维护费取增值税的 5%，教育附加费取增值税的 3%；所得税税率为 15%，基准内部收益率取 10%，贴现率为 8%，经营期 10 年。

13.2 主要技术经济指标

本项目建成后，年加工花椒 1200 吨和生姜 400 吨，年产天然植物有效成分萃取物 320 吨（其中花椒油树脂 300 吨，生姜油树脂 20 吨）。年销售收入 14900 万元，年利润总额 2355 万元，税后利润为 2002 万元。投资利润率 15.78%，税前内部收益率 19.86%，税后内部收益率 16.99%，税前投资回收期 5.56 年，税后投资回收期 6.06 年（含建设期 1 年）。

序号	指标名称	单位	数量	备注
一、	项目生产规模			
1	年产天然植物有效成分提取物	吨	320	采用超临界萃取技术
1.1	年产花椒油树脂	吨	300	
1.2	年产生姜油树脂	吨	20	
二、	项目主要经济指标			
1	总投资	万元	12690	
1.1	建设投资	万元	7600	
1.2	建设期贷款利息	万元	0	
1.3	流动资金	万元	5090	
2	年均销售收入	万元	14900	
3	年均增值税金	万元	1022	
4	年均总成本	万元	11441	
5	年均利润总额	万元	2355	
6	年均所得税	万元	353	
7	年均税后利润	万元	2002	
8	年均投资利润率	%	27.26	
9	年均全投资净利润率	%	15.78	
10	全投资内部收益率			
10.1	所得税前	%	19.86	
10.2	所得税后	%	16.99	
11	投资回收期	年		
11.1	所得税前	年	5.56	包括建设期 1 年
11.2	所得税后	年	6.06	包括建设期 1 年
12	全投资净现值			
12.1	所得税前	万元	8005	
12.2	所得税后	万元	5909	
13	盈亏平衡点	%	28.11	

13.3 销售收入、销售税金及附加估算

13.3.1 销售收入

正常年份销售天然植物有效成分萃取物，其中花椒油树脂 300 吨，生姜油树脂 20 吨，正常年份销售收入 14900 万元。

13.3.2 销售税金及附加

税收进项税率 9%，销项税率 13%的增值税率，城市建设维护费取增值税的 5%，教育附加费取增值税的 3%，年均增值税 1022 万元，城市建设维护费 51.1 万元，教育附加费 30.7 万元，合计 1104 万元。

13.4 总成本及经营成本估算

13.4.1 项目总成本估算

项目投产后第 2 年(即第 3 年)的产品总成本 11441 万元，其中固定成本 921 万元，可变成本 10520 万元。

13.4.2 经营成本估算

项目投产后第 2 年（即第 3 年）的经营成本为 10810 万元。

13.5 财务效益分析

13.5.1 盈利能力分析

项目投资利润率 28.11%；静态投资回收期税前 5.56 年，税后 6.06 年；财务内部收益率税前 19.86%，税后 16.99%；财务净现值税前 8005 万元，税后 5909 万元。从财务分析，该项目经济效益较好，项目是可行的。

13.5.2 盈亏平衡分析

项目盈亏平衡点为28.11%，即年萃取精制和销售量能够达到90吨时，即可实行盈亏平衡，高于此产量就可以实现盈利。

13.5.3 敏感性分析

以产品销售价格、原材料价格和投资变化等3个因素进行敏感性分析，通过分析可知，原材料价格及产品销售价格是最敏感的因素，因此，企业在生产经营过程中要建立价格风险控制体系，确保企业正常经营。项目投资是其次要因素，项目在规划建设中，要统筹兼顾，以便降低投资。另一方面，为了保证产品质量，降低原材料消耗，引进先进技术和生产设备，提高技术含量适当增加投资也是可行的。

13.6 财务评价结论

本项目建成投产后，采用超临界技术天然植物有效成分萃取项目，从财务分析看，各项评价指标较好；敏感性分析表明项目内部收益率对产品销售价格和原料采购价格最为敏感，当产品销售价格降低10%或原材料价格上升10%时，内部收益率均高于10%，本项目有一定的抗风险能力，项目是可行的。

第十四章 项目风险分析及防范对策

14.1 项目风险分析

14.1.1 项目产品市场风险因素分析

该项目生产经营的原料主要为香辛料原料，原料价格升高或产品价格下降都将对本项目的生产经营产生影响。

14.1.2 项目建设风险因素分析

工程建设项目投资大、工期长，使用的材料、所需动力设备及设施量大，涉及的人力、物力、投入量大，稍有不慎容易造成经济损失。

14.2 防范和降低风险对策

加强销售的营销策划和销售管理，配合合理的产品价格，增强市场竞争力。同时充分发挥区位优势 and 品种优势，做好规划，在价格低点增加原料储备，争取在同业竞争激烈的情况下，通过提高产品品质、降低成本，增强产品竞争力，进一步使销售量及其价格得到保证，确保项目的运行效益。

本项目产品当前市场前景较好，投产后效益明显。随着信息迅速传递，根据平均利润的原理，投资本项目产品的新竞争将不断增加，消费结构及市场导向的变化也会影响产品市场环境的变化。投产 3—5 年后有可能出现市场容量饱和、产品滞销、价格下跌的风险。应积极开拓销售渠道，努力占有更多的市场份额。

由于国家税收政策调整、项目不良债务发生等，都会形成项目财务成本风险。该风险预防措施是：只有提高项目经济效益，尽早的收回投资，多次周转使用，不断增加新利润，以达到增强防范财务风险的能力。

加强对管理人员的培训，提高其管理水平，同时在项目实施前要制定一系列管理办法，使项目管理工作制度化、规范化，有章可循，保证项目顺利进行，避免因项目管理不善，造成项目不应有的损失。

14.3 综合风险评价

本项目实施过程中，只要对风险因素予以足够的重视，并采取相应的对策和切实可行的措施规避和化解风险，可达到降低甚至消除风险损失的目标。

第十五章 可行性研究结论建议

项目结合于贵州当地的自然条件、资源情况、社会环境及交通运输等各方面的情况，同时结合晨光生物科技集团股份有限公司对香辛料原料的需求情况，确定建立项目。

项目保持了供应链的竞争优势，拥有先进的生产技术、生产设备，同时有稳定的销售渠道；规模适中，企业财务评价分析主要指标良好，项目财务经济效益较好，具有一定的抗风险能力。

项目的实施将新增就业岗位，对全国同类型的可持续发展也起到辐射与示范作用。项目产品为高技术产品，对我国植物提取物产品升级和循环经济发展都能起到十分重要的促进作用。

项目从选址、市场等方面分析看，具有广阔的发展前景，可行性强。