证券代码：603739 证券简称：蔚蓝生物 公告编号：2026-025

青岛蔚蓝生物股份有限公司 2026年度第一季度主要经营数据公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

青岛蔚蓝生物股份有限公司(以下简称“公司”)根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第3号-行业信息披露》之第十四号“食品制造”的要求，现将公司2026年第一季度主要经营数据披露如下：

一、报告期经营情况

单位：元

分类		营业收入
产品类别	酶制剂	112,787,874.15
	微生态制剂	54,241,109.74
	其他	90,528,201.10
合计		257,557,185.00
销售模式	直销	167,022,553.39
	经销	90,534,631.61
合计		257,557,185.00
地区分部	境外	44,410,221.72
	境内	213,146,963.28
合计		257,557,185.00

二、报告期经销商变动情况

地区	期初	增加	减少	期末
东北	32	6	11	27
华北	62	34	27	69
华东	301	78	91	288
华南	55	17	13	59
华中	48	27	18	57
西北	14	10	8	16
西南	20	12	7	25
总计	532	184	175	541

三、报告期内无其他对公司生产经营具有重大影响的事项

以上经营数据信息来源于公司报告期内财务数据，且未经审计，仅为投资者及时了解公司生产经营情况之用，敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。

特此公告。

青岛蔚蓝生物股份有限公司董事会

2026年4月25日

证券代码：603739 证券简称：蔚蓝生物 公告编号：2026-022

青岛蔚蓝生物股份有限公司 关于董事会换届选举的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

青岛蔚蓝生物股份有限公司(以下简称“公司”)第五届董事会任期即将届满，根据《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《公司章程》等有关规定，公司将进行董事会换届选举工作，现将本次董事会换届选举情况公告如下：

一、董事会换届选举情况

公司于2026年4月24日召开第五届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于董事会换届选举的议案》。

公司第六届董事会由6名董事组成，其中非独立董事3名、独立董事2名、职工代表董事1名。

经公司董事会提名，并经董事会提名委员会资格审查，同意陈刚先生、贾德强先生、乔丕远先生为公司第六届董事会非独立董事候选人，邹明先生、王京先生为公司第六届董事会独立董事候选人，王京先生为会计专业人士。

邹明先生、王京先生均已参加独立董事资格培训并取得证券交易所认可的相关培训证明材料，尚需经上海证券交易所审核无异议。

上述议案尚需提交公司2025年年度股东会审议，非独立董事、独立董事均采取累积投票制选举产生。上述非职工代表董事将与公司职工代表大会选举出的1名职工代表董事共同组成公司第六届董事会，公司第六届董事会董事自公司2025年年度股东会审议通过之日起就任，任期三年。

二、其他情况说明 上述董事候选人符合相关法律、行政法规、规范性文件对董事任职资格的要求，不存在《公司法》以及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号-规范运作》规定的不得担任公司董事的情形；未被中国证监会采取市场禁入措施；未被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事；未受过中国证监会行政处罚和证券交易所公开谴责或通报批评；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查等情形，亦不存在重大失信等不良记录。

独立董事候选人的教育背景、工作经历均能够胜任独立董事的职责，符合《上市公司独立董事管理办法》中有关独立董事任职资格及独立性的相关要求。为保证公司董事会的正常运行，在本次换届完成前，仍由公司第五届董事会董事按照《公司法》《公司章程》等相关规定履行职责。

公司第五届董事会成员在任职期间勤勉尽责，为促进公司规范运作和持续发展发挥了积极作用，公司对各位董事在任职期间为公司发展所做的贡献表示衷心感谢！

上述董事候选人简历详见附件。

特此公告。

青岛蔚蓝生物股份有限公司董事会

2026年4月25日

附：董事候选人简历

陈刚：男，1975年出生，中国国籍，1995年毕业于华东工业大学，2011年毕业于北京大学，硕士研究生学历，高级经济师。国家万人计划、泰山产业领军人才，青岛市现代海洋杰出英才，青岛市优秀企业家，青岛市第十七届人大代表，青岛市第十三届政协委员，青岛市工商联第十四届执委会副会长，第六届全国非公有制经济人士优秀中国特色社会主义事业建设者。历任山东六和集团有限公司分公司总经理、山东六和集团有限公司片区副总经理。现任青岛蔚蓝生物股份有限公司董事长兼总经理。

