



杭州宝晶生物股份有限公司

2025 年“浙江制造”认证

自评报告



二〇二六年四月

目 录

| 条 款 | 内 容 | 页 码 |
|-------|-------------|-----|
| 1 | 术语 | 3 |
| 2 | 组织概述 | 5 |
| 3 | 产品和服务的基本特征 | 11 |
| 4.0 | 组织环境和战略 | 25 |
| 4.1 | 战略制定 | 25 |
| 4.2 | 理解相关方的需求和期望 | 38 |
| 4.3 | 确定管理体系的范围 | 40 |
| 4.4 | 管理体系及其过程 | 40 |
| 5.0 | 领导作用 | 43 |
| 5.1 | 领导作用和承诺 | 43 |
| 5.1.1 | 总则 | 43 |
| 5.1.2 | 以顾客关注焦点 | 46 |
| 5.2 | 方针 | 48 |
| 5.2.1 | 制定方针 | 48 |
| 5.2.2 | 沟通方针 | 48 |
| 5.3 | 公司的岗位、职责和权限 | 48 |
| 5.4 | 组织治理 | 49 |
| 5.5 | 社会责任 | 51 |
| 6 | 策划 | 60 |
| 6.1 | 应对风险和机遇的措施 | 60 |
| 6.1.1 | 总则 | 60 |
| 6.1.2 | 环境因素 | 63 |
| 6.1.3 | 危险源辨识和风险评价 | 64 |
| 6.1.4 | 合规义务 | 64 |
| 6.1.5 | 控制措施策划 | 65 |
| 6.2 | 目标及其实现的策划 | 67 |
| 6.2.1 | 战略目标 | 67 |
| 6.2.2 | 目标部署和措施的策划 | 69 |
| 6.3 | 变更的策划 | 69 |
| 7 | 支持 | 71 |
| 7.1 | 资源 | 71 |
| 7.1.1 | 总则 | 71 |
| 7.1.2 | 人力资源 | 72 |
| 7.1.3 | 基础设施 | 85 |
| 7.1.4 | 过程运行环境 | 90 |
| 7.1.5 | 监视和测量资源 | 91 |
| 7.1.6 | 组织的知识 | 93 |
| 7.1.7 | 信息和安全 | 93 |
| 7.2 | 能力 | 100 |
| 7.3 | 意识 | 105 |
| 7.4 | 沟通与信息交流 | 105 |
| 7.5 | 成文信息 | 106 |
| 7.5.1 | 总则 | 106 |
| 7.5.2 | 创建与更新 | 106 |
| 7.5.3 | 成文信息控制 | 106 |
| 8 | 运行 | 108 |
| 8.1 | 运行的策划和控制 | 108 |
| 8.2 | 产品和服务的要求 | 109 |
| 8.2.1 | 顾客关系的建立与沟通 | 109 |

目 录

| 条 款 | 内 容 | 页 码 |
|-------|------------------|-----|
| 8.2.2 | 产品和服务要求的确定 | 115 |
| 8.2.3 | 产品和服务要求的评审 | 115 |
| 8.2.4 | 产品和服务要求的更改 | 116 |
| 8.3 | 产品和服务设计和开发 | 116 |
| 8.4 | 外部提供的过程、产品和服务的控制 | 120 |
| 8.5 | 生产和服务的提供 | 122 |
| 8.5.1 | 生产和服务提供的控制 | 122 |
| 8.5.2 | 标识和可追溯性 | 124 |
| 8.5.3 | 顾客或外部供方的财产 | 124 |
| 8.5.4 | 防护 | 125 |
| 8.5.5 | 交付后的活动 | 125 |
| 8.5.6 | 更改控制 | 125 |
| 8.6 | 产品和服务的放行 | 126 |
| 8.7 | 不合格输出的控制 | 127 |
| 8.8 | 应急准备与响应 | 128 |
| 9 | 绩效评价 | 130 |
| 9.1 | 监视、测量、分析和评价 | 130 |
| 9.1.1 | 总则 | 130 |
| 9.1.2 | 合规性评价 | 132 |
| 9.1.3 | 顾客满意 | 132 |
| 9.1.4 | 分析与评价 | 133 |
| 9.2 | 内部审核 | 143 |
| 9.3 | 管理评审 | 144 |
| 10 | 改进 | 146 |
| 10.1 | 总则 | 146 |
| 10.2 | 不合格、事件调查、纠正措施 | 146 |
| 10.3 | 持续改进 | 148 |
| 附 录 | 职能分配表 | 151 |

1 术语/释义

1.1 公司/部门简称

1.1.1 杭州宝晶生物股份有限公司，以下简称公司。

1.1.1 各部门设置见公司组织结构图。

1.2 释义

1.2.1 报告中所称 **ERP** 是公司的各自的运行平台。

1.2.2 GB/T19001-2016、GB/T2400-2016、GB/T45001-2020、GB/T17580-2012、GB/T41067-2012、DB33/T944.1-2014、DB33/T944.2-2017 界定的标准中的术语和定义适用于本报告。

1.3 术语

1.3.1 创新 innovate

以现有的思维模式提出有别于常规或常人思路的见解为导向,利用现有的知识和物质,在特定的环境中,本着理想化需要或为满足社会需求,而改进或创造新的事物、方法、元素、路径、环境,并能获得一定有益效果的行为。

1.3.2 创新能力 innovation ability

创新能力是技术和各种实践活动领域中不断提供具有经济价值、社会价值、生态价值的新思想、新理论、新方法和新发明的能力。

1.3.3 技术 technology

为实现某一目的所需的技能、方法、手段、工具、知识或规则的组合。

1.3.4 创新管理 innovation management

以组织结构和体制上的创新,确保整个组织采用新技术、新设备、新物质、新方法成为可能,通过决策、计划、指挥、组织、激励、控制等管理职能活动和组合,为社会提供新产品和服务

1.3.5 新型能力 new ability

为适应快速变化的环境、不断形成新的竞争优势，整合、建立、重构组织的内外部能力，实现能力改进的结果。

1.3.6 品牌 brand

能为组织带来溢价、产生增值的一种无形资产。

1.3.7 产业 industry

由利益相互关联、具有不同分工、围绕着共同产品而展开的，由各个相关行业所组成的业态总称。

1.3.8 协同 coordination

两个或者两个以上的不同资源或者个体，协同一致地完成某一目标的过程或能力。

1.3.9 产业协同 industrial Synergy

在产业链的不同环节间通过流程、价格、信息等一系列要素的设置，实现产业链的高效运转。

1.3.10 社会责任 social responsibility

组织承担的高于其自身目标的社会义务。

2 组织概述

2.1 组织简介

杭州宝晶生物股份有限公司成立于 2000 年，是一家专业生产酒石酸的国家高新技术企业。公司先后承担杭州市、浙江省重点科技计划多项，国家 2014-2016 年 863 项目牵头单位。2016 年公司列入浙江制造品牌重点培育企业，2018 年公司荣获浙江省隐形冠军企业称号，是目前全球最大的酒石酸制造商。

宝晶生物是 L(+)-酒石酸生物合成技术的发明者，拥有多项发明专利，该技术的商业化应用打破了世界酒石酸市场的竞争格局，为中国创造留下了浓墨重彩的一笔。宝晶公司创始人张建国被业界称为“中国的酒石酸先生”。

宝晶生物公司拥有多项国际专业认证，产品质量达到了英国、欧洲、美国等多项国际标准。酒石酸的应用领域涵盖了建材、食品和制药等行业，公司生产的 L(+)-酒石酸大部分出口，远销欧美、澳洲、东南亚、中东等地区，受到诸多国内外用户青睐与好评。2018 年，作为主要起草单位起草的“食品添加剂 L(+)-酒石酸”“浙江制造”团体标准发布，为“浙江制造”品牌建设奠定了基础。

2016 年宝晶生物按 GMP 标准投巨资新建了 25000 吨食品级酒石酸工厂，生产过程采用高度自动化的密闭流水线，各项排放超微超低，是目前世界领先的酒石酸生产线。为此，公司相继荣获 2016 年度杭州市“机器换人”示范应用企业和 2018 年度杭州市工厂物联网和工业互联网示范项目。

2009 年被认定为省级研发中心的宝晶有机酸生物合成研发中心，2018 年被认定为省级研究院。该研究院和浙江大学开展紧密的产学研合作，聚集了教授、博士后和硕士研究生等一批优秀科技人员。科研团队围绕“微生物合成、酶工程、工艺过程优化、节能减排”等领域开展研发，为公司带来了显著的经济效益和社会效益。

地 址：浙江省杭州市临平区塘栖镇（工业区）

电 话：0571-86324158

邮 编：311106

网 址：<http://www.biokingco.com/>

2.3 认证单元概述

本次“浙江制造”认证，公司确定**食品添加剂 L(+)-酒石酸**产品为认证单元。公司生产的**食品添加剂 L(+)-酒石酸**核心技术处于国内一流，国际先进行列，具有相当的市场地位和技术优势。

公司组织机构中涉及**食品添加剂 L(+)-酒石酸**产品的主要有**动力设备科、生产技术科、合成车间、一车间、二车间、三车间、环保科、安全科、供应科、仓储科、财务科、行政科、人力资源科、品保科、品控科、包装车间、研发中心、孵化中心、内销科、外销科、品牌科**共21大部门，涉及公司所在地**浙江省杭州市临平区塘栖镇（工业区）**。



图表 2-1 营业执照



图表 2-2 注册商标

3 产品和服务的基本特征

3.1 品质卓越

公司建立、保持、实施了食品安全体系，并导入并实施卓越绩效管理模式。通过实施快速响应、不合格品控制、标准化作业、标准化的操作培训、防错验证、变更管理、分层审核等关键策略，对生产现场进行有效的质量管控，提升产品质量；制造过程推行食品安全，执行“三不”原则，重视对员工的质量意识教育，为保证产品的生产过程和出厂产品质量达到浙江制造标准而采取的一系列作业技术检查，是质量保证的基础。

公司赋予公司“创新生物技术，创造美好生活”的使命，始终坚持“创新为源、责任为先、诚信为本、卓越为志”的核心价值观，引领和推动全公司力量为“生物产业技术领航者”的愿景而不懈努力。

公司制定了 T/ZBB 0621—2018《食品添加 L(+)-酒石酸》 浙江制造团体标准，努力生产出国际先进、国内一流的食品添加剂 L(+)-酒石酸产品。



图表 3-1 食品安全体系证书

3.2 自主创新

公司制定了企业中长期技术创新战略及实施计划。

公司的研发占比为：2023 年 4.72%、2024 年 4.22%、2025 年 4.3%。

公司围绕战略规划要求，积极跟踪国际先进技术，重视新技术的应用和技术改进，

推进技术创新工作，建立了知识产权管理体系，为企业的发展提供了强有力的技术资源保障。

公司具有自主知识产权的 L(+)-酒石酸生物合成技术，长期引领全球有机酸、尤其是手性酒石酸生产技术领域的前沿。

公司已于 2009 年建立了宝晶生物化工省级高新技术企业研究开发中心，基于公司在有机酸生物合成领域多年的深入研究及应用，中心在有机酸合成酶发现、基因重构、生物催化剂固定化、反应与分离耦合、产物提纯精制等领域拥有一定的技术储备的人才聚集，已经研发出 L(+)-酒石酸、D(-)-酒石酸、meso-酒石酸、L-苹果酸、异抗坏血酸、酮基葡萄糖酸、丙酮酸、酮戊二酸、琥珀酸等多种有机酸产品及其生物合成产业化工艺。

2009 年，公司研发中心被评为浙江省高新技术企业研究开发中心；2019 年，被评为省级企业研究院。

研发中心现有研发人员 37 人，其中博士 2 人、硕士 9 人，正高级职称 1 人、副高级职称 2 人，2 人入选省“151”人才、2 人入选市“131”人才，杭州市 C 类人才 2 人。

其中省“151”人才之一谢志鹏先生为公司企业研究院院长，在浙江大学先后取得学士、硕士、博士学位，涉足酶制剂、抗生素、有机酸生物合成技术的深层次研究，于 2007 年加入杭州宝晶生物股份有限公司，专门从事有机酸的生物催化、生物转化技术研究和研发管理工作，拥有丰富的生物技术研发与项目管理经验。近年来，在有机酸尤其是 L(+)-/D(-)-/meso-酒石酸、L-苹果酸、丙酮酸、酮基葡萄糖酸和琥珀酸的生物合成关键酶挖掘、定向进化等作出原创性研究，在酒石酸反应与分离耦合技术取得创新性研究成果，整体技术在杭州宝晶生物股份有限公司实现了工业化应用。承担过主要参与国家自然科学基金项目 1 项、863 计划课题 1 项、火炬计划项目 2 项、浙江省重大科技专项计划重点项目 1 项（生物反应与分离耦合技术生产 L(+)-酒石酸和没食子酸丙酯的产业化，No. 2011C11034, 3/5, 2006-2010）。发表学术论文 24 篇，其中 SCI 论文 13 篇，EI 论文 4 篇，国内核心期刊论文 7 篇。申请发明专利 18 项，其中授权 1 项、欧洲专利 1 项；另外一位省“151”人才潘海峰先生为公司企业研究院科研主管，高级工程师，博士毕业于浙江大学生物化学与分子生物学专业，具有十余年基因工程、酶工程技术研发经验，擅长生物活性微生物的定向筛选、分子生物学设计、代谢工程改造、中试发酵放大研究等，负责技术体系构建，为研究院的创立和发展提

供保证。



图表 3-2 省级高新技术企业证书

3.3 产业协同

公司目前拥有**21家**合格供应商，其中省内合格供应商有**13家**，占**60%以上**。公司对不同的供应商在供货比例、新产品开发等方面采取不同的策略，通过与主要供应商建立战略合作关系，采取评估、考核等措施，使公司在自身发展的同时有效促进了供应商提升，促进了下游产业的发展，带动了区域经济的拓展。在产业协同方面，公司除加强与优秀供应商的联系、合作，还努力与重要客户建立战略合作关系。公司学习和借鉴优秀供应商的管理理念和宝贵经验，帮助供应商改进提升，长期与供应商建立定期沟通机制。

3.4 社会责任

公司为社会创造价值的同时，积极履行社会责任，全力支持公益事业。在履行公共责任、公民义务、恪守道德规范和保护公众健康、安全、环境等方面，公司从自身生产经营活动出发，分析相关活动对社会产生的影响，积极承担责任和义务，并在行业中率先向社会定期发布社会责任报告。

3.4.1 公共责任

a) 组织在产品、服务和运营对质量、安全、环保、节能、资源利用、公共卫生等方面的影响，并采取预防、控制和改进的措施

公司贯彻国家《环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《安全生产法》《消防法》相关法律法规，确立减少污染、排放治理的工作目标，依照公司“保护环境，严守法规；节能降耗，预防污染”方针。牢固树立科学发展观，走可持续发展道路。用管理产品质量一样的要求来管理环保，公司在环保方面投入了大量的人力物力，生产过程采用全密闭流水线，各项排放超低超微，环保指标均低于国家排放标准。严格遵守持续更新的国际、国家、地方及行业的环境法律法规和其他要求；通过执行“ISO14001 环境管理体系”等环境方针，达到管理的有效性和环境绩效的持续提高，实现我们对社会责任和对环境的承诺，通过实施对环境和关键控制点的危害分析、风险评价，落实环境因素识别与评价控制程序、环境运行控制程度、环境监测与测量控制程序、危险源辨识与风险评价控制程序，实现环境和危害分析、关键控制点目标。

2018年7月，公司通过第三轮清洁生产审核，推进生产装置清洁生产，保证污染物排放质量，抓好“废水、废渣、废气”三废的处理和控制，选用先进的节能耗设备，降低生产耗能和耗水；生产过程采用高度自动化的密闭流水线，各项排放超微超低；收集所有无组织排放气体和生产尾气进行集中高效处理；定期进行环境监测和评估，做到100%的合格排放，向实现绿色制造和生态环保不断持续改进。

公司选用先进的密闭釜和密闭离心机替代原来敞口设备，生产车间采用密闭车间，液体原辅料均采用密闭管道输送，避免了原辅料及中间体在车间内的暴露和堆积，显著减少了生产环节中的无组织排放；采用全自动立体原料仓库和成品仓库、自动化包装线，生产过程采用PLC全自动化控制替代现场工人操作，在大幅改善操作环境，节约用地的同时，降低了人力成本并大幅提高了生产效率；自动化的控制流程也可避免人员操作带来的产品质量波动，提高产品收率，减少COD排放量，且在危急情况下可启动报警，并自动采取相应安全措施，使生产过程更可靠；公司生产线还配有专业的科研仪器和检测设备，确保产品的品质。

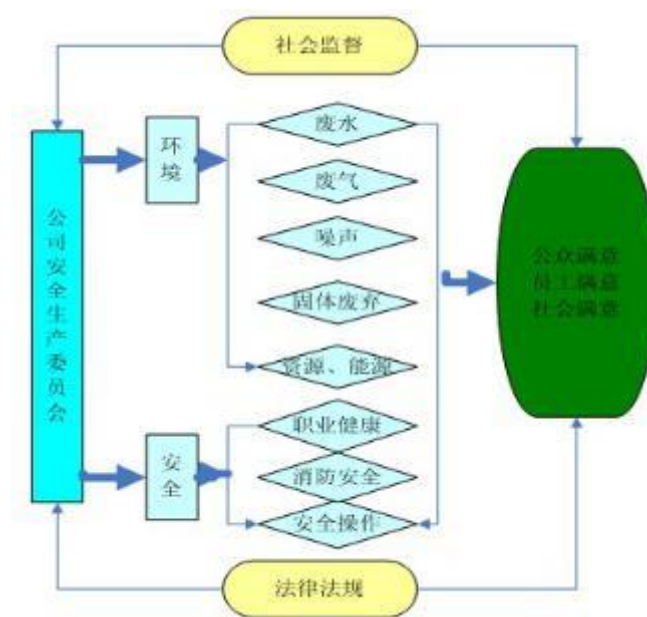
公司对新员工实行“三级安全教育”并考核合格后方可上岗，同时每年进行全员培训考核；针对应急预案组织员工进行应急演练，提高处置突发事件的能力；通过技术改造，岗位实行自动化操作，改善作业条件和环境；安全经费足额提取，确保隐患整

改的资金，有效的防范工伤事故的发生。



图表 3-3 公司开展安全督查

根据上述措施，公司确定环境保护、能源利用、安全生产、产品安全、公共卫生五个方面，确定相关影响指标、风险识别，根据国家相关标准，确立内控指标、测量方法、控制过程和方法。



图表 3-4 公司运行系统

b) 组织采取多种方式，主动预见各种隐忧，并做出应对准备

公司高层运用战略环境分析中的外部审计方法，以及利用行业和网络等途径得出：产品安全、环境保护、能源消耗、安全生产、公共卫生对公司未来产品及运营将产生重大影响。

图表 3-5 公共责任的预见和应对

| 控制项目 | 隐忧 | 提前的准备 |
|-------------------|--|--|
| 产品安全 | 随着社会对环境保护和人类健康的重视, 客户对产品中害物质的要求越来越高 | 1、加快推进环保型产品的研发, 将不利人体健康的影响因素降低到最低点; 2、要求供方加强对材料的控制, 确保供给公司的产品符合要求; 3、公司对进厂原料进行抽检, 保证不符合要求的原料不进入公司。 |
| 环境保护、能源消耗、资源的综合利用 | 随着人类生存环境的不断遭到破坏, 各国都加大了对环保、能耗和新能源开发的重视 | 1、公司已通过环境管理体系; 2、引进先进设备、先进技术, 并在余杭区环保局公布的余杭区企业环境行为信用等级评定结果的通知”中, 宝晶生物获得“蓝牌”等级, 真正将“节能降耗”从口号变成实际行动。 |
| 安全生产 | 安全生产工作需要常抓不懈 | 公司对重大危险源进行定量分析, 采取有效的控制和治理措施, 推进“危险辨识-实施控制-安全评价-持续改进”循环管理, 消除公众的安全隐忧。 |
| 公共卫生 | 随着《新劳动法》的实施, 以员工为关注焦点将成为社会发展的新趋势 | 1、员工体检的项目重新进行识别和评价; 2、推广各种缓解工作疲劳的措施。 |

c) 建立遵循法律法规要求和应对相关风险的关键过程及绩效指标

质量、安全、环保是公司的生命线, 公司继续强化质量、安全、环保管理, 提高职工熟悉、理解、执行质量管理规章制度、法律法规的自觉性和主动性, 认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针, 加大培训力度, 提高基层人员的安全、环保意识, 确保产品质量合格、生产安全和污染物达标排放, 杜绝各类事故的发生。并根据法律法规和强制标准的要求, 确定关键过程和关键指标。

图表 3-6 满足法律法规要求的关键过程及指标

| 关键过程 | 重大环境因素/危险源 | 法律法规要求 | 内控指标 | 测量方法 | 主要控制/改进措施 |
|--------|-------------|--|--------------|--------------------|---|
| 环境保护 | 废水 | pH: 6~9; 氨氮: ≤35 mg/L 悬浮物: ≤400mg/L[S1] 化学需氧量: ≤500mg/L 五日生化需氧量: ≤300mg/L[S2] | 同左 | 委托市环境监测站进行监测, 每天自测 | 污水处理设备采用污泥曝气工艺技术进行污水处理, 并有效运行 |
| | 废气 (尾气) | 氨: ≤1.5mg/m ³ 硫化氢: ≤0.05mg/m ³ 臭气浓度: ≤20mg/m ³ 顺酐: ≤0.30mg/m ³ 颗粒物: ≤1.0mg/m ³ ; 硫酸雾: ≤1.2mg/m ³ [S1] 氯化氢: ≤0.2 mg/m ³ [S2] 非甲烷总烃: ≤4.0 mg/m ³ [S3] | 同左 | 委托市环境监测站进行监测 1次/年 | 采用碱吸收等方法进行尾气处理, 达标后排放 |
| | 厂界 噪声 | ≤65dB(A) (昼间) ≤55dB(A) (夜间) | 同左 | 委托市环境监测站进行监测 | 劳防用品管理制度 职业病防治管理办法 高噪音设备隔音处理 |
| | 危险 固废 | 按 GB18597-2001 要求 | 同左 | 委托有资质单位进行回收处理 | 定点回收处理 |
| 资源综合利用 | 能耗 | 万元产值能耗 | 吨标煤 <0.04 | 水、电、汽等消耗能源计量 | 生产的定额管理, 厂区路灯采用太阳能设备, 减少能耗, 主要浓缩设备采用MVR技术 |
| 安全生产 | 工伤和 火灾事故 | 重大安全生产事故、重大火灾事故、重大交通事故为零 | 同左 | 事故统计 | 1、安全教育: 三级安全教育、安全生产技术培训、岗位安全教育、日常安全教育 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>2、安全检查：部门每月组织一次检查、公司级对部门级进行监督</p> <p>3、开展 SOP (标准作业流程) 编制, 实现岗位操作流程、检维修工作标准化, 提升本质安全</p> <p>4、安全设施配备：风机、风管、安全护栏、安全网、安全铁链、防护盖</p> <p>5、个人安全防护：劳防用品发放标准和管理办法</p> |
|--|--|--|--|--|---|

