

# 中原证券股份有限公司关于 晨光生物科技集团股份有限公司 变更部分募集资金用途的核查意见

中原证券股份有限公司（以下简称“中原证券”或“保荐机构”）作为晨光生物科技集团股份有限公司（以下简称“晨光生物”、“公司”）公开发行可转债的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第13号——保荐业务》等有关规定，对晨光生物变更部分募集资金用途的情况进行了审慎核查。核查情况及核查意见如下：

## 一、变更募集资金投资项目概述

### （一）募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准晨光生物科技集团股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2019]2571号）核准，同意公司向社会公开发行面值总额63,000万元的可转换公司债券，期限6年。本次发行可转换公司债券的募集资金总额为人民币63,000万元，扣除通过募集资金专户支付的承销、保荐佣金共计人民币10,698,113.20元（不含税）后，主承销商中原证券股份有限公司于2020年6月23日将款项619,301,886.80元划入公司在中国农业银行曲周县支行开设的人民币账户。另扣除通过募集资金专户支付的审计及验资费、律师费用等其他发行费用257,547.16元（不含税）后，公司实际募集资金净额为人民币619,044,339.64元。上述募集资金情况已经中审众环会计师事务所审验并出具众环验字[2020]第020023号《验资报告》。

公司第四届董事会第三十九次会议及2021年年度股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》，公司将“天然植物综合提取一体化项目（一期）”部分募集资金2,800万元变更用于“红辣素精加工项目”。

截至2023年4月30日公司募集资金计划及使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	累计已投入募投项目金额
1	天然植物综合提取一体化项目（一期）	51,648.43	45,000.00	42,200.00	14,851.12
2	补充流动资金	18,000.00	16,904.43	16,904.43	16,905.37
3	红辣素精加工项目	3,353.66	0.00	2,800.00	2,326.16
	合计	73,002.09	61,904.43	61,904.43	34,082.65

## （二）拟变更募投项目的情况

公司拟将“天然植物综合提取一体化项目（一期）”部分募集资金 6,500 万元变更用于“营养药用综合提取项目（一期）”，1,100 万美元（美元兑人民币汇率按 6.93 折合人民币约 7,623 万元）变更用于“赞比亚土地开发及配套设施建设项目”，本次拟变更募集资金金额占募集资金净额的比例为 22.81%，本次变更募集资金用途不涉及关联交易。

原募投项目“天然植物综合提取一体化项目（一期）”计划投资总额为 51,648.43 万元，募集资金计划投入金额为 45,000.00 元。经公司 2021 年年度股东大会决议，将“天然植物综合提取一体化项目（一期）”部分募集资金 2,800 万元变更用于“红辣素精加工项目”，调整后原募投项目募集资金计划投入金额为 42,200 万元，占募集资金净额的比例为 68.17%。截至 2023 年 4 月 30 日，该项目已投入募集资金 14,851.12 万元。

“营养药用综合提取项目（一期）”计划投资 12,000 万元，其中：项目资本金为 8,500 万元，使用募集资金投资 6,500 万元，其他资金使用公司自有资金投入。

“赞比亚土地开发及配套设施建设项目”由公司全资子公司——晨光生物科技赞比亚农业发展有限公司（以下简称“赞比亚农业公司”）投建，项目建设总投资 1,500 万美元，其中：建设投资 1,450 万美元，使用募集资金投资 1,100 万元美元，其他资金使用公司自有资金投入。

“营养药用综合提取项目（一期）”已取得曲周县行政审批局出具的《企业投资项目备案信息》证明；“赞比亚土地开发及配套设施建设项目”已取得河北

省发展和改革委员会《境外投资项目备案通知书》及河北省商务厅《企业境外投资证书》。项目实施过程中尚需履行环评、安全等方面备案程序。

## 二、变更募投项目的原因

### （一）募投项目计划和实际投资情况

#### 1、项目计划投资情况

“天然植物综合提取一体化项目（一期）”项目总投资额 51,648.43 万元，拟建设干辣椒加工、番茄皮籽加工、菊芋加工、甜菊叶加工等生产线，项目实施主体为晨光生物全资子公司——晨光生物科技集团焉耆有限公司，原计划建设周期为 24 个月。

