

晨光生物科技集团股份有限公司
2020 年公开发行可转换
公司债券信用评级报告



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。


本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监： 

 中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872897

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：www.cspengyuan.com

报告编号：
中鹏信评【2020】第 Z
【262】号 01

分析师

姓名：

何乃平 林心平

电话：
0755-82875013

邮箱：
hewp@cspengyuan.com

评级日期：
2020年5月11日

本次评级采用中证鹏元
资信评估股份有限公司
公司债券评级方法，该
评级方法已披露于中
证鹏元官方网站。

中证鹏元资信评估股份
有限公司

地址：深圳市深南大道
7008号阳光高尔夫大厦
3楼

电话：0755-82872897

网址：
www.cspengyuan.com

晨光生物科技集团股份有限公司 2020年公开发行可转换公司债券信用评级报告

本期债券信用等级：AA-

发行主体长期信用等级：AA-

发行规模：不超过6.3亿元（含）

评级展望：稳定

债券期限：6年

债券偿还方式：对未转股债券按年计息，每年付息一次，附债券赎回及回售条款

评级观点：

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）对晨光生物科技集团股份有限公司（以下简称“晨光生物”或“公司”，股票代码：300138.SZ）本次拟发行总额不超过6.3亿元（含）可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的评级结果为AA-，该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。该等级的评定是考虑到公司产品种类丰富，辣椒红色素市场占有率高，公司研发投入持续增加，技术实力具有一定的优势；但中证鹏元也关注到，公司短贷长投，有息债务规模增长较快，流动性压力较大，存货规模较大，周转效率持续降低，占用公司资金，经营活动现金流持续净流出，面临一定的资金压力，大股东股权质押比例高以及新冠疫情境外爆发对公司产品出口带来一定的负面冲击等风险因素。

正面：

- 公司产品种类丰富，辣椒红色素市场占有率高。公司主营天然植物提取物生产与销售，主导产品有辣椒红色素、辣椒精、叶黄素和棉籽蛋白等，其中2019年辣椒红色素销量为5,896.82吨，全球市场占有率约为55%；饲料级叶黄素2019年销量达3,205.78吨，全球市场占有率约为30%。
- 公司研发投入持续增加，技术实力具有一定的优势。近年公司不断加大研发投入，2017-2019年研发投入金额分别为12,590.45万元、15,217.69万元和18,471.88万元，占当期营业收入的比重分别为4.54%、4.97%和5.66%，占比持续提升。随着公司的研发投入的增加以及多年的经营积累，公司技术实力具有一定的优势，采用独创的辣椒红色素加工设备和改进工艺流程，实现规模化、自动化生产色素产品，

降低成本；自主研发的混合溶剂提取工艺使得辣素提取率由传统的 30%左右提高到 98%以上等。

关注：

- **公司短贷长投，有息债务规模快速增长，流动性压力较大。**2019 年末公司有息债务规模为 230,731.52 万元，近三年复合增长率为 60.84%，占负债总额的比重为 83.42%，其中短期有息债务占比为 88.84%，短期偿债压力较大。
- **公司存货规模较大，周转效率不断降低，占用公司资金。**截至 2019 年末，公司存货账面价值为 191,987.80 万元，占总资产的比重为 42.60%，近三年复合增长率为 14.39%，规模较大；2017-2019 年存货周转天数分别为 185.70 天、203.74 天和 229.68 天，周转效率不断降低，占用公司资金。
- **公司经营活动现金流持续净流出，面临一定的资金压力。**2017-2019 年公司经营活动现金流净额分别为-14,594.65 万元、-5,618.30 万元和-2,434.61 万元，表现为持续净流出；截至 2019 年底，公司主要在建项目计划总投资 7.20 亿元，累计已投资 2.20 亿元，未来尚需投入资金 5.14 亿元，随着公司在建项目和本期债券募投项目持续投入以及生产规模的扩大，同时考虑到公司存货占用资金较大，公司面临一定的资金压力。
- **大股东股权质押比例高。**截至 2020 年 4 月 17 日，公司第一大股东持有的 8,899.00 万股公司股份处于质押状态，占其所持股份的 90.62%，占公司总股份的 17.39%，质押比例高。
- **新冠疫情境外爆发对公司产品出口带来一定的负面冲击。**公司生产的叶黄素、辣椒红色素、辣椒精等主要产品以出口为主，2017-2019 年公司境外收入占比分别为 24.77%、24.21%和 24.79%，2020 年 3 月份以来新冠疫情在境外爆发，对公司的产品出口带来一定的负面冲击。

公司主要财务指标（单位：万元）

项目	2019年	2018年	2017年
总资产	450,708.27	335,710.87	287,280.49
归属于母公司所有者权益	174,810.04	174,412.05	162,499.69
有息债务	230,731.52	131,217.00	89,187.78
资产负债率	61.37%	48.16%	43.47%
流动比率	1.31	1.50	1.69
速动比率	0.52	0.54	0.47
营业收入	326,523.28	306,344.06	277,213.58
营业利润	20,310.14	14,119.66	13,120.04
净利润	18,985.35	14,242.51	12,865.72
综合毛利率	17.80%	14.29%	12.83%
总资产回报率	7.02%	6.33%	6.51%
EBITDA	36,508.99	27,355.67	23,183.42
EBITDA 利息保障倍数	5.57	5.94	10.66
经营活动现金流净额	-2,434.61	-5,618.30	-14,594.65

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

一、发行主体概况

公司前身为成立于2000年4月12日的河北省曲周县晨光天然色素有限公司。2003年12月，公司名称变更为河北晨光天然色素有限公司；2008年6月，公司名称变更为晨光天然色素集团有限公司；2009年8月16日，公司整体变更设立晨光生物科技集团股份有限公司，注册资本5,000万元；2010年10月22日，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首次公开发行股票并在创业板上市的批复》（证监许可[2010]1411号）核准，公司公开发行人民币普通股2,300.00万股（每股面值1.00元，发行价格30.00元），本次公开发行后，公司股本变更为8,978.54万股。2010年11月5日，公司股票在深圳证券交易所创业板挂牌上市交易（股票简称：晨光生物；股票代码：300138）。2015年，公司非公开发行人民币普通股3,700.00万股（每股面值1.00元，发行价格9.40元），本次非公开发行后，公司股本变更为21,657.09万股。2016-2018年公司通过权益分派方案，不断通过资本公积转增股本，股本持续增加，其中2017年增加104,844,120股，2018年增加146,781,768股。

截至2019年末，公司总股本51,186.75万股，其中有限售条件股份10,659.46万股，无限售条件股份40,527.30万股。公司无控股股东、实际控制人，公司第一大股东为卢庆国先生，持有公司9,819.61万股，占总股本的19.18%，公司前10名股东明细如表1所示。截至2020年4月17日，公司第一大股东卢庆国先生持有的8,899.00万股处于质押状态，占其所持股份90.62%，占公司总股份的17.39%，质押比例高。

表1 截至2019年末公司前十名股东持股情况

序号	股东名称	持股比例（%）	持股数量（股）
1	卢庆国	19.18	98,196,051
2	李月斋	3.87	19,803,365
3	重庆玖吉商贸有限公司	2.50	12,815,700
4	霍月连	2.13	10,882,964
5	宁占阳	1.91	9,787,779
6	赵景春	1.90	9,741,747
7	关庆彬	1.88	9,616,237
8	周静	1.75	8,974,226
9	袁延锋	1.60	8,187,193
10	董晓天	1.58	8,070,000

资料来源：公司提供

公司所属天然植物提取物行业，主要从事天然色素、天然香辛料提取和精油、天然营

养及药用提取物、油脂和蛋白等四大类产品的生产和销售，主要产品有辣椒红色素、辣椒精、叶黄素、棉籽脱酚蛋白、菊粉、甜菊糖苷、花椒提取物、葡萄籽提取物、番茄红素和姜黄素等。截至2019年末，公司合并报表范围内共有28家子公司，具体情况详见附件二。

二、本期债券概况

债券名称：晨光生物科技集团股份有限公司2020年公开发行可转换公司债券；

发行总额：不超过6.3亿元（含）；

债券期限：6年；

发行利率：本期债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，不超过国务院限定的利率水平；

还本付息方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息，附赎回和回售条款；

转股期限：本期债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止；

初始转股价格：本期债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定；

转股价格的向下修正条款：在本期债券存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格90%时，公司董事会有权于上述事实发生之日起十个工作日内提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值；

债券赎回条款：在本期债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格提请股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行时根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。此外，在本期债券转股期内，如果公司股票在连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券；

债券回售条款：自本期债券第五个计息年度起，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%，本期债券持有人有权将其持有的本期债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。自本期债券第五个计息年度起，本期债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而本期债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，本期债券持有人不能多次行使部分回售权。

若本期债券募集资金投资项目的实施情况与公司募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本期债券持有人享有一次回售的权利。本期债券持有人有权将全部或部分其持有的可转换公司债券按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