3.4.2 道德行为

a) 遵守诚信原则，建立组织的信用体系

宝晶生物建立了一整套信用道德规范、信用行为评价标准等一系列信用道德管理体系，正确处理好与企业、合作者、公众和社会之间的关系，做到讲道德、守信用、遵合同、依法纪。

(1) 为规范员工职业行为，树立廉洁从业、勤勉敬业的良好风气，公司制订了一系列道德行为准则，组织员工认真学习《员工日常行为规范》、《员工手册》，遵守公司的职业道德和行为准则。

(2) 公司设立专门的法律工作机构（行政科）和审计部门，聘请省内著名的律所和资深律师担任公司常年法律顾问，定期开展审计和法律法规教育，对公司各部门的经营行为、业务往来进行规范、指导和监督把关，依法经营，提高职工守法观念。

(3) 从意识、行为上加以教育、引导，严格要求品行。公司以“德才兼备以德为先，靠得住、有本事”的标准去选好人、用好人、育好人、发展人，努力培育一支“忠于公司，思想上进，敬业爱岗”的公司团队，任何人违犯国法、触犯公司“高压线”，一律严惩不贷。

(4) 遵守社会道德规范，诚信经营，遵纪守法。正确处理与顾客、投资者、合作伙伴、银行、公众等关系，做到重信誉、重承诺、重合同、守信用，精诚合作、互惠双赢。

b) 建立组织内部、外部和组织治理中符合道德规范的关键过程及绩效指标

公司建立对道德行为实行监督的测量方法和指标见下表，为确保内部运行符合道德要求，公司领导在组织内倡导诚信，践行诚信，并制定了道德行为测量指标与方法，设立了事前预防、事中控制、事后监督的管理机制。在主要部门监督的基础上，设立了独立的审计部门加强审计监管，并设立总经理信箱、员工意见箱、网络等形式发挥群众监督的作用。在员工《奖惩条例》制度中，专门单章规定了员工申诉，对员工申诉的流程、处理进行了明确的规定，保障了员工的权利。

图表 3-7 道德行为控制的测量方法和指标

| 监督对象 | 监督部门 | 测量方法 | 测量指标 |
|--------------|-------------------|----------|---------|
| 高层领导 | 公司廉洁督查领导小组及上级有关部门 | 投诉举报 | 违纪违章事件 |
| 职能部门 | 公司廉洁督查领导小组 | 内部审计 | 违纪违章事件 |
| | 公司的合作伙伴 | 信用评价 | 信用等级 |
| | 公司员工 | 员工满意度测评 | 员工满意度 |
| 公司生产 经营活动 | 税务管理部门 | 税务检查 | 依法纳税 |
| | 有关主管部门 | 财务检查 | 财务报表真实性 |
| | 合作伙伴 | 合同履行情况检查 | 合同兑现率 |

3.4.3 公益支持

1) 支持公益事业、确定重点支持领域

公司高层领导按照“振兴地方经济、回报社会”的责任意识，依据公司的发展方向和战略重点，把支持教育文化事业、慈善事业等方面作为公益事业重点支持方向，积极有效地开展公益活动：

① 公司每年向临平区慈善总会捐款 5-10 万元。

②2012 年公司与浙大大学一起设立《浙江大学教育基金会生命科学院教育基金杭州宝晶专项基金》，捐赠 100 万元整。

③公司成立 30 万元的爱心基金，根据员工的爱心基金额度总额，公司支付同样金额的爱心基金数额，捐赠至爱心基金专用账户中。

图表 3-8 近三年公司公益捐款情况

| 支持领域名称 | 支持内容 | 金额（万元） |
|-----------------------------------|-----------------|--------|
| 共同富裕 | 临平区慈善总会捐款 | 2 |
| 企业职工 | 爱心基金捐赠 | 8.7 |
| 扶贫、济困、扶老、救孤、恤病、助残、助医、助学、社区建设、社区服务 | 杭州市余杭区宝晶社区慈善基金会 | 73 |

图表 3-9 公益活动列表

| 时间 | 活动内容 |
|------------------------|--------------------|
| 2023 年至 2025 年 | 宝晶慈善基金“晶彩·雏鹰”助学行动 |
| 2023 至 2025 年端午、中秋、春节等 | 塘栖镇 5 户贫困家庭帮扶捐赠 |
| 2023 年 3 月 8 日 | 土耳其物资捐赠 |
| 2023 年 6 月 16 日 | 何思敬法制文化捐赠 |
| 2025 年 9 月 | 支援甘孜州石渠县长沙贡玛乡查麦村工作 |

2) 公司领导身体力行，员工积极参与

致富思源，回报社会。公司高层领导重视社会责任，以身作则，关注困难员工。2017 年 5 月，成立“爱心基金”项目，以及帮助有家境困难的员工，减轻生活负担。2023 年至 2025 年，公司向宝晶社区慈善基金会捐款 73 万元。2023 年 3 月 8 日，我司向土耳其地震灾区捐赠物资。2023 年 6 月 16 日，何思敬法制文化捐赠。多年来，公司积极参与支持社会公益和慈善事业。无论是赈灾救助，教育、文化艺术捐赠，还是为当地经济建设捐资，为弱势群体提供帮助，乃至大型慈善公益活动，公司都以实际行动体现出较强的社会责任感，得

到了社会各界的充分肯定，树立了良好的公众形象。

图表 3-10 公益活动列表

| 时间 | 活动内容 |
|------------------------|--------------------|
| 2023 年至 2025 年 | 宝晶慈善基金“晶彩·雏鹰”助学行动 |
| 2023 至 2025 年端午、中秋、春节等 | 塘栖镇 5 户贫困家庭帮扶捐赠 |
| 2023 年 3 月 8 日 | 土耳其物资捐赠 |
| 2023 年 6 月 16 日 | 何思敬法制文化捐赠 |
| 2025 年 9 月 | 支援甘孜州石渠县长沙贡玛乡查麦村工作 |

图表 3-11 公司参加公益支持



此为证书 CN16/21264 译本

下述组织

杭州宝晶生物股份有限公司

统一社会信用代码: 91330100723636096D
注册地址: 中国浙江省杭州市余杭区塘栖镇(工业区)
经营地址: 中国浙江省杭州市余杭区塘栖镇(工业区)

的管理体系已经过审核, 并被证明符合下述要求
ISO 14001:2015

所涉及的活动范围覆盖
酒石酸的生产

该证书的有效期自 2022 年 10 月 13 日 至 2025 年 10 月 12 日 并须经过符合要求的监督审核保持有效
版本号 4. 初始注册日期 2016 年 10 月 13 日



签署
Jonathan Hall
Global Head -
Certification Services

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0) 151 350-6666 - www.sgs.com



本文件是真实的电子版证书, 仅供客户用于其商业用途。客户可自行打印, 视同副本。本文件根据 Terms and Conditions | SGS 中认证服务通用条款的要求颁发。请注意其中已包含的责任范围、赔偿和司法管辖事项。本文件受 SGS 版权保护, 任何未经授权的对此文件的内容或外观的变更、伪造或篡改皆属非法。



第 1 页共 1 页

图表 3-12 环境管理体系证书

此为证书 CN20/21103 译本

下述组织

杭州宝晶生物股份有限公司

统一社会信用代码: 91330100723636096D
注册地址: 中国浙江省杭州市余杭区塘栖镇(工业区)
经营地址: 中国浙江省杭州市余杭区塘栖镇(工业区)

的管理体系已经过审核, 并被证明符合下述要求
ISO 45001:2018

所涉及的活动范围覆盖

酒石酸的生产

该证书的有效有效期自 2023年08月17日 至 2026年08月16日 并须经过符合要求的监督审核保持有效
版本号 2. 初始注册日期 2020年08月17日



签署
Jonathan Hall
Global Head - Certification
Services

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 - www.sgs.com



本文件是真实的电子版证书, 仅供客户用于其商业用途。客户可自行打印, 视同副本。本文件根据 [Terms and Conditions](#) | SGS 中认证服务通用条款的要求颁发。请注意其中已包含的责任范围, 赔偿和司法管辖事项。本文件受SGS版权保护, 任何未经授权的对文件的内容或外观的变更, 伪造或篡改属非法。



第 1 页共 1 页

图表 3-13 职业健康安全管理体系证书

4 组织环境和战略

4.1 战略制定

4.1.1 公司确定了公司的目标及战略方向，打造信息化环境下的新型能力，获取与公司战略匹配的可持续竞争优势相关并影响其实现质量、环境和职业健康安全、质量诚信管理体系预期的结果的各种外部和内部因素。

a) 顾客和市场的需求、期望以及机会：

1) 多渠道收集顾客信息，充分了解顾客需求和期望

(1) 目标顾客需求信息收集的主要渠道和方式

公司通过走访、展会、参加行业会议等多种方式充分收集顾客和市场信息，加强对顾客与市场的了解。

图表 4-1 顾客和市场信息收集主要渠道和方式

| 收集渠道 | 收集主要方式 | 收集到的信息 | 针对顾客类型 | | | 输出 | 责任部门/人 | 频率 |
|---------|--------|--|------------------|------------------|-------------|---------|--------|-----|
| | | | 客 户 类 型 | 使 用 领 域 | 重 要 度 | | | |
| 营销部收集反馈 | 走访市场获得 | 产品价格信息、产品市场走势、客户的基本情况、竞争对手信息、化工原材料市场信息 | 所有顾客 | | | 客户信息跟踪表 | 销售市场 | 不定期 |

| | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-----------------------------|--------------|------|---------|-----------|---------|------|
| 业务人员 客户调查 | 邮件, 电话会议 | 客户产品个性化需求、竞争对手情况等 | 知名企业 | 战略重点 | 供应科、营销部 | 业务报告 | 销售市场 | 每月 |
| 公司领导 拜访顾客 | 与顾客会谈 | 行业发展趋势、顾客关注的焦点 | 各种类型的战略、重要客户 | | | 会议纪要、相关政策 | 公司领导 | 定期 |
| 展会收集 客户信息 | 与顾客沟通交流 | 客户产品需求特点、对公司总体看法 | 所有顾客 | | | 客户需求信息汇总表 | 参会人员 | 每年 |
| 参加行业会议 | 出席会议并收集资料 | 行业的发展趋势、顾客的需求、竞争对手情况等 | 知名企业 | 战略重点 | 潜在客户 | 相关资料及报告 | 公司领导 | 不定期 |
| 行业网站、杂志获取 | 登陆网站、查阅报刊 | 行业的发展趋势、政策、竞争对手的情况、顾客的需求与期望 | 企业 | 重点 | | 市场形势分析报告 | 销售市场 | 不定期 |
| 通过网站 留言收集 | 查看顾客留言 | 顾客对公司的总体印象 | 所有顾客 | | | 网站留言登记表 | 销售市场 | 不定期 |
| 投诉公司 办公室 | 接收投诉信息 | 产品质量问题、服务问题等 | | | | | 顾客投诉联络表 | 品保质检 |
| 客户满意度调查 | 问卷调查 | 顾客对产品在各方面的满意程度及相关建议 | 各种类型的战略、重点客户 | | | 顾客满意度调查报告 | 销售市场 | 每年 |

(2) 顾客购买决策的相对重要性

通过上述方法对顾客需求和期望的了解，我们认为影响顾客做出购买决定的因素有：与同行质量、交货及时率、紧急出货配合度、研发水准、品种、价格体系的完善性、价格的合理性、交货数量准确性、服务与沟通、投诉处理和包装等，可以归纳为五个要素：品质、交期、开发、服务和价格。

根据不同顾客的需求的期望的了解分析，上述因素在顾客采购决策中相对重要性不同，具体见下表。

图表 4-2 影响顾客购买因素的差异

| 影响顾客购买决策的主要因素 | | 战略客户 | 重点客户 | 一般客户 | 零散客户 |
|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| 质量 | 与同行质量比 | ★★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| | 批次稳定性 | | | | |
| 交期 | 交货准时度 | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| | 紧急出货配合度 | | | | |
| 开发 | 研发水准 | ★★★★★ | ★★ | ★★★★ | ★ |
| | 品种提供 | | | | |
| 价格 | 体系的完善性 | ★★★★★ | ★★ | ★★★★★ | ★★★★★ |
| | 合理性与竞争力 | | | | |
| 服务 | 交货数量准确性 | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★ | ★★ |
| | 投诉处理时效性 | | | | |
| | 投诉处理结果 | | | | |
| | 包装 | | | | |

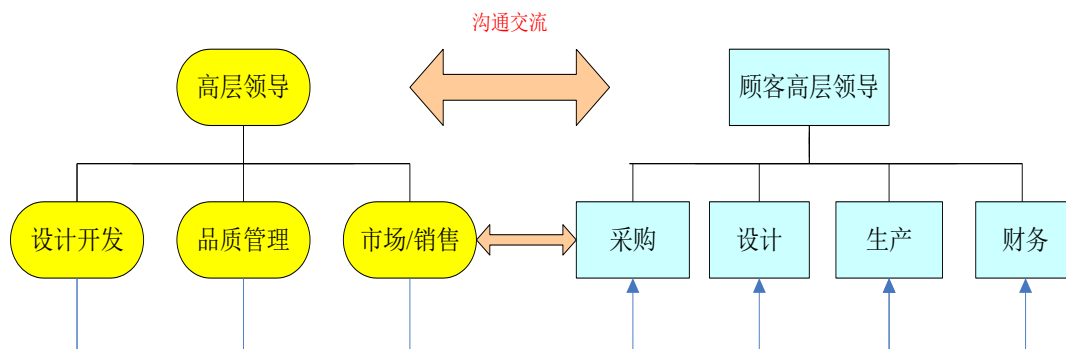
说明：★越多，表明该客户对该因素越关注

(3) 不同的顾客在信息收集方式的差异

为了获取全面的真实信息,公司对不同的顾客采取不同的收集方式,其中:

①AB类客户:与关键顾客的多层次人员进行互访和信息交流机制,主要是通过高层定期互访,公司各职能部门人员对口交流,收集客户信息。

图表 4-3 多层次人员互访、信息交流



②C类客户:主要通过各职能部门、业务员客户调查等,采用座谈及客户投诉等方式收集。

③D类客户:主要通过展会、网站信息留言、业务员走访等方式收集。

通过国内外展会,包括 FIC、FIA、FIE 等系列食品配料展,CPHI、API 等系列制药原料展,和 China CoatingShow 中国涂料展等展会,对外展示自己的品牌和产品,让更多的客户知道酒石酸产品和用途,积极拓展新客户和新应用。维护老客户,沟通产品使用和使用行业的情况,对现有市场及今后不长时间内的情况进行判断。积极寻找新客户,深耕现有应用领域客户;同时发掘新应用领域,配合新项目的研发和开展。了解同行业的状况,为现有的市场和销售方向找准定位,为今后长远的发展做出预判。

图表 4-4 公司积极参加展会



2) 顾客信息的应用

公司重视当前和以往顾客信息的应用。当前信息包括营销部收集的反馈信息、市场调研人员、领导走该市场得到的信息及参加展会、行业会议收集的客户信息等；以往的信息包括顾客投诉、顾客满意度调查结果等。公司对获取的市场和顾客信息汇总分析，定期形成《市场分析报告》、《新产品开发建议书》、《顾客满意度调查报告》等，并传递给相关人员、部门，作为公司产品研发、营销策划和过程改进的决策参考依据。



图表 4-5 公司市场信息应用流程图

客户信息的广泛收集与加工应用，使公司能够及时准确地识别顾客的显性与隐性需求，从而更好地为顾客服务。如对不同的地区，采用不同的包装要求满足不同客户的需求。

b) 竞争环境及竞争能力：

1) 竞争环境

图表 4-6 主要外部环境因素汇总

| 因素 | 信息内容 |
|--------|--|
| 政治法律因素 | 新《劳动法》将造成企业劳动力成本上升，同时将为企业公平竞争提供更好的外部条件 |
| 宏观经济因素 | 中国当前与未来经济持续高速增长将带动各行各业的快速发展 |
| | 人民币总体呈升值趋势 |
| | 金融危机的背景下，顾客更注重对产品性价比的关注 |
| | 在企业经营环境的不确定性提高，包括客户的信用风险、市场增长预期、市场竞争激烈程度的预期等的不确定性在提高，对公司未来的快速增长产生一定的影响 |
| 社会文化因素 | 环保理念渐入人心 |
| 技术发展因素 | 浙江生物技术产业创新能力严重不足，但是拥有自主知识产权的核心技术，就能实现生物生产技术领域的引领 |
| | 国内互联网发展迅速，基于互联网的 ERP、电子商务等新型企业管理方式将促进企业的管理升级 |
| 购买者因素 | 市场需求量大 |
| | 订单批量降低、补单增加，对生产厂家的盈利水平造成极大地影响 |
| | 客户对生产厂商的开发能力和开发设计服务的需求日益提高 |
| 供应方因素 | 原材料占公司产品总成本比例较高，但原材料供应日趋紧张，价格随着原材料市场供求关系以及国内外经济环境的变化而变化，供应方议价能力强 |
| | 供应方与公司在原辅料财务性能方面的紧密技术互动，有助于公司产品质量的长期稳定与提升 |

②内部环境因素对价值创造和可持续发展的影响

图表 4-7 主要内部环境因素汇总

| 因素 | 信息内容 |
|------|--|
| 营销 | 布局全球战略，构建营销网络。连续三次获胜欧盟反倾销诉讼、连续十二年独享欧盟反倾销零税率，在客户中拥有极高的口碑。 |
| | 致力与客户实现“共赢”，客户忠诚度高，客户结构合理。 |
| 技术研发 | 具有自主知识产权的 L(+)-酒石酸生物合成技术，长期引领全球有机酸、尤其是手性酒石酸生产技术领域的前沿。目前拥有 1 项专利（其中发明专利 18 项，欧洲发明专利 1 项），近年来参与标准起草 1 项。公司的技术优势和研发能力，被评为高新技术企业、省级企业研究院、省隐形冠军等荣誉。 |
| 生产制造 | 按 GMP 标准投新建了 25000 吨食品级酒石酸工厂，生产过程采用高度自动化的密闭流水线，各项排放超微超低，是目前世界领先的酒石酸生产线。 |
| | 生产制造管理体系完善，质量与成本控制能力强。 |
| 财务 | 公司财务信用等级高，盈利水平趋势良好，在资本市场上形象良好，再融资能力强。 |
| 采购 | 形成战略合作伙伴关系的供应商家数还有待提高，议价能力不够强。 |
| 人力 | 公司拥有高素质的管理团队，管理层专业经验、经营理念、协作精神对公司发展起到了决定性作用。 |
| 资源 | 现有平台领域及规模的局限，已不能满足公司对技术和人才的需求，特别是对合成生物学领域高端人才及前端技术的引进加盟，需要建设更广阔的科研平台。。 |

2) 竞争能力的分析

(1) 优势

- ①研发能力强、技术领先；
- ②优秀的供应商；
- ③反倾销零税率；

④环保处理设施先进。

(2)劣势

①高端技术人才缺乏；

②产品单一，抗风险能力低。

(3)机会

①发酵 L-酒石酸，可以替代天然酒石酸；

②国内面包、制药、饮料、石膏酒石酸需求增长；

③L-苹果酸成本如果能降低，市场前景开阔。

c) 影响产品、服务及运营方式的重要创新、产业带动趋势或变化；

公司具有自主知识产权的 L(+)-酒石酸生物合成技术，长期引领全球有机酸、尤其是手性酒石酸生产技术领域的前沿。

公司已于 2009 年建立了宝晶生物化工省级高新技术企业研究开发中心，已经研发出 L(+)-酒石酸、D(-)-酒石酸、meso-酒石酸、L-苹果酸、异抗坏血酸、酮基葡萄糖酸、丙酮酸、酮戊二酸、琥珀酸等多种有机酸产品及其生物合成产业化工艺。

2009 年，公司研发中心被评为浙江省高新技术企业研究开发中心；2019 年，被评为省级企业研究院。

公司研发中心承担国家 863 计划项目（“羧基酸类生物螯合剂——酒石酸的生物催化与转化技术”）、国家火炬计划项目和浙江省重大专项重点项目、杭州市重点项目等多个政府科研项目。获教育部科技进步奖一等奖 1 项、浙江省科学技术奖一等奖 1 项。2006 年研发成功并商业化应用的酒石酸高效生物合成技术，经教育部组织项目鉴定认为该技术达“国际先进水平”。国内有关酒石酸关键生产技术的发明专利大部分为宝晶生物自主研发和拥有，显示了宝晶生物在酒石酸研发和生产技术领域的显著优势。

公司目前拥有 18 项专利（其中发明专利 16 项，欧洲发明专利 1 项），科研成果发表学术论文 20 余篇，其中 SCI/EI 论文 13 篇。

公司近三年研发投入占比为：2023 年 4.72%、2024 年 4.22%、2025 年 4.3%。

d) 资源方面的优势和劣势，资源重新配置到优先考虑的产品、服务或领域的机会：

1) 公司拥有设施一流的生产车间及占地面积达 22495 平方米 的生产基地。

2) 截至 2025 年底，公司有初级技能员工 11 人，中级技能员工 60 人，高级技能员工 44 人，技师技能员工 4 人，高级技师技能员工 4 人，初级职称技术人员 16 人，中级职称技术人员 13 人，高级职称技术人员 5 人。

