

证券简称：溢多利

证券代码：300381



广东溢多利生物科技股份有限公司
非公开发行 A 股股票
募集资金使用的可行性分析报告

二〇一七年一月

目录

释 义.....	3
第一节 本次非公开发行募集资金的使用计划.....	6
第二节 本次非公开发行的背景和目的.....	7
一、本次非公开发行的背景.....	7
二、本次非公开发行的目的.....	10
第三节 本次非公开发行募集资金投资项目基本情况.....	14
一、年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目.....	14
二、年产 20,000 吨生物酶制剂项目.....	19
三、年产 1,200 吨甾体药物及中间体项目.....	24
四、药物制剂系列产品建设项目.....	29
五、收购长沙世唯科技有限公司 51%股权项目	34
第四节 本次非公开发行对公司经营管理和财务的状况影响.....	72
一、对公司经营管理的影响.....	72
二、对公司财务状况的影响.....	72
第五节 本次募集资金使用报批事项.....	73
一、项目备案及环评情况.....	73
二、项目用地情况.....	73
第六节 结论.....	74

释 义

除非特别说明，以下简称在本预案中具有如下含义：

溢多利、公司、本公司、上市公司、发行人	指	广东溢多利生物科技股份有限公司
本次发行、本次非公开发行	指	溢多利本次以非公开发行的方式向特定对象发行股票的行为
预案、本预案	指	广东溢多利生物科技股份有限公司 2016 年非公开发行 A 股股票预案
金大地	指	珠海市金大地投资有限公司
新合新	指	湖南新合新生物医药有限公司
鸿鹰生物	指	湖南鸿鹰生物科技有限公司
利华制药	指	河南利华制药有限公司
美可达	指	湖南美可达生物资源股份有限公司
美可达科技	指	长沙美可达生物科技有限公司
世唯科技	指	长沙世唯科技有限公司
世唯生物	指	长沙世唯生物有限公司
菲托葳	指	湖南菲托葳植物资源有限公司
中药提取研究中心	指	湖南省中药提取工程研究中心有限公司
湖南格瑞	指	湖南格瑞生物科技有限公司
湖南康捷生物	指	湖南康捷生物科技有限公司
湖南科益新	指	湖南科益新生物医药有限公司
目标公司	指	长沙世唯科技有限公司
标的资产	指	长沙世唯科技有限公司 51%股权
交易对方、目标公司股东	指	曾建国、曾建忠、曾建明和曾建湘，均为长沙世唯科技有限公司股东
酶制剂	指	从生物中提取的具有酶特性的一类物质，主要作用是催化食品加工、饲料生产等过程中的各种化学反应，它的特点是用量少、催化效率高、专一性强。酶制剂工业是为其他相关行业服务的工业。
糖化酶	指	又称葡萄糖淀粉酶，多应用于酒精、淀粉糖、味精、抗菌素、柠檬酸、啤酒等工业以及白酒、黄酒。糖化酶是由曲霉优良菌种经深层发酵提炼而成。
淀粉酶	指	水解淀粉和糖原的酶类总称。根据酶水解产物异构类型的不同可分为 α 淀粉酶、 β 淀粉酶、 γ 淀粉酶及异淀粉酶等。
蛋白酶	指	蛋白酶是水解蛋白质肽链的一类酶的总称。按其降解多肽的方式分成内肽酶和端肽酶两类。前者可把大分子量

		的多肽链从中间切断，形成分子量较小的肽和胨；后者又可分为羧肽酶和氨肽酶，它们分别从多肽的游离羧基末端或游离氨基末端逐一将肽链水解生成氨基酸。
植酸酶	指	又称肌醇六磷酸酶，是一种能降解植酸及其复合物的酯酶。饲用植酸酶添加到饲料中，可以提高日粮中磷、矿物质、蛋白质等营养物质的消化吸收率。
抗生素	指	是由微生物或高等动植物在生活过程中所产生的具有抗病原体或其它活性的一类次级代谢产物，能干扰其他生活细胞发育功能的化学物质。
限抗、禁抗	指	限制抗生素的使用、禁止抗生素的使用
甾体激素	指	甾体药物的主体，是一类四环脂烃化合物，具有环戊烷多氢菲母核，主要分为皮质激素和性激素两大类
原料药	指	Active Pharmaceutical Ingredients (API)，即药物活性成份，具有药理活性可用于药品制剂生产的物质
中间体	指	原料药工艺步骤中产生的、必须经过进一步分子变化或精制才能成为原料药的一种物料
MYCOBACTERIUM/分支杆菌	指	是一类细长略弯曲的，有时有分枝或出现丝状体。目前在分类学上已将分支杆菌属归纳于放线菌中
雄烯二酮（4-AD）	指	4-雄烯二酮，一种甾体药物生产中的关键中间体
9-羟基-雄烯二酮（9-OH-AD）	指	9-羟基-雄烯二酮，一种甾体药物生产中的关键中间体
雄二烯二酮（ADD）	指	1，4-雄二烯二酮，一种甾体药物生产中的关键中间体
Sitولاتone	指	谷内酯，一种甾体药物生产中的关键中间体
博落回	指	博落回罂粟科，多年生直立草本植物，基部木质化，乳黄色浆汁。中空，上部多分枝。叶片常呈淡红色；叶柄上面具浅沟槽。
报告期	指	2014 年、2015 年和 2016 年 1-10 月
公司章程、《公司章程》	指	《广东溢多利生物科技股份有限公司公司章程》
食药监局	指	食品和药品监督管理局
农业部	指	中华人民共和国农业部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
华信众合	指	北京华信众合资产评估有限公司
《公司法》	指	中华人民共和国公司法
《证券法》	指	中华人民共和国证券法
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《发行管理暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
元、万元	指	无特别说明指人民币元、万元

本预案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财

务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。本预案中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 本次非公开发行募集资金的使用计划

本次发行募集资金总额不超过 108,569.30 万元，扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	项目总投资	拟投入募集资金
1	年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目	湖南康捷生物	25,000.00	25,000.00
2	年产 20,000 吨生物酶制剂项目	湖南格瑞	25,000.00	25,000.00
3	年产 1,200 吨甾体药物及中间体项目	湖南科益新	20,000.00	20,000.00
4	药物制剂系列产品建设项目	湖南科益新	30,001.30	30,001.30
5	收购长沙世唯科技有限公司 51% 股权项目	母公司	8,568.00	8,568.00
合 计			108,569.30	108,569.30

若公司在本次募集资金到位前，根据公司经营状况和业务规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

第二节 本次非公开发行的背景和目的

一、本次非公开发行的背景

（一）“一体两翼四维”是公司发展战略,通过本次非公开发行进一步强化公司战略

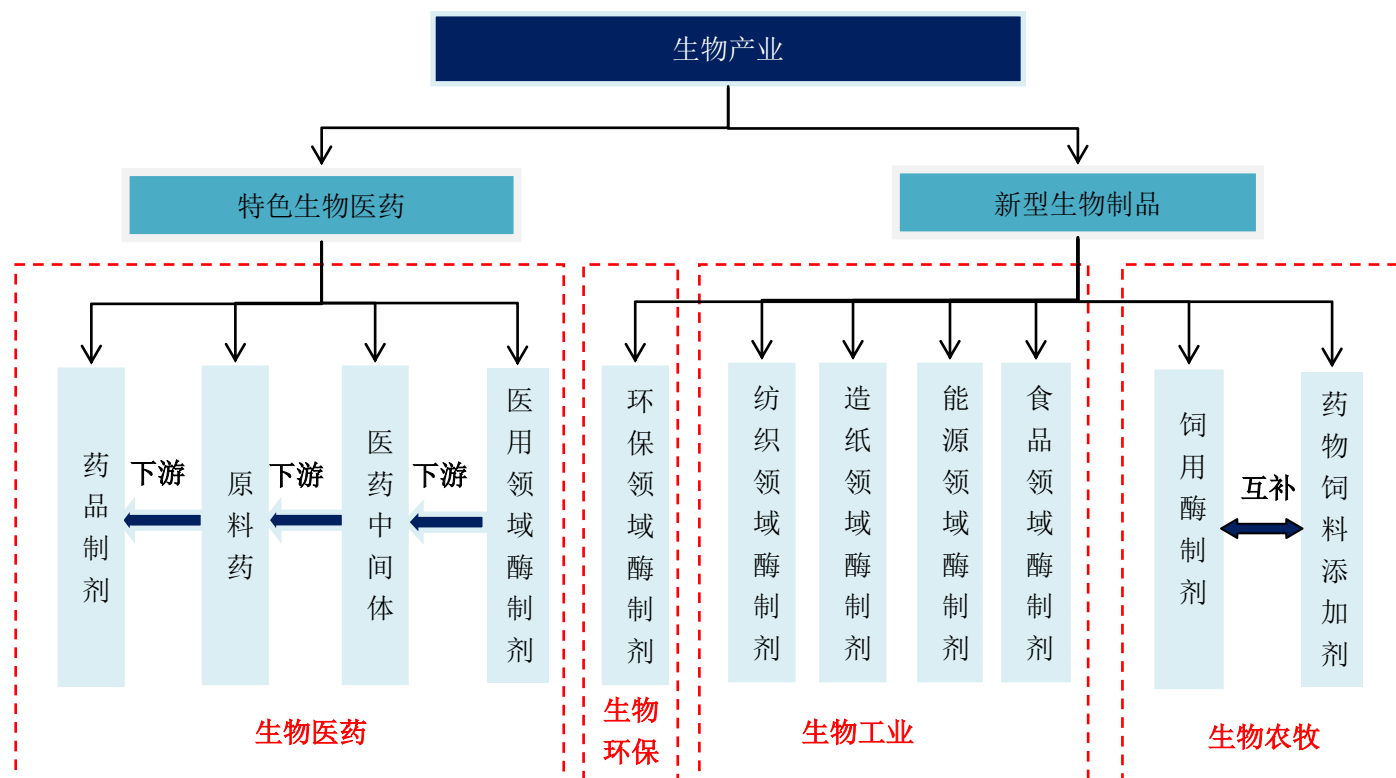
溢多利是我国第一家饲用酶制剂生产企业,自 1991 年成立以来,一直从事饲用酶制剂的研发、生产和销售。2014 年,溢多利通过横向收购湖南鸿鹰生物科技有限公司,扩宽了酶制剂产品的应用领域,进入了燃料乙醇、食品饮料、淀粉糖、酿造、纺织、造纸等众多行业。根据海通证券研究所等相关机构研究统计,溢多利已成为亚洲生产规模最大、行业应用覆盖面最广生物酶制剂上市企业。

2015 年,公司先后收购湖南新合新生物医药有限公司和河南利华制药有限公司,进一步将医用酶制剂直接延伸至下游制药行业,更直接打通了甾体激素医药制造产业链,产品类别横跨生物制造行业和医药制造行业,由酶制剂产品拓宽到酶制剂与医药中间体、原料药并重的业务体系,并一跃成为我国甾体激素药物行业极具竞争力的企业。

公司坚持以技术为核心,以市场为导向,经过多年的发展,形成了“以现代生物工程为主体,以特色生物医药和新型生物制品为两翼,构建生物医药、生物农牧、生物工业和生物环保四大生物核心产业”的“一体两翼四维”战略格局。公司围绕发展战略制定了经营策略:“一方面不断丰富生物酶制剂、微生物制剂、绿色饲料添加剂及特色原料药和制剂产品线;另一方面积极拓展生物酶制剂、微生物制剂应用领域,延伸特色生物医药领域产业链,推进医药绿色制造、环保治理修复等生物新技术的应用,做大做强企业。”不断强化“一体两翼四维”战略布局。

公司计划通过本次非公开发行募集资金投资扩建原有食品级生物酶制剂、其他生物酶制剂和甾体激素中间体生产线,强化传统业务;同时,募集资金新建药物制剂车间和收购绿色无抗药物饲料添加剂生产商世唯科技 51%股权,在医药领域和农牧领域进行产业延伸,不断强化“两翼”战略布局。

目前,溢多利产品根据应用领域可划分为:



（二）产业政策持续支持，酶制剂产品市场需求量仍将长期维持增长态势

酶制剂是一种催化率高、专一性强、作用条件温和、可生物降解以及副产物极少的绿色催化剂。而酶制剂工业作为生物工程的重要组成部分，由于其符合“循环经济”、“低碳经济”、“绿色经济”等现代社会发展趋势，已经成为 21 世纪最具发展前景的新型生物制造产业之一，在国民经济发展中起着日益重要的作用。

从 2000 年开始，我国酶制剂行业进入了快速发展期，酶制剂产品已广泛应用于饲料、食品、能源、制药、纺织、造纸、环保、酿造、淀粉糖、洗涤剂及保健品等多个领域，且应用领域仍在不断扩大，应用技术水平持续提高，行业增速保持稳定高速发展。

未来，由于生物燃料、环保产业、动物饲料、生物工业、制药领域等下游产业对酶的需求快速增长，酶制剂市场需求将继续高速增长，酶制剂产业正面临快速发展的大好时机。中国发酵产业协会制定的《中国生物发酵产业“十三五”发展规划》明确提出：“到 2020 年，生物发酵产业力争实现总产量达 3,800 万吨，年均增长率达 8% 左右，总产值达 4,500 亿元以上；推动企业兼并、重组，实现资源向优势企业集中，形成一批具有国际竞争力的大企业、大集团，到 2020 年，

培育 10 家以上总资产超过 100 亿元的骨干企业；研究开发投入占销售收入的比重明显提高，形成一批具有自主知识产权、年销售额超过 10 亿元的生物技术产品。”

因此，酶制剂产业作为发酵产业中“绿色化、个性化、高端化”的代表产业，其市场需求量仍将保持稳定、高速、持续增长的态势。

（三）甾体药物市场空间巨大，公司通过产业链延伸谋求更好发展

甾体药物是指分子结构中含有甾体结构的激素类药物，主要分为皮质激素类药物和性激素类药物，此外还包括麻醉类药物及治疗心脑血管疾病的药物。甾体药物在化学药物体系中占有重要的地位。甾体药物对机体起着非常重要的调节作用，具有很强的抗感染、抗过敏、抗病毒和抗休克的药理作用，能改善蛋白质代谢、恢复和增强体力以及利尿降压，广泛用于治疗风湿性关节炎、支气管哮喘、湿疹等皮肤病、过敏性休克、前列腺炎、爱迪森氏等内分泌疾病，也可用于避孕、安胎、减轻女性更年期症状、手术麻醉等方面，以及预防冠心病、艾滋病及减肥等。甾体药物的发现和成功合与抗生素的发现和应共同被誉为二十世纪医药工业取得的两个重大进展之一。

根据海通证券研究所相关研究报告显示，自九十年代以来，国际市场甾体激素药物销售额每年以 10%~15% 的速度递增，据此测算，2014 年全球甾体激素药物销售额约为 800-1,200 亿美元。甾体激素药物市场需求和销售规模的持续增长，将促进甾体激素中间体和原料药产业的长期稳定增长。

目前我国甾体激素原料药年产量已占世界总产量的 1/3 左右，皮质激素原料药生产能力和实际产量均居世界第一位，已逐步成为了世界甾体药物原料药和中间体生产中心。此外，近年来随着生物技术在甾体激素原料生产环节的引入，生产工艺得到优化，极大提升了生产效率，率先利用新技术进行规模化生产、产品质量好、管理水平较高且在市场拥有一定主导地位的企业将通过新增产能、调整产品布局及兼并重组等方式，提升行业集中度。

（四）饲料和饲料添加剂行业稳步发展，人们健康意识增强及饲用抗生素使用逐渐受禁，绿色药物饲料添加剂替代抗生素将是行业未来发展趋势，将成为行业下一个蓝海市场

2015 年，全国工业饲料总产量 2 亿吨，比 2010 年增长 23.5%，总产量保持

世界第一。根据《中国工业饲料“十三五”规划》：“至 2020 年，工业饲料总产量预计达到 2.2 亿吨。其中配合饲料 2 亿吨，同比增长 14.0%；添加剂预混合饲料 800 万吨，同比增长 22.5%。酶制剂和微生物制剂主要品种生产技术达到国际先进水平，产值比 2015 年增加 50%以上。”未来，随着生猪、肉牛、肉羊规模化养殖的进一步发展，养殖业综合技术进步，我国工业饲料需求仍将稳步增长。

虽然饲料添加剂行业依然保持较高的增长速度，但作为药物饲料添加剂中用量最大的抗生素将逐渐受到限制。由于药物饲料添加剂中所含药物成分在动物产品中会有残留，产生交叉耐药性。国际上发达国家和地区对饲料中添加抗生素等药物饲料添加剂的使用管理和残留监控力度不断加强，欧盟、日本等国家和地区已经全面禁止抗生素在饲料中进行添加。我国也逐步加大了对药物饲料添加剂的使用监管，如农业部将于 2017 年 4 月 30 日全面禁止硫酸粘杆菌作为药物饲料添加剂使用。

从植物中提取有效成分制成的药物饲料添加剂在消炎抗菌、促进生长方面能很好的替代抗生素，并且毒性低、无耐药性、无休药期，属于绿色无污染的饲料添加剂，随着国家“无抗化”饲养的推行，包括植物提取物在内的生物饲料现已成为饲料行业技术竞争主要领域和未来发展的方向。

二、本次非公开发行的目的

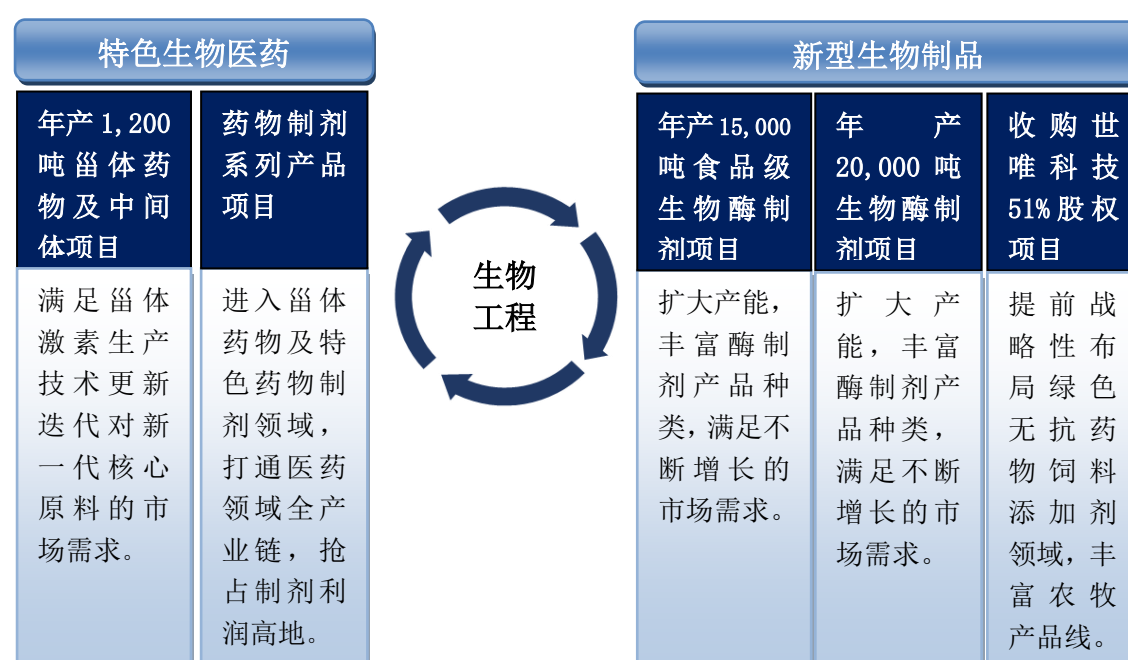
（一）强化公司战略实施，不断提高公司市场竞争力和抗风险能力，增强盈利能力

公司在制定“以现代生物工程为主体，以特色生物医药和新型生物制品为两翼，构建生物医药、生物农牧、生物工业和生物环保四大生物核心产业”的“一体两翼四维”发展战略后，通过对产业链横纵延伸和兼并收购的方式，已完成对鸿鹰生物、新合新、利华制药等一系列项目及公司的投资或收购，并通过对管理团队、财务管理、业务及渠道、产品研发、企业文化等方面持续地进行整合，实现了良好的协同效应，使公司的盈利能力得到显著增强，初步实现了公司“一体两翼四维”发展战略的目标。