项目计划投资如下：

单位：万元

计划投资项目	设备计划投资	土建或工程计划投资	项目其他投资	合计
土地投资		362.52		362.52
工程建设其他费用		597.03		597.03
日加工 600 吨干辣椒生产线	3,679.65	1,718.76		5,398.41
日加工 600 吨番茄皮籽生产线	2,618.90	391.68		3,010.58
日加工 500 吨颗粒提取生产线	3,600.00	1,208.04		4,808.04
日加工 1000 吨菊芋加工生产线	12,504.00	2,308.00		14,812.00
日加工 100 吨甜菊叶加工生产线	10,701.28	2,398.62		13,099.90
40 蒸吨锅炉	1,000.00	2,192.00		4,592.00
55 吨锅炉	1,400.00			
变压器及高低压电器	800.00	61.20		861.20
公用工程	-	2,306.76		2,306.76
设备安装费		300.00		300.00
预备费			300.00	300.00
不可预见费用			300.00	300.00
铺底流动资金			900.00	900.00
合计：	36,303.83	13,844.60	1,500.00	51,648.43

截至目前，该项目已完成干辣椒及颗粒提取生产线（辣椒红色素）、番茄皮

籽（番茄红色素）及部分公共设施建设。因市场开拓缓慢、结合公司整体经营发展规划，基于谨慎原则，公司将部分募投项目产品对应投资放缓，项目尚未全部达产。

## 2、募投项目实际投资情况

截至 2023 年 4 月 30 日，“天然植物综合提取一体化项目（一期）”募集资金使用情况如下：

单位：万元

项目名称	实施主体	调整后募集资金 承诺投资总额	累计已投入募投 项目金额	募集资金 使用进度
天然植物综合提取 一体化项目（一期）	晨光生物科技集 团焉耆有限公司	42,200.00	14,851.12	35.19%

截至 2023 年 4 月 30 日，募集资金期末余额（包括募集资金利息收入及理财收入）为 28,007.48 万元，除用于现金管理的募集资金，均存放于各专用银行账户内。

### （二）部分变更募投项目的原因

公司“天然植物综合提取一体化项目（一期）”除募集资金投入外，公司还配套投入了自有资金，截至目前已完成辣椒红色素、番茄红色素及部分公共设施建设。因菊粉市场开拓缓慢，甜菊糖生产工艺持续进行完善及优化等原因，结合公司整体经营发展规划，基于谨慎原则，公司将部分募投项目产品对应投资放缓。

鉴于以上情况，公司积极采取以下措施以提高募集资金效益：一是将暂时闲置的募集资金进行现金管理以减少公司银行贷款利息支出；二是在项目建设过程中，公司按照“边投入边见效”循序渐进的投资思路，将已完成部分项目开展运营，提高收入及效益；三是利用公司各方资源继续开拓新产品市场；四是寻找优势项目及时变更募集资金用途。

综上，根据公司长期战略规划和现阶段发展需求，为提高募集资金使用效率、优化资源配置，公司拟将部分募集资金 6,500 万元变更用于“营养药用综合提取项目（一期）”；1,100 万美元变更用于“赞比亚土地开发及配套设施建设项目”。

## 三、新募投项目情况说明

## （一）营养药用综合提取项目（一期）

### 1、基本情况和投资计划

#### （1）项目基本情况

项目名称：营养药用综合提取项目（一期）

实施主体：晨光生物科技集团股份有限公司

建设地点：河北省曲周县经济技术开发区

建设规模：建设年加工 3 万吨姜黄和 1.5 万吨水飞蓟生产线，同时配建生产车间、成品库、原料库、辅料库、辅房及辅助设施等。

项目实施期：2023 年 5 月至 2024 年 5 月，建设期共 13 个月

#### （2）项目投资概况

单位：万元

序号	项目	总投资	备注
1	城市配套建设费及设计费	146.16	
2	办公区、生活区	60.00	
3	车间、仓库	1,568.50	
4	设备	5,457.00	
5	辅助设施	843.00	
6	不可预测费用	403.73	
7	管理费	21.61	
8	铺底流动资金	3,500.00	
9	小计：	<b>12,000.00</b>	

### 2、项目可行性分析

#### （1）项目的背景情况

随着国内外市场对姜黄及其提取物需求量的增加，姜黄原料已供不应求，姜黄种植业的发展前景广阔。Grand View Research 发布的市场数据指出，2022 年全球姜黄素市场规模将达 9,430 万美元，近几年来，我国姜黄素产量呈现逐年增长的态势，产量约占全球总产量的 10%。根据益普索《90 后养生消费趋势洞察》

