

证券代码：002868

证券简称：绿康生化

绿康生化股份有限公司

（住所：福建省浦城县园区大道6号）



公开发行可转换公司债券募集资金使用 可行性分析报告

日期：二零二零年十月

为充分发挥公司经营优势，把握市场机遇，提高公司核心竞争力，培育新的利润增长点，绿康生化股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“绿康生化”）拟通过公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金。

如无特殊说明，本募集资金使用的可行性分析报告采用释义与《绿康生化股份有限公司公开发行可转换公司债券预案》释义一致。

一、本次募集资金使用投资计划

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 30,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	年产活性 2000 吨绿色微生物添加剂项目	43,068.60	30,500.00
合计		43,068.60	30,500.00

在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。公司董事会可根据实际情况，在不改变募集资金投资项目的前提下，对上述项目的募集资金拟投入金额进行适当调整。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。

二、本次募投项目建设背景

（一）兽药市场面临高质量发展转型期

随着全球对食品安全的重视程度日益提高，各国政府对兽药的监管力度也日趋严格。社会公众环保健康意识的提高将驱使兽药行业的市场需求从传统追求“高效性”的单一目标逐渐转变为追求“高效性”、“低残留”、“低毒性”、“停药期短”、“配伍量多”、“畜禽专用”等多元化目标。我国《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发【2016】67 号）等相关政策也鼓励兽药企业进行研发并生产高效、安全的兽药。根据农业农村部

第 194 号和第 246 号公告，自 2020 年 1 月 1 日起，促生长类药物饲料添加剂退出饲料行业，目前药物饲料添加剂标准和文号已全部注销，已有产品流通到 2020 年 6 月 30 日，药物饲料添加剂类产品使用方式将由饲料添加变为兽医处方，使用环节将由原来以饲料生产企业为主转为以养殖现场为主，今后饲料厂将全面停止促生长类抗菌药物饲料添加剂的使用，饲料添加剂的市场将逐步由药物饲料添加剂为主，转变为以不含抗生素的功能性添加剂为主，从饲料源头保证动物源食品的安全。

同时 2020 年 5 月农业农村部第 292 号公告发布了无菌兽药、非无菌兽药、兽用生物制品、原料药、中药制剂等 5 类兽药生产质量管理的特殊要求，作为《兽药生产质量管理规范（2020 年修订）》配套文件，自 2020 年 6 月 1 日起施行。新政策对兽药生产要求、质量标准大幅提高，目的就是遏制低水平重复建设，提高兽药产业的集中度，提高兽药产品的质量和品质，维护动物性产品的安全和公共卫生安全。在市场需求和国家政策引导下，安全、高效、低残留的兽药将逐步取代安全性差、转化率低、残留率高的兽药市场份额，并在畜牧业和饲料业中被大量推广使用，成为未来兽药市场的主流产品。

从下游畜牧业和饲料业发展状况看，目前全球人口已经超过了 70 亿，而据联合国推测¹，尽管世界人口正迈向老龄化，且增长速度放缓，但预计仍将从目前的 77 亿增加到 2030 年的 85 亿、2050 年的 97 亿，到本世纪末可能达到近 110 亿的峰值。随着全球人口的增长，对各种肉、蛋、奶类产品的需求也将进一步增加，这将促进下游行业畜牧业和饲料业持续稳定的发展，这也为兽药行业的发展提供了良好的市场机遇。

面对机遇与挑战并存的以上环境变化，公司需要紧跟国家战略和政策导向，调整产品结构，注重原料药产品及兽药制剂的技术与市场开发，积极开拓国内外市场。

（二）绿色微生物功能添加剂受到广泛重视，市场前景广阔

1、红法夫酵母虾青素

虾青素是一种断链抗氧化剂，具有极强的抗氧化能力。同时有抑制肿瘤发生，

¹ 数据来源：联合国秘书处经济与社会事务部（UNDESA）发布的《2019 年世界人口展望：重点》报告。

增强免疫力，清除体内自由基等多方面的生理作用。但化学合成虾青素，由于合成过程可能被其他有害物质污染，产品中还含有大量的顺式异构体，其生物利用安全性降低，且合成虾青素价格高昂，因此化学合成的虾青素在食品、饲料、医药品及化妆品上的应用受到很大的限制。红法夫酵母（活性成分是虾青素）通过生物发酵、提取方法获得，生产过程不添加任何有机溶剂，将有广阔的应用前景。

