

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
公开发行可转换公司债券上市保荐书

深圳证券交易所：

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”或“发行人”）公开发行可转换公司债券的保荐机构，中原证券股份有限公司（以下简称“中原证券”、“保荐机构”或“主承销商”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定，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。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2019]2571号文核准，晨光生物公开发行6.30亿元可转换公司债券。公司已于2020年6月15日公告《晨光生物科技集团股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》，公司已承诺在本次发行完成后将尽快办理可转债上市程序。作为晨光生物公开发行可转换公司债券的保荐机构，中原证券认为发行人申请其可转债上市完全符合《公司法》、《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的有关规定，特推荐其本次发行的6.30亿元可转换公司债券在贵所上市交易。

在本上市保荐书中，除上下文另有所指，释义与《晨光生物科技集团股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》一致。

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

公司名称：晨光生物科技集团股份有限公司

英文名称：CHENGUANG BIOTECH GROUP CO.,LTD.

股票简称：晨光生物

股票代码：300138

上市交易所：深圳证券交易所

成立日期：2000年4月12日

上市日期：2010年11月5日

注册资本：51,186.7534万元

法定代表人：卢庆国

董事会秘书：周静

注册地址：河北省曲周县城晨光路1号

统一社会信用代码：91130400106900891W

邮编：057250

电话：0310-8859023

传真：0310-8851655

公司网站：<http://www.cn-cg.com>

电子邮箱：cgs@cn-cg.com

经营范围：食品添加剂、食品用香料、食品用香精、复配食品添加剂产品及半成品的生产及销售；食品、保健食品、保健食品原料提取物、调味品、调味料、其他食品、食用植物油、食用油脂制品、方便食品、其他方便食品、饮料、固体饮料产品及半成品的生产及销售；饲料、单一饲料、饲料原料、饲料添加剂、混合型饲料添加剂的生产和销售；食品相关产品、食品用塑料包装容器工具制品的生产和销售；预包装食品、特殊食品、散装食品销售；农产品、初级农产品、油料种子等加工原料的收购、加工和销售；植物提取物的生产和销售；毛油收购、加工及销售；各种加工副产品（非食用）的销售；日化、化妆品原料、精油、油树脂、提取物的加工和销售；绿咖啡豆提取物、虾青素、银杏叶提取物、肉桂提

取物、水飞蓟素、茶多糖、山楂叶提取物、人参茎叶提取物、黄芪提取物、杉木油、功能红曲米的生产和销售；脱酚精制棉籽蛋白、棉短绒、棉籽壳、酸化油、蛋白肽、棉子糖（粗糖）、醋酸棉酚、棉籽蛋白肽、棉子低聚糖（粗糖）的生产及销售；发酵培养基原料（棉籽蛋白粉、豆饼（粕）粉、玉米蛋白粉、花生饼粉等）的生产及销售；棉籽粕、甜菜粕的采购、生产和销售；棉籽收购、加工及销售；收购色素原料，技术引进及转让；植物油加工设备、天然植物色素萃取设备、环保设备、石油化工设备生产、销售、安装（特种设备除外）；环保工程；钢结构制作；辣椒干、辣椒粉、辣椒籽等辣椒制品的采购、生产和销售。自营和代理各类商品和技术的进出口（但国家限定或禁止进出口的商品和技术除外）。分公司经营范围相同。

（二）发行人设立情况及其股权结构

1、发行人设立情况

2009年8月16日，晨光天然色素集团有限公司2009年第五次临时股东会审议通过了《关于公司整体变更设立股份有限公司的议案》，同意将公司整体变更为“晨光生物科技集团股份有限公司”。

2009年9月2日，中瑞岳华会计师事务所出具中瑞岳华验字[2009]第178号《验资报告》，验证以经审计的晨光天然色素集团有限公司截至2009年7月31日的账面净资产90,024,247.80作为出资，其中5,000万元折为发起人股5,000万股，每股面值人民币1元。整体变更设立股份公司后，各股东持股数量和比例不变。