3) 主要技术力量

2009 年，公司研发中心被评为浙江省高新技术企业研究开发中心；2019 年，被评为省级企业研究院。

研发中心现有研发人员 37 人，其中博士 2 人、硕士 9 人，正高级职称 1 人、副高级职称 2 人，2 人入选省“151”人才、2 人入选市“131”人才，杭州市 C 类人才 2 人。

4) 根据生产产品特性，公司配备了产品生产全流程的设施设备，公司投资近 2 亿打造了 25000t 酒石酸生产线，采用行业中先进的生产设备，建造了行业领先的自动化生产线。

图表 4-8 公司先进的生产设备举例

| 序号 | 生产设备 | 技术水平 |
|----|---------|------|
| 1 | 多效蒸发器 | 国内领先 |
| 2 | 全自动离心机 | 国内领先 |
| 3 | 流化床干燥系统 | 国内领先 |
| 4 | 全自动包装系统 | 国内领先 |

为有效保证产品质量，公司十分重视检测分析仪器设施的配置和实验室的建立。计量设备和实验设备不但满足各工序和检测要求，且部分设备已达到国内领先水平。见图表 4-9。

图表 4-9 先进检测设备清单

| 序号 | 仪器设备 | 检测项目 | 技术水平 |
|----|----------------------|------|------|
| 1 | 液相色谱仪/ 1260 | 杂质 | 国内先进 |
| 2 | 原子吸收分光光度计/ AA-6300CF | 铅 | 国内先进 |

e)经济、社会、道德、法律法规以及其他准入、规范要求等方面的潜在风险；

公司经过反复论证，识别出公司主要的经济、社会、道德、法律法规以及其他准入、规范要求的机会与威胁、优势和劣势，并运用矩阵分析，拟订措施。

图表 4-10 战略、市场、运营、法律法规及其他风险分析

| 风险类别 | 风险说明 | 采取行动 |
|--------------|--|---|
| 战略风险 | 1、产品单一，抗风险能力低； 2、政策风险。 | 1、提升研发能力，研发更多适合市场的产品； 2、加强食品安全，保障产品质量； 3、开拓市场。 |
| 市场风险 | 供大于求市场竞争激烈。 | 利用公司商业模式，了解客户更多的功能性需求，开拓市场。 |
| 运营管理风险 | 快速发展引起组织模式和管理机制不尽完善。 | 加强组织建设能力，形成规范的制度和流程；完善内部管理机制，通过管理创新持续优化管理水平 |
| 法律、安全、环保相关风险 | 从产品原材料采购到生产销售过程中由于相关法律法规、环境保护等要求带来的影响。 | 密切关注行业最新法律法规动态要求。严格高标准执行，从消费者和社会公众较大思考，努力生产环保型产品。 |
| 产品风险 | 产品原料采购、研发、生产等环节可能存在的质量技术等风险及在使用过程中由于使用不当产生的风险。 | 通过了食品安全体系，从原材料采购、产品生产、入库检查等环节进行质量控制，建立了产品追溯体系并不断完善质量控制体系。 |
| 人才储备 | 人才储备成为企业可持续发展的关键之一。 | 建立人才库，注重人员内部培训与外部引进；建立储备干部培养制度。 |

f) 国内外经济形势的变化；

1) 政治法律因素

新《劳动法》将造成企业劳动力成本上升，同时将为企业公平竞争提供更好的外部条件。

2) 宏观经济因素

①人民币总体呈升值趋势；

②顾客更注重对产品性价比的关注；

③在企业经营环境的不确定性提高，包括客户的信用风险、市场增长预期、市场竞争激烈程度的预期等的不确定性在提高，对公司未来的快速增长产生一定的影响。

3) 社会文化因素

环保理念渐入人心。

4) 技术发展因素

国内互联网发展迅速，基于互联网的 ERP、电子商务等新型企业管理方式将促进企业的管理升级。

5) 购买者因素

订单批量降低、补单增加，对生产厂家的盈利水平造成极大地影响。

6) 供应方因素

原材料占公司产品总成本比例较高，但原材料供应日趋紧张，价格随着原材料市场供求关系以及国内外经济环境的变化而变化，供应方议价能力强。

i) 战略的执行能力；

1) 公司机构和职责保障

公司依据“业务差异化，职能专业化”的原则，建立了与战略相匹配，基于业务发展需要的设置 21 大部门。对个别部门基于降本增效考虑，采用直线职能制形式构架，集中管控，整合资源，实现集约化运营，并逐步向分公司方向发展，以强化管理

职能。

基于公司架构，本着“人、岗、事”三者之间合理匹配的原则，从核心业务流程入手，开展职位分析，实行定岗定编管理，并形成《岗位职责》。每年初，人事行政部根据公司年度工作计划，充分征求用人部门意见，对各部门的岗位编制进行调整。

2) 确定部门和岗位的职责权限

公司编制发布了《岗位职责》，对各职能部门的职责和权限做出了详细规定，作为开展工作的依据。由人事行政部编制了岗位职责，明确工作任务、职责、权限、工作环境、任职资格要求等内容，并发放到各个部门和岗位。

3) 建立各部门的绩效考核机制

公司制定了完善的规程和内部考核制度，管理制度以及其他工作标准，包括《内部审核控制程序》、《管理评审控制程序》等监督和考核制度，确保管理要求的落地和执行。及时对发现的问题和改进空间，并制定措施落实改进，确保管理体系的适宜性、充分性、有效性。

公司通过对内、外因素进行监视和评审，识别内外因素的变化和对公司的影响，采取必要措施以利公司的经营和发展。

1) 公司通过平时的安环现场检查，绩效考核，供方评价、顾客满意度调查、内审和管理评审、收集内外部信息，对内、外因素的监视和评审表等对内、外因素进行监视和评

图表4-11 内外部信息收集

| 信息类型 | | 信息内容 | 信息要素 | 收集渠道 | 责任部门 |
|----------|----------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------|
| 外部 信息 | 宏观 信息 | 政治法律 经济形势 社会文化 技术环境 | 经济、社会、技术、法律法规及其他方面的 潜在风险国内外经济形势变化 | 政府网站、公报、外部专家 国内外权威杂志、行业协会 | 人事行政部 |
| | 行业 信息 | 供应商 顾客 | 竞争环境及竞争能力、 公司特有的影响经营 | 供应商座谈会 客户座谈会 | 供应科 营销部 |

| 信息类型 | | 信息内容 | 信息要素 | 收集渠道 | 责任部门 |
|------|----------|------------------------------|--|-------------------------------------|---------|
| | | 潜在竞争者 | 的因素、资源重新配置到优先考虑的产品、服务或领域的机会 | 其他展会 | |
| | | 竞争对手 标杆 | 行业竞争状况、竞争对手经营管理情况(包括产品、份额、渠道、品牌建设、管理团队等) | 市场调研 行业协会 | 营销部 |
| 内部信息 | 内部运营过程结果 | 生产 营销 人力资源 研发 采购 | 采购、制造、研发、人力资源、销售、品牌建设等公司价值创造及支持过程运营情况 | 公司内部财务信息、年度审计报告、顾客与市场信息、过程管理的关键指标信息 | 各相关职能部门 |

2) 对内、外因素的变化反应和战略调整:

为保证对市场、顾客需求等变化快速反应,公司建立了以订单为中心,推动设计开发、供应、生产服务等活动交叉同步进行。

公司坚持将快速反应作为“强化执行力”最基本的要求,建立了一套完善的分级、分责授权机制;通过合理授权及分工,营造积极主动、不断进取、创新求变、勇担责任的良好工作氛围。同时,公司倡导积极向上的“责任”文化,鼓励员工主动参与内外部事务管理,积极提出合理化建议,主动对公司的各项决策提供参考意见,从而形成良性互动。

公司具有较强的市场反应能力,使公司能够通过各种渠道和途径,第一时间倾听顾客需求和期望,便于公司快速灵敏识别和确定不同顾客的关键需求、期望及差异,及时将其应用于研发设计、服务改进和品牌建设活动中。

3) 公司注重提升客户满意度，通过加强和客户的面对面交流等措施，强化和客户的联系，为客户提供全方位的服务体验。公司不断拓宽产品售后服务内涵，加强营销体系建设，同时研发人员深入销售一线，通过优良的产品、完善的解决方案，有力地支持了公司的品牌建设。

4) 高层领导定期召开战略研讨会、绩效分析会、管理评审会等，开展绩效的分析和和管理有效性评价，并识别存在问题和改进机会，确定改进计划并落实相关部门改进。

公司制定并成文信息：品牌和技术创新战略和战略目标，并包括使命、愿景以及企业质量诚信方面：技术创新的内容。并包括质量卓越、技术创新、产业协同、社会责任等。具体见下表公司战略目标。

图表 4-12 公司战略目标

| 序号 | 战略内容 | 战略具体要求 |
|----|------|--|
| 1 | 品牌战略 | 通过打造技术先进性，产品专业化，体现差异化，提供品牌产品的顾客满意度和忠诚度，提升公司的品牌知名度。 |
| 2 | 技术创新 | 根据行业发展的特点，确保技术领先，保持和提升市场竞争力。 |
| 3 | 新型能力 | 根据公司产品发展的特点，确保质量、技术领先，增强市场竞争力。 |
| 4 | 产业协同 | 重要原材料是决定产品品质、交期、价格的关键，通过加强战略供应商管理，整合供应链优势，强化产业协同。 |
| 5 | 社会责任 | 关注社会弱小群体，继续支持公益事业。 |

4.2 理解相关方的需求和期望

a) 确定与管理体系有关的相关方；

公司与管理体系有关的相关方有股东、供方、顾客、员工和社会等，公司十分重视与供方、顾客、员工和社区的交流，建立“双向交流”的互动机制，如公司积极邀请供方、顾客、社区参观考察，我司相关人员也会参加供应商稽核，以寻求在各方面开展更多的合作；公司定期与供方、顾客的进行沟通；通过双向交流，展开战略合作，取得了较好的成果。与关键供方、顾客建立战略合作关系，对其予以优先报价、同质

同价优先选用、提高预付款比例等支持；与关键配套件供应商建立技术合作模式，帮助供方降低开发及生产成本，共同抵御市场风险。员工每年召开联欢会和其他文化生活活动，公司与社区建立社会管理和信息合作沟通渠道。公司与管理体系有关的相关方建立沟通渠道，以了解相关方的需求和期望。

图表4-13 公司与各相关方沟通方式

| 沟通对象 | 沟通方式 | 沟通频次 | 沟通性质 |
|------|--------------------------|------|------|
| 公司员工 | 公司网站、宣传册、宣传窗 | 常年 | 单向 |
| | 内部邮箱、合理化建议、QQ | 常年 | 双向 |
| | 入职培训、安全培训、技术培训、员工三级培训 | 常年 | 双向 |
| | 生产例会 | 常年 | 双向 |
| | 员工大会 | 定期 | 双向 |
| | 班组会 | 常年 | 双向 |
| 股东 | 股东会、董事会、个别沟通、网站、宣传册、宣传视频 | 常年 | 双向 |
| 客户 | 高层拜访、现场走访 | 常年 | 双向 |
| | 业务经理工作联系 | 定期 | 双向 |
| | 电话沟通、客户服务热线、邮件沟通、顾客满意度调查 | 常年 | 双向 |
| | 公司宣传手册 | 常年 | 单向 |
| | 行业会议 | 定期 | 双向 |
| 供应商 | 工作联系、工作拜访 | 常年 | 双向 |
| | 公司宣传手册、公司网站 | 常年 | 单向 |
| | 供方考察、指导 | 常年 | 双向 |
| 政府公众 | 公司网站、宣传册、行业会议、学习交流 | 常年 | 双向 |
| | 公益活动、新闻媒体 | 常年 | 双向 |

b) 这些相关方的要求。

公司在提升自我技术和管理水平的同时，带动其他相关企业共同进步，通过区域行业产业技术和先进食品安全的深化工作，结合技术创新服务平台，带动了供方及行

业中小企业的发展。尤其对重要的供应商，公司进行技术、质量等方面的技术和管理知识支持，协助其提升管理水平，全方位壮大供方的综合实力，使其与公司共同发展。

- 1) 在产品销售方面的顾客的要求的质量、价格、交货期、服务；
- 2) 在满足员工方面的要求有，福利、薪酬、中餐补助、文化生活等；
- 3) 在满足社区方面要求公司给予社会以物质方面的支持；
- 4) 在满足股东方面有公司效益不断提供，成本下降，产品开发持续。

公司通过平时的安全环境现场检查，绩效考核，供方评价、顾客满意度调查、内审和管理评审等对相关方进行监视和评审，了解与管理体系有关的相关方的要求。

4.3 确定管理体系的范围

公司确定了管理体系的边界和适用性，与质量、环境、职业健康安全以及卓越绩效和企业质量诚信管理要求的范围，并满足品质卓越、自主创新、产业协同、社会责任等方面的要求。

在确认范围时已经考虑以下要求，包括各种内外部因素，相关方的要求，组织的产品和服务以及品牌影响力，对信息化环境下的新型能办，业务流程、组织单元和区域等。

此次作为今年开展“浙江制造”品牌认证企业，公司高度重视并积极筹备，成立工作小组，确定食品添加剂 L(+)-酒石酸产品为认证单元。

近年来，公司根据食品添加剂 L(+)-酒石酸产品特点和发展需要，构建了具有公司管理特色，并通过逐步整合管理功能，不断健全部门职责，推进公司的公司管理向扁平化方向发展，使公司运营管控更加精细、快速和高效。该产品国内、国际市场拥有相当的市场地位和技术优势。公司组织机构中涉及食品添加剂 L(+)-酒石酸产品的主要有动力设备科、生产技术科、合成车间、一车间、二车间、三车间、环保科、安全科、供应科、仓储科、财务科、行政科、人力资源科、品保科、品控科、包装车间、研发中心、孵化中心、内销科、外销科、品牌科、信息技术科、总经办共 23 个部门，涉及公司所在地浙江省杭州市临平区塘栖镇（工业区）。

4.4 管理体系及其过程

4.4.1 公司已按标准的要求，采用过程方法建立、实施、保持和持续改进浙江制造管理体系，包括所需的过程及其相互作用，并对信息化环境下的新型能力进行策划、实施、运行评价与改进，确保获取与组织的战略相配的可持续竞争优势。

公司确定浙江制造管理体系所需的过程及其在整个公司中的应用，需要：

a) 公司确定浙江制造管理体系的过程所需的输入和期望的输出；

通过“浙江制造”团体标准《食品添加剂 L(+)-酒石酸》引用、原材料控制、产品和工艺的设计、检测能力保障、生产流程及作业文件来指导生产。

b) 确定这些过程的顺序和相互作用；

根据产品生产过程的先后顺序和相互作用，编制工艺流程；根据产品生产过程确定这些过程的顺序和相互作用，并针对过程要求编制作业文件和规范，通过生产流程图确定这些过程的顺序和相互作用。

c) 确定和应用所需的准则和方法，（考虑质量、安全、周期、生产率、节能降耗、环境保护、成本控制及其他效率和有效性因素等方面的监视、测量和相关的绩效指标），以确保这些过程的有效运行和控制；

公司编制了生产过程的危害控制计划控制程序、操作规程等，以确保这些过程的有效运行和控制。

d) 确定这些过程所需的资源并确保可获得；

根据公司食品添加剂 L(+)-酒石酸产品特点确定所需的资源为主要生产设备 644 台，关键检测设备 134 台、生产基地 22495 平方米以及相应人力资源、技术资源、资金资源等。

e) 分配这些过程相关的责任和权限；

公司通过相关文件及职能表分配这些过程的责任和权限并根据各过程控制要求和生产要求对各部门规定了职责。

f) 按照 6.1 的要求对市场、法律法规的变化的风险和机遇，确定关键过程要求，应对突发事件和采取应急准备；

公司根据市场、法律法规的变化的风险和机遇，编制了《应对风险和机遇的措施控制程序》应对突发事件和采取应急准备。

g) 评价关键过程实施的有效性和效率，改进关键过程，减少过程波动与非增值性活动。实施所需的变更，以确保实现这些过程的预期结果；

公司无特殊过程。如有则对特殊过程编制的作业文件，对人员、设备、工艺等进行了控制，以减少过程波动与非增值性活动。

h) 通过技术改进，优化整体成本优化，达到全行业最优；

为推动技术开发和创新改造工作，公司每年制定当年的产品研发和项目改造目标和计划，并对目标和计划进行详细的技术、经济论证和可行性分析。通过技术改进，优化整体成本优化，达到全行业最优。

i) 对于融入信息化的过程应体现基于数据、技术、业务流程、组织结构要素互动创新和持续优化的发展模式要求。

公司信息化系统有效支撑了公司的管理、运营和决策，实现了财务、成本、销售、采购、物流、生产等核心业务一体的信息化管理，提高了公司的运行效率。

4.4.2 在必要的程度上，公司应：

- a) 公司成文信息以支持过程运行；
- b) 保留成文信息以确信其过程按策划进行。

5 领导作用

5.1 领导作用和承诺

5.1.1 总则

最高管理者如何通过以下方面，证实其对质量、环境、职业健康安全管理体系领导作用和承诺：

- a) 确定组织的使命、愿景和核心价值观，并贯彻执行；

公司成立于 2000 年 8 月，至今已有 24 年。从一开始只有几个员工的创业型企业，发展到目前世界酒石酸行业的龙头企业，经历了创业、发展和壮大的历程。

创业阶段——乘风而起（2000 年—2004 年），公司经历了创业阶段，从一开始生产酒石酸催化剂到生产酒石酸并开始出口，初步形成酒石酸生产、销售体系；

成长阶段——逆风而行（2005 年—2016 年），此阶段的十年，是公司的成长阶段，公司经历了欧盟三次反倾销，公司均以三次零税率的结果完胜，创下了中国企业在应对国外反倾销应诉的完胜奇迹，初步奠定了宝晶在全球酒石酸行业的龙头地位；

发展阶段——凌风而上（2016 年—至今），公司搬入新址，按 GMP 标准投资近 2 亿元新建了年产 25000 吨食品级酒石酸工厂，生产过程采用高度自动化的密闭流水线，各项排放超微超低，是目前世界领先的酒石酸生产线。为此，公司相继荣获 2016 年度

杭州市“机器换人”示范应用企业和 2018 年度杭州市工厂物联网和工业互联网示范项目。2018-2019 年，公司相继获得“省隐形冠军”、“省级企业研究院”、发布“浙江制造标准”、推荐上报“工信部小巨人”等荣誉，企业得到进一步壮大。

公司以“让每一颗结晶都闪耀智慧的光芒”为口号，经过二十年不断实践、探索、思悟，逐步提炼形成了既有一定理论层次，又具有鲜明的宝晶特色的企业文化体系。

图表 5-1 公司文化体系

| | |
|-------|---------------------|
| 使命 | 创新生物技术，创造美好生活 |
| 愿景 | 生物产业技术领航者 |
| 核心价值观 | 创新为源、责任为先、诚信为本、卓越为志 |

根值文化，涵养企业

围绕公司使命与愿景，公司高层领导积极探索先进企业文化的建设之路，并把打造优秀的公司企业文化作为企业可持续发展的根基。

制度层面上：公司所有的制度都体现了企业文化的内涵。制定了企业制度汇编，从公司到部门到车间，层层宣贯，级级落实；利用信息化系统、企业宣传册、展销会等多种载体，通过组织职工运动会、企业年终表彰大会等活动，让广大员工和社会各界更好地了解、领悟公司企业文化。

物质层面上：统一、规范、整合提升企业形象，从企业标识、厂房、厂徽、信封、名片等体现公司文化内涵。

坚持推进具有宝晶特色的企业文化建设，通过文化外显、先进上墙、荣誉上榜等方式，传播企业工作亮点，营造浓厚的宝晶文化氛围。为了营造良好的企业文化氛围，加强团队的凝聚力和协作能力，培养合作意识，提高团队整理效能，2023 年 11 月 23 日公司组织 54 名干部们在上渚山奇幻谷开展了“乘风破浪展风采，团结合作赢未来”为主题的团建和文化大讲堂活动。2024 年 10 月 23 日，宝晶生物在栖溪体育馆举办“超越六载，燃动未来”第二届职工运动运，超 200 名员工分为 12 支小组，参与了此次比赛。2025 年 11 月 19 日，“提升数字化思维，激发创新活力”主题文化大讲堂，在湖中央小岛正式开启。打破传统会议的封闭场地限制，这里没有规整的桌椅，大家的脚下是柔软草坪，身旁有阳光洒落，湖面微风轻拂，天然景致让氛围格外轻松。宝晶的 5 位干部结合自

身工作实践，从数字化转型的实践路径、技术应用的落地经验，到数字化思维对工作提质增效的推动作用，层层递进展开论述。开放式的环境消解了距离感，演讲者真情流露、干货满满。这种新颖的形式让演讲脱离了刻板印象，更具感染力与吸引力，也让数字化理念在轻松的氛围中深入人心。

图表5-2文化活动



b) 对管理体系的有效性承担责任；

公司总经理对浙江制造管理体系的建立及运行非常重视，成立了以总经理为首的领导小组，确定各部门的职责，对本标准的要求进行分解并落实到各部门，对各部门通过绩效考核的机制进行有效性评价。

c) 确保制订管理体系的方针和目标，并与组织环境和战略、品牌建设、可持续竞争优势、新型能力相一致；

公司制定的管理体系的方针和目标与组织环境和战略、品牌建设、可持续竞争优势、新型能力相一致。

d) 确保管理体系要求融入组织的业务过程；

将管理体系各要求分解到各部门的业务中，通过绩效考核进行体现融入公司的业

务过程的程度；做到工作过程中与管理体系要求相一致，将管理体系要求融入到公司生产经营各过程中，克服“两张皮”的管理弊端。

e) 促进使用过程方法和基于风险的思维；

风险无处不在，事事处处都存在风险，在我们生产和经营过程中同样存各种各样的风险，所在使用过程方法量要基于风险的思维，才能避免发生错误。公司编制《应对风险和机遇的措施控制程序》，应对风险和机遇。

f) 确保获得技术创新、品牌建设、管理体系所需的资源；

公司高层领导一直倡导以创新引领企业发展，注重观念、制度、管理、技术等创新，制订管理办法，成立创新评定小组，设立创新项目奖励基金，努力营造一个鼓励创新、激励创新、引导创新的良好氛围，凭借强大的技术实力，公司主持、承担国家863计划课题1项、火炬计划2项、国家重点新产品计划1项、省、市重点科技专项2项，是第一批国家重点支持的高新技术企业、国家火炬高新技术企业、省级企业研究院、杭州市创新型试点企业、浙江省隐形冠军。