向原股东配售的安排：本期债券向公司原A股股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体数量，股东大会授权公司董事会及董事会授权人士根据发行前市场具体情况确定，并在本期债券的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后余额的发行方式，采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式提请股东大会授权公司董事会及董事会授权人士与保荐人（主承销商）在发行前协商确定。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过6.30亿元，资金投向明细如下：

表 2 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
天然植物综合提取一体化项目（一期）	51,648.43	45,000.00	87.13%
补充流动资金	18,000.00	18,000.00	-
合计	69,648.43	63,000.00	-

资料来源：公司公告

天然植物综合提取一体化项目（一期）位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州焉耆回族自治县河北巴州生态产业园，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，建设内容主要包括干辣椒加工、番茄皮籽加工、菊芋加工、甜菊叶加工等生产线。

该项目总投资51,648.43万元，其中拟使用募集资金45,000.00万元，建设期24个月。根据公司发布的《公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》（以下简称“可行性分析报告”）公告，项目投产后可实现年均销售收入133,269.64万元，年均净利润11,533.99万元。税后内部收益率（IRR）为23.12%，税后净现值（NPV）为31,883万元，静态投资回收期为5.49年（含建设期）。

项目审批方面，该项目已取得焉耆县发展和改革委员会签发的《新疆焉耆回族自治县企业投资项目登记备案证》、新疆巴音郭楞蒙古自治州环境保护局签发的《关于晨光生物科技集团焉耆有限公司天然植物综合提取一体化项目一期项目（第一阶段）环境影响报告表的批复》（巴环评价函【2019】26号）、焉耆回族自治县环境保护局签发的《关于对《晨光生物科技集团焉耆有限公司40吨燃煤蒸汽锅炉、20吨热风炉建设项目环境影响报告表的批复》（焉环评价函【2019】12号）和新疆巴音郭楞蒙古自治州生态环境局签发的《关于晨光生物科技集团焉耆有限公司天然植物综合提取一体化项目二期项目第二阶段环境影响报告表的批复》（巴环评价函【2019】84号）。

截至2020年3月31日，该项目的辣椒车间、番茄车间、萃取车间及办公楼、宿舍楼已建好，设备已安装完毕，目前开始试生产。我们注意到，若市场需求发生变化，公司新建产能难以消化，可能存在经济效益不达预期的风险。

四、运营环境

植物提取物广泛应用于食品饮料、药品、保健品、化妆品等下游行业，近年随着消费者对“天然健康”理念的日益重视，市场需求旺盛，带动我国植物提取物行业发展迅速，但需关注新冠疫情对行业造成的下滑压力

植物提取物是指以植物（包括组织、果实等）为原料，经过物理化学提取分离过程，定向获取和浓集植物中的某一种或多种有效成分，而不改变其有效成分机构所形成的产品。植物提取物除具有着色、调味、增香等作用外，往往还具有补充人体维生素，增强人体免疫机能，起到抗氧化、降低血脂等营养保健功能，可作为食品添加剂和营养保健品配料，广泛应用于食品饮料、乳制品、保健品、化妆品、医药、饲料等行业领域，具有广阔的市场空间。

植物提取物种类繁多，目前进入工业化提取的种类超过300种。其分类方法主要有：根据有效成分的含量可分为有效单体提取物、标准提取物和比率提取物三类；按照成分分为甙、酸、多酚、多糖、萜类、黄酮、生物碱等；按照产品形态可分为植物油、浸膏、粉、晶状体等；按照用途可分为天然色素制品类、中药提取物制品、提取物制品类和浓缩制品

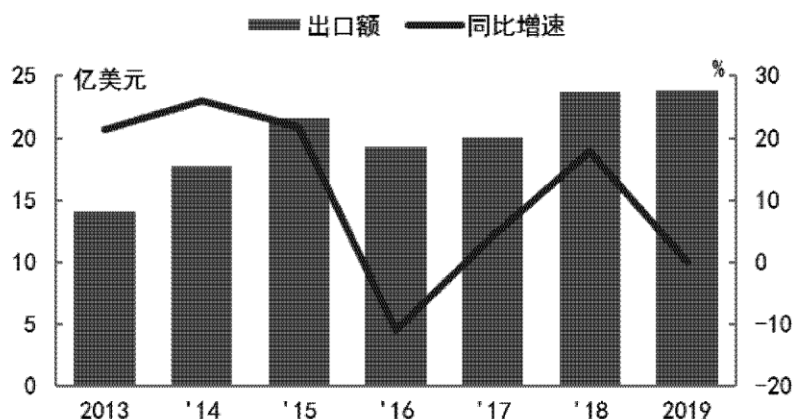
类。

近年来，随着消费者对“天然健康”理念的日益重视，我国植物提取物行业发展迅速。从出口情况来看，我国植物提取物出口额呈现出波动增长的态势。根据中国医药保健品进出口商会的数据，2013-2015年增速较快，年均增速超过20%；2016-2019年植物提取物出口额分别为19.27亿美元、20.10亿美元、23.68亿美元和23.8亿美元，同比增速分别为-10.93%、4.33%、17.79%和0.19%，其中2016年增速大幅下降主要系精油类产品贸易额大幅收缩所致，传统提取物非精油类产品仍处于稳步增长的状态；2017年植物提取物出口额增速由负转正，2018年增速进一步扩大，较2017年上升了13.46个百分点；2019年植物提取物同比微增，主要受中美贸易战影响，同时美国是植物提取物最大的出口国以及出口价格下跌影响所致。中证鹏元注意到受新冠疫情在全球爆发的影响，植物提取物出口需求减少、出口受限，预计2020年植物提取物行业面临较大的下滑压力。

在出口品种中，2017年植物提取物出口排名前十的品种为甜菊叶提取物、桉叶油、薄荷醇、辣椒色素、万寿菊提取物、甘草提取物、银杏液汁及浸膏、越橘提取物、水飞蓟提取物、芦丁提取物，其总出口额将近10亿美元，占提取物出口额的约50%。其中，甜菊叶提取物出口额超2亿美元，桉叶油、薄荷醇出口额超1亿美元。

从出口地区来看，2017年提取物出口额排名前十为美国、日本、中国香港、西班牙、韩国、印度尼西亚、德国、印度、马来西亚、法国。其中对美国出口额为4.56亿元，同比增长8.86%，占总出口额的22.69%，出口产品主要是甜菊叶提取物、甘草提取物、银杏叶提取物等膳食补充剂原料类产品；对日本出口额为2.36亿元，同比增长8.6%，占总出口额的11.74%，出口产品主要是汉方药浸膏、甘草盐酸类、薄荷醇等。

图1 近年植物提取物行业出口额波动增长



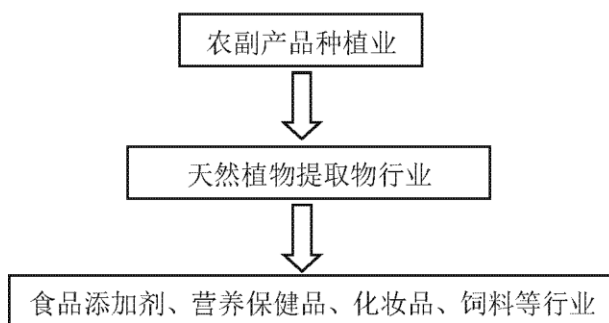
资料来源：中国医药保健品进出口商会，中证鹏元整理

植物提取物行业上游为农副产品种植业，为植物提取物行业提供原材料供给。我国

是植物资源大国，农副产品资源丰富，为行业发展提供资源保障，有利于我国天然植物提取物行业发展。目前我国用于植物提取的原料主要有：银杏叶、青蒿、八角、辣椒、红景天、葛根、红车轴草、穿心莲、当归、绿茶、人参、葡萄籽、番茄、枸杞、水飞蓟、甜菊糖等。

下游行业主要有食品添加剂、营养保健品、化妆品、饲料等行业。从宏观发展趋势来看我国植物提取物市场需求旺盛得益于三方面的社会环境变化：一是随着宏观经济的不断发展，人民生活水平不断提升，对健康的需求越来越重要；二是二孩政策放开，未来家庭消费需求进一步提升；三是人口老龄化日趋严重，老年人的健康保健产品需求旺盛。

图 2 植物提取物行业产业链情况



资料来源：公司公告，中证鹏元整理

近年来我国植物提取物主要下游医药制造业、营养保健品产业等保持稳步增长的趋势。根据国家统计局数据，医药制造业、食品行业、饲料行业、农药行业、营养保健品行业以及化妆品行业2010-2016年工业总产值年均复合增长平均值为14.0%，销售收入年均复合增长率平均值为14.11%，其中营养保健品行业维持高速增长，工业总产值和销售收入年均复合增长分别为22.26%和24.81%。随着我国人民消费水平的不断提高，人们对生活质量的要求也逐渐增高，植物提取物作为关键的天然补充剂被越来越多运用到医药、食品、饲料、保健品、化妆品等行业，长期来看植物提取物行业将保持高速发展，但需关注短期内新冠疫情对行业产生的负面冲击。