公司计划通过本次非公开发行股票募集资金用于投资“年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目”、“年产 20,000 吨生物酶制剂项目”，扩大酶制剂项目产能，

充分发挥公司研发及市场优势，丰富公司酶制剂产品种类，拓宽公司酶制剂产品在生物农牧和生物工业的应用领域，巩固公司行业地位；公司拟以本次募集资金投入“年产 1,200 吨甾体药物及中间体项目”、“药物制剂系列产品建设项目”，发挥公司在甾体激素中间体行业的技术优势和先发优势，一方面，扩大甾体激素中间体原有产能，满足甾体激素生产技术更新迭代对新一代核心原料的市场需求，另一方面，新建甾体药物制剂生产线，积极将甾体激素产业链往下游制剂领域延伸，充分发挥现代生物技术产业链纵向一体化经营优势，进入药品制剂领域获取更高的利润空间；公司拟以本次募集资金收购世唯科技 51% 股权，提前战略性布局绿色无抗药物饲料添加剂领域，丰富生物农牧领域产品线，提高在绿色饲料领域的行业地位。

公司希望通过本次募投，进一步突出公司技术领先的战略优势，完善产能及市场布局的不足，夯实现代生物工程“主体”，助展特色生物医药和新型生物制品“两翼”，丰富生物医药、生物农牧、生物工业和生物环保等四大核心生物产业产品种类，强化“一体两翼四维”的战略布局。



（二）扩大业务规模，增强盈利能力

公司作为国内酶制剂生产的龙头企业，目前产能利用率已经基本饱和。随着市场规模的不断扩大，公司整体产能与客户需求存在着较大缺口，通过本次募投项目的实施，将进一步扩大产能，缓解公司产能不足矛盾，提升上市公司的业务

规模，增强上市公司持续盈利能力。

一方面，酶制剂项目和甾体药物项目的同步实施，不仅可以充分发挥两者在微生物发酵环节上的技术和生产协同效应，而且还因该两项目实施地均在津市市“溢多利生物产业园”，两者可共用能源、排污等资源，有利于提高资源使用效率，降低费用，增强盈利能力。另一方面，公司通过本次非公开发行募集资金收购世唯科技 51% 股权，抓住国家“无抗化”政策推行契机，提前布局绿色药物饲料添加剂行业发展机遇，打造新的业务增长点。

（三）择机进行医药产业升级，抢占药品制剂利润高地

公司现有生物医药板块业务主要集中在甾体激素中间体及原料药领域，公司及时抓住发展机遇，依靠技术优势，实现弯道超车，并在甾体激素中间体及原料药生产领域形成了一定的竞争优势和行业地位。随着甾体激素中间体生产新技术推广和甾体药物新工艺体系的建立，甾体激素中间体及原料药市场竞争也逐渐加剧。

公司通过实施本次募投项目，一方面，扩大原有甾体激素中间体产能，满足甾体激素技术更新迭代对新一代核心原料的市场需求，强化公司竞争优势，提高市场占有率；另一方面，进入甾体药物制剂领域，将原有甾体激素中间体和原料药生产线延伸至下游资金和技术门槛较高的药物制剂领域，升级公司生物医药产业结构，打通医药领域全产业链，积极抢占利润高地。

（四）抓住饲料添加剂行业发展新趋势，提前进行战略布局

虽然抗生素抗菌范围广、效果显著，还具有促生长等作用，且成本较低，抗生素作为药物饲料添加剂在饲料中被大量使用。但抗生素在动物产品中会有残留，且易产生交叉耐药性，国际上发达国家和地区对饲料中添加抗生素等药物饲料添加剂的使用管理和残留监控力度不断加强，欧盟、日本等国家和地区已经全面禁止抗生素在饲料中进行添加，美国也计划在 2017 年开始全面收紧抗生素在饲料添加剂中的使用。我国对抗生素的使用监管也日趋严格，如农业部将于 2017 年 4 月 30 日全面禁止硫酸粘杆菌作为饲料药物添加剂使用。抗生素在饲料中限用或禁用已成为全球行业趋势。

本次募投拟收购的世唯科技致力于植物源饲料添加剂——博落回提取物、博落回散产品，以及中兽药及各类植物提取物产品的研究、开发和生产，其主要产

品博落回散作为新型药物饲料添加剂，在抗菌消炎和促生长方面有显著的效果，能有效替代抗生素在饲料中的添加使用，且产品毒性低、“无三致”作用（“三致”指致畸、致突变、致癌）、无耐药性、无休药期，是我国第一个可长期添加使用的天然植物药源药物饲料添加剂，填补了国内天然植物药源药物饲料添加剂的空白。

公司通过本次募投收购世唯科技 51%股权，提前战略布局饲用抗生素替代市场，为国家禁用抗生素战略的早日施行做好准备，同时利用双方在饲料行业完善的销售体系实现协同共赢，增强公司盈利能力。

第三节 本次非公开发行募集资金投资项目基本情况

一、年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目

公司成立至今，一直从事饲用酶制剂的研发、生产和销售，目前是亚洲最大的饲用酶制剂生产商。公司核心产品为饲用酶制剂，包括饲用复合酶、饲用植酸酶和饲用木聚糖酶等。公司 2014 年，通过收购鸿鹰生物高起点、大踏步进入了食品用酶制剂产品领域。公司以高转化率高纯度糖化酶为代表的食品用酶制剂产品领先于同行产品标准，为国内外市场所广泛认可，公司市场份额不断增长。因此，公司需要在现有食品用酶制剂产能的基础上，再次扩充高转化率高纯度糖化酶、淀粉酶、 β 葡聚糖酶及蛋白酶等主要食品用酶制剂的产能，以改善产品结构，丰富产品梯队，提升产品质量，把握市场机遇，抢占市场空间，为公司的业绩增长做出贡献。

近年来，随着人们对食品安全意识的逐渐增强，国家对食品质量安全的监督和管理标准也日趋严格。食品安全的监管升级势必对食品用酶制剂等上游行业的质量标准提出更高的要求，对酶制剂行业带来更大挑战，但对部分大型酶制剂生产企业而言更是机遇。公司根据酶制剂行业的未来发展趋势，结合公司的中长期战略发展规划，综合考虑目前公司主营产品及新产品所处细分行业未来几年市场容量的增长情况、产品的竞争优势、公司在行业内的技术优势和品牌优势、现有产能规模及设备替代情况等因素，决定建设年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目，以满足日益扩大的下游市场需求，保障公司未来平稳发展。

公司计划通过实施此次募投项目，一方面，丰富公司已有的食品用酶制剂产品序列、提升食品用酶制剂生产能力，完成已有技术积累和产品储备的产业化，满足国内外深加工食品、副食品的需求提升带来的酶制剂市场增量，实现量的提升；另一方面，公司藉此自我升级，进一步提升自身食品用酶制剂生产水平、质量要求和检验标准，使之不仅符合我国对于食品添加剂的监管要求，同时，也符合美国 FDA（美国食品及药品管理局）、欧盟 SCF（食品科学委员会）等欧美发达国家对食用酶制剂的检测和认证要求，在国际食用酶制剂行业中实现由小到大、由大到强的转变，实现质的提升。

1、项目的基本情况

项目名称：年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目

项目实施主体：湖南康捷生物科技有限公司

投资规模及资金构成：本项目预估投资总额 25,000.00 万元，其中，建设投资 22,564.00 万元，铺底流动资金 2,436.00 万元，项目投资概算如下：

序号	投资内容	投资额（万元）	占比
1	建设投资	22,564.00	90.26%
1.1	其中：建筑工程	5,616.27	22.47%
1.2	设备购置	10,849.18	43.40%
1.3	安装工程	5,006.21	20.02%
1.4	其他费用	1,092.34	4.37%
2	铺底流动资金	2,436.00	9.74%
项目总投资		25,000.00	100.00%

2、经济效益评价

本项目建设期 2 年，项目达产后将形成年产 15,000 吨食品级生物酶制剂产品，包括糖化酶、 α 淀粉酶、蛋白酶、 β 葡聚糖酶、纤维素酶、木聚糖酶、果胶酶和其他酶等品种，用于淀粉糖、食用酒精、啤酒、味精、酿造、焙烤等食品加工行业。项目达产后形成销售收入为 31,688.89 万元，利润总额 6,952.34 万元，内部收益率为 21.78%（税后），项目投资回收期（税后）为 6.11 年。

3、项目建设的必要性

(1) 扩大产能，满足不断增长的食品用酶制剂市场需求

目前我国酶制剂市场处于快速发展阶段，行业空间巨大。根据 Grand View Research 于 2016 年 9 月发布的《工业酶制剂未来六年发展报告》：“2015 年，全球工业酶制剂的市场产值已达到 46.2 亿美元。近年来，食品饮料等市场的急速扩增为工业酶制剂的市场发展提供强劲助力。糖酶是工业酶制剂最大的单一产品，在 2015 年全球工业酶制剂消耗量整体比重占 46%以上；蛋白酶将在 2016 年到 2024 年以年均 8%的速率增长；亚太地区将是未来八年增长最快的区域，年均增长率达到 10%以上，中国、韩国、泰国、日本和印度将是区域内增长最快的国家。”

根据《生物工程学报》相关统计，从产品结构来看，截至 2014 年，我国酶制剂行业已实现规模化生产约 20 余种原酶品种，而五大酶种约占酶制剂总产量的 82%，其中糖化酶约为 30%、植酸酶约为 22%、淀粉酶约为 14%、蛋白酶约为

7%，纤维素酶约为 6%。上述五大酶种中，糖化酶、淀粉酶、蛋白酶、纤维素酶均为食品行业中常见添加剂，市场需求稳定且成长空间巨大。

从产品应用领域来看，发达国家工业酶广泛应用于食品、能源、洗涤、环保、纺织、造纸等领域，而我国工业酶现阶段应用领域则主要集中在食品、饲料领域，预计未来 1-3 年，食品、饲料领域仍将是我国酶制剂产业下游的主要应用领域，占据该领域则意味着公司在整体酶制剂产业中占据了存量市场优势，为公司下一步扩展能源、洗涤、环保、纺织、造纸等增量领域，做大公司总量打下了坚实的基础。

公司作为国内酶制剂生产的龙头企业，目前产能利用率已经基本饱和。因此，通过实施本项目，扩大公司食品级酶制剂产能，可以满足食品用酶制剂逐年增长的市场需求。

(2) 本项目是贯彻公司“发展战略”，提升公司主业优势的重要举措

公司坚持以技术为核心，以市场为导向，经过多年的发展，形成了“以现代生物工程为主体，以特色生物医药和新型生物制品为两翼，构建生物医药、生物农牧、生物工业和生物环保四大生物核心产业”的“一体两翼四维”战略格局。公司围绕发展战略制定了经营策略：“一方面不断丰富生物酶制剂、微生物制剂、绿色饲料添加剂及特色原料药和制剂产品线；另一方面积极拓展生物酶制剂、微生物制剂应用领域，延伸特色生物医药领域产业链，推进医药绿色制造、环保治理修复等生物新技术的应用，做大做强企业”。不断强化“一体两翼四维”战略布局。

本次计划实施“年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目”是公司贯彻发展战略提升公司主业优势的重要举措，是公司围绕食品生物技术添加剂领域实施产业化布局重要实践，是公司在 2014 年收购鸿鹰生物后进一步抢占食品用酶制剂细分领域制高点的有力抓手。该项目的实施之后不仅将扩大公司的生产规模，有利于公司在行业发展的趋势中扩大销售规模，获取更大的市场份额，从而稳固公司在行业中的市场地位，同时也将有效提升公司的核心竞争力和持续盈利能力，符合公司的发展目标以及股东的长远利益。

(3) 本项目是响应国家“十三五规划”，推进生物技术产业发展壮大的必然选择

2016 年 3 月，十二届全国人大四次会议审议通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（以下简称“《十三五规划纲要》”），规划提出：“支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大”。为贯彻落实《十三五规划纲要》的部署，推进发酵产业高效、绿色、低碳、可持续发展，中国发酵产业协会制定了《中国生物发酵产业“十三五”发展规划》，明确了行业下一步的发展方向、主要任务和重点工作：“强化生物发酵产品应用链体系建设，提升其对下游行业发展的贡献率；实施资本和产业对接工程，强化市场对资源配置的作用；优化产业区域布局，培育和建设产业集群等”。

从生产工艺来看，公司食品用酶制剂项目对环境的影响较小，且能够部分替代下游食品产业所需的化学催化剂，在保障食品安全、节约粮食资源、防护生态环境恶化以及推进节能减排等方面具有显著的积极作用，符合“循环经济”、“绿色经济”、“生态经济”的有关概念，属于国家政策鼓励和支持的战略新兴行业。因此，公司此次投资建设“年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目”是公司进一步贯彻、响应国家“十三五规划”的重要举措，是公司作为酶制剂行业龙头推进生物技术产业发展壮大的具体措施。

4、项目建设的可行性

（1）公司借力并购提升质量标准为项目实施奠定了坚实的底部基础

2014 年，公司借力资本市场收购了鸿鹰生物。鸿鹰生物生产的酶制剂产品应用领域包括燃料乙醇、食品饮料、淀粉糖、酿造、制药等众多行业，且产品主要出口至美国和欧盟等国家。由于国外客户提出了较高的安全卫生标准要求，使得鸿鹰生物酶制剂产品不仅符合国家标准中对于食品添加剂的严标准，甚至符合美国 FDA（美国食品及药品管理局）高要求。此外，鸿鹰生物及其子公司还参与了《食品添加剂糖化酶制剂》、《 β -葡聚糖酶制剂》、《木聚糖酶制剂》等行业标准的制定，体现了其在食品用酶制剂领域较强的质量控制水平与技术实力。

通过本次收购，公司不仅高起点进入了除饲用酶制剂之外的其他酶制剂应用领域，更通过与鸿鹰生物的不断整合建立了一套既符合公司现阶段多产品类型、多功能、多技术标准特点，又满足食品工业高标准、高要求的质量管理体系。一方面，公司在菌种选取上采用基因工程菌种以保证较高的发酵活力，在发酵环节

中采用自主研发的新工艺和新技术以保证酶制剂的纯度，同时，在制造过程中使用食品级的载体、稀释剂、加工助剂，且培养环境的全程受控，保证酶制剂的活性与纯度，防止生产过程中的其他微生物产生和食品污染；另一方面，公司不仅严格执行国家 GMP 标准、ISO9001 质量管理体系及 ISO22000 食品安全管理体系等标准化认证要求，而且参照美国、欧洲等发达国家关于酶制剂生产质量管理标准，强化质量管理部门作用，使检测及监控贯穿原料采购、人员配置、设备管理、生产过程管理、质量控制、包装运输等各个环节，确保产品的高质量和安全性。

因此，高起点、严要求的质量标准为公司本次计划实施“年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目”打下了坚实的底部基础。

(2) 公司先进的技术水平和生产工艺为项目实施提供了强有力的支持

公司具备实施募投项目所需的先进的技术水平，一方面公司掌握了发酵产酶过程中的基因工程技术、自然菌种诱变技术、固（液）体发酵技术、复合酶协同技术、体外模拟技术、制剂剂型技术等核心技术；另一方面公司生产的酶制剂产品具有纯度更高、产品应用效果更好、酶活力更强等特点，产酶水平处于国内领先水平。

公司拥有五个省级技术研发中心及工程中心、一个博士后科研工作站及基因工程研究室、酶工程研究室、发酵工艺研究室、制剂剂型研究室、动物实验基地和检测中心等多个研发模块，公司还与国内外多个单位和个人建立了多种形式的学术和技术合作关系，始终保持技术支持方面的前端优势。

因此，公司先进的技术水平和生产工艺为项目实施创造了有利条件。

(3) 公司专业的推广经验和品牌优势为项目实施营造了良好的外部环境

公司作为我国第一家饲用酶制剂生产企业，也是亚洲最大的饲用酶制剂生产商，一直坚持专业化、科技化、品牌化、国际化的发展策略。

一方面，公司每年通过组织数十场新技术新产品推广会；积极参与、策划大型学术研讨会；参展国内外大型行业展览会；组织客户来访直观感受公司的研发实力、生产规模、企业文化与品牌影响力及高层出访深化公司与客户的合作关系等方式积极拓展业务合作、深化客户合作关系，积累了专业的产品推广经验。

另一方面，公司通过自身的不断努力，取得了一系列成绩和荣誉，形成了自己的品牌优势。公司是国家级高新技术企业、广东省重点农业龙头企业，公司拥

有的“溢多利”和“溢多酶”商标被评为广东省著名商标，公司还先后获得“中国生物发酵产业协会科技创新奖”等四十余项荣誉称号。

因此，公司专业的推广经验和品牌优势为项目实施营造了良好的外部环境。

二、年产 20,000 吨生物酶制剂项目

公司成立至今，一直从事饲用酶制剂的研发、生产和销售，是我国第一家饲用酶制剂生产企业，也是亚洲最大的饲用酶制剂生产商。近年来，饲用酶制剂产品已被越来越多的饲料企业所接受，表现出极高的市场增长速度，预计未来一段时间市场需求将延续快速增长态势，公司现有产能已逐渐无法满足新的市场需求。

造纸、纺织等行业的传统生产过程需要使用大量的化学溶剂和助剂来对原料进行处理，从而形成大量的废水，造成环境污染和健康危害。使用酶制剂代替有害的化学试剂，产生的废水可生物降解，可以避免对环境的污染。同时，酶制剂的反应速度快，处理条件（如温度、pH 值等）较温和，操作安全易控制，可以显著地提高生产效率和产出。

造纸用酶制剂目前已应用于制浆造纸生产过程中的各个工段，它在减少能耗、降低化学药品用量，减轻环境污染方面做出了积极的贡献，使建立环境友好型的制浆造纸工业成为可能。预计未来随着排污许可证管理制度的实施，制浆造纸用酶制剂将迎来新的需求高峰。纺织用酶近年来应用范围日趋广泛、应用领域逐步扩大，包括纤维改性、原麻脱胶、印染前处理、印染废水处理、服装成衣加工等领域。目前，纺织用酶制剂应用已涉及到几乎所有的纺织湿加工领域，成为纺织工业中一个重要组成部分，市场规模呈稳定递增趋势。

