



股票代码：300601

创造更好疫苗
造福人类健康



2022年度社会责任报告暨ESG (环境、社会及公司治理) 报告

深圳康泰生物制品股份有限公司

联系地址：深圳市光明区马田街道薯田埔路18号

邮编：518106 电话：0755-26988558

目录

01

关于康泰生物

公司概况	03
价值理念	06
公司发展历程	07
社会认可与荣誉	09
ESG管理	11

03

匠心产品
造福人类健康

持续研发创新	26
严控质量安全	33
提升服务效能	41
负责任的市场推广	43

04

守护环境
坚持绿色发展

完善环境管理体系	45
应对气候变化	47
减少运营环境影响	49

06

回馈社会
坚守初心使命

提升产品可及性	65
投身公益事业	66

02

合规治企
护航可持续发展

党建引领	15
规范治理	17
合规运营	22

05

关爱员工
助力员工发展

保护员工权益	51
关怀员工成长	54
守护员工健康	57

未来展望	69
关键绩效表	70
对标索引表	77



报告编制说明

编制依据

本报告依据中国证券监督管理委员会（简称“中国证监会”）《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号年度报告的内容与格式》以及深圳证券交易所（简称“深交所”）《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号创业板上市公司规范运作》等相关规定编制。

报告范围

组织范围

本报告涵盖组织范围为深圳康泰生物制品股份有限公司（简称“康泰生物”“公司”）及其全资子公司，与年报、合并财务报表范围一致。

公司全称	本报告中简称
深圳康泰生物制品股份有限公司	康泰生物/公司
北京民海生物科技有限公司	民海生物

时间范围

2022年1月1日至2022年12月31日，部分表述及资料适当追溯以前年份。

数据说明

如无特别说明，本报告中披露的财务数据来源于经审计的公司财务报告，其他数据来自公司内部统计和相关文件。本报告中所涉及的货币种类及金额均以人民币为单位。

报告语言

本报告分别以中、英文两种语言编制，如果两种版本的内容有分歧，以中文为准。

汇报原则

本报告遵循的汇报原则，包括：



实质性原则

本报告识别并回应利益相关方所关注及对公司具有重要影响的实质性议题，并对这些议题进行重点汇报。



平衡性原则

本报告结合所处行业特点，对公司积极履行社会责任的情况，可能存在的问题及改进计划等作出详细披露，避免选择性披露。



量化原则

本报告统计ESG量化绩效，并对3年历史数据进行披露。



可比性

本报告对所披露的关键定量绩效指标含义做出详细解释，并说明计算依据和假定条件。对不同报告期所用指标尽量保持一致，以反映绩效水平趋势。



关于康泰生物

公司概况

深圳康泰生物制品股份有限公司成立于1992年，专注于人用疫苗的研发、生产和销售，2017年2月在深交所创业板上市（股票代码：300601），为华南地区首个上市疫苗企业。公司总部位于深圳市，在深圳、北京两地设有五大研发生产基地，生产规模位居国内疫苗行业前列。目前主要上市销售的产品有13价肺炎球菌多糖结合疫苗、无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗、23价肺炎球菌多糖疫苗、重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）、b型流感嗜血杆菌结合疫苗、冻干b型流感嗜血杆菌结合疫苗等，另有新冠灭活疫苗于2021年5月在国内获批紧急使用，重组新型冠状病毒疫苗（Y25腺病毒载体）于2021年10月获得印度尼西亚国家药品和食品监督管理局紧急使用授权。公司产品种类涵盖免疫规划疫苗和非免疫规划疫苗，产品覆盖了31个省、自治区、直辖市。

公司创新研发实力领先，在人用疫苗领域深耕30余年，已经发展成为研发实力雄厚、产品布局丰富，产业规模领先的创新型生物制药企业，是国内疫苗研发平台最丰富的企业之一，具备病毒疫苗、细菌疫苗、基因工程疫苗、结合疫苗、联合疫苗等产品的研发和生产能力。同时，公司紧跟国际前沿技术，持续探索疫苗新技术路径的应用研究和新技术平台建立，已储备mRNA技术、腺病毒载体新技术、新佐剂技术等产品开发平台，为公司攻克多项重磅疫苗品种的研发壁垒提供技术保障。

公司拥有专利60余项，在研品种30余项，基本涵盖全球重点疫苗品种。其中，冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、水痘减毒活疫苗、Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）、吸附无细胞百白破（组分）联合疫苗、吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和b型流感嗜血杆菌联合疫苗、吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎联合疫苗、口服五价重配轮状病毒减毒活疫苗（Vero细胞）、四价流感裂解疫苗、麻腮风联合减毒活疫苗等疫苗已进入注册程序，同时已布局研制四价手足口病灭活疫苗、20价肺炎球菌多糖结合疫苗、重组带状疱疹疫苗、重组呼吸道合胞病毒疫苗（RSV）等产品的开发，未来随着在研疫苗项目的获批上市及产业化，将极大丰富公司产品种类，进一步增强公司竞争实力。

公司稳步推进国际化，继续实施“引进来”与“走出去”的发展战略。公司先后与美国默克、法国赛诺菲·巴斯德、荷兰Intravacc、英国阿斯利康等多家国际知名生物医药企业及研发机构进行密切合作，引进国际先进疫苗技术。同时，公司注重海外产品的注册工作，推动公司产品走向国际市场。目前除了公司无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗、23价肺炎球菌多糖疫苗、重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）等已取得了部分国家出口的证书之外，公司的重组新型冠状病毒疫苗（Y25腺病毒载体）于2021年10月获得印度尼西亚国家药品和食品监督管理局紧急使用授权并已实现出口。2022年3月，公司与菲律宾合作方就共同推动公司23价肺炎球菌多糖疫苗在菲律宾的注册申报、推广、分销、营销和销售事宜达成合作；2022年5月，公司重组新型冠状病毒疫苗（Y25腺病毒载体）生产基地获得由欧盟质量授权人签发的符合性声明，2022年7月，公司深圳光明区疫苗生产基地获得由菲律宾食品与药品管理局签发的GMP符合性声明，标志着公司的质量管理体系已与国际标准接轨；2022年8月以来，公司先后与菲律宾、印度尼西亚合作方就共同推动公司13价肺炎球菌多糖结合疫苗在菲律宾和印尼的注册申报、推广、分销、营销和销售事宜达成合作；2023年2月，公司与巴基斯坦合作方就共同推动公司13价肺炎球菌多糖结合疫苗及23价肺炎球菌多糖疫苗在巴基斯坦的注册、上市、经销许可等事宜达成合作；2023年3月，公司、阿斯利康和印度尼西亚Combiphar公司签署战略合作备忘录，就共同推动康泰生物疫苗（包括新冠肺炎疫苗和其他疫苗）在印度尼西亚的本土化生产及商业化达成合作；2023年4月，民海生物与印尼Biotis公司签署了双载体13价肺炎球菌多糖结合疫苗的授权及技术转移协议，双方将共同推进双载体13价肺炎疫苗在印尼的本地化生产、注册、商业化运营等进程。未来，公司仍将继续加大国际市场拓展力度，积极探索产品多元化销售渠道，推动公司产品不断走向国际市场，促进公司国际化战略的实现。

2022年度ESG绩效

经济运营

营业收入 315,740 万元
资产总额 1,378,635 万元
所有者权益 898,534 万元
纳税总额 51,763 万元

产品服务

研发投入金额 99,356 万元
研发项目 30+
上市及获批紧急使用产品 10+
投诉处理率 100%
产品召回事件 未发生

安全环保

环保总投入 425 万元
三废排放合规率 100%
一般或以上的安全生产事故 0次
职业病危害事故 未发生

社会绩效

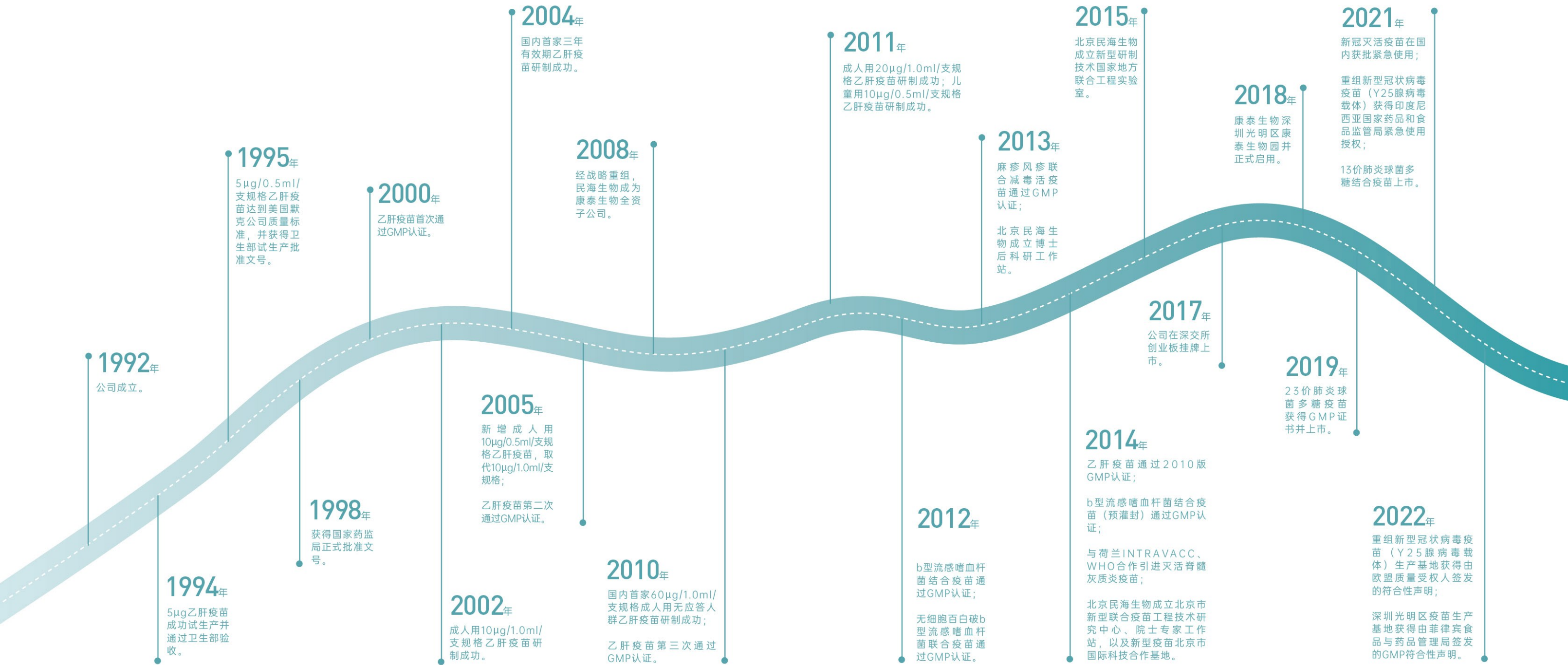
社区公益投入 1,465 万元
员工总数 2,018人
女性占比 39.05%
员工合同签订率 100%

价值理念

公司始终秉承“创造更好的疫苗，造福人类健康”的企业宗旨，坚持“以人为本，为民健康”的核心价值观，专注于生物制药领域的长期探索，致力于成为国内一流、国际著名的大型生物制药跨国公司，为人类公共卫生事业的发展贡献力量。公司以市场为导向，加强产品科研创新，持续优化产品结构，追求质量安全、边际效益、科技创新、资源节约与和谐发展。



公司发展历程



社会认可与荣誉

公司	荣誉	颁发单位
康泰生物	深圳市科技进步奖壹等奖	深圳市人民政府科学技术进步奖评审委员会
	广东省创新型企业	广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息委员会、广东省人民政府国有资产监督管理委员会、广东知识产权局、广东省总工会
	国家火炬计划重点高新技术企业	科技部火炬高新技术产业开发中心
	国家重点新产品证书	科学技术部/环境保护部/商务部等
	“领航100”青年领军企业	广东省经信委/广东省科技厅等
	高新技术企业证书	深圳市科技创新委员会/深圳市财政委员会/ 深圳市国家税务局/深圳市地方税务局
	2019深圳领先生物科技企业20领军企业	深圳国家高技术产业创新中心
	院士（专家）工作站	深圳市科学技术协会
	广东省药品生产质量授权人“优秀团体委员”	广东省药学会药品生产质量授权人专业委员会
	年度战疫救灾先锋企业	2021深企社会责任大会
	深圳市先进基层党组织	中共深圳市委
	“全球百强药企”抗疫救灾先锋企业	全球投行Torreya
	深圳上市公司发展潜力十强	每日经济新闻
	第十届金融界领航中国金智奖医药生物赛道优胜奖	金融界
	第十三届中国上市公司价值评选中国创业板最具成长性上市公司十强	证券时报
	特区40周年最具潜力50家上市公司	证券时报
	2020年新冠肺炎疫情防控爱心捐赠榜样集体	江西省红十字会、江西省红十字基金会
	深圳市抗击新冠肺炎疫情表彰荣誉证书	深圳市委、市政府
	2021年度大湾区医药医疗行业上市企业品牌传播力榜首	深圳报业集团深新传播智库、清博智能科技有限公司
	第十九届深圳关爱行动“十佳爱心企业”	深圳市精神文明建设委员会
	“2022年度万得ESG评级”AA评级位列医疗保健行业前十	万得
	2022企业ESG杰出社会责任实践案例	新华网、中国企业改革与发展研究会
	中国新经济企业500强	中国企业评价协会

公司	荣誉	颁发单位
民海生物	高新技术企业证书	北京市科学技术委员会、北京市财政局 国家税务总局北京市税务局
	北京生物医药产业跨越发展工程（G20工程）创新引领企业	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会 北京市经济和信息化委员会园区管理委员会
	北京市科学技术奖	北京市人民政府
	结合疫苗新技术研究北京市重点实验室	北京市科学技术委员会
	新型疫苗北京市工程实验室	北京市发展和改革委员会
	博士后科研工作站	人力资源和社会保障部、全国博士后管委会
	新型疫苗北京市国际科技合作基地	北京市科学技术委员会
	北京市新型联合疫苗工程技术研究中心	北京市科学技术委员会
	新型疫苗研制技术国家地方联合工程实验室	国家发展和改革委员会
	北京企业技术中心	北京市经济和信息化委员会
	中国药学会科学技术奖	中国药学会
	院士专家工作站认证证书	中国科学技术协会
	工人先锋号	中华全国总工会
	北京市知识产权示范单位	北京市知识产权局
	知识产权管理体系认证证书	中知（北京）认证有限公司
	北京民营企业社会责任百强	北京市工商业联合会
	北京民营企业科技创新百强	北京市工商业联合会
	中关村高新技术企业证书	中关村科技园区管理委员会
	北京市模范职工之家	北京市人力资源和社会保障局
	全国和谐劳动关系创建示范企业	北京市人力资源和社会保障局
	国家知识产权局审查员实践（北京中关村）基地实践点	国家知识产权局授权北京市知识产权局监制 中关村知识产权促进中心制
	大兴区绿色信用五星级企业	北京市大兴区绿色信用体系联席会议办公室

ESG理念

康泰生物作为研发品种齐全、产品线丰富、技术优势明显的高新技术企业，在秉承“创造更好的疫苗，造福人类健康”的企业宗旨和“以人为本，为民健康”的核心价值观，坚持“以人为本，追求卓越；诚信、高效、创新、凝聚”经营理念的指引下，公司提出了五维ESG管理理念，重视股东、职工、客户和供应商等利益相关方的权益保护，规范运作、诚信经营，以促进公司自身与社会、环境的可持续协调发展。2022年，康泰生物入选新华网“2022企业ESG杰出社会责任实践案例”和荣获“2022年度万得ESG评级”AA评级，位列医疗保健行业前十。

坚守稳健治理

依法依规治企,稳健发展,推动国际化一流企业建设,持续为股东创造价值



打造优质产品

严格把控产品质量,并通过技术创新不断创造更好的疫苗



携手员工共赢

为员工打造全面的职业发展平台,帮助员工与企业共同成长,实现个人价值



助力健康社区

支持医疗事业发展,促进医疗可及性



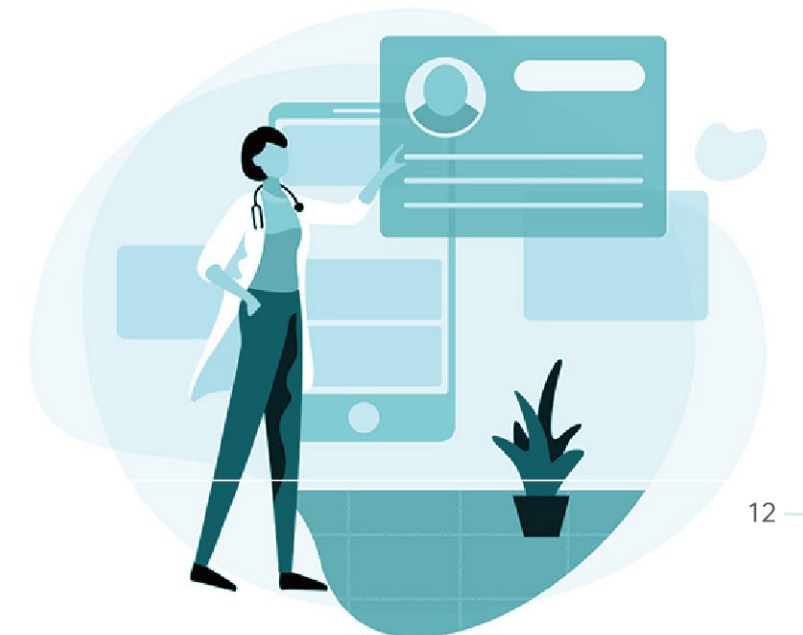
推动绿色发展

积极应对气候变化,努力减少运营产生的环境足迹

利益相关方沟通与实质性议题识别

利益相关方沟通

利益相关方的沟通参与是公司推进ESG管理、实现可持续发展的重要基础。公司高度重视各利益相关方的诉求，通过多种途径和股东与投资者、政府与监管机构、客户、供应商、员工、行业协会、社区与公众等利益相关方保持双向沟通。公司积极倾听与回应利益相关方的建议及反馈，将利益相关方关注的议题纳入公司运营和决策考虑，在满足相关方诉求的同时提升公司的经营管理水平和可持续发展能力。