公司自成立以来长期注重“宝晶 Bioking”品牌的打造和推广，公司的 logo，简化为英文“BIOKING”与中文“宝晶生物”，简洁易记。BIOKING 中的 BIO 是英文单词“生物 biology”的缩写，KING 代表宝晶立志成为生物行业的领航者的愿景。字母 O 上下分别由红色绿色组成，红色表示宝晶生产的酒石酸产品与红酒（葡萄酒）有关，象征着“热烈、激情、创新”的生命价值，绿色代表企业“绿色制造、生态环保、可持续发展”的理念和社会责任。



在品牌建设方面，通过品牌建设和销售网络策划，已将品牌和市场牢牢地控制在自己手里，在获取市场利润的同时，形成能控制整个产业链前后两端战略动力即产品研发和品牌营销的战略型企业，这也是目前公司经营的真正核心所在。“宝晶生物”在客户中形象不仅是公司，是一种技术及质量的保证。

公司目前已经将涉及宝晶字体及图案进行了注册，确保了法律层面上的品牌保障。

公司对过程所需的资源进行识别，根据生产过程要求配置的各过程所需的资源，公司厂房面积达 **22495 平方米**，主要生产设备 **644 台**，检测设备 **134 台**，人力资源与资金充足。

g) 沟通有效的管理和符合管理体系要求的重要性;

公司编制了《沟通、信息交流、员工协商和参与控制程序》，确保管理体系有效运行。

h) 确保管理体系实现预期结果;

通过每月 KPI 考核，对考核的各部门根据责任制考核制度。

i) 促使人员积极参与、指导和支持他们为管理体系的有效性作出贡献;

公司领导对各中层管理人员管理职责明确，对工作中的成绩奖罚分明，充分调动员工的工作积极性。通过员工信箱、合理化建议等方式收集员工意见与建议，促使各级员工对公司管理体系有效性作出有力贡献。

j) 推动改进;

公司将创新纳入企业价值观，积极鼓励公司员工开展创新活动。

在管理创新方面，公司制定合理化建议、管理创新奖等奖项鼓励员工进行创新，并通过不断学习，不断提升公司整体管理水平。

在技术创新方面，公司不断加大研发投入，为产品的持续发展和不断完善提供有力的资金支撑。公司的核心技术均为公司自主研发，近三年以来自主创新研发 1 项 专利。

k) 支持其他相关管理者在其职责范围发挥领导作用。

公司领导明确了各级职责分工和责任承担机制采用明确责任，明确定义了各级管理者的定位和职责。同时根据组织所处的时期与战略方向，带头发挥领导作用。

5.1.2 以顾客为关注焦点

最高管理者通过下述方法实现以顾客为关注焦点的领导作用:

a) 确定、理解并持续满足顾客要求以及适用的法律法规要求;

营销部每年进行一次的客户调查，主要调查内容包括客户公司方面信息、顾客市场情况、顾客团队、顾客满意情况和采购量等。公司通过不同方式获知不同顾客需求与期望，制定针对性营销策略，满足并超越顾客期望，稳固了现有顾客，赢得新顾客，开发了潜在顾客，引入竞争对手的顾客。公司建立顾客投诉意见的快速反应机制，制定了售后服务管理制度，配置足够资源，捕捉客户信息及变化，以方便及时处理产品售后服务问题。

b) 确定和应对能够影响产品和服务合格以及增强顾客满意能力的风险和机遇；

公司根据顾客要求进行评审，减少风险，并通过多种渠道与顾客接触，满足并超越顾客期望，建立起稳定的顾客关系。公司完善了与顾客接触的各种渠道的管理，明确了顾客投诉的处理流程。公司定期进行顾客满意调查，提高顾客满意度和忠诚度，提高自身服务水平，降低客户流失风险，为公司经营寻找机会。

c) 始终致力于增强顾客满意和扩大品牌影响力。

每年开展客户的满意度调查，从质量、服务、交期、价格、包装、使用等方面进行评价。营销部协助品保科发送调查问卷至客户，并收集，交还给品保科。数据汇总统计后，进行相应的分析，如有必要，对打分较低的项目进行评估，寻求改善机会。

日常客户的反馈由营销部接收，反馈到相关部门，做好客户服务，关注客户需求。在售前服务过程中，与客户沟通需求，包括产品指标、包装要求、交期、付款等，确认后与客户签订合同。在售中服务过程中，更新产品的生产状态，以及是否可按约定交付货物。售后需及时与客户沟通，收集产品使用情况信息，如有需要改进的，及时反馈至相关部门，寻求改进机会，更好地满足客户的需求。同时引导客户来厂参观，现场感受工厂的标准化生产环境，良好的直观体验让客户对产品质量更加放心。

在品牌建设方面，通过品牌建设和销售网络策划，已将品牌和市场牢牢地控制在自己手里，在获取市场利润的同时，形成能控制整个产业链前后两端战略动力即产品研发和品牌营销的战略型企业，这也是目前公司经营的真正核心所在。“宝晶生物”在客户中形象不仅是公司，是一种技术及质量的保证。

5.2 方针

5.2.1 制定方针

公司已制定、发布、实施和保持质量、环境和职业健康安全方针、诚信方针：

食品安全方针：顾客至上，品质第一；卫生安全，恪守法规。

环境方针：保护环境，严守法规；节能降耗，预防污染。

职业健康安全方针：安全第一，责任优先，文明生产，保障生命。

诚信方针：以质量求生存，以科技求发展，以管理求效益，以诚信求市场。

5.2.2 沟通方针

公司通过以下方式与相关方沟通公司方针：

- a) 公司以文字方式向公司员工传递公司方针理念；
- b) 在公司内通过会议，使公司方针得到沟通、理解和应用；
- c) 公司在网站上公布各项方针，可使方针随时为有关相关方所获取。

5.3 公司的岗位、职责和权限

公司编制了各岗位职责，明确各岗位的职能要求，并确保公司内相关岗位的职责、权限得到分配。员工入职后经在岗培训对各自职责形成进一步认知，使岗位职责与权限得到充分的沟通和理解。

公司最高管理者分配职责和权限以确保：

- a) 管理体系符合《“浙江制造”评价规范第2部分：管理要求》标准中的要求；

编制公司浙江制造自评报告，通过内审、管理评审，日常监审及目标考核，以确保管理体系符合本标准的要求。

- b) 确保各过程获得其预期输出；

制定了各项过程管理文件或控制程序，如，通过完善的食物安全控制体系，确保各过程可获得其预期输出。

- c) 报告管理体系的绩效及其改进机会，特别向最高管理者报告；

在管理评审的报告中对管理体系的绩效及其改进机会作出总结并向公司总经理进行报告。

- d) 确保在整个公司推动以顾客、相关方为关注焦点的品牌建设；

公司确保在整个公司推动以顾客、相关方为关注焦点的品牌建设，通过品牌建设和销售网络策划，已将品牌和市场牢牢地控制在自己手里，在获取市场利润的同时，形成能控制整个产业链前后两端战略动力即产品研发和品牌营销的战略型企业，这也是目前公司经营真正核心所在。“宝晶生物”在客户中形象不仅是公司，是一种技术及质量的保证。

公司目前已经将涉及宝晶字体及图案进行了注册，确保了法律层面上的品牌保障。

- e) 确保在策划和实施管理体系的变更时保持其完整性。

公司编制了《管理评审控制程序》，并在管理体系发生变更时，从总体结构考虑，

保证管理体系文件变更的一致性，管理手册、程序文件及涉及的记录表格均统一作出相应改动，有效确保了公司管理体系文件整体的完整性。

5.4 组织治理

a) 组织应（如何）考虑治理的关键因素以及对最高管理者和治理机构成员的绩效进行评价：

- 管理层所采取行动的责任；
- 财务方面的责任；
- 经营管理的透明性以及信息披露的政策；
- 内、外部审计的独立性；
- 股东及其他相关方利益的保护。

（1）组织管理层的行为管理责任

按照《公司法》和公司章程，设立了各职能部门，强化了董事会决策能力。高层领导的职权行使、重大投资、财务收支和经济活动等组织行为均纳入监管范围，上受高层领导的监督考评，下受来自员工的监督，并负有经营、道德、法律方面的责任：

①经营责任：董事会与经营班子确定经营目标指标体系，高层领导收入与经营结果挂钩，保证公司年度经营目标实现，确保公司资产保值增值。

②道德责任：公司章程对经营班子及成员行为做出规定，高层领导不得从事与公司有利益关联的经营活动，并建立公司道德防范机制，规范组织的道德行为。

③法律责任：经营班子及成员对其经营行为必须承担法律责任，确保公司经营活动不得违反国家有关法律法规，规范组织的经营行为。

（2）财务责任

①完善财务制度：依据《会计准则》、《财务通则》，公司建立健全了包括《对外付款管理制度》、《货币资金管理制度》、《票据管理制度》在内的一系列财务管理制度，使财务管理有法可依。

②明确财务责任和权限：《公司章程》和相关财务管理制度对董事会、经理层的财务责任作了明确的规定。特别是对外投资和对外担保的数额和程序作了明确的规定，超过授权限额的重大投资要经股东会批准。

③完善财务内部监管机制：根据《公司章程》和相关财务管理制度，监事会对董事会及经理层的财务管理行为实施监督，以规避公司财务风险。

（3）经营管理透明性

经营管理的透明性：公司制定了完善的管理体系，编制适用的管理体系体系，文件明确。管理者、员工都以文件为准则，规范自己的行为。凡事有人负责，凡事有章可循，凡事有据可查，凡事有人监督。同时，公司建立了信息平台，同时权限设置，不同层级人员在平台上查询、发布相应的信息。确保在权限范围内的经营管理的透明性。信息化让管理者有效掌握企业信息，实现管理上的透明化与可视化，这样管理效果可以渗透到企业人力资源、供应链、客户管理等各个环节。公司的各职能部门工作人员通过做年度计划、月度计划、周度计划、日计划，确保工作内容的透明性，便于沟通及考核。

信息披露：公司通过企业信息系统定期发布企业各项制度、各类新闻、各类信息通知；通过年度预决算、月度预决算、年度工作总结、月度工作总结、年度绩效考核、月度绩效考核等内容的发布确保企业的经营状况、财务变化等信息的披露。

（4）内外部审计独立性

公司设立了审计委员会，制订了《内部审计管理制度》，独立监督和评价宝晶生物的财务收支、经济活动的真实性、合法性、效益性，并直接向董事会汇报，以保证内审的独立性和有效性。

公司每年聘请与公司及股东无直接经济利益关系的会计师事务所有限公司对财务报表进行审计，确保了企业经营绩效的真实性、合法性和权威性，每年都出具了无保留审计意见。

（5）股东及其他相关方利益

①股东利益的保护：公司每年召开股东大会，通报年度财务管理情况和具体的分红方案；通过会计委派督查制度，定期检查公司会计政策、财务状况和财务报告程序；与外部审计机构进行沟通，对公司的内部控制进行监督，预测公司存在或潜在的各种风险；发挥监事会作用，定期对公司财务行为进行监督；对大宗物资采购实行公开招标制度。

②员工利益的保护：建立职工代表大会制度，凡涉及员工切身利益的方案议案都必

须经过职代会讨论。严格按照国家劳动法有关规定制订和履行劳动合同；实行收入分配公开制度，对各单位的绩效薪酬分配过程和结果公开。

③供应商利益的保护：公司建立合格供应商评审制度和物资采购询价比价制度，公开、公平、公正地选择供应商，对采购工作实施过程监督，确保公平、公正。保证付款及时性、保护供应商知识产权。实行分级管理，分层次提供信息共享、资金支持、订单保障、管理输出等支持。切实履行与供方签订采购合同中规定的权力和义务，保护供方权益，同时确保客户权益。公司通过监事会等方式保证股东利益。

④顾客利益的保护：对客户实行分级管理，与 A 类客户建立战略合作伙伴关系，通过资金注入、管理输出等方式与用户共享成功。设立顾客服务热线，受理顾客对营销服务和产品质量方面的投诉，保护顾客利益。

⑤其他相关方利益的保护：在依法纳税、诚信经营的同时，公司积极为社会提供就业机会，承担社会责任，注重环境保护和降低能源消耗。

5.5 社会责任

公司积极探索实施科学、规范、系统的社会责任管理，有力提升可持续发展绩效。公司以实现人类疾病救治和健康为社会责任的重点，提高可持续发展能力，推进社会责任与经营管理为重点，积极发展、实施改善社会责任的符合性，逐步完善社会责任管理体系。

5.5.1 公共责任

a) 组织在产品、服务和运营对质量、安全、环保、节能、资源利用、公共卫生等方面的影响，并采取预防、控制和改进的措施

公司贯彻国家《环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《安全生产法》《消防法》相关法律法规，确立减少污染、排放治理的工作目标，依照公司“保护环境，严守法规；节能降耗，预防污染”方针。牢固树立科学发展观，走可持续发展道路。用管理产品质量一样的要求来管理环保，公司在环保方面投入了大量的人力物力，生产过程采用全密闭流水线，各项排放超低超微，环保指标均低于国家排放标准。严格遵守持续更新的国际、国家、地方及行业的环境法律法规和其他要求；通过执行“ISO14001 环境管理体系”等环境方针，达到管理的有效性和环境绩效的持续提高，实现我们对社会责任和对环境的承诺，通过实施对环境和关键控制点的危害分析、

风险评价，落实环境因素识别与评价控制程序、环境运行控制程度、环境监测与测量控制程序、危险源辨识与风险评价控制程序，实现环境和危害分析、关键控制点目标。

2018年7月，公司通过第三轮清洁生产审核，推进生产装置清洁生产，保证污染物排放质量，抓好“废水、废渣、废气”三废的处理和控制，选用先进的节能耗设备，降低生产耗能和耗水；生产过程采用高度自动化的密闭流水线，各项排放超微超低；收集所有无组织排放气体和生产尾气进行集中高效处理；定期进行环境监测和评估，做到100%的合格排放，向实现绿色制造和生态环保不断持续改进。

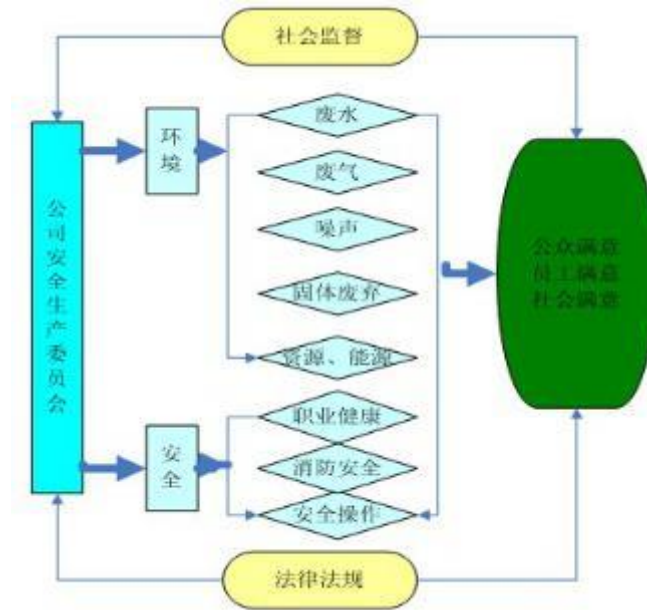
公司选用先进的密闭釜和密闭离心机替代原来敞口设备，生产车间采用密闭车间，液体原辅料均采用密闭管道输送，避免了原辅料及中间体在车间内的暴露和堆积，显著减少了生产环节中的无组织排放；采用全自动立体原料仓库和成品仓库、自动化包装线，生产过程采用PLC全自动化控制替代现场工人操作，在大幅改善操作环境，节约用地的同时，降低了人力成本并大幅提高了生产效率；自动化的控制流程也可避免人员操作带来的产品质量波动，提高产品收率，减少COD排放量，且在危急情况下可启动报警，并自动采取相应安全措施，使生产过程更可靠；公司生产线还配有专业的科研仪器和检测设备，确保产品的品质。

公司对新员工实行“三级安全教育”并考核合格后方可上岗，同时每年进行全员培训考核；针对应急预案组织员工进行应急演练，提高处置突发事件的能力；通过技术改造，岗位实行自动化操作，改善作业条件和环境；安全经费足额提取，确保隐患整改的资金，有效的防范工伤事故的发生。



图表 5-3 公司开展安全督查

根据上述措施，公司确定环境保护、能源利用、安全生产、产品安全、公共卫生五个方面，确定相关影响指标、风险识别，根据国家相关标准，确立内控指标、测量方法、控制过程和方法。



图表 5-4 公司运行系统

b) 组织采取多种方式，主动预见各种隐忧，并做出应对准备

公司高层运用战略环境分析中的外部审计方法，以及利用行业和网络等途径得出：产品安全、环境保护、能源消耗、安全生产、公共卫生对公司未来产品及运营将产生重大影响。

图表 5-5 公共责任的预见和应对

| 控制项目 | 隐忧 | 提前的准备 |
|-------------------|------------------------------------|---|
| 产品安全 | 随着社会对环境保护和人类健康的重视，客户对产品中害物质的要求越来越高 | 1、加快推进环保型产品的研发，将不利人体健康的影响因素降低到最低点； 2、要求供方加强对材料的控制，确保供给公司的产品符合要求； 3、公司对进厂原料进行抽检，保证不符合要求的原料不进入公司。 |
| 环境保护、能源消耗、资源的综合利用 | 随着人类生存环境的不断遭到破坏，各国都加大了对环保、能 | 1、公司已通过环境管理体系； 2、引进先进设备、先进技术，并在余杭区环保局公布的余杭区企业环境行为信用等级评定结果的通知”中，宝晶生物获得“蓝 |

| | | |
|------|---------------------------------|--|
| | 耗和新能源开发的重视 | 牌”等级，真正将“节能降耗”从口号变成实际行动。 |
| 安全生产 | 安全生产工作需要常抓不懈 | 公司对重大危险源进行定量分析，采取有效的控制和治理措施，推进“危险辨识-实施控制-安全评价-持续改进”循环管理，消除公众的安全隐忧。 |
| 公共卫生 | 随着《新劳动法》的实施，以员工为关注焦点将成为社会发展的新趋势 | 1、员工体检的项目重新进行识别和评价； 2、推广各种缓解工作疲劳的措施。 |

c) 建立遵循法律法规要求和应对相关风险的关键过程及绩效指标

质量、安全、环保是公司的生命线，公司继续强化质量、安全、环保管理，提高职工熟悉、理解、执行质量管理规章制度、法律法规的自觉性和主动性，认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，加大培训力度，提高基层人员的安全、环保意识，确保产品质量合格、生产安全和污染物达标排放，杜绝各类事故的发生。并根据法律法规和强制标准的要求，确定关键过程和关键指标。

图表 5-6 满足法律法规要求的关键过程及指标

| 关键过程 | 重大环境因素/危险源 | 法律法规要求 | 内控指标 | 测量方法 | 主要控制/改进措施 |
|------|------------|---|------|--------------------|-------------------------------|
| 环境保护 | 废水 | pH: 6~9; 氨氮: ≤35 mg/L 悬浮物: ≤400mg/L[S1] 化学需氧量: ≤500mg/L 五日生化需氧量: ≤300mg/L[S2] | 同左 | 委托市环境监测站进行监测, 每天自测 | 污水处理设备采用污泥曝气工艺技术进行污水处理, 并有效运行 |
| | 废气 | 氮: ≤1.5mg/m ³ 硫化氢: ≤0.05mg/m ³ 臭气浓度: ≤20mg/m ³ | 同左 | 委托市环境监测站进行监测 1 次/年 | 采用碱吸收等方法进行尾气处理, 达标后排放 |

| | | | | | |
|----------------|---------------------|---|---------------------|------------------|--|
| | (尾气) | 顺酐: $\leq 0.30\text{mg}/\text{m}^3$ 颗粒物: $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$; 硫酸雾: $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ [S1] 氯化氢: $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ [S2] 非甲烷总烃: $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ [S3] | | | |
| | 厂界 噪声 | $\leq 65\text{dB(A)}$ (昼间) $\leq 55\text{dB(A)}$ (夜间) | 同左 | 委托市环境监测站进行监测 | 劳防用品管理制度 职业病防治管理办法 高噪音设备隔音处理 |
| | 危险 固废 | 按 GB18597-2001 要求 | 同左 | 委托有资质单位进行回收处理 | 定点回收处理 |
| 资源 综合 利用 | 能耗 | 万元产值能耗 | 吨标 煤 < 0.04 | 水、电、汽 等消耗能源计量 | 生产的定额管理, 厂区路灯采用太阳能设备, 减少能耗, 主要浓缩设备采用 MVR 技术 |
| 安全 生产 | 工 伤 和 火 灾 事 故 | 重大安全生产事故、重大火灾 事故、重大交通事故为零 | 同左 | 事故统计 | 1、安全教育: 三级安全教育、 安全生产技术培训、岗位安全教育、 日常安全教育 2、安全检查: 部门每月组织一次 检查、公司级对部门级进行监督 3、开展 SOP (标准作业流程) 编 制, 实现岗位操作流程、检维修工 作标准化, 提升本质安全 4、安全设施配备: 风机、风管、 安全护栏、安全网、安全铁链、 防护盖 5、个人安全防护: 劳防用品发 放标准和管理办法 |