1、项目的基本情况

项目名称：年产 20,000 吨生物酶制剂项目

项目实施主体：湖南格瑞生物科技有限公司

投资规模及资金构成：本项目预估投资总额 25,000.00 万元，其中，建设投资 23,074.00 万元，铺底流动资金 1,926.00 万元，项目投资概算如下：

序号	投资内容	投资额（万元）	占比
1	建设投资	23,074.00	92.30%
1.1	其中：建筑工程	9,107.35	36.43%

1.2	设备购置	9,232.06	36.93%
1.3	安装工程	3,606.36	14.43%
1.4	其他费用	1,128.24	4.51%
2	铺底流动资金	1,926.00	7.70%
项目总投资		25,000.00	100.00%

2、经济效益评价

本项目建设期 2 年，项目达产后将形成年产 20,000 吨生物酶制剂产品，包括饲用植酸酶、饲用复合酶、造纸用复合酶、纺织用复合酶等产品。项目达产后形成销售收入为 32,991.45 万元，利润总额 7,833.39 万元。项目的全部投资财务内部收益率为 24.16%（税后），项目投资回收期（税后）为 5.72 年。

3、项目建设必要性

（1）本项目是公司扩大饲用酶生产规模、缓解公司产能不足矛盾的现实需要

①饲料行业结构调整初步完成,饲用酶制剂市场需求稳步提升

饲用酶制剂产业作为饲料行业上游，其行业容量、行业增速与下游行业的波动息息相关。目前，我国饲料行业目前处于高速成长期到成熟期的关键阶段，主要表现为产品需求总量缓慢上升，行业集中度不断提高。根据农业部、中国饲料工业信息网查询数据：“2015 年我国工业饲料产量为 20,009 万吨，增速为 1.57%。同时截至 2015 年末，饲料加工企业共 6,764 家，较 2011 年减少 4,151 家。年产 50 万吨以上的饲料企业 48 家，饲料产量占全国总产量的 56.5%。”我国的饲料产业已初步完成了由粗放型产量扩张模式向着集约型持续发展模式的转变，原料开发取得明显进步，利用效率稳步提高，产量稳定增长继续保持世界第一。饲料行业的结构调整和工业属性不断强化必然带来以酶制剂为代表的新型饲料添加剂的快速发展，而饲用酶制剂应用的不断深化也能够有力推动我国养殖业向资源节约型和环境友好型的方向发展。

2016 年 10 月，农业部发布了《全国饲料工业“十三五”发展规划》明确提出：“‘十三五’期间要加快安全、高效、环保产品的快速推广，酶制剂和微生物制剂主要品种生产技术达到国际先进水平，产值比 2015 年增加 50%以上。”饲用酶制剂未来具有广阔的发展空间。

②公司饲用酶制剂产能缺口明显，产能布局亟待优化

近年来，抗生素在饲料添加剂中的使用逐渐受限，甚至部分已被明令禁止使用，“无抗养殖”、“绿色养殖”等理念也逐渐深入人心，饲用酶制剂产品愈加受到饲料生产企业青睐，其需求也随着快速上升。公司在原珠海基地 6,000 吨酶制剂产能的基础上，先后完成了内蒙古生产基地一期、二期的达产目标，并横向收购酶制剂企业鸿鹰生物，但随着市场规模的不断扩大，公司目前产能利用率已经基本饱和，公司整体产能与客户需求仍存在着较大缺口。公司急需要扩大酶制剂整体产能，满足逐年增长的市场需求。

（2）本项目是公司适应造纸用酶、纺织用酶等主要生物酶制剂市场需求的必然选择

①绿色纺织潮流推动纺织用酶制剂的深化应用

根据业内企业统计，纺织用酶已成为继食品饮料用酶、饲料用酶、洗涤保洁用酶之后的又一大酶制剂市场。纺织用酶制剂主要应用于水洗和印染市场，如对淀粉具有液化作用，用于织物上浆和退浆的 α 淀粉酶；能使纤维素起降解或水解作用，用于纤维素纤维减量、柔软、打光和减少起毛球的纤维素酶；对分解果胶有催化作用，用于亚麻或苧麻脱胶处理的果胶酶等。

我国纺织用酶的整体比例大大低于国际水平，说明国内的纺织行业仍以化学添加剂制品为主，企业和消费者对环境保护的意识远远低于发达国家。近年来，长期积累的矛盾和问题也日渐凸显，最明显的一个问题是：节能减排任务艰巨。在工信部、中国纺织工业联合会编制的我国《纺织工业“十三五”发展规划》中，已经明确提出了纺织行业未来五年的绿色发展目标：“到 2020 年，纺织单位工业增加值能耗累计下降 18%，单位工业增加值取水下降 23%，主要污染物排放总量下降 10%。”而生物酶技术的应用可以实现印染行业污染防治从“末端治理”向“源头预防”的转变，将是实现纺织行业节能减排的主要途径。因此，随着纺织行业的发展与酶制剂的应用深化，健康、环保、高效的行业发展趋势将对酶制剂表现出持续的需求。

②造纸用酶制剂市场前景广阔

造纸工业是我国国民经济的重要支柱产业之一，也是我国污染环境的主要行业之一。中国造纸协会预计 2016 年我国纸、纸板生产总量及造纸用纸浆生产总量将分别达到 10,400 万吨和 8,000 万吨，行业生产和运行整体将继续保持平稳。而

环保部在2016年对制浆造纸生产企业实施排污许可证管理进行了密集调研，预计明后年可能在造纸行业全面实施，环保压力不断增大。

纤维素酶、半纤维素酶、木素降解酶、淀粉酶等酶制剂在造纸行业中的应用能有效降低化学制剂的用量，降低环境污染；不需要加温等特殊条件，能耗低、得浆率高；有助于减轻废水处理负荷，对环境友好等优点。因此，生物酶在造纸工业方面的深入研究和逐步应用，不但能缓解原料短缺、污染严重和能源紧张等问题，而且预期可以带来良好的经济效益，具有非常重要的现实意义。

（3）本项目是公司进一步提升行业集中度，打造国际酶制剂行业旗舰型企业，推动我国酶制剂行业产业升级的现实需要

与国际酶制剂行业相比，我国小规模、区域性的酶制剂企业众多，而且仅有溢多利（300381.sz）和金瑞斯（1548.hk）完成了与资本市场的对接，行业整体发展水平有待提升。此外，我国酶制剂行业整体综合竞争力仍显不足且国内竞争剧烈，一方面国际酶制剂跨国企业以其技术、资金、品牌等优势继续主导全球酶制剂市场，造成国内市场竞争加剧；另一方面国内中小酶制剂企业科研开发投入严重不足，产品剂型单一，造成各种非专利品种价格竞争加剧。我国酶制剂行业亟需进一步提升行业集中度，打造国际酶制剂行业旗舰型企业，提高国内酶制剂行业整体发展水平，推动行业产业升级。

公司是我国饲用酶龙头，也是目前亚洲生产规模最大、行业应用覆盖面最广生物酶制剂企业，拥有业内领先的技术水平、先进的生产工艺以及遍布全国的销售网络。此次募投项目的实施有助于公司打造国际酶制剂行业旗舰型企业，进一步实现我国生物酶制剂生产集中化、规模化、效率化及环保化的要求，提高我国酶制剂行业的国际竞争力。

4、项目建设的可行性

（1）领先的技术优势和丰富的产品储备为项目实施奠定了坚实的基础

持续的技术创新是公司核心竞争力，公司一直专注于以领先的生物技术，革新传统工业、引领工业未来。公司在快速发展中建立了一套完备、成熟、前瞻的研发体系，打造了一支掌握行业前沿尖端技术的高素质、多层次、结构合理的技术研发队伍。公司现有研发技术人员中，博士、硕士研究生以上学历占比达45%以上。公司创建的项目责任制、成本核算制、研发项目成果奖励制、人才成长制

等一系列科学的研发管理机制，使公司产品开发 and 市场需求、企业效益、社会效益紧密结合，极大地激发科研技术人员的工作积极性和创造力。

公司坚持“生产一代、开发一代、预研一代、储备一代”的科研方针，始终保持研发工作的连续性和前瞻性，切实搞好主营业务发展的技术接替和产品更新换代，使溢多利始终走在国内酶制剂产业的前列。

因此，领先的技术优势和丰富的产品储备为项目实施奠定了坚实的基础。

（2）完善的营销体系和坚实的客户基础为项目实施营造了良好的外部环境

公司采用直销为主、经销为辅的销售模式，全方位、零距离向客户推广酶制剂应用理念、优质的产品和整体的技术解决方案，现已形成广阔的营销网络和较强的渠道掌控能力。

经过二十余年的市场实践，公司形成了由大客户事业部、直销事业部、海外事业部、工业酶事业部和技术服务中心组成营销服务体系，各部门分工明确且相互配合、相互协调，完善的营销服务体系为客户提供全方位、零距离服务，同时为公司反馈及时、准确的客户需求和市场信息，以提高公司生产经营效率。

公司营销服务网络遍布全国除西藏外的所有省、自治区和直辖市并在逐步完善海外营销网络体系。公司营销技术服务团队也均由具有畜牧、兽医、动物营养等多学科交叉背景的博士、硕士、高级工程师等专业人才组成，能够全面理解和阐述产品的内涵与价值，为客户提供专业的技术服务和解决方案。公司实行 RAP 和 CRM 管理，实施营销费用预算管理，强化销售目标考核，落实奖惩条例，提高营销人员工作主观能动性。公司现有的营销网络能够满足行业客户差异化、专业化的需求，能够保障新增产能实现销售，实现与客户共同发展。因此，公司完善的营销体系和坚实的客户基础为项目实施营造了良好的外部环境。

（3）稳定的管理团队和专业的人才队伍为项目实施提供了强有力的支持

公司坚持以人为本理念，对人才梯队建设、员工培训成长、员工薪酬激励、公司文化熏陶等进行中长期规划，形成了适应自身发展需要的人才开发管理机制，建立了理念一致、稳定诚信、爱岗敬业、专业精湛的经营管理团队和人才队伍。2014 年公司登陆深交所创业板后，针对未来业务快速发展的需要，一方面通过系统培训，在公司内部培养、选拔具有开拓创新精神和团队凝聚力的领导人才；另一方面公司采用市场化模式，通过不同渠道，引进各类高层次经营管理和专业

技术人员，有效的补充了公司内部人才储备的不足。通过上述两种方式，公司已为下一步业务的快速发展储备了多层次的人才资源，能够确保本次募投项目的顺利实施。

因此，公司稳定的管理团队和专业的人才队伍可以为项目实施提供强有力的支持。

三、年产 1,200 吨甾体药物及中间体项目

甾体药物是指分子结构中含有甾体结构的激素类药物，主要分为皮质激素类药物和性激素类药物，此外还包括麻醉类药物及治疗心脑血管疾病的药物。

甾体药物在化学药物体系中占有重要的地位。甾体药物的发现和成功合成与抗生素的发现和应共同被誉为二十世纪医药工业取得的两个重大进展之一。甾体药物对机体起着非常重要的调节作用，具有很强的抗感染、抗过敏、抗病毒和抗休克的药理作用，能改善蛋白质代谢、恢复和增强体力以及利尿降压，广泛用于治疗风湿性关节炎、支气管哮喘、湿疹等皮肤病、过敏性休克、前列腺炎、爱迪森氏等内分泌疾病，也可用于避孕、安胎、减轻女性更年期症状、手术麻醉等方面，以及预防冠心病、艾滋病、减肥等。

甾体医药产品作为临床各科广泛应用的药物，市场需求保持持续增长趋势。根据中国生物技术信息网资料显示，2006 年，全球甾体激素药物销售额达 400 亿美元，约占全球医药品总额的 10%，此外，据海通证券相关研究报告，自九十年代以来，国际市场甾体激素药物销售额每年以 10%~15% 的速度递增，据此测算，2014 年全球甾体激素药物销售额约为 800-1,200 亿美元。甾体激素药物市场需求和销售规模的持续增长，将促进甾体激素中间体和原料药产业的长期稳定增长。

公司收购新合新和利华制药后，通过资源整合，新合新强大的生产技术和成本优势与利华制药的终端客户市场及资质认证优势相结合，形成了显著的协同效应，公司在甾体激素行业竞争力迅速提高，并改变了市场竞争格局。公司正积极发挥市场竞争优势，以市场为基点，着力提高甾体药物产品线的广度和深度，增强公司的盈利水平和综合实力，推动国内甾体药物行业的可持续发展。

1、项目的基本情况

项目名称：年产 1,200 吨甾体药物及中间体项目

项目实施主体：湖南科益新生物医药有限公司

投资规模及资金构成：本项目预估投资总额 20,000.00 万元，其中，建设投资为 18,061.11 万元，铺底流动资金 1,938.89 万元，项目投资概算如下：

序号	投资内容	投资额（万元）	占比
1	建设投资	18,061.11	90.31%
1.1	其中：设备购置	10,826.70	54.13%
1.2	安装工程	1,962.64	9.82%
1.3	建筑工程	4,372.00	21.86%
1.4	其他费用	899.77	4.50%
2	铺底流动资金	1,938.89	9.69%
项目总投资		20,000.00	100.00%

2、经济效益评价

本项目建设期为两年，将建设年产 1,200 吨甾体激素原料及中间体所需的车间、生产设备及配套附属设施工程，项目达产后，主要生产产品如下：

产品名称	类型	设计产量 (吨/年)
9-羟基-雄烯二酮	中间体	500.00
雄烯二酮	中间体	300.00
黄体酮	中间体	200.00
去氢表雄酮	中间体	200.00
合 计		1,200.00

项目达产后正常年销售收入为 55,641.03 万元，年平均利润总额为 8,869.12 万元，财务内部收益率为 23.00%（税后），项目投资回收期（税后）为 6.07 年。

3、项目建设的必要性

（1）国内医药行业发展空间广阔，甾体药物市场前景良好

医药工业是关系国计民生的重要产业，是中国制造 2025 和战略性新兴产业的重点领域，是推进健康中国建设的重要保障。近年来，我国医药行业取得了长足的发展。根据工信部等 6 部委联合发布的《医药工业发展规划指南》（工信部联规〔2016〕350 号）数据显示，“十二五”期间，规模以上医药工业增加值年

均增长 13.4%，占全国工业增加值的比重从 2.3%提高至 3.0%。2015 年，规模以上企业实现主营业务收入 26,885 亿元，实现利润总额 2,768 亿元，“十二五”期间年均增速分别为 17.4%和 14.5%。

而随着我国医疗卫生体制改革不断深化、医疗卫生投资力度不断加大以及人口老龄化趋势，我国医药市场需求将继续保持快速增长。深化医疗卫生体制改革要求逐步建立覆盖城乡居民的公共卫生服务体系、医疗服务体系、医疗保障体系及药品供应保障体系的四位一体基本医疗卫生制度，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务，这将进一步扩大医药消费需求和提高用药水平，为医药市场的整体发展带来机遇。根据国家卫计委《2015 年中国卫生和计划生育统计年鉴》数据显示，2014 年我国卫生总费用为 35,312.40 亿元，占 GDP 比例由 2010 年的 4.89%提高至 5.55%，卫生费用总支出快速增长推动了医药行业的蓬勃发展。根据国家统计局数据显示，2015 年末，我国人口总数达到 13.75 亿，而我国 65 岁及以上人口为 1.44 亿，占总人口的 10.47%，同比上升 0.4 个百分点。我国人口数量的自然增长和人口老龄化趋势进一步促进了医药市场的需求。

甾体药物作为世界药物家族中增长速度仅次于抗生素的第二大类药物，在全球医药市场的发展中呈现了很好的市场前景。受国内医药行业迅猛发展的推动，我国甾体药物的市场发展前景良好，且有望保持持续增长的趋势。作为行业内具有较强竞争力的甾体药物原料及中间体供应商，公司必须抓住良好机遇，提升企业规模，以满足不断增长的市场需求。

(2) 甾体药物生产技术更替，雄烯二酮、9-羟基-雄烯二酮等替代原料需求旺盛

国内传统的甾体激素生产工艺是以薯蓣科植物（黄姜等）为原料，通过提取皂素，合成双烯等中间体，进而制成甾体药物原料药及制剂。由于近年来野生黄姜的采挖没有受到有序控制，野生黄姜资源变得日益枯竭，又由于劳动力成本的急剧上升，人工种植的成本大幅度提高，加上近年来国家对环保的控制，国内皂素一度由 2005 年的每吨 14 万元上涨到近期每吨 100 万元以上。双烯价格居高不下，下游知名企业天药股份、仙琚制药、津津药业等开始大规模转向以雄烯二酮、9-羟基-雄烯二酮等为原料生产甾体药物的技术路线，进而在国内逐步建立以植物甾醇为起始原料生产雄烯二酮（4-AD）、雄二烯二酮（ADD）、9-羟基-雄烯二

酮（9-OH-AD）等的工业体系，以取代以稀缺的薯蓣皂素为起始原料生产双烯的工业体系。

在国内双烯价格高企之际，公司通过技术革新，在行业内率先采用植物甾醇作为起始原料，利用基因工程技术和生物发酵技术将植物甾醇转化为甾体药物重要原料（甾体激素中间体）9-羟基-雄烯二酮和雄烯二酮等，彻底打破以黄姜皂素为起始原料生产双烯的工艺，主动引导并适应下游甾体药物新的合成工艺，有效降低了甾体药物生产成本，稳定了甾体药物下游市场的原料供给。虽然国内已逐渐建立起以雄烯二酮、9-羟基-雄烯二酮等中间体为主要原料生产甾体药物的工业体系，但因我国甾体药物规模较大，新旧生产工艺仍在陆续更替之中，下游市场仍然需求旺盛，雄烯二酮、9-羟基-雄烯二酮等中间体的生产销售基本处于起步阶段，产量较小。因此，为响应下游客户的市场需求，应对市场竞争，公司亟需发挥其先发优势，乘胜出击，构建雄烯二酮、9-羟基-雄烯二酮等产品的大规模生产能力。

去氢表雄酮和黄体酮分别作为性激素类药物的重要中间体，随着技术的更替，其生产工艺亦由双烯反应合成变为由雄烯二酮、9-羟基-雄烯二酮等中间体进一步反应合成。性激素类药物作为日常用药，应用范围较广，市场容量较大，其需求亦随着人们用药需求的增长而递增。甾体激素中间体生产技术的革新导致性激素原料市场竞争格局的变化，公司依靠技术优势，把握先发优势，适时扩大去氢表雄酮和黄体酮的产能，抢占市场竞争高地，提高市场占有率。

（3）本项目是贯彻公司“一体两翼四维”发展战略，进一步完善公司甾体激素产品梯队和业务布局的需求

公司制定了“以现代生物工程为主体，以特色生物医药和新型生物制品为两翼，构建生物医药、生物农牧、生物工业和生物环保四大生物核心产业”的“一体两翼四维”发展战略，择机进行战略布局、践行发展战略是公司长期稳定发展的关键因素。2015 年，公司先后收购了甾体药物中间体及原料药生产商新合新和利华制药，从而进军医药制造行业，通过产业整合，由酶制剂产品拓宽到酶制剂与医药中间体、原料药并重的业务体系，延伸了公司的业务板块和产业链，成为国内甾体激素行业极具竞争力的企业。