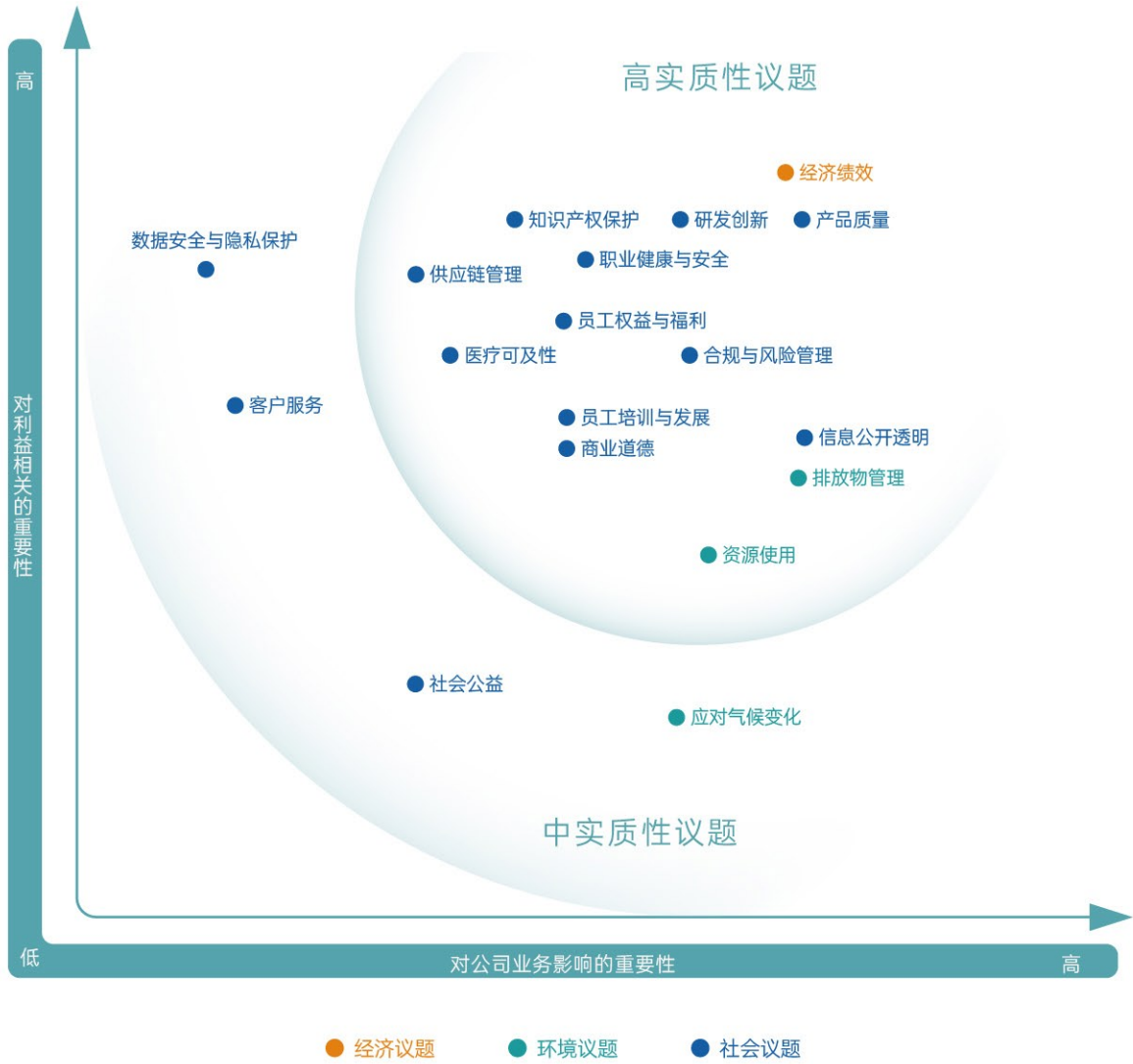


主要利益相关方	沟通渠道	关注议题
股东与投资者	•股东大会 •信息披露 •深交所互动易平台 •投资者调研、路演、策略会 •投资者热线电话/邮箱	•信息公开透明 •合规与风险管理 •经济绩效
政府及监管机构 (例如：国家药品监督管理局等)	•遵守相应的法律法规 •日常政策执行 •定期工作总结及公文往来 •执法监督检查	•合规与风险管理 •商业道德 •职业健康与安全 •排放物管理 •应对气候变化 •资源使用 •环境保护
客户	•客户满意度调查 •客户走访 •行业交流 •客户服务与投诉	•产品质量 •研发创新 •客户服务 •数据安全与隐私保护
供应商	•供应商评估与审核 •供应商培训	•商业道德 •供应链管理
员工	•定期会议 •员工活动 •工会与职工代表大会 •投诉与反馈	•员工权益与福利 •员工培训与发展 •职业健康与安全
行业协会	•行业协会组织 •行业交流 •项目合作	•创新研发 •知识产权 •行业发展
社区及公众	•社区活动与公益服务 •定期沟通 •媒体沟通 •疫苗知识科普	•社会公益 •医疗可及性

实质性议题识别

公司参考中国证监会、深交所等发布的政策国内外同业优秀实践，基于自身业务、运营特点以及专家意见等，在充分考虑利益相关方诉求和关注重点的基础上，开展实质性议题的甄别。经过识别、排序与验证的流程，公司识别出18项实质性议题，作为本报告披露的重点，如下图所示。

康泰生物实质性议题矩阵



合规治企 护航可持续发展

党建引领

2022年是党的二十大胜利召开之年，是实施“十四五”规划的关键之年，公司党委终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，强化思想武装，深入开展基层党建，充分发挥基层党组织政治引领和党员先锋模范作用，推动党建工作和公司治理、生产经营、企业文化和社会责任深度融合，以高质量党建引领企业高质量发展。

完善党组织建设

2022年6月，公司完成了党委的换届工作，进一步完善组织架构，提升组织能力，强化组织领导，推动党支部建设工作。康泰生物党委由5名委员组成，设书记1名，副书记1名。康泰生物党委在册党员96人，下设2个支部。全体党员在新一届党委班子带领下，凝心聚力，砥砺前行，助力公司稳健发展。

党组织建设



选树先进典型

为充分发挥基层党组织模范作用和党员先锋模范带头作用，公司开展了“爱国爱岗爱家”先进典型人物评选和康泰生物“五四奖章”评选活动，积极传递榜样力量，以点带面，营造成学习典型、争当典型的良好氛围，鼓励以实干争先的奋进者姿态，为人类免疫健康事业积极贡献力量。

夯实党建根基

公司党委坚持把政治建设放在首位，深入推进学习贯彻党的二十大精神、习近平总书记最新重要讲话和重要指示批示精神，围绕党风廉政建设学习，切实加强党建、意识形态和党风廉政建设工作。认真落实“三会一课”、主题党日活动、组织开展生活会及民主评议党员，扎实开展党史学习教育活动，引导广大党员牢固树立“红线”意识和“底线”思维，教育公司党员干部在学习实践中实践、在实践中学习，切实提高党员干部政治素养和解决实际问题的能力，促进企业和谐稳定，营造风清气正的企业生态，为公司高质量发展筑牢根基。



开展党建活动

公司党委坚持以党建带团建、以团建促党建，通过一系列的党建活动，加强和改进新形势下党的群团工作，保持和增强政治性、先进性、群众性，增强党组织建设的生机活力，促进党建工作和中心工作的深度融合。

2022年，公司党委组织康泰生物成立30周年庆祝系列活动
弘扬员工爱岗敬业精神，
激发员工奋斗拼搏勇气

成立《康馨基金》
为困难员工提供帮助

党建
活动

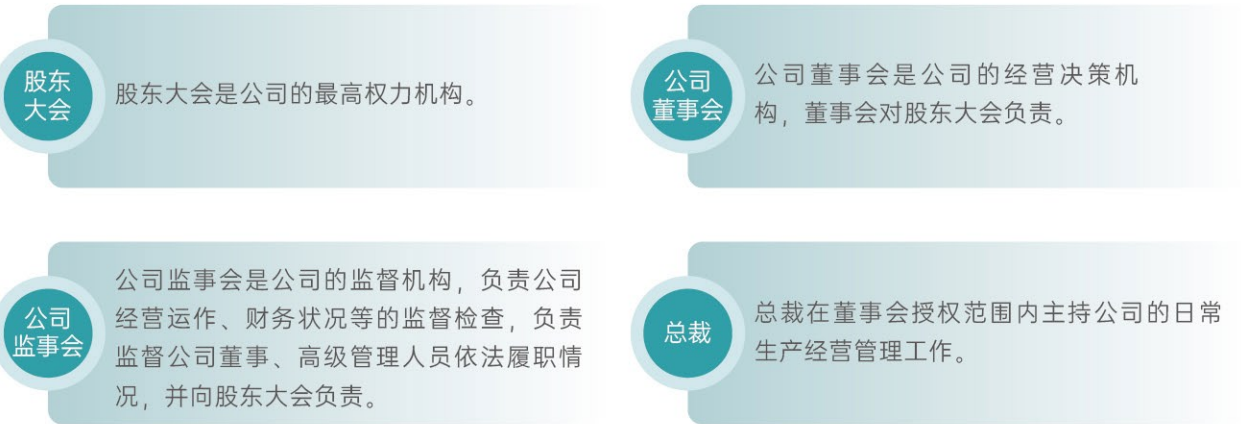
创办企业内刊《守护》
为党群建设和企业文化搭建沟通平台

开设党建书吧
组织读书月活动等多种形式的党建活动，促进党群关系，增强党支部战斗堡垒作用，不断增强企业向心力。

规范治理

治理架构

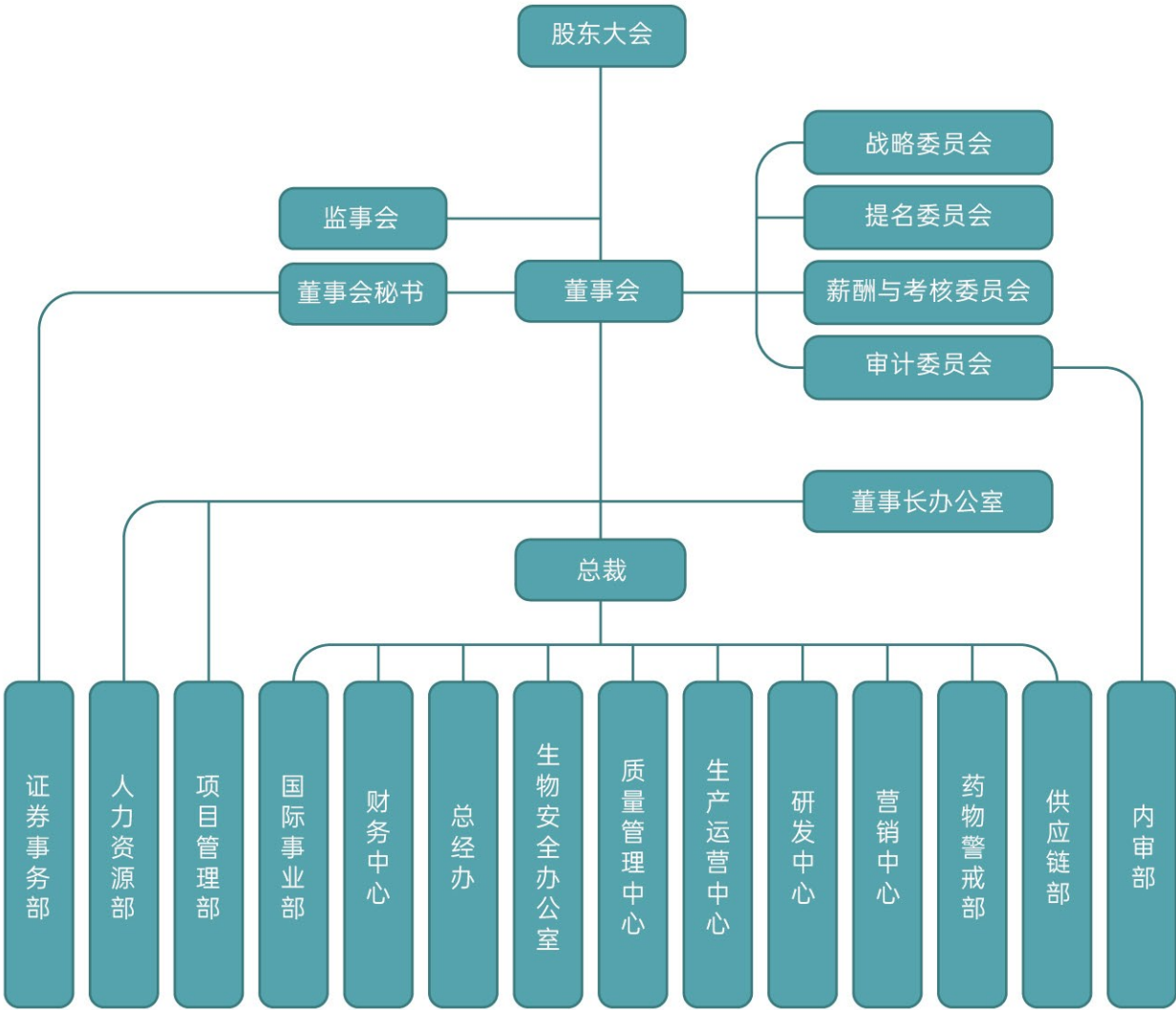
公司严格遵守《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号创业板上市公司规范运作》等法律法规的有关规定，建立了由股东大会、董事会、监事会、经理层组成的治理架构，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总裁工作细则》等规则，明确股东大会、董事会和管理层的职责权限、议事规则和工作程序，形成科学有效的职责分工和制衡机制，规范运作。“三会一层”严格按照《公司法》《公司章程》和各议事规则的规定各司其责，相互制约，维护公司及全体股东的合法权益。



公司治理的实际状况符合中国证监会、深交所等发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求。公司通过不断完善公司和规范法人治理结构，优化内控管理体系，提高风险防范能力，保障公司合规经营和稳健发展。



康泰生物治理架构



关于股东与股东大会

公司严格按照《公司法》《上市公司股东大会规则》和深交所创业板的相关规定和要求以及《公司章程》《股东大会议事规则》的有关规定，规范股东大会的召集、召开和表决程序，平等对待所有股东，公司通过现场、网络表决相结合的方式召开股东大会，确保股东能充分行使权利。

报告期内，公司共计召开1次年度股东大会和1次临时股东大会，共审议议案9项，会议均由董事会召集召开，并邀请见证律师进行现场见证并对股东大会的召开和表决程序出具法律意见书。股东大会的召集及召开程序、审议的议案符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

关于公司与控股股东

公司具有独立完整的业务和自主经营能力，与控股股东在人员、资产、财务、机构、业务等方面相互独立，各自独立核算、独立承担责任和风险。报告期内，公司的重大决策由股东大会和董事会依法作出，控股股东通过股东大会行使股东权利，不存在超越股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动的情况；不存在占用公司资金或要求为其担保或为他人担保等情形。

关于董事与董事会

公司董事会由8名董事组成，其中独立董事3名，董事会人数及人员构成均符合法律、法规和《公司章程》的规定。公司董事积极出席董事会和股东大会，勤勉尽责，促进董事会有效运作和科学决策。董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，各专门委员会严格按照各委员会工作细则开展工作，促进董事会科学决策，提高董事会运作效率，在公司治理中发挥了重要作用。

报告期内，公司共召开董事会会议6次，共审议议案35项。会议均由董事长召集和主持，会议的召集、召开、表决程序均符合法律法规和《公司章程》《董事会议事规则》的相关规定。

关于监事与监事会

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事2名，监事会人数及人员构成均符合法律、法规和《公司章程》的规定。公司监事严格按照《公司法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号创业板上市公司规范运作》《公司章程》《监事会议事规则》的要求，认真履行职责，出席监事会会议、列席董事会会议、股东大会会议，以广大股东利益和公司整体利益为重，认真履行监督职责，依法对公司发展战略、财务活动、风险管理、内部控制以及董事会、高级管理层履职情况进行监督。

报告期内，公司共召开5次监事会会议，共审议议案25项。会议均由监事会主席召集和主持，会议的召集、召开、表决程序均符合法律法规和《公司章程》《监事会议事规则》的相关规定。

回报股东

公司制定了稳定的利润分配政策以持续回报股东。自上市以来，公司严格按照《公司章程》相关利润分配政策和审议程序实施利润分配方案，分红标准和分红比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备，相关的议案经董事会、监事会审议，并由独立董事发表独立意见后提交股东大会审议，切实保障股东特别是中小股东的合法权益。