5.5.2 道德行为

a) 遵守诚信原则, 建立组织的信用体系

宝晶生物建立了一整套信用道德规范、信用行为评价标准等一系列信用道德管理

体系，正确处理好与企业、合作者、公众和社会之间的关系，做到讲道德、守信用、遵合同、依法纪。

(1) 为规范员工职业行为，树立廉洁从业、勤勉敬业的良好风气，公司制订了一系列道德行为准则，组织员工认真学习《员工日常行为规范》、《员工手册》，遵守公司的职业道德和行为准则。

(2) 公司设立专门的法律工作机构（人事行政部）和审计部门，聘请省内著名的律所和资深律师担任公司常年法律顾问，定期开展审计和法律法规教育，对公司各部门的经营行为、业务往来进行规范、指导和监督把关，依法经营，提高职工守法观念。

(3) 从意识、行为上加以教育、引导，严格要求品行。公司以“德才兼备以德为先，靠得住、有本事”的标准去选好人、用好人、育好人、发展人，努力培育一支“忠于公司，思想上进，敬业爱岗”的公司团队，任何人违犯国法、触犯公司“高压线”，一律严惩不贷。

(4) 遵守社会道德规范，诚信经营，遵纪守法。正确处理好与顾客、投资者、合作伙伴、银行、公众等关系，做到重信誉、重承诺、重合同、守信用，精诚合作、互惠双赢。

b) 建立组织内部、外部和组织治理中符合道德规范的关键过程及绩效指标

公司建立对道德行为实行监督的测量方法和指标见下表，为确保内部运行符合道德要求，公司领导在组织内倡导诚信，践行诚信，并制定了道德行为测量指标与方法，设立了事前预防、事中控制、事后监督的管理机制。在主要部门监督的基础上，设立了独立的审计部门加强审计监管，并设立总经理信箱、员工意见箱、网络等形式发挥群众监督的作用。在员工《奖惩条例》制度中，专门单章规定了员工申诉，对员工申诉的流程、处理进行了明确的规定，保障了员工的权利。

图表 5-7 道德行为控制的测量方法和指标

| 监督对象 | 监督部门 | 测量方法 | 测量指标 |
|------|-------------------|------|--------|
| 高层领导 | 公司廉洁督查领导小组及上级有关部门 | 投诉举报 | 违纪违章事件 |

| | | | |
|--------------|------------|----------|---------|
| 职能部门 | 公司廉洁督查领导小组 | 内部审计 | 违纪违章事件 |
| | 公司的合作伙伴 | 信用评价 | 信用等级 |
| | 公司员工 | 员工满意度测评 | 员工满意度 |
| 公司生产 经营活动 | 税务管理部门 | 税务检查 | 依法纳税 |
| | 有关主管部门 | 财务检查 | 财务报表真实性 |
| | 合作伙伴 | 合同履行情况检查 | 合同兑现率 |

5.5.3 公益支持

1) 支持公益事业、确定重点支持领域

公司高层领导按照“振兴地方经济、回报社会”的责任意识，依据公司的发展方向和战略重点，把支持教育文化事业、慈善事业等方面作为公益事业重点支持方向，积极有效地开展公益活动：

- ① 公司每年向临平区慈善总会捐款 5-10 万元。
- ② 2012 年公司与浙大大学一起设立《浙江大学教育基金会生命科学院教育基金杭州宝晶专项基金》，捐赠 100 万元整。
- ③ 公司成立 30 万元的爱心基金，根据员工的爱心基金额度总额，公司支付同样金额的爱心基金数额，捐赠至爱心基金专用账户中。

图表 5-8 近三年公司公益捐款情况

| 支持领域名称 | 支持内容 | 金额（万元） |
|-----------------------------------|-----------------|--------|
| 共同富裕 | 临平区慈善总会捐款 | 2 |
| 企业职工 | 爱心基金捐赠 | 8.7 |
| 扶贫、济困、扶老、救孤、恤病、助残、助医、助学、社区建设、社区服务 | 杭州市余杭区宝晶社区慈善基金会 | 73 |

图表 5-9 公益活动列表

| 时间 | 活动内容 |
|------------------------|--------------------|
| 2023 年至 2025 年 | 宝晶慈善基金“晶彩·雏鹰”助学行动 |
| 2023 至 2025 年端午、中秋、春节等 | 塘栖镇 5 户贫困家庭帮扶捐赠 |
| 2023 年 3 月 8 日 | 土耳其物资捐赠 |
| 2023 年 6 月 16 日 | 何思敬法制文化捐赠 |
| 2025 年 9 月 | 支援甘孜州石渠县长沙贡玛乡查麦村工作 |

2) 公司领导身体力行，员工积极参与

致富思源，回报社会。公司高层领导重视社会责任，以身作则，关注困难员工。2017 年 5 月，成立“爱心基金”项目，以及帮助有家境困难的员工，减轻生活负担。2022 年 11 月，公司向临平区慈善总会捐款 10 万元。2022 年至 2024 年，公司向宝晶社区慈善基金会捐款 78 万元。2023 年 3 月 8 日，我司向土耳其地震灾区捐赠物资 4 万余元。2023 年 6 月，我司用于资助“何思敬红色法治文化研究”课题项目的实地调研，人物访谈，数据收集，理论研究，学术研讨，科研成果撰写与发表等研究工作，确保项目顺利开展进行。

多年来，公司积极参与支持社会公益和慈善事业。无论是赈灾救助，教育、文化艺术捐赠，还是为当地经济建设捐资，为弱势群体提供帮助，乃至大型慈善公益活动，公司都以实际行动体现出较强的社会责任感，得到了社会各界的充分肯定，树立了良好的公众形象。

图表 5-10 公益活动列表

| 时间 | 活动内容 |
|------------------------|-------------------|
| 2023 年至 2025 年 | 宝晶慈善基金“晶彩·雏鹰”助学行动 |
| 2023 至 2025 年端午、中秋、春节等 | 塘栖镇 5 户贫困家庭帮扶捐赠 |
| 2023 年 3 月 8 日 | 土耳其物资捐赠 |
| 2023 年 6 月 16 日 | 何思敬法制文化捐赠 |

| 时间 | 活动内容 |
|---------|--------------------|
| 2025年9月 | 支援甘孜州石渠县长沙贡玛乡查麦村工作 |

6 策划

6.1 应对风险和机遇的措施

6.1.1 总则

公司考虑了 4.1 所描述的因素和 4.2 所提及的要求，编制了《应对风险和机遇的措施控制程序》，策划管理体系，确定了所需应对的产品和服务、环境因素、危险源、合规义务、社会责任，包括品牌和质量信用、知识产权、信息安全、能源和原材料及其他需要应对的风险和机遇，以便：

a) 识别和确定与组织战略匹配的可持续竞争优势需求；

1) 员工能力需求与现状比较分析

公司对于员工所需能力是根据《岗位职责》等要素予以确定的。

公司识别出各岗位的素质能力要求，以比较分析并采取措施弥补差距。

图表 6-1 员工能力现状与未来能力需求分析

| 分析对象 | 未来能力需求 | 能力评价方法 | 差距 | 能力提升途径 |
|--------|---|--------|--------------------|------------|
| 一线员工 | 具备较系统的行业知识和专业技能, 有较强的学习能力和创新能力 | 工作考核 | 技能、学习和创新能力有待于进一步加强 | 内部培训 |
| 高层管理人员 | 具有战略眼光, 准确把握宏观经济形势, 洞悉市场经济热点和机会, 做好公司近期和远期的发展规划 | 经济指标考核 | 发展规划应更具科学性和战略性 | 管理课程和研讨会培训 |

| 分析对象 | 未来能力需求 | 能力评价方法 | 差距 | 能力提升途径 |
|--------|--|----------------------|---|----------------|
| 中层管理人员 | 具有全面、系统、专业的管理知识, 具有卓越的管理、创新能力, 满足公司参与国际化竞争的要求 | 绩效考核 岗位评审 | 管理专业知识和创新能力有待于进一步提高 | 内部培训 外部培训 |
| 基层管理人员 | 具备较强的专业技术知识, 具有一定得管理知识与能力, 具备较强的执行能力和担当能力, 能够独立处理生产中出现的的问题 | 绩效考核 群众评价 | 管理知识与能力有待于进一步提高, 执行能力和担当能力有待于进一步提高 | 内部培训 |
| 技术人员 | 要求专业知识系统、扎实, 掌握国内外行业现状及发展趋势, 技术创新居行业内领先水平 | 绩效考核 岗位评审 | 创新思维有待于进一步提高 | 学历教育 专业技术培训 |
| 营销人员 | 具有一定的技术知识, 具有良好的沟通能力, 具备较全面系统的营销知识和敏锐的市场洞察力 | 业绩考核 市场拓展 客户维护 | 营销知识有待于进一步学习 | 销售培训 |
| 行政人员 | 具备深厚的专业理论知识和管理知识, 具备较强的团队意识, 具有良好的沟通能力和组织完成工作流程的能力 | 绩效考核 群众评价 | 执行力有待于加强, 理论知识有待于进一步学习, 团队合作意识和思维创新意识有待于进一步提高 | 内部培训 |

b) 识别信息化环境下的新型能力及其目标；

公司识别信息化环境下的新型能力的创建，将总体战略在各部门进行分解，并编制各部门年度目标，确保新型能力的创建的落地。

图表 6-2 新型能力及其目标实施计划

| 项目 | 主要实施计划 |
|----------|---|
| 技术 研发 | <ol style="list-style-type: none"> 1) 公司将进一步扩大产品市场份额，巩固公司在行业地位。 2) 保持行业趋势，在以后的竞争中立于不败之地。 3) 不断开发新产品，满足市场要求。 |
| 市场 营销 | <ol style="list-style-type: none"> 1) 不断加强市场推广，实现每年销售额递增。 2) 公司每年开发新产品，与客户形成紧密的共赢关系。 |
| 生产 管理 | <ol style="list-style-type: none"> 1) 提前做好人员储备、设备负荷分析，不断提升所生产。 2) 加强人员培训，技能提升计划。通过班组教育训练、部门教育训练，结合现场实际教育培训，提升一线员工的综合技能与素质。 3) 公司不定期组织部门主管和骨干去参加相关培训机构开设的课程，积极引进先进技术。 4) 强化车间生产安全教育、培训及管理，保证无安全事故发生。 |
| 人力 资源 | <p>公司将进一步加强人力资源管理，建立完善、高效、灵活的人才培养和管理机制：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 通过培养、引进和外聘等方式，扩充公司发展所需的各种人才，尤其是技术开发人员和市场营销人员。 2) 公司制订周密的培训计划，通过内部培训、外聘专家授课等方式，全面提高公司员工的整体素质。同时加强公司中层领导和后备管理人员的管理技能培训，使公司中高级管理人员成为集经营、管理、技术为一体的复合型人才。 3) 公司还将继续积极探索和建立对各类人才有持久吸引力的绩效评价体系和相应 |

| 项目 | 主要实施计划 |
|----|---|
| | <p>的。</p> <p>4)激励机制,使公司人才资源稳定,实现人力资源可持续发展,从而建立一支高素质人才队伍,确保公司竞争实力不断增强。</p> |

c) 确保管理体系能够实现其预期结果;

公司通过内、外管理体系审核、管理评审, KPI 考核, 日常的 6S 检查、安全、环境、生产工艺检查, 来料检验和过程检验, 出厂检验等措施确保管理体系实现其预期结果。

d) 增强有利影响;

公司通过管理的有效运行, 来料检验、过程检验、出厂检验的把关等措施, 确保产品质量合格, 通过顾客满意度调查, 以获得顾客的良好感受, 以增强有利影响。

e) 避免或减少不利影响, 包括外部环境状况或相关方对组织的潜在影响;

公司明确生产经营过程中可能存在的风险因素, 并积极采取有效措施加以预防并改善, 以推动公司持续经营。外部环境状况或相关方对可能存在的风险因素进行识别并采取措施, 避免或减少不利影响。

f) 实现改进。

公司内、外部环境状况或相关方对可能存在的风险因素进行识别, 建立改进措施, 避免或减少不利影响。

确定管理体系范围内的潜在紧急情况, 特别是那些可能具有环境影响或其他相关的潜在紧急情况。

公司潜在紧急情况有异常、事故发生和紧急的事件, 内部火灾、突然停电、设备故障等, 外部有台风、传染病等灾害等。对相关潜在紧急情况, 编制预案。保持对风险和机遇的成文信息, 并确信按报告中所需的过程按策划要求得到实施。

6.1.2 环境因素

a) 公司已在所界定的环境管理体系范围内确定了公司经营活动、产品和服务可控和可施加影响的环境因素及相关的环境影响。公司编制了《环境因素识别和评价控制程序》文件, 依据法律、法规和其他要求, 环境影响的严重程度、持续时间、发生频率、范围与相关方的关注度, 对环境因素进行了评价与分级, 确定了具有或可能具有重大影

响的环境因素，形成《重要环境因素清单》文件。

b) 公司建立了环境管理体系，并通过了环境管理体系体系认证。公司以保护环境为己任，在材料利用、固废回收、废气、废水、噪声排放等方面设定目标值；根据《环境因素识别和评价控制程序》每年开展环境因素的识别，按三种状态、三种时态、多因子评分法，对产品、生产过程、设备维护、办公及后勤、经营管理各项活动进行充分分析并控制。

c) 通过评价和确定环境因素和相关法律法规要求，评价重要环境因素，并制定和落实目标、指标和管理方案和控制措施，预防环境事故发生，持续提高环境绩效。

d) 公司制定了火灾、消防、环境相关管理制度，编制了应急预案以应对可能带来环境问题的紧急情况，每年进行应急演练。

e) 公司对环境治理设施定期进行检查，发现问题时及时采取措施进行整改。每年委托第三方检测机构进行监测，确保环境各项指标满足国家排放要求。

6.1.3 危险源辨识和风险评价

a) 公司建立了职业健康安全管理体系，编制了《危险源辨识及风险和机遇评价控制程序》，每年开展危险源识别工作，确定风险等级，并针对不同级别风险制定相应控制措施，确定《重要危险源清单》。

b) 公司根据《重要危险源清单》，并编制职业健康安全管理目标和指标方案并控制实施；按消除、替代、生产控制、标识警告、个人防护顺序制定实施风险控制措施。公司根据重大危险源，对识别的风险点，制定了相应的应急预案，定期开展应急演练，预防风险，降低风险危害，满足相关法律法规要求。

c) 公司每年对所有员工进行体检，主要岗位委托第三方检测机构进行检测，监测职业病的发生。现场职业卫生监测每年委托第三方检测机构进行噪声、废气等的监测。公司定期对安全生产工作和危险源控制情况进行督查，对安全防护装置和设备进行检查，对发现的安全隐患进行通报和整改。

6.1.4 合规性义务

公司编制《合规义务及合规性评价控制程序》，对生产、办公、服务等过程对与公司管理体系有关的法律法规识别。

a) 确定和获取了与公司产品和服务、环境因素、危险源风险评价和风险评价策划有关的合规义务；

1) 法律法规识别范围：有关的国际公约、国家环保和职业健康安全法律法规和标准、地方环保和职业健康安全法规、其他环境和职业健康安全要求、政府机构的协定、顾客的协议、非法规性指南、自愿性原则或生产、服务规范等；

2) 获取的途径：从互联网、法律机构、咨询机构等公开渠道获取国家和省的法律、法规、标准及其他要求。从上级相应部门获取本地环境和职业健康安全行政规章及其他要求，各部门收集获取有关的环境和职业健康安全法律、法规及其他文件化信息。责任部门及时将最新发布和修订的适用的环境和职业健康安全法律法规和其他要求更新，每年底对更新情况进行检查。

3) 适用性确认：与公司环境因素和危险源及区域内的相关方环境因素和危险源有关的，必须是环境和职业健康安全法律、法规及其他要求的最新版本。责任部门确认法律法规及其他要求列入《合规义务清单》中；如发现有新的增加，或原来适用的发生变化，应及时更新，每年至少进行一次系统性的《合规义务清单》更新情况检查，并对受控的环境和职业健康安全管理体系中的该部分内容进行更换。

b) 确定如何将这些合规义务应用于要公司各项活动；

每年由责任部门组织各部门采用多种形式和方法学习与本公司相关的环境和职业健康安全适用法律法规及其他要求，不定期对公司员工进行法律法规培训教育，增强员工守法合规意识，并在管理体系运行中严格遵守。

c) 公司如何在建立、实施、保持和持续改进其管理体系时必须考虑这些合规义务。

公司在建立、实施、保持和持续改进其管理体系时，确定每年对相关法规实施情况通过内外部审核、管理评审，每年的环境和职业健康安全管理体系相关要求进行例行检测，以确保这些合规义务得到实施。

公司保持合规义务相关文件化信息《合规义务清单》。

6.1.5 控制措施的策划

公司已策划应对各项风险与机遇的措施，并与其对于活动、产品和服务符合性的潜在影响相适应。

a) 公司采取措施管理其：

1) 产品和服务；

公司在产品和服务方面进行了有效管理，编制了《供方控制程序》、《危害控制计划控制程序》、《纠偏和超规控制程序》、《不合格品和潜在不安全品控制程序》等文

件对产品质量进行管控。不合格产品按《不合格品和潜在不安全品控制程序》进行管理，对顾客有关要求服务的或投诉的情况公司以顾客抱怨和投诉处理流程应对产品和服务方面的风险与机遇的措施。

2) 重要环境因素；

公司在《重要环境因素清单》中对所有重要环境因素项目提出了相应的控制方式与责任部门，做到对重要环境因素进行有效管控。

3) 职业健康安全风险；

公司按《重要危险源清单》中确定危险等级，针对重大危险源适时策划管理方案，以应对方面危险源的风险与机遇的措施。

4) 合规义务；

公司对于管理体系有关的合规义务进行识别控制，确定遵守法律法规以及其他必须遵守的文件和要求，每年对环境和职业健康安全法律法规进行评价，以确保这些合规义务得到实施，以应对法律法规和其他要求方面的风险与机遇的措施。各部门负责人对管理体系的运作情况进行日常监控，对于是否合规情况应记录在合规性评价记录上，对于不符合项按照《纠正和预防措施控制程序》的相关规定实施。

5) 品牌、质量信用及 6.1.1 所识别的风险与机遇。

公司产品质量始于生产，由于公司严格管理，产品质量稳定，得到了顾客群体的广泛认可，树立了品牌、质量信用，但是一旦放松管理，没有创新，在产品质量上没有改进，也将失去公司的信誉。

表 6-3 风险管控措施

| 相关因素 | 管控措施 |
|--------|--|
| 产品和服务 | 公司编制《应对风险和机遇的措施控制程序》以应对产品和服务方面的风险与机遇的措施 |
| 重要环境因素 | 公司建立的《环境因素识别和评价控制程序》文件，针对重大环境因素适时策划管理方案，以应对方面环境的风险与机遇的措施 |
| 职业健康 | 公司编制了《危险源辨识及风险和机遇评价控制程序》文件，识别重大危险 |

| 相关因素 | 管控措施 |
|------------|--|
| 安全风险 | 源。针对重大危险源适时策划管理方案 |
| 合规义务 | 公司已编制了《合规义务及合规性评价控制程序》，每年对环境和职业健康安全管理体系的法律法规进行年度例行检测，以确保这些合规义务得到实施。 以应对法律法规和其他要求方面的风险与机遇的措施 |
| 品牌 质量信用 | 树立了公司品牌、质量信用，但是一旦放松管理，没有创新，在产品质量上没有改进，也将失去公司的信誉 |

b) 在管理体系过程中或其他业务过程中融入并实施控制措施；

公司通过生产工艺流程，危害控制计划控制程序对过程控制，通过 KPI 考核，安全生产检查、产品质量检验等要作，努力实现管理体系过程或其他业务过程中各项风险与机遇的控制措施。

c) 评价这些措施的有效性；

公司通过内、外部审核，管理评审，日常检查，对风险与机遇应对措施实施有效性进行评审。《重要危险源清单》中列有采取措施前后的各项风险源的风险系数，该数值的下降意味着风险得到了有效控制。

当策划这些措施时，公司如何考虑其可选技术方案、财务、运行和经营要求。

公司对于控制措施的策划是基于公司自身情况出发，综合考虑了可选技术方案、财务能力、运行可行性以及公司经营状况，选取最优控制措施方案，多数措施通过多年的运行，证实是可行且符合公司实际的。

6.2 目标及其实现的策划

6.2.1 战略目标

公司根据确定的战略，制定了品牌和技术创新、新型能力战略目标，并制定措施及相关的绩效指标，根据长、短期措施计划期内的绩效指标的预测结果，确定组织未来的绩效。

公司针对其相关职能和层次建立创新目标、新型能力目标。明确数据、技术、业务流程、组织结构创新和持续优化的需求和实现方法。此时须考虑组织的产品质量

特性、重要环境因素、与职业健康安全有关的危险源以及相关的合规义务，并考虑其风险和机遇。

表 6-4 战略目标实施计划

| 目标 | 目标指标值 | 2021 年 | 2023 年 | 2026 年 |
|--------|--|----------------|-----------------|-----------------|
| 品牌战略目标 | 通过打造技术先进性，产品专业化，体现差异化，提供品牌产品的顾客满意度和忠诚度，提升公司的品牌知名度。 | 浙江制造 | 浙江制造 | 浙江制造 |
| 技术创新目标 | 根据行业发展的特点，确保技术领先，保持和提升市场竞争。 | 新产品 90%以上 | 新产品 90%以上 | 新产品 90%以上 |
| 新型能力目标 | 根据公司产品发展的特点，确保质量、技术领先，增强市场竞争力。 | 市场占有率 达 31% | 市场占有率 达 32% | 市场占有率 达 35% |
| 产业协同目标 | 重要原材料是决定产品品质、交期、价格的关键，通过加强战略供应商管理，整合供应链优势，强化产业协同。 | 优良供应商 达 50% | 优良供应商 达 60% | 优良供应商 达 70% |
| 社会责任目标 | 关注社会弱小群体，继续支持公益事业。 | 社会支持 达 5 万元 | 社会支持 达 15 万元 | 社会支持 达 15 万元 |

公司战略目标与方针保持一致，可测量，考虑到适用的要求；从业务流程与组织结构的优化出发；确保技术支持；充分利用数据；确保支持条件和资源的获得，与提供合格产品和服务以及增强顾客满意相关；通过考核得到监视；与内外部的相关方得到沟通；并适当时更新。公司保持目标的成文信息。