贾德强：男，1970年出生，中国国籍，1993年毕业于莱阳农学院(现青岛农业大学)，本科学历。历任潍坊畜牧研究所技术员、山东六和集团有限公司业务员、平邑六和有限责任公司总经理、六和饲料股份有限公司副总经理、青岛康地恩实业有限公司总裁、青岛康地恩药业股份有限公司总裁、青岛蔚蓝生物股份有限公司董事长。现任青岛蔚蓝生物股份有限公司董事及其控股股东青岛康地恩实业有限公司董事兼总经理。

乔丕远：男，1977年出生，中国国籍，2000年毕业于山东科技大学会计学专业，本科学历。历任潍坊六和饲料有限公司财务部职员、潍坊六和饲料有限公司财务经理、青岛蔚蓝生物集团有限公司财务部总经理、青岛蔚蓝生物股份有限公司财务部总经理。现任青岛蔚蓝生物股份有限公司董事、财务总监。

邹明：男，1974年出生，中国国籍，2003年毕业于华南农业大学基础兽医学专业，博士研究生学历。历任莱阳农学院教师，青岛农业大学教师。现任青岛农业大学教授。

王京：男，1987年出生，中国国籍，2009年毕业于中国海洋大学财务管理专业，后获同校企业管理硕士研究生学位、会计学博士研究生学位、应用经济学博士后，会计专业人士、财务管理副教授。历任潍坊泰玛工贸有限公司财务负责人、中国海洋大学讲师。现任中国海洋大学副教授、青岛雷神科技股份有限公司独立董事、包头东宝生物技术股份有限公司独立董事、青岛蔚蓝生物股份有限公司独立董事。

证券代码：603739 证券简称：蔚蓝生物 公告编号：2026-017

青岛蔚蓝生物股份有限公司 关于续聘公司2026年度审计机构的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

重要内容提示：

● 拟续聘的会计师事务所名称：致同会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“致同所”)

青岛蔚蓝生物股份有限公司(以下简称“公司”)于2026年4月24日召开第五届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于续聘公司2026年度审计机构的议案》，拟续聘致同所为公司2026年度财务报表及内部控制审计机构，此议案尚需提交公司2025年年度股东会审议。现将具体情况公告如下：

一、拟续聘审计机构的基本情况

(一)机构信息

1、基本信息

名称：致同会计师事务所(特殊普通合伙)

统一社会信用代码：91110105592343655N

类型：特殊普通合伙企业

主要经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

首席合伙人：李惠琦

成立日期：2011年12月22日

经营范围：审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动，不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

资质情况：会计师事务所证券、期货相关业务许可证(证书号11)、会计师事务所执业证书(执业证书编号NO 0014469)等相关资质。

历史沿革：致同所前身是北京市财政局于1981年成立的北京会计师事务所，2008年与天华会计师事务所合并，更名为京都天华会计师事务所；2011年11月吸收合并天健正信会计师事务所，2012年正式更名为致同会计师事务所(特殊普通合伙)。以北京为总部，在长春、成都、大连、福州、广州、哈尔滨、海口、杭州、济南等地设立了分支机构，客户群十分广泛，包括200余家上市公司，3,000多家大型国有、外资及民营企业。

2、人员信息

截至2025年末，致同所从业人员近六千人，其中合伙人244名，注册会计师1,361名，从事过证券服务业务的注册会计师超过400人。

3、业务规模

致同所2024年度业务收入26.14亿元，其中，审计业务收入21.03亿元，证券业务收入4.82亿元。

2024年上市公司年报审计客户297家，主要行业包括制造业、信息传输、软件和信息技术服务业、批发和零售业、电力、热力、燃气及水生产供应业、交通运输、仓储和邮政业，收费总额3.86亿元，致同所具有公司所在行业审计业务经验。

2024年挂牌公司年报审计客户166家，审计收费4,156.24万元；公司同行业上市公司审计客户6家。

4、投资者保护能力

致同所购买的职业责任保险累计赔偿限额为9亿元，职业风险基金计提或职业保险购买符合相关规定，2024年末职业风险基金1,877.29万元。相关职业保险能够覆盖因审计失败导致的民事赔偿责任。

致同所近三年(2023年-2025年)因在执业行为相关民事诉讼中承担民事责任的情况：致同所近三年已审结的与执业行为相关的民事诉讼均无需承担民事责任。

5、诚信记录

致同所近三年因执业行为受到刑事处罚0次、行政处罚5次、监督管理措施19次、自律监管措施13次和纪律处分3次。执业人员无因执业行为受到刑事处罚，81名从业人员近三年因执业行为受到处罚，其中行政处罚6次、监督管理措施20次、自律监管措施11次和纪律处分6次。