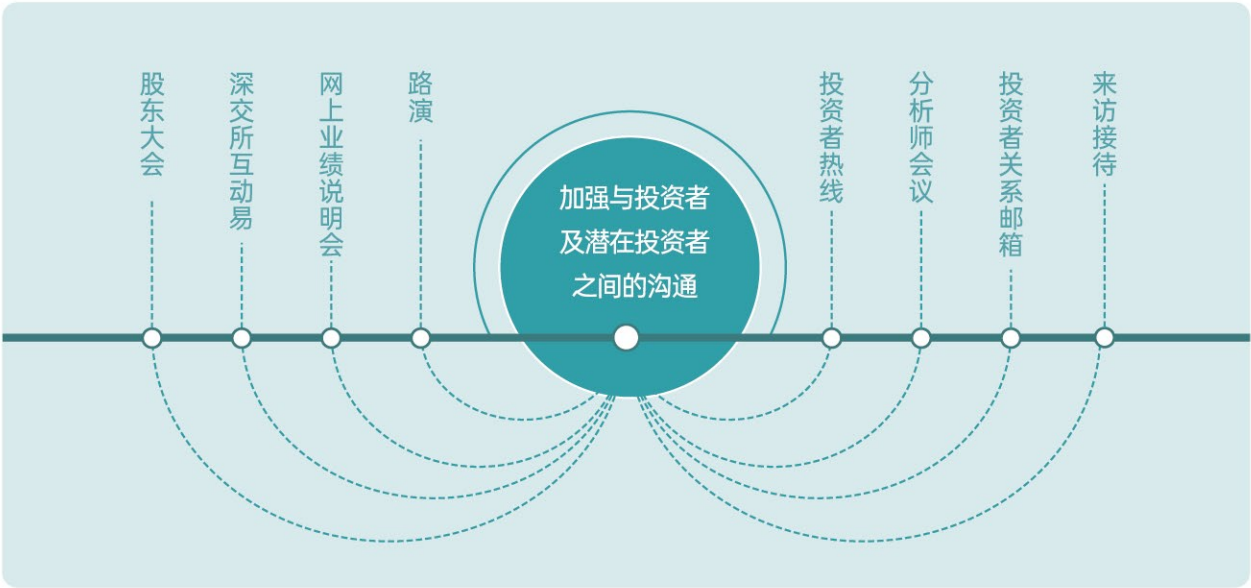
2022年6月，公司实施了2021年年度权益分派方案，以未分配利润向全体股东**每10股派8.5元**（含税）现金红利，以资本公积金向全体股东**每10股转增6股**，不送红股。自2017年上市以来，公司已累计进行现金分红**12.39**亿元。

2022年，公司实施股份回购。根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第9号——回购股份》第七条规定：上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。公司于2022年9月21日至2023年3月13日期间以集中竞价交易方式回购公司股份累计支付资金总额为人民币**120,967,842.86**元（不含交易费用），其中2022年度内累计支付资金总额为人民币**19,993,586.45**元（不含交易费用），该部分金额视同2022年度现金分红金额。



持续加强投资者关系管理

公司严格遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号创业板上市公司规范运作》《上市公司与投资者关系工作指引》《投资者关系管理制度》等规定，明确了投资者关系管理机制，指定董事会秘书担任投资者关系管理负责人，证券事务部为投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，安排专人负责投资者来访接待工作。通过股东大会、网上业绩说明会、路演、分析师会议、来访接待、深交所互动易、投资者热线、投资者关系邮箱等多元化方式，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，诚恳听取投资者的意见和建议，向投资者传达公司经营发展新动态，增进投资者对公司的了解和认同，积极维护公司与投资者的良好关系。



规范信息披露

公司高度重视信息披露工作，根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号创业板上市公司规范运作》的规定和要求，加强信息披露事务管理。公司制定了《信息披露事务管理制度》，明确了信息披露工作流程及责任。

董事会对公司的信息披露工作负责，证券事务部是管理公司信息披露工作的职能部门。2022年度，公司披露定期报告及临时公告共147份，真实、准确、完整、及时地披露了公司有关经营活动与重大事项，确保所有投资者能够公平获取公司信息，切实保护投资者合法权益。

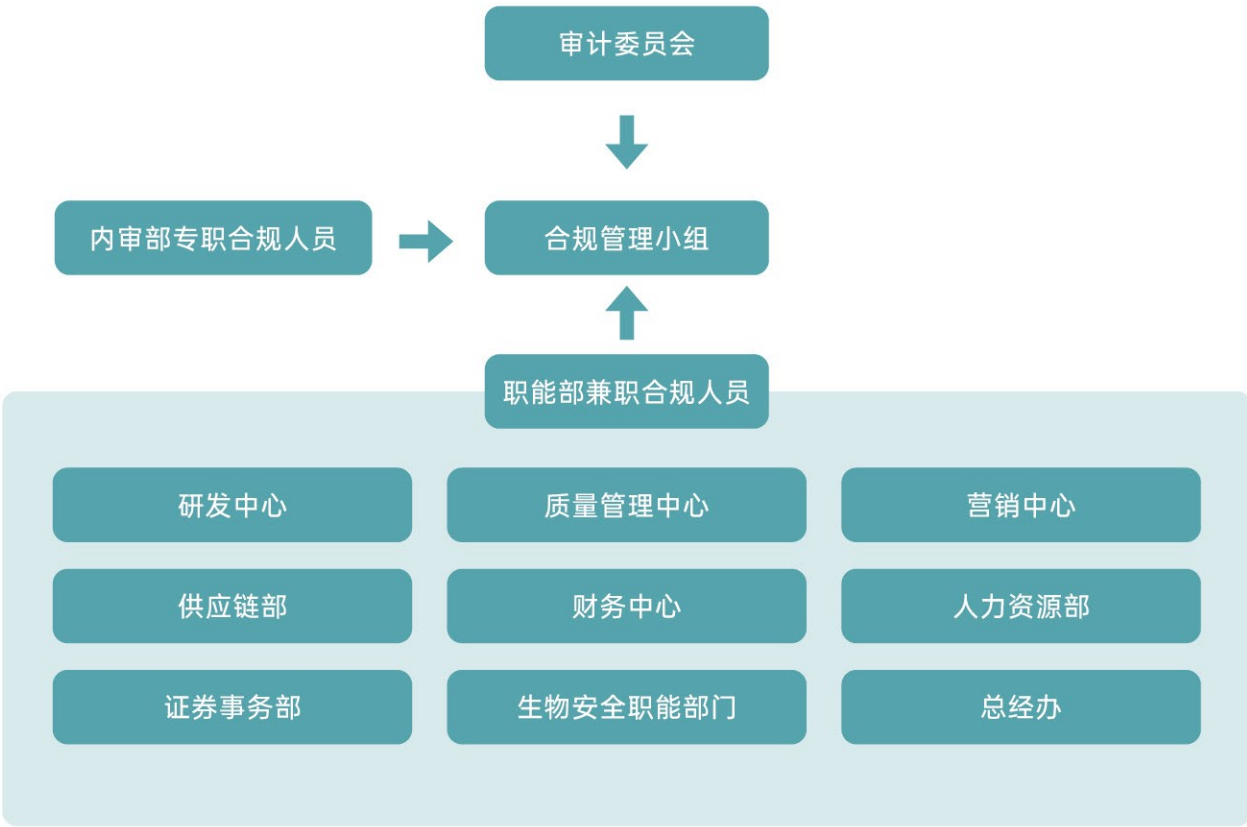
合规运营

内控管理与合规运营

公司高度重视规范治理和内部控制体系建设，根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，在规范公司治理框架的基础上，通过完善合规组织架构、建立健全合规制度、提升合规意识等方面不断优化合规管理体系，从公司管理层面到各业务流程层面均建立了明确的内部控制和必要的内部监督机制，保障依法经营，规范运作。

完善合规管理组织架构

公司董事会审计委员会下设了合规管理小组。合规管理小组下的合规管理团队采取专职与兼职人员并用形式，其中专职合规人员来自内审部，兼职合规人员为来自各职能部的资深员工，协同合规管理小组开展各自领域的合规审查工作。



● 建立健全合规制度和提升合规意识

在合规管理制度建设方面，公司建立了《合规管理制度》，适用于面向公司各部门、子公司和全体员工的合规管理工作，覆盖市场交易、安全环保、产品质量、劳动用工、财务、税收、商业伙伴、业务创新、资产管理、知识产权等各业务领域。同时，公司从理念引导着手，通过合规宣导提高全体员工的合规意识，强化合规监督，推进合规管理各项工作的有效执行，持续强化内部控制与合规管理，为公司稳健运营保驾护航。

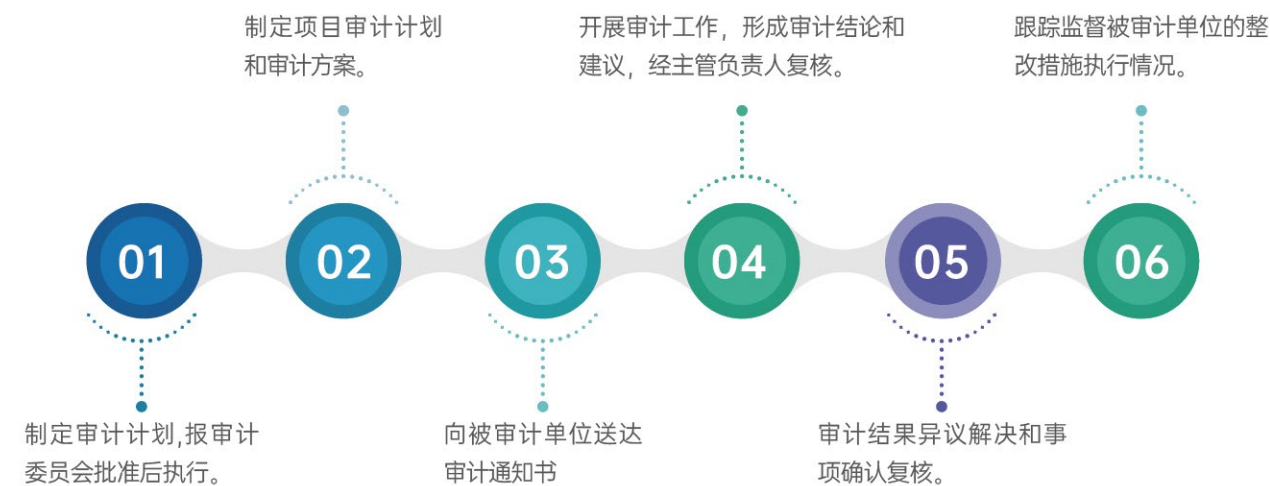
风险识别与管理

公司对经营活动中存在的潜在内部风险和外部风险进行及时识别和系统分析，不断完善风险管理工作以及内部控制系统。在风险识别方面，各部门按规定在日常工作中开展风险识别工作，建立风险数据库及《风险识别清单》并定期对风险管理工作进行自查和检验，及时发现缺陷并改进。

为了加强内部风险管理工作，公司实行内部审计机制。公司内审部根据《中华人民共和国审计法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号创业板上市公司规范运作》等相关规定，及公司《内部审计制度》《内部审计工作管理办法》的规定，对公司及子公司的生产经营活动、经济效益、资产安全、商业道德与反贪污、内部控制制度的建立及执行等情况，进行审计、监督和检查，并针对存在的问题提出建议和意见。内审部具有独立性，直接向董事会审计委员会报告工作。

2022年度，内审部按计划对公司重要事项进行审核、检查，未发现公司存在违法违规、运作不规范的情况。此外，公司通过内部交流群不定期向员工提供风险控制相关的法律法规及政策宣贯的相关资料，提高员工风险控制意识。

● 公司内部审计流程



反腐败与商业道德

公司坚持诚信经营、廉洁自律，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等相关法律法规及ISO37001《反贿赂管理体系要求及实施指南》等相关标准。公司对不道德的商业行为采取零容忍政策，通过制定《员工手册》《职业道德规范》《廉洁办公实施细则》《举报管理制度》等制度，健全商业道德管理的长效机制，落实提升员工道德水平方面的控制措施，要求员工严格遵守廉洁办公、反商业贿赂的相关规定，加强重点环节针对性管理，营造诚信文化，搭建监督举报机制，鼓励公司员工监督廉洁治理的落实，以及对涉嫌违法违规的行为进行举报。同时，公司要求重点岗位员工签署《廉洁承诺书》。2022年，公司重点岗位员工《廉洁承诺书》签订率为100%。

在外部诚信合作方面，公司重视防范采购环节的商业道德风险。在与供应商建立诚信规范机制的同时，公司内审部门每年对供应链的商业道德进行审计，并组织开展针对供应链员工进行商业道德方面的培训。

在与外部合作推广商等对外合作中，亦提出明确的商业道德行为要求，通过签订《廉洁协议》或在合作协议中约定反商业贿赂条款的方式，规范合作各方行为。

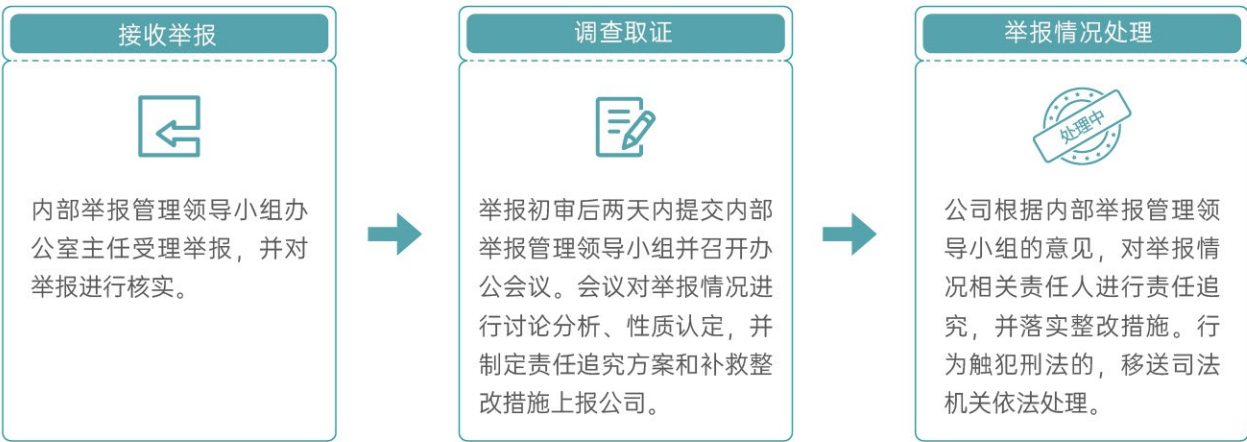


● 合规举报与举报人保护

公司制定了《举报管理制度》，明确了举报机制、管理机构、举报渠道和受理程序、处理措施等，并成立内部举报管理领导小组，由董事长担任组长。公司鼓励员工以及合作伙伴对涉嫌违法违规和犯罪行为进行举报，可以采取匿名举报或实名举报形式，对如实举报的行为予以奖励。

公司通过专人管理举报信息、最小化知情人等保密管理措施对举报人的个人信息及提供的举报资料严格保密，防止举报人因举报受到不公平待遇，保护举报人的合法权益。对于违反保密规定的人员及打击报复举报人的行为，公司采取零容忍态度，根据情节严重程度，采取撤职、解除劳动合同等，涉嫌违法犯罪的，将移交司法机关处理。

● 举报处理流程



● 康泰生物合规举报渠道

举报受理人	内部举报管理领导小组办公室主任
受理电话	0755-26988630
邮箱	shenjibu@biokangtai.com
举报方式	信函、电话、电邮、微信及来访等，支持匿名举报

匠心产品 造福人类健康

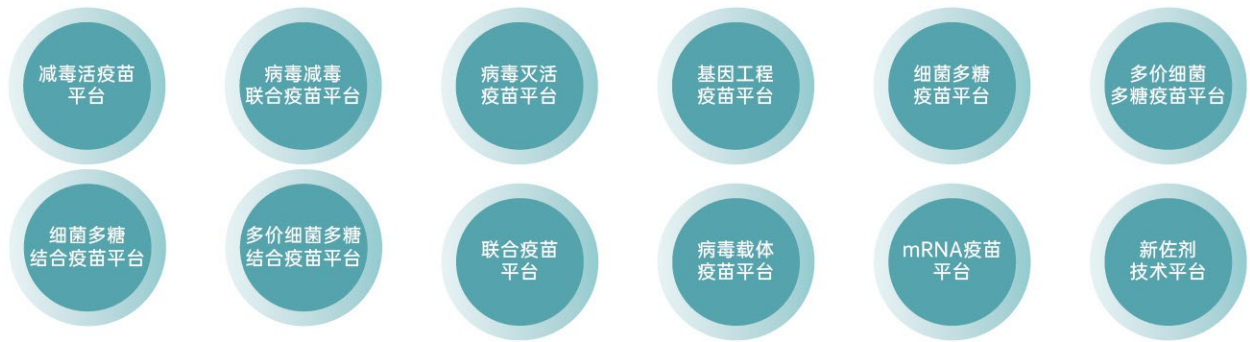
持续研发创新

研发布局

公司在人用疫苗领域已深耕30余年，始终坚持以自主研发为主，合作开发和“引进、消化、吸收、再创新”为辅的研发模式，在加强自主研发创新能力的同时，注重与国内外知名企业和机构建立合作关系，引进先进技术并加以吸收和转化，赋能公司研发能力持续提升。目前已掌握了工程菌株构建、细胞培养、病毒培养、外毒素脱毒、多糖纯化、蛋白纯化、多糖-蛋白结合等多项核心技术，具备病毒疫苗、细菌疫苗、基因工程蛋白疫苗、结合疫苗、联合疫苗等产品的研发和生产能力，特别在联合疫苗研发方面具有领先优势。同时，公司紧跟国际前沿技术，持续探索疫苗新技术路径的应用研究和新技术平台的建立，已储备mRNA技术、腺病毒载体新技术、新佐剂技术等产品开发平台。