2、褐藻寡糖

随着中国国民收入的增加以及生活水平的提高，人们对纯天然、绿色、健康越来越重视，从海带等大型海藻中提取天然活性产物，并将其开发成新型药物、保健品、化妆品、功能食品、新型食品、食品保鲜剂、饲料添加剂等得到了研究人员及生产企业的普遍重视。褐藻寡糖克服了以往所有抗生素、益生菌、酶制剂等的不足，用量少，纯天然，无残留且稳定性强，并能提高动物机体的抗病能力，促进动物生长，增加动物营养，是优良的饲料添加剂。

3、壳寡糖

壳寡糖是自然界中唯一带正电荷阳离子碱性氨基低聚糖，是动物性纤维素。壳寡糖来源于虾蟹壳的壳聚糖降解成的带有氨基的小分子寡糖，是聚合度 2-20 的糖链。壳寡糖具有分子量低、水溶性好、功能作用大、易被人体吸收、生物活性高等优势，同时具有纯天然、无辐射、无污染、无添加等特点，在生物医药、保健品、日化等领域有重要用途。

在医药领域，壳寡糖可以显著降低动脉粥样硬化指数，降低动脉硬化程度，减少心脑血管病的危险。在保健品领域，以壳寡糖为主要原料生产的保健食品能够提高机体的免疫力，活化细胞，促进肠道双歧杆菌等有益菌的增生，并抑制有害菌的生成。在日化领域，壳寡糖具有明显的保湿，活化机体细胞，阻止皮肤粗糙和老化，抑制皮肤表面有害菌滋生、抑菌抗皮肤病和吸收紫外线功能等功效，可以应用在保湿、抗皱、防晒等类型的护肤品。

4、聚谷氨酸

自 20 世纪 90 年代以来，在世界范围内，开发绿色化学产品成为生物化工行业发展的大趋势，而聚谷氨酸系列产品的开发也由此崭露头角。近年来，日本、美国等一些发达国家开展了聚谷氨酸的研究。日本是世界上最大的氨基酸生产国

和出口国，日本的研究走在了世界的前列。其中的日本味之素、日本明治制果公司，皆已实现了 γ -聚谷氨酸的商业化生产，台湾味丹公司也实现了工业化生产。世界消费市场上的聚谷氨酸主要以上述三家公司产品为主。

5、乳酸链球菌素

传统化学防腐剂如苯甲酸及其盐、山梨酸及其盐、对羟基苯甲酸酯类等对人体的危害正在引起世界各国的重视，其使用范围与剂量也正在受到越来越严格的控制。而以乳酸链球菌素为代表的生物防腐剂因其高效、安全、无毒、无残留等特点正在受到全球市场的青睐，大有逐渐替代化学防腐剂的趋势。

三、本次募投项目的具体情况

（一）本次募投项目概况

年产活性 2000 吨绿色微生物添加剂项目系列产品生产线及配套设施建设是对公司现有生产线及业务的延伸和拓展，主要涉及红法夫酵母虾青素、褐藻寡糖、壳寡糖、聚谷氨酸以及乳酸链球菌素五种产品，项目建设包含厂房（发酵车间、提炼车间、动力车间、仓库及管理用房等）、设备仪器及相关污水处理配套工程等。

本募投项目生产规模及产品方案如下表：

序号	产品名称	生产规模（吨/年）	备注
1	红法夫酵母虾青素	5	折 100%吨活性/年
2	褐藻寡糖	1040	折 100%吨活性/年
3	壳寡糖	180	折 100%吨活性/年
4	聚谷氨酸	765	折 100%吨活性/年
5	乳酸链球菌素	10	折 100%吨活性/年

（二）本次募投项目的必要性

1、顺应国家产业政策

2016 年，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发【2016】67 号）（以下简称“规划”）。规划中明确指出，要加快生物产业创新

发展步伐，到 2020 年，生物产业规模达到 8-10 万亿元。同时，加快生物农业产业化发展，建立基于病虫基因组信息的绿色农药、兽药创制技术体系，创制一批新型动物疫苗、生物兽药、植物新农药等重大产品，实现规模生产与应用，推动农业生产绿色转型；创制可替代抗生素的新型绿色生物饲料和高效生物肥料产品；深度挖掘海洋生物资源，开发绿色、安全、高效的新型海洋生物功能制品，开辟综合利用新途径。