(二)项目信息

1、人员信息

项目合伙人：李满

签字注册会计师：刘民

项目质量控制复核人：樊文景

李满(女士)：2015年成为注册会计师，2011年开始从事上市公司审计，2019年开始在致同所执业。近三年签署上市公司审计报告9份。

刘民(女士)：2018年成为注册会计师，2012年开始从事上市公司审计，2021年开始在致同所执业，2023年开始为公司提供审计服务。近三年签署上市公司审计报告6份、签署新三板挂牌公司审计报告3份。

樊文景(先生)：2008年成为注册会计师，2004年开始从事上市公司审计，2019年开始在致同所执业，2024年开始为公司提供审计服务。近三年签署上市公司审计报告6份、签署新三板挂牌公司审计报告5份；近三年复核上市公司审计报告2份、复核新三板挂牌公司审计报告2份。

2、诚信记录

项目合伙人李满、项目质量控制复核人樊文景近三年未因执业行为受到刑事处罚，未受到证监会及其派出机构、行业主管部门等的行政处罚、监督管理措施，未受到证券交易所、行业协会等自律组织的自律监管措施、纪律处分。

签字注册会计师刘民近三年未因执业行为受到刑事处罚。受到证监会及派出机构、行业主管部门的行政处罚、监管措施，受到证券交易所、行业协会等自律组织的自律监管措施、纪律处分的具体情况详见下表：

序号	姓名	处理处罚日期	处理处罚类型	实施单位	事由及处理处罚情况
1	刘民	2025年12月	谈话提醒	中国证监会山东监管局	路斯股份年报审计
2	刘民	2025年12月	口头提醒	北京证券交易所	路斯股份年报审计

3、独立性

致同所及项目合伙人、签字注册会计师、项目质量控制复核人不存在可能影响独立性的情形。

4、审计收费

定价原则：主要基于专业服务所承担的责任和需投入专业技术的程度，综合考虑参与工作员工的经验和级别对应的收费率以及投入的工作时间等因素定价。

审计费用：公司董事会将提请股东会授权管理层根据2026年具体工作量及市场价格水平，确定2026年度审计费用为90万元，其中年报审计费用60万元，内控审计费用30万元。与上年同期持平，定价原则未发生变化。

二、拟续聘会计师事务所所履行的程序

(一)审计委员会审议意见

公司董事会审计委员会已对外部审计机构致同所的基本情况、专业胜任能力、投资者保护能力、诚信状况和独立性等进行了充分了解和审查，认为致同所在担任公司审计机构期间，能够客观、公正、审慎地发表相关审计意见，同时考虑到公司审计工作的持续性和完整性，同意续聘致同所负责公司2026年度财务报表和内部控制审计工作，并同意将该项议案提交公司董事会审议，续聘程序等符合公司《选聘会计师事务所管理办法》的相关规定。

(二)董事会的审议和表决情况

公司于2026年4月24日召开第五届董事会第二十五次会议，以“6票同意、0票反对、0票弃权”的表决结果审议通过了《关于续聘公司2026年度审计机构的议案》，同意续聘致同所负责公司2026年度财务报表和内部控制审计工作，并提交公司2025年年度股东会审议。

(三)生效日期

本次续聘审计机构事项尚需提交公司2025年年度股东会审议，并自公司股东会审议通过之日起生效。

特此公告。

青岛蔚蓝生物股份有限公司董事会

2026年4月25日

公司代码：603739 公司简称：蔚蓝生物

青岛蔚蓝生物股份有限公司 2025年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2、本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

3、公司全体董事出席董事会会议。

4、致同会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.00元(含税)。截至2025年12月31日，公司总股本为253,028,866股，以此为基数进行测算，合计拟派发现金红利25,302,886.60元(含税)，占2025年度公司合并报表中归属于上市公司股东净利润的36.25%。剩余未分配利润结转至下一年度，该预案尚需提交公司2025年年度股东会审议。

截至报告期末，母公司存在未弥补亏损的相关情况及其对公司分红等事项的影响

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	蔚蓝生物	603739	不适用

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	姜勇	
联系地址	山东省青岛市崂山区九水东路596-1号	
电话	0532-88978071	
传真	0532-88966609	
电子信箱	vland@vlandgroup.com	

2、报告期公司主要业务简介

1、行业发展阶段

(1)酶制剂和微生态制剂

酶制剂、微生态制剂等生物行业是我国战略性新兴产业，具备高效、安全、节能、环保等特点，是我国建设资源节约型、环境友好型社会的重要支撑。酶制剂、微生态制剂应用领域广泛，目前处于成长阶段，未来将主要受益于国家对安全环保、食品安全的逐步重视，市场前景广阔。