同时，公司建立了丰富多元的研发平台，各平台之间相辅相成，形成较强的协同效应，能够以更经济、更高效的方式研发疫苗产品及构建疫苗产品组合，为疫苗产品的持续升级换代和新型疫苗的成功研发提供保障。

● 多元化的12大研发平台



● 成熟的研发载体

- 深圳新型疫苗工程实验室
- 广东省治疗性乙肝疫苗工程实验室
- 结合疫苗新技术研究北京市重点实验室
- 新型疫苗北京市工程实验室
- 博士后科研工作站
- 新型疫苗北京市国际科技合作基地
- 北京市新型联合疫苗工程技术研究中心
- 院士专家工作站

公司注重引进国际先进技术，丰富自身技术布局和储备，并在引进、吸收基础上，提升自主创新能力，促进自主创新技术的成果转化，并从单向技术引进者，发展为自主技术向海外输出者，开拓公司自主创新技术海外转移路径，致力提升全球疫苗的可及性、可担负性。

● 技术引进合作

疫苗	合作方	合作策略
乙肝疫苗	美国默克	美国默克为公司提供乙肝疫苗生产工艺、生产专有技术、技术文件、培训、重组乙肝疫苗菌种及详细工艺设计图，且只用来满足中国大陆市场对乙肝疫苗的需求。合同生效十年后，即可出口产品或者在香港、澳门及台湾地区销售
冻干人用狂犬疫苗（MRC-5细胞）	赛诺菲·巴斯德	授权民海生物非独占性的、不可转让且不可分许可的使用赛诺菲·巴斯德的生产冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）的许可材料和许可技术，以使民海生物可以在中国大陆区域内（不含台湾、香港和澳门）开发、生产和销售冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）产品
Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）	荷兰INTRA VACC	授权民海生物非独占性的、不可转让的sIPV疫苗的生产和相关检测技术，该疫苗技术可用于sIPV疫苗和与之相关的联合疫苗的生产，民海生物可以用于中国区域内的生产与世界范围内的销售
腮腺炎疫苗毒种	IMUNAPHARM,A.S.	IMUNAPHARM,A.S.向民海生物提供腮腺炎疫苗毒种，许可民海生物在中国大陆使用该毒种进行生产、销售单剂疫苗或多剂疫苗、单价或多价联合疫苗，并明确用于预防或治疗人类疾病
重组新型冠状病毒疫苗（Y25腺病毒载体）	阿斯利康	阿斯利康独家授权康泰生物在中国（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区）内对重组新型冠状病毒疫苗（Y25腺病毒载体）进行研发、生产及商业化；在巴基斯坦、印度尼西亚国家进行产品商业化

● 公司技术转移合作

疫苗	合作方	合作策略
13价肺炎球菌多糖结合疫苗	印尼Biotis公司	民海生物向Biotis供应双载体13价肺炎疫苗原液，并针对疫苗的配制、分装、成品检定等技术进行转移；后续双方将共同推进双载体13价肺炎疫苗在印尼的本地化生产、注册、商业化运营等进程

研发成果

依托于公司丰富多元化的研发平台和核心技术，公司攻克多项重磅疫苗品种的研发壁垒，完成了一批具有自主知识产权、国际先进水平疫苗产品的研究开发，为保障民众的免疫健康事业贡献力量。

部分重要研发成果

60μg重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）：国际首创疫苗。

无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗：国内首家自主研发，目前也是联合疫苗数量最多的国产疫苗，同时也是国家“863专项”的重大科技成果。

13价肺炎球菌多糖结合疫苗：全球首创双载体13价肺炎球菌多糖结合疫苗；同时也是全球畅销的重磅疫苗品种。

23价肺炎球菌多糖疫苗：2021年全球销售额前十大的疫苗品种之一。

吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和b型流感嗜血杆菌联合疫苗：是目前国内唯一获得国家药监局核准签发的《药物临床试验批准通知书》的国产五联疫苗。



● 丰富的在研项目

目前，公司拥有在研项目30余项，基本涵盖全球重点疫苗品种。主要进入注册程序的项目如下所示：

序号	药品名称	注册阶段	当前进展情况
1	冻干人用狂犬病疫苗 (人二倍体细胞)	已申请药品注册批件	已完成注册现场核查 及GMP符合性检查
2	水痘减毒活疫苗	已申请药品注册批件	已完成注册现场核查 及GMP符合性检查
3	Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗 (Vero细胞)	已获得Ⅲ期临床试验总结报告	已获得Ⅲ期临床试验总结报告
4	ACYW135群脑膜炎球菌 结合疫苗	处于临床研究总结阶段	已完成Ⅲ期临床研究现场工作
5	甲型肝炎灭活疫苗	处于临床研究总结阶段	已完成Ⅲ期临床研究现场工作
6	新型冠状病毒灭活疫苗 (Vero细胞)	国内获批紧急使用	已获得Ⅲ期临床试验的 关键性数据
7	重组肠道病毒71型疫苗 (汉逊酵母)	已取得临床试验批件 正处于临床研究阶段	完成Ⅰ、Ⅱ期临床
8	重组乙型肝炎疫苗 (汉逊酵母)	已取得临床试验批件 正处于临床研究阶段	完成Ⅰ期临床
9	吸附无细胞百白破（组分） 联合疫苗	已取得临床试验批件 正处于临床研究阶段	Ⅰ期临床进行中
10	口服五价重配轮状病毒 减毒活疫苗（Vero细胞）	已取得临床试验批件 正处于临床研究阶段	Ⅰ期临床进行中
11	四价流感病毒裂解疫苗	已取得临床试验批件 正处于临床研究阶段	Ⅰ期临床进行中
12	吸附无细胞百白破 灭活脊髓灰质炎 和b型流感嗜血杆菌联合疫苗	已取得临床试验批件	已获得临床试验批准通知书
13	吸附无细胞百白破 灭活脊髓灰质炎联合疫苗	已取得临床试验批件	已获得临床试验批准通知书
14	麻腮风联合减毒活疫苗	已取得临床试验批件	已获得临床试验批准通知书
15	吸附破伤风疫苗	已取得临床试验批件	已获得临床试验批准通知书
16	60μg重组乙型肝炎疫苗 (酿酒酵母)（免疫调节剂）	已撤回药品注册批件申请 目前处于临床数据自查阶段	临床数据自查中

完善研发创新体系

公司注重完善科研创新体系建设，将科研与创新融入到公司发展战略中，依据《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》和《药品注册管理办法》等相关法律法规，建立完善研发创新体系，通过营造创新环境、健全创新激励机制、建立高水平研发队伍、推动研发成果转化等举措，为技术研发和产品创新持续提供动力，以创新铸就企业核心竞争力。

- 创新环境

 - 实施创新驱动战略，将创新纳入到公司中长期战略规划中
 - 倡导崇尚创新、勇于自我超越等创新理念，营造良好创新文化
 - 提出明确的创新目标和可执行的创新计划
 - 不断加大研发投入。2022年，研发投入占营业收入比重为31.47%
- 创新激励机制

 - 制定《研发中心研发项目管理规程》《集团奖惩制度》等，规定了创新激励制度与措施
 - 鼓励技术创新、对标国际标准、布局重磅产品等，推动创新立项
 - 优先创新所需资源配给，包括加大科研经费、信息化投入、加强领军人才引进等
- 创新成果转化

 - 建立促进创新成果向商业或社会价值转化机制和能力
 - 公司在产品的开发上以市场为导向，形成“产品研发”与“社会需求”之间的契合，以达到“持续创新”的良性循环



稳定的研发队伍

公司坚持“企业创新，人才为先”的理念，经过三十余年的持续研发创新、技术引进和吸收，公司在多种疫苗产品的研究过程中积累了疫苗研发生产所需的大量核心技术，并打造了一支具有国际化视野、拥有丰富的疫苗产品开发管理经验和产业化实践经验的人才队伍。其中，核心技术人员相关疫苗研发开发经验多在10年以上，并承担了60多项国家、省市级等科研项目；有多名项目负责人获得了“新创工程领军人才”等荣誉称号。此外，公司还聘请了行业专家作为公司顾问，有力地保证了疫苗研发的正确方向、技术水平、研发进度以及研发质量。

为推动产品持续创新，持续引进兼具专业能力、技术能力的高端技术研发人才，公司建立了较为完善的科研人才激励措施。

● 科研人才激励措施

- 1 建立长效激励机制，激励核心研发/骨干人员。截至报告期末，公司通过实施股权激励计划（2017年限制性股票激励计划和2019年股票期权激励计划），累计激励核心员工913人次。
- 2 设立研发及注册奖励、政府课题奖。
- 3 设立伯乐奖，对推荐/招聘重要人才给予奖励。
- 4 为深圳南山区人才提供住房补贴、子女入学、落户及住房问题。
- 5 为北京符合条件的人申请落户指标：包括非京生源、成熟人才和留学人才。
- 6 大兴区领军人才：奖励50万并提供其它补贴福利。
- 7 大兴区优秀青年：享有科研项目资助等福利。
- 8 大兴区留学人才：提供生活补贴、人才公租房等。

研发伦理

公司在科研创新过程中严格遵循研发伦理，在研发工作中贯彻“法规符合、人类和动物受试者保护、诚信可言、数据可靠、知识产权保护、开放性”的科学伦理原则。

● 科学伦理原则

法规符合	•研发全过程应参考并遵循相关法律法规。
人类和动物受试者保护	• 药物临床试验遵循《世界医学大会赫尔辛基宣言》原则及相关伦理要求，受试者的权益和安全是考虑的首要因素； • 在实验动物的使用和研究中遵循3R原则（减少、替代和优化），关注实验动物福利，善待实验动物。
诚信科研	• 遵循科学规范、诚实守信的原则。
数据可靠	• 研发全过程应有记录，记录必须及时、真实、规范、完整。
知识产权保护	• 尊重专利、版权及其他形式知识产权。
开放共享	• 在允许范围内，开放共享科研成果和科技资源。

知识产权保护

公司高度重视知识产权保护，严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等有关法律法规，通过专利申请、商标注册等途径确保拥有的知识产权合法、有效，维护公司声誉和产品核心竞争力。其中，民海生物依据国家标准《企业知识产权管理规范》（GB/T29490-2013），建立了企业知识产权管理体系，并顺利通过知识产权管理体系认证。

公司在开展外部合作时严格遵守技术引进和专利许可的法律程序，与合作方签订技术许可、研发合作协议，明确约定双方的权利和义务、研发知识产权的归属等事项，并根据协议约定推进合作事宜，避免在知识产权方面的纠纷事件。报告期内，公司未发生任何与损害他人知识产权相关的事件，也未有知识产权相关的诉讼案件发生。

严控质量安全

质量控制体系

公司自成立以来，一直视产品质量为生命之线，始终将产品质量放在首要位置。公司依据《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》《药品生产质量管理规范》等相关法律法规和药品注册标准要求，建立了涵盖产品全生命周期、全方位综合的质量管理体系，对产品研发、生产、储存、流通的各个关键节点，均设置严格的质量控制标准，并制定针对性的质量管理规程，确保将药品法规和注册标准中有关安全、有效和质量可控的所有要求系统地贯彻到药品研发、生产、质量控制及产品放行、储存、运输等全过程中，确保在原料检验、产品研发、生产、流通等所有环节均符合预定用途和注册标准，按照严格的标准保障产品品质。

同时，公司积极引进吸收世界卫生组织、赛诺菲·巴斯德和默克等国际组织和知名企业的前沿技术及先进的质量管理理念，对标国际先进标准，持续改进和完善质量控制体系，不断提升公司全面质量管理管控能力，实现产品质量的持续升级。报告期内，公司重组新型冠状病毒疫苗（Y25腺病毒载体）生产基地获得由欧盟质量授权人签发的符合性声明；公司深圳光明区疫苗生产基地获得由菲律宾食品与药品管理局签发的GMP符合性声明，标志着公司的质量管理体系与国际标准接轨。



● 质量管理方针

“执行制度一丝不苟，原始数据一点不假，发现问题一个不放过，缺陷产品一支不放行，GMP管理一刻不松懈”的质量方针。

● 产品全生命周期质量管理体系

来料管理

- 制定了《物料管理规程》和《供应商管理规程》，规范管理；
- 对照物料清单并依据质量标准的要求，对物料进行验收。环节包括采购、验收、检验、储存、放行和使用管理。

生产监测

- 制定工艺规程和《生产质量监控管理规程》，执行生产流程监控；
- 依据规程，对工艺过程中的参数进行评估并保持持续跟踪，识别出异常趋势，达到数据全方位监控。

质量检验

- 制定检验规程和《样品收发、检验和报告程序》《质量控制部标准品管理规程》等，执行质量检验和实验室管理；
- 通过开展质量检测工作，控制产品质量，包括标准品、试剂、留样、实验室管理等环节。

放行与产品运输

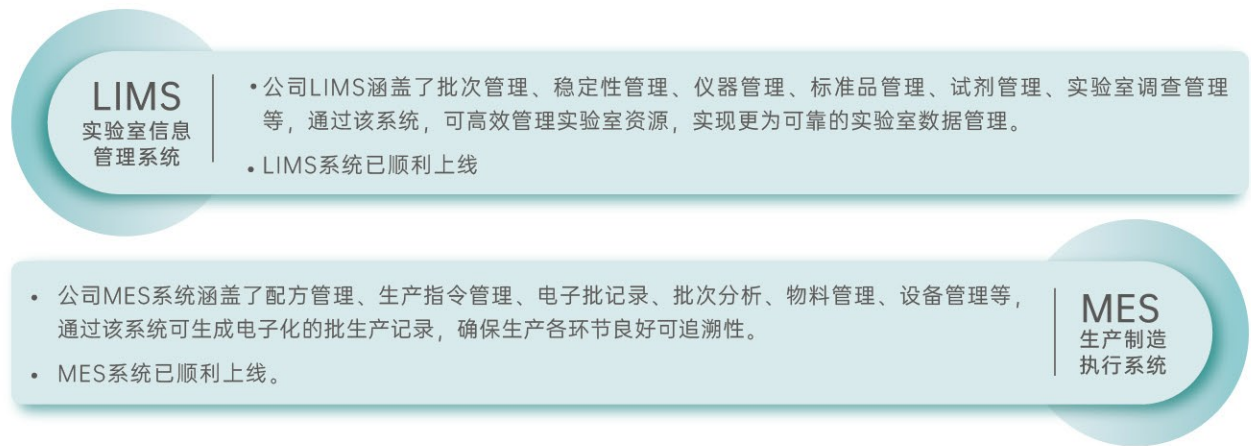
- 制定并依据《放行管理规程》《销售管理规程》《冷链运输商管理规程》等执行；
- 产品经检验、审核并经质量授权人签批放行方可出厂。按产品的冷链运输要求进行发运，确保产品按要求送达客户，并跟踪产品在市场的流通情况。

药品标签管理

- 制定并依据《印刷包装材料管理规程》执行；
- 产品标签的设计样稿由生产管理负责人、质量管理负责人和质量授权人负责进行审批，国家药品监督管理部门予以核准。产品标签按规定采购印刷后，需经质量管理中心审核放行方可投入使用。

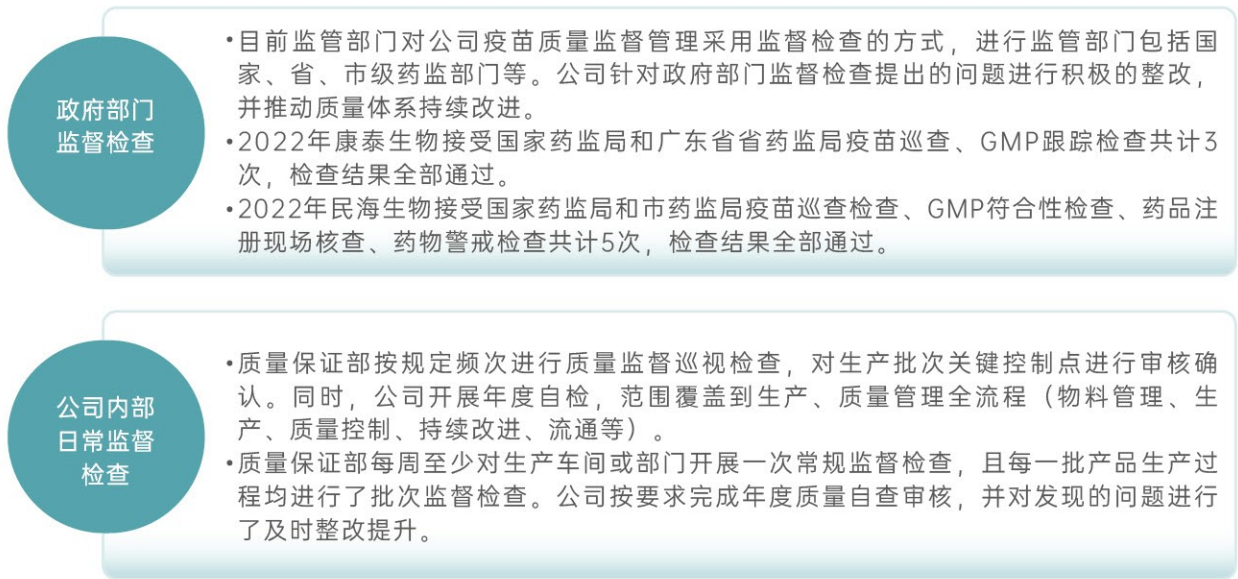
● 质量管理的信息化建设

公司建立了疫苗电子追溯系统，与全国疫苗电子追溯协同平台相衔接，实现药品生产、质量控制及产品放行、储存、运输等全过程可追溯、可核查。同时，公司积极推进生产检验过程信息化系统的建设，加快疫苗生产数字化转型，实现更高效、各环节实时可追溯的质量管理。公司实验室信息管理系统、生产制造执行系统、集团版企业资源管理系统等已相继上线，逐步实现全环节信息化管控，实现数据精准和可靠管理。