2019 年 11 月 6 日，国家发展和改革委员会正式发布了《产业结构调整指导目录》(2019 年本)(以下简称“目录”)，是引导投资方向、政府管理投资项目，制定实施财税、信贷、土地、进出口等政策的重要依据。目录由鼓励、限制和淘汰三类组成，不属于以上三类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类，允许类不列入目录。目录明确指出，医药领域的：1) 新型药物制剂技术开发与应用；2) 发酵、纯化技术开发和应用；3) 纤维素酶、碱性蛋白酶、诊断用酶等酶制剂，采用现代生物技术改造传统生产工艺等均属于鼓励类产业。

本次绿色微生物功能添加剂项目产品都属于现代医药生物技术领域，符合“十三五”规划、《产业结构调整指导目录》(2019 年本)中对医药生物及生物技术领域的相关要求，有利于践行国家对生物、生物技术及相关制品产业的发展规划。此外，浦城工业园区浦潭工业园产业规划为生物化工产业，重点发展饲料金霉素、盐霉素、生物农药、生物兽药等系列产品。本项目产品主要为饲料添加剂，符合浦潭工业园产业规划定位。

2、满足相关市场发展需求

(1) 红法夫酵母虾青素

近年来国内没有红法夫发酵产品，水产及蛋禽饲料中添加的虾青素主要来自海洋红酵母及合成虾青素。动保市场是虾青素产品需求的最大市场，目前基本上使用海洋红酵母。高端虾料、鱼料中用于着色的添加剂全部是合成虾青素，主要厂家为帝斯曼与巴斯夫，价格较为昂贵。目前国内有少量肉鸡和蛋鸡企业添加合成虾青素，用于改变鸡蛋及鸡肉的颜色，但同样由于价格因素，添加的企业较少。

(2) 褐藻寡糖

目前，我国的海洋生物药物研究发展迅速，现已开发的海洋药物、保健品在治疗或辅助治疗癌症、心脑血管疾病、消化道疾病等方面显示出巨大的潜力。

从海带等大型海藻中提取天然活性产物，并将其开发成新型药物、保健品、化妆品、功能食品、新型食品、食品保鲜剂、饲料添加剂等得到了研究人员及生产企业的普遍重视。近年来，不断有新理论、新方法与先进技术相互配合，获得了越来越多结构新颖、作用独特的活性褐藻寡糖，应用于海洋生物药物、保健品、化妆品、功能食品、饲料添加剂等领域。

(3) 壳寡糖

壳寡糖在生物医药、保健品、化妆品等领域有重要用途。

壳寡糖在生物医药方面的主要用途之一是制备抗癌制剂。美国 FDA 批准的包括壳寡糖在内的生物药物已达 100 余种。我国将生物制药技术列为重点发展的高新技术产业，以满足国内市场需求。

以壳寡糖为主要原料生产的保健食品能够提高机体的免疫力，活化细胞，促进肠道双歧杆菌等有益菌的增生，并抑制有毒菌的生成。目前壳寡糖的主要消费地在日、韩、美、法、俄等国家。

壳寡糖来源于生物提取物，其特殊的分子结构决定了壳寡糖具有优良的保湿增湿性能，同时可抑制皮肤表面细菌，活化表皮细胞，增强皮肤弹性，与传统的保湿增湿剂相比，保湿效果较佳，从而应用于美容、化妆、护肤、抗衰老等精细化工领域。

(4) 聚谷氨酸

聚谷氨酸广泛应用在化妆品、环境保护、食品、医药、农业、沙漠治理等领域。

自从 20 世纪 90 年代以来，在世界范围内，开发绿色化学产品成为生物化工行业发展的大趋势，而聚谷氨酸系列产品的开发也由此崭露头角。近年来，日本、美国等一些发达国家开展了聚谷氨酸的研究。日本是世界上最大的氨基酸生产国和出口国，日本的研究走在了世界的前列。其中的日本味之素、日本明治制果公司，皆已实现了 γ -聚谷氨酸的商业化生产，台湾味丹公司也实现了工业化生产。世界消费市场上的聚谷氨酸主要以以上三家公司产品为主。

(5) 乳酸链球菌素

传统化学防腐剂如苯甲酸及其盐、山梨酸及其盐、对羟基苯甲酸酯类等对于人体的危害正在引起世界各国的重视，其使用范围与剂量也正在受到越来越严格的控制。而以乳酸链球菌素为代表的生物防腐剂因其高效、安全、无毒、无残留