近年来，受饲料原料价格波动的影响，开发饲料原料替代产品逐渐成为行业的刚性需求。特别是在新型大豆蛋白替代原料的研发方面，发酵蛋白原料及微生物来源的蛋白原料的开发，已成为推动酶制剂行业发展的重要环节。

从环境保护角度来看，在洗涤、纺织、造纸和皮革等领域，安全、绿色、高效的酶制剂作为生物催化剂正逐步替代传统化工产品，能够显著降低资源消耗及环境污染物排放。随着国家环保标准的不断提高，以及碳达峰、碳中和等中长期政策的推进，酶制剂的市场需求也将持续增长。此外，伴随我国经济的快速发展，生态环境保护与经济发展之间的矛盾日益突出，工业废水、畜禽养殖粪污、农村污水、厨余垃圾及恶臭气体等环保问题日益严重，工业企业面临的环保达标排放压力逐步加大，对各类环保技术的需求缺口进一步扩大。在推进工业化、城镇化进程的同时，如何有效解决各类环保问题、探索一条生态可持续发展道路成为亟待解决的重要问题，尤其是对低能耗、易实施、无二次污染的环保微生物技术需求尤为迫切，这为环境用微生物制剂提供了重要的发展机遇。

从食品安全的角度来看，近年来食品安全事件频发。抗生素的滥用易造成动物源性食品中的药物残留，对人体健康构成威胁。动物微生态制剂凭借其绿色、安全、无残留的特点受到广泛关注。微生态制剂可通过改善动物肠道微生态平衡及营养吸收，提升动物自身的免疫力和抗病能力，从而有效促进健康养殖，保障食品安全。此外，谷物霉菌毒素污染问题日趋严重，不仅影响动物生产性能，还会残留在动物食品中对人类健康造成威胁。微生态制剂和酶制剂已成为实现饲料替代和霉菌毒素有效降解的重要手段。相关产品的广泛应用能够减少动物对抗生素的依赖，降低霉菌毒素对人畜健康的危害，满足消费者对食品安全与品质的更高要求。随着政府和消费者对食品安全关注度不断提高，酶制剂和微生态制剂的市场需求将持续增长。

我国食品工业正从单一价格竞争阶段稳步转向以提升产品附加值为导向的高质量发展阶段。从医养健康产业视角来看，全球范围内人体微生物组及肠道菌群相关的健康产业正在快速发展。益生菌作为食品工业中技术含量较高的产品之一，正逐步获得越来越多消费者的认可。近年来，益生菌对人体健康的益处逐步获得大众认可，已成为全球范围内增长较快的膳食补充剂之一。益生菌产品的应用此前多集中于肠道健康和免疫调节领域，目前正逐步拓展至代谢健康、体重管理、情绪调节、口腔健康、女性私密健康及皮肤健康等多元化领域。

在农业绿色种植领域，长期以来的高强度掠夺式种植以及化肥农药的大量使用导致耕地质量不断下降，进而引发了土壤板结、酸化、盐碱化及农药残留等严重问题。这些问题已成为制约我国农业可持续发展的瓶颈，并对食品安全与人体健康构成威胁。目前我国18亿亩耕地均为潜在应用市场，此外还存在广阔的国际农产品生产市场。农业农村部提出的“一控两减三基本”政策要求，为具备改善土壤和环境友好特性的植物微生态制剂与生物肥料产品带来了良好的发展机遇。微生物种质资源作为现代种业的重要组成部分，在保障动物健康、促进绿色农业、改善生态环境及维护人类健康方面的应用价值与潜力日益凸显。如果说植物是生态系统中的“生产者”，动物是“消费者”，那么微生物则是“分解者”以及物质转化的“驱动者”，在维持生态平衡与物质、能量循环中发挥着不可替代的作用。在绿色发展的背景下，只有实现土壤健康、“中国种”才能生产出安全粮食。解决“藏粮于地”的问题需要微生物参与，微生态制剂在绿色种植、土壤修复及农业废弃物资源化利用方面发挥着重要作用。微生物菌种资源作为我国重要的战略性生物资源，在推动农村产业绿色发展方面具有关键作用，在实现农业可持续发展、健康养殖、绿色种植及食品安全中的地位日益突出。充分开发和利用有益微生物种质资源，深入挖掘其功能潜力，围绕畜禽健康、生态农业、环境保护及人类健康等领域，研发创制一系列有益于动物、植物、土壤环境及人类健康的微生物制剂，并推动功能性微生物菌种资源的产业化利用，具有重要的战略意义。