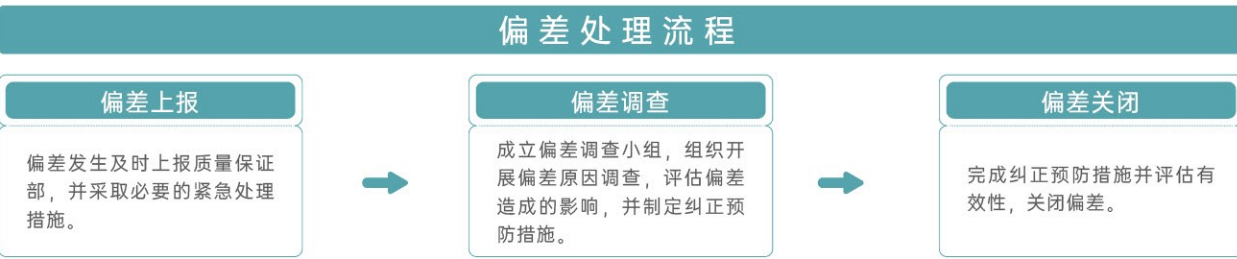
● 质量审计及监督检查管理

公司重视内部质量监督检查，每年开展全面的自查工作，通过对质量管理的全流程进行自纠自查，及时发现质量管理存在的偏差和风险，并及时改进质量管理体系，提升质量管理水平。此外，公司每年接受国家、省、市、区各级监管部门的审计，2022年审计结果均合格通过。



● 纠正预防管理

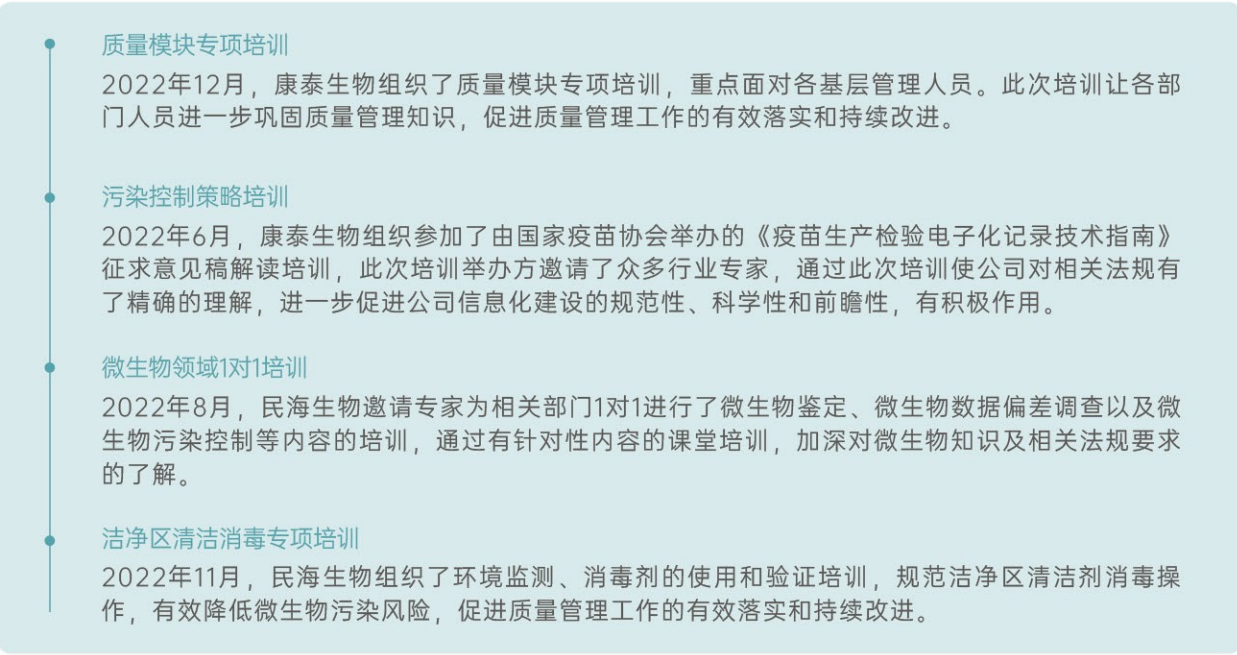
公司根据GMP管理要求，制定了《偏差管理规程》《变更控制管理规程》《纠正和预防措施管理规程》《客户投诉处理规程》等规程文件，对生产全过程实行偏差、变更管理和风险控制管理，以保证产品符合预定用途和药品注册要求。同时，公司制定了GMP自检制度，成立GMP自检小组，每年至少组织一次全面自检，形成自检报告，制定缺陷纠正和预防措施并实施，并对其实施的有效性进行持续跟踪。通过GMP自检的方式，公司在质量控制和管理方面不断改进和完善，确保产品质量持续稳定。



● 员工质量培训

公司建立了质量培训体系，涵盖新员工培训、质量基础培训、专项培训、外部专题培训、法律法规培训等，提升各岗位员工质量管理意识。2022年，公司向员工开展了产品质量安全方面培训3,000余场，培训内容涵盖法律法规、人员控制、设备管理、物料控制、污染控制和无菌保证、质量保证、数据可靠性、药物警戒、岗位专项技能等，参与培训人员考核通过率100%。

● 2022年度典型培训案例



药物警戒管理

药品安全是重大的民生和公共安全问题，事关人民群众身体健康和社会和谐稳定，公司高度重视产品全生命周期的药物警戒管理。根据《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》《药品不良反应报告和监测管理办法》《药物警戒质量管理规范》的规定，持续完善药物警戒体系，通过药物警戒体系的有效运行和维护，监测、识别、评估和控制疑似预防接种异常反应。

● 设置专门的药物警戒管理机构

公司成立了药品安全委员会，设置了专门的药物警戒部，配置了药物警戒专职工作人员和药物警戒系统（PVMS），形成了全流程、立体化的药品安全风险监测模式，保障药物警戒活动的顺利开展，及时处理和解决存在风险的问题，为消费者安全用药保驾护航。公司每年接受国家政府监管部门的药物警戒检查，检查结果全部通过。

部门	职责
药品安全委员会	药品安全委员会作为药物警戒活动的决策机构，负责重大风险研判、重大或紧急药品事件处置、风险控制决策以及其他与药物警戒有关的重大事项。
药物警戒部	药物警戒部作为独立职能部门，有以下主要职责： •负责药物警戒体系日常运行管理，包括建立和维护药物警戒体系； •承担疑似预防接种异常反应（AEFI）事件的监测、报告和组织调查； •进行药品安全性信号管理； •负责风险最小化措施的制定和评价； •组织制定和执行药物警戒计划； •撰写和提交药品定期安全性更新报告、上市许可持有人年度报告等； •负责药品安全性信息沟通； •负责药物警戒体系质量管理并配合内审； •组织实施药物警戒相关的教育和培训等职能。

● 完善药物警戒制度建设

在制度建设方面，根据国家监管部门新出台的相关法规，公司积极完善药物警戒相关文件体系建设。目前公司已制定39个药物警戒相关规程文件，涵盖了临床试验期间药物警戒、上市后药物警戒等全生命周期管理要求，制度规程具备系统性、规范性和可操作性；同时，应广东省药监要求，协助广东省药品不良反应中心起草完成了广东省的《药物警戒检查手册》，获得了监管部门的一致好评。

● 药物警戒重点工环节

重点环节	程序文件	措施及行动
临床研究药物警戒	严格遵守《药物临床试验质量管理规范》及相关法规，充分保障受试者权益。	公司药物警戒部根据相关规程要求，通过建立与临床研究部门，对新冠疫苗的海外三期临床研究药物警戒工作进行了规范的管理，保证了临床研究工作的顺利进行。
疫苗上市前准备工作	制定《疫苗风险管理计划》等程序，用于规范上市前风险评估工作。	公司制订《新冠疫苗风险管理计划》《新冠疫苗紧急使用工作方案》《新冠疫苗紧急使用AEFI监测方案》《新冠疫苗紧急使用后医学工作方案》等文件，规范新冠疫苗紧急使用后药物警戒工作。
AEFI的监测和报告	制定《上市后疑似预防接种异常反应监测与处理规程》《药物警戒数据处理规程》等文件，用于AEFI的监测和处理及数据的管理。	公司通过卫健委、疾控中心等信息系统渠道获取AEFI信息并根据规程进行处理。 公司引进药物警戒数据管理系统并完成验证，用于管理安全性相关数据，该系统是一款基于网络收集临床试验阶段的不良反应报告和上市后不良反应报告的应用程序。
风险评估和控制	建立《药品风险评估与控制操作规程》和《药品风险沟通操作规程》，用于药品风险的评估和控制。	对新疫苗安全风险开展评估，分析影响因素，描述风险特征，判定风险类型，评估是否需要采取风险控制措施等。

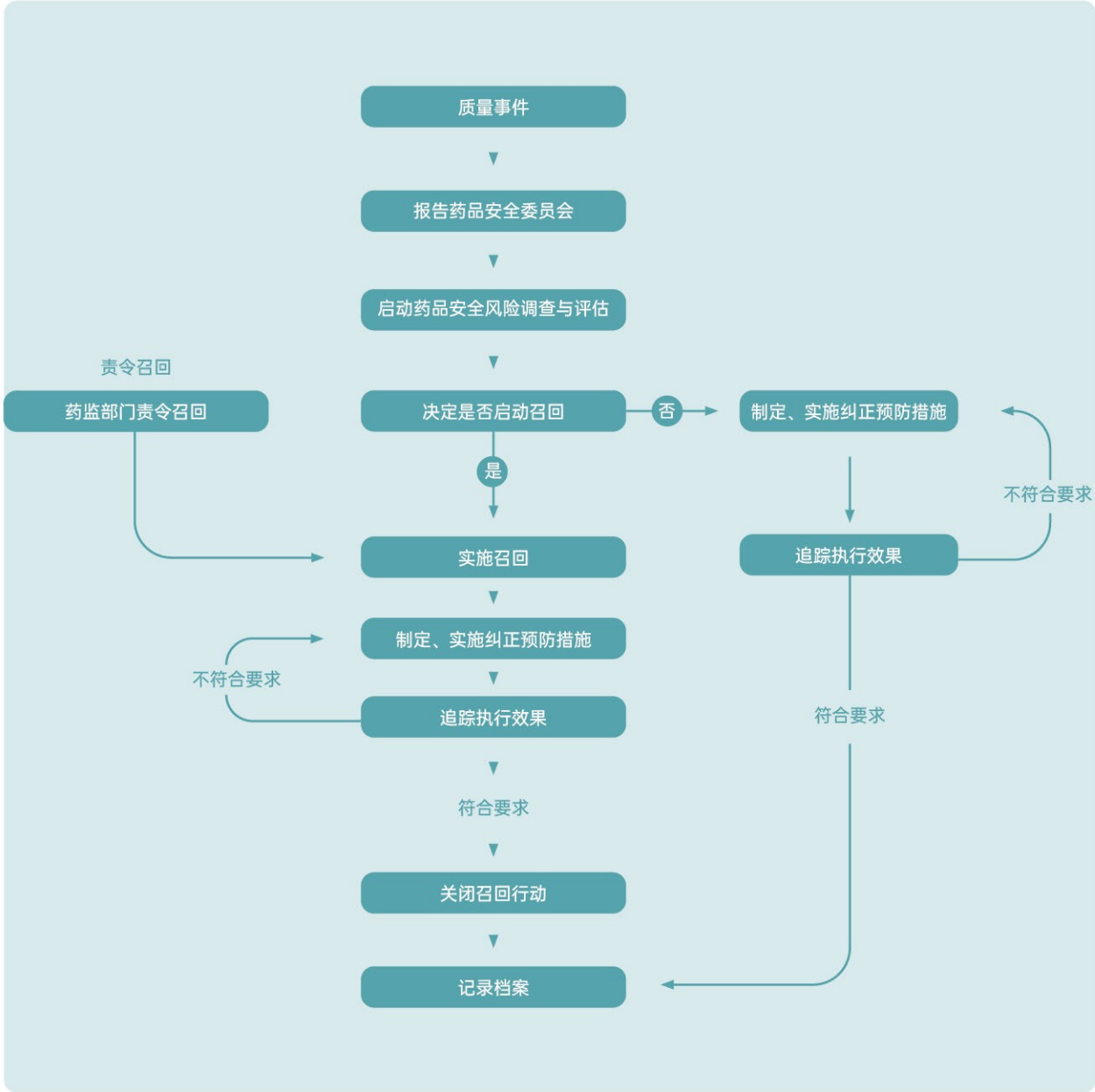
● 强化药物警戒培训

为规范药物警戒管理工作，提升全员药物警戒意识，公司制定了《药物警戒管理培训规程》，并将药物警戒培训工作纳入公司《年度培训计划》，注重开展员工药物警戒专题培训，主要包括新员工药物警戒培训以及全体员工药物警戒年度培训。针对营销中心人员，公司每年至少开展一次不良反应信息收集和处理方面的培训。2022年，公司组织药物警戒主题内部和外部的培训共计54余次，所有的药物警戒培训考核纳入公司GVP培训管理体系中。

产品召回管理

公司已制定《产品召回管理规程》，规定了产品召回程序流程及各环节要求。公司自成立以来，未发生过药监部门责令召回或主动召回事件。公司至少每两年进行一次模拟召回，通过定期模拟召回的方式，评估并确保产品召回系统有效性。

● 公司产品召回流程



供应链管理和审核

供应链的质量管理是产品质量管理的重要环节，公司持续对供应商开展常态化的质量管理，从源头保障公司产品与解决方案的质量。公司制定了《供应商管理规程》《物料管理规程》等制度，明确规定了供应商资质审核、新增准入、变更程序、审计、质量评估、档案管理等方面的要求和标准，保证选择合格的供应商，满足公司质量要求。在日常管理环节，公司通过对供应商定期质量审计，动态跟踪其质量情况，协助供应商发现问题，督促其持续改善自身质量管理体系，不断提升质量管理水平，保证供应符合质量要求的产品。针对关键原辅料供应商，公司储备2-3家备用供应商，以保证突发情况下的市场正常供应。

公司基于供应商提供的生产用物料，将物料分为A1、A2、B1、B2、C1、C2六个质量风险控制等级并分别实施不同的质量控制策略。



供应商准入

- 严格管控供应商资质，设置通用资质要求并根据供应商品类设置品类资质要求，严格审核供应商的经营资质和物料的质量标准，确保符合产品生产的质量和技术标准；
- 《供应商管理规程》制度严格规范供应商初选及资料审核、样品评价、工艺验证、产品稳定性研究、资料汇编审核、供应商批准的全流程；
- 对供应商开展书面审计及现场审计，评估供应商本身的质量保证能力，现场审计供应商自身质量管理体系、生产安全管理措施、生产设备情况等；
- 公司与A1、A2、B1级别供应商签订《生产用物料供应商质量保证协议书》，确保所提供的产品达到公司质量标准与要求。

供应商评估与审计

- 公司每年制定审计方案，根据供应商的分类开展审计和评估；
- 审计形式及频率：审计形式包括定期现场审计、书面审计和远程视频审计，频率根据供应商重要程度分为一年一次或两年一次，A1物料中的辅料和内包装材料的供应商每年至少完成一次审计；
- 审计内容：对供应商资质、质量管理体系及监管措施等进行审计；
- 对供应商的提升举措：定期对供应商质量体系进行评估，督促改进不足之处，对于不符合要求的供应商进行停用或撤销。

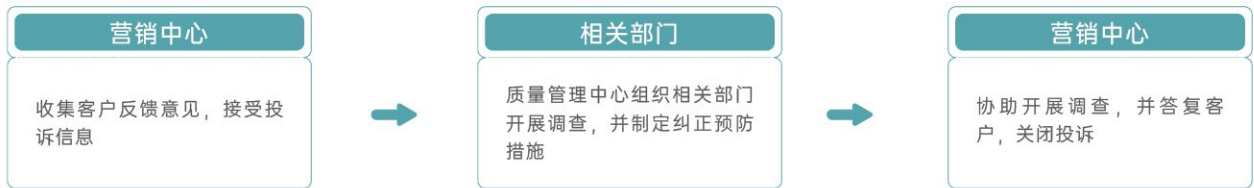
提升服务效能

客户服务

公司搭建了完善的客户沟通渠道及投诉管理流程，通过400客服热线、客户反馈意见采集等方式收集客户反馈，为客户提供及时有效的沟通渠道及解决方案。公司制定了《客户反馈和投诉管理规程》，规范客户反馈和投诉的处理流程。在接收反馈后，公司第一时间针对投诉问题开展内部沟通和调查，组织相关部门针对客户投诉问题制定纠正措施和预防措施，确保及时妥善解决客户提出的问题。

客户的满意度是衡量产品和服务质量绩效的指标之一，公司持续开展客户满意度调查，通过《客户反馈意见采集表》收集客户对产品服务的反馈信息，以全面了解客户意见与建议，不断提升服务质量。2022年，公司对客户疾控单位进行了满意度调查，综合调查反馈意见，公司总体客户满意度较高。

客户反馈管理流程



信息安全与客户隐私保护

公司严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》和《中华人民共和国数据安全法》等有关法律法规，制定了《IT-01-001-信息化管理制度》和《C-00-I-0-009个人信息保密制度》，严格规范数据安全管理和个人信息保密的要求。2022年，公司按照《信息安全等级保护管理办法》有关规定，开展了信息安全等级保护测评工作，为信息安全提供有力的保障。