本项目是贯彻公司发展战略和完善企业产品布局的重要举措，是公司在收购

新合新与利华制药后进一步整合资源，打通甾体医药产业链上下环节的重要实践。本项目凭借新合新的技术和成本优势，满足甾体激素技术更新迭代对新一代核心原料的市场需求，强化公司竞争优势，将丰富公司的甾体药物产品线，提高市场占有率，提升公司的核心竞争力，符合公司的发展目标及长远利益。

3、项目建设的可行性

(1) 产业政策为项目发展提供了良好的环境

医药工业是关系国计民生的重要产业，是中国制造 2025 和战略性新兴产业的重点领域，是推进健康中国建设的重要保障。改革开放以来，我国医药行业一直保持着快速增长的态势，根据国家食品药品监督管理局南方医药经济研究所发布的《2015 年中国医药市场发展蓝皮书》资料，我国医药工业总产值在“十一五”期间复合增长率达到 23.31%，进入“十二五”期间仍然保持快速增长势头，2014 年医药工业总产值达到 25,798 亿元，同比增长 15.70%。

在医药行业整体快速发展的形势下，政府层面一直积极推动医药行业整合与快速发展。2010 年 11 月，卫生部等三部委联合发布的《关于加快医药行业结构调整的指导意见》明确了行业整合方向以及调整组织结构的具体目标，鼓励优势企业实施跨地区、跨所有制的收购兼并和联合重组；2012 年 1 月，工信部制定了《医药工业“十二五”发展规划》，明确鼓励优势企业实施兼并重组，支持研发和生产、制造和流通、原料药和制剂、中药材和中成药企业之间的上下游整合，完善产业链，提高资源配置效率；2015 年 5 月，国务院印发《中国制造 2025》，明确了生物医药等战略新兴产业为我国重点发展十大领域之一；2016 年 11 月，工信部等六部委联合发布《医药工业发展规划指南》，明确了国家把生物医药作为国民经济支柱产业加快培育，为医药工业创新能力、质量品牌、智能制造和绿色发展水平提升提供有力的政策支持。

公司利用基因工程技术和微生物转化技术等生物技术替代传统化学合成工艺进行甾体药物原料及中间体生产属于国家重点鼓励、扶持发展的生物医药行业，国家通过制定产业政策和颁布相关法律法规，从鼓励产业发展、支持研究开发、税收减免、加强人才培养等方面，对公司所从事的产业给予大力支持。

(2) 掌握业内领先的生物发酵技术为项目的实施奠定了坚实基础

在甾体激素中间体和原料药制造行业中，公司率先新生产工艺，并由此形成

了丰富的经验积累和强大的技术优势。公司在行业内率先采用植物甾醇作为起始原料，采用国际先进的 MYCOBACTERIUM（分支杆菌）菌种进行培养、诱变，通过优化菌种和发酵工艺技术和分支杆菌生长过程中产生的多种酶，将植物甾醇转化为甾体激素关键中间体雄烯二酮及 9-羟基-雄烯二酮等，然后进一步合成皮质激素类和雌激素、孕激素等性激素类甾体激素产品，在行业内具有较强的技术优势。该技术所需主要原料植物甾醇取之于油脂工业的副产物，资源来源简单，目前中国已经形成年产上万吨的植物甾醇提取工业，比起国内以黄姜为原料的传统甾体激素生产工艺具有资源、成本以及环保方面的优势。

生物发酵产生的雄烯二酮、9-羟基-雄烯二酮是目前各类皮质激素生产中的重要中间体，而新合新研发出制备 9-羟基-雄烯二酮过程中最关键的菌种发酵技术，将行业内普遍的两步发酵方法改为一步发酵即得到产品，产品收率高、成本低，为提升后续生产环节的经济效益奠定了基础。

（3）专业的研发团队和研发配备为持续创新的技术水平提供保障

公司具有较强的将科研成果产业化的能力，对产品生产工艺的研发能力在国内同行业中具领先地位。公司及子公司技术研发部下设化学合成部、生物技术部、制剂实验部、质量研究部、专利信息数据中心、各车间实验室等多个部门，其专业化实验室覆盖生物发酵、化学合成、药物制剂等多项内容。除自主研发外，子公司新合新与湖南大学联合组建研究中心，致力于以植物甾醇为起始原料，采用大规模生物发酵和化学合成的方法生产各类皮质激素以及雌性激素、孕激素、雄激素等性激素产品和工艺的研究工作，在开发出新的甾体医药中间体系列产品、原料药系列产品的基础上，积极开展引进技术的消化、吸收与创新，制定与甾体医药行业相关的关键技术标准，实行全行业的开放性服务，带动相关技术和产业的集群发展。

因此，公司现金的技术、强大的研发能力和丰富的行业经验为本项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

四、药物制剂系列产品建设项目

医药行业是我国国民经济的重要组成部分，是“中国制造2025”和“战略性新兴产业”的重点发展领域，目前医药行业处于一个有利的发展环境。“十二五”

期间，医药工业增加值年均增长13.4%，占全国工业增加值的比重从2.3%提高至3.0%。2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，明确将生物医药等战略新兴产业作为国民经济支柱产业加快培育，为医药工业创新能力、质量品牌、智能制造和绿色发展水平提升提供有力的政策支持。2016年12月，国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出，至2020年，生物产业产值目标达8-10万亿元。

国民经济保持中高速增长，居民可支配收入增加和消费结构升级，健康中国建设稳步推进，医保体系进一步健全，人口老龄化和全面两孩政策实施，都将继续推动医药市场较快增长。

甾体药物在医药体系中占有着重要的地位。按照药理作用，甾体激素类制剂药品细分为皮质激素类制剂药和性激素类制剂药。目前市场上，皮质激素药物制剂品种多达上百种，其中主要包括地塞米松系列产品、倍他米松系列产品、甲基泼尼松龙系列产品、氢化可的松系列产品等。而性激素类制剂药主要为雌激素和孕激素产品，主要包括黄体酮、醋酸甲羟孕酮、醋酸甲地孕酮、甲地孕酮、环丙孕酮，孕三烯酮、左炔诺孕酮等产品。

为抓住现阶段良好的发展机遇，加快推动公司发展战略目标实施，公司拟通过实施本次募投项目，进一步将甾体激素产业链延至终端制剂产品，升级公司甾体激素药物产品线，打通甾体激素全产业链，打造公司新盈利增长点，增强公司竞争力和提升市场地位，提高公司的抗风险能力和持续经营能力，为公司做大做强提供基础。

1、项目的基本情况

项目名称：药物制剂系列产品建设项目

项目实施主体：湖南科益新生物医药有限公司

投资规模及资金构成：本项目预估投资总额 30,001.30 万元，其中，建设投资为 26,971.30 万元，铺底流动资金为 3,030.00 万元，项目投资概算如下：

序号	投资内容	投资额（万元）	占比
1	建设投资	26,971.30	89.90%
1.1	其中：设备购置	14,216.50	47.39%
1.2	安装工程	2,748.50	9.16%

1.3	建筑工程	8,686.00	28.95%
1.4	其他费用	1,320.30	4.40%
2	铺底流动资金	3,030.00	10.10%
项目总投资		30,001.30	100.00%

2、经济效益评价

本项目的项目建设期为2年,项目达产后正常年销售收入为66,034.37万元,年平均利润总额为7,930.69万元,财务内部收益率为24.37% (税后),项目投资回收期(税后)为5.73年。项目达产后,主要生产产品如下:

产品类型	剂型	产品名称	设计产量
雌激素及孕激素类固体制剂	固体制剂 （含片剂、 颗粒制剂和 胶囊剂等）	左炔诺孕酮片	1, 700 万支（片）
		米非司酮片	
皮质激素类固体制剂		醋酸泼尼松片	80, 000 万片（粒）
		醋酸地塞米松片	
普药类固体制剂		布洛芬片	120, 000 万片（粒）
		呋喃唑酮片	
		葡醛内酯片	
		联磺甲氧苄啶片等	
中药制剂		冬凌草片	210, 000 万片（粒）
		健胃消食片	
		地芬诺酯片	
		复方丹参片等	
软（乳）膏	膏剂	复方醋酸地塞米松乳膏	10, 200 万支
		克霉唑乳膏	
		丁酸氢化可的松乳膏	
		曲安奈德益康唑乳膏	
		哈西奈德乳膏等	
皮质激素小容量注射剂	注射剂（含 注射液和冻 干粉剂）	地塞米松磷酸钠注射液	6, 000 万支
		倍他米松磷酸钠注射液	
		泼尼松龙磷酸钠注射液	
皮质激素类冻干粉针剂		注射用甲基泼尼松龙琥珀酸钠	1, 500 万支
		注射用氢化可的松琥珀酸钠	
合 计			429, 400 万支

(粒、片)

3、项目建设的必要性

(1) 本项目是实施公司发展战略，夯实产业链升级的基础

2015 年，公司先后收购了新合新 70%股权和利华制药 100%股权，以生物技术为核心，进入了生物医药领域。公司基于领先的工艺技术和强大的研发能力以及较为完善的全球销售网络，从甾体激素药中间体为起点，积极将产业向下游制剂行业延伸发展。公司通过实施本项目进一步开发甾体药物制剂产品，形成甾体中间体及原料药和制剂一体化的业务模式，充分发挥原有甾体激素中间体和原料药的技术和成本优势，打通甾体激素产业链，从而实现整体产业发展升级，进一步强化公司在甾体药物行业的优势地位。

公司通过甾体激素中间向下游延伸的方式战略布局医药产业，从优势领域切入，不仅减小了行业新入所带来的不确定性风险，更强化了公司发展战略，实现“一体两翼四维”多元化协调发展，提高公司的盈利能力和抗风险能力。

(2) 本项目是公司切入医药终端市场、适应生物医药行业发展的必然选择

近年来，我国居民生活水平的提高以及医疗保健需求的不断增加，促使国内医药行业市场总量逐年增长，随着国家医疗卫生体制改革的持续推进下，城镇居民医保覆盖率的提高，更进一步激发医药产业的发展。根据国家统计局数据显示，2007 年至 2014 年医药工业总产值年复合增长率超过 21%，我国医药工业总产值在国民经济中所占的比重越来越大，由 2009 年的 2.35% 上升至 2014 年的 3.63%。根据中国医药工业中心发布的《中国健康产业蓝皮书（2016 版）》显示，2015 年整体药品制造市场规模高达 22,461.7 亿元，其中化学药品制剂市场规模为 6,861 亿元，占比达 30% 以上。医药行业在国民经济中的地位不断提升，已经被列为国家战略性新兴产业重要领域，同时《医药工业发展规划指南》指出，“十三五”期间我国将鼓励发展医药制剂产业，推动我国高端制剂达到国际先进质量标准，大力支持医药行业结构优化升级。医药制剂市场的蓬勃繁荣，是我国医药行业可持续发展不可或缺的重要一环。

公司通过实施本项目，拟重点开发和生产二十余个甾体药物制剂品种，如复方醋酸地塞米松乳膏、醋酸泼尼松片、左炔诺孕酮片片剂和倍他米松磷酸钠注射液等，涵盖片剂、颗粒剂、胶囊剂、注射剂和膏剂等多种剂型，同时，加大力度投入如冬凌草片、地芬诺酯片、醋酸泼尼松片等中药、普药品种的研发和生产。

本项目实施后，公司将强势切入药品终端市场，顺应医药行业的整体发展趋势，完善生物医药产业布局。

（3）调整公司产品结构，创造新的利润增长点，提高公司抗风险能力

公司以生物技术为核心，以创造客户效益、推动行业进步和承担社会责任为己任，致力于生物医药、生物酶制剂、微生物制剂、功能性添加剂等产品研制和销售，并向客户提供自然、安全、高效、环保整体解决方案，布局生物医药、生物农牧、生物工业、生物环保四大生物产业，形成产业联动优势。

医药制剂业务相较于原料药业务，具有高附加值和高利润率的特点。本项目的实施以现有药品批文和正在研发项目为基础，同时投入研制普药和中药类制剂品种，产品种类达三十余种，涵盖片剂、颗粒剂、膏剂和注射剂等多种剂型，极大丰富了公司的医药产品结构，实现了从原料药到制剂制备生产的产品升级。本项目的实施有助于公司实现产品结构调整，且多元化产品和规模化生产将增强公司市场竞争力，为打造公司新的盈利增长点，提高公司在生产经营方面的抗风险能力。

4、项目建设的可行性

（1）项目建设符合国家相关政策

在医药行业整体快速发展的形势下，政府层面一直致力于推动医药行业整合与快速发展。2012 年 1 月，工信部制定了《医药工业“十二五”发展规划》，明确鼓励优势企业实施兼并重组，支持研发和生产、制造和流通、原料药和制剂、中药材和中成药企业之间的上下游整合，完善产业链，提高资源配置效率；2015 年 5 月，国务院印发《中国制造 2025》，明确了生物医药等战略新兴产业为我国重点发展十大领域之一；2016 年 3 月《“十三五”规划纲要》明确了国家将继续保持对医药行业的重视，持续加大投入医疗产业建设；2016 年 11 月，工信部等六部委联合发布《医药工业发展规划指南》，明确了国家把生物医药作为国民经济支柱产业加快培育，为医药工业创新能力、质量品牌、智能制造和绿色发展水平提升提供有力的政策支持。

（2）公司先进的技术优势和优秀的研发及管理团队，为项目实施奠定基础

经过多年的发展，公司已具有较强的技术和研发能力，坚持“生产一代、开发一代、预研一代、储备一代”的科研方针，保持研发工作的连续性和前瞻性。

公司在行业内率先采用植物甾醇作为起始原料，采用国际先进的 MYCOBACTERIUM（分支杆菌）菌种进行培养，诱变，通过优化菌种和发酵工艺技术和分支杆菌生长过程中产生的多种酶，将植物甾醇转化为甾体激素关键中间体 9-羟基-雄烯二酮和谷内酯等，然后进一步合成皮质激素类和雌激素、孕激素等性激素类甾体激素制剂药品。公司一贯注重新技术的研发和储备，始终保持技术的先进性和前瞻性，目前在甾体激素领域已获授权发明专利共 19 项，已公示尚未授权的发明专利共 29 项，且尚有多项专利正在申请中。

公司拥有博士、硕士研究生以上学历的研发技术人员占比约 45%，核心技术研发人员从业经验超过 16 年，专业的研发团队为公司自主科研成果转化为实际生产产品构筑了保障。

公司成立以来的高速发展历程充分体现了整个管理团队的开拓精神和管理能力，管理团队的管理能力、创新能力和进取精神是公司发展的主要动力。公司核心管理团队具有多年的生物酶制剂行业和生物医药行业经验，稳定、高素质的管理团队构成了公司突出的管理经验优势，为公司的长期发展奠定了基础。

(3) 资本市场为公司的本次募投项目的实施创造了有利条件

资本市场是产业整合升级的重要平台，以其资源配置、风险定价以及公开透明信息披露的制度安排，在促进产业链整合、优化业务结构、推动创新和技术进步等方面具有独特优势。溢多利作为上市公司，借助资本市场的力量向新的业务领域拓展，可以提高发展效率，推动公司迅速布局甾体药物产业链，巩固自身行业地位，是公司在现阶段实现快速成长的重要方式。

五、收购长沙世唯科技有限公司 51%股权项目

(一) 世唯科技基本情况及历史沿革

世唯科技主要产品为植物源饲料添加剂——博落回提取物、博落回散产品，以及中兽药及各类植物提取物产品的研究、开发和生产工作。世唯科技掌握了成熟的植物提取技术并建立了以中兽药知名专家曾建国教授为首、由十余名硕士、博士组成的研发团队。公司主打产品博落回提取物（兽药原料药）和博落回散（兽药制剂）均取得国家新兽药证书，其中，博落回散还取得了农业部颁发的药物饲料添加剂证书，是我国第一个自主研发可长期添加使用的天然植物药源药物饲料

添加剂专利产品，填补了国内天然植物药源药物饲料添加剂的空白；博落回散具有抗菌广谱、促生长等多种生物活性，降低动物腹泻率，提高饲料转化率，且毒性低、无耐药性、无休药期，可有效替代抗生素在饲料中添加使用，该产品还成功入选国家绿色农用生物产品高技术产业化示范工程，为国家禁用抗生素战略的早日施行提供了技术和产品储备，随着国家“无抗化”饲养的推行，博落回散具有广阔的市场前景。

本次公司非公开发行股票拟使用募集资金 8,568 万元收购长沙世唯科技有限公司 51%股权，提前战略布局饲用抗生素替代市场，丰富生物农牧领域产品线，提高在绿色饲料领域的行业地位，增强公司盈利能力。

根据北京华信众合资产评估有限公司珠海分公司（下称“华信众合评估”）出具的《广东溢多利生物科技股份有限公司拟收购股权所涉及的长沙世唯科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（华信众合评报字[2017]第 Z-102 号），评估基准日为 2016 年 10 月 31 日，世唯科技经评估后的净资产为 17,067.67 万元，经双方协商确定对应 51%股权的交易价格为 8,568 万元。

本次收购世唯科技 51%股权完成后，世唯科技将成为上市公司控股子公司。

1、标的公司的基本信息

公司名称	长沙世唯科技有限公司	成立时间	2002-07-18
注册资本	1,180 万人民币	法定代表人	曾建忠
统一社会信用代码	91430181740612037G	登记机关	浏阳市市场和质量监督局
住所	湖南省浏阳市浏阳经济技术开发区康宁路 213 号		
经营范围	药品、饲料、保健食品、保健品、食品、消毒剂、植物提取物的研发；化工原料（监控化学品、危险化学品除外）销售；植物提取物销售；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；生物技术转让服务；中药材种植；休闲农业项目开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

2、标的公司的历史沿革

（1）2002 年，公司成立

2002 年 6 月 20 日，曾建忠、曾建湘和曾建明分别出资 20.00 万元、15.00 万元和 15.00 万元注册设立长沙世唯贸易有限公司（以下简称“世唯贸易”），注册资本为 50.00 万元人民币。

世唯贸易成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴金额（万元）	出资比例	出资方式
1	曾建忠	20.00	40.00%	货币
2	曾建湘	15.00	30.00%	货币
3	曾建明	15.00	30.00%	货币
合 计		50.00	100.00%	-

（2）2002 年 12 月，变更名称及经营范围

2002 年 12 月 20 日，世唯贸易召开股东会，会议决议同意将公司名称变更为长沙世唯科技有限公司，经营范围变更为“化工产品、五金、普通机械、建筑材料、文化用品和政策允许的化工原料、矿产品、农副产品的国内贸易；医药项目引进与推广；医药产品的研究与开发；相关技术的转让、咨询和服务等”。

（3）2003 年 4 月，第一次增资

2002 年 12 月 29 日，世唯科技召开股东会，会议决议同意增加公司注册资本，由自然人股东曾建国以其拥有的位于浏阳工业园规划区内国有土地使用权出资，评估价值为 280 万元。同日，曾建国、曾建湘、曾建忠和曾建明签署《增资协议》。