(2)动物保健品

公司生产和销售的兽用生物制品、中兽药制剂及兽用化药产品均属于动物保健品行业。动保行业关系到食品安全、环境安全、公共卫生安全和人类健康。目前，行业存在企业数量众多、产能过剩、产品同质化严重以及研发能力不足等突出问题。随着政策监管趋严，环保要求提高，以及规模化养殖对产品品质需求的持续升级，行业环境日益复杂多变，加速了行业的洗牌进程。未来几年，动保行业的兼并重组将成为常态，具备技术、品牌、规模与资本等综合优势的龙头企业将实现持续增长。

2、行业周期性特点

公司产品广泛应用于食品、洗涤、造纸、养殖、饲料及农业种植等多个领域。其中，食品、洗涤、造纸等行业主要受宏观经济波动的影响，行业周期性特征不明显；而养殖行业则表现出较强的周期性特征。由于散养农户仍在养殖行业中占据一定比重，经营缺乏计划性，容易导致跟风现象，即养殖行情向好时补栏量增加，行情下行时补栏量减少，加剧了市场竞争的周期性波动。此外，水产养殖行业的周期性更为明显，对虾、海参、螃蟹等主要养殖品种受到季节性和区域性因素的显著影响。一般而言，每年4月至10月为水产养殖旺季，水产用微生态和动保类产品的需求在此段时间也相应的处于高峰期，呈现出明显的周期性变化。饲料行业受养殖行业的影响，也具有较强的周期性。受养殖和饲料行业的周期性影响，饲用酶制剂、动物用微生态和动保产品同样具备周期性特点。

3、公司所处的行业地位

(1)公司在酶制剂行业的地位

酶制剂属于知识、技术密集型产业。公司一直以来十分重视酶制剂的研发工作，取得了核心技术上的突破。公司已拥有新基因和微生物资源筛选技术、蛋白质表达系统改造技术、蛋白质工程技术、高通量筛选技术、发酵工艺及后处理技术、饲料营养价值体外评价技术、包衣微丸制备技术等核心技术，在行业内具备较高的研发水平和技术优势。

根据中国生物发酵产业协会发布的评审结果，公司下属子公司青岛蔚蓝生物集团有限公司分别荣获第三届、第四届“全国酶制剂行业重点生产企业”以及第五届“全国酶制剂行业重点生产企业”(2017年更名为“全国酶制剂行业十强企业”)，公司在国内酶制剂行业处于领先地位。

(2)公司在微生态制剂行业的地位

公司属于国内较早进入微生态领域的企业，通过多年在研发上的积累和销售渠道建设，已具备一定的先发优势。公司在研发方面已形成包括菌种资源库、基础研究、工艺研究和应用研发为一体的技术创新体系。公司在行业内率先建立具有蔚蓝生物特色的M-H-R微生物菌株高通量筛选鉴定技术平台，在微生物种质资源挖掘、菌种库构建、功能性菌种开发、产品创新与关键技术攻关等方面具有领先技术优势，在工艺研究和自动化、规模化发酵生产方面也具有行业领先优势，开发的新产品和新技术已广泛应用于动植物和水产等多个领域。另外由公司发起成立的微生物菌种产业应用中心拥有可容纳10万株菌株的菌种银行，设有超低温冷冻保存室和-20℃及4℃冻干保存室，可充分满足不同生境来源微生物菌株保藏和研发需要，将逐步发展成为集微生物菌种资源集成、信息共享、技术创新和产业化应用为一体的产学研协同创新平台，实现微生物菌种资源应用技术的合作对接与技术成果转化应用。

在动物微生态方向，功能性复合微生态制剂在提升动物抗病力方面也有很多市场需求，通过提高肠道黏膜免疫实现对现有疫苗免疫的有益补充，成为动物微生态制剂一个新的增长点。

在水产微生态方向，公司以助力养殖、服务养殖为宗旨，从改善养殖外部环境和调节养殖动物内部环境两个方面，针对性地开发了水产专用功能性复合微生态产品。在水质改良方面，公司针对不同养殖水质问题开发了系列功能性产品，能够有效分解养殖水体中的有机质、氨氮、亚硝酸盐等有害物质，并调节养殖水体pH等水质指标。在生物防控方面，公司开发了针对不同病原菌的专一性抑菌产品，以及增强养殖动物肠道免疫的功能产品，通过内外协同作用，达到预防和控制病原菌的效果。目前，水产功能性微生态产品已广泛应用于多种水产养殖物种和养殖模式中，为推动绿色养殖与健康养殖提供了有效解决方案。