6.2.2 目标部署和措施策划

制定和部署实现战略目标的品牌和技术创新、新型能力实施方案，包括品质卓越、产业协同、社会责任，并融入其业务过程，策划如何实现目标时，公司已确定：

a) 采取的措施：

1) 建立 KPI 指标体系，分解公司战略目标

为了确保公司的战略规划、年度方针目标与长短期计划的实现，公司从品质卓越、技术创新、产业协同、社会责任上，通过建立 KPI 指标体系，分解公司战略目标，层层分解目标，将公司战略目标转化为公司层面、部门层面、岗位层面 KPI 的指标控制体系，对每个关键绩效指标明确责任部门和责任领导，

b) 需要的资源：

公司从人、财、物三个方面，统筹调度战略执行所需的人力、信息、财务、基础设施、技术资源，并细化到各职能部门的战略规划及年度工作计划中实现战略目标与资源的匹配。

c) 有谁负责：

由人事行政部负责战略目标的推行考核，由各部门对所承担目标负责实施；

d) 何时完成：

根据计划，每年进行一次考核，对未完成的，转入下年的指标，并按计划限期完成；

e) 如何评价结果，包括用于监视实现其可测量的目标的进程所需的参数：

根据计划每年进行一次考核，包括用于监视实现其可测量的目标的进程所需的数
据；

f) 如何对方案进行动态控制，必要时进行更改。

人事行政部组织各职能部门定期收集战略执行情况信息，形成当年战略执行情况报告。对公司现行总体战略和职能战略的实施效果进行分析和评估，为下一年度目标计划的制定下一个战略目标提供参考。

6.3 变更的策划

当公司确定需要对管理体系进行变更时，变更应按所策划的方式实施；

公司已考虑：

a) 在管理体系中或组织活动、产品和服务中与该变更相关的环境因素、职业健康安全

危险源和风险；

由责任部门负责对在管理体系中或组织活动、产品和服务中与该变更相关的环境因素、职业健康安全危险源风险评价和风险进行变更。

b) 对影响员工或承包方职业健康安全的任何变更进行协商；

由责任部门对影响员工或承包方职业健康安全的任何变更进行协商。

c) 变更目的及其产品和服务、品牌、质量诚信、环境因素、职业健康安全的潜在后果；

对变更目的及其产品和服务、品牌、质量诚信、环境因素、职业健康安全的潜在后果由公司相关部门进行评价。

d) 融入信息化时，管理体系的连续性和完整性；

公司对各相关的信息融入信息化时，管理体系的连续性和完整性要得到保持。

e) 资源的可获得性；

管理层确保资源的适时可获得。

f) 责任和权限的分配或再分配。

由总经理对责任和权限进行再分配，使管理体系连续性和完整性得到保持。

7 支持

7.1 资源

7.1.1 总则

公司确定并提供为战略规划和经营业务发展以及建立，实施、保持和持续改进管理体系所需的资源，包括财务、人力资源、基础设施、过程运行环境、监视和测量资源、知识、信息和安全。

a) 现有内部资源的能力和局限；

公司目前的资源配置有注册资金 **7500 万**，占地面积 **22495 平方米**，主要基础设施 **644 台**，人力资源充裕，员工人数 **304 人**，公司财务资源充足、技术力量雄厚，生产基础设施完善、检测设备齐全，设有功能齐全的实验室，保证了产品的高品质。但尚有技术资源需要提升，基础设施资源需要更新。

图表 7-1 公司主要内部资源

| 序号 | 资源名称 | 用途 | 数量 | 状况 |
|----|------|------|-----------|----|
| 1 | 注册资金 | 生产经营 | 7500 万 | 良好 |
| 2 | 土地面积 | 生产经营 | 22495 平方米 | 良好 |
| 3 | 基础设施 | 生产设备 | 644 台 | 良好 |
| 4 | 人力资源 | 全公司 | 304 人 | 良好 |
| 5 | 财务资源 | 流动资金 | 充裕 | 良好 |

b) 资金需求和供给，实施资金预算管理、成本管理和财务风险管理；

公司注重对资金流的管理，实施资金预算管理、成本管理和财务风险管理，为加强资金流量分析预测，严格控制资金流入和流出，保证支付能力和偿债能力。公司将资金流管理贯穿于资金管理的各个环节，高度重视支付风险和资产流动性风险，对经营活动产生的资金流量进行严格管理。

公司根据总体目标制定切实可行的目标成本指标，并纳入经济责任制体系进行分解、落实和考核。

c) 如何加快资金周转，提高资产利用率；

公司为加快资金周转，通过对供应链的优化，减少原材料的库存，加强预算管理等措施，加快资金周转，提高资产利用率。

d) 如何需要从外部供方获得的资源。

对于外部供方是公司合作伙伴，对于外部供方提供的产品是公司组成产品的重要组成部分，公司重视与供应商的合作伙伴关系，以采购合同规范双方责权利，保障供应商权益；通过技术、质量、管理等方面的扶持，促进同步共赢。

供应科依据提供产品和服务的类型分为：**原材料供应商**。

对供应商每年评价一次，重点为质量、交货、价格、服务评价。

7.1.2 人力资源

公司制定并实施包括实现战略规划、品牌建设、技术创新、新型能力等所需的人力资源规划，并开展以下活动以有效实施管理体系，并运行和控制其过程。

a) 公司对工作和职位进行组织和管理，以应对战略战、满足实施计划，对业务变化作出快速灵活 反应，促进组织内部的合作，调动员工的积极性、主动性，促进组织的授权、创新，以提高组织的执行力；

1) 公司认识到企业发展，人才是关键，公司坚持“唯才是用、唯德重用”的用人理念，坚持“有德有才、破格重用；有德无才、培养录用；无德有才、限制录用；无德无才、坚决不用”的选才原则。同时在维护和保障员工的利益，公司建立了规范的流程，并不断完善薪酬及激励机制，对工作和职位进行组织和管理，以应对战略战、满足实施计划，对业务变化作出快速灵活 反应，促进组织内部的合作，公司坚持“招好人、用好人、留好人”，实现公司与员工的共同发展。公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规的相关规定，制定了关于劳动、薪酬、休假、福利等相关各项规章制度，明确职工在劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利、职工培训及劳动纪律等方面的权利和义务，以调动员工的积极性、主动性，促进授权、创新，以提高执行力。

2) 遵循公司“德才兼备，以德为先”的用人思路及“人岗匹配”的原则

公司建立了较完善的招聘体系，对内采取公开竞聘、人才库选调等方式盘活内部人力资源；对外创新形式，除常规的网络、劳动力市场招聘外，采取微信、校园招聘 等新渠道聚集人才。

(1) 公司经过多年发展，公司拥有一支经验丰富、高素质的研发队伍。

(2) 公司建立了一套“引才、育才、用才、留才”的人才机制，通过安排科学合理的培养计划提升人力资源管理的水平，积极推进人力资源的开发，为员工的职业生涯发展提供广阔舞台。另外，公司积极关注各类员工的关键需求和期望，并制定相应薪酬福利制度加以满足。公司注重人才培养，建立适合人才成长的职业规划体系，打造管理、技术研发、营销等各种通道职业晋升体系，以实现企业和人共同发展。

图表 7-2 公司人员组成结构表

| 年龄 | 人数 | 比例 |
|---------|-----|-----|
| 45 岁及以上 | 123 | 41% |
| 31-45 岁 | 128 | 43% |

| | | |
|---------|-----|------|
| 21-30 岁 | 43 | 15% |
| 18-20 岁 | 3 | 1% |
| 合计 | 297 | 100% |

图表 7-3 公司员工学历分布情况

| 学历 | 人数 | 比例 |
|----------|-----|------|
| 本科、大专及以上 | 129 | 43% |
| 高中 | 64 | 22% |
| 初中及以下 | 104 | 35% |
| 合计 | 297 | 100% |

图表 7-4 公司员工岗位分布情况

| 学历 | 人数 | 比例 |
|--------|-----|------|
| 工程技术人员 | 34 | 11% |
| 管理人员 | 50 | 17% |
| 员工 | 213 | 72% |
| 合计 | 297 | 100% |

b) 对各岗位能力需求与现状进行分析，确定岗位的特点和技能要求、类型和数量的需求；

公司开展职位分析，从专业、经验、能力等多维度识别各岗位员工所需的技能和特点，明确各岗位的任职资格要求，对各岗位能力需求与现状进行分析，确定岗位的特点和技能要求、类型和数量的需求；形成《岗位职责》，并根据岗位职责和人员能力

等综合考虑，合理配置人员数量。对于特殊工种等需要持证上岗的岗位，公司把“持证”作为必备任职条件，实行一票否决制，同时对特殊工种等每年进行资格认定，定期开展教育培训和技能考核，确保持续满足各项规定要求，公司特殊岗位 100%持证上岗。

c) 员工及相关方意见和建议收集信息：

1) 听取和采纳员工、顾客的意见和建议

公司通过多种形式与渠道积极听取员工和顾客的意见及建议，合理采纳，以促进各项工作持续改进与提高，见图表 7-5。

图表 7-5 内外部双向沟通渠道一览表

| 分类 | 沟通对象 | 形式 | 频次 | 责任部门 | 内容 |
|------|------|--------|-----|-------|---|
| 内部系统 | 员工 | 职工代表大会 | 年度 | 人事行政部 | 就公司的生产经营、收入分配、福利政策、民主评议、教育培训、劳动合同、劳动保护等规章制度充分发表意见和建议，收集广大员工的意见，进行落实和改进。 |
| | | 员工座谈会 | 不定时 | | 了解员工思想动态，听取意见或建议，针对合理意见进行工作改进。 |
| | | 绩效面谈 | 定期 | | 对客户结果与员工进行交流，并接受进行申诉，妥善处理申诉结果。 |
| | | 合理化建议 | 随时 | | 根据《合理化建议管理办法》，鼓励员工参加，传给主管部门，对采纳的意见给予奖励。 |

| 分类 | 沟通对象 | 形式 | 频次 | 责任部门 | 内容 |
|------|------|-----------------|-----|-------|--------------------------|
| | | 员工满意调查 | 定期 | 人事行政部 | 根据满意度调查结果，积极做好改进工作。 |
| 外部系统 | 供应商 | 走访供应商和高层领导互访 | 年度 | 供应科 | 供应商品质问题，公司接口问题及其他建议和意见等。 |
| | | 邀请供应商到我司现场参观 | 不定时 | | |
| | | 将公司微信公众号等推送给供应商 | 不定期 | | |
| | 顾客 | 见“顾客与市场” | | 营销部 | 客户需求。 |

2) 搭建沟通平台，促进资源共享

为促进有效沟通与资源共享，公司通过搭建各种沟通平台以实现不同部门、职位和地区之间的信息资源高度共享，见图表 7-6。

图表 7-6 沟通平台与知识、技能共享一览

| 分类 | 沟通与共享形式 | 共享内容 |
|------|--|---|
| 部门之间 | 内部信息平台、公司网站、论坛、总经理信箱、季度工作会议、竞争情报系统、项目合作会议等。 | 内部工作、管理动向、管理知识、市场信息、竞争对手动向、管理制度、国家法律法规。 |
| 职位之间 | 内部信息平台、工作例会、师带徒、QC 小组活动、绩效面谈。 | 操作技能、业务知识、工作经验、工作技巧、事故原因和防范、改进与措施等。 |
| 地区之间 | 信息，内部信息平台、公司季度工作会议、年度会议、营销会议、电话会议、培训会、产品订货会、用户技术支持、供应商技术支持等。 | 公司战略、市场信息、专业知识与技能等。 |

公司采用内部网络通讯平台，无论是职位间、部门间、地区间都能实现即时沟通，可以一对一或一对多进行即时在线沟通、传输文件，提高了工作效率，减少了企业内部通讯费用和出差频次。

人事行政部在内部通讯平台上建立“绩效评估部门负责人”的即时通讯群，发送实施考评的通知。相关部门在评分结束后，通过内部通讯平台将考核结果发送至人事行政部绩效管理负责人。人事行政部汇总结果后，通过内部通讯平台将季度考核结果呈报相关领导审核。

d) 员工绩效管理、绩效考核制度及其考评：

1) 建立以战略为导向的绩效管理体系

公司在调查、对比分析、评估的基础上，结合宝晶实际情况，以公司战略目标为核心，结合职能战略、业务模式、流程特点，按照财务、顾客与市场、内部营运、学习与发展四个维度，根据关键成功因素识别出关键绩效指标，进行层层分解，建立起以战略为导向，公司、部门、岗位“三级绩效管理体系”，并将“例外事件考核”作为考核的重要补充形式进行全面绩效管理。通过制订绩效计划，实施绩效评估，进行绩效反馈、应用和改进，形成有效运行的闭环绩效管理体系，为实现公司整体绩效提供支持。

(1) 绩效指标体系的建立过程

依据公司战略目标和部门职责，公司办公室组织制定和分解公司层的 KPI 指标，并将其分解为部门的 KPI 指标。各部门根据岗位职责与工作目标，梳理内部岗位绩效考核指标，并将部门关键绩效指标分解到岗位。各部门将岗位绩效指标汇总后交人事行政部审核，经审核后确定各岗位的绩效指标，最终形成公司、部门、岗位三层绩效指标。

(2) 绩效考核实施过程

①公司制订《干部绩效管理制度》和《员工绩效考核制度》，对包括中高层领导在内的全体员工进行绩效考核。中高层领导实行目标责任制。总经理根据中高层领导分管工作的 KPI 指标，每年年初通过签订目标责任书的方式下达年度目标任务，每季和年末根据完成情况进行考评。

②公司制定《年终评优制度》，年初根据上年度员工的绩效达成和其他的评分要素，汇总计算出员工的年度评优综合分，结合评选基本条件，年度评优综合分将由高到低进行排名，根据公司分

配给各部门的优秀、良好、合格、不合格等级比例确定全体员工的考评等级。

③年终评优运用：被评为员工标兵、优秀员工、良好等级的员工，以精神和物质相结合的方式给予奖励。精神奖励：上台奖状、光荣榜、公众号刊登优秀事迹等；物质奖励：奖金发放、根据等级高低给予带薪休假、工会疗休养、旅游经费提升等奖励。物质奖励具体如下：员工标兵：现金若干元（由 EMT 会议决定，下同），获得下年度带薪休假 2 天，旅游经费调整为 1000 元，在年终晚会上颁发荣誉证书和现金奖励；优秀员工：现金若干元，获得下年度带薪休假 1 天，旅游经费调整为 700 元，在年终晚会上颁发荣誉证书和现金奖励；良好：现金若干元，在工资中发放。

各部门于每季度考核结束后 10 天内将考核结果反馈给员工，通过绩效公示，并进行必要的沟通，以促进绩效的提升。员工如果对绩效评估有不满或质疑的地方，可凭借事实基础，向主管进行申辩或解释。

2) 薪酬激励体系

为吸引、保留和激励人才，公司根据现阶段的经济效益及可持续发展状况确定了员工的薪酬水平，制定了《薪酬管理制度》，建立了以基本工资与激励工资相结合、多种方式并存的薪酬激励体系。考核结果作为员工绩效工资、年终奖、销售提成、年度超额/计提奖发放的依据，成为员工工资等级调整、岗位调整、职业发展、培训、评选优秀等的重要依据。公司绩效激励措施。

为激励员工不断提高绩效，充分发挥员工的工作积极性和创造性，推动公司长期稳定的发展，制定了《薪酬激励制度》，制定了“普遍激励涨薪”、“考核激励涨薪”和“个别激励涨薪”三种薪酬激励方式，不仅吸引和留住了人才，提高了市场竞争力，还提升员工的积极性、工作效率，激发了员工的工作热情，促进了创新和团队合作，促使员工为实现公司目标而努力。

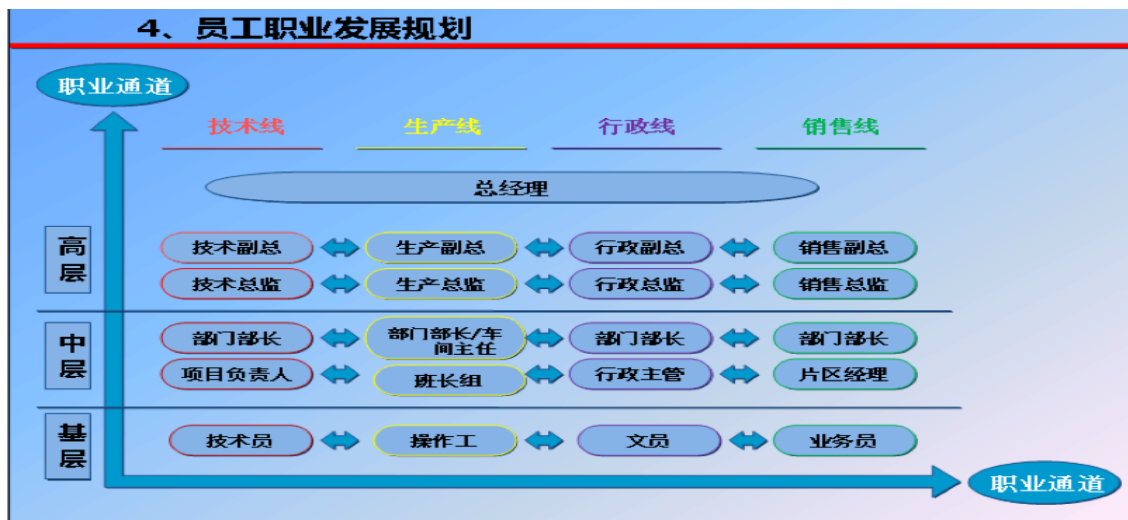
图表 7-7 公司绩效激励措施一览表

| 奖励类别 | 对象 | 措施 |
|-------|--------|---------------------------------------|
| 物质奖励 | 管理人员 | 管理创新奖励、年薪激励机制、合理化建议奖、绩效管理奖。 |
| | 专业技术人员 | 专业技术岗位津贴、新产品提成奖励、年薪激励机制、技能竞赛奖、质量改进奖励。 |
| | 营销人员 | 销售收入提成奖、营销精英奖。 |
| | 生产工人 | 骨干联评奖励、技能津贴、成本节约提成奖、QC 小组及成果奖励。 |
| 非物质奖励 | 全体员工 | 岗位技术能手、营销员工、先进个人等。 |
| | 党团员 | 先锋党员、优秀团员。 |

f) 员工职业发展规划；

对于员工的职业发展，宝晶建立了纵横结合的发展通道，提供了广阔的发展平台。纵向发展，只要员工在为公司绩效贡献的同时提升个人能力，在公司的绩效考核体系中，就能得到公正的认可，不断获取晋升空间；横向发展，为员工提供了多个空间、多种可能，只要员工具备胜任不同岗位的知识能力，就可在人事行政部的指导下，分析确认自我职业取向，选择适合自己的职业道路。

图表 7-8 公司员工职业发展规划



g) 对高、中层领导岗位及关键技术岗位的编制继任计划；

1) 公司从长、短期战略规划出发，以提升当前公司的运营效率和今后发展的潜力、让各岗位人员不断适应公司发展要求和今后发展需要为目的，结合各部门的培训需求，制定高、中层领导岗位及关键技术岗位的编制继任发展计划，规定各个岗位人员应接受的培训项目和应达到的目标等。

为确保培训工作的有效性与针对性，公司正在尝试通过多种方法进行培训需求的调查与分析。

图表 7-9 高、中层领导岗位及关键技术岗位培训需求调查方法

| 方法 | 目的 |
|--------|----------------------------------|
| 调查人事档案 | 对人员基本情况及历史纪录进行调查，了解培训需求。 |
| 问卷调查 | 通过了解员工自身的兴趣、爱好发现培训的需求。 |
| 观察法 | 到工作岗位了解员工的具体情况，从而获得培训需求的最原始的手资料。 |

| 方法 | 目的 |
|-------|---|
| 报告记录法 | 通过对组织效力指标的分析与评价，确定培训需求的方法。如员工工作绩效报告、员工流失率、客户投诉率等信息。 |
| 访谈法 | 与员工进行面对面的交流，加深对员工工作的了解以获取培训需求信息。 |
| 培训评估 | 通过培训效果的评估确定是否还需要进一步加强。 |

在进行培训需求调查的同时，公司根据公司的高、中层领导岗位及关键技术岗位员工能力现状和人力资源规划，通过组织、业务、个体三个层次的分析确定培训需求。

图表 7-10 高、中层领导岗位及关键技术岗位培训需求分析表

| 需求分析层次 | 主要分析内容 | 目的 |
|--------|---|--------------------|
| 组织分析 | 结合公司发展战略，从企业内外部的对比分析，从公司生产经营现状和问题对比分析，确定培训需求。 | 满足公司长期发展战略和绩效改进的需要 |
| 业务分析 | 着重从业务情况、技术变革情况、岗位责任职责标准与担任职位成员进行对比分析，确定培训需求。 | 满足公司业务发展和技术革新的需要 |
| 个体分析 | 着重对关键工作、关键岗位的人员素质、工作技能进行分析，从而确定培训需求。 | 满足员工绩效改进、职业发展的需要 |

2) 高、中层领导岗位及关键技术岗位教育培训计划制定

根据公司战略要求、人力资源规划要求，结合高、中层领导岗位及关键技术岗位员工职业生涯发展需要及岗位胜任能力评价，公司有针对性地开发涉及企业文化、业务技能培训、人员管理技能培训、自我开发技能培训等方向的培训课程，针对各层级人员展开不同类型的培训活动。针对培训要求，确保培训计划能满足员工的发展和组织目标的实现。