在客户隐私保护方面，公司执行严格保密协议制度，并对客户信息查看设置了专属权限。公司信息部门会定期查看权限是否匹配或是否出现错配，并对发现的问题及时进行更正。公司高度重视网络安全和隐私保护，增加了应用服务器防护隔离措施，加强了隐私保护。2022年，公司未发生客户信息或隐私泄露的事件。

在员工个人信息与隐私保护意识方面，公司专门邀请外部专家开展相关培训，提高员工信息保护意识与能力。2022年4月，公司邀请光明网警和深圳市网安公司技术人员开展全员信息安全培训，主要包含网络安全防范知识宣讲、勒索病毒防范、个人信息保护、反电信诈骗等内容，提高了员工网络安全和个信息保护意识。

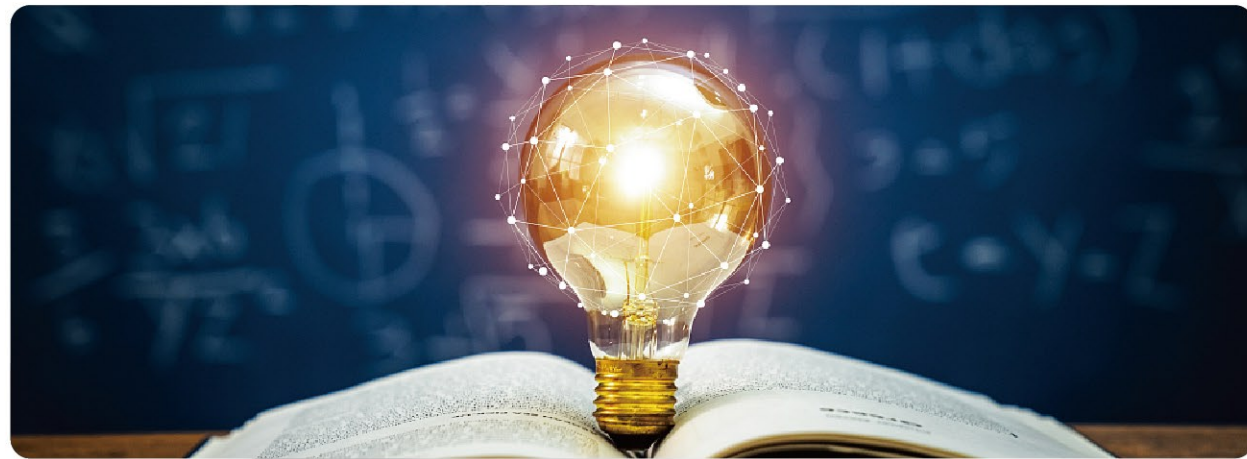


负责任的市场推广

公司在开展市场推广工作时严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国商标法》等相关法律法规和行业规范，公司针对产品知识、疾病预防、免疫及规范接种等方面内容积极开展多样化的学术交流与推广活动，坚持以道德、科学、客观的方式进行产品及医学推广，确保监管部门、医疗专业人士和客户获得及时、真实、严谨的产品及学术信息。

负责任学术推广

公司严格坚持市场推广准确性、清晰性、透明性的原则，通过学术会议、专家讲解、线上及线下疫苗专业知识宣传等多种方式，将公司在疫苗领域的研究成果、产品临床实践信息、接种预防等向公众进行知识推广，帮助公众能够更好获取公司疫苗产品的信息，更好了解接种疫苗预防相关疾病的知识。此外，公司在专业医药杂志平台刊登的信息均符合广东药品监督管理局药品广告法要求，并已获得相关广告批文。



● 负责任市场推广三大原则

② 准确性

推广或声明信息与国家批准的标签一致，杜绝任何未经合规部门及营销部门批准的广告或宣传资料。

③ 清晰性

所使用或对外传播的产品信息是完整且明确的，不存在虚假或误导性的陈述。

④ 透明性

全面地描述产品的性能、安全信息，杜绝隐瞒其潜在风险，以免造成任何形式的信息不对等、信息曲解。

严格审核宣传资料

为规范市场推广材料的合规审查，公司制定了《宣传资料与宣传品制作、领用及管理制度》，明确了宣传资料制作流程和审批程序，产品宣传资料由产品组编制，公司医学部进行内容审核，并经市场和医学总监复核，最终经营销中心负责人审批后方可使用，层层严格的审核和把关，确保市场推广材料或声明信息的准确性、清晰性与透明性。



负责任营销培训

公司注重强化销售人员的负责任营销意识，通过线上线下相结合的方式，根据《销售管理规程》的要求对公司销售岗位开展负责任营销和相关合规培训，培训内容包括市场相关法律法规、公司内部规章制度、合规诚信、产品相关知识等方面。对于产品信息，公司销售人员需按产品标识的信息进行推广，不得传播标识之外的产品用途、信息，杜绝夸大产品和技术优势或隐瞒其潜在风险。



设立疫苗科普基地

2019年12月，中华预防医学会全国首个疫苗科普基地在康泰生物正式揭牌，康泰生物与中华预防医学会携手打造国内领先、主题明确、权威专业的疫苗科普基地，整合疫苗科普资源，充分发挥专业优势，开展学术交流，科学普及疫苗技术与知识，加深民众对疫苗的科学认知，护航中国预防接种事业健康发展。

守护环境 坚持绿色发展

康泰生物坚持资源节约、经济与环境可持续发展的理念，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》及地方法律法规要求制定多项管理制度和规程，持续构建和完善环境管理体系，强化环境管理的政策保障，把资源综合利用和节能减排工作放在各项工作的重要位置，并严格执行排污许可证、污染物排放标准等环保要求，通过设备设施的升级改造、节能降耗、合理利用资源、采取有效的废弃物管理措施等方式，以节约资源、降低能耗、减污降碳、提质增效为目标，积极履行环境保护的社会责任，坚持绿色发展道路。2022年，北京市大兴区生态环境局对民海生物在环境守法、治污减排、低碳循环、科学管理和社会贡献等方面进行了绿色信用综合评定，民海生物荣获“大兴区绿色信用五星级企业”荣誉称号。

完善环境管理体系

环境管理机构

公司以“严控污染、科学管理、节能减排、不断提高能源使用效率”为管理方针，建立了职责明确的环境管理组织架构。公司EHS委员会作为环保管理机构，下设安环办负责日常环境管理工作。公司要求全员签订EHS目标责任书，并将环境管理绩效与中高层季度绩效考核挂钩。

负责人	主要职责
EHS委员会主任	•负责公司年度环保目标和相关制度的审批
EHS委员会副主任	•负责分管业务范围内的环保审批工作 •负责环保工作考核结果审批
各部门负责人	•负责组织、监督公司各部门、班组环保工作的贯彻落实情况 •负责各部门、班组环保工作完成情况考核
安环办	•负责部门环保工作落实，并将部门年度环保工作目标分解到各班组 •负责监督部门、班组对环保管理的落实和完成情况，并组织自评
各班组负责人	•负责本班组年度环保工作的落实 •负责班组年度环保目标完成情况的自评

环境管理制度和规程

公司严格遵守环境保护相关法律法规规定，制定了《环境保护管理制度》《固体废物管理制度》《污水处理系统操作规程》《污水处理站水质监控管理规程》等一系列环境管理制度和规程，规范公司环境监测、污染防治与三废资源综合利用、建设项目环保“三同时”、环保设施的管理和维护等环境保护工作，保障公司的环境管理有效运行。

环境影响分析

康泰生物的主营业务为人用疫苗的研发、生产和销售。通过使用生物、化学原材料，经过细胞的发酵、收获、破碎、纯化、灭活、吸附等工艺进行疫苗生产，生产过程中消耗电、天然气、蒸汽等能源，并产生废水、废气、无害废弃物和有害废弃物。公司严格监控污染物指标，遵守《排污许可证》的规定，采用手工和自动监测的方式对污染物进行监控记录。同时，公司妥善处置各类固体废弃物，严控生产排放对环境产生的影响。

根据《深圳市环境污染强制责任保险实施办法》的规定，康泰生物积极响应环境污染强制责任保险制度，接受第三方评估，并购买了环境污染强制责任保险，以第三方保险风险管理与环境管理相结合的方式，避免环境污染事故的发生。



应对气候变化

排放源识别与碳盘查

公司在生产过程中主要消耗的能源为电、蒸汽、天然气及少量的汽油、柴油、液化石油气。公司的生产用电由市政电网提供，主要供生产设备使用；蒸汽主要用于生产配套的公用工程及设备使用；天然气主要用于锅炉使用；公司的汽油、柴油用于公司用车、柴油用于应急发电和定期维护发电机；液化石油气用于公司食堂。我们识别出了范畴一和范畴二的碳排放如下：

温室气体排放范围	来源	使用环节
 范畴一	天然气	锅炉和食堂区域
	柴油	公司运输车辆、发电机
	汽油	公司乘用车辆
	液化石油气	公司食堂
 范畴二	外购电力	生产部门，辅助生产部门及非生产部门
	蒸汽	公用工程及设备

2022年度，为进一步了解碳排放的主要来源与排放数据，公司和民海生物分别委托深圳市碳联网科技发展有限公司、中国质量认证中心进行碳排放核查，核查了组织边界、碳排放量等信息。

能源管理

公司重视能源管理工作，通过建立并完善节能管理机构、能源管理体系、能源计量体系和节能绩效考核及培训，从而不断地提高能源管理水平及员工节能减排意识，落实节能减排目标。

2022年度，公司委托深圳市冠智达实业有限公司对公司进行了能源审计，形成了能源审计报告、能源规划报告、节能诊断报告、能效对标报告。通过能源审计，公司进一步了解自身生产的能源效率及改善潜力，为实现能源效率提升打下基础。

能源管理体系

能源管理机构	公司设有能源管理机构小组，由生产管理负责人担任组长，各部门人员为小组成员，并设有能源消耗统计员且在能源利用状况平台进行了备案，对公司的能源消耗情况进行统计。同时，公司开展了能源审计、清洁生产等工作，不断地提高能源管理水平。
建立能源监管体系	按照公司能源管理制度加强能源管控，定期进行监督检查考核。
能源统计	能源统计是公司能源管理的一项重要内容，公司设立了三级统计单位：公司、区域、车间，同时设立了能源统计员，负责各级别的能源统计工作，并上报能源管理小组。通过对能源消耗情况建立统计台帐，实现了各级能耗的信息化管理，有利于对能耗进行统计分析。
节能绩效考核	公司建立了节能目标责任制和节能目标评价考核体系，以年度节能目标和每月统计的能耗数据作为能耗指针。同时，公司采集各车间的节能管理措施，并进行立项、改造、评效，对各用能部门进行考核，并将考核结果直接与责任人的月度绩效和年度考核绩效挂钩。
能源节约培训	公司积极开展节能宣传和培训，每季度召开能源消耗状况分析会，讨论企业在能源消耗和管理存在的问题，商讨节能、清洁生产等工作方向。

提升能源效率降本增效

在落实节能减排方面，公司建立了多维度的减排措施系统，包括购买节能设备、设备节能改造以及设备智能运行频率，满足节能与生产的持续发展。此外，公司在日常设备管理中开展设备泄露检验工作，定期对公司设备设施进行维护，确保其完好性，避免出现跑冒滴漏等浪费能源的现象。

提高能源效率措施



减少运营环境影响

公司严格遵守《排污许可管理条例》等相关法律法规规定，办理排污许可证，并定期进行排污监测，按照规定在全国排污许可证信息管理平台填报季度和年度执行报告。2022年，公司未发生环境排放超标及相关行政处罚事件。

废水管理

作为疫苗生产企业，废水污染物处理和达标排放是环保工作的重点。公司生产过程所产生的主要废水污染物为pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮（NH₃-N）、总氮、挥发酚、总磷等。

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《生物工程类制药工业水污染物排放标准》《水污染物综合排放标准》等相关法律法规和规范性文件的规定，制定了《污水处理系统操作规程》《污水处理站水质监控管理规程》《排水操作规程》等管理文件，对公司污水处理流程、监测、操作要求等进行规范。

公司设有污水处理站，污水处理站严格按照国家相关环保法规要求运营，工业污水排入污水处理站，经处理后排入市政污水管网。公司安装了污水在线监测系统，每日对污水中的COD、氨氮、pH、总磷等污染物指标进行监测，并委托第三方定期对污水进行取样检测，确保废水达标排放。2022年公司光明基地废水站600吨处理量升级改造项目通过环保项目竣工验收。2022年民海生物完成硫酸铵废水改造、污水站PH调节改造以及出水巴歇尔槽改造等多个项目的环保提升改造，进一步确保公司废水达标排放。报告期内，公司未发生废水污染物超标或违规排放的事件。

废气管理

公司产生的废气中主要污染物为总挥发性有机物。公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《恶臭污染物排放标准》《制药工业大气污染物排放标准》《工业企业挥发性有机物排放控制标准》等相关法律法规和规范性文件的规定，制定了《环境保护管理制度》，明确对废气排放的管理要求。

公司所有废气排放口按照国家标准进行设计安装，生产废气和动物房臭气经高效过滤器和活性炭吸附处理后排放，食堂油烟经油烟处理器处理后排放。此外，公司委托第三方定期开展废气检测，保障废气污染物排放浓度符合国家标准。报告期内，公司未发生废气污染物超标或违规排放的事件。

废弃物管理

公司产生的废弃物包括一般废弃物和危险废弃物。我们严格遵守《固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》等相关法律法规，对于医疗废物、废有机溶剂、废酒精、废弃危化品、废弃试剂等有害废弃物进行合规存放管理，由公司安环职能部门交由有资质的处置单位进行处理。对于生活垃圾、一般工业固体废物等无害废弃物，公司遵守《深圳市生活垃圾分类管理条例》《北京市生活垃圾管理条例》等相关规定，将该等废弃物交由环卫部门处理。报告期内，公司未发生与废弃物处置相关的违法违规事件。

水资源使用

公司的用水来源为市政供水，在生产过程中未作为主要消耗资源，水资源短缺风险低。公司制定节约用水管理制度并积极采取行动推动计划的实现。通过提高循环水利用情况，例如：针对锅炉蒸汽冷凝水及冷却塔用水采取循环回用水的方式，公司实现对新水的节约。

关爱员工 助力员工发展

公司始终坚持“以人为本，为民健康”的核心价值观，制定了员工聘用、培养、晋升、福利、权益保障等一系列人力资源管理制度，致力营造安全、温馨、和谐的办公环境，构建和谐稳定的劳动关系，切实维护员工各项合法权益，实现员工与企业的共同成长。

公司人才观

- 人才是公司发展的核心力量，是可持续发展的基础，“能者上、平者让、庸者下”是我们用人原则。
- 品德优良、身心健康，业精于勤、不断创新的员工是公司最大的财富。



保护员工权益

员工基本权益保障

公司秉承平等雇佣原则，为就业人员提供平等工作机会，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规的要求，规范劳动用工制度，确保员工不因其年龄、性别、种族、籍贯、宗教信仰等因素不同而受到区别对待，并严禁雇佣童工或强制劳工。同时，公司制定了《劳动合同管理办法》《薪酬福利管理制度》《考勤与休假管理办法》《绩效管理制度》《工伤管理办法》等制度，保障员工合法权益与福利。