在植物微生态方向，公司针对作物保护、促生增产、土壤修复及农业废弃物腐熟处理等方向，开发出系列功能性复合菌剂产品。其中，针对作物保护的生防菌剂，可有效防控土传病害、重茬病害及作物病害；促生增产方向的促生菌剂，能够显著提升土壤肥力、提高作物产量及作物品质；土壤修复方向开发的菌剂产品，在土壤酸化、盐碱化修复及农药残留降解方面发挥了重要作用，能够有效恢复土壤生态平衡，保障作物健康；农业废弃物处理方向的有机物料腐熟发酵剂系列产品，能够满足不同原料来源的有机肥腐熟和秸秆还田需求。目前，公司功能菌剂系列产品已广泛应用于经济作物、大田作物、果树、烟草、土壤修复及有机肥腐熟等多个领域，在国家倡导的种植行业农药化肥零增长政策中发挥了重要作用，为作物种植提供安全、绿色、有机的生物解决方案，保障农作物种植过程的无污染和食品安全。

在食品益生菌方向，公司组建了营养与健康技术中心，目前已构建了菌株库建设、体外功效评价、动物试验、人体临床试验、菌粉生产工艺开发、制剂工艺开发、终端应用开发等七大研发平台。在团队建设方面，公司组建了一支人员规模适中、学科背景和学历梯次结构合理的科研团队，做到了多学科背景交叉融合；在研究成果方面，公司开发出自主知识产权益生菌株55株，涉及消化健康调理、改善皮肤状态、维护口腔健康、延缓衰老、增强骨骼健康、增强免疫功能、女性私密健康、预防上呼吸道感染以及抗菌消炎等多种功能。目前，公司已申请益生菌相关发明专利81项和实用新型专利17项、PCT专利6项，目前已授权专利58项，发表文章33篇，其中SCI文章30篇，累计影响因子87.04，研究主题涵盖益生菌膳食补充剂、护肤品功能性原料、益生菌新型制剂及产品设计创新等领域。这些科研成果都为公司营养与健康相关业务的持续发展夯实了基础。

(3)公司在动物保健品行业的地位

公司是国家认定企业技术中心、动物保健品行业唯一的国家动物用保健品工程技术研究中心、农业农村部动物保健品工程技术重点实验室、科技部认定的示范型国际科技合作基地，同时具备高新技术企业、博士后科研工作站及院士专家工作站资质。依托强大的科技创新能力，公司在核心产品领域开展战略布局和知识产权保护，截至报告期末，公司拥有动物保健品相关有效发明专利51个，PCT国际申请1项，获得国家级新兽药证书56项(包括国家一类新兽药3项)。上述成果有效推动了公司动物保健品产品的技术升级，研发实力位居动保行业前列。

公司子公司青岛动保国家工程技术研究中心有限公司已正式通过中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可评审，并获得认可证书(证书编号：CNASL14975)。获得CNAS认可的检测能力范围包括动物疫病病原核酸检测、动物疫病抗体检测、生物制品安全检验、效力检验3个大类，36个参数，涉及27个检测标准(方法)。CNAS，即中国合格评定国家认可委员会(China National Accreditation Service for Conformity Assessment，CNAS)，是根据《中华人民共和国认证认可条例》的规定，由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的，是目前国内唯一一家有资格颁发国家认可实验室的机构，且通过CNAS认可制度的检测机构，可在国际认可论坛(IAF)、国际实验室认可合作组织(ILAC)、亚太认可合作组织(APAC)中得到互认。

1、公司从事的主要业务

公司主要从事酶制剂、微生态制剂以及动物保健品的研发、生产和销售。公司以“生物科技还原生态世界”为宗旨，致力于为生物制造提供核心技术支持，为传统产业提供清洁节能技术，为食品安全提供绿色解决方案，全程服务农业、食品、洗涤、健康、环保、生物催化等多个产业。

目前，公司的主要产品包括酶制剂，如饲料酶、工业酶、食品酶、生物催化用酶等；微生态制剂，如畜禽微生态、水产微生态、植物微生态、食品益生菌、环境微生物等；动物保健品，如生物制品、中兽药、兽用化药。

2、主要产品及用途

(1)酶制剂产品

公司生产、销售的酶制剂主要为饲料酶、工业酶、食品酶以及生物催化用酶等，主要品种包括细胞壁破壁酶、消化酶、霉菌毒素降解酶、葡萄糖氧化酶、葡萄糖转苷酶、脂肪酶以及精准营养最大化定制复合酶等，其用途和主要客户群体如下：