等特点正在受到全球市场的青睐，大有逐渐替代化学防腐剂的趋势。

乳酸链球菌素已在全世界约 60 多个国家和地区被用作防腐剂，其中年消费量 10t 以上的国家有埃及、西班牙、英国、美国、中国、俄罗斯、哥伦比亚等。国际市场发展迅速，从全球范围内来看，乳酸链球菌素的生产国已经由欧美国家转移到中国，中国已经成为全球最大的乳酸链球菌素生产、消费和出口国。

3、丰富公司产品结构，提升综合竞争力的战略选择

在快速变化的市场环境下，企业多样化的产品结构及强大的生产能力，是企业抵御市场风险的关键因素。公司目前的主要营收和利润来源仍是杆菌肽类产品，2019 年杆菌肽类产品营业收入占营业总收入的 79.58%。企业对产品线进行延伸，可以开拓更多的市场应用领域，以避免单一经营的风险，提升公司整体竞争水平。自 2019 年起，公司董事会和管理层一直在积极推进“内生+外延”的发展战略，实现公司的可持续发展，通过对现有产品的研发改进及外延式对外投资，公司不断加强竞争优势，推进在大健康领域的战略布局。

本次募投项目的建设符合公司产业发展需要，建成投产后将丰富企业产品结构，提升公司整体经济效益，促进企业稳步健康发展。同时随着产品的投产，满足国内外市场需求的同时，将全面提升企业和行业的综合竞争力。

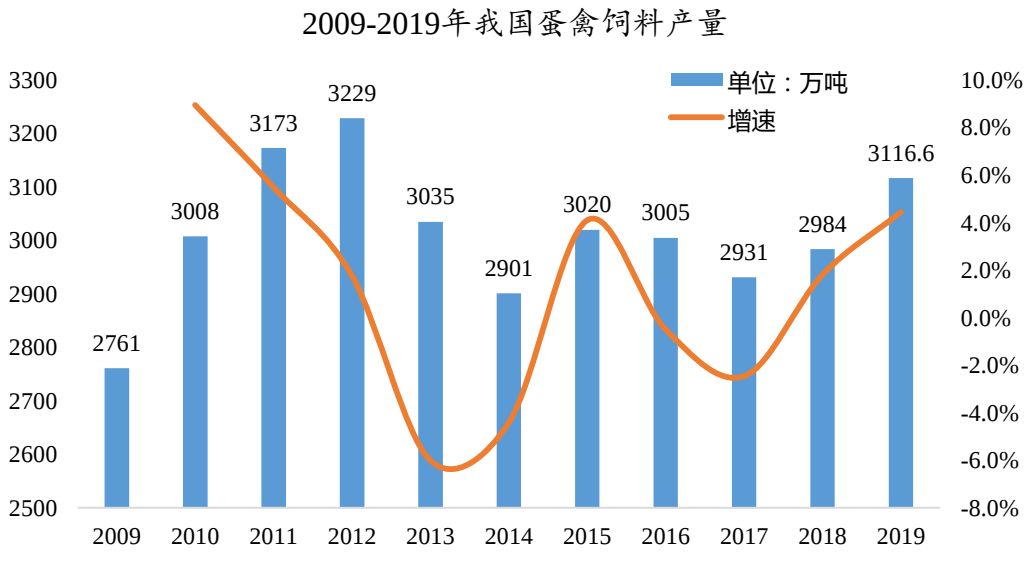
通过本募投项目的建设，公司将研发并推出包括红法夫酵母虾青素、褐藻寡糖、壳寡糖、聚谷氨酸和乳酸链球菌素在内的五种绿色微生物功能添加剂。一方面，由于各产品性能较好，符合国家及产业发展趋势，市场前景广阔，能够为公司增加新的利润增长点；另一方面，公司产品结构将得到进一步丰富，产品应用领域将得到进一步拓展，集饲料添加剂、兽用化学药品等为一体的产业链将进一步得到巩固，饲料添加剂系列产品竞争实力也将大幅提升，从而提高公司的市场竞争力。本募投项目的实施是公司实现持续产品创新，进一步打造大健康领域战略布局，巩固公司行业地位的重要举措，同时能有效提高抗风险能力。