2、发行人股本结构

截至2019年12月31日，发行人股本结构如下：

股份类型	持股数量（股）	持股比例
一、有限售条件股份	106,594,557	20.82%
自然人	106,594,557	20.82%
法人	-	-
二、无限售条件股份	405,272,977	79.18%
人民币普通股	405,272,977	79.18%

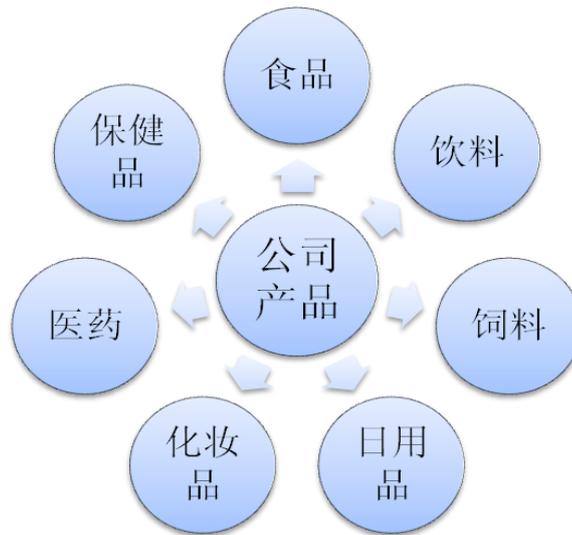
总股本	511,867,534	100.00%
-----	-------------	---------

（三）主营业务情况

公司主要从事天然色素、天然香辛料提取物和精油、天然营养及药用提取物、油脂和蛋白等天然植物提取物的研发、生产和销售。

天然植物提取物是以植物为原材料，主要通过物理方法提取分离，定向获取和浓集植物中的某一种或多种有效成分，且不改变有效成分结构而形成的产品。天然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、医药、饲料等行业领域，具有广阔的市场空间。

公司产品应用领域如下图：



（四）主要产品的核心技术情况

公司主要依靠自主研发，在生产实践中不断完善和提高技术水平，具体包括：

1、公司独创的辣椒红色素成套加工设备，以连续化、自动化、一体化前处理系统替代了传统的独立、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。公司实现了规模化、连续化、自动化生产，大大提高了劳动生产率，提高了产品品质，推动了行业技术进步。

2、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，使辣素的提

取率提高到了 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。

3、公司独创的溶剂回收工艺使吨料消耗溶剂由原来的 300kg 降低至 3kg, 居国际领先水平。

4、在水溶色素的提取方面, 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, 使产品品质和稳定性得到大幅提高。

报告期内, 公司的核心技术产品收入及占营业收入的比例情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
核心技术产品收入	286,322.21	248,257.26	222,922.73
营业收入	326,523.28	306,344.06	277,213.58
核心技术产品收入/营业收入	87.69%	81.04%	80.42%

(五) 报告期内研究开发投入

发行人研发费用主要由研发人员工资和研发领用材料成本构成, 报告期各期研发费用占营业收入比重情况如下:

单位: 万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用	4,920.90	2,934.06	2,933.01
营业收入	326,523.28	306,344.06	277,213.58
研发费用/营业收入	1.51%	0.96%	1.06%

(六) 发行人近三年主要财务数据和财务指标

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度财务报告进行了审计, 分别出具了众环审字(2018)021896 号、众环审字(2019)021697 号和众环审字(2020)022933 号标准无保留意见的审计报告。

1、最近三年资产负债表、利润表、现金流量表主要数据

(1) 合并资产负债表主要数据

单位: 万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	450,708.27	335,710.87	287,280.49
负债合计	276,600.32	161,692.05	124,888.24
归属于母公司所有者权益合计	174,810.04	174,412.05	162,499.69
股东权益合计	174,107.95	174,018.82	162,392.25

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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
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
归属于母公司所有者的净利润	19,357.25	14,528.31	14,282.98

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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
期末现金及现金等价物余额	9,695.60	10,005.55	12,569.41