图表 7-11 高、中层领导岗位及关键技术岗位培训层级体系表

| 培训级别 | 培训目的 | 主要培训内容 | 培训方式 |
|------|-------------------------------------|--|----------------------|
| 高管人员 | 使其掌握经营环境的变化、行业发展趋势以及进行决策的程序和方法，提高洞察 | 侧重于观念、理念方面，此外还有市场经济所要求的系统管理理论和技能，如管理学、组织行为学、 | 由公司或外派培训为主。研修班、高级论坛、 |

| 培训级别 | 培训目的 | 主要培训内容 | 培训方式 |
|------------|--|---|---------------|
| | 能力、思维能力、决策能力、领导能力，以确保决策人正确地履行职责。 | 市场营销、企业经营战略、企业经营过程控制、领导科学与艺术等。 | 赴外地考察等等。 |
| 中层人员 | 使其更好地理解 and 执行企业高层管理人员的决策方针，具备多方面的才干和更高水平的管理能力，改善管理工作绩效、提高管理水平和管理质量，为企业决策层培养接班人。 | 管理基本知识与技能：管理学、组织行为学、人力资源开发与管理、市场学、领导科学与艺术等课程。 业务知识技能：负责的电缆业务领域如技术、销售等领域的知识与技能。 工作改进：工作分配、工作方法的改进、工作流程的改进。 | 以公司内训为主，外训为辅。 |
| 关键技术岗位基层人员 | 提高其专业技术水平和业务能力，掌握本专业的新技术和新技术。 | 针对在岗员工岗位职责、专业技能、操作规程、业务流程等进行反复强化培训，以使员工在充分掌握理论的基础上，能自由地应用、发挥、提高。 | 参考中层管理人员。 |

h) 增强员工权益、福利与满意程度。

1) 员工权益

(1) 建立良好的职业健康安全环境

公司在生产车间配置风扇和环保空调，建立了工作场所环境测量项目和指标，见图表 7-12。

图表 7-12 工作场所工作环境测量项目和指标

| 关键场所 | 测量项目 | 测量方法 | 测量指标 |
|---------|--------|-------------|------------------------------|
| 生产车间、仓库 | 粉尘 | 浓度检测法、目视检测法 | 8mg/m ³ ，目视无尘 |
| | 噪声 | 仪器检测法 | 噪声 < 85 分贝 |
| | 有毒有害气体 | 浓度检测法 | 无职业病发生；无火灾、爆炸事故发生，隐患整改率 100% |

| | | | |
|--|------|----|--------|
| | 机械伤害 | 统计 | 轻伤率≤1% |
|--|------|----|--------|

(2)提前预防，确保对工作场所的紧急状态和危险情况做好应急准备

安全管理遵循“法治”管理，为此，公司专门制定了《安全生产管理制度》，将所有涉及安全生产的法规、文件、规定等进行汇总成册，让员工在日常工作中“有章可循，违章必究”。同时对新员工实行“三级安全教育”并考核合格后方可上岗，同时每年进行全员培训考核；针对应急预案组织员工进行应急演练，提高处置突发事件的能力；通过技术改造，岗位实行自动化操作，改善作业条件和环境；安全经费足额提取，确保隐患整改的资金，有效的防范工伤事故的发生。

图表 7-13 员工安全培训和消防演习



(3)保持经营的连续性

公司通过分析影响经营连续性的潜在危险，制定了一系列防范措施。在原材料采购方面，为保证供货质量的稳定可靠，数量充裕，在与各供方合作过程中，建立了供方后备梯队；在自主生产方面，对停机影响生产的关键设备配置了可替代设备，并配备精干的设备维修队伍，保证设备零配件的备用，同时培养一专多能的员工，来保持公司经营的可持续性发展。针对供电缺口大的问题，公司配备了大容量的发电机组，以满足生产所需用电，缓解因电力短缺影响正常生产。

(4)提供资源，鼓励员工参与多种形式的质量管理活动

公司制订了《技能人才自主评价管理办法》、《合理化建议征集、奖励办法》等制度，积极开展劳动技能竞赛和质量知识竞赛，成立各种改进小组，引导员工积极参与质量管理活动，有效促进横向沟通。研发中心负责指导活动的开展，为活动开展协调场地、学习教材、教师及充足的资金支持。同时，组织对活动进行评定、对成

果进行鉴定，并进行奖励，从而充分调动员工的积极性和创造性，营造全员参与的良好环境。

2) 员工满意程度

(1) 为员工提供有针对性、人性化的支持

公司通过问卷调查、座谈会、绩效面谈、离职面谈等方式进行调查、统计分析，确定影响不同员工权益、满意程度和积极性的关键因素，为员工提供针对性、个性化的支持。

图表 7-14 影响员工满意度的关键因素与公司的个性化支持措施

| 员工分类 | 关键因素 | 可能的影响 | 个性化需要 | 针对性合个性化的支持措施 |
|--------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|
| 管理人员 | 薪酬、福利、晋升机会、企业发展、荣誉成就等 | 管理人员忠诚度、工作业绩、成就感、事业心等 | 能力提升 工作保障 实行价值 | 提供挑战性工作、项目负责制、薪酬激励、组织培训、评先进等 |
| 技术人员 | 薪酬、福利、培训发展、一定的自由空间等 | 归属感、工作潜力发挥等 | 事业成功 | 送外进修、职称评定、弹性工时制 |
| 一线操作人员 | 薪酬、福利、工作环境等 | 归属感、工作积极性、流失率 | 生活需要 学习成长 | 改善工作环境、提高薪资待遇，以老带新、师带徒制，改进培训制度，组织成功学习等，增添文化娱乐设施，开展各种业余活动 |

(2) 高层关注员工意见和建议

公司高层领导通过内部通讯平台、合理化建议、员工座谈会、娱乐活动、满意度调查报告等，了解员工意见和建议，获取员工满意度信息。

(3)实施满意度调查

公司 2019 年制定了《员工满意度调查管理办法》，每年定期由人事行政部组织调查，通过调查结果的统计分析，形成满意度调查报告，以了解员工的满意度水平与个性化的需求，找出改进机会并作出积极反应。

①内部问卷调查

根据《员工满意度调查管理办法》，每年开展一次员工满意度调查，将调查对象分为管理人员、技术人员和一线生产工人。根据各层次对满意度关注的重点不同分别设计调查问卷，采用书面或电子版形式开展无记名调查。人事行政部负责组织实施调查工作，编制调查分析报告，并监督落实改进措施。

②调查结果与方法的改进

◆调查结果的改进

满意度调查结果汇总后，公司组织召开员工满意度报告研讨会，结合员工流失率、缺勤率、安全及生产效率等指标进行评价分析，找出改进机会，制订改善方案。公司办公室负责方案落实情况的跟踪检查。

◆调查方法的改进

人事行政部负责每年对调查方法进行评价改进。如为增强调查结果的科学与有效性，要求对调查对象进行分类，按管理人员、技术人员与一线工人三类开展，其中管理人员包括中高层人员。根据群体所关注的重点与需求不同，分别设计调查问卷。

7.1.3 基础设施

公司注册资金 7500 万，占地面积 22495 平方米。公司拥有配料釜、反应釜、离子交换柱、酶柱、浓缩釜、结晶釜等各种门类齐全、精良的生产设备。厂区所在地水、电、通讯等市政公用工程配套完善，办公等辅助设施齐全。

公司针对与生产设备进行有效管理与维护，确保生产的连续性，以确定、提供和维护质量、环境和职业健康安全过程运行、获取、传递、分析和发布数据和信息以及满足品质卓越所需的基础设施，以获得合格产品和服务，确保信息系统硬件和软件的可靠性、安全性、易用性。在基础设施方面，生产、检测设备齐全，设有现代化的生产车间和功能齐全的实验室。

a) 根据战略实施计划和过程管理的要求提供基础设施；

公司充分考虑战略发展目标及相关方的需求，从专业化生产出发，根据工艺、技术、质量、产能、安全环保等要求，进行了有效的基础设施配置。

公司投资近 2 亿打造了 25000t 酒石酸生产线，采用行业中先进的生产设备，建造了行业领先的自动化生产线。

公司选用先进的密闭釜和密闭离心机替代原来敞口设备，生产车间采用密闭车间，液体原辅料均采用密闭管道输送，避免了原辅料及中间体在车间内的暴露和堆积，显著减少了生产环节中的无组织排放；

采用全自动立体原料仓库和成品仓库、自动化包装线，生产过程采用 PLC 全自动化控制替代现场工人操作，在大幅改善操作环境，节约用地的同时，降低了人力成本并大幅提高了生产效率；自动化立体仓库（AS/RS）是由自动化原料库、半成品库和成品库组成，运用了弯轨堆垛机、RGV、超级电容穿梭机器人、全 WIFI 覆盖等国内最先进的全自动设备。该系统是全国首个，全球第二套运用超级电容穿梭机器人和堆垛机全自动对接的项目。实现了仓库高密度堆放，仓库和车间无缝对接，全年 365 天每天 24 小时无人值守连续运行。运用一流的集成化物流理念，采用先进的控制、总线、通讯和信息技术，通过 PDA 操作，实现系统化管理；通过中央控室，从半成品出库到包装到成品入库到再到成品出库，形成智能化一条龙操作平台。

自动化的控制流程也可避免人员操作带来的产品质量波动，提高产品收率，减少 COD 排放量，且在危急情况下可启动报警，并自动采取相应安全措施，使生产过程更可靠；

公司生产线还配有专业的科研仪器和检测设备，确保产品的品质。

图表 7-15 主要基础设施

| 设施类别 | 主要基础设施名称和数量 |
|------|--------------------|
| 占地面积 | 33 亩 |
| 主要设备 | 年产 25000 吨酒石酸生产线一套 |
| 消防设备 | 灭火器、水带等消防器材 |

| | |
|------|--|
| 特种设备 | 叉车、压力容器、提升机等 |
| 动力设备 | 年产 25000 吨酒石酸配套动力设备，主要有配电、发电、制冷、空压等 |
| 检测设备 | 年产 25000 吨酒石酸配套检测设备，主要有液相色谱、各类光度计、ELSD 检测器、冷冻高速离心机、发酵罐 5-1000L 等 |

b)可行时，设备设施的自动化、数字化、网络化和智能化水平应与新型能力目标相适应；

公司配备了设备设施的自动化、数字化、网络化和智能化水平与新型能力目标相适应。

图表 7-16 先进的生产设备举例

| 序号 | 设备名称 | 先进程度 |
|----|---------|------|
| 1 | 多效蒸发器 | 国内先进 |
| 2 | 全自动离心机 | 国内先进 |
| 3 | 流化床干燥系统 | 国内先进 |
| 4 | 全自动立体仓库 | 国内先进 |
| 5 | 全自动包装系统 | 国内先进 |

c)制定并实施基础设施、工装设备的预防性和故障性维护保养制度；

公司制订并实施了《基础设施和工作环境控制程序》、《监视和测量装置控制程序》、《设备维护保养制度》，拥有专业的维修团队，针对基础设施的复杂性、多样性的特点，实行分类管理，对基础设施使用过程的完好率、可靠性、安全性、职业健康危害等方面进行预防与控制。定期组织专业人员对生产设备进行测量和分析，针对关键设备，主要设备重点监控，及时发现问题，落实维修措施，甚或进行更新改造，避免影响生产，进行预防性管理，见图表 7-17。

图表 7-17 设备维护分类表

| 设备分类 | 设备造价和重要性 | 停机影响 | 维护方式 |
|------|--------------|-------|--------------|
| A类 | 关键设备，造价高无备用 | 影响生产 | 点检、预防维护、日常维护 |
| B类 | 主要设备，造价中高有备用 | 不影响生产 | 点检、日常维护 |
| C类 | 一般设备，有备用 | 不影响生产 | 日常维护 |

1) 设备大修管理

大修是化工生产装置运行周期的一个常态部分，为保障大修期间的安全、质量、进度，公司按照项目控制管理要求组织大修的各项工工作。

通过上一年度的生产运行状况，在年初制订年度的大修预计划，并确立大修的组组织方式，包括建立大修领导小组，编制项目进度计划，明确安全、质量要求、筛选施施工队伍。

在年度大修开始前，将大修预计划内容进行细化，并排出相应的进度日期，做好相应的材料准备，资源需求统计，并开始相应的准备工作。进入停车阶段后，严格按细化的大修内容、进度执行相应的检修，领导小组通过每日的大修碰头会进行相应的安全、质量、进度把控与调整。大修后期组织专业团队对现场进行逐项验收及评估，并收集所有的信息资料数据，汇总后与前期的大修任务进行对比，形成大修总结报告。

2) 日常维护

使用部门：负责设备日常维护保养工作，并协助维修人员进行设备预防性维护保养。

日常维护包含机械运动部件、连接管件、公用设施仪表、电气安全保护装置等

巡检由使用部门设备管理员或相应指定负责人对所使用的设备进行巡回检查，检查内容包括设备工艺操作温度、压力、设备运转情况，设备及工艺管线是否有跑冒滴漏情况，设备的润滑等，简单问题可自行修理解决，使设备尽快恢复正常状态；较大故障要及时、积极采取措施，并及时上报工程和维修部，由工程和维修部及时安排人员进行修复和故障解决，并在对应的记录表格上做好跟踪记录

3) 预防性维护

动力设备科：负责制定设备日常维护保养计划，并监督指导设备日常维护保养计

划的实施；负责执行设备预防性维护保养计划，对设备进行维护保养。

根据设备等级管理，建立预防性维修计划，并监督指导设备日常维护保养计划的实施；负责执行设备预防性维护保养计划，对设备进行维护保养。

预防性维护保养计划表中包括的内容：设备名称、设备编号、维护的时间（根据频率来设定）等；

预防性维护保养包含对机械运动部件、连接管件、公用设施仪表、电气安全保护装置、关键部件和设备附属设施的维护保养，根据维护保养的项目，确定相应的频率。

4) 故障总结与数据分析

动力设备科每月对日常维修设备进行数据分析，故障分类，总结出根本原因；

进行维修经验分享，从设备选型源头处进行控制；

反馈给采购，与厂家沟通并解决，避免再次出现；

d) 制定和实施更新改造计划，不断提高基础设施技术水平的先进性；

公司为满足产品升级换代,提高产品质量,降低能耗和物耗,提高生产效率,满足安全环保要求,提高设备综合效能,对基础设施满足顾客和市场要求的能力进行自我评价,及时制订设备更新改造计划。并对计划项目进行市场、技术、经济、环保和安全等方面的可行性论证,控制投资风险,提高基础设施的技术水平。

近年来,公司十分重视生产装置及工艺的改进,围绕控制自动化方向不断提升改造,主要包括①生产过程的自动化建设和智能仓储系统建设;②搭建工厂物联基础通信网络;③物联网形成统一的管理应用;④多系统集成建立指挥中心。公司采用工厂物联网和工业互联网技术,生产效益逐年提升,产品质量稳定提高,并大大减少对低端劳动力的依赖,员工的收入逐年增长,能源能耗降低,不但提升了企业在行业的竞争力,走在稳步发展的轨道。2016年,获得杭州市“机器换人”示范企业称号,2017年通过杭州市工厂物联网和工业互联网试点项目验收,2018年,获得杭州市工厂物联网和工业互联网示范项目。

公司近年来更新改造投入见图表 7-18。

图表 7-18 设备技术改造投入一览

| 项目 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|---------------|--------|--------|--------|
| 技术改造投资金额 (万元) | 307 | 366 | 210 |

e) 识别基础设施突发故障可能影响环境、职业健康安全和资源利用的问题，制订应急预案。

1) 公司成立应急救援小组，制定事故应急预案，定期进行演练。一旦发生设备安全和环境事故，则启动应急救援预案。预案内容包括立即停止设备运转（或切断电源）、采取措施减小事故损失（人身伤害和财产损失）、保护事故现场并迅速报告相关部门和单位领导、查明事故原因，实行“四不放过原则”、确定事故等级并妥善处理等。

2) 公司按 ISO14001 环境管理体系、GB/T 45001 职业健康安全管理体系的要求，对基础设施会引发的环境影响和职业健康安全风险进行了系统识别和评估，坚持贯彻执行三同时（同时设计、同时施工、同时验收）制度，并制订了相关的管理方案和控制程序，见图表 7-19。

图表 7-19 基础设施环安卫因素应对措施表

| 基础设施 | 环境因素/安全风险 | 控制措施 |
|------|-----------|--------------------|
| 生产车间 | 防暑 | 安装环保中央空调、配备风扇 |
| | 消防 | 按规定配置了消防栓和灭火器等消防设施 |
| 设备 | 操作不当 | 编制安全操作规程 |
| | 触电 | 安装漏电和接地保护装置 |
| 水源 | 污水排放 | 污水处理站，确保用水安全 |
| 厂区 | 废物垃圾 | 专人清洁，并做好绿化维护工作。 |

7.1.4 过程运行环境

公司确定、提供并维护所需的环境，以运行过程，并获得合格产品和服务。

a) 公司全面导入环境、职业健康安全管理体系，严格遵守国家《劳动法》、《安全生产法》、《工作场所有害因素接触限值》等法律法规，通过改善作业条件、降低手工操作比例及劳动作业强度等硬件设施为员工营造健康、安全的工作环境。

b) 公司结合产品结构，对生产环境进行系统识别，通过不断扩建厂房、改进设备自动化水平等方式，实现生产、生活环境的持续改善；

c) 公司总占地面积达 22495 平方米，营造“生态型”办公、生产环境。

产品质量控制的关键是对质量过程进行控制，过程控制的关键是对质量现场的控制，而质量现场控制的关键是员工的素养。公司推行 6S 标准化管理模式（整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全），不断提高员工素养，对质量现场进行管理。制定了 6S 管理标准，公司每月定期组织推进小组对各车间进行检查，并实施了奖惩管理，使公司现场管理逐步实现了标准化。

d) 公司定期对设备检查，发现问题及时进行故障维修；每年制订维护检修计划，确保设备运行有效；对有隐患的设备，增加防护装置，营造良好的工作环境，避免员工受到伤害。

e) 公司按照环境管理体系的要求，对基础设施会引发的环节影响和职业健康安全风险进行了系统识别和评估，并制定了相关的管理方案和控制程序。

公司拥有完善的环境和职业健康安全管理体系，严格贯彻执行国家相关环境和职业安全法律法规。此外，还制定了安全生产等一系列规章制度，组织和减少安全事故的发生，保障员工生命安全和公司财产安全，营造安全文明有序的经营环境。

图表 7-20 公司基础设施环境及职业健康安全问题分析表

| 设施类别 | 使用/处置不当 | 具体问题 | 引发的问题 | 应对措施 |
|--------|--------------------------|----------------------|------------|---|
| 生产设备 | 操作不当 维护不善 污染源处理不当 | 灰尘、漏油、废弃物处理不当等 | 伤人 污染环境 | 1、建立岗位责任制； 2、健全各类管理制度； 3、制订应急预案； 4、增加环保资源投入加强培训。 |
| 运输设备 | 操作不当 维保不善 污染源处理不当 | 超载、超速、疲劳、噪音、尾气排放不达标等 | 伤人 污染环境 | |
| 基础实施维修 | 维修不当 废弃物丢弃 污染源处理不当 | 废气排放、碰撞、噪音、油污滴漏等 | 伤人 污染环境 | |
| 基础实施维修 | 维修不当 废弃物丢弃 污染源处理不当 | 废气排放、碰撞、噪音、油污滴漏等 | 伤人 污染环境 | |

f) 公司成立应急救援小组，制定事故应急预案，定期进行演练。一旦发生设备安全和环境事故, 则启动应急救援预案。预案内容包括立即停止设备运转（或切断电源）、采取措施减小事故损失（人身伤害和财产损失）、保护事故现场并迅速报告相关部门和单位领导、查明事故原因，实行“四不放过原则”、确定事故等级并妥善处理等。

7.1.5 监视和测量资源

7.1.5.1 总则

当利用监视或测量活动来验证产品和服务、环境和职业健康安全绩效符合要求时，公司确定并提供所需的资源，确保结果有效和可靠。

为有效保证产品质量，公司十分重视检测分析仪器设施的配置和实验室的建立。计量设备和实验设备不但满足各工序和检测要求，且部分设备已达到国内领先水平。

图表 7-21 先进检测设备清单

| 序号 | 仪器设备 | 检测项目 | 技术水平 |
|----|----------------------|------|------|
| 1 | 液相色谱仪/ 1260 | 杂质 | 国内先进 |
| 2 | 原子吸收分光光度计/ AA-6300CF | 铅 | 国内先进 |

a) 适合所开展的监视和测量活动的特定类型；

根据对监视和测量的设备进行评价，目前本公司所使用的监视和测量资源是满足本公司产品、环境、安全所要求的监视和测量活动，具有充分性和适宜性，满足监视和测量活动的特定类型。

b) 得到维护，以确保持续适宜其用途。

公司保留适当的测量资源检定合格的成文信息，作为监视和测量资源适合其用途的证据。

7.1.5.2 测量溯源

当要求测量溯源时，或公司认为测量溯源是信任测量结果有效的基础时，则测量设备能满足：

a) 对照能溯源的国标或国家标准的测量标准，按照规定的时间间隔或在使用前进行校准或检定，当不存在上述标准时，应保留作为校准或验证依据的成文信息；

公司所使用的监视和测量的设备均按照规定的时间间隔或在使用前进行校准或检

定，能溯源的国标或国家标准的测量标准。

b) 保留产品标识，以确定其状态；

公司所使用的监视和测量的设备通过检定合格好，对设备进行合格标识，以确定监视和测量的设备所处状态。

c) 予以保护，防止由于调整、损坏或衰减所导致的校准状态和随后的测量结果失效。

当发现测量设备不符合预期用途时，公司应确定以往测量结果的有效性是否受到不利影响，必要时采取适当的措施。

当发现测量设备不符合预期用途时，确定以往测量结果的有效性是否受到不利影响，公司对相关产品进行重新检验，防止由于调整、损坏或衰减所导致的校准状态和随后的测量结果失效。