植物提取物行业内另一家上市公司为桂林莱茵生物科技股份有限公司，成立于2000年11月，于2007年9月在深交所上市。该公司主要从事包括罗汉果甜甙（罗汉果提取物）、ROSAVINS（红景天提取物）、花色甙（越橘提取物）、原花青素（葡萄籽、皮提取物）、枸杞多糖（枸杞果提取物）等植物功能成份的高纯度单体和标准化提取物的生产、销售。2019年营业收入为7.41亿元，其中植物提取业务收入为5.19亿元、毛利率为27.64%。

植物提取物行业产业政策的出台以及行业标准的规范，为行业发展提供了良好的政策

环境

植物提取物行业属于新兴产业之一，2014年7月，国家食品药品监督管理总局发布《关于加强中药生产中提取和提取物监督管理的通知》，规定备案的中药提取物企业应按照药品GMP要求组织生产，保证其产品质量，为行业内优势企业按GMP规范生产及销售中药提取物提供了法律依据。2015年，国家药典委员会发布了新版《中华人民共和国药典》，加强了药品安全性和有效性的控制要求，有利于改善我国现有药品生产企业在整体上集中度较低、自主创新能力不足等问题，也为国内优势制药企业做大做强、实现产业升级创造了条件。2016年10月，国务院发布《“健康中国2030”规划纲要》，明确指出2020年我国大健康产业规模要达到8万亿，2030年达到16万亿。

2018年12月，中国医药保健品进出口商会公布了《植物提取物行业标准（第一至四批）》，截至目前，中国医药保健品进出口商共计发布植物提取物标准45个。植物提取物标准的制定和推出有利于植物提取物企业开拓国内外市场。从国内市场来看，植物提取物标准顺应了国家标准委提出的制定有竞争力团队标准的趋势，填补了国家标准、行业标准的空白，营造了良好的行业环境，推进提取物产业的健康发展发挥了较大的作用。从国际市场来看，该标准同时引起了美国药典委员会的关注，有利于双方探讨标准互认，促进中美贸易发展。

五、公司治理与管理

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及中国证监会有关法律法规的要求建立了股东大会、董事会和监事会，并且对董事会和董事、监事会和监事、经理层和高级管理人员在内部控制中的责任进行了明确规定，形成了股东大会、董事会、监事会和经理层之间各负其责、规范运作、相互制衡的公司治理结构。同时，中证鹏元关注到公司大股东持股比例较低，公司没有实际控制人。

股东大会是公司的权利机构，公司按照法律、行政法规、规范性文件、《公司章程》及《股东大会议事规则》的相关规定，规范股东大会的召集、召开、表决和决议。公司股东大会由董事会依法召集，董事长主持。2017-2019年，公司分别召开了1次、2次和3次股东大会。

公司设董事会，对股东大会负责。截至2019年末，董事会由6名董事组成，其中非独立董事3人，分别为卢庆国、李月斋、周静；独立董事3名，分别为刘张林、周放生、王淑红，其中刘张林先生现任中国中药协会副会长、湖南方盛制药股份有限公司独立董事，周放生先生现任香港恒安集团有限公司（香港上市）独立董事、中国建材股份有限公司（香

港上市) 独立董事, 王淑红女士曾任邯郸县粮食局会计科科长、现已退休。公司实行董事会领导下的总经理负责制, 董事会下设提名委员会、战略与发展委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。公司设监事会, 有3名监事组成, 并设监事会主席1人, 其中职工监事2人。

组织结构方面, 根据业务发展需要, 公司设立了总经理办公室、安全设备工艺部、人力资源部、研发部、质量和食品安全管理部、色素营销事业部、蛋白营销事业部、营养药用营销事业部、甜菊糖营销事业部、香辛料营销事业部、生产事业部、药用提取物生产事业部、科技项目部、财务部、审计部、证券部、后勤服务部、行政管理部等职能部门。

内部控制方面, 公司建立了较为完整的内部控制制度并保证其有效执行, 主要体现在公司法人治理、组织结构、业务管理、人力资源、绩效考核、财务管理等方面。信息披露方面, 公司制定了《信息披露管理办法》、《内幕信息知情人登记制度》等, 明确规定了重大信息的范围和内容, 以及重大信息的传递、审核、披露流程。

管理人员素质方面, 公司董事长为卢庆国, 并兼任公司总经理, 为公司创始人、发起股东之一, 拥有十余年的天然提取物行业经营管理经验和行业资源。公司设副总经理4人, 分别主持各事业部、研发部以及子公司工作。公司设有财务负责人1人, 并兼任公司董事会秘书, 主持公司财务、证券方面的工作。人员构成方面, 截至2019年末, 公司共有员工1,338人, 其中技术人员258人, 占总员工的比重为19.28%; 销售人员160人, 占总员工的比重为11.96%。从学历构成来看, 公司本科及以上学历员工450人, 占总员工的比重为33.63%。

表3 截至2019年末公司员工构成情况 (单位: 人)

员工构成的类别	员工人数	占员工总数的比重
生产人员	568	42.45%
销售人员	160	11.96%
技术人员	258	19.28%
财务人员	58	4.33%
行政人员	175	13.08%
其他人员	119	8.89%
合计	1,338	100.00%
学历	员工人数	占总员工的比例
博士	4	0.30%
硕士	91	6.80%
本科	355	26.53%
大专	220	16.44%

中专及中专以下	668	49.93%
合计	1,338	100.00%

注：技术人员包含研发人员。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

发展战略方面，“建设世界天然提取物产业基地”是公司未来发展的战略目标。稳定辣椒红色素的龙头地位不动摇，进一步提升竞争优势；继续推动其他植提品类的发展，做十个左右世界第一或前列的植物提取物品种，建设世界领先的植物提取物产业基地；发挥技术、品牌优势，在做植物提取原料的基础上布局保健品、中药现代化的大健康产业。

六、经营与竞争

公司主要从事植物提取物的生产及销售，细分为天然色素、天然香辛料提取物和精油、天然营养及药用提取物、油脂和蛋白等四大类产品。2017-2019年公司分别实现营业收入27.72亿元、30.63亿元和32.65亿元，其中主要以植提类产品（天然色素/香辛料/营养及药用类产品）和棉籽类业务为主，两者合计占营业收入比重在95%以上，其中棉籽类业务主要由棉籽生产产品类（油脂和蛋白）销售和棉籽贸易组成。其他业务主要系豆油、豆粕的销售收入。

毛利率方面，2017-2019年公司综合毛利率分别为12.83%、14.29%和17.80%，稳步上升，主要系技术提升叶黄素单位成本降低以及棉籽类业务毛利率上升所致。

表4 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
天然色素/香辛料/营养及药用类产品	175,326.15	21.47%	145,652.55	17.67%	140,324.41	20.67%
棉籽类业务	136,236.77	13.30%	147,225.03	10.62%	130,534.94	3.81%
其他	14,960.36	15.90%	13,466.48	17.85%	6,354.24	24.93%
合计	326,523.28	17.80%	306,344.06	14.29%	277,213.58	12.83%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司产品种类丰富，辣椒红色素、辣椒精、叶黄素等产品市场占有率较高，但需关注新冠疫情对公司产品出口带来的负面冲击

公司主营天然植物提取物生产与销售，拥有天然色素、天然香辛料提取物和精油、天然营养及药用提取物、油脂和蛋白等四大系列。天然色素系列主要产品有辣椒红色素、叶黄素、姜黄素；天然香辛料提取物和精油主要产品有辣椒油树脂（辣椒精）、花椒提取物；天然营养及药用提取物主要产品有番茄红素、叶黄素、葡萄籽提取物、甜菊糖苷、菊粉；

油脂和蛋白主要产品有棉籽油、棉籽蛋白。公司主导产品有辣椒红色素、辣椒精、叶黄素和棉籽蛋白，公司还实现了花椒树脂、番茄红素、叶黄素晶体、姜黄素、甜菊糖、甜菜红等多个品种的规模化生产，公司主要产品见表5所示。

表 5 公司主要产品及用途

产品名称	产品用途
辣椒红色素	应用于食品（调味品、奶油制品、肉类制品、海产品、饼干等）、医药、化妆品、饲料等行业着色（或调色）
辣椒油树脂（辣椒精）	应用于辣味食品、调料的调味，以及餐馆、家庭烹饪的佐料
叶黄素	应用于食品、化妆品、饲料等行业着色，精加工后可应用于保健品，是预防老年性黄斑变性有效的营养素
甜菊糖苷	是一种从菊科草本植物甜叶菊中提取的新型无热量天然甜味剂，广泛应用于食品、饮料、调味剂
花椒提取物	应用于肉制品、休闲食品、方便食品、速冻食品、海鲜食品、餐饮等
番茄红素	对心血管和前列腺有一定的预防作用，可防止 DNA 细胞破坏，抗辐射，改善皮肤健康
菊粉	具有控制血脂，降低血糖，促进矿物质的吸收，调节肠道微生物菌群，改善肠道健康，防止便秘，可用于保健食品
葡萄籽提取物	具有延缓衰老和增强免疫力的作用，应用于保健食品
姜黄素	具有降血脂、抗肿瘤、抗菌消炎、延缓衰老、增强肝脏机能等作用
棉籽油	含有大量人体必需的脂肪酸，广泛用于烹调食用
棉籽蛋白	含有丰富的蛋白，广泛应用于畜禽和水产饲料领域