2、主要财务指标

(1) 最近三年的每股收益及净资产收益率

项目		2019 年	2018 年	2017 年
扣除非经常性 损益前	基本每股收益（元/股）	0.3769	0.2833	0.2796
	稀释每股收益（元/股）	0.3769	0.2833	0.2793
	加权平均净资产收益率	10.65%	8.63%	9.13%
扣除非经常性 损益后	基本每股收益（元/股）	0.3476	0.2364	0.2252
	稀释每股收益（元/股）	0.3476	0.2360	0.2250

项目	2019年	2018年	2017年
加权平均净资产收益率	9.82%	7.20%	7.36%

(2) 最近三年的主要财务指标

项目	2019.12.31 /2019年	2018.12.31 /2018年	2017.12.31 /2017年
流动比率（倍）	1.31	1.50	1.69
速动比率（倍）	0.52	0.54	0.47
资产负债率（合并）	61.37%	48.16%	43.47%
应收账款周转率（次/年）	11.37	12.25	11.92
存货周转率（次/年）	1.55	1.76	1.92
每股经营活动净现金流量（元/股）	-0.05	-0.11	-0.40
每股净现金流量（元/股）	-0.01	-0.05	0.00
研发费用占营业收入的比重	1.51%	0.96%	1.06%

上述财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入

(3) 非经常性损益明细表

报告期内，公司的非经常性损益项目及其金额如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-207.02	-304.49	-8.55
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,948.89	2,135.90	1,986.78

项目	2019年	2018年	2017年
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-62.25	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	25.97	568.69	949.91
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	165.23	94.41
减：所得税影响额	196.21	184.75	246.29
少数股东权益影响额（税后）	0.94	-26.07	-0.00
合计	1,508.43	2,406.66	2,776.26

二、申请上市可转换公司债券的情况

证券类型	可转换公司债券
发行数量	630 万张
债券面值	每张 100 元
发行价格	按面值发行
募集资金总额	6.3 亿元
债券期限	6 年
发行方式	本次发行向原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）采用网上向社会公众投资者通过深交所交易系统发售的方式进行。认购不足 6.3 亿元的余额由保荐机构（主承销商）中原证券股份有限公司包销。
配售比例	本次发行原股东共优先配售晨光转债 4,828,020 张，共计 482,802,000 元，占本次发行总量的 76.64%。；网上社会公众投资者实际认购 1,459,829 张，共计 145,982,900 元，占本次发行总量的 23.17%；中原证券股份有限公司包销的可转换公司债券数量为 12,151 张，包销金额为 1,215,100 元，占本次发行总量的 0.19%。
余额包销情况	主承销商包销数量为 12,151 张，包销金额为 1,215,100 元，占本次发行总量的 0.19%。
发行日期	2020 年 6 月 17 日

三、保荐机构对发行人可转换公司债券上市合规性的说明

（一）本次上市的批准和授权

本次发行已经 2019 年 4 月 4 日召开的公司第三届董事会第二十九次会议审议通过，并经 2019 年 4 月 24 日召开的公司 2019 年第一次临时股东大会表决通过。2019 年 7 月 28 日召开的公司第四届董事会第五次会议审议通过了与本次发行相关文件的更新修订议案。

2020 年 3 月 31 日召开的公司第四届董事会第十五次会议、2020 年 4 月 16 日召开的公司 2020 年第一次临时股东大会表决通过了本次公开发行可转换公司债券股东大会决议的有效期限和对董事会授权全权办理本次公开发行可转换公司债券具体事宜的有效期限自前次有效期限届满之日起延长 6 个月（即至 2020 年 10 月 23 日）。

2020 年 6 月 12 日召开的第四届董事会第十九次会议审议通过了《关于进一步明确公司公开发行可转换公司债券具体方案的议案》、《关于公开发行可转换公司债券上市的议案》以及《关于公司开设公开发行可转换公司债券募集资金专项账户并签署三方监管协议的议案》。

2019 年 10 月 18 日，发行审核委员会审核通过了本次公开发行可转换公司债券的申请。2019 年 11 月 27 日，中国证监会出具了《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）。