报告显示，有 31% 的 90 后熬夜党会选择护肝养肝类的保健产品，仅次于 53% 的消费者对保护皮肤的关注，位列第二。同时，因姜黄素具有抗氧化、抗炎等特性功效，它越来越多地用于各种皮肤护理产品中，随着人们对于纯天然化妆品的青睐，姜黄素在化妆品中的应用将会越来越广。此外姜黄素在膳食、饮料、运动营养方向受到越来越多的关注。

姜黄素主要制造商大多集中在亚太地区，全球姜黄素主要参与者包括 Synthite Ind、Sabinsa、Indena、Biomax、K.Patel Phyto 等，全球前五名厂商占有率超过 50%。整体来看，姜黄素全球市场竞争激烈且分散，主要受其在保健品和化妆品行业的适用性驱动。印度是姜黄的主要生产国，约占全球产量的 80%。印度国内越来越专注于在该国建立的工厂，有利的监管制度和支持性的政府政策进一步促进了未来几年市场的发展。

水飞蓟素是一种在自然界中广泛存在的黄酮类化合物，具有多种生物活性，包括抗氧化、抗炎、保肝护肝等。在药用方面，水飞蓟素被广泛应用于肝病、胆病、心血管疾病等领域；在食品方面，水飞蓟素可以用于生产保健食品，如绿豆、荷叶、水飞蓟米等；综上所述，水飞蓟素是一种重要的药食同源植物，近年来，随着人们对健康饮食的追求和对药食同源理念的认可，水飞蓟素的药用和食用价值逐渐被人们所认识，水飞蓟在未来具有广阔的发展前景。

全球水飞蓟素的主要生产国包括欧洲、北美和南美等地区，其中欧洲是水飞蓟素的主要生产地区之一。国内水飞蓟素生产企业主要包括恒州诚思、荷盈堂、禾正等知名企业。此外，全球水飞蓟素市场的竞争还涉及到一些跨国企业，如费森尤斯卡比、孟山都等。企业需要不断创新，提高产品质量和品牌影响力，才能在市场上保持竞争优势。

公司作为全球重要的天然植物提取物生产、供应商，拥有辣椒红色素、辣椒油树脂、叶黄素三个产销量世界排名前列的品种。做成十个世界第一或前列的产品，建成世界天然植物提取物产业基地，是公司的第二步发展战略。

公司营养药用类产品发展势头良好，目前拥有多项核心技术和多个新产品储备。建设姜黄素、水飞蓟素项目，是公司储备潜力品种的措施之一，项目建成后可对当地大健康产业发展具有良好的示范引领作用，带动特色农作物种植业的发

展，促进区域经济结构优化，增加农户收入。

## （2）项目用地情况

项目位于河北曲周经济开发区南区，拟占地规模约 46,333.3 平方米，为公司自有土地，总建筑面积约 10,000 m<sup>2</sup>，其中车间约 3,000 m<sup>2</sup>，原料仓库约 5,300 m<sup>2</sup>，半成品库约 1,300 m<sup>2</sup>。

## （3）项目实施面临的风险及应对措施

**产品市场风险及应对措施：**公司的产品价格受农副产品原材料价格、市场供需等因素影响，如果市场供需不平衡、产品价格发生大幅波动，将对公司经营业绩产生重大影响。公司采用成本加成定价策略，保障合理毛利率及较为稳定的盈利水平。通过产品预售、与上下游共建行业生态圈等方式，维护行业长期健康稳定发展，减少产品价格波动对公司业绩的影响。

**原材料供应量及价格波动风险及应对措施：**公司生产所需的原材料以农副产品为主，供应量及市场价格易受气候条件、病虫害等因素影响，市场供需关系对原材料价格亦有较大影响。若原材料供应量、市场价格发生大幅度波动，将对公司经营业绩产生重大影响。公司密切跟踪原材料市场动态信息，持续加强原材料信息数据模型建设及行情判断能力，不断优化原料供应体系，通过供应商、政府+农户、自建原料基地等多种方式，在新疆、云南、印度、赞比亚等全球原材料优势产区筹备、发展种植基地，以保障稳定优质原材料的稳定供应；与主要供应商建立了长期战略合作关系，逐年扩大种植基地面积，不断加强对原材料的把控。