产品名称	产品用途	主要适用消费对象
饲料酶	主要包括细胞壁破壁酶、耐高温纤维素酶、消化酶、霉菌毒素降解酶、葡萄糖氧化酶以及精准营养最大化定制复合酶等，其中细胞壁破壁酶可针对性降解植物细胞壁中植酸磷，纤维素等直链和支链难消化成份，围绕蔚蓝基于饲料酶应用大数据系统的精准定制平台，将细胞壁破壁酶与消化酶精准搭配，最大化挖掘动物对饲料的利用率，从而减少动物氮、磷、二氧化碳的排放，减少环境污染。霉菌毒素降解酶降解霉菌毒素，带来动物健康的同时，提升食品安全。	主要适用于饲料企业
工业酶	主要包括中性纤维素酶、碱性蛋白酶、碱性果胶酶等，酶制剂应用于传统工业，能显著降低能耗、水耗和环境污染。 在洗涤行业，洗涤酶的主要功能包括增强洗衣粉去污清、增白和柔软织物等能力。洗涤酶对人体没有毒害作用，且洗涤酶及其分解产物能够被微生物分解，不会污染环境。纤维素酶可以去除织物表面的微毛和绒球，使纤维变得柔软，同时具备增白效果。 在纺织行业，纺织酶主要应用于牛仔行业，休闲服的酵磨；纯棉、混纺织物的生物退浆、除氧和抛光等工艺。纺织酶的使用能够显著节约用水，降低能耗和化学品的使用，减少环境污染。 在造纸行业，造纸酶的淀粉酶和木聚糖酶主要用于打浆及漂白工业的化学品替代；脂肪酶主要用于胶粘物控制和废旧纸重复利用过程的脱墨。	主要适用于纺织、洗涤、造纸等企业
食品酶	主要包括果胶酶、木聚糖酶、葡萄糖氧化酶、葡萄糖转苷酶等。食品酶运用广泛，功能丰富，举例而言，在啤酒工业中，木聚糖酶可显著降粘，葡聚糖酶可提高非生物稳定性；在果汁工业中，果胶酶可提高出汁率，改善果渣粘度；在低聚糖(益生元产品)生产工业中，果糖基转移酶可转化果糖为低聚果糖，低聚果糖可以改善人体内微生态环境，有利于双歧杆菌和其它有益菌的增殖；在乳制品加工过程中，已开发出用于解决乳糖不耐受的乳糖酶。	主要适用于啤酒、浓缩果汁、淀粉及淀粉糖、低聚糖、乳制品等食品生产企业
生物催化用酶	主要包括脂肪酶、酰化酶等手性催化酶制剂，上述手性催化酶制剂解决了化学催化的拆分难题，同时极大地减少了环境污染；植物提取剂味剂，菌酶类化合物的高值转化酶如葡萄糖苷酶、鼠李糖苷酶等皂苷糖基水解酶制剂；植物提取酶制剂能够提高功能提取物的含量，从而增加产品的价值。生物催化还包括海藻加工用酶，主要用于海藻碳水及海藻植物刺激素释放，可用来生产海藻肥。生物催化也包括生物物源用酶，如生物柴油用的脂肪酶，为节能减排、碳中和、碳达标提供清洁催化剂。生物催化用酶有液体酶、固体酶和固定化酶，固定化酶能提高使用次数，降低生产成本。	主要适用于功能油脂和植物提取等企业

(2)微生态制剂产品

微生态制剂的作用主要包括调整菌群平衡、生物拮抗、生物夺氧、调节免疫功能、抵御病原菌侵染以及促进消化吸收等。目前，微生态制剂已被应用于饲料、农业、食品、保健、医药等领域。