因此，本保荐机构认为：发行人股东大会已经依照法定程序作出批准本次发行上市的决议；上述决议的内容和程序符合《公司法》、《证券法》、《公司章程》等相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，决议合法有效；发行人股东大会已经授权董事会全权办理本次发行上市的相关事宜，该项授权范围、程序合法有效。公司发行除已取得现阶段必要的批准和授权，也已取得中国证监会的核准。

（二）本次上市的主体资格

1、发行人系由晨光天然色素集团有限公司依法整体变更设立的股份有限公司，发行人于 2010 年 10 月 13 日经中国证监会《关于核准晨光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的批复》（证监许可〔2010〕1411 号）批准，首次向境内投资人公开发行人民币普通股（A 股）2,300 万股。2010 年 11

月 5 日，发行人的股票在深圳证券交易所挂牌交易，股票简称为“晨光生物”，股票代码为“300138”。发行人具有本次可转换公司债券上市主体资格。

2、经核查，中原证券认为，发行人依法有效存续，不存在根据法律、法规规范性文件及公司章程需终止的情形。

（三）本次上市的实质条件

1、发行人符合《证券法》规定的上市条件：

（1）可转换公司债券的期限为一年以上。

（2）可转换公司债券实际发行额不少于人民币 5,000 万元。

（3）申请可转换公司债券上市时仍符合法定的公司债券发行条件。

2、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》中规定的“上市公司申请股票、可转换公司债券在本所上市时仍应当符合相应的发行条件”。

根据发行人 2017 年至 2019 年度审计报告及 2020 年 4 月 28 日披露的 2020 年度第一季度报告，发行人经营业绩及盈利能力等仍符合《证券法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》以及《创业板上市公司证券发行注册管理办法》等规定的可转换公司债券发行条件。

四、保荐机构对公司可转换公司债券风险因素的说明

（一）外部风险

1、行业竞争加剧的风险

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，行业竞争日益激烈，公司面临着市场份额被抢占的风险。公司作为天然植物提取物行业的领军者，具有明显的核心竞争优势，但如果不能有效应对日益激烈的市场竞争，将会对公司的业绩产生不利影响。

2、自然灾害风险

公司生产所需的主要原料为辣椒、万寿菊、棉籽等农副产品，其生长受气候、土壤、日照、降水等自然因素限制，如在生长期出现虫灾、干旱、异常气温等自然灾害，将引起减产或有效成分含量降低，从而使公司面临无法获得充足优质原料的风险。为保证原材料的充足供应，发行人加强自然灾害预测并与原料供应商建立紧密合作关系，以实现原材料供应数量及质量的双重管控。但如果公司主要原材料产地突遇严重自然灾害或重大病虫害，将影响主要原料的产量和质量，对公司的生产经营带来不利影响。

3、原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原料为辣椒、万寿菊、棉籽等农副产品，这些原材料易受气候条件和病虫害等影响，存在价格波动较大的情况。由于材料成本在公司生产成本中所占比重较大，如上述原材料价格大幅度波动，将对公司产品的生产成本产生直接影响，进而对未来经营业绩产生不利影响。

4、汇率风险

国外销售收入占公司营业收入的比重较大。公司国外销售的产品主要以美元结算，因此，公司的经营会受到汇率变动的的影响。报告期各期，公司的汇兑损益分别为-1,104.70万元、250.37万元和420.74万元。尽管公司积极运用金融工具，如进出口押汇、美元掉期、远期结售汇等，以加快结汇速度、减少汇率波动对公司经营业绩的影响。但若汇率政策发生变动、汇率剧烈波动，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

5、出口退税率变动风险

公司出口天然提取物产品享受国家免、抵、退的增值税税收优惠政策。出口退税率提高增强了公司产品出口竞争力，有利于公司出口业务的快速扩张。如果国家下调相关产品的出口退税率或采取其他可能增加公司营业成本的调整措施，将会对公司经营业绩造成一定影响。