（三）本次募投项目的可行性

1、项目符合国家产业政策，市场前景广阔

本次募投项目中的 5 个产品大都可用于饲料添加剂，面向饲料及养殖行业，

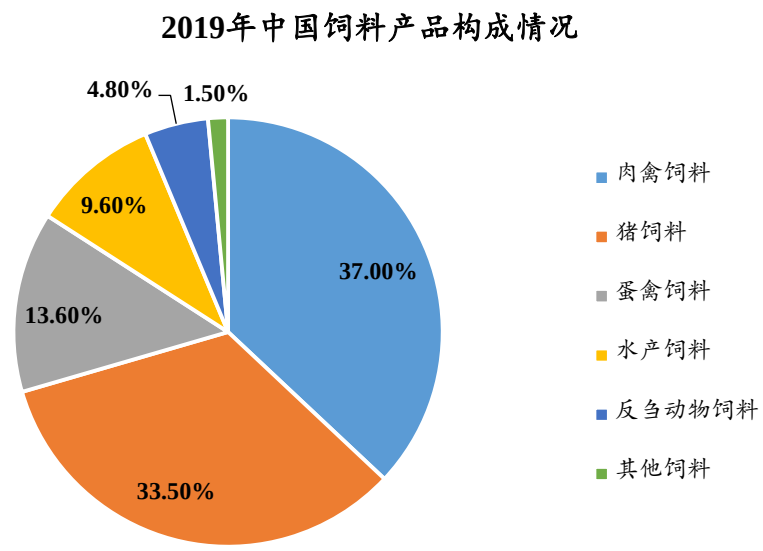
过去 3 年，蛋禽饲料行业稳步增长，下游市场发展广阔。



数据来源：全国畜牧总站（中国饲料工业协会）

从饲料构成情况看，水产饲料及禽饲料占比近几年持续上升，禽饲料中肉禽饲料产比上升较蛋禽饲料上升更为明显。

2019 年蛋禽饲料和水产饲料占饲料总产量的比重分别为 13.6%和 9.6%，蛋禽饲料占比较 2018 年的 13.09%提升 0.51 个百分点，水产饲料占比相对稳定，较 2018 年的 9.7%略降 0.1 个百分点。



资料来源：全国畜牧总站（中国饲料工业协会）

(1) 红法夫酵母虾青素

近几年国内外对红法夫酵母和雨生红球藻产虾青素应用的大量相关文献证明，在水产和蛋禽应用上红法夫酵母吸收效果最好，此外，红法夫酵母从菌株的

诱变和通过代谢筛选后，稳定性好，虾青素含量在 0.5%-1%，发酵周期短，更适合规模化生产。针对红法夫酵母本身的特性，不仅仅产 0.5%-1%的虾青素，既是饲料当中优质的蛋白原，又含有丰富的氨基酸，B 族维生素，同时酵母细胞壁含有甘露寡糖和葡聚糖，达到着色效果的同时，提高动物的抗应激和提高免疫力。

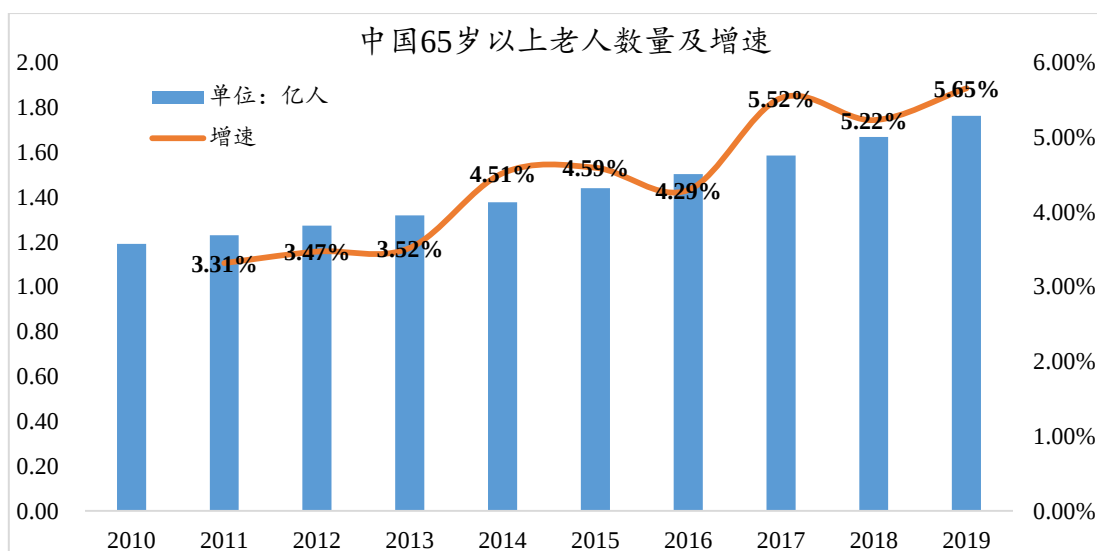
但由于国内没有红法夫发酵产品，水产及蛋禽饲料中添加虾青素产品基本上都来自海洋红酵母和合成虾青素。当前虾青素生产及应用过程中普遍存在两大痛点：一是虾青素含量低。虾青素产品需求最大的动保市场目前基本使用海洋红酵母，其产品中虾青素含量为 0.06%；二是相关产品价格昂贵，限制了合成虾青素的市场。