世唯科技本次变更后的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴金额（万元）	出资比例	出资方式
1	曾建国	280.00	84.85%	非货币资产
2	曾建忠	20.00	6.05%	货币
3	曾建湘	15.00	4.55%	货币
4	曾建明	15.00	4.55%	货币
合 计		330.00	100.00%	-

（4）2003 年 12 月，第二次增资

2003 年 11 月 29 日，世唯科技召开股东会，会议决议同意由股东曾建国以实物资产出资增加公司注册资本，实物资产经评估作价 850.00 万元（湘鹏评字第 8159 号）。同日，曾建国、曾建湘、曾建忠和曾建明签署《增资协议》。

世唯科技本次变更后的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴金额（万元）	出资比例	出资方式
----	------	----------	------	------

1	曾建国	1,130.00	95.76%	非货币出资
2	曾建忠	20.00	1.70%	货币
3	曾建湘	15.00	1.27%	货币
4	曾建明	15.00	1.27%	货币
合 计		1,180.00		

(5) 2004 年 10 月，第一次股权转让

2004 年 10 月 19 日，世唯科技召开股东会，会议同意曾建国分别向曾建忠、曾建明和曾建湘无偿转让 5% 股权作为员工奖励。并于 2004 年 10 月 20 日签订《股权转让协议书》。

世唯科技本次变更后的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴金额（万元）	出资比例	出资方式
1	曾建国	953.00	80.76%	非货币出资
2	曾建忠	79.00	6.70%	货币
3	曾建湘	74.00	6.27%	货币
4	曾建明	74.00	6.27%	货币
合 计		1,180.00	100.00%	

(6) 2005 年，第二次股权转让

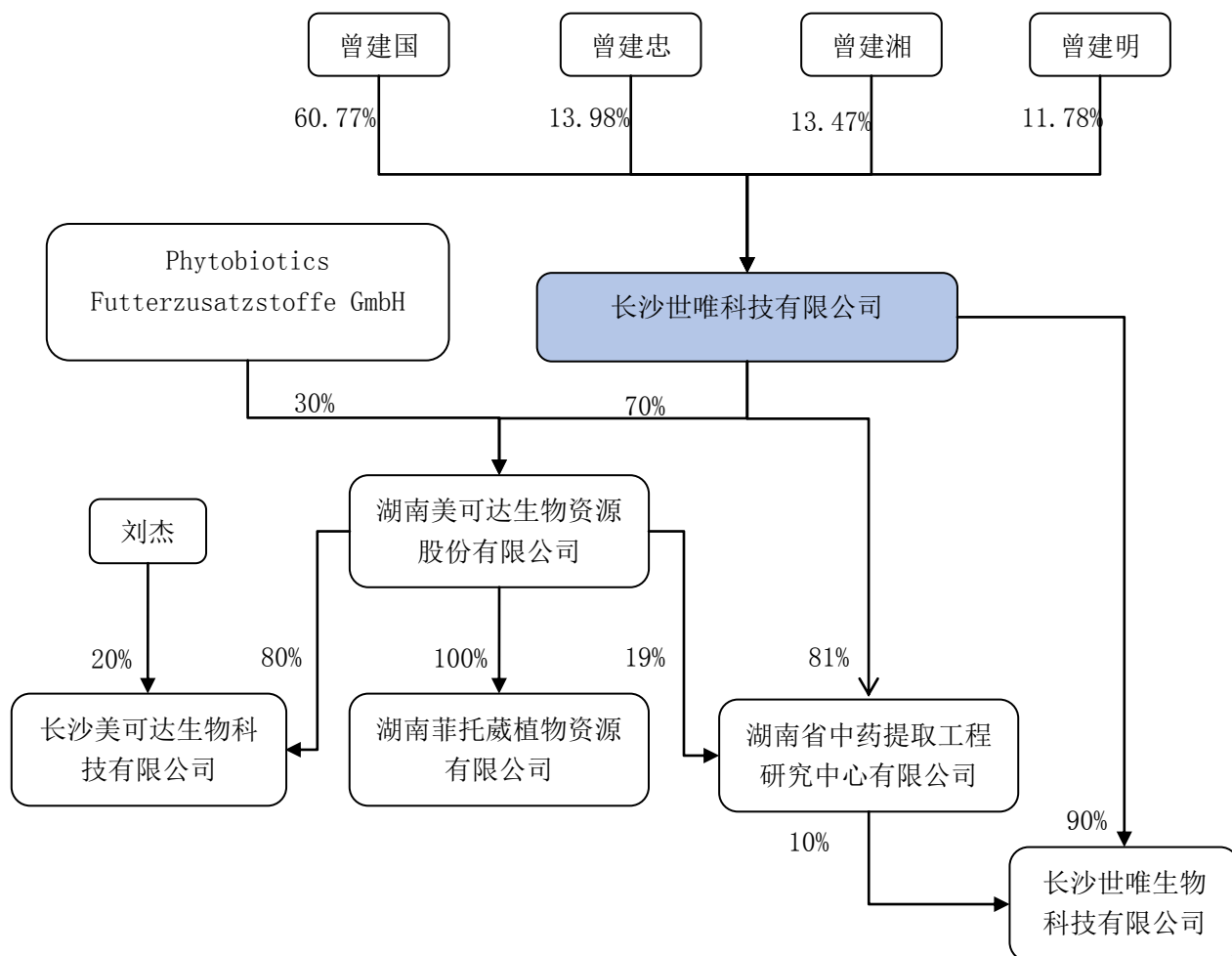
2005 年 11 月 16 日，世唯科技召开股东会，会议决议同意曾建国将其所持世唯科技 20% 股权转让于曾建忠、曾建明和曾建湘三人，曾建忠、曾建明和曾建湘三人分别受让 7.28%、5.51% 和 7.20% 世唯科技股权。同时，曾建忠、曾建明和曾建湘三人分别将其所持长沙市凯维科技有限公司 20%、19.50% 和 15% 股权转让于曾建国作为股权置换。同日，曾建国与曾建忠、曾建明和曾建湘签署《股权置换协议》。

本次变更后，世唯科技股权结构如下：

序号	股东名称	实缴金额（万元）	出资比例	出资方式
1	曾建国	717.00	60.77%	非货币出资
2	曾建忠	165.00	13.98%	货币
3	曾建湘	139.00	13.47%	货币
4	曾建明	159.00	11.78%	货币
合 计		1,180.00	100.00%	

（二）世唯科技的股权结构

截止本预案出具日，标的公司的股权结构如下：



如上图所示，本次交易标的为曾建国、曾建忠、曾建湘和曾建明所持世唯科技 51%股权。截止本预案出具日，世唯科技的出资金额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例
1	曾建国	717.00	60.77%
2	曾建忠	165.00	13.98%
3	曾建湘	159.00	13.47%
4	曾建明	139.00	11.78%
合 计		1,180.00	100.00%

截至本预案出具日，世唯科技四个股东曾建国、曾建忠、曾建明和曾建湘为兄弟关系，除此之外，出资协议及公司章程中不存在对本次交易产生重大影响的条款。

（三）世唯科技股东的基本情况

本次交易标的为世唯科技的 51% 股权。交易对方为世唯科技四个股东曾建国、曾建忠、曾建明和曾建湘。具体情况如下：

（1）曾建国，男，1965 年出生，中国国籍，无国外永久居留权，博士学位，教授、博士生导师。目前，曾建国先生担任中国兽药典委员会委员和中国天然药物与中药资源专业委员会副主任委员；任湖南省中药材产业联盟理事长和湖南省兽药协会理事长；国家中药材生产（湖南）技术中心中心主任、兽用中药资源与中兽药创制”国家地方联合工程研究中心主任、国家植物功能成分工程技术研究中心副主任；任国家中医药管理局项目评审专家组成员、科技部项目评审专家、科技部《国家中药标准战略研究》软课题组专家成员、科技部药用植物资源国际合作基地核心专家。工作经历：1992 年至 2001 年担任湖南宏生堂制药有限公司董事长兼总经理；2001 年至 2007 年担任湖南九汇现代中药有限公司董事长兼总经理；2008 年至今担任湖南农业大学教授、博士生导师、“兽用中药资源与中兽药创制”国家农业杰出人才与团队负责人；2006 年至今担任湖南美可达生物资源有限公司董事长。

（2）曾建忠，男，1961 年出生，中国国籍，无国外永久居留权，高中学历。1980 年 12 月至 1997 年 6 月担任津市市人民印刷厂业务主管；1998 年 7 月至 2000 年 6 月担任湖南宏生堂制药有限公司业务经理；2000 年 7 月至 2002 年 6 月担任长沙天心区福利印刷厂总经理；2002 年 7 月至今担任长沙世唯科技有限公司董事长。

（3）曾建明，男，1968 年出生，中国国籍，无国外永久居留权，中专学历。1998 年 1 月至今就职于湖南宏生堂制药有限公司。

（4）曾建湘，男，1970 年出生，中国国籍，无国外永久居留权，大专学历。1994 年 1 月至 2001 年 12 月担任湖南宏生堂制药有限公司采购部经理；2002 年 1 月至 2002 年 6 月担任湖南九汇现代中药有限公司总经理；2002 年 7 月至 2005 年 12 月担任长沙世唯科技有限公司总经理；2011 年 10 月至今担任长沙世唯生物科技有限公司董事长兼总经理。

（四）世唯科技重要子公司的基本情况

（1）湖南美可达生物资源股份有限公司

①基本情况

公司名称	湖南美可达生物资源股份有限公司	成立时间	2006-04-03
注册资本	4,900 万人民币	法定代表人	曾建国
统一社会信用代码	91430100785388200R	登记机关	长沙市工商行政管理局
住所	湖南省浏阳市浏阳经济技术开发区康宁路 213 号		
经营范围	兽用药品研究服务；饲料、植物提取物、中医药、保健食品、保健品的研发；生物技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务；中药材种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

②历史沿革

A. 2006 年 4 月，有限公司成立

2006 年 3 月 13 日，长沙世唯科技有限公司（以下简称“世唯科技”）与曾建国共同出资设立湖南美可达生物资源有限公司（以下简称“美可达有限”），注册资本为 810.00 万元，其中世唯科技认缴 607.50 万元，实缴 121.50 万元；曾建国认缴 202.50 万元，实缴 40.50 万元。

美可达有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例	实缴金额 (万元)	实缴比例	出资方式
1	世唯科技	607.50	75.00%	121.50	15.00%	货币
2	曾建国	202.50	25.00%	40.50	5.00%	货币
合 计		810.00	100.00%	162.00	20.00%	-

B. 2007 年 3 月，第一次补缴注册资本

2007 年 3 月 17 日，美可达有限召开董事会，同意股东世唯科技补足部分注册资本，增加实收资本 145.80 万元。

2007 年 3 月 20 日，美可达有限召开股东会，会议决议同意股东世唯科技补缴注册资本 145.80 万元。

本次变更后，美可达有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例	实缴金额 (万元)	实缴比例	出资方式
1	世唯科技	607.50	75.00%	267.30	33.00	货币
2	曾建国	202.50	25.00%	40.50	5.00	货币

合 计	810.00	100.00%	307.80	38.00%	-
-----	--------	---------	--------	--------	---

C. 2007 年 4 月，第二次补缴注册资本

2007 年 5 月 18 日，美可达有限召开董事会，会议同意股东世唯科技投入第三批股本金，补足部分注册资本。

2007 年 5 月 23 日，公司召开股东会，会议同意世唯科技向公司投入 140.20 万元，补足部分注册资本。

本次变更后，美可达有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例	实缴金额 (万元)	实缴比例	出资方式
1	世唯科技	607.50	75.00%	407.50	50.31%	货币
2	曾建国	202.50	25.00%	40.50	5.00%	货币
合 计		810.00	100.00%	448.00	75.31%	-

D. 2007 年 7 月，第三次补缴注册资本

2007 年 7 月 16 日，美可达有限召开董事会，会议同意股东世唯科技投入第四批股本金，补缴注册资本 10.00 万元，同意曾建国补缴注册资本 162.00 万元。

2007 年 7 月 19 日，美可达召开股东会，会议同意上述事项，并修改公司章程，进行工商变更登记。

本次变更后，美可达有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例	实缴金额 (万元)	实缴比例	出资方式
1	世唯科技	607.50	75.00%	417.50	51.54%	货币
2	曾建国	202.50	25.00%	202.50	25.00%	货币
合 计		810.00	100.00%	620.00	76.54%	-

E. 2007 年 10 月，第四次补缴注册资本

2007 年 9 月 12 日，美可达有限召开股东会，会议同意世唯科技以专利技术和非专利技术出资 190 万补缴注册资本。

本次变更后，美可达有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例	实缴金额 (万元)	实缴比例	出资方式
1	世唯科技	607.50	75.00%	607.50	75.00%	货币、其他

2	曾建国	202.50	25.00%	202.50	25.00%	货币
合 计		810.00	100.00%	810.00	100.00%	-

F. 2008 年 8 月，第一次股权转让

2007 年 11 月 18 日，公司召开股东会，会议同意股东曾建国将其持有公司 25%的股权连同债权债务转让给 Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH，股东世唯科技放弃优先受让权。Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH 的具体情况如下：

公司名称	Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH	成立时间	2002-07-18
中文名称	德国惠托斯饲料添加剂股份有限公司	法定代表人	Hermann Roth
注册号	250146803	注册地	德国
住所	湖南省浏阳市浏阳经济技术开发区康宁路 213 号		
经营范围	研发、生产、加工、销售饲料添加剂。		

2007 年 11 月 19 日，曾建国与 Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH 签订《股权转让协议》，曾建国将其持有公司 25%的股权以 1 元/出资额的价格转让给 Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH。

2008 年 5 月 14 日，浏阳市招商局出具《关于同意湖南美可达生物资源有限公司合同、章程的批复》（浏招审[2008]16 号），同意美可达有限原股东曾建国将其持有公司 25%的股权连同债权债务作价 202.50 万元转让给 Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH，转让后，美可达有限的公司性质变为中外合资企业。

2008 年 8 月 11 日，湖南中和有限责任会计师事务所出具湘中和验字(2008)第 098 号《验资报告》，证明经其审验，曾建国将其所持有的 25%公司股权连同债务以 202.50 万元人民币的价格转让给 Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH，转让后注册资本不变。

2008 年 8 月 18 日，浏阳市工商行政管理局依法核准上述变更并核发新的《企业法人营业执照》，公司性质变更为有限责任公司（中外合资）。

本次变更后，美可达有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例	实缴金额 (万元)	实缴比例	出资方式
----	------	--------------	------	--------------	------	------

1	世唯科技	607.50	75.00%	607.50	75.00%	货币 其他
2	Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH	202.50	25.00%	202.50	25.00%	货币
合 计		810.00	100.00%	810.00	100.00%	-

G. 2011 年 7 月，美可达有限第一次增加注册资本

2011 年 5 月 30 日，美可达有限召开董事会，会议决议同意增加美可达有限注册资本 2,190.00 万元并与股东签订《增资协议书》。其中，世唯科技出资 922.50 万元，Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH 出资 1,267.50 万元。增资后美可达有限注册资本为 3,000.00 万元人民币。

本次变更后，美可达有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资方式
1	世唯科技	1,530.00	51.00%	货币、其他
2	Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH	1,470.00	49.00%	货币
合 计		3,000.00	100.00%	-

H. 2016 年 3 月，美可达有限第二次增加注册资本

2016 年 3 月 24 日，美可达有限召开董事会，会议决议同意对美可达有限增资 1,900.00 万元人民币，新增注册资本全部由世唯科技缴纳。

本次变更后，美可达有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资方式
1	世唯科技	3,430.00	70.00%	货币、其他
2	Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH	1,470.00	30.00%	货币
合 计		4,900.00	100.00%	-

I. 2016 年 9 月，美可达有限变更为股份有限公司

2016 年 8 月 13 日，美可达有限召开董事会，会议决议同意美可达有限按净资产折股整体变更为股份有限公司。

2016 年 9 月 26 日，湖南省商务厅出具了《湖南省商务厅关于湖南美可达生物资源有限公司改制为股份有限公司的批复》（湘商投资[2016]173 号）

本次变更后，美可达的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资方式
1	世唯科技	3,430.00	70.00%	净资产
2	Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH	1,470.00	30.00%	净资产
合 计		4,900.00	100.00%	-

（五）世唯科技所处行业概况

1、行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

（1）行业相关部门及其监管体制

目前，生物饲料以及药物饲料添加剂的主管部门为国家农业部，根据《兽药管理条例》（2016 年修订），国务院兽医行政管理部门负责全国的兽药监督管理工作；县级以上地方人民政府兽医行政管理部门负责本行政区域内的兽药监督管理工作。根据《饲料和饲料添加剂管理条例》（2016 年修订）规定，国务院农业行政主管部门负责全国饲料、饲料添加剂的监督管理工作；县级以上地方人民政府负责饲料、饲料添加剂管理的部门（以下简称饲料管理部门），负责本行政区域饲料、饲料添加剂的监督管理工作。

（2）行业主要法律法规及产业政策

①国家对兽药及药物饲料添加剂实行生产许可管理制度和产品批准文号等严格的准入制度及相关生产经营规范制度，具体如下：

序号	名称	颁布单位及时间	主要内容
1	《农业部办公厅关于饲料添加剂和添加剂预混合饲料生产企业审批下放工作的通知》	农业部办公厅 (2013.11.08)	要求“设立饲料添加剂、添加剂预混合饲料生产企业审批”项目自 2013 年 11 月 8 日起下放至省级人民政府饲料管理部门。
2	《饲料和饲料添加剂管理条例》	国务院 (2012.7.1)	规范饲料和饲料添加剂企业的审核程序、生产条件、经营规范性以及相应责任应当承担的法律追究。
3	《兽药管理条例》	国务院 (2004.11.01)	明确要求药物饲料添加剂企业生产、经营企业严格按照兽药质量管理规范组织生产和经营。
4	《饲料和饲料添加剂生产许可管理办	农业部 (2012.7.1)	对设立饲料、饲料添加剂生产企业的条件、生产许可证的办理、变更和补发以及

	法》		监督管理进行了详细规定。
5	《新饲料和新饲料添加剂管理办法》	农业部 (2012. 7. 1)	规定新饲料、新饲料添加剂的审定由农业部负责，新产品投入生产前，应当参照本办法向农业部提出审定申请，并提交新产品的申请资料和样品。
6	《饲料添加剂稳定性试验指南（试行）》	农业部 (2008. 12. 30)	为规范饲料添加剂稳定性评价试验，确保实验结果的科学性和有效性，申报新饲料添加剂时应按照指南进行产品的稳定性试验，并提供相关报告。
7	《兽药生产质量管理规范》	农业部 (2002. 6. 19)	是兽药生产和质量管理的基本准则，适用于兽药制剂生产的全过程、原料药生产中影响成品质量的关键工序。
8	《饲料添加剂和添加剂预混合饲料批准文号管理办法》	农业部 (2012. 7. 1)	规范企业生产饲料添加剂和添加剂预混合饲料产品批准文号的审核及管理办法。
9	《兽药产品批准文号管理办法》	农业部 (2016. 5. 1)	规范兽药产品批准文号的申请、审核和管理办法。
10	《兽药注册办法》	农业部 (2001. 7. 3)	规定全国兽药注册工作由农业部负责，在国内从事新兽药注册和进口兽药注册，应当遵守本办法。
11	《进口饲料和饲料添加剂登记管理办法》	农业部 (2014. 1. 13)	规定境外企业首次向中国出口饲料、饲料添加剂，应当向农业部申请进口登记，取得饲料、饲料添加剂进口登记证；未取得进口登记证的，不得在中国境内销售、使用。