6、税收优惠政策变动风险

目前，晨光生物、营口晨光、天津晨光、邯郸晨光享受高新技术企业所得税优惠政策，以15%的税率计算企业所得税；克拉玛依晨光、腾冲晨光享受西部大

开发等企业所得税优惠政策，以 15% 的税率计算企业所得税，其中短绒、棉籽蛋白、棉壳等初加工业务免征企业所得税；晨光检测、珍品油脂、德州晨光享受小型微利企业所得税税收优惠政策；莎车晨光、喀什晨光享受西部大开发等企业所得税优惠政策，以 12% 的税率计算企业所得税，其中喀什晨光公司短绒、棉籽蛋白、棉壳等初加工业务免征企业所得税；新疆晨光、晨曦椒业、焉耆晨光享受西部大开发等企业所得税优惠政策，以 9% 的税率计算企业所得税；赞比亚晨光、赞比亚农业发展自成立之日起五年适用所得税税率为零。新疆晨光辣椒粕、克拉玛依晨光棉籽粕、棉壳目前享受饲料产品免征增值税优惠政策。晨光检测享受生产、生活性服务业按照当期可抵扣进项税额加计 10% 抵减增值税应纳税额优惠政策。

未来，若上述税收优惠到期或相关公司主体未能及时通过新的税收优惠政策认定，则将可能无法继续享受上述税收优惠，进而使得公司的经营业绩受到不利影响。

7、国际贸易摩擦风险

公司出口业务客户主要在印度、日本、新加坡、墨西哥、美国等。报告期各期，公司出口业务收入分别为 68,674.85 万元、74,180.77 万元和 80,941.31 万元，占收入总额比例分别为 24.77%、24.21% 和 24.79%；其中对美国销售金额分别为 6,581.89 万元、8,169.96 万元和 4,998.38 万元，占公司收入总额比例分别为 2.37%、2.67% 和 1.53%。2018 年 4 月起，美国政府陆续公布对华加征关税清单。加税清单涉及发行人产品一项（HTSUS 编码为 3203.00.80），清单内产品 2018 年对美国销售金额为 4,641.03 万元，占公司收入总额比例为 1.51%。2019 年对美国销售金额为 2,614.06 万元，占公司收入总额比例为 0.8%。

虽然报告期内公司对美国客户的销售额及加税的产品销售额占收入比例均较小，且公司的存货不存在针对美国市场特制或定制规格而导致不能销售给其他客户使用的情况，中美贸易摩擦未对公司造成严重影响。但是，如果中美贸易摩擦升级或国际贸易摩擦扩大至其他出口国家，可能会对公司海外业务和公司生产经营产生不利影响。

8、宏观经济政策及经济运行情况变化引致的风险

公司所从事的天然色素、天然香辛料提取物和精油、天然营养及药用提取物、油脂和蛋白等天然植物提取物的研发、生产和销售业务，其景气程度与稳定的宏观经济政策和健康的经济运行周期存在较为紧密的联系。如国内外宏观经济政策出现重大不利变化或经济增长趋势放缓、甚至停滞，则可能对公司未来经营业绩产生不利的影响。

9、新型冠状病毒肺炎疫情爆发的相关风险

2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，国内外宏观经济普遍性的受到影响。短期内，公司在春节后生产复工延迟，期后业绩受到新冠肺炎疫情的一定影响，但公司整体运营较好。长期来看，如果疫情在全球范围内持续恶化，则可能会对公司整体业绩产生不利影响。

（二）技术风险

1、核心技术人员流失及技术泄密风险

公司是国家级高新技术企业，拥有和掌握多项发明专利和生产技术诀窍、工艺控制参数等非专利技术，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经验，并积累了多年的研发经验。虽然公司与高级管理人员和核心技术人员签订了保密协议、同业竞争禁止协议，并将先进技术申请专利，受到《专利法》保护。但是，核心人员流失和核心技术泄密仍可能给公司带来损失，对公司生产经营造成不利影响。

2、知识产权保护风险

知识产权是公司核心竞争力的重要来源，也是行业内企业重要的竞争领域。公司的生产经营在很大程度上依赖于拥有的知识产权，如果公司在后续经营过程中不能够持续通过知识产权注册、严格的保密制度、法律诉讼等手段保护和继续巩固公司的知识产权，一旦出现知识产权侵权事件，公司需要通过法律诉讼等方式对自身知识产权进行保护，由此公司可能需承担较大的法律和经济成本，而诉讼结果也存在一定的不确定性，将可能对公司市场竞争力、盈利能力等产生不利影响。