员工雇佣和基本权益制度概览

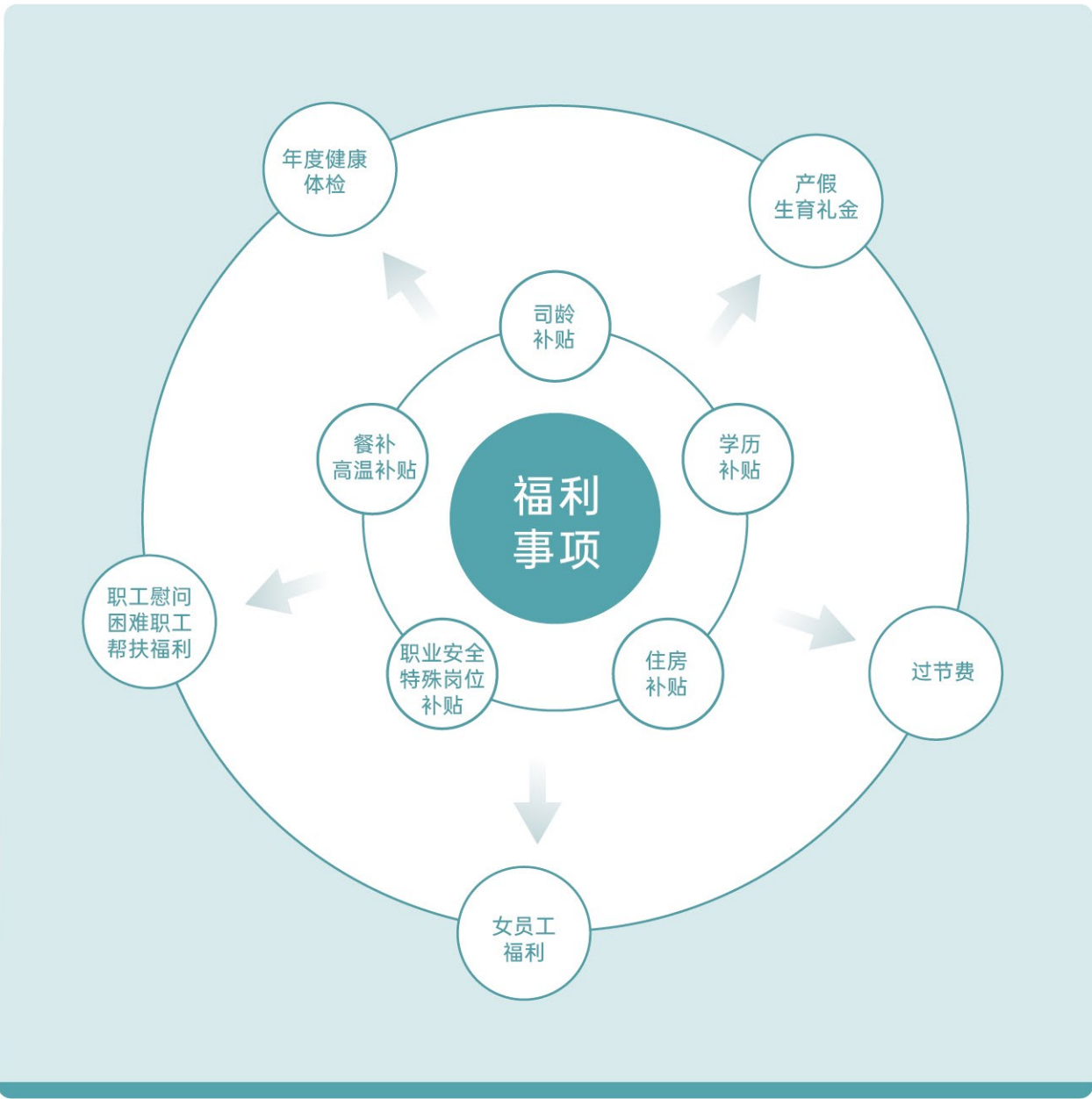
招聘管理	招聘：坚持公平用工，禁止雇佣童工或强制劳工。 解聘：依据《劳动合同管理办法》，规定不同劳动合同的解除情形及处理流程，保障员工的合法权益。
薪酬管理	薪酬：公司提供具有竞争力的薪酬福利水平，兼顾价值公平原则。薪酬与岗位价值相挂钩，并结合各岗位持续、间接贡献价值情况，按照员工工作成果予以合理回报。公司坚持绩效导向原则，激励价值创造。 商业保险：为员工提供补充医疗保险服务，退休员工、实习生员工享有意外险保障。
工时休假	加班：按劳动法规标准支付加班费。 休假：按国家规定执行法定节假日，婚假、产假、病假、陪产假等带薪假期；员工享有公司规定的年假。
工伤处理	员工享有工伤假，公司依据《广东省工伤保险条例》制定了《工伤管理办法》，规定了工伤认定、申报、待遇、劳动关系及争议处理等事项。



员工福利体系

公司建立了完善的福利管理体系，为不同员工群体提供多元的福利保障，通过制定《福利管理办法》《工会职工专项温暖资金实施办法》等福利制度，加强对员工福利的规范化管理，确保公司福利的透明度以及福利政策的有效落实。

员工福利事项



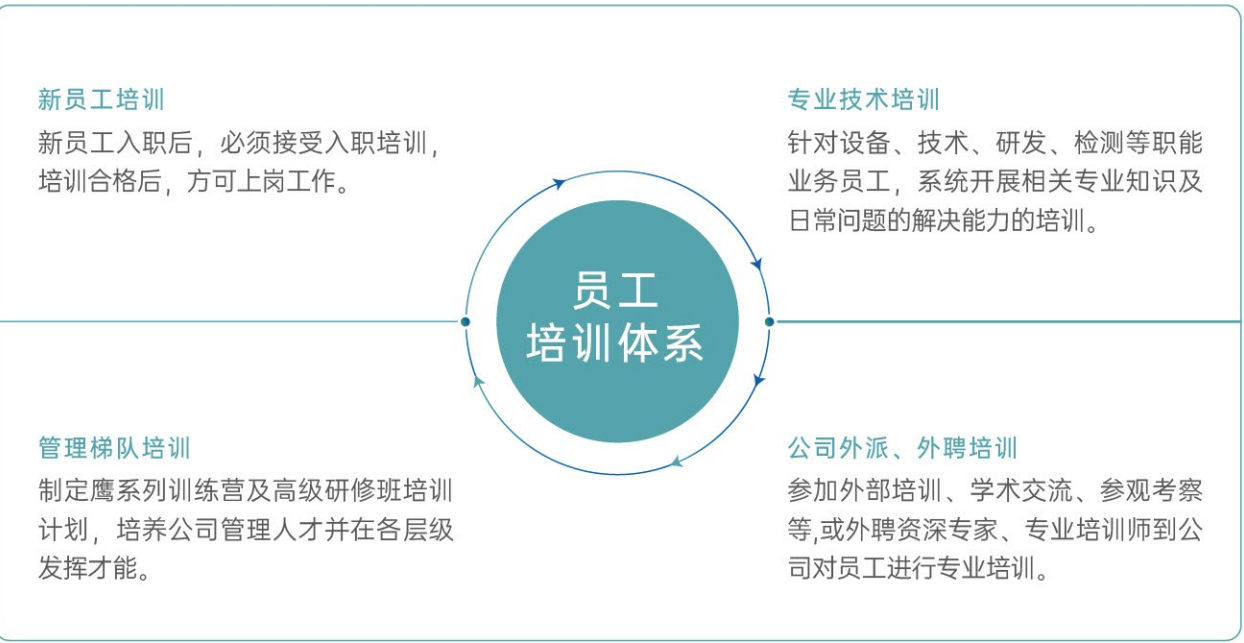
员工沟通机制

公司重视员工之间的沟通，关注员工身心健康发展，倡导工作与生活平衡的生活方式。员工可通过面对面、通讯方式等向部门负责人或其他责任人反馈问题或提建议；公司工会作为与员工沟通的平台，主动倾听员工心声，反映员工诉求。同时，公司开展多样化的文体活动，加强对员工的人文关怀，为员工保持工作与生活平衡创造条件，营造团结友爱、积极健康、充满正能量的工作氛围，增强员工归属感和凝聚力。

关怀员工成长

员工发展培训

为不断提升员工专业知识、业务水平及综合素质，培育优秀的企业员工团队，公司制定了《培训开发制度》，建立了较健全的员工培训体系，通过岗位知识技能培训，企业文化培训，核心骨干员工职业提升培养等，持续提升员工综合素质和专业能力，强化员工对企业文化的认同，使员工发展与公司发展相契合，实现员工与企业共同成长、相互成就。



● 校企合作

公司注重校企合作，通过与知名高校建立合作培养机制，开设了管理研修班、专业研修班、疫苗特色班等，为优秀的管理及技术人才提供学历提升的机会，鼓励员工进行自我提升。公司鼓励基层员工通过参加职业资格考试和学历提升，获取相关的学历证书、专业技术资格证书、执行资格等，并给予员工相应的支持，将员工学习与人才发展紧密联系，赋能员工成长。

为针对性提升员工专业能力与管理能力，2022年，公司安排13名骨干员工参加高校在职硕士的学习提升，分别为暨南大学MBA研修班、暨南大学生物化学与分子生物学技术方向研修班等，为本科学历人员提供学历提升通道。公司提供在线学习平台，提供职级相对应的管理课程，为各级管理晋升人员进行管理赋能。公司联合外部咨询机构共同策划、组织干部盘点与培训规划项目，开展了30余场辅导式培训及研讨活动，为公司盘点、培养和形成关键性人才提供方案。同时，公司部分技术骨干受相关高校邀请，走进高校，为生物技术专业学生授课，参与本行业未来人才的培养。

● 设置多项评优奖

为提高员工积极性，弘扬先进、树立典型模范，公司每年都进行评优奖励，表彰在公司业务发展、提高效率、保障合规性运营效能等方面做出突出贡献的个人及团队，鼓励员工不断奋进。



绩效和晋升

为激发员工的工作积极性，满足公司战略发展对人才保障的需求以及员工自身职业发展的需要，公司制定了《晋升管理细则》《绩效管理办法》《月度评级奖金考核管理细则》《年度评优管理细则》，规范员工职业发展，确保员工晋升的科学合理性与客观公正性。

在规范晋升管理方面，公司已逐步建立完善的晋升体系和员工职业发展通道，以岗位专业知识笔试、360度人才评价、晋升答辩评议会等形式开展晋升评估，持续开展专业技术评审以及管理人员评价体系搭建工作，让多通道发展模式与员工发展进一步紧密关联。竞争上岗，试、评、聘结合，分级管理；通过建立康泰生物678领导力模型，对基层、中层以及高层管理人员的管理能力提出明确标准。根据各技术部门业务及用人特点，按岗位建立技术序列晋升标准。同时，不断规范晋升流程，并开展晋升的培养跟踪和支持。

在绩效管理方面，通过科学合理地评价员工的绩效贡献，为薪酬调整或定级、职务异动、人才培养、员工激励等人力资源决策提供依据；公司定期对中高层员工和基层员工开展绩效考核，其中基层员工绩效考核频率为月度，并依据公司考核标准进行月度奖金的评级。此外，为表彰先进员工，激励全体员工奋发向上，公司制定了奖项及奖励方式。



守护员工健康

生物安全管理

公司作为疫苗生产企业，保障研发和生产过程中的生物安全尤其重要。公司严格遵守《中华人民共和国生物安全法》等法律法规，依据《疫苗生产车间生物安全通用要求》，在系统全面识别、深入分析评估生物安全风险的基础上，建立健全覆盖疫苗生产全链条的生物安全管理体系。公司于2021年建立了适用于高生物安全风险车间的生物安全管理体系，于2022年将公司的生物安全管理体系覆盖至BSL-2实验室。生物安全管理体系的正常运行，有效防范疫苗生产中的生物安全风险。同时，公司完善应急预案、开展应急演练，营造浓厚的生物安全文化，提升防范意识，为疫苗生产保驾护航，确保实现疫苗生产的生物安全目标，全力保障疫苗生产供应。

公司在西丽基地建设了两个新冠灭活疫苗车间，用于生产新冠灭活疫苗，这也是华南地区首个高生物安全风险车间。两个新冠灭活疫苗生产车间在2021年均通过国家卫健委组织的生物安全联合检查；在光明基地，公司对现有BSL-2级生物安全实验室进行扩建改造，以便更好的进行生产相关的研发、检定实验活动。



	新冠灭活车间	生物安全实验室
安全等级	根据《疫苗生产车间生物安全通用要求》，按照高生物安全风险车间建设标准建设及运行管理，符合生物安全三级防护要求。	达到BSL-2级生物安全实验室要求，根据政府最新政策的建议与要求，将原有三个实验室合并备案为质检研发大楼QC实验室统一管理。
体系建设	公司在生物安全风险评估的基础上，对照《疫苗生产车间生物安全通用要求》的210条检查项，建立了覆盖高生物安全风险车间生产全链条的生物安全管理体系文件，对所涉及到的人员、设施、工艺流程等进行全要素、全流程管控，体系文件包括生物安全风险报告、应急预案、管理手册、二级程序文件、三级操作规程和四级记录表单。结合高风险车间运行实际，持续推进管理体系优化，车间的生物安全管理体系愈发成熟	依据GB19489《实验室生物安全通用要求》的各项要求，编制BSL-2实验室生物安全体系文件，主要包括生物安全风险评估报告、应急预案、管理手册、二级程序文件和供现场人员快速使用的安全手册，确保满足实验室生物安全管理全要素的覆盖。
审核检查	2022年，两个新冠灭活疫苗车间共接受了政府部门组织的生物安全检查11次，检查结果均通过。此外，公司执行内部重点生物安全检查。2022年完管理评审1次，内部审核1次，生物安全年度检查2次，日常各类检查33次。	2022年，BSL-2级生物安全实验室接受政府部门组织的生物安全检查2次，检查结果通过，并针对检查组专家提出的意见与建议修订并完善建立的实验室生物安全体系文件。 在内部审核方面，由生物安全办公室组织实验室完成生物安全年度检查1次。

● 生物安全管理体系

● 重点风险区域管理

实验室设施安全

在物理建筑上确保必须符合国家标准。

管理体系（涵盖生产操作全流程，物品管控）

严格把关人员准入；规范每个工作岗位操作；严格管控物品灭菌；进行废弃物处置、环境定期监测；定期检测车间内人员的核酸状况；执行年度心理评估和体检；根据政策动态精准防疫。

● 日常监督管理

提交监督计划

每天活动报备生物安全办公室，由专职和兼职生物安全员查监控和监督；每周防护区自我巡查；每月执行月度核查；执行年度的审查。

● 强化安全意识

分级培训

分为公司级、部门级、岗位级，根据岗位培训矩阵，明确每个岗位培训内容。

培训要求

防护区岗位培训频率为半年一次，非防护区岗位培训频率为一年一次，100分为考核合格分，要求100%通过。

应急演练

公司制定《新冠灭活疫苗车间生物安全应急预案》并主要针对防护区员工进行操练。

● 生物安全培训

2022年，公司开展了多主题的生物安全培训，重点关注生物安全相关法律法规学习、个人防护穿戴等，持续提升员工的安全意识和管理水平。



公司积极参加并承办各类生物安全论坛，积极沟通行业内最新动态，分享公司高生物安全风险车间管理经验，交流共进，开拓视野，精益求精，推动形成良好社会效益。

此外，2022年，公司进行生物安全应急演练13次，主要演练项目包括：感染性材料溢洒、隔离器手套破损、实验员手部被锐器刺伤、反恐演习、信息安全、灭火及逃生等，100%覆盖防护区工作人员。

安全生产管理

公司高度重视员工的职业健康与安全生产，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国特种设备安全法》《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规，制定了一系列安全生产规章制度，全面落实安全生产责任机制，同时加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，持续改善安全生产条件。

在安全生产管理方面，我们通过完善安全生产标准、营造安全生产文化和制定事故应急处理体系，严格把控危险化学品、强化消防及特种设备管理，保障安全生产合规。公司近三年未发生一般或以上的安全生产事故。2022年，民海生物荣获北京市大兴区安康杯优胜单位。

● 公司安全观

我的安全我负责，他人安全我有责，公司安全我尽责，出了问题严查责。

● 安全生产合规管理

安全生产标准化	安全生产文化建	事故响应
- 制定《安全风险评估管理制度》《隐患排查治理制度》； - 通过开展安全检查工作，识别与评估各类工作场所危险源。	- 所有新员工上岗前必须参加三级安全教育培训并经过考试合格以后方能安排上岗作业； - 定期开展安全生产培训，提升员工安全操作、应急处置等安全意识。 - 积极开展线上&线下安全知识竞赛，消防技能比武，EHS改善活动等安全文化活动。	公司制订了《生产安全事故应急救援预案》，包括含综合预案、专项预案、现场处置方案。

● 重点安全生产管理要素

危险化学品管理
- 公司制订了《危险化学品管理程序》、《剧毒危险化学品管理规定》、《易制爆危险化学品管理规定》等制度，规范危险化学品的采购、运输、储存、使用及废弃等全环节管控； 2022年，公司开展了危险化学品规范化专项改善提升活动，从增设储存设备设施、增加监测预警设备、提升应急处置能力、加强隐患排查等方面，持续提升危险化学品储存及使用安全，提高岗位员工的作业安全和应急处置能力。
消防管理
- 公司制订了《消防安全管理制度》、《消防设备设施管理规定》、《火灾事故专项应急预案》等制度，定期进行消防系统检查、维护保养及检测； 2022年，公司共进行消防应急演练27次，主要演练项目包括消防逃生演练、灭火器使用、消火栓使用等，覆盖员工近2,000人。
特种设备管理
公司制订了《特种设备安全管理制度》、《电梯使用安全管理规定》等制度，新安装特种设备进行注册登记，现有特种设备及其安全附件定期监督检验。

职业健康安全管理

公司重视员工的职业健康，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生管理规定》等法律法规标准，制定了《职业卫生管理制度》《劳动防护配备和管理制度》，为预防、控制和消除职业危害，保护全体员工的身体健康及其提供保障。

公司在生产过程中涉及的职业病危害包括：高温、噪声、紫外辐射、氢氧化钠、甲醛、苯酚、二氧化氮等。公司通过建立合规的职业卫生程序、做好职业健康监护防护、加强现场职业健康管理、积极开展职业健康相关的培训，保障员工职业健康。截至报告期末，公司未发生职业病危害事故。



职业健康管理

职业健康制度

- 修订《职业健康管理制度》，编制重点岗位职业健康操作规程；
- 严格遵守职业卫生“三同时”程序，职业病防护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产和使用；
- 制定职业病危害事故应急救援预案，开展职业危害应急演练。

职业健康监护

- 健全职业健康档案和劳动者健康监护档案；
- 定期组织员工进行职业健康体检，配备职业病防护用品；
- 2022年，开展《PPE规范化配备提升活动》，全面调研作业岗位职业危害因素，评估职业危害风险，根据《个体防护装备配备规范》（GB39800-2020），制定《PPE适用范围及更换要求》，修订劳动防护用品配备标准及矩阵并全面落实。

职业健康现场管理

- 在产生或存在作业风险的场所、职业病危害因素的工作场所、作业岗位、设备、材料（产品）包装、贮存场所的醒目位置设置相应的安全标志或警示标识；
- 监督现场防护用品佩戴情况，正确使用职业危害防护设施；
- 职业危害防护设施定期维护、保养和检查。

职业健康教育培训

- 为员工提供上岗前和在岗期间的定期职业健康培训；
- 执行培训考核通过模式，经考核合格后方可从事相应作业。

职业危害因素检测及申报

- 委托有资质的单位进行工作场所职业病危害因素检测，各岗位的检测结果均达标；
- 落实职业危害的申报，取得《职业病危害项目申报回执》。

公司关注员工心理健康状况，定期为员工提供心理健康讲座，团建交流等活动。2022年度，公司邀请深圳卫健委专家到公司开展健康专题讲座，共有263名员工参加该讲座。



回馈社会 坚守初心使命

公司秉承“创造更好的疫苗，造福人类健康”的企业宗旨，潜心研发和制造优质疫苗，致力于人类免疫健康事业，在推进自身主业稳健发展的同时，积极参与社会公益事业，为行业、社会创造共享价值。2022年，公司在社会公益领域总投入为1,465万元。2022年，荣获了第十九届深圳关爱行动“十佳爱心企业”。