本募投项目主要针对饲料市场，将以下游市场需求为指引，项目选育得到高产的虾青素生产酵母菌种，其产量能够达到了国内先进水平，填补国内红法夫发酵产品的空白，红法夫酵母产虾青素不论从价格还是添加效果方面，都最适宜用于饲料添加剂，不仅有效解决了下游客户痛点，促进下游水产及家禽养殖业的发展，更好地满足下游客户需求，还进一步提升了公司目前饲料添加剂系列产品竞争力。

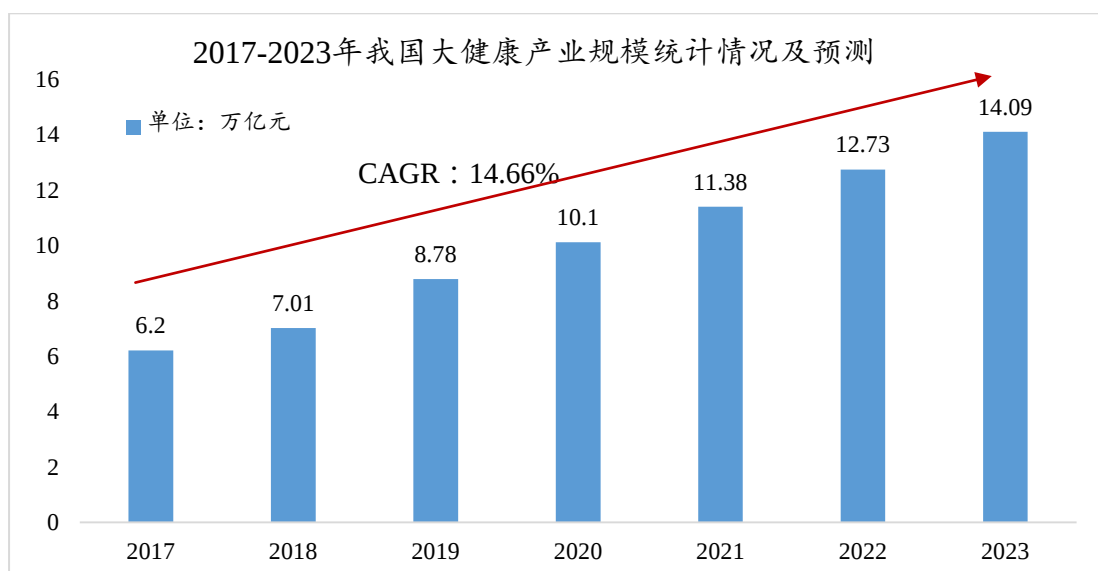
（2）褐藻寡糖

研究证明，褐藻寡糖具有提高免疫，抑制癌肿细胞生长，促进肝脾抗体形成，促进钙及矿物质的吸收，增殖双歧杆菌、乳酸菌等人体有益菌群，降血脂、降血压、降血糖、调节胆固醇，减肥，预防成人疾病等功能。

随着中国国民收入的增加，人们问津中高档保健品和更大规模购买保健品的可能增大，支出中用于保健品的比例不断上升。人们生活水平的提高，特别是农村人口的收入水平提高，叠加中国人口年龄结构的老龄化，慢性疾病的发病率明显上升，老龄化将带来对医疗保健产业的持续需求，预期医疗保健行业未来仍可能保持高速增长。保健品在中国市场上还有极大的扩容空间。