（三）经营与管理风险

1、安全生产风险

公司生产过程中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。虽然到目前为止，公司未发生过重大安全事故，也十分重视安全生产事故的防范，建立了完善的事故预警、应急处理机制，但由于生产规模不断扩大，公司安全生产相关制度存在不能充分完全地得到执行等风险，导致重大安全事故的发生，重大安全事故将给公司的生产经营带来较大的负面影响。

2、环保政策风险

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。如果国家未来出台新的规定和政策，对企业的环保实行更为严格的标准和规范，公司有可能为了满足更高的环保要求需要不断追加环保投入，导致生产经营成本提高，从而在一定程度上影响公司的盈利水平。

3、管理能力无法适应业务规模扩大的风险

公司近年来快速发展，随着募投项目的实施和产品品类的丰富，公司组织机构和管理体系将趋于复杂，这对公司在资源整合、市场开拓、产品研发和质量管理、财务管理以及内部控制等方面提出了更高的要求。尽管目前公司各项管理体系健全，管理制度完善，执行有力，但若管理层综合素质和管理水平不能随规模迅速扩张而相应提升，组织模式和管理制度不能及时调整和完善，公司将在经营中面临管理不善的风险。

4、第一大股东股权变动风险

公司的股权相对分散，无控股股东、实际控制人。截至 2019 年 12 月 31 日，第一大股东卢庆国先生持有公司 9,819.61 万股股份，占公司总股本的 19.18%，其中 8,899.00 万股已被质押，占卢庆国持股数的 90.62%，占公司总股本的 17.39%。若二级市场股价发生大幅波动，市场发生重大不利变化，将可能导致质押权行使质权，对第一大股东的股权稳定造成不利影响。

（四）财务风险

1、净资产收益率下降风险

报告期各期，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润计算）分别为 7.36%、7.20%和 9.82%。本次发行后，公司净资产预计将比报告期末有显著提升，但由于募集资金项目具有一定的实施周期，在建设期内可能难以获得较高收益，因此公司存在发行后净资产收益率被摊薄的风险。

2、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款分别为 21,732.34 万元、28,033.54 万元和 29,104.43 万元，占报告期各期末流动资产总额的比例分别为 10.74%、11.99%和 9.12%。报告期各期末，公司应收账款 99%以上账龄均在一年以内，应收账款的账龄普遍较短；公司本着稳健的原则，按账龄法对应收账款计提了坏账准备。尽管如此，仍不能排除客户受经济波动或其他因素的影响而陷入经营困难，从而使公司无法收回经营性资金，存在应收账款无法收回的风险。

3、经营活动现金流为负的风险

报告期各期，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为-14,594.65 万元、-5,618.30 万元和-2,434.61 万元。2017 年至 2019 年公司经营活动现金流量净额持续为负系由于公司所处行业特点，需要在原材料采购季节（主要为四季度）大量采购原材料，集中支付材料价款；同时随着公司业务规模不断扩大，营运资金需求不断增加，使得公司经营活动现金流量为负。随着公司不断发展，业务规模扩展将在一定程度上依赖于资金的周转状况，未来营运资金需求将日益增加，如果公司未来的经营活动现金流量净额持续为负，将对公司的经营发展造成不利影响。

4、公司业绩下降的风险

公司经营业绩受影响因素较多，既包括宏观经济、行业等外部因素，亦包括经营管理、财务等内部因素。如果未来受到其他内外部诸多不利因素的显著影响，公司经营业绩存在下滑的风险。

5、存货金额较大风险

报告期各期末，公司存货金额分别为 146,726.58 万元、150,473.20 万元和 191,987.80 万元，占流动资产比例分别为 72.48%、64.34%和 60.14%。由于公司生产所需的原材料大部分为农副产品，具有春种秋收的季节性特征，为了实现全年连续生产和销售，公司须在收购季节采购足够的原材料。基于长期以来对国内外各主要原材料产区的种植面积、产量和价格水平变动趋势的分析和判断，公司能够对原材料市场供求状况做出科学、合理预测，并做出相应的存货决策。尽管公司十分重视存货管理，亦不能排除对市场判断失误，导致存货跌价的风险。