资料来源：公司 2019 年年报

销售方面，公司主要采取“经销商分销+直接销售”的销售模式，通过各经销商或代理商的销售渠道以及自有销售渠道实现对全球大部分地区的销售覆盖。公司产品销售区域分为国际市场和国内市场，在国际市场上，公司产品主要销往欧洲、日本、韩国、南亚和东南亚等国家或地区，与来自20多个国家的采购厂商建立了稳定的合作关系，公司通常采用直接出口销售为主，对同行业其他公司、专业外贸公司销售为辅的销售方式，一般采用信用证、D/P、T/T等结算方式；在国内市场上，公司在全国29个省、自治区、直辖市建立了自己的销售网络，对信誉较好、长期合作的客户，公司给予一定的期限付款期，对于一般客户，则由客户交预付款，然后按照客户的订单或合同组织产品调配、发货和结算。

从销售区域来看，公司产品销售主要以境内销售为主，2017-2019年境内营业收入分别为208,538.73万元、232,163.29万元和245,581.97万元，复合增长率为8.52%，主要系公司在境内销售的棉籽类相关产品等收入占比逐年上升所致。公司生产的叶黄素、辣椒红色素、辣椒精等产品以出口为主，2017-2019年境外收入占比分别为24.77%、24.21%和24.79%，2020年3月份以来新冠疫情在境外爆发，给公司出口业务带来一定的负面冲击。

表6 2017-2019年公司营业收入分区域构成情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	245,581.97	75.21%	232,163.29	75.79%	208,538.73	75.23%
境外	80,941.31	24.79%	74,180.77	24.21%	68,674.85	24.77%
合计	326,523.28	100.00%	306,344.06	100.00%	277,213.58	100.00%

资料来源：公司提供

从产品类别来看，公司产品销售主要以辣椒红色素、辣椒精、叶黄素以及棉籽类为主，其中棉籽类业务包含棉籽蛋白、棉籽油销售和棉籽类产品贸易。2019年公司辣椒红色素销售量为5,896.82吨，同比增长6.24%，根据公司提供资料显示，公司辣椒红色素全球市场占有率约为55%，连续十余年稳居世界第一；辣椒精市场份额不断提升，产销量继续保持世界第一，全球市场占有率约为33%；饲料级叶黄素2019年销量达3,205.78吨，同比增长18.20%，进一步扩大了市场份额，全球市场占有率约为30%。总得来说，公司辣椒红色素、辣椒精、叶黄素销售规模大，市场占有率高。

销售价格来看，近年主要产品销售单价有所波动，主要受原材料价格、市场需求变化以及公司销售策略影响所致。

表7 2017-2019年公司主要产品销售情况（单位：吨、元/千克）

项目	2019年		2018年		2017年	
	销量	均价	销量	均价	销量	均价
辣椒红色素	5,896.82	138.14	5,550.34	130.28	4,202.47	162.92
辣椒精	1,364.91	162.52	1,019.97	156.23	1,378.29	162.97
叶黄素（饲料级）	3,205.78	92.08	2,712.26	73.14	2,020.76	75.82
棉籽类产品	380,975.21	2.29	300,508.59	2.30	178,681.33	2.65

资料来源：公司提供

植提类产品（天然色素/香辛料/营养及药用类产品）收入是公司收入的重要来源，其中辣椒红色素占比较高，2017-2019年公司辣椒红色素销售收入分别 68,467.84 万元、72,311.29 万元和 81,458.51 万元，复合增长率为 9.07%，占植提类产品收入的比重分别为 48.79%、49.65%和 46.94%。毛利率方面，辣椒红色素毛利率有所波动，主要和市场需求、销售价格波动有关；辣椒精毛利率持续下降主要系原材料采购成本上升所致；近年饲料级叶黄素毛利率持续上升，主要系原材料色素含量的单位成本降低所致。

表8 2017-2019年公司主要植提类产品收入及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率

辣椒红色素	81,458.51	16.01%	72,311.29	14.24%	68,467.84	18.61%
辣椒精	22,182.35	27.64%	15,935.06	33.36%	22,462.45	38.19%
叶黄素（饲料级）	29,519.47	20.27%	19,837.50	10.27%	15,320.91	6.87%

资料来源：公司提供

棉籽类业务是公司收入另一重要来源，但贸易类收入受大宗商品价格影响较大，以及贸易业务对资金需求较大

棉籽类业务是公司营业收入另一重要来源，棉籽类业务由棉籽蛋白、棉籽油等生产产品销售以及棉籽类产品（棉籽、棉短绒、棉壳等）贸易收入，2017-2019年公司棉籽生产产品类（棉籽蛋白、棉籽油）销售收入分别为59,895.65万元、80,202.57万元和87,060.33万元，复合增长率为20.56%；2017-2019年棉籽类业务贸易收入分别为70,639.29万元、67,022.46万元和49,176.44万元，其中主要以棉籽贸易为主，贸易收入系受大宗商品价格影响较大，同时贸易类业务对资金需求较大。

表 9 2017-2019 年棉籽类产品收入情况（单位：万元）

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占营业收入比重	收入	占营业收入比重	收入	占营业收入比重
棉籽生产产品类	87,060.33	26.66%	80,202.57	26.18%	59,895.65	21.61%
棉籽类产品、棉籽（贸易）	49,176.44	15.06%	67,022.46	21.88%	70,639.29	25.48%
合计	136,236.77	41.72%	147,225.03	48.06%	130,534.94	47.09%

资料来源：公司提供

经过多年的生产经营，公司产品远销国内外，主要核心客户均为行业内具有优势市场地位的知名企业。2017-2019 年公司前五大客户销售收入合计分别为 24,415.74 万元、34,138.40 万元和 35,475.11 万元，占当期销售总额的比例分别为 8.81%、11.14%和 10.86%，公司客户较为分散，对单一客户依赖程度较低，集中度不高。

表 10 2017-2019 年公司产品前五大客户销售情况（单位：万元）

年份	客户名称	销售金额	占当期销售总额比例
2019 年	现代牧业集团有限公司	8,922.79	2.73%
	内蒙古富源国际实业集团有限公司	8,170.00	2.50%
	山东银鹰股份有限公司	6,738.87	2.06%
	北京金棉润德科技有限公司	6,500.34	1.99%
	恒天然	5,143.11	1.58%
	合计	35,475.11	10.86%
2018 年	现代牧业（集团）有限公司	13,305.73	4.34%
	成安县兴凯油脂有限公司	5,886.87	1.92%

	阿克苏富源油脂有限公司	5,191.25	1.69%
	北京金棉润德科技有限公司	5,138.93	1.68%
	KALSEC.INC	4,615.62	1.51%
	合计	34,138.40	11.14%
2017年	玛纳斯祥云化纤有限公司	7,622.47	2.75%
	成安县兴凯油脂有限公司	4,346.32	1.57%
	KOHKIN CHEMICAL CO.,LTD.	4,241.73	1.53%
	AVT NATURAL PRODUCTS LTD.	4,115.97	1.48%
	AKAY FLAVOURS AND AROMATICS LTD.	4,089.25	1.48%
	合计	24,415.74	8.81%

资料来源：公司提供

公司在原材料优势地区建立原材料加工和种植基地，未来可为公司提供优质的原材料采购模式方面，公司在原料上市前，对各原料主产区的种植面积、品种和农药使用情况进行统计，结合当年气候变化情况，合理预计当年度原料总产量。与上年总产量进行比较分析，结合当年的产品库存情况、上年度原料价格、以往原料价格走势的经验、市场的供需关系等，公司对当年原料行情做出合理预测。在此基础上，公司根据最新掌握的情况随时调整预测的结果。

原料上市后，采购主管人员到各主要产区对原料上市情况进行实地考察，取样品、看品质、了解收成、对原来估计数值进行核实等，与销售人员进行沟通后，制订出采购计划开始收购。

在收购期结束后，对本年度的收购情况进行总结：对各个市场的出货量进行汇总，统计出全国各产地的原料实际上市量，并与原来的预测结果进行对比分析，找出差异及原因，备下年度参考使用。

除上述直接采购方式外，公司充分利用新疆特有的地理环境和气候条件，依靠“公司+基地+农户”的经营模式，在新疆原材料优势产区建立了原材料加工和种植基地，同时公司积极进行海外布局，在印度辣椒主产区设立子公司，收购原材料并加工，以及在赞比亚试种原材料优势品种，建设原材料种植基地，未来可为公司提供优质的原材料。