提升产品可及性

● 积极推进产品研发和产业化

接种疫苗是人类用于控制和预防传染病最经济、最有效的措施。公司始终坚持“创造更好的疫苗，造福人类健康”的宗旨，积极推进预防乙肝、肺炎、百白破、新型冠状病毒感染等多种疾病领域的产品研发和产业化。公司目前拥有上市及获批紧急使用的产品10种，仅乙肝疫苗一项，公司累计生产、销售了超10多亿剂疫苗，帮助4亿多人免受乙肝病毒的侵害。同时在已有产品的基础上拓展研发创新，以市场需求为导向，积极布局新型疫苗、多联多价疫苗的研发，致力于为社会提供更多的优质疫苗产品。

● 定价政策

在产品定价方面，公司严格遵守《中华人民共和国疫苗管理法》的要求，参考企业生产成本和市场调研结果，合理制定疫苗价格，致力为社会提供价格更亲民的产品，使人们以可负担的价格获得安全、有效和高质量的产品。

企业层面

根据原辅料、人工、物流、研发、医学、管理费、保险等相关成本费用，经过科学测算，制定合理价格。

根据市场现有情况（同类产品的全年批签发量、终端市场批签发、市场策略等相关市场层面情况）调研结果以及市场其他疫苗厂家价格，本着有利于提高市场渠道占有率和品牌接受度、同质化产品竞争力等原则，制定合理价格。

市场层面

国内疫苗定价政策方面，国家免疫规划疫苗由国务院卫生健康主管部门会同国务院财政部门等组织集中招标或者统一谈判，形成并公布中标价格或者成交价格；国家免疫规划疫苗以外的其他免疫规划疫苗、非免疫规划疫苗由各省、自治区、直辖市通过省级公共资源交易平台组织采购。

投身公益事业

2020年以来，公司心系抗疫，积极投身公益事业，累计向社会各界，包括贫困地区、各级红十字会、科研院校等捐款、捐物价值超1亿元，为构筑公众免疫屏障、支持医疗事业发展及助力乡村振兴工作贡献力量。

疫苗及物资捐赠

● 2022年，公司主要的疫苗及物资捐赠情况如下：

时间	疫苗物资捐赠清单
2022年	向江西、吉林、新疆、云南、甘肃、江苏等省份捐赠了23价肺炎球菌多糖疫苗，用于相关人员预防接种，保障更多民众的健康。
2022年3月	公司向深圳市南山区卫生健康局捐赠7000套防护服和7000双医用隔离鞋套防疫物资，用于驰援一线防疫。
2022年6月	公司向安徽省红十字基金会捐赠人民币10万元，用于安徽省红十字事业发展使用。
2022年7月	向安徽省红十字基金会捐赠13价肺炎球菌多糖结合疫苗，支持安徽省医疗卫生事业的发展。

支持医疗事业发展

康泰生物在企业自身发展的同时，积极支持医疗研究、培养公共卫生与健康学科的人才，携手基金会、高校研究院等相关方，创造行业、社会共赢共享的社会价值。

支持医疗研究

2021年12月，向中国肝炎防治基金会捐赠2,000万元人民币（分四年捐赠），用于乙肝防治学术活动、乙肝科研项目、支持肝炎防控等事项。

产学研合作

- 2021年7月，为深化产学研合作，公司向广东省暨南大学教育发展基金会捐赠人民币3,000万元（分三年捐赠），用于设立暨南大学“康泰生物医药发展基金”，促进公共卫生与健康学科建设高质量发展，培养未来的公共卫生人才；
- 2021年9月，为支持深圳技术大学药学院教育及科研事业发展，公司向其捐赠100万元人民币（分为五年捐赠），用于设立“康泰生物”优秀新生奖学金。
- 2021年11月，公司向惠州学院捐赠50万元人民币（分为五年捐赠），用于惠州学院开设“康泰生物”助学、奖教金。



助力乡村振兴

在利用自身产业优势，推动医疗更可达、支持医疗事业发展以外，康泰生物响应国家乡村振兴的号召，通过慈善捐赠等方式，支持扶贫与乡村振兴事业，助力贫困地区改善民生。

公司长期支持江西省新干县的公益福利事业，关爱当地弱势群体。自2018年以来，公司累计向江西省新干县民政局捐赠1500万元，用于资助敬老院生活居住的五保老人（含残疾人）、孤儿和事实无人抚养儿童，支持敬老爱幼公益活动。

2022年，公司响应“广东扶贫济困日活动”，向深圳市光明区慈善会进行了捐赠，用于广东省重点帮扶项目；公司响应深圳市光明区对口帮扶工作，向广西百色市田林县八度瑶族乡的博娥村振兴项目进行了捐款。

参与志愿公益

2022年，公司多位员工参与防疫志愿工作，帮助社区工作人员进行信息登记，协助医护人员开展核酸检测，助力新型肺炎疫情防控工作。



未来展望

展望未来, 公司将继续秉承“**创造更好的疫苗、造福人类健康**”的企业宗旨, 坚持“**以人为本, 为民健康**”的核心价值观, 专注于生物制药领域, 紧抓产业发展契机, 以科研创新激活企业发展的内生动力, 以重磅产品与市场营销驱动企业新增长, 稳步推进公司业务经营; 以“**引进来**”与“**走出去**”的国际化战略, 推动公司疫苗产品不断走出国门、走向世界, 致力于成为世界一流生物疫苗供应商, 为守护民众生命健康做出更大贡献。

在推动自身业务稳步发展的同时, 公司将继续强化社会责任担当, 坚持践行社会公益事业, 竭诚回馈社会; 将 ESG 理论与公司发展战略及经营相融合, 自觉履行生态环境保护主体责任, 坚定绿色发展道路; 加强与各利益相关方的沟通和交流, 赋能各方坚持合作共赢共创社会价值, 促进实现高质量可持续发展。



关键绩效表

8.1经济绩效

指标	单位	2022年	2021年	2020年
营业收入	万元	315,740	365,209	226,118
资产总额	万元	1,378,635	1,414,898	958,451
所有者权益	万元	898,534	916,674	746,344
纳税总额	万元	51,763	90,602	22,441
公司发行股份总数	股	1,120,493,735	687,093,526	684,927,132
每股净资产	元	8.02	13.34	10.90

8.2环境绩效

指标	单位	2022年	2021年	2020年
能源使用				
耗电总量 ²	兆瓦时	74,092	78,114	48,859
天然气消耗总量	立方米	2,747,788	3,573,871	1,250,828
热力耗总量	百万千焦	230,389	181,352	158,416
柴油消耗量	吨	131	125	93
汽油消耗量	吨	40	49	39
液化石油气消耗量	吨	19	16	14

指标		单位	2022年	2021年	2020年
温室气体排放					
温室气体排放总量		吨二氧化碳当量	91,015	73,659	50,398
范畴一温室气体排放总量 ³		吨二氧化碳当量	6,766	8,326	3,163
范畴二温室气体排放总量		吨二氧化碳当量	84,249	65,333	47,235
单位营收温室气体排放量		吨二氧化碳当量/万元	0.29	0.20	0.22
水资源使用					
总耗水量		立方米	1,000,216	1,024,860	581,494
按来源划分	来自市政供水的耗水量	立方米	908,194	952,447	518,380
	桶装水及蒸汽折算水量	立方米	122,471	72,413	63,114
排放物管理					
废气排放总量		立方米	266,618,494	253,578,606	98,882,171
总挥发性有机物		吨	0.1939	0.43	0.22
单位营收废气排放量		立方米/万元	844	694	437
工业废水排放总量		立方米	553,540	564,561	393,813
氨氮排放量		吨	3.40	2.96	1.45
化学需氧量（COD）		吨	41.85	33.13	29.20
总氮		吨	0.31	0.77	0.13
总磷		吨	0.02	0.07	0.01
单位营收工业废水排放量		立方米/万元	1.75	1.55	1.74
危险废弃物总量		吨	348	246	84

指标	单位	2022年	2021年	2020年
单位营收危险废弃物产生量	千克/万元	1.10	0.67	0.37
一般废弃物总量	吨	204	196	176
单位营收一般废弃物产生量	千克/万元	0.65	0.54	0.78
生产资源使用				
年度环保投资支出	万元	425	1,700	273
向员工开展环境培训次数	次	21	15	16
因违反环境保护法律法规而受到处罚的事件数	件	0	0	0

注：

[1].环境绩效数据口径包含深圳康泰生物制品股份有限公司及其全资子公司，与年报合并财务报表范围一致。公司废气排放量、废弃物总量的增加来源于公司生产规模扩大。2020年，公司西丽基地正式投产，故2020年环境数据包含投产后西丽基地的环境绩效。2021、2022年环境数据包含全年西丽基地的环境绩效。

[2].公司耗电总量来源于外购电力。

[3].范围一温室气体来源包括天然气、汽油、柴油及液化石油气。天然气、汽油、柴油及液化石油气碳排放量计算方案参考中华人民共和国生态环境部《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施》（2022年修订版）。

[4].范围二温室气体来源包括外购电力及热力。电力及热力碳排放计算方法参考中华人民共和国生态环境部《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施》（2022年修订版）及中华人民共和国国家发展改革委《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。其中，外购电力的碳排放根据电网排放系数进行计算，电网排放系数来源于中国生态环境部，2020年电网排放系数取0.6101kgCO2e/kWh；2022年电网排放系数取0.5810kgCO2e/kWh。

8.3 社会绩效

● 员工责任

指标		单位	2022年	2021年	2020年
员工总数		人	2,018	2,445	2,043
按性别划分	男性	人	1,230	1,505	1,251
	女性	人	788	940	792
按雇佣类型划分	全职劳动合同制	人	1,994	2,413	2,015
	全职劳务派遣制	人	0	0	0
	兼职	人	23	31	28
	其他雇佣形式	人	1	1	0
按年龄组别划分 ²	>50岁	人	64	66	54
	30至50岁	人	1,154	1,288	1,195
	<30岁	人	800	1,091	794
按地区划分 ³	大陆员工	人	2,018	2,445	2,043
	港澳台及海外员工	人	0	0	0
按职级划分 ⁴	基层员工	人	1,903	2,332	1,939
	中级管理层员工	人	94	97	86
	高级管理层员工	人	21	16	18
按学历划分 ⁵	博士学位的员工	人	15	17	14
	硕士学位员工	人	194	210	181
	本科学位员工	人	1,036	1,200	885
	大专及以下学历员工	人	773	1,018	963

指标	单位	2022年	2021年	2020年
雇佣与员工权益				
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
员工体检覆盖率	%	100	100	100
集体协商协议覆盖的员工人数（期末数）	人	1,323	1,491	1,438
职业健康与安全				
职业病风险岗位员工人数	人	166	168	127
职业病发病员工人数	人	0	0	0
因工伤关系而死亡的员工人数	人	0	0	0
因工伤损失的工作日数	天	131	365	90

注：

[1].员工数据口径包含深圳康泰生物制品股份有限公司及其全资子公司，与年报合并财务报表范围一致。公司耗电总量来源于外购电力。

[2].公司按年龄组别划分的员工数仅包含劳务合同制员工。

[3].公司按地区划分的员工数仅包含劳务合同制员工。

[4].公司按级别划分的员工数仅包含劳务合同制员工。

[5].公司按学历划分的员工数仅包含劳务合同制员工。

产品责任

指标	单位	2022年	2021年	2020年
投诉处理率 ¹	%	100	100	100
已售产品中因安全与健康问题而须收回的产品占比	%	0	0	0
违反有关产品和服务有关法律法规的事件总数	件	0	0	0
研发投入	万元	99,356	73,847	27,340
研发投入占营业收入比例	%	31.47	20.22	12.09
研发人员数量	人	465	460	425
研发人员占比	%	23.04	18.81	20.80
报告期内商标获批数量	件	6	3	1
报告期内商标申请数量	件	8	6	0
报告期内专利授权数量	件	21	8	6
报告期内专利申请数量	件	9	10	16

注：[1] 本报告中投诉处理率按照此公式计算：投诉处理率= $\frac{\text{已处理的投诉项目}}{\text{受理投诉总数}} \times 100\%$

反贪污

指标	单位	2022年	2021年	2020年
向员工开展反贪污相关培训次数	次	1	1	1
参与反贪污相关培训员工人数	人	695	947	597
员工接受反贪污培训的总小时数	小时	1	1	1

社区投资

指标	单位	2022年	2021年	2020年
社区公益投入金额	万元	1,464.64	1,891.30	930.87
其中 教育助学领域投入	万元	31.80	1,011.80	1.80
医疗健康领域投入	万元	579.47	648.38	585.35
慈善捐赠金额	万元	853.37	231.12	343.72

8.4合规运营

报告期内，公司未违反任何与产品质量、客户服务、知识产权保护、环境保护、员工雇佣等相关的法律及法规。公司涉及的主要层面与法律法规清单详见下表。

领域	公司遵守的主要法律法规名称	遵守情况
产品质量	《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》 《药品注册管理办法》《药品生产质量管理规范》 《药物临床试验质量管理规范》《药品生产监督管理办法》等	遵守
产品研发	《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》 《药品注册管理办法》《药物临床试验质量管理规范》 《药品生产质量管理规范》《药品生产监督管理办法》等	遵守
知识产权保护	《中华人名共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》 《中华人民共和国商标法》《深圳经济特区知识产权保护条例》等	遵守
客户服务	《中华人民共和国消费者权益法》等	遵守
信息安全	《中华人民共和国个人信息保护法》	遵守
环境保护	《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国清洁生产促进法》 《中华人民共和国节约能源法》《广东省环境保护条例》等	遵守
雇佣与劳工	《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》 《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国劳动争议调解仲裁法》 《中华人民共和国工会法》《中华人民共和国妇女权益保障法》等	遵守
生物安全	《中华人民共和国生物安全法》等	遵守
职业健康与安全	《中华人民共和国职业病防治法》等	遵守
商业道德	《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》 《禁止商业贿赂行为的暂行规定》《中国内部审计准则》 《企业内部控制基本规范》《中华人民共和国反洗钱法》等	遵守

对标索引表

深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》对标索引。

条款及披露内容		报告章节
9.1综述		1.5ESG理念 1.5利益相关方沟通与实质性议题识别
9.2经营原则		2.1党建引领 2.2规范治理 2.3合规运营 3.1持续研发创新
9.3社会责任战略规划及工作机制		3.4负责的市场推广 1.5ESG理念
9.4：（一）	社会责任制度建设	3.2严控质量安全 4.1完善环境管理体系 5.1保护员工权益 5.3守护员工健康 8.4关键量化绩效表合规运营
9.4：（二）	履行社会责任存在的不足与问题	不涉及
9.4：（三）	改进措施和具体时间安排	4.2应对气候变化
9.5回报股东		2.2规范治理
9.6财务稳健		8.1关键量化绩效经济绩效
9.7职工权益保障		5.1保护员工权益
9.8：（一）	遵守环境保护法律法规与行业标准	4.1完善环境管理体系
9.8：（二）	环境保护计划	4.1完善环境管理体系
9.8：（三）	自然资源使用	4.1完善环境管理体系 4.2应对气候变化 8.2关键量化绩效环境绩效
9.8：（四）	污染物处置	4.3减少运营环境影响
9.8：（五）	污染防治设施	4.3减少运营环境影响
9.8：（六）	环境保护相关税费缴纳	不涉及
9.8：（七）	供应链环境安全	3.2严控质量安全
9.8：（八）	其他环境保护责任	4.2应对气候变化
9.9：（一）	环境保护方针、目标及成效	4.1完善环境管理体系
9.9：（二）	年度资源消耗总量	8.2关键量化绩效环境绩效
9.9：（三）	环保投资和环境技术开发	4.2应对气候变化
9.9：（四）	排放污染物管理	4.3减少运营环境影响
9.9：（五）	环保设施建设和运行	4.3减少运营环境影响
9.9：（六）	废物处理、处置，废弃产品回收综合利用	4.3减少运营环境影响

条款及披露内容		报告章节
9.9：（七）	与环保部门签订的自愿协议	4.1完善环境管理体系
9.9：（八）	受环保部门奖励情况	4.1完善环境管理体系
9.9：（九）	其他自愿披露信息	8关键量化绩效
9.10环境保护政策实施情况		4.1完善环境管理体系 4.2应对气候变化 4.3减少运营环境影响
9.11环境信息披露		8.2关键量化绩效环境绩效
9.12：（一）	产品安全法律法规与行业标准	3.2严控质量安全
9.12：（二）	生产环境与生产流程	5.3守护员工健康
9.12：（三）	产品质量安全保障机制及事故应急预案	3.2严控质量安全
9.12：（四）	其他生产与产品安全责任	3.2严控质量安全 5.3守护员工健康 8.3关键量化绩效社会绩效
9.13：（一）	员工管理制度及违规处理措施	5.1保护员工权益
9.13：（二）	防范职业性危害与配套安全措施	5.3守护员工健康
9.13：（三）	员工培训	5.2关怀员工成长
9.13：（四）	其他员工权益保护责任	5.1保护员工权益
9.14科学伦理		3.1持续研发创新
9.15监督监察		2.3合规运营
		3.2严控质量安全
		4.2应对气候变化
		5.3守护员工健康