（五）募投项目相关风险

1、募投项目的组织及实施风险

募投项目与公司长期发展战略相匹配，有助于进一步扩大公司的生产和经营规模，增强核心竞争力。虽然项目已经进行了充分的可行性论证，但在管理和组织实施过程中，仍可能存在因项目进度、投资成本发生变化以及投资政策变化等不确定性。此外，项目建成后其设计生产能力与技术工艺水平是否达到设计要求，市场需求和价格是否发生较大变化、新的替代产品的出现、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套等不可预计的因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

2、市场拓展风险

根据市场需求情况以及公司未来发展战略，本次募集资金主要投资于天然植物综合提取一体化项目（一期）。虽然公司对未来行业市场需求进行了深入的调研，制定了切实可行、具有针对性的营销措施，但如果未来行业市场增长放缓，或公司市场拓展进展不畅，可能导致募集资金投资项目投产后产生销售风险。

3、项目投资回报风险

本次部分募集资金拟用于投资于天然植物综合提取一体化项目（一期），是公司现有生产经营规模的扩大和对现有产品品类的补充。本次募集资金投资项目经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策

和公司的发展规划。

虽然公司对项目的技术方案等多个方面都进行了缜密的研究论证和充足准备，但项目的可行性及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系等现有状况基础上的合理预测，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，可能导致项目实施进度推迟或项目建成达产后预期产能目标无法实现等风险，从而对公司本次募集资金投资项目的实施效果造成不利影响。

4、募集资金投资项目新增固定资产折旧影响公司经营业绩的风险

公司本次募投项目天然植物综合提取一体化项目（一期）实施后，预计每年将新增折旧和摊销费用 3,354.74 万元，项目达产后的年均折旧摊销前利润总额为 16,021.89 万元，大于上述新增折旧及摊销费用金额。本次募投项目预期效益良好，项目达产后实现效益完全可以消化新增折旧与摊销的影响，但由于募投项目建设及达产需要一定的时间，若因募投项目建设时间延长、募投项目达产时间滞后或市场环境发生重大不利变化，则募投项目新增折旧、摊销金额将对公司未来盈利情况产生较大不利影响。

5、环境保护风险

随着国家对环境保护的要求越来越严格，如果政府出台新的规定和政策，对企业的环保实行更为严格的标准和规范，天然植物综合提取一体化项目（一期）募投项目实施过程中有可能需要满足更高的环保要求，或者需要追加环保投入，从而导致生产经营成本提高，在一定程度上影响项目的收益水平。

6、质量控制风险

公司生产的植物提取物为食品、饮料、膳食补充剂等产品的原料，被广泛应用于食品产业、营养保健产业、医药产业等多个领域。近年来，国家对食品安全问题日趋重视，消费者的食品安全意识和需求日益增强，《食品安全法》等法规对公司产品质量安全控制提出了更严格的要求。如果天然植物综合提取一体化项目（一期）投产后的质量管理工作失控或引发下游产品出现质量问题，将对生产经营带来不利影响。

（六）本次可转债发行相关风险

1、本息兑付风险

在本次可转债存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并在触发回售条件时兑现投资者提出的回售要求。受宏观经济环境、产业发展状况、相关政策等外部环境以及发行人本身的生产经营状况的不确定性的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，可能影响公司对本次可转债本息的按时足额兑付，以及投资者提出回售要求时的承兑能力。

2、可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性及修正条款不能实施的风险

本次可转债发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本次发行的可转换公司债券存续期间，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，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避；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。

公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。在本次可转债触及向下修正条件时，股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司股票均价存在不确定性，转股价格修正幅度存在不确定性风险。此外，公司董事会可能基于公司的实际情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

3、发行可转债到期不能转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者

偏好等因素。如果受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好等因素影响导致本次可转债到期未能实现转股，公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金，从而增加公司财务费用和资金压力。