②主要产业政策

国家对兽药及饲料行业出台了一系列的发展规划和产业支持政策，具体如下：

序号	名称	颁布单位及时间	主要内容
1	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	发改委 2013 年 2 月	战略性新兴产业中生物产业中的生物饲料包括：微生物饲料添加剂，酵母源生物饲料，高活性生物发酵饲料，饲用氨基酸添加剂和酶制剂，微生态制剂，植物提取添加剂，无抗全价生物饲料，生物活性肽及抗菌肽，新型饲料蛋白和酶制剂，饲料用寡聚糖和生物色素，幼龄动物专用饲料，昆虫动物源类的抗病毒感染饲料用缓控释补充剂，植物提取添加剂，生物药物饲料添加剂等。
2	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院 2016 年 7 月	以生物农药、生物肥料、生物饲料为重点，开展作用机理、靶标设计、合成生物学、病原作用机制、养分控制释放机制等研究，创

			制新型基因工程疫苗和分子诊断技术、生物农药、生物饲料、生物肥料、植物生长调节剂、生物能源、生物基材料等农业生物制品并实现产业化
3	《全国饲料工业“十三五”发展规划》	农业部 2016 年 10 月	明确提出加快发展新型饲料添加剂，加快研发新型酶制剂，开发具有不同特点的微生物制剂以及加强药食同源类植物功能挖掘。并饲料总量达2.2亿吨，配合饲料达2亿吨、浓缩饲料达1,200万吨及添加剂混合饲料达800万吨的发展目标。
4	《生物产业发展规划》	国务院 2012 年 12 月	强调加快基于饲用酶制剂、益生菌、抗菌肽、植物提取物等的生物技术产品在生物饲料中的应用。突破一批绿色农用生物制品生产关键技术、新工艺和装备，加快新型生物疫苗与兽药、生物农药、生物饲料等重要农用生物制品的产业化。
5	《发改委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011）〉有关条款的决定》	发改委 2013 年 2 月	将“绿色无公害饲料及添加剂开发”、“农业生物技术开发与应用”、“东吴疫病新型诊断试剂、疫苗及低毒低残留兽药（含兽药生物制品）新工艺、新技术开发与应用”、“天然药物开发和生产”、“新型药物制剂技术开发与应用”等列入鼓励类项目。
6	《国家战略新兴产业“十二五”发展规划》	国务院 2012 年 7 月	大力发展生物农业产业，积极推进生物兽药及疫苗、生物农药、生物饲料等绿色农用产品研发及产业化，为我国农业发展提供重要支撑。
7	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》	发改委、科技部、工信部、商务部等 2011 年 6 月	将饲用氨基酸添加剂、酶制剂、微生态制剂、植物提取添加剂、生物活性肽及抗菌肽、高活性生物发酵饲料、幼龄动物专用饲料、风味饲料添加剂生产设备及设备，高效御用饲料配制技术及动物性饲料源替代技术等作为新型安全饲料并重点发展。
8	《全国农业现代化规划（2016-2020 年）》	国务院 2016 年 10 月	强调发展安全高效环保饲料产品，加快建设现代饲料工业体系。 探索建立农药、兽药、饲料添加剂等投入品电子追溯码监管制度，推行高毒农药定点经营和实名购买，推广健康养殖和高效低毒兽药，严格饲料质量安全管理。 加快构建农兽药残留限量标准体系，实施农业标准制修订五年行动计划。

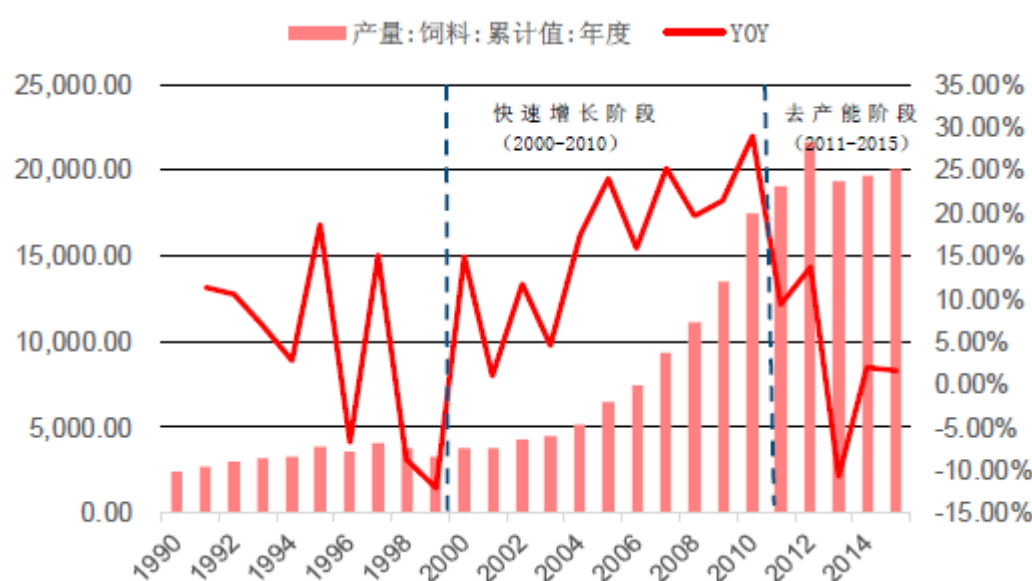
2、行业发展概况

（1）中国饲料行业发展概况

饲料行业是我国国民经济的重要组成部分，可以分为配合饲料、浓缩饲料和添加剂饲料。2000-2010 年是我国饲料行业发展的黄金十年，这十年经济高速增长，居民消费支出增加，肉类需求旺盛，饲料行业的产量大幅增加，并且保持着很高的增速，年复合增速达到 15.02%。从 2011 年开始，我国饲料行业发展速度有所减缓，在经历短期调结构、去产能的阵痛之后，由之前的粗放式扩张转变为依靠“畜产品规模增长、规模化水平提升、利用率不断改进”三因素共同作用的集约、增效发展模式。根据农业部新闻办公室发布数据：“2015 年我国工业饲料产量为 2.00 亿吨，产量稳定增长，保持世界第一。”

2010 年至今，能够直接用于喂养动物，作为未来饲料产品主要发展的方向的配合饲料产量不断提高，年复合增长率为 12.71%；配合饲料占比也不断提升，从 2010 年的 48.65%提升到 2015 年的 86.94%。配合饲料稳步发展的同时，添加剂预混合饲料，猪、肉禽、水产、反刍饲料等其他饲料品种发展迅速，初步形成了适合我国养殖业行情、产品比例日趋合理的饲料产品结构。

1990-2015 年我国工业饲料产量（万吨）及增长率

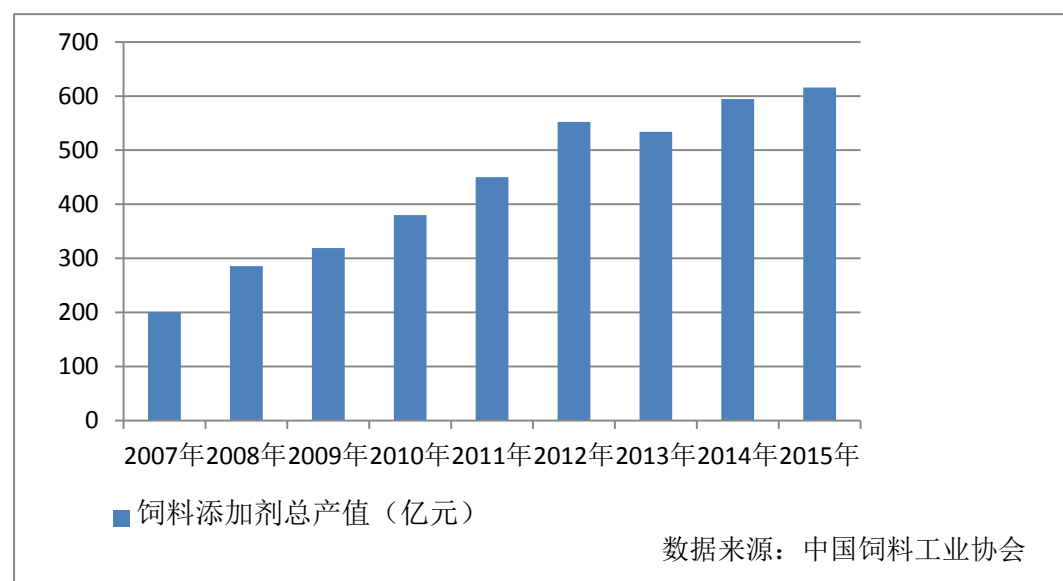


资料来源：国家统计局，中国饲料工业协会

（2）饲料添加剂行业发展概况

我国自 20 世纪 50 年代开始在饲料中添加抗生素，由于药物饲料添加剂具有预防病原菌感染、群体疾病的发生，以及促进动物生长，保证动物健康，节省饲料成本等作用，饲料药物添加剂开始大量使用。目前，国内大量使用的饲料添加

剂主要包括抗生素、维生素、酶制剂、多肽等。根据中国饲料工业协会数据显示，2007 年至 2015 年九年间，中国饲料添加剂产值从 199 亿元增长至 616 亿元。



为规范和指导饲料药物添加剂的合理使用，防止滥用饲料药物添加剂，农业部 2001 年制定了《饲料药物添加剂使用规范》，共收录了 57 种饲料药物添加剂，在《规范》公布之后，农业部又单独批准了若干种饲料药物添加剂，也因部分抗生素药物饲料添加剂导致的细菌耐药性等原因，删除了如硫酸粘杆菌等品种。在我国可使用的药物饲料添加剂中，按不同的分类方法可将这些药物饲料添加剂分为包括抗球虫药类、驱虫剂类以及抑菌促生长类等。其中，抑菌促生长类运用最广，市场销量最大。

美国、欧洲和中国是全球药物饲料添加剂三大产地。根据英国市场研究机构 Future Market Insights 研究报告称，至 2014 年，全球药物饲料添加剂市场规模为 149.98 亿美元。据全球技术与咨询公司 Technavio 预测，2016 年至 2020 年，全球药物饲料添加剂市场将有望平均以 5.4% 的年复合增长率继续增长。

3、饲料添加剂行业市场发展特征

（1）饲料需求随着养殖业稳步增长

2015 年，全国工业饲料总产量 2 亿吨，比 2010 年增长 23.5%，保持世界第一。根据《中国工业饲料“十三五”规划》，至 2020 年，工业饲料总产量预计达到 2.2 亿吨。其中配合饲料 2 亿吨，同比增长 14.0%；添加剂预混合饲料 800 万吨，同比增长 22.5%。十三五期间，国内酶制剂和微生物制剂主要品种生产技术达到国际先进水平，产值比 2015 年增加 50% 以上。

未来，随着生猪、肉牛、肉羊规模化养殖的进一步发展，养殖业综合技术进步，我国工业饲料需求仍将稳步增长。

（2）抗生素限用或禁用已成行业趋势

由于药物饲料添加剂中所含药物在动物产品中会有残留，产生交叉耐药性。国际上发达国家和地区对饲料中添加抗生素等药物饲料添加剂的使用管理和残留监控力度不断加强，如欧盟已于 2006 年 1 月起全面禁止在饲料中使用抗生素促生长饲料添加剂，仅准许少量治疗性抗生素的使用；日本从 2008 年开始禁止所有抗生素在饲料中的使用；美国食品药品监督管理局计划从 2014 年起用 3 年时间禁止在牲畜饲料中使用预防性抗生素。我国也逐步加大了对药物饲料添加剂的使用监管，如农业部已于 2016 年禁止硫酸粘杆菌作为饲料药物添加剂使用。

（3）生物饲料是未来饲料行业发展的方向

生物饲料是指以饲料和饲料添加剂为对象，以基因工程、蛋白质工程、发酵工程等现代生物技术为手段，利用微生物工程发酵开发的新型饲料资源和饲料添加剂的总称。主要包括饲用酶制剂、微生物饲料添加剂、功能性蛋白肽、功能性氨基酸、有机微量元素、植物与微生物提取物、益生元、发酵和酶解饲料以及其他生物技术相关产品。生物饲料因其在促进饲用抗生素减量使用、饲料资源高效利用、粪污减量排放等方面展现出巨大潜力，已成为饲料行业技术竞争主要领域和未来发展的方向。

2013 年 2 月，国家发展和改革委员会发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，明确了生物饲料作为我国七大战略新兴产业之一的生物产业的重点产品之一。2013 年公布新版《饲料添加剂品种目录》，有机矿物元素、酶制剂、微生物、植物提取物等新型饲料添加剂共计 97 种，已比 2008 年版增加 36 种。《中国工业饲料“十三五”规划》也提出，加快发展新型饲料添加剂，加强药食同源类植物功能挖掘，鼓励提取工艺稳定、功能成分清楚、应用效果明确的产品申报新饲料添加剂。

4、饲料添加剂行业经营模式

由于饲料添加剂属于食品制造行业范畴，用于饲料添加，其生产和销售必须经过国家主管部门的批准，属于特许经营商品。饲料添加剂生产企业需获得国家、地方农业管理部门颁发的许可证、证书方具经营资格，包括《饲料生产许可证》、

《兽药生产许可证》、《兽药 GMP 证书》等，企业所生产商品须获得《饲料添加剂注册证》、《药物饲料添加剂注册证》后方可经营。

5、行业周期性、区域性和季节性特征

（1）周期性

饲料添加剂的直接下游行业是饲料加工行业，终端用户为养殖行业。当前，我国工业饲料在养殖业中的普及率已经达到了很高的水平，如在生猪养殖中约为 75%，在蛋禽和肉禽养殖中超过了 90%。当养殖行业受宏观经济影响出现一定的周期性波动时，这种变化必然会传导到饲料及饲料添加剂行业。

（2）区域性

饲料添加剂行业下游为饲料加工行业，因此，相对而言，在国内饲料加工业产值较大的省份或区域，对饲料添加剂的需求量也相对较多，如山东、广东、四川等饲料加工业大省。

（3）季节性

从饲料添加剂促生长的角度分析，由于每年“春节”、“国庆”等节假日前，市场上肉、禽、蛋等产品消费量会明显增加，禽畜会在这段时间大量出栏，而节日后通常为出现消费疲软。在禽畜出栏前的一段时期，需要育肥禽畜从而形成饲料添加剂销售的旺季。

6、影响行业发展的有利因素

（1）国家产业政策大力支持

2007 年 6 月，农业部科教司颁布了《农业科技发展规划（2006-2020 年）》，明确提出“创制一批生物饲料添加剂新产品”；2009 年 6 月，国务院办公厅颁布了《促进生物产业加快发展的若干政策》，提出要大力发展生物饲料及饲料添加剂；2012 年 7 月，2012 年 12 月，国务院发布了《生物产业规划》强调加快基于饲用酶制剂、益生菌、抗菌肽、植物提取物等的生物技术产品在生物饲料中的应用。2013 年 2 月，发改委发布了《战略新兴产业重点产品和服务指导目录》，明确了生物饲料作为七大战略新兴产业之一的生物产业的重点产品之一。2016 年 10 月，农业部发布《全国饲料工业“十三五”发展规划》，明确提出加快发展新型饲料添加剂，加快研发新型酶制剂，开发具有不同特点的微生物制剂以及加强药食同源类植物功能挖掘。

（2）“限抗、禁抗”规范抗生素药物饲料添加剂市场

由于药物饲料添加剂中所含药物在动物产品中会有残留，产生交叉耐药性。2016 年农业部已禁止部分抗生素如硫酸粘杆菌作为饲料药物添加剂使用。“限抗令”的力度逐步升级，药物饲料添加剂产品出现结构性调整，易出现耐药性、容易滥用的抗生素产品逐步淘汰，具有抗菌促生长作用的酶制剂、多肽、植物提取物等生物饲料将逐步替代抗生素作为新型饲料添加剂。《中国工业饲料“十三五”规划》也提出，减少抗生素的使用，加快发展新型饲料添加剂，加强药食同源类植物功能挖掘，鼓励提取工艺稳定、功能成分清楚、应用效果明确的产品申报新饲料添加剂。2016 年 8 月，国家卫生计生委、农业部等 14 部门联合制定了《遏制细菌耐药国家行动计划(2016-2020 年)》，要求：“加强药物饲料添加剂管理，减少亚治疗浓度的预防性用药，禁止人用重要抗菌药物在养殖业中应用。加大兽用抗菌药物安全风险评估力度，加快淘汰高风险品种。”

（3）下游饲料加工及养殖业持续发展

饲料添加剂的直接下游为饲料加工行业，根据《饲料工业“十三五”规划》相关统计，2015 年，全国工业饲料总产量 2 亿吨，比 2010 年增长 23.5%，保持世界第一。经过多年发展，我国已建成了包括饲料加工、饲料原料、饲料添加剂、饲料机械在内的门类齐全的产业体系，现代饲料工业初具规模，对养殖业的支撑能力显著增强。合理预计，未来我国下游饲料加工及养殖业将进入总量有序增长、产业不断整合、结构持续优化的新常态发展模式。对于相关优势企业，则是难得的发展机遇。

7、影响行业发展的不利因素

（1）行业整体研发水平有待提高

饲料添加剂尤其是生物饲料在整个饲料行业中属于技术密集型产业，具有研发周期长、技术壁垒高、资金投入大等特点，目前，国内饲料添加剂生产企业的研发投入相对偏低，在新产品开发商缺乏强有力的技术支撑。行业整体研发水平偏低在一定程度上影响了国内饲料添加剂企业尤其是生物饲料企业的竞争力。

（2）行业集中度低

由于饲料添加剂品种较多，以及下游大量中小饲料生产企业的存在和养殖的集约化程度较低，导致我国中小饲料添加剂生产企业较多，集中度相对较低。在

药物饲料添加剂领域，以价格竞争为主要竞争手段，相对压缩了药物饲料添加剂行业的利润空间；在生物饲料领域，由于以中小企业为主，经营规模较小，研发投入规模有限，一定程度上制约了我国生物饲料产业的快速应用推广。

8、行业准入壁垒

（1）市场准入壁垒

目前，我国兽药和饲料及饲料添加剂行业已建立了一套较为完整的法律、法规及行业标准，保证对动物进食及用药安全。其中，饲料及饲料添加剂生产企业须取得《饲料生产许可证》或《饲料添加剂生产许可证》，药物饲料添加剂生产企业还需取得《兽药生产许可证》及《兽药 GMP 证书》等资格或证书，产品取得《饲料添加剂产品批准文号批件》或《兽药产品批准文号批件》（药物饲料添加剂）。