原材料是公司成本的最主要的来源，占产品总成本的95%以上，公司生产所需的主要原料为辣椒干、辣椒颗粒、万寿菊、甜叶菊、棉籽、花椒等农副产品，其中辣椒干和辣椒颗粒是辣椒红色素和辣椒精的原料。公司辣椒类原材料采购地区主要是新疆和印度，通常公司会在辣椒丰收、价格较低的年份，作为战略库存增加辣椒类原材料的采购量，2017年印度辣椒原材料价格较低，公司加大了当年的采购量。万寿菊花为叶黄素的主要原料，近年公司万寿菊类原材料采购相对较为稳定，价格也相对稳定。但我们注意到，公司生产

所需的主要原料为农副产品，原材料易受产量的影响，存在价格波动较大的情况，可能会对公司经营业绩产生一定的影响。

针对原材料供应及价格变动风险，公司与主要供应商建立了战略合作关系，保证原材料供应及时，价格较为稳定。同时，由于公司原材料主要系农产品，公司对单一供应商依赖程度较低。2017-2019 年公司前五大供应商采购金额合计为 25,581.81 万元、23,997.22 万元和 24,940.53 万元，占采购总额的比重分别为 8.95%、9.01%和 8.34%，占比较低。

表 11 2017-2019 年公司原材料前五大供应商（单位：万元）

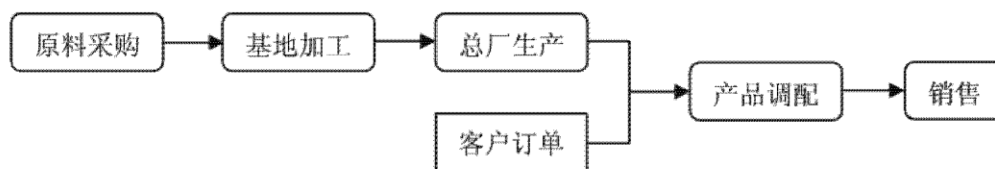
年份	供应商名称	采购金额	占采购总金额比重
2019 年	上海浦耀贸易有限公司	6,380.94	2.13%
	河北天旭生物科技有限公司	5,074.04	1.70%
	和静久红椒业有限公司	4,893.34	1.64%
	东台市朱伟甜叶菊专业合作社	4,890.00	1.64%
	和静县益新椒业有限公司	3,702.21	1.24%
	合计	24,940.53	8.34%
2018 年	新疆鑫立植物蛋白科技有限公司	7,633.16	2.87%
	上海浦耀贸易有限公司	5,142.69	1.93%
	和静县益新椒业有限公司	4,353.11	1.63%
	新疆棉花产业集团岳普湖棉业有限公司	3,616.15	1.36%
	和静县兴隆农产品有限责任公司	3,252.12	1.22%
	合计	23,997.22	9.01%
2017 年	Vijayakrishna Spice Farms Pvt Ltd	7,251.96	2.54%
	Cauvery Chillies Company	4,967.60	1.74%
	Aravind Milk Foods (P) Ltd	4,654.07	1.63%
	Sanwa Pty Ltd	4,453.00	1.56%
	Starcom Resource Pte Ltd	4,255.18	1.49%
	合计	25,581.81	8.95%

资料来源：公司提供

公司生产流程完善，近年积极推进技改项目，公司的产品产能得到有效提升；但随着在建项目和本期债券募投项目的持续投入以及生产规模的扩大，同时考虑到公司贸易业务对资金需求较大，公司面临一定的资金压力

生产方面，公司依据原料市场的形势和市场需求的情况，制定合理的采购计划和生产计划。生产部门根据生产计划，按照规范的生产流程组织批量生产；根据质量控制部门对每批次产品的检测结果，将产品标示上标签后，入库保存。公司接到客户订单后，根据客户的订单要求品种、规格、包装、成分含量等要求，对产品进行调配、包装。

图 3 公司生产模式



资料来源：公司提供

由于公司原材料用量较大，为了节省运输成本，方便组织生产，公司在原材料主产区——新疆、印度等地建立了原材料基地，就近收购原材料、加工为半成品，在当地完成产品的初加工后运回公司进行精制、分离，这种生产组织模式为公司节约巨额运输成本。公司总部负责半成品的精制和调配工作。

近年来，公司坚持加大资金投入技术改造，产品产能得到有效提升，生产自动化持续推进。2017-2019年公司主导产品辣椒红色素和辣椒精产能分别为6,480.00吨、9,600.00吨和9,600.00吨，近年产能有所提升。产量方面，2017-2019年公司辣椒红色素产量分别为4,424.76吨、6,612.83吨和6,864.75吨，复合增长率为24.56%；辣椒精产量分别为1,599.41吨、1,425.91吨和1,302.43吨，产量持续下降系公司根据经营计划调整产量所致。产能利用率方面，2017-2019年辣椒红色素和辣椒精产能利用率分别为92.97%、83.74%和85.07%，产能利用率波动下降，一方面2017年辣椒原材料便宜采购较多，当年加工较多，另一方面系公司近年持续推进技改提高产能所致。近年饲料级叶黄素产能也有所提升，棉籽类产品产能利用率逐年提升。

表 12 2017-2019 年公司产品产能情况（单位：吨）

年份	产品类型	产能	产量	产能利用率
2019 年	辣椒红色素	9,600.00	6,864.75	85.07%
	辣椒精		1,302.43	
	饲料级叶黄素	3,750.00	2,419.15	64.51%
	棉籽类产品	368,550.00	340,062.66	92.27%
2018 年	辣椒红色素	9,600.00	6,612.83	83.74%
	辣椒精		1,425.91	
	饲料级叶黄素	3,432.00	1,846.92	53.81%
	棉籽类产品	368,550.00	307,311.11	83.38%
2017 年	辣椒红色素	6,480.00	4,424.76	92.97%
	辣椒精		1,599.41	
	饲料级叶黄素	3,036.00	2,097.48	69.09%

棉籽类产品	368,550.00	178,848.95	48.53%
-------	------------	------------	--------

资料来源：公司提供

为满足公司业务发展需求，公司积极推进技术改造，技术装备持续升级。近年来，油溶萃取车间做成了首个黑灯车间；甜菊糖新工艺提取放大试验成功，完成了大生产线的升级改造；积极推进葡萄籽扩能项目；姜黄提取物在印度实现规模化生产；胡椒水蒸气蒸馏加连续化提取工艺实现产业化；印度晨光辣椒日加工能力达600吨，甜菊糖产品品质和得率大幅提升；完成色素车间改造，提升了自动化程度和生产销量等项目。截至2019年末，公司在建的项目主要有腾冲植物有效成分提取项目、印度提取物万寿菊项目、邯郸植物提取物生产项目等。但我们关注到，截至2019年末公司主要在建项目计划总投资为7.20亿元，累计已投资2.20亿元，尚需投资5.14亿元，随着公司在建项目和本期债券募投项目持续投入以及生产规模的持续扩大，同时考虑到公司贸易业务的资金需求较大，公司面临一定资金支出压力。

表 13 截至 2019 年末公司主要在建项目情况（单位：万元）

项目名称	计划总投资	累计已投资	尚需投资
邯郸植物提取物生产项目	6,200.00	6,844.92	760.55
腾冲植物有效成份提取项目	10,000.00	2,286.15	7,713.85
焉耆天然植物综合提取一体化项目	46,648.43	8,580.29	38,068.14
印度提取物万寿菊项目	6,600.00	2,439.53	4,160.47
赞比亚农业发展农场项目	1,638.00	993.05	644.95
赞比亚公司农场开发项目	876.97	811.20	65.77
合计	71,963.40	21,955.14	51,413.73

资料来源：公司提供

随着业务的持续发展，近年公司持续加大研发投入，积极推进技术改造，技术实力具有一定的优势

公司比较重视研发在企业发展的作用，近年不断加大研发投入，以院士工作站、博士后创新实践基地、工程技术研究中心为研发平台，坚持自主研发和合作交流相结合的模式，建有业内首家省级工程技术研究中心——“河北省天然色素工程技术研究中心”，建有国内首条连续化、规模化、自动化、高得率、低成本的辣椒生产线。同时，公司积极与高等院校及研究院进行项目合作与技术研发，建立专家研讨会模式，邀请高等院校的教授参加项目研讨会，指导公司研究工作，通过优势互补，不断增强公司的研发实力，提高公司科研开发和成果转化能力，为公司提供了更多的产业技术支撑。截至2019年末，公司共获得65项国家、省级及市级科技相关奖励，其中国家科技进步二等奖2项（“辣椒天然产物高值化提取分离关键技术与产业化”2014年荣获国家科技进步二等奖、“番茄加工产业化关

键技术创新与应用”2017年荣获国家科技进步二等奖)。

截至2019年末,公司研发人员为117人,占总员工的比重为8.74%;2017-2019年研发投入金额分别12,590.45万元、15,217.69万元和18,471.88万元,占营业收入的比重分别为4.54%、4.97%和5.66%,研发投入规模持续增加。

表 14 公司研发投入情况

项目名称	2019年	2018年	2017年
研发人员数量(人)	117	113	85
研发人员数量占比	8.74%	8.68%	9.11%
研发投入金额(万元)	18,471.88	15,217.69	12,590.45
研发投入占营业收入比例	5.66%	4.97%	4.54%