数据来源：国家统计局



数据来源：前瞻产业研究院

采用生物酶解海带等大型海藻生产褐藻寡糖开发的保健品、食品保鲜剂、生物农药、功能性饲料添加剂等产品已经显示出良好的市场前景。从发展水平来看，市场需求增加带来的褐藻寡糖产业的发展潜力很大。预计未来 3-5 年国内各类海藻寡糖的总需求量约 80-100 万吨，年产值 100-150 亿元，市场存在巨大的发展空间。

(3) 壳寡糖

美国 FDA 批准的包括壳寡糖在内的生物药物已达 100 余种，壳寡糖作为一个具有一定前瞻性的医药新产品，预计年需求量将以高于 30% 的速度递增，国内外市场前景广阔。

以壳寡糖为主要原料生产的保健食品能够提高机体的免疫力，活化细胞，促进肠道双歧杆菌等有益菌的增生，并抑制有毒菌的生成。目前壳寡糖的主要消费地在日、韩、美、法、俄等国家。

壳寡糖绿色天然的特性符合世界日化产品的发展趋势，含天然活性物质的化妆品顺应回归自然、科学美容的消费趋势，具有很大的发展潜力。据报道，欧洲现有 60 多个与壳寡糖相关的化妆品品牌，年需求壳寡糖 1500 吨。壳寡糖作为一种性能优异的日化基础原料市场前景广阔。

（4）聚谷氨酸

自从 20 世纪 90 年代以来，在世界范围内，开发绿色化学产品成为生物化工行业发展的大趋势，而聚谷氨酸系列产品的开发也由此崭露头角。聚谷氨酸作为一种高分子聚合物，具有一些独特的物理、化学和生物学特性，如生物可降解性、良好生物相容性、强保水性、对人体无毒害等特性。这些特性决定了聚谷氨酸在农业、食品、医药、环保、化妆品工业、烟草、皮革制造工业和植物种子保护等领域有广泛用途。目前，世界消费市场上的聚谷氨酸主要以日本味之素、日本明治制果公司、台湾味丹公司三家公司产品为主。

（5）乳酸链球菌素

随着社会的进步和经济的发展，健康意识越来越深入人心，国家对食品安全的关注度更是提高到前所未有的高度，尤其《食品安全法》的颁布实施，我国进入了食品安全监管新阶段，对人体有毒有害的化学防腐剂有的被禁止使用，有的使用量逐渐降低，而对人体无毒无害的一些生物防腐剂，因为对人体相对安全，其应用量和应用范围越来越广。

乳酸链球菌素作为第一个被批准使用的生物防腐剂，可广泛用于乳制品、肉制品、饮料等行业。近些年乳酸链球菌素下游行业的快速稳定发展，以及食品产业健康发展的需要，快速扩充了乳酸链球菌素市场需求。

2、公司多年的研发投入为项目提供了必要的技术积累

公司一直以来都非常重视对微生物发酵工程技术的研究与开发，为保持技术领先优势，公司组建了优秀的研发团队，配备了先进的研发设备，成立了技术中心，拥有一支由化工等优秀专业技术人才组成、分工明确、理论基础扎实、研发经验丰富、团队间协作高效的研发团队，具备兽药及相关饲料添加剂等产品的研

发能力，并于 2012 年被认定为福建省省级企业技术中心。技术中心负责科技创新和产品研究开发，致力于对微生物发酵工程技术如生物兽药等领域的核心技术研发。公司高度重视技术人才的培养和激励机制，采取内部培训提升及加强与高校、科研机构合作交流等方式，强化对公司人才的培养，提高研发人员研究水平；同时公司也会采取激励机制，提高研发人员的创作积极性。除了自主研发外，公司还与高等院校合作成立研究所，或与其他生物科技公司共同研发，加强对微生物发酵技术等领域的技术创新研究。

本募投项目产品生产工艺成熟、产品质量稳定、副产物少，公司多年以来形成的技术积累及研发能力为本募投项目提供了坚实的保障，公司采用合理的生产布局，选购先进的设备，采用自动化控制，实现工业管道化、密闭化、自动化要求，有效减少废气的产生，从根本上保证了生产的安全、产品质量的稳定。