（2）技术及人才壁垒

饲料添加剂行业属于多学科高度融合的产业，专业性强、技术含量高。在抗生素使用限制日趋严格之下，利用生物技术研发和生产饲料资源高效利用、粪污减量排放及抗菌和促生长效用的生物饲料添加剂已成为行业趋势，但新产品的研发周期长、成功率低，对企业的技术实力、研发人员数量、专业素质等方面要求较高。同时，国家对依法获得注册的新产品在一定时间内实施排他性保护。

（3）资金壁垒

饲料添加剂尤其在生物饲料领域是资金、技术密集型行业。一般情况下，饲料添加剂从技术研发、生产到最终产品的市场推广和销售，需要投入较长的时间，以及大量的资金、人力和设备等资源。此外，生物饲料的生产具有一定的规模效应，即当生产达到一定规模后，企业方可实现盈亏平衡，才能保证足够的实力维持公司在研发、生产线改扩建、环保等方面的持续投入。

（六）世唯科技主要产品或服务

世唯科技主要产品为植物源饲料添加剂——博落回提取物、博落回散产品，以及中兽药及各类植物提取物产品的研究、开发和生产。公司主打产品的博落回提取物（兽药原料药）和博落回散（兽药制剂）均取得国家新兽药证书，其中，博落回散还取得了农业部颁发的药物饲料添加剂证书，是我国第一个可长期添加使用的天然植物药源药物饲料添加剂，填补了国内天然植物药源药物饲料添加剂

的空白；博落回散具有抗菌广谱、促生长等多种生物活性，降低动物腹泻率，提高饲料转化率，且毒性低、无耐药性、无休药期，可有效替代抗生素在饲料中添加使用，该产品还成功入选国家绿色农用生物产品高技术产业化示范工程，为国家禁用抗生素战略的早日施行提供了技术和产品储备，随着国家“无抗化”饲养的推行，博落回散具有广阔的市场前景。

公司的主导产品具有明显的市场竞争优势，生产规模处于国内外领先地位，已在国内外市场形成了较强的规模和品牌效应，产品品牌优势明显。

目前，公司正在研发的新产品有药物饲料添加剂“博普总碱预混剂”、二类新兽药“博普总碱原料药、博普总碱散剂散”、三类新兽药“新博落回注射液”、“蓼博颗粒”、“博落回黄芩散（颗粒）”等以及新饲料添加剂开发和饲用植物提取物和高浓度无抗饲料核心预混料产品，作为公司现有产品的有力补充。

除了上述产品外，世唯科技还以其领先的植物提取技术从事其他中药植物提取工作，如厚朴、甜茶、虎杖等植物有效成分提取物。

（七）世唯科技的竞争优势

1、研发优势

世唯科技建立了以曾建国教授为首席专家、由十余名硕士、博士组成的研发团队，专业从事中兽药、植物源饲料添加剂产品的研究与开发工作。

世唯科技实际控制人曾建国系湖南农业大学教授、博士生导师，中国兽药典委员会委员和中国天然药物与中药资源专业委员会副主任委员，湖南省中药材产业联盟理事长和湖南省兽药协会理事长，国家中药材生产（湖南）技术中心中心主任、“兽用中药资源与中兽药创制”国家地方联合工程研究中心主任、国家植物功能成分工程技术研究中心副主任、博士生导师；任国家中医药管理局项目评审专家组成员、科技部项目评审专家、科技部《国家中药标准战略研究》软课题组专家成员、科技部药用植物资源国际合作基地核心专家。曾建国教授一直从事中药资源及综合利用尤其是中兽药与饲料添加剂的开发与研究，对博落回的研究已达二十余年，曾在国际知名期刊及中文核心期刊发表超 40 篇关于博落回的相关研究论文。

近 5 年来世唯科技还主持、参与了发改委绿色农用生物产品高技术产业化专项“国家二类新兽药博落回提取物药物饲料添加剂高技术产业化”、十二五·农

村领域国家科技计划课题项目“防治家畜胎产病和提高畜禽免疫力新型中兽药创制与推广示范”（2011BAD34B02-3）、湖南省科技重大专项“中兽药替抗新产品开发技术与示范”（2012FJ1004）、湖南省科技计划项目“国家二类新兽药博落回提取物药物饲料添加剂市场开发”（2014FJ4032）、等省级、国家级科研项目 10 余项，均取得相关成果。公司子公司中药提取研究中心还与湖南农业大学签订研发合作协议，进行强强联合，对中兽药、中药提取物等进行不断开发与研究。

2、产品优势

世唯科技主打产品博落回提取物和博落回散具有抑菌、抗炎、促生长等多种生物活性，且产品毒性低、“无三致”作用（“三致”指致畸、致突变、致癌）、无耐药性、无休药期，是我国第一个可长期添加使用的天然植物药源药物饲料添加剂。

同时，博落回散还可用于替代抗生素的使用。博落回散抗菌广谱，对金黄色葡萄球菌、枯草杆菌、八迭杆菌、大肠杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌、无乳链球菌、肠形点状产气单胞菌、嗜水气单胞菌、巴氏杆菌、鳃弧菌、肺炎双球菌、钩端螺旋体、某些真菌等有抑制作用，可降低动物腹泻率；可提高饲料转化率。

博落回提取物和博落回散具有较高的技术门槛，目前，世唯科技仍为唯一一家所生产的博落回散取得药物饲料添加剂证书的企业。

此外，公司正在研发的新产品有药物饲料添加剂“博普总碱预混剂”、二类新兽药“博普总碱原料药、博普总碱散剂散”、三类新兽药“新博落回注射液”、“蓼博颗粒”、“博落回黄芩散（颗粒）”等以及新饲料添加剂开发和饲用植物提取物和高浓度无抗饲料核心预混料产品，作为公司现有产品的有力补充。

3、生产能力优势

公司具有强大的生产能力，目前公司本部位于浏阳长沙国家生物产业基地，厂区占地面积 28.03 亩，建有 10 万级原料药、制剂净化的洁净车间各 1 个，拥有年产 30 吨博落回提取物的现代化提取车间与年产 500 吨博落回散药物饲料添加剂的自动化生产线。公司采用先进的产品生产和质量控制技术，并通过原料的 SGS 有机认证、产品的 GMP 认证以及欧盟 FAMI-QS 质量体系认证，以确保为畜禽养殖业提供高品质的中兽药药物饲料添加剂等兽药产品。公司能够从博落回原植物药材中规模化提取血根碱、白屈菜红碱、别隐品碱、原阿片碱单体，生产出来

的单体生物碱纯度达到 98%以上，符合国际化学品委员会关于化学药品标准品的规定，是国内第一家可以提供天然血根碱、白屈菜红碱、别隐品碱、原阿片碱标准品的企业。

（八）世唯科技主要产品的生产与销售情况

1、报告期内，世唯科技分产品销售情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-10 月	2015 年	2014 年
博落回散	305.27	316.59	270.49
博落回提取物	1,495.00	2,125.00	2,485.00
其他植物提取物	1,810.28	2,433.16	2,445.36
合 计	3,610.55	4,874.76	5,200.85

报告期内，世唯科技销售产品及销售渠道较为单一。报告期主要产品博落回提取物（原料药）全部销售国外，博落回散（制剂）主要销售规模较小，主要销售国内，随着我国政府推行饲料“无抗化”的趋势，该产品将成为饲料抗生素的有效替代品，市场空间广阔，世唯生物自 2015 年开始加强国内市场的开拓，组建了在国内饲料行业具有丰富经验的销售团队，随着销售团队的建设及饲料企业接受程度的提高，预计该产品将成为未来世唯科技的主要利润来源。

植物提取物是世唯科技较为稳定的收入来源，但报告期内受限于产能影响，主要采取委托加工方式，规模及利润收到一定的影响，目前，津市生产基地即将建成，植物提取物的销售规模及利润在未来会有一定幅度提升，成为公司利润的有力补充。

2、前五大客户情况

最近一年及一期，世唯科技前五大客户情况如下：

序号	客户名称	金额（万元）	占总收入比例（%）
2016 年 1-10 月			
1	Phytobiotics Futterzusatzst GmbH	1,783.39	49.39%
2	K.-W. PFANNENSCHMIDT GMBH	337.57	9.35%
3	Manhattan Drug Company Inc.	195.72	5.42%

4	UNIGEN PHARMACEATICALS INC	185.89	5.15%
5	MARUEI GROUP CO., LTD.	135.86	3.76%
合 计		2,638.43	73.08%
2015 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占总收入比例（%）
1	Phytobitics Futterzusatzst GmbH	2,372.95	48.68%
2	Natural Alternatives International /Shaklee corporation	529.82	10.87%
3	MARUEI GROUP CO., LTD.	265.52	5.45%
4	K. -W. PFANNENSCHMIDT GMBH	252.54	5.18%
5	康地饲料添加剂（北京）有限公司	240.99	4.94%
合 计		3,661.82	75.12%

（九）世唯科技主要产品的原材料和能源及供应情况

1、主要原材料和能源

世唯科技的主要生产材料为博落回和辅料及包材，辅料包括酒精、淀粉等，包材主要有塑料袋、标签、说明书等。生产所需的能源主要为电力和水。

2、前五大供应商情况

最近一年及一期，世唯科技前五大采购供应商情况如下：

序号	供应商名称	金额（万元）	占总采购比例（%）
2016 年 1-10 月			
1	新宁县永鑫药材开发有限公司	474.03	33.01%
2	湖南天下康生物科技有限公司	89.39	6.23%
3	汉中天然谷生物科技股份有限公司	82.07	5.72%
4	杭州福斯特药业有限公司	60.88	4.24%
5	长春人民药业集团中药科技有限公司	55.08	3.84%
合 计		1,435.96	53.03%
2015 年			
序号	供应商名称	金额（万元）	占总采购比例（%）
1	新宁县永鑫药材开发有限公司	690.81	33.76%

2	长沙盛凯生物科技有限公司	262.43	12.82%
3	诸城市浩天药业有限公司	98.05	4.79%
4	汉中天然谷生物科技股份有限公司	51.60	2.52%
5	陕西嘉禾生物科技股份有限公司	48.73	2.38%
合 计		1,151.62	56.28%

(十) 世唯科技主要资产权属状况、对外担保及主要负债情况

1、世唯科技的主要业务资质

(1) 生产或经营许可证

截至本预案出具日，世唯科技及其子公司已取得特许生产或经营许可证情况如下：

序号	证书名称	证书编号	认证范围	认证主体	认证单位	到期时间
1	兽药生产许可证	(2016)兽药生产证字 18041 号	散剂/预混剂、中药提取(博落回提取物)	美可达	湖南省畜牧水产局	2016.11.03-2021.8.14
2	饲料生产许可证	湘饲预(2014)01008	添加剂预混合饲料	美可达	湖南省畜牧水产局	2014.12.08-2019.12.7
3	饲料添加剂生产许可证	湘饲预(2015)T01006	饲料添加剂	美可达	湖南省畜牧水产局	2015.08.14-2020.08.13
4	食品经营许可证	JY14301110176712	预包装食品(不含冷藏冷冻食品)销售	世唯生物	湖南省食品药品监督管理局	至 2021.05.16

(2) 兽药 GMP 证书

截止本预案出具日，世唯科技子公司美可达取得湖南省畜牧水产局核发的《兽药 GMP 证书》。具体如下：

序号	证书名称	证书编号	认证范围	认证主体	认证单位	到期时间
1	兽药 GMP 证书	(2016) 兽药 GMP 证字 18013 号	散剂/预混剂、中药提取(博落回提取物)	美可达	湖南省畜牧水产局	2016.08.15-2021.08.14

(3) 兽药及饲料添加剂产品批件

序号	证书名称	证书编号	认证范围	认证主体	认证单位	到期时间
----	------	------	------	------	------	------

1	兽药产品批准文号	兽药添字 180415329	美佑壮 100G:0.375G	美可达	农业部	2016.06.27-2021.06.26
2	兽药产品批准文号	兽药添字 180415330	美佑壮 100G:1.25G	美可达	农业部	2016.06.27-2021.6.26
3	兽药产品批准文号	兽药添字 180415250	美佑壮 100G:3.75G	美可达	农业部	2016.06.30-2021.06.29
4	兽药产品批准文号	兽药字 (2011)180415249	博落回提取物	美可达	农业部	2011.12.31-2016.12.31
5	新兽药注册证书	(2011)新兽药证字 33 号	博落回提取物	美可达	农业部	—
6	新兽药注册证书	(2011)新兽药证字 33 号	博落回散	美可达	农业部	—

1、世唯科技的主要资产权属状况

(1) 土地及房屋

①土地证使用证

截至本预案出具日，世唯科技及其子公司取得土地使用权证情况如下：

序号	使用权人	土地使用证号	地点	使用面积	起止时间	取得方式	是否抵押
1	世唯科技	浏国用(2014)第 1483 号	长沙生物产业基地康宁路 213 号	15,853.34 m ²	2053.04.02	出让	是
2	世唯科技	津国用(2005)第 24 号	津市市保河堤镇花桥村	2,000.00 m ²	2005.1.18-2054.8.27	出让	否
3	菲托葳	津国用(2015)第 802 号	津市市鸿翔路以南，沿江路以西	35,162.00 m ²	2015.09.29-2065.9.16	国有土地出让	否

截至本预案出具日，世唯科技及其子公司土地或水域等资源租赁情况如下：

序号	使用权人	土地使用证号	地点	使用面积	起止时间	取得方式	用途
1	世唯科技	保字 第 60018 号	津市市保河堤镇花桥村	83 亩	2003.8.31-2073.8.30	承包租赁	种植
2	世唯科技	津府(淡)养证(2004)第 S0630 号	津市市保河堤镇花桥村	26.665 公顷	2004.4.25-2044.4.15	承包租赁	养殖

②房产证

截至本预案出具日，世唯科技及其子公司取得房产证情况如下：

序号	权属人名称	房产证号	地点	建筑面积	取得方式	用途	是否抵押
1	世唯科技	浏房权证字第 00042669 号	浏阳经济技术开发区康宁路 213 号	1,746.24 m ²	自建	综合用房	是
2	世唯科技	长房权证芙蓉字第 00350077 号	长沙市杨家山东方之珠商住大厦 1109	164.1 m ²	购买	住宅	是
3	世唯科技	长房权证芙蓉字第 00350074 号	长沙市杨家山东方之珠商住大厦 1110	142.57 m ²	购买	住宅	是
4	世唯科技	长房权证芙蓉字第 00350072 号	长沙市杨家山东方之珠商住大厦 1105	155.81 m ²	购买	住宅	是

③不动产权证

截至本预案出具日，世唯科技及其子公司取得房产证情况如下：

序号	权属人名称	房产证号	地点	土地面积/建筑面积	权利性质	是否抵押	使用期限
1	美可达	湘（2016）浏阳市不动产权第 0011950 号	浏阳经济技术开发区康万路 190 号	18,685.38 m ² /1,347.20 m ²	出让/自建房	否	2003.07.16-2053.07.16
2	美可达	湘（2016）浏阳市不动产权第 0011951 号	浏阳经济技术开发区康万路 190 号	18,685.38 m ² /131.39 m ²	出让/自建房	否	2003.07.16-2053.07.16
3	美可达	湘（2016）浏阳市不动产权第 0011952 号	浏阳经济技术开发区康万路 190 号	18,685.38 m ² /743.65 m ²	出让/自建房	否	2016.07.16-2053.07.16
4	美可达	湘（2016）浏阳市不动产权第 0011954 号	浏阳经济技术开发区康万路 190 号	18,685.38 m ² /1,180.96 m ²	出让/自建房	否	2016.07.16-2053.07.16
5	美可达	湘（2016）浏阳市不动产权第 0011956 号	浏阳经济技术开发区康万路 190 号	18,685.38 m ² /2,679.10 m ²	出让/自建房	否	2016.07.16-2053.07.16
6	美可达	湘（2016）浏阳市不动产权第 0011957 号	浏阳经济技术开发区康万路 190 号	18,685.38 m ² /1,284.97 m ²	出让/自建房	否	2003.07.16-2053.07.16
7	美可达	湘（2016）浏阳市不动产权第 0011961 号	浏阳经济技术开发区康万路 190	18,686.38 m ² /743.65 m ²	出让/自建房	否	2003.07.16-2053.07.16
8	美可	湘（2016）浏阳	浏阳经济技术	18,685.38 m ²	出让/	否	2003.07.16-

	达	市不动产权第 0011962 号	开发区康万路 190 号	/593.91 m ²	自建房		2053.07.16
9	美可达	湘(2016)浏阳市不动产权第 0011963 号	浏阳经济技术开发区康万路 190 号	18,685.38 m ² /1,042.64 m ²	出让/ 自建房	否	2003.07.16- 2053.07.16

截至本预案出具日，世唯科技已将“浏国用(2014)第 1483 号”地块和“浏房权证字第 00042669 号”房产质押于长沙银行股份有限公司。除此之外，无其他房产或土地抵押、质押情况。

(2) 商标及专利

①注册商标

截至本预案出具日，世唯科技及其子公司共拥有发 24 项注册商标。

②主要专利技术

截至本预案出具日，世唯科技及其子公司专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	取得方式	起始日期	申请主体
1	博落回总生物碱盐及其制备方法和应用	200510032062.1	原始取得	2005.08.29	世唯科技
2	玉米叶提取物的制备方法	200610031846.7	原始取得	2006.06.16	世唯科技 春光九汇
3	玉米叶提取物用于抗抑郁及改善性功能的应用	200610032050.3	原始取得	2006.08.04	世唯科技
4	血根碱或白屈菜红碱在血吸虫病防治上的应用	200610136957.4	原始取得	2006.12.27	世唯科技
5	博落回总生物碱或其盐在制备抗血吸虫致肝纤维化药物中的应用	200810031530.7	原始取得	2008.06.18	世唯科技
6	别隐品碱及其盐在抗肝纤维化中的应用	200810031528.x	原始取得	2008.06.18	世唯科技
7	从龙脑樟中提取右旋龙脑后残留液在日化产品中应用	200810143917.1	原始取得	2008.12.12	世唯科技、湖南省新晃县龙脑开发有限公司
8	黄芩特定部位提取物及其制备方法与应用	200510031452.7	原始取得	2005.04.15	世唯科技
9	血根碱和白屈菜红碱分离制备工艺	031182011	转让取得	2003.03.25	美可达
10	一种普托品类总生物碱提取物的制备方法	200810143628.1	转让取得	2008.11.17	美可达