资料来源:公司提供

产品核心技术方面,公司独创了辣椒红色素成套加工设备,以连续化、自动化、一体化前处理系统代替传统的独立、分散多环节人工前处理工序,以高效逆流连续萃取工艺和设备替代了传统的间歇式萃取工艺,色素高效连续分离技术将单条生产线日生产色素能力由500公斤提高到15吨以上,实现了规模化、自动化生产,较大程度上提高了劳动生产率,提高了产品品质,降低了产品成本;公司自主研发的混合溶剂提取工艺实现了色素和辣素兼得,辣素提取率由传统的30%左右提高到98%以上,带动了行业的技术进步,并实现了辣椒精产品进口替代;公司独创的溶剂回收工艺使吨料消耗溶剂由原来的300kg下降至3kg,行业内处于领先地位;在水溶色素提取方面,公司率先实现了连续投料提取,使生产规模化成为可能,并采用了膜分离技术,产品品质和稳定性得到较大改善。总的来说,公司在多年的发展过程中积累了较强的技术实力和丰富的行业研究,具有一定的优势。

七、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的2017-2019年审计报告,报告均采用新会计准则编制。2017-2019年公司合并报表范围变化情况如表15所示。

表 15 2017-2019 年公司合并报表范围变化情况

1、新增纳入合并报表范围情况				
子公司名称	持股比例	业务性质	合并时间	合并方式
河北晨光药业有限公司	100.00%	药业生产销售	2019年	收购

腾冲晨光云麻生物科技有限公司	100.00%	工业大麻种植、生产、销售	2019年	投资新设
晨光曲周县贸易有限公司	100.00%	进出口贸易	2019年	投资新设
和田晨光生物科技有限公司	100.00%	食品添加剂、保健食品等生产、销售	2019年	投资新设
贵阳晨光生物科技有限公司	100.00%	植物萃取、香辛料原料、初级农产品的采购、加工及销售；销售农副产品	2019年	投资新设
晨光生物科技(美国)有限公司	100.00%	番茄红素的生产、加工及销售	2019年	投资新设
河北同创制药有限公司	80.00%	药物的生产和销售	2019年	投资新设
晨光生物科技(德州)有限公司	100.00%	棉籽类业务板块中的贸易类业务	2019年	投资新设
晨光生物科技集团腾冲有限公司	100.00%	食品添加剂、保健食品、营养食品等制造、销售	2018年	投资新设
晨光生物科技集团焉耆有限公司	100.00%	食品添加剂、保健食品、营养食品等制造、销售	2018年	投资新设
晨光生物科技赞比亚农业发展有限公司	100.00%	农业种植、农业类相关生产购销	2018年	投资新设
北京晨光同创医药研究院有限公司	70.00%	技术服务、技术开发等	2017年	投资新设
河北晨光检测技术服务有限公司	100.00%	产品检测服务等	2017年	投资新设

2、不再纳入合并报表范围情况

子公司名称	持股比例	业务性质	处置时间	处置方式
晨光(青岛)电子商务有限公司	60.00%	网上批发、财务信息咨询	2017年	股权转让

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告、公开信息，中证鹏元整理

资产结构与质量

公司资产规模持续增长，但主要以存货和固定资产为主，且部分资产受限，资产流动性一般

近年随着业务规模的扩张，公司资产规模持续增长，2017-2019年总资产复合增长率为25.25%，截至2019年末，公司资产总额为450,708.27万元。从资产结构来看，公司以流动资产为主，2019年末流动资产占总资产的比重为70.83%。

表 16 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	54,782.27	12.15%	19,291.26	5.75%	12,730.41	4.43%
应收账款	29,104.43	6.46%	28,033.54	8.35%	21,732.34	7.56%
预付账款	23,358.57	5.18%	17,771.33	5.29%	13,653.23	4.75%
存货	191,987.80	42.60%	150,473.20	44.82%	146,726.58	51.07%
流动资产合计	319,216.11	70.83%	233,868.18	69.66%	202,428.73	70.46%
固定资产	85,385.36	18.94%	65,407.00	19.48%	59,789.95	20.81%

在建工程	7,166.56	1.59%	12,393.35	3.69%	5,867.77	2.04%
无形资产	14,049.06	3.12%	12,137.04	3.62%	12,006.75	4.18%
非流动资产合计	131,492.16	29.17%	101,842.69	30.34%	84,851.76	29.54%
资产总计	450,708.27	100.00%	335,710.87	100.00%	287,280.49	100.00%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

截至 2019 年末，公司货币资金余额为 54,782.27 万元，其中使用受限货币资金为 45,086.67 万元，占比为 82.30%，占比较高，受限货币资金主要为保证金以及公司短期借款的抵押物；2019 年货币资金余额同比大幅增加 183.97%，主要系公司对外融资规模大幅增加所致。2019 年末公司应收账款账面价值为 29,104.43 万元，较 2017 年末增加 33.92%，主要系近年调整销售策略以及一般情况四季度订单增加所致；期末应收账款账面价值占总资产比重为 6.46%，账龄一年以内的占比达 99.34%，公司对应收账款计提坏账准备 163.43 万元；前五大应收对象合计占比为 24.61%；同时 2019 年公司通过应收账款保理转让了 3,445.62 万元的应收账款，相应损失为 111.29 万元。总得来说，公司应收账款规模较小，且账期较为合理。公司存货由原材料、自制半成品、库存商品和发出商品组成，其中以原材料和库存商品为主。随着经营规模的不断扩大，公司存货规模持续增长，2019 年末存货账面价值为 191,987.80 万元，近三年复合增长率为 14.39%；当期末存货占总资产的比重为 42.60%，其中使用受限的存货账面价值为 83,102.56 万元，主要为公司银行借款提供抵押担保；同时公司原材料采购存在季节性因素，可能导致期末存货占比较高。截至 2019 年末，公司计提了存货跌价准备 1,598.88 万元，考虑到公司存货规模较大以及主要以农副产品为主，可能存在存货跌价的风险。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产组成。公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成，近年来规模持续增长，2019 年末账面价值为 85,385.36 万元，占总资产比重为 18.94%，其中未办妥产权证书部分为 7,741.36 万元；受限方面，用于公司银行借款抵押的固定资产账面价值为 13,821.80 万元，占固定资产总额的比重为 16.19%。公司在建工程主要为生产线以及生产车间改造项目，2019 年末在建工程账面价值为 7,166.56 万元，同比减少 42.17%，主要系在建工程完工转入固定资产所致。公司无形资产由土地使用权、软件和专利权组成，其中以土地使用权为主，2019 年末公司无形资产账面价值为 14,049.06 万元，其中土地使用权为 12,778.99 万元，709.97 万元土地使用权尚未办妥产权证书；受限方面，用于公司银行借款抵押的无形资产账面价值为 6,662.87 万元，占无形资产总额的比重为 47.43%。

总的来看，近年来公司资产规模持续增长，但主要以存货和固定资产为主，两者合计占总资产的比重为 61.54%，且部分资产受限，资产流动性一般。

资产运营效率

公司存货周转效率不断降低，净营业周期延长，运营压力有所增加

公司作为天然植物提取行业龙头企业，随着公司行业地位不断提升，公司应收账款周转率较为稳定，2017-2019年公司应收账款周转天数分别为30.04天、29.24天和31.50天。受公司业务规模的扩大，对原材料的需求也增大，近年公司存货周转效率不断降低，2017-2019年公司存货周转天数分别为185.70天、203.74天和229.68天，持续增加，周转效率不断降低，占用公司资金。公司应付账款周转天数也持续增加。受存货周转效率降低的影响，公司净营业周期不断延长，2017-2019年公司净营业周期分别为207.76天、222.37天和244.68天。

2017-2019年，公司流动资产周转天数分别为246.09天、256.36天和304.89天，总资产周转天数分别为348.37天、366.05天和433.52天，公司流动资产和总资产运营效率持续降低，运营压力有所增加。

表 17 公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2019年	2018年	2017年
应收账款周转天数	31.50	29.24	30.04
存货周转天数	229.68	203.74	185.70
应付账款周转天数	16.50	10.61	7.98
净营业周期	244.68	222.37	207.76
流动资产周转天数	304.89	256.36	246.09
固定资产周转天数	83.13	73.56	72.30
总资产周转天数	433.52	366.05	348.37

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

盈利能力

近年公司综合毛利率和净资产收益率持续增长，盈利能力稳步提升

受益于业务规模的持续扩张，公司营业收入规模持续增长，2017-2019年分别实现营业收入277,213.58万元、306,344.06万元和326,523.28万元，复合增长率为8.53%，公司营业收入主要来源于辣椒红色素、辣椒精以及棉籽类业务，考虑到公司在天然植物提取物行业地位及技术优势，未来公司营业收入可持续性较好。毛利率方面，2017-2019年公司综合毛利率分别为12.83%、14.29%和17.80%，毛利率持续增加系技术提升叶黄素单位成本降低以及棉籽类业务毛利率上升所致。近年公司期间费用率持续上升，2019年期间费用率为11.52%，较2017年上升了3.78个百分点，主要系公司扩大市场销售费用增加所致，一定程