4、信用评级变化的风险

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为 AA-。在本期债券存续期限内，中证鹏元资信评估股份有限公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险。

5、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，为复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性。通常来讲可转债的票面利率低于一般公司债券的利率，存在着利率差异。

此外，由于经济环境、公司经营业绩、市场利率、转股价格、投资者预期等多种不确定性因素的影响，可转债发行后，价格可能出现较大波动，若出现转股价格高于股票市场价格的行情，导致可转债的交易价格降低，甚至低于票面面值从而可能使投资者遭受损失。

因此，由于可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等，可转债价格可能会出现异常波动或甚至低于面值，可转债持有人面临不能获得预期投资收益甚至出现亏损的风险。

6、市场利率波动的风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免或减少损失。

7、本次可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次募投项目的建设需要一定的周期，在此期间相关的募集资金投入项目尚

未产生收益。可转债进入转股期后，如可转债持有人在较短期间内将可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

8、未设定担保风险

公司本次发行可转债未提供担保。提请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

五、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责情形的说明

除因包销持有发行人本次发行的可转换公司债券外，保荐机构与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、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；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构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；

（四）保荐机构的控股股东、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；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）作为发行人的保荐机构，中原证券承诺：

1、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；

2、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；

3、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；

4、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；

5、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；

6、保证发行保荐书、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；

7、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；

8、自愿接受中国证监会、深圳证券交易所采取的监管措施；

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

（二）保荐机构承诺，严格履行《证券发行上市保荐业务管理办法》中规定的承诺事项，自愿接受深圳证券交易所的自律监管。自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

七、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 2 个完整会计年度内对进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人完善、执行有关制度

事项	安排
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度，包括财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度
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，并对重大的关联交易发表意见
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	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定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	督导发行人有效执行并完善对外担保的程序，持续关注发行人对外担保事项并发表意见并对担保的合规性发表独立意见
(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	提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明
(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	对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据
(四) 其他安排	无

八、保荐机构、项目组成员及联系方式

中原证券股份有限公司	
法定代表人	菅明军
住所	郑州市郑东新区商务外环路10号中原广发金融大厦
联系电话	010-57058322
传真	010-57058349
保荐代表人	钟坚刚：曾参与了埃斯顿（002747）IPO和非公开发行、晨光生物（300138）非公开发行、高能环境（603588）IPO、博迈科（603727）IPO。 封江涛：曾负责或参与了风神轮胎（600469）、风帆股份（600482）、

	老白干酒（600559）、晋西车轴（600495）、北京科锐（002350）、超图软件（300036）、多氟多（002407）、恒信移动（300081）、晨光生物（300138）、大金重工（002487）、同有科技（300302）、高能环境（603588）、埃斯顿（002747）、博迈科（603727）、常山股份（000158/二次）、福田汽车（600166/二次）、宏达新材（002211）、广发证券借壳延边公路（000776）等IPO或再融资项目。
项目协办人	马婧：曾参与了晨光生物（300138）再融资项目。
项目经办人	战晓峰：曾负责或参与了晨光生物（300138）、恒信移动(300081)、埃斯顿（002747）、博迈科（603727）、旭升股份（603305）等项目的IPO或再融资工作。 邹明：曾参与多个IPO项目的尽职调查和辅导工作。 白凯：曾参与了旭升股份（603305）再融资工作，宝新能源（000690）、东莞控股（000828）、东华软件（002065）、荣之联（002642）、合众思壮（002383）的年报审计和并购重组审计工作。

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

十、保荐机构对发行人本次可转换公司债券上市的保荐结论

保荐机构中原证券已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其第一大股东进行了尽职调查、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，有充分理由确信晨光生物科技集团股份有限公司本次发行的可转换公司债券上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规的有关规定，发行人可转换公司债券具备在深圳证券交易所上市的条件。中原证券同意保荐发行人的可转换公司债券上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

（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公开发行可转换公司债券之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人： _____

马婧

保荐代表人： _____

钟坚刚

封江涛

内核负责人： _____

花金钟

保荐业务负责人： _____

常军胜

法定代表人： _____

菅明军

中原证券股份有限公司

年 月 日