11	一种博落回提取物的制备方法	200910043045.6	转让取得	2009.04.03	美可达
12	一种植物源杀虫剂及其应用方法	200910043119.6	原始取得	2009.04.10	美可达
13	博落回提取物在经济动物兽药中的应用	200910043145.9	原始取得	2009.04.17	美可达
14	博落回提取物在经济动物兽药中的应用	201010293039.9	原始取得	2010.09.02	美可达
15	普托品类总生物碱在经济动物兽药中的应用	200910043044.1	转让取得	2009.04.03	美可达
16	从杜仲原料中提取分离绿原酸、松脂醇二葡萄糖苷、桃叶珊瑚苷和杜仲胶的方法	2014106975876	原始取得	2014.11.01	美可达
17	普利醇的提取制备工艺及其应用	200410047139.8	原始取得	2004.12.31	工程中心
18	红车轴草提取物的制备方法	200610031716.3	原始取得	2006.05.25	工程中心
19	五味子果仁粉胶囊及其制备方法	200810030435.5	原始取得	2008.01.08	工程中心
20	五味子提取物在治疗酒精肝中的应用	200810031588.1	原始取得	2008.06.26	工程中心
21	五味子提取物在抗抑郁药物中的应用	200810031590.9	原始取得	2008.06.26	工程中心
22	一种制备高纯度别隐品碱的提取方法	200810031701.6	原始取得	2008.07.08	工程中心
23	一种快速获得高总酚厚朴原料的方法	200910042772.0	原始取得	2009.02.26	工程中心
24	一种高纯度厚朴总酚制备方法	200910042953.3	原始取得	2009.03.25	工程中心
25	一种灵芝提取物生产过程中脱除农药残留的方法	200910311390.3	原始取得	2009.12.14	工程中心
26	一种治疗肝病的药物组合物及其制备方法	200910311085.4	原始取得	2009.12.18	工程中心
27	一种博落回体细胞胚胎发生和植株再生技术的方法	2013103545621	原始取得	2013.08.15	湖南农业大学、 中药提取研究中心
28	一种诱导博落回花药离体单倍体胚胎发生及植株再生的方法	2013103552663	原始取得	2013.08.15	湖南农业大学、 中药提取研究中心

3、对外担保情况和主要负债情况

截至本预案出具日，世唯科技不存在对外担保情形，未负有或有负债的情况。

本次收购完成后，世唯科技作为独立法人，其负债将由其继续承继。

（十一）最近两年及一期主要财务数据及财务指标

根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（瑞华审字[2017]40020004 号），世唯科技 2014 年、2015 年和 2016 年 1-10 月合并口径的主要财务数据和指标如下：

1、资产负债情况

单位：万元

项目	2016. 10. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
资产总计	10,585.73	10,302.13	8,852.39
负债总计	2,934.47	2,625.23	2,011.66
所有者权益	7,651.26	7,676.90	6,840.73
归属于母公司所有者权益	5,300.46	4,513.73	4,005.92

2、收入及利润情况

单位：万元

项目	2016 年 1-10 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	3,610.55	4,874.76	5,200.85
营业利润	-79.45	557.70	1,076.76
利润总额	10.18	1,000.31	1,377.25
净利润	-15.64	836.16	1,104.74
归属于母公司股东净利润	-15.19	496.50	628.17
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	-25.46	277.30	462.77

3、现金流情况

单位：万元

项 目	2016 年 1-10 月	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流量净额	182.15	1,659.58	87.95
投资活动现金流量金额	-743.49	-1,418.60	-1,675.67
筹资活动现金流量净额	273.69	294.42	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-

现金及现金等价物净增加额	-287.66	535.39	-1,587.72
--------------	---------	--------	-----------

4、主要财务指标

项 目	2016.10.31/ 2016 年 1-10 月	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
流动比率	2.53	3.16	4.22
速动比率	1.76	2.01	2.46
资产负债率	27.72%	25.48%	22.72%
存货周转率	1.09	1.29	1.22
应收账款周转率	1.84	2.73	5.45
净资产收益率	-0.34%	11.67%	16.84%

(十二) 资产评估情况

北京华信众合资产评估有限公司珠海分公司以 2016 年 10 月 31 日为评估基准日分别采用收益法和资产基础法对世唯科技的全部股东权益进行了评估，并最终采取了资产基础法的评估值作为本次评估结果。根据华信众合资产评估出具的《广东溢多利生物科技股份有限公司拟收购股权所涉及的长沙世唯科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（华信众合评报字[2017]第 Z-102 号），截至 2016 年 10 月 31 日，世唯科技股东全部权益评估值为 17,067.67 万元，资产基础法评估值较股东权益账面价值增 13,111.39 万元，增值率 331.41%。具体情况如下：

1、评估方式选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法和资产基础法三种方法。收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

鉴于被评估单位长沙世唯科技有限公司自 2017 年开始不再直接从事营销业务，未来将主要作为管理平台为子公司提供服务，公司的全部生产经营活动都在控股子公司完成，公司出租房产和收取子公司管理费只是用于维持日常开支所需，

不能完全反映公司的盈利能力。

资产基础法即是以在评估基准日将构成企业的各单项资产选用合适的评估方法进行评估，加和后扣减负债而得出评估对象价值的方法。被评估单位未来只是一个管理平台，公司的所有资产不再直接参与生产经营业务，因此，按资产基础法的评估结果更能真实体现长沙世唯科技有限公司所拥有资产的市场价值。

2、评估假设和限制条件

（1）一般假设

①交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

②公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

③持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先委估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

（2）特殊假设

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

②针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

③假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；

④除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

⑤假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑥假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

⑦有关利率、汇率、赋税基准及税率及其他国家政策不发生重大变化；

⑧无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

⑨本次评估测算的各项参数不考虑通货膨胀因素的影响。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

3、评估结果

(1) 资产基础法评估结果

在持续经营前提下，至评估基准日 2016 年 10 月 31 日长沙世唯科技有限公司总资产账面价值为 5,162.39 万元，评估值为 18,273.78 万元，评估增值 13,111.39 万元，增值率 253.98%。负债账面价值为 1,206.11 万元，评估值为 1,206.11 万元，评估增值 0.00 万元，增值率 0.00%。净资产账面价值为 3,956.28 万元，评估值为 17,067.67 万元，评估增值 13,111.39 万元，增值率 331.41%。

资产评估结果汇总表

单位：万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
1 流动资产	135.16	270.75	135.59	100.32
2 非流动资产	5,027.23	18,003.03	12,975.80	258.11
3 其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4 长期股权投资	4,492.00	16,626.50	12,134.50	270.14
5 固定资产	293.41	626.71	333.3	113.6
6 无形资产	241.83	749.83	508	210.06
7 资产总计	5,162.39	18,273.78	13,111.39	253.98
8 流动负债	1,206.11	1,206.11	-	-
9 非流动负债	-	-	-	-
10 负债合计	1,206.11	1,206.11	-	
11 净资产（所有者权益）	3,956.28	17,067.67	13,111.39	331.41

(2) 收益法评估结果

长沙世唯科技有限公司截止评估基准日总资产账面价值为 5,162.39 万元，净资产账面价值为 3,956.28 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 17,120.55 万元，增值额为 13,164.27 万元，增值率为 332.74%。

(3) 评估结果分析及最终评估结论

长沙世唯科技有限公司未来将主要作为管理平台为子公司提供服务，公司的

全部生产经营活动都在控股子公司完成，主要是长期投资、固定资产等，而公司出租房产和收取子公司管理费只是用于维持日常开支所需，不能完全反映公司的盈利能力。

资产基础法即是以在评估基准日将构成企业的各单项资产选用合适的评估方法进行评估，加和后扣减负债而得出评估对象价值的方法。因此，按资产基础法的评估结果更能真实体现长沙世唯科技有限公司所拥有资产的市场价值。

综合上述因素分析，选择资产基础法的评估结果作为长沙世唯科技有限公司股东全部权益的评估值，评估值为人民币 17,067.67 万元。

（十三）交易定价

2017 年 1 月 13 日，公司与曾建国、曾建忠、曾建湘和曾建明签订《关于收购长沙世唯科技有限公司股权之股权转让协议》，经各方协商确定，本次交易价格确定为 8,568.00 万元。

（十四）董事会关于定价合理性的讨论与分析意见

本次交易标的为世唯科技 51% 股权。根据北京华信众合资产评估有限公司珠海分公司出具的《资产评估报告》（华信众合评报字[2017]第 Z-102 号），本次评估采取了资产基础法和收益法对截至 2016 年 10 月 31 日世唯科技股东全部权益进行评估，并最终选用资产基础法评估结果为评估结论。经评估，世唯科技股东全部权益为 17,067.67 万元。

1、评估结论及分析

本次评估采用资产基础法测算得出的股东全部权益的评估价值为 17,067.67 万元，采用收益法得出的股东全部权益 17,120.55 万元，最终选用资产基础法评估结果作为本次评估的结果。

长沙世唯科技有限公司未来将主要作为管理平台为子公司提供服务，公司的全部生产经营活动都在控股子公司完成，无实际经营。资产基础法是以在评估基准日将构成企业的各单项资产选用合适的评估方法进行评估，加和后扣减负债而得出评估对象价值的方法。因此，按资产基础法的评估结果更能真实体现长沙世唯科技有限公司所拥有资产的市场价值。

2、董事会及独立董事对评估事项的意见

（1）董事会对评估事项的意见

公司董事会认为：

“担任本次资产评估工作的北京华信众合评估有限公司及其经办评估师与公司、交易对方、交易标的均不存在关联关系，亦不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，评估机构具有独立性。

(2) 关于评估假设前提和评估结论的合理性

华信众合评估及其经办评估师为本次交易出具的相关资产评估报告所设定的评估假设前提和限制条件符合国家有关法律法规，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

(3) 评估方法与评估目的的相关性的意见

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。评估机构采用了收益法和市场法两种评估方法分别对标的资产进行了评估，并最终选择了资产基础法的评估值作为本次评估结果。本次评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，所选用的评估方法选择恰当、合理，与评估目的具有相关性。

(4) 对评估定价的公允性的意见

标的资产的评估结果公允地反映了标的资产的市场价值，评估结论具有公允性。评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合上市公司本次交易的实际情况，预期各年度收益评估依据及评估结论合理。本次交易的交易价格参照标的公司的评估值，定价公允、合理，不会损害上市公司股东利益。”

(2) 独立董事对评估事项的意见

公司独立董事认为：

“①对评估机构的独立性的意见

本次交易的评估机构及其经办人员与上市公司、交易对方、标的公司之间除业务关系外不存在其他关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有独立性。

②对评估假设前提的合理性的意见

评估机构及其经办人员对标的资产进行评估所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法律、法规和规范性文件的规定执行，遵循了市场通用的惯例

或准则，其假设符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

③关于评估方法和评估目的相关性

本次评估的目的是确定本次购买的标的资产于评估基准日的市场价值，为本次购买提供价值参考依据。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的公司于评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法选择恰当、合理，与评估目的具有相关性。

④对评估定价的公允性的意见

本次交易价格以标的公司的评估值为定价的参考依据，由各方在公平、自愿的原则下协商确定，定价公允、合理。”

（十五）附条件生效的《股权转让协议》摘要

1、合同签订主体及签订时间

2017 年 1 月 13 日，公司与曾建国、曾建忠、曾建湘和曾建明共同签署了《关于收购长沙世唯科技有限公司股权之股权转让协议》。

2、交易作价

本次交易的方案公司以本次非公开发行所募集资金购买曾建国、曾建忠、曾建湘和曾建明所持有世唯科技 51%股权。本次交易实施完成后，公司持有世唯科技 51%股权。

本次交易的作价及其依据：北京华信众合资产评估有限公司珠海分公司对世唯科技进行了评估，并出具了《广东溢多利生物科技股份有限公司拟收购股权所涉及的长沙世唯科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（华信众合评报字[2017]第 Z-102 号）。各方参考该评估报告确定的世唯科技截至评估基准日的评估值，世唯科技评估值为 17,067.67 万元，经协商确定本次交易对应标的 51%股权交易价格 8,568.00 万元，均以现金支付。

3、协议生效条件

协议自公司法定代表人或授权代表签字并加盖公章、目标公司自然人股东签字之日起成立，并自以下条件全部成就之日起正式生效：

①本次交易按照《公司法》及其他相关法律、法规和规范性文件及公司的公司章程之规定，经公司董事、股东大会等相关内部权力机构审议通过；

②中国证监会核准本次交易。

4、交易对价的支付

本次交易的交易对价为 8,568.00 万元，均以现金支付。由公司负责办理本次交易发行股份募集资金的手续，自新增股份登记手续办理完毕之日起 30 日内，公司将本次交易总价一次性支付至目标公司股东账户。

5、期间损益

①标的资产在过渡期所产生的盈利由本次交易完成后的目标公司股东按持股比例共同享有。

②标的资产在过渡期所产生的亏损由目标公司股东按照各自转让目标公司股权占标的资产的比例承担，并以现金方式向公司补偿，目标公司各股东就前述补偿义务承担连带责任。

③公司应于交割日后 30 日内聘请具有证券期货从业资格的审计机构对目标公司进行专项审计，以确定过渡期内目标公司的损益。若交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则确定期间损益的审计基准日为上月月末；若交割日为当月 15 日之后，则确定期间损益的审计基准日为当月月末。如目标公司存在亏损，则目标公司股东应当于前述专项审计报告出具之日起五个工作日内将亏损金额按本协议约定以现金方式向公司予以补偿。

6、业绩承诺和补偿

本次交易业绩承诺的承诺期为 2017 年度、2018 年度和 2019 年度。曾建国、曾建忠、曾建明和曾建湘向公司承诺：世唯科技 2017 年、2018 年和 2019 年度实现的净利润分别为不低于 1,100 万元、1,400 万元以及 1,700 万元。

公司及交易对方同意，业绩补偿方式和补偿数额按如下方式确定：

①补偿方式

补偿方式为逐年补偿。由溢多利聘请具有证券期货从业资格会计师事务所对目标公司在盈利承诺期内各年度的净利润数额进行审计并出具《专项审核报告》。若目标公司在盈利承诺期内截至当期期末实现的累计实际净利润低于截至当期期末的累计承诺净利润，则交易对方应对溢多利进行补偿，盈利预测的补偿方式为现金补偿。

②补偿数额的确定

在盈利承诺期内，如目标公司截至当期期末累计实际净利润低于截至当期期末累计承诺净利润的，交易对方应向溢多利进行现金补偿，当期的补偿金额按照如下方式计算：

当期应补偿金额＝截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数－截至当期期末已补偿金额

上述公式中，“截至当期期末”指从盈利承诺期第一年度起算，截至当期期末的期间。交易对方诺期内应逐年溢多利进行补偿，按照上述公式计算的当期补偿金额小于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

③世唯科技各股东业绩补偿总额以各方在本次交易中取得的交易对价为限。业绩补偿责任按照世唯科技各股东各自转让目标公司股权占标的资产的比例计算，并相互承担连带责任。

④补偿时间安排

溢多利应于会计师事务所出具盈利承诺期内相关《专项审核报告》后 10 个工作日内以书面通知交易对方其应补偿的现金金额，交易对方应于收到溢多利书面通知之日起 20 个工作日内将相应现金补偿支付至溢多利指定的银行账户。

7、过渡期相关安排

在过渡期内，除公司与交易对方双方另有约定外，交易对方应履行以下义务：

①以正常的方式经营运作目标公司，保证目标公司处于正常的运行状态，目标公司的经营状况不会发生重大不利变化；

②未经溢多利书面同意，目标公司股东不得对标的资产进行转让、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利，亦不得就标的资产的转让、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利等事宜与其他任何第三方进行交易性接触、签订备忘录、合同书、或与标的资产转让相冲突、或包含禁止、限制标的资产转让条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

③不进行任何正常经营活动以外的异常交易或引致异常债务；

④及时将有关对标的资产造成或可能造成重大不利变化或导致不利于交割的任何事件、事实、条件、变化或其他情况书面通知溢多利。

此外，标的资产在过渡期内若发生评估报告记载的债权债务之外的、非因正常生产经营所导致的现实及潜在的债权债务，除公司与目标公司股东双方另有约

定之外，相应的债权由目标公司享有，相应的债务由目标公司股东以现金形式向目标公司补偿。

8、核心管理团队和竞业禁止

①交易交割日后，溢多利有权向目标公司指派半数以上董事。

②交易完成后三年内，溢多利向目标公司及美可达委派总经理和财务总监。

③目标公司股东及其近亲属和其他关联方、目标公司原核心管理层成员和核心技术人员在目标公司工作期间内及离职之日起两年内均不得从事下列竞业禁止事项。

9、违约责任

除本协议其他条款另有规定外，本协议项下任何一方不履行或不及时、不当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其于本协议中作出的陈述、保证、承诺及其他义务的，均构成违约，应按照法律规定承担违约责任。

第四节 本次非公开发行对公司经营管理和财务的状况影响

一、对公司经营管理的影响

公司计划通过本次非公开发行股票募集资金用于投资“年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目”、“年产 20,000 吨生物酶制剂项目”，扩大酶制剂项目产能，充分发挥公司研发及市场优势，丰富公司酶制剂产品种类，拓宽公司酶制剂产品在生物农牧和生物工业的应用领域，巩固公司行业地位；公司拟以本次募集资金投入“年产 1,200 吨甾体药物及中间体项目”、“药物制剂系列产品建设项目”，发挥公司在甾体激素中间体行业的技术优势和先发优势，一方面，扩大甾体激素中间体原有产能，满足甾体激素技术更新迭代对新一代核心原料的市场需求，另一方面，新建甾体药物制剂生产线，积极将甾体激素产业链往下游制剂领域延伸，充分发挥现代生物技术产业链纵向一体化经营优势，进入药品制剂领域获取更高的利润空间；公司拟以本次募集资金收购世唯科技 51% 股权，提前战略性布局绿色药物饲料添加剂领域，丰富生物农牧领域产品线，提高在绿色饲料领域的行业地位。

本次发行完成后，公司进一步突出其技术领先的战略优势，完善产能及市场布局的不足，做大、做强酶制剂领域，助展医药领域和生物饲料添加剂领域，丰富生物医药、生物农牧、生物工业和生物环保等四大核心生物产业产品种类，经营模式更加多元化，公司盈利能力进一步增强。

二、对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产和净资产规模将有较大幅度的上升，资产负债率降低，公司的资产负债结构得到优化。随着募集资金投资项目的实施，公司产业链进一步延伸，产业布局一进一步完善，公司盈利能力得到提升。公司的资产质量和收益能力整体上得到提升，每股收益也有所提高。

第五节 本次募集资金使用报批事项

一、项目备案及环评情况

序号	募集资金投资项目名称	实施主体	备案情况	环评情况
1	年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目	湖南康捷生物	津发改投(2016)278 号	办理过程中
2	年产 20,000 吨生物酶制剂项目	湖南格瑞	津发改投(2016)278 号	办理过程中
3	年产 1,200 吨甾体药物及中间体项目	湖南科益新	办理过程中	办理过程中
4	药物制剂系列产品建设项目	湖南科益新	办理过程中	办理过程中
5	收购世唯科技 51%项目	母公司	-	-

二、项目用地情况

本次募投项目“年产 15,000 吨食品级生物酶制剂项目”、“年产 20,000 吨生物酶制剂项目”、“年产 1,200 吨甾体药物及中间体项目”和“药物制剂系列产品建设项目”均涉及新增用地，公司计划通过出让方式取得，资金来源为公司自有资金。目前公司所需用地正进入工业用地招拍挂程序，公司将分阶段通过规定程序取得。

第六节 结论

本次非公开发行股票募集资金投资项目符合相关政策和法律法规以及公司的实际情况和发展需求。本次非公开发行完成后，公司业务范围进一步扩大，资本结构得到优化，抗风险能力增强。本次发行募集资金的运用有利于公司业务的长期发展，从长远看将有利于提高公司的持续经营能力和盈利能力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《广东溢多利生物科技股份有限公司非公开发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》之盖章页）

广东溢多利生物科技股份有限公司董事会

年 月 日