3、公司科学完善的运营管理制度保证了项目的竞争优势

公司严格按照相关法律法规，不断完善法人治理结构，建立健全公司内部管理及运营制度，提升公司治理水平，建立了从技术、生产、销售到服务一体化的高效管理运营体系。本次募投项目执行项目化管理，分别成立公司级的项目领导小组及项目实施小组。并结合项目实际情况制定了科学完善的管理、运营及激励制度，实行董事会领导下的总经理负责制，项目实施后实行厂部、车间二级管理，确保项目的高效进行。

公司通过了 ISO9001 质量管理、ISO14001 环境管理、OHSAS18001 职业安全健康管理三位一体国际认证，有着丰富质量管理经验，为本募投项目产品能够按照质量管理的要求打下了基础。

4、品牌优势为项目提供了深厚的客户资源积累

公司一直致力于推动品牌国际化和专业化的建设，增强“Lifecome”品牌在国际市场上的影响力。经过多年的努力，公司产品已经在国内外市场享有一定声誉。2009 年，公司获得“福建省著名商标”称号。2015 年，公司生产的杆菌肽系列产品荣获“2014 年度福建名牌产品”。2016 年，公司被福建省农业厅等部门认定为“福建省第八轮（2016 年-2020 年）农业产业化省级重点龙头企业”。2016 年，公司“Lifecome”五类商标（第 3749653 号）荣获“南平市知名商标”

和“福建省著名商标”，“Lifecome”一类商标（第 7390349 号）荣获“南平市知名商标”。

公司较高的品牌知名度不仅提高了客户信任度，推动了双方合作的顺利开展，同时对本募投项目产品的市场推广奠定了良好的品牌基础，保障了国内外营销网络建设和扩展。公司已在国内建立了完善的销售网络，拥有稳定的客户群，品牌影响力与日俱增，同时与国际知名药企保持密切的合作，对市场需求及前景有充分了解，因此本募投项目具备较高的可行性。

（四）项目实施主体、选址及建设周期

本募投项目实施主体为绿康生化股份有限公司，项目拟建用地位于福建浦城工业园区浦潭工业园，属于新征用地。整体道路交通便捷，区位优势明显，是建设工业集聚区的良好基地。

本项目的建设实施，包括前期计划、方案和施工图设计、批复备案、土建施工、设备采购、安装工程、试生产、全部竣工生产及投入使用过程。项目建设周期预计为 2 年。

（五）项目投资概况及融资安排

本项目的预计投资总额为 43,068.60 万元，由募集资金投入 30,500.00 万元，其余部分由公司自筹解决，投资情况如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占比
1	土建投资	10,216.31	23.72%
2	设备投资	20,736.24	48.15%
3	其他投资	12,116.05	28.13%
总投资		43,068.60	100.00%

（六）项目备案、环评事项及进展情况

本项目已经完成备案工作，发行人于 2020 年 8 月 14 日取得编号为闽工信外备【2020】H070001 号福建省投资项目备案证明，并于 2020 年 9 月 28 日取得本项目变更登记备案证明。

2020年9月25日，发行人取得南平市生态环境局下发南环审函浦【2020】38号年产活性2000吨绿色微生物添加剂项目环境影响报告表的函。

四、本次发行可转债对公司的影响分析

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向。本次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，有利于上市公司把握市场机遇，进一步增强公司的核心竞争力和可持续发展能力，巩固公司行业地位，为提升盈利水平开拓新的空间。本次募集资金投资项目完成后，公司资本实力将显著增强，产品结构将进一步得到优化，有利于公司盈利水平的持续提升，符合公司长远发展目标和全体股东的根本利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次公开发行可转债募集资金到位后，公司的货币资金、总资产和总负债规模将相应增加，可为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人未来陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次发行募集资金到位后，可能短期内会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定幅度摊薄，但本次可转债募集资金投资项目符合国家产业政策要求和兽药、饲料添加剂行业市场发展趋势，随着本次募投项目效益的实现，公司长期盈利能力将会得到显著增强，经营业绩预计会有一定程度的提升。

五、本次发行可转债的可行性分析结论

综上所述，经过审慎分析论证，公司董事会认为本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策和法律法规以及公司战略发展的需要，具有良好的市场前景和经济效益。本次公开发行可转债完成后，公司资本结构得到优化，抗风险能力进一步提升。本次募集资金的运用有利于公司主营业务的发展，从长远看将有助于

提高公司的持续经营能力和盈利能力，为公司的长远可持续发展夯实基础，符合上市公司及全体股东的利益。

绿康生化股份有限公司

董事会

二零二零年十月十二日