度上降低了公司的盈利能力。

利润方面，2017-2019年公司营业利润分别为13,120.04万元、14,119.66万元和20,310.14万元，近年持续增加。2017-2019年公司净利润分别为12,865.72万元、14,242.51万元和18,985.35万元，增长率分别为28.80%、10.70%和33.30%，净利润持续增长；2017-2019年公司净资产收益率分别为8.17%、8.47%和10.91%，净资产收益率持续增加。总得来说，近年公司综合毛利率、净利润和净资产收益率持续增加，盈利能力稳步提升。

表 18 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2019年	2018年	2017年
营业收入	326,523.28	306,344.06	277,213.58
营业利润	20,310.14	14,119.66	13,120.04
营业外收入	1,137.39	1,351.97	2,419.69
利润总额	21,056.33	15,097.69	15,276.93
净利润	18,985.35	14,242.51	12,865.72
综合毛利率	17.80%	14.29%	12.83%
期间费用率	11.52%	9.49%	7.74%
营业利润率	6.22%	4.61%	4.73%
总资产回报率	7.02%	6.33%	6.51%
净资产收益率	10.91%	8.47%	8.17%
营业收入增长率	6.59%	10.51%	29.49%
净利润增长率	33.30%	10.70%	28.80%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

现金流

公司经营活动现金流持续净流出，随着公司在建项目持续投入以及生产能力的扩大，对外融资需求较大

2017-2019年公司收现比分别为1.13、1.06和1.12，主营业务资金回笼情况较好。随着公司利润规模上升，近年公司FFO表现较好，公司经营活动现金生成能力不断增强，2017-2019年公司FFO复合增长率为27.16%。受存货持续增加的影响，公司近年营运资本持续降低。2017-2019年公司经营活动现金流净额分别为-14,594.65万元、-5,618.30万元和-2,434.61万元，经营现金流表现持续净流出。

投资活动方面，2017-2019年公司投资活动现金流净额分别为-15,891.47万元、-18,968.41万元和-32,214.51万元，主要系构建长期资产较多所致。公司筹资活动现金流入主要来源于银行借款，考虑到经营活动现金流持续流出、存货占用资金较大、在建项目和本期债券募投项目的持续投入以及公司投资生产规模的扩大，预计公司仍有较大的资金需

求，未来融资规模可能将扩大。

表 19 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2019 年	2018 年	2017 年
收现比	1.12	1.06	1.13
净利润	18,985.35	14,242.51	12,865.72
非付现费用	9,654.26	8,221.66	6,569.80
非经常性损益	7,017.41	5,000.70	2,617.84
FFO	35,657.02	27,464.87	22,053.37
营运资本变化	-38,091.63	-33,083.16	-36,648.02
其中：存货减少（减：增加）	-41,962.11	-3,746.62	-45,783.66
经营性应收项目的减少（减：增加）	-5,915.62	-11,605.71	4,250.85
经营性应付项目的增加（减：减少）	9,786.10	-17,730.83	4,884.79
经营活动产生的现金流量净额	-2,434.61	-5,618.30	-14,594.65
投资活动产生的现金流量净额	-32,214.51	-18,968.41	-15,891.47
筹资活动产生的现金流量净额	34,226.01	21,812.82	30,654.71
现金及现金等价物净增加额	-309.95	-2,563.86	137.61

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司有息债务增长较快，且主要是短期借款，短期偿债压力较大

截至2019年末，公司负债总额为276,600.32万元，2017-2019年复合增长率为48.82%，主要系对外融资银行借款增加所致。随着经营积累，公司的所有者权益逐年增加，2019年末所有者权益为174,107.95万元，2017-2019年复合增长率为3.54%。受近年新增银行借款规模较多的影响，公司产权比率逐年增加，2019年末产权比率达158.87%，较2017年末大幅增加81.96个百分点，所有者权益对负债的覆盖程度一般。

表 20 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2019 年	2018 年	2017 年
负债总额	276,600.32	161,692.05	124,888.24
所有者权益	174,107.95	174,018.82	162,392.25
产权比率	158.87%	92.92%	76.91%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

从负债结构来看，公司负债以流动负债为主，2019年末流动负债占总负债的比重为87.96%，流动负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款以及预收账款等。公司短期借款主要由抵质押以及保证借款为主，2019年末公司短期借款规模为193,975.08万元，较2017

年末大幅增加117.49%，主要系抵押借款增加所致；公司负债主要以短期借款为主，2019年末占总负债的比重达70.13%。2019年末公司应付票据及应付账款余额为27,230.13万元，其中应付票据主要为银行承兑汇票，2019年末余额为11,000.00万元；应付账款主要为应付材料款，2019年末账面余额为16,230.13万元，占总负债比重为5.87%。公司预收款项主要系根据销售合同收取的客户预付款，2019年末账面余额为14,340.49万元。公司非流动负债主要为长期借款和递延收益，2019年末公司长期借款为25,756.44万元，全部为抵押借款；递延收益系尚待递延期内摊销的政府补助，2019年末账面余额为6,645.75万元。公司有息债务由短期借款、应付票据和长期借款组成，2019年末公司有息债务为230,731.52万元，近三年复合增长率为60.84%，其中短期有息债务占比为88.84%，公司面临较大短期偿债压力。

表 21 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	193,975.08	70.13%	127,917.00	79.11%	89,187.78	71.41%
应付票据及应付账款	27,230.13	9.85%	11,667.31	7.21%	7,108.89	5.69%
预收款项	14,340.49	5.18%	8,634.58	5.34%	10,467.66	8.38%
流动负债合计	243,306.73	87.96%	155,578.17	96.22%	119,602.38	95.77%
长期借款	25,756.44	9.31%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延收益	6,645.75	2.40%	6,113.88	3.78%	5,285.86	4.23%
非流动负债合计	33,293.59	12.04%	6,113.88	3.78%	5,285.86	4.23%
负债合计	276,600.32	100.00%	161,692.05	100.00%	124,888.24	100.00%
其中：有息债务	230,731.52	83.42%	131,217.00	81.15%	89,187.78	71.41%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

从偿债指标来看，2019年末公司资产负债率为61.37%，较2017年末增加了17.90个百分点，偿债压力大幅增加。短期偿债指标方面，2019年末公司流动比率和速动比率分别为1.31和0.52，短期偿债指标表现较差，短期偿债压力较大；长期偿债指标方面，2017-2019年公司EBITDA持续增加，受利息支出规模持续增加的影响，公司EBITDA利息保障倍数持续降低。整体上看，近年公司负债增加较快，且债务主要以短期为主，短期偿债压力较大。

表 22 公司偿债能力指标

指标名称	2019年	2018年	2017年
资产负债率	61.37%	48.16%	43.47%
流动比率	1.31	1.50	1.69

速动比率	0.52	0.54	0.47
EBITDA（万元）	36,508.99	27,355.67	23,183.42
EBITDA 利息保障倍数	5.57	5.94	10.66
有息债务/EBITDA	6.32	4.80	3.85
债务总额/EBITDA	7.58	5.91	5.39
经营性净现金流/流动负债	-0.01	-0.04	-0.12
经营性净现金流/负债总额	-0.01	-0.03	-0.12

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

八、本期债券偿还保障分析

本期债券募投项目投产运营后带来的现金流入是本期债券还本付息资金的主要来源。根据可行性分析报告，募投项目投产后可实现年均销售收入133,269.64万元，年均净利润11,533.99万元。但我们同时也关注到，本期债券募投项目建设规模较大，静态投资回收期为5.49年（含建设期），如在项目建设过程中发生行业环境重大变化、资金到位不及时、项目不能按期竣工等情况，将会对项目运营及收益的实现产生不利影响。

公司日常经营活动产生的现金流是本期债券还本付息资金的另一重要来源。2017-2019年公司分别实现营业收入277,213.58万元、306,344.06万元和326,523.28万元，净利润分别为12,865.72万元、14,242.51万元和18,985.35，收现比分别为1.13、1.06和1.12。公司营业收入逐年增加，且资金回笼情况较好，为公司债务偿还提供一定的保障。但公司棉籽贸易业务受大宗商品价格影响较大，可能会存在公司营业收入、利润不达预期的可能，从而对本期债券的还本付息产生一定的影响。

此外，本期债券为可转换公司债券，在转股期转股后需要偿还的债务规模会减少，但存在股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的可能。