产品名称	产品用途	主要客户群体
畜禽微生态	通过改善动物肠道微生物平衡和肠道环境，保障肠道健康，增强机体免疫和抵应激能力，预防疾病，减少禽畜对抗生素的依赖，为低抗养殖提供必要的肠道健康解决方案。同时，畜禽微生态制剂可以促进动物对饲料中营养物质吸收，提高动物对饲料的消化利用率，从而降低养殖成本，并提升养殖动物的生产性能。功能性微生物菌剂的使用能够提高免疫力，有效预防疾病发生，在养殖现场起到减抗、增效的作用。	畜禽饲料行业、动保添加剂行业
水产微生态	改善水产养殖动物机体代谢，促进营养物质的吸收，促进生长；提高动物机体免疫力，抑制有害微生物，提高存活率；水产微生态制剂亦可净化养殖环境，改善水质，分解污染物。	水产饲料行业、水产养殖行业
植物微生态	植物微生态制剂是当代可持续农业、生态农业、有机农业发展的新型投入品，是生产无公害食品、绿色食品、有机食品的重要生产资料。目前已广泛用于土壤增肥、作物保护、土壤修复、腐熟处理等方面，具有促生增产、病害防控、改善土壤、增强抗逆性、腐熟发酵等作用，从而减少化学农药、化学肥料的使用，提高农产品的品质并减少环境污染。	化肥企业、生物肥企业、生物农药企业、大型种植基地
食品益生菌	主要应用于人体肠道内，能产生健康功效从而改善宿主微生态平衡，发挥有益作用的活性有益微生态制剂。对人体有益的细菌或真菌主要有：乳酸杆菌、乳酸球菌、双歧杆菌、酵母菌等。	食品、保健品行业
环境微生物	工业废水的各类有机污染物和无机污染物的降解或去除，保证各类排放指标的达标；城市生活污水的处理；河道水环境的净化。	环保企业、化工、印染、养殖、皮革等制造业企业

(3)动物保健品

所谓动物保健品，系指用于预防、治疗、诊断动物疾病或者有目的地调节动物生理机能的物质。公司是少数几家涵盖兽用生物制品、中兽药制剂和兽用化药的生产企业，其产品用途和主要客户群体如下：

产品名称	产品用途	主要客户群体
生物制品	主要为动物疫苗，包括活疫苗及灭活疫苗，用于疾病免疫，减少疾病发生，提高禽畜的成活率和禽畜产品的合格率；除疫苗之外，还包含小部分抗体制剂等产品。	养殖场
中兽药	动物保健及疾病治疗，主要包括呼吸道类、营养保健类、生殖道类、消化道类、保肝护肾类等各类动物用药。	养殖场
兽用化药	动物疾病治疗，主要包括消化道类、呼吸道类、驱虫类等各类动物用药及消毒剂产品，靶动物涵盖家禽、家畜、牛羊、水产及宠物等。	养殖场

3、主要经营模式

(1)研发模式

公司坚定奉行“技术驱动发展”的战略，以市场需求为导向，采用自主研发为主、合作研发为辅的研发模式，持续加大新产品的研发投入和开发力度，为实现公司的可持续发展提供源源不断的技术驱动力。目前公司设有合成生物与生物催化技术中心、动物营养技术中心、动物生物制品技术中心、药物技术中心、营养与健康技术中心、海洋生物技术中心6大技术中心，生物环保和健康食品2个重点实验室，专职研发人员257人；公司建立了由首席科学家和总经理共同管理研发团队与研发项目的“双长制”管理模式，以充分配合产品经理来精准对接市场需求与客户诉求。公司采用集成产品开发(IPD)系统对研发项目进行全过程管理，有效推动了公司研发项目的高效开展。公司与中国农业大学、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、中国科学院微生物研究所等20余家高校及科研院所，60余家大中型生产企业，在新产品开发、关键共性技术攻关、技术转让及成果转移等领域，形成了资源优势互补、技术成果快速转化的良好运行机制。

(2)采购模式

公司采用根据生产计划定时、定量的采购模式，以询价采购为主、招标采购为辅。公司各子公司生产所需物料存在较大差异，结合生产实际情况制定物料采购清单，各子公司采购部按照物料采购清单进行采购。对于各子公司通用材料，公司采取招标采购的方式进行采购，根据“比质比价、货比三家”的原则，保证为公司产品生产提供质量优良、价格合理、供应及时、货源稳定的原材料。

(3)生产模式

公司采取“以销定产”为主的生产模式，根据销售部门承接的客户订单和市场预测所制订的营销计划，结合现有库存、生产周期、安全库存要求编制生产计划，同时根据市场需求和安全库存适度备货，以确保在不影响市场销售的情况下尽量降低产成品库存，提高营运效率。

(4)销售模式

公司销售模式以直销为主、经销为辅。公司下游行业主要为食品、洗涤、造纸、饲料、肥料和养殖等行业。其中，食品、洗涤、造纸、饲料、肥料行业以大型生产型企业为主，一般设有独立的采购部门，通常采用直销模式；水洗和印染行业较为分散，养殖行业除了大型养殖企业外，存在大量中小养殖户，针对这两个行业的客户通常采取经