**市场竞争风险及应对措施：**随着人们对食品安全问题的日益重视，绿色消费观念备受消费者的青睐，促使天然植物提取物行业近几年迅速成长，新进入市场的竞争者不断增加。公司如不能有效应对日益激烈的市场竞争，将会对公司未来的业绩产生不利影响。公司与供应商携手并进，与上下游建立长期稳定的战略合作关系；根据市场需求，不断丰富产品结构，增强公司的核心竞争力；加强国内外市场开拓力度，进一步提升各产品市场占有率；同时公司实施“合作平台、利益共享”机制，以吸引更多的行业专家、优秀团队到公司来或与公司合作，以加速合作业务的快速发展。

环保政策及安全生产风险及应对措施：随着人民生活水平的提高及社会对环境保护意识的不断增强，国家对环境保护的要求越来越严格，环保标准不断提高。随着经营规模不断扩大，生产过程中会存在因设备及工艺不完善、物品保管及操作不当等而造成意外安全事故的风险。公司通过加大对环保设施的投入、建立了严格的环保检测体系，确保符合当地的环保要求。公司建立了完善的事故预警、应急处理机制并逐级落实，减少了安全事故的发生频次。通过加强员工的环保意识及安全生产培训，提高员工的环保意识和安全生产意识。同时，加强生产过程的监管和控制，确保生产过程的安全和环保。

### 3、项目经济效益分析

经过投资与利润效益的测算，投资回收周期合理，投资合理。

单位：万元

序号	项目	数据	备注
1	营业收入	30,529.47	
2	营业成本	25,449.50	
3	期间费用	2,099.83	
4	利润总额	2,980.14	
5	所得税	447.02	
6	净利润	2,533.12	

项目投资回收期预计为 6.07 年（含建设期 1.08 年，试运营期 1 年）。

#### （二）赞比亚土地开发及配套设施建设项目

“赞比亚土地开发及配套设施建设项目”具体情况详见公司于 2023 年 3 月 28 日披露于巨潮资讯网的《关于向赞比亚农业公司增资的公告》。

### 四、相关审批程序及意见

#### （一）董事会意见

公司第四届董事会第五十次会议审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》，根据公司长期战略规划和现阶段发展需求，为提高募集资金使用效率、优化资源配置，公司拟变更可转债部分募集资金用途，将用于实施“天然植物综

合提取一体化项目（一期）”的部分募集资金 6,500 万元变更用于“营养药用综合提取项目（一期）”，1,100 万美元（美元兑人民币汇率按 6.93 计算折合人民币约 7,623 万元）变更用于“赞比亚土地开发及配套设施建设项目”。本议案尚需提交公司股东大会审议。

## （二）独立董事意见

公司本次拟将部分募集资金 6,500 万元变更用于“营养药用综合提取项目（一期）”；1,100 万美元（美元兑人民币汇率按 6.93 折合人民币约 7,623 万元）变更用于“赞比亚土地开发及配套设施建设项目”，是基于募投项目实际情况及市场机遇做出的及时调整，有利于保障募集资金使用效果，增强公司盈利能力，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》《公司章程》等有关要求，不存在损害公司及股东尤其是损害中小股东权益的情形，同意关于部分募集资金用途的变更。

## （三）监事会意见

公司第四届监事会第三十四次会议审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》。监事会认为，本次募集资金变更、公司董事会履行的审议程序，符合《证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》及《公司章程》等相关要求，不存在损害公司及股东尤其是损害中小股东权益的情形，同意上述变更部分募集资金用途事项。

## 五、保荐机构核查意见

经核查：

1、公司本次变更募集资金投资项目事项已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事发表了明确同意意见，并将提交股东大会审议。

2、公司本次变更募集资金投资项目事项是基于募集资金投资项目实际情况及市场机遇做出的及时调整，有利于保障募集资金使用效果，增强公司盈利能力，不存在损害公司和中小股东利益的情形。符合《上市公司监管指引第 2 号——上市

公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 13 号—保荐业务》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作》等相关规定及公司募集资金管理制度。

综上所述，保荐机构对公司本次变更募集资金投资项目事项无异议，本次变更事项尚需公司股东大会审议通过后方可实施。

（本页无正文，为《中原证券股份有限公司关于晨光生物科技集团股份有限公司  
变更部分募集资金用途的核查意见》之签章页）

保荐代表人：\_\_\_\_\_

钟坚刚

\_\_\_\_\_

封江涛

中原证券股份有限公司

2023年5月12日