九、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告（自主查询版），从2016年1月1日至报告查询日（2020年4月9日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，公司各项债务融资工具均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2019年	2018年	2017年
货币资金	54,782.27	19,291.26	12,730.41
应收票据及应收账款	29,897.99	29,124.46	22,659.41
存货	191,987.80	150,473.20	146,726.58
流动资产合计	319,216.11	233,868.18	202,428.73
固定资产	85,385.36	65,407.00	59,789.95
非流动资产合计	131,492.16	101,842.69	84,851.76
总资产	450,708.27	335,710.87	287,280.49
短期借款	193,975.08	127,917.00	89,187.78
应付票据	11,000.00	3,300.00	0.00
流动负债合计	243,306.73	155,578.17	119,602.38
长期借款	25,756.44	0.00	0.00
非流动负债合计	33,293.59	6,113.88	5,285.86
总负债	276,600.32	161,692.05	124,888.24
有息债务	230,731.52	131,217.00	89,187.78
所有者权益合计	174,107.95	174,018.82	162,392.25
营业收入	326,523.28	306,344.06	277,213.58
营业利润	20,310.14	14,119.66	13,120.04
净利润	18,985.35	14,242.51	12,865.72
经营活动产生的现金流量净额	-2,434.61	-5,618.30	-14,594.65
投资活动产生的现金流量净额	-32,214.51	-18,968.41	-15,891.47
筹资活动产生的现金流量净额	34,226.01	21,812.82	30,654.71
财务指标	2019年	2018年	2017年
应收账款周转天数	31.50	29.24	30.04
存货周转天数	229.68	203.74	185.70
应付账款周转天数	16.50	10.61	7.98
净营业周期	244.68	222.37	207.76
流动资产周转天数	304.89	256.36	246.09
固定资产周转天数	83.13	73.56	72.30
总资产周转天数	433.52	366.05	348.37
综合毛利率	17.80%	14.29%	12.83%
期间费用率	11.52%	9.49%	7.74%
营业利润率	6.22%	4.61%	4.73%
总资产回报率	7.02%	6.33%	6.51%
净资产收益率	10.91%	8.47%	8.17%

营业收入增长率	6.59%	10.51%	29.49%
净利润增长率	33.30%	10.70%	28.80%
资产负债率	61.37%	48.16%	43.47%
流动比率	1.31	1.50	1.69
速动比率	0.52	0.54	0.47
EBITDA (万元)	36,508.99	27,355.67	23,183.42
EBITDA 利息保障倍数	5.57	5.94	10.66
有息债务/EBITDA	6.32	4.80	3.85
债务总额/EBITDA	7.58	5.91	5.39
经营性净现金流/流动负债	-0.01	-0.04	-0.12
经营性净现金流/负债总额	-0.01	-0.03	-0.12

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

附录二 截至2019年末纳入合并范围的子公司（单位：万元）

子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
晨光生物科技集团天津有限公司	1,000.00	100.00%	食品添加剂、保健品销售，技术研发、转让
邯郸晨光珍品油脂有限公司	1,000.00	99.75%	植物油、蛋白粉等加工及销售
新疆晨光天然色素有限公司	1,000.00	100.00%	辣椒红油树脂、辣椒及辣椒制品等生产、销售
天津市晨之光天然产品科技发展有限公司	2,000.00	100.00%	天然产品的技术研究及服务
晨光生物科技（印度）有限公司	6,539.68	100.00%	辣椒红、红辣素等天然植物提取物
晨光生物科技集团喀什有限公司	7,000.00	100.00%	棉籽类提取物、辣椒红、叶黄素等天然提取物
营口晨光植物提取设备有限公司	500.00	100.00%	生产、销售植物油加工设备、天然植物色素萃取设备等
晨光生物科技集团莎车有限公司	5,000.00	100.00%	辣椒颗粒、万寿菊颗粒产品
晨光生物科技集团邯郸有限公司	5,000.00	100.00%	食品添加剂、辣椒红、叶黄素、甜菜红
晨光生物科技集团克拉玛依有限公司	6,000.00	100.00%	棉籽类提取物、货物与技术的进出口
晨光生物科技集团莎车植物蛋白有限公司	1,000.00	100.00%	棉籽类提取物、植物提取物加工与销售
新疆晨曦椒业有限公司	1,000.00	100.00%	辣椒红天然色素原料、植物提取物等加工预销售
晨光天然提取物（印度）有限公司	7,350.94	100.00%	色素加工贸易、销售
晨光生物科技（香港）有限公司	3,329.57	100.00%	辣椒提取物、叶黄素抽提物等植物提取物产品、半成品贸易
晨光生物科技（赞比亚）有限公司	1,090.11	100.00%	大豆毛油、豆粕
北京晨光同创医药研究院有限公司	2,000.00	70.00%	技术服务、技术开发等
河北晨光检测技术服务有限公司	2,000.00	100.00%	产品检测服务等
晨光生物科技集团腾冲有限公司	2,000.00	100.00%	食品添加剂、保健食品、营养食品等制造、销售
晨光生物科技集团焉耆有限公司	1,000.00	100.00%	食品添加剂、保健食品、营养食品等制造、销售
晨光生物科技赞比亚农业发展有限公司	16,050.00	100.00%	农业种植、农业类相关生产资料购销
河北晨光药业有限公司	1,900.00	100.00%	药业生产销售
腾冲晨光云麻生物科技有限公司	2,000.00	100.00%	工业大麻种植、生产、销售
晨光曲周县贸易有限公司	200.00	100.00%	进出口贸易
和田晨光生物科技有限公司	1,000.00	100.00%	食品添加剂、保健食品等生产、销售
贵阳晨光生物科技有限公司	2,000.00	100.00%	植物萃取、香辛料原料、初级农产品的采购、加工及销售；销售农副产品

晨光生物科技(美国)有限公司	-	100.00%	番茄红素的生产、加工及销售
河北同创制药有限公司	3,000.00	80.00%	药物的生产和销售
晨光生物科技(德州)有限公司	1,000.00	100.00%	棉籽类业务板块中的贸易类业务

资料来源：公司提供、公司 2019 年审计报告及公开信息，中证鹏元整理

附录三 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款账面价值} + \text{期末应收账款账面价值}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{销售费用} + \text{管理费用} + \text{研发费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	$\text{负债总额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计}$
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 应付票据 + 长期借款

附录四 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在公司网站（www.cspengyuan.com）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

中证鹏元资信评估股份有限公司

信用等级通知书

中鹏信评【2020】第 Z【262】号

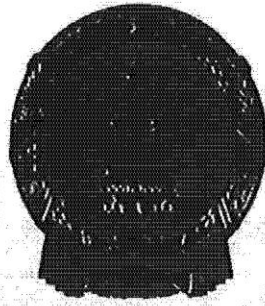
晨光生物科技集团股份有限公司：

受贵公司委托，中证鹏元资信评估股份有限公司从运营环境、公司治理与管理、经营与竞争、财务实力、债券偿还保障以及其他事项等方面对贵公司及贵公司拟发行的晨光生物科技集团股份有限公司 2020 年公开发行可转换公司债券进行了分析和评估，经本公司证券评级评审委员会审定，贵公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AA-。

如果贵公司对上述评估结果有异议，可在接到本通知后五个工作日内以书面形式向本公司提出复评要求，并提供相应的补充资料。特此通告。

中证鹏元资信评估股份有限公司

二零二零年四月二十二日



营业执照 (副本)

统一社会信用代码 914403001922170270

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
类型	其他股份有限公司(非上市)
住所	深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
法定代表人	张剑文
成立日期	1993年03月17日



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。

**此复印件仅供
晨光生物使用
再复印无效**

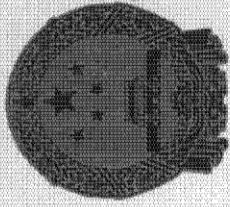


登记机关

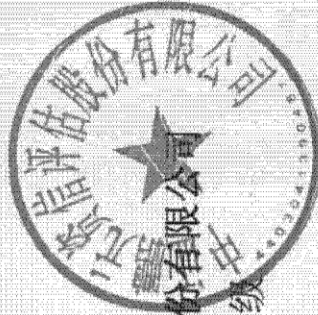
2018年11月08日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



中华人民共和国 证券市场资信评级业务许可证



公司名称：中证鹏元资信评估股份有限公司
 业务许可种类：证券市场资信评级
 法定代表人：张剑文

注册地址：深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
 编号：ZPJ 002



中国证券监督管理委员会(公章)

2018年12月21日

此复印件仅供
晨光生物
再复印无效

中国证券业执业证书

执业注册记录

2015-08-03 东莞证券股份有限公司 一般证券业务 S0340115080030



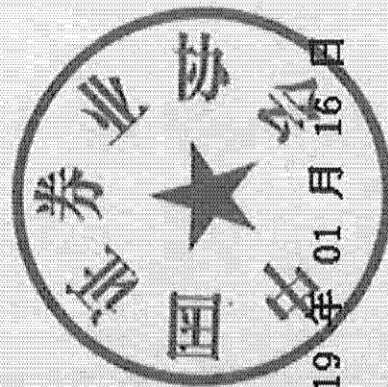
姓名: 何卫平

性别: 男

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 中证鹏元资信评估股份有限公司

编号: R0030217020003



本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期, 从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

中国证券业执业证书

执业注册记录

2004-01-09 深圳市中证投资资讯有限公司 证券投资咨询业务(其他) A0810200



姓名: 林心平

性别: 男

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 中证鹏元资信评估股份有限公司

编号: R0030210060001



本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期, 从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。