7.1.6 组织的知识

公司如何确定必要的知识，以运行过程，以获得合格产品和服务。

公司建立、实施和保持知识产权管理体系，在以下活动时应规避知识产权的侵权：

a) 设计与开发；

公司在设计开发阶段注重知识产权的侵权行为，在专利申请方面取得了较好成绩。另外，公司积极参与国家标准、行业标准、地方标准、团体标准的编制。

b) 采购产品、技术和服务；

公司在原材料采购过程中，关注采购产品生产的知识产权关系，公司做到没生产经营权的产品不采购、不使用、不转让。在技术转让和服务中，做到不侵权。

c) 提供生产和服务；

公司在产品生产和服务时；通过行业协会，充分了解相关的知识信息，在生产和服务时规避知识产权的侵权。

d) 产品销售或境内参展。

公司在产品销售或境内参展时；同样要充分了解相关的知识产权信息，在产品销售或境内参展时也来侵权。

公司拥有与产品质量、安全、节能环保相关的设计或制造的自主知识产权或技术成果，包括专利引进等方面的知识应予以保持，并能在公司内所需的部门经批准可得到相关知识。

公司为应对不断变化的需求和发展趋势，公司评审现有的知识的收集和使用情

况，确定并获取或收集更多必要的知识和知识更新。以确保公司新知识的应用。

公司在进行知识产权引进时，应审查知识产权的有效性与法律状态，并通过合同界定双方的权利和义务。通过相关协议，明确双主权利和义务，承诺对所承担的知识产权进行保护。

7.1.7 信息和安全

公司应将信息资源作为战略性基础资源予以管理。

公司应建立机制，以确保：

a) 不断推进信息资源的标准化；

公司在实际的信息资源规划建设过程中，将信息资源的整合与应用系统的集成化开发相结合，对主要信息系统进行了全面地系统规划，同时为进一步实行制度化、规范化管理，公司建立了透明、顺畅、高效的工作流程，以不断提高管理水平和工作效率，降低管理成本打下坚实的基础。

b) 识别并采集、获取、存储相关的数据，并确保其准确性和及时性；

围绕软硬件系统的可靠性、安全性、易用性，公司按《信息系统管理制度》对网络系统进行规范管理，并且针对性的采取措施，保证网络系统的正常有效运行。

1) 可靠性措施：硬件系统采用戴尔、惠普、联想等知名品牌。软件系统采用信息化自行开发。在网络核心层进行冗余物理连接，实施线路备份，合理采用静态路由，简单有效的 IP 地址分配策略，设计提高可靠性。

2) 安全性措施：采用防火墙阻止来自网络的病毒邮件和垃圾攻击。局域网进行全网病毒实时防护，在整个网内进行病毒查杀管理。全网漏洞扫描采用方便快捷的补丁分发解决方案，直接在网内修补发布的各种补丁，消除网络安全隐患。对用户进行操作培训，实施密码管理，实行权限控制。

3) 易用性措施：网络设备分配专门用途，避免复杂的配置，功能模块统一化设计，编制软硬件操作说明书，对用户进行培训，随时为用户提供技术服务。

c) 持续提高信息资源的传递和共享水平；

公司持续提高信息资源的传递和共享水平

1) 显性知识的共享运用

公司显性知识主要通过公司内部网络信息化、培训、技术文件、会议文件、内部

报刊等形式传递给公司领导、各级员工、供应商、顾客、合作伙伴，实现知识的全面共享。内外部的知识使用者通过培训、经验交流、技术交流等方式有效运用知识并进行总结，提炼新的知识，使知识的积累不断深化，广泛应用于公司及各相关方绩效的持续改进和创新。

2) 隐性知识的共享运用

为了最大限度地挖掘专家、技术骨干等专业人才潜在的隐性知识，公司采取了多种方法，以促进隐性知识的显现转化和共享：

* 内部教材/案例制作：公司鼓励员工、尤其是中高层管理人员通过开发内部课程的方式，将各自业务中各类知识、经验、方法等进行总结、提炼，形成教材和案例。

* 内部兼职讲师聘任制：公司将内部具有丰富管理、技术经验的各级领导、技术技能人才聘任为内部讲师，将他们的丰富经验、专业知识传递给员工。

* 参观学习和市场考察：公司经常组织各级管理人员到优秀的企业以及行业内企业学习参观，积极学习先进的管理和领先的工艺技术等；同时安排公司高层和内部员工进行市场考察，了解市场动态，并要求所有考察人员写出考察报告，进行共享。

d) 适宜时，统一管理数据，并挖掘、提炼信息和知识统一管理信息资源数据，通过收集提炼和分类应用信息中的知识；

公司知识管理包括外来知识管理和内部知识管理，外来知识包括来自政府机构、行业协会、顾客、供方、合作伙伴以及市场的信息等，内部知识是指来自公司内部积累的知识。公司制定了《知识管理制度》，运用信息知识库、互联网、ERP 系统、财务管理系统、人力资源管理系统、信息化系统等先进技术对知识进行分类收集、整理和传递，规划知识管理内容，落实责任部门。

图表 7-23 知识分类收集及传递表

| 分类 | 内容 | 收集方式 | 责任部门 | 传递方式 |
|------|--------------------------------|------------------------------|---------------|------------------------|
| 政策法规 | 国家政策、法律、法规等 | 利用互联网、订购相关书籍、杂志、刊物等方式 | 人事行政部 | 定期举行培训和讲解 |
| 标准 | 国家标准、行业标准、企业标准、技术标准、工作标准、管理标准等 | 订购标准化相关杂志；请咨询机构协助编写；通过标准化认证等 | 研发中心 生产技术科 | 编制标准化 管理文件等 方式传递 |
| 外部环境 | 考察报告、行业资料、竞 | 外出考察、市场调 | 高层领导 | 专题会议、网 |

| 分类 | 内容 | 收集方式 | 责任部门 | 传递方式 |
|-------------|----------------------------------|--------------------|------------|------------------------------|
| | 争对手研究资料等 | 研、利用行业协会、互联网等资源。 | 职能部门 | 络等途径传递 |
| 基础管理 | 生产线作业指导书、操作规范、设备操作指南等、产品数据资料 | 日常管理的不断积累 | 研究院 制造部 | ERP系统、工艺指导书、培训的方式传递 |
| | 各项管理制度、管理手册等 | 相关部门参与起草、发布实施 | 人事行政部 | 编制成册下发各部门贯彻实施 |
| | 通知、文件、档案等 | 内部发布收集、成立档案室 | 人事行政部 | 文件形式下发、档案室查找 |
| 工艺技术 | 工艺图纸、工艺文件、技术诀窍、专业研究、产品研发、QC活动小组等 | 在技术开发活动中收集 | 研究院 制造部 | 文件传递、订货会、专题会议、内部网络、内部杂志等方式传递 |
| 管理创新 | 合理化建议、公关/改进成果 | 设立意见箱、在改进活动中收集 | 相关部门 | |
| 顾客、供方、相关方信息 | 客户档案、供应商名录、合作伙伴综合能力、技术水平、顾客满意度等 | 通过互联网、订货会、调查等方式收集 | 营销部 | |
| 市场信息 | 市场细分、市场占有率等 | 通过行业杂志、市场调研、参观考察、展 | 营销部 | |

| 分类 | 内容 | 收集方式 | 责任部门 | 传递方式 |
|----|----|---------|------|------|
| | | 览会等方式收集 | | |

e) 公司如何信息资源的可用性、完整性和保密性。

公司采取有效措施，确保数据、信息和知识的完整、及时、可靠、安全、准确和保密性，见图表 7-24。

图表 7-24 数据、信息和知识特性控制措施

| 内容 | 相关方法和措施 |
|-----|--|
| 完整性 | * 根据《档案管理办法》对各项活动积累的知识，进行了全过程的记录，并将所有的知识资料整理归档管理。如企业的档案实行全面分类管理，分为党群工作、行政、经营、生产技术、产品、科学技术研究、基本建设、设备仪器、会计档案、人力资源、声像实物十一类，保证数据信息和知识的完整性。 |
| | * 开辟多种信息收集渠道，全方面收集相关信息和知识。 |
| 及时性 | * 各部门设立收集信息的知识管理员，及时收集、整理、上传和更新本部门的岗位知识。 |
| | * 建立内部网、内部局域网，开通外网方便及时查询并收集数据信息。 |
| 可靠性 | * 公司对收集的重要知识和信息，组织相关部门或专家进行论证。对技术类的只是和信息，主要审核其可靠性、准确性；对财务、成本等信息不仅在内部进行审核，还请第三方进行审计；对其它知识和信息，在整理的基础上，组织有关人员审核其来源，确保数据信息和知识的可靠性和准确性。 |
| | * 定期评价收集方法的科学性，保证渠道和方法的可靠性。 |
| 安全性 | * 对重要的文件、数据、案例及教材进行服务器备份。 |
| | * 配备不间断电源、购买正版软件、实行全网病毒监控并实时更新，确保软硬件的安 |

| | |
|-----|--|
| | 全性。 |
| | * 收集和保存重要信息的系统实行“一人一账户一密码”管理。 |
| 准确性 | * 信息源可靠性：主要来自政府、人事行政部、行业协会、专业咨询机构、公司客户等。 |
| | * 制定相关制度：《计算机信息网络管理办法》、《技术资料管理标准》、《公司内部文件管理程序》、《记录管理程序》等以保证信息管理的规范化。 |
| 保密性 | * 指定信息保密制度，与相关技术人员签订保密协议。 |
| | * 对信息进行分级管理，防止信息读取和文件复制的随意性。 |

a) 采取适当措施，确保全员认识到信息安全的重要性和紧迫性，增强信息安全意识；

公司通过培训，宣传栏、网络、会议等方式对全公司人员进行培训和传递信息安全的重要性和紧迫性，增强信息安全意识，同时公司对相关网络进行安全设置，确保信息安全。

b) 确立信息安全责任制，完善管理和防范机制；

公司编制了《信息安全管理制

c) 提供必要的技术条件和设施保障；

公司信息化系统有效支撑了公司管理、运营和决策。

图表 7-25 信息管理系统

| 信息管理系统 | 信息主要使用者 | 主要输出内容 |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 公司网站 | 顾客、员工 | 公司概况、公司新闻、企业文化、产品总汇 |
| 设备管理 | 生产 | 设备档案、固定资产管理 |
| 供应链管理 | 仓储科、仓库、各部门、 车间、审批领导 | 物资计划申报、审批、采购、入库、出库、库存、物资分析等 |

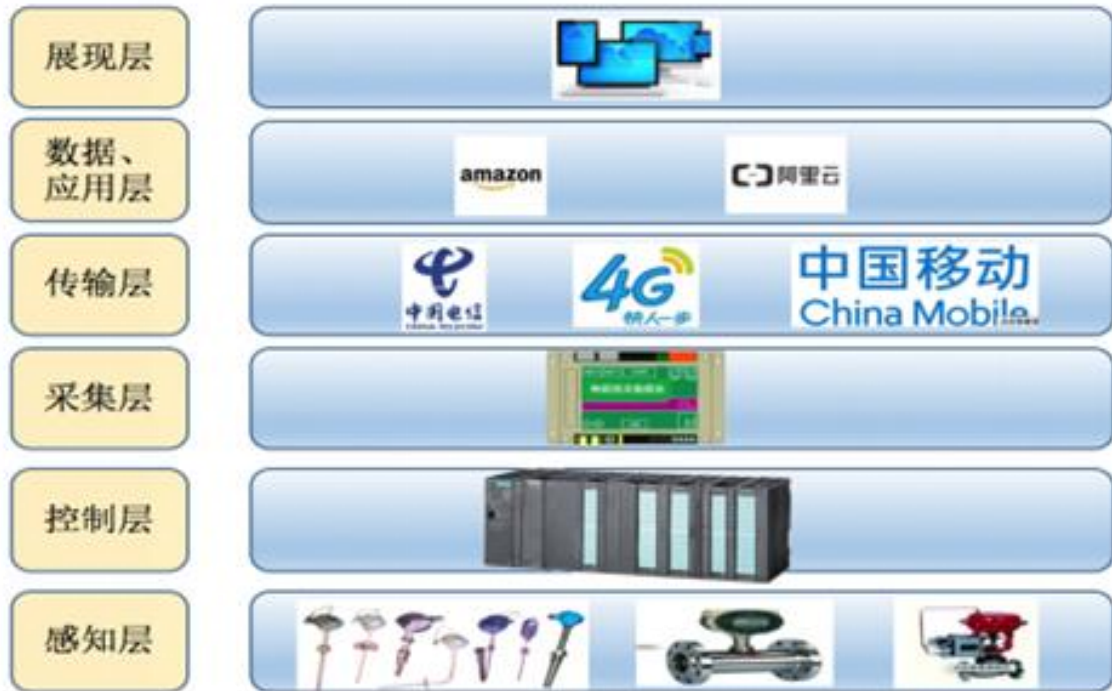
| | | |
|----------|--------------------|---|
| ERP 管理系统 | 生产、各车间、供应科、 营销部 | 客户订单、生产进度 |
| | 各仓库 | 成品入库、出库发货、库存 |
| | 各车间 | 产品流转信息单、车间生产计划、完成情况 |
| | 制造部 | 工艺配方、产品组成、产品尺寸 |
| | 营销部、供应仓储部、各 仓库 | 销售订单、物料计划、采购订单、出入库管理、库存 管理、存货核算 |
| | 制造部 | 生产计划、生产能力分析、生产数据、工艺流程、生 产进度动态跟踪、质量数据 |
| 人事工资系统 | 人事行政部 | 人事档案、人员异动、职务任命、薪酬福利、工人工 资 |
| 财务管理系统 | 财务部 | 投入产出、资金预算、成本核算 |

另外宝晶建成了基于云服务器的全平台 WEB 集中控制系统，实现了远程监护、远程控制、远程预警和生产数据保存，为后期大数据分析进一步优化生产控制打下基础。

宝晶生物物联网集中控制系统总架构分为 6 层，分别为：感知层（各类传感器和控制设备）、控制层（DCS/PLC）、采集层（数据采集模块）、传输层（光纤/4G）、数据资源（云实时数据库）和应用层（云服务器）、展现层（PC、移动设备）。集中控制中心通过液晶拼接屏显示前端摄像机视频图像，采用 15 块 LCD 屏拼接而成，具有高亮度、高对比度、快速响应时间、宽视角、超窄边等特点，拼接方式可任意选择，可以满足不同预览的需要。以数字化、网络化、可视化为手段，实现生产进度实时跟踪、生产场景视频监控、生产指令实时下达等功能，将生产情况和现场状态集中显示，整体调度，建设三位一体生产指挥中心。

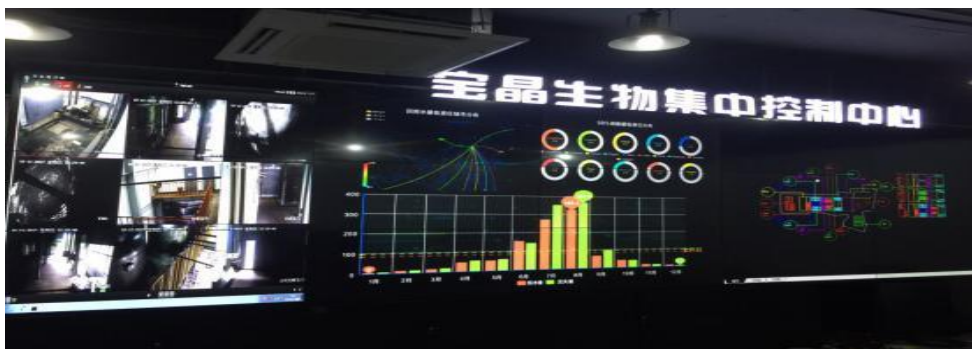
图表 7-26 宝晶生物物联网集中控制总体架构

宝晶生物物联网集中控制总体架构



宝晶公司的酒石酸制造物联网项目是在前期生产过程自动控制系统和智能仓储管理系统建设的基础上,通过自身研发与服务商合作,利用工厂物联网技术和系统,将生产过程全自动合成、全自动色谱分离、连续离交、膜分离单元、MVR 浓缩单元、智能全自动包装码垛、智能仓储管理等生产单元和系统进行相互感知和互联,并通过无线网络将生产过程信息传输到中央控制室进行智能指挥、管理和控制。目前项目已经完善了生产过程的自动化改造和智能仓储系统建设,搭建了工厂物联基础通信网络、物联网统一的管理应用,形成了多系统集成建立指挥中心。

图表 7-27 信息管理系统



d) 识别可能存在的信息安全风险，进行持续性管理，确保信息安全事件得到有效处理。

公司建立了《信息安全管理制

7.2 能力

公司：

a) 确定其控制下工作的人员所需具备能力，这些人员从事的工作影响合规义务的履行，管理体系绩效和有效性；

公司开展职位分析，从专业、经验、能力等多维度识别各岗位员工所需的技能和特点，明确各岗位的任职资格要求，形成《岗位职责》，并根据岗位职责和人员能力等综合考虑，合理配置人员数量。对于特殊工种等需要持证上岗的岗位，公司把“持证”作为必备任职条件，实行一票否决制，同时对特殊工种等每年进行资格认定，定期开展教育培训和技能考核，确保持续满足各项规定要求，公司特殊岗位 100%持证上岗。

b) 提升具备应用信息技术推动技术、业务流程、组织结构的优化、创新和变革，持续提升数据的开发利用能力；

为提高公司绩效与管理水平，促进有效沟通，公司采取直线制的组织设计，减少管理层次，设立主要有动力设备科、生产技术科、合成车间、一车间、二车间、三车间、环保科、安全科、供应科、仓储科、财务科、行政科、人力资源科、品保科、品控科、包装车间、研发中心、孵化中心、内销科、外销科、品牌科共 21 大部门，各部门间配合协调，最大程度提高组织运作效率。在岗位设置方面，公司坚持“人岗匹配”原则，通过系统的工作分析，灵活调整岗位设置及人员配置，明晰各部门职责及工作范围，制定详尽的《岗位职责》。

c) 基于在适当的教育、培训或经历，确保这些人员具备所需能力；

公司注重员工的教育和培训，形成了多层次、模块化、分级负责、层层把关的的分级培训管理体系。

1) 培训需求的识别

根据公司人力资源规划，结合公司的绩效测量、绩效改进和行业技术变化的主要需求，并平衡公司长短期目标与员工发展的需求，通过调查、对比分析、评估，确定员工管理、技能、素质、学历四个模块的培训需求。

2) 制定培训计划

在确定培训需求的基础上，公司层面和部门层面，考虑培训对象、时间、资源安排，并结合公司生产销售淡旺季、财务科工作开展进度以及人员变化情况，综合制定每年的年度培训计划。

3) 组织和实施培训

① 配备资源，保证培训实施

为确保培训计划得到顺利的实施，公司投入了大量的资金并配置了充足的教学场地、设备。公司每年按一定比例提取教育培训金。

公司拥有多个培训教室并配备笔记本电脑、投影仪、无线话筒、远程教学设备等，较好的满足各项培训开展的需求。为了适应新时期远程教育的发展，与专业培训机构“在线培训，其内容涵盖了数门管理课程和大量的公司内部课程，使得公司员工能够不限时间、不限地域的学习。

② 实施多层次、多形式培训

根据培训计划，公司组织实施各层次、各类别的培训，见图表 7-29。

图表 7-29 公司分类培训表

| 培训需求输入 | 培训需求输出--培训目标 |
|----------------|--|
| 满足人力资源规划的需求 | 推行全员培训制度、着重培训公司所需的经营管理人才、专业技术人才、高技能人才、市场营销人才、使员工的素质明显提高，打造一流的管理团队。 |
| 满足组织绩效测量、改进要求 | 开展以管理新、新理念、新技术、新工艺、新设备、新材料为主要内容的培训、改进培训方法、发展网络、多媒体数学，推广案例数学、现场培训和情况模拟等有效的教学手段。 |
| 满足平衡组织长短期目标的需求 | 坚持“适度超前、以需定培”的原则，开展以入职培训、转岗培训、技能培训、解决短期技术问题为主的适用性培训，以及企业经营战 |

| | |
|------------|--------------------------------------|
| | 略、开展目标为框架内容的前性、储备性培训。 |
| 满足员工职业分的需求 | 开展学历教育，支持员工参加职业资格培训、个人素质提升培训和职称提升培训。 |

通过岗位分析与任职能力识别，针对不同岗位人员采取差异化能力提升计划，对员工开展内部培训或者外部培训，促进了员工的综合能力与企业的同步发展。

①内部培训。公司每年年初制定公年度内部培训计划，包括各岗位安全操作规程培训、工艺操作规程培训、危险作业而管理制度培训、公司制度培训、劳动法等相关法律培训、安全生产与职业病防治法等知识培训、食品安全培训，还有应急疏散处置能力演习及消防演习等。

②外部培训。

◎岗位培训。为发展员工的职业能力，提高员工的工作能力，也为员工提供更多晋升的机会，满足员工实现自我价值的需求，公司与余姚市健峰管理技术培训学校及杭州光华赋能教育科技有限公司两家培训机构长期签订了培训协议，每人每年可以有两次培训机会，课程内容与自己所在岗位息息相关即可，每年年底员工可自主选择以上两所培训学校的课程。

◎技能培训。包括上岗证培训、职业技能培训和专业技术职称申报，目的是为鼓励和调动员工学习专业技术和钻研操作技能的积极性，促进员工不断提高工作能力和作业水平，为此公司制定了《技能人才自主评价管理办法》、《专业技术职称和技能等级管理办法》及《专业技术职称和技能等级管理办法（考评）和津贴实施细则》。员工通过自主取证、公司统一申报取证和公司技能人才自主评价取证等方式，取得员工所在岗位的专业技术职称和技能等级证书。每年年底，公司还会开展年度专业技术职称和技能等级聘用工作，使得取证的员工可在每月工资中得到技能（技术）津贴。

截至 2025 年底，公司有初级技能员工 11 人，中级技能员工 60 人，高级技能员工 44 人，技师技能员工 4 人，高级技师技能员工 4 人，初级职称技术人员 16 人，中级职称技术人员 13 人，高级职称技术人员 5 人。

◎学历提升。

公司鼓励员工进行在职学历提升。公司为鼓励在职员工进行学历提升，故制定了

《员工培训、学历、上岗证、职称考试管理和费用报销的规定》。2011 年有 1 位员工通过学历提升取得大专毕业证, 2015 年有 17 位员工通过学历提升取得大专毕业证, 2016 年有 6 位员工通过学历提升取得大专毕业证, 2019 年有 9 位通过学历提升取得本科毕业证书。所有已取得大专毕业证和本科毕业证的员工, 凭借学校出具的学费发票, 按公司报销流程和制度规定, 报销了 1/3 的学费。2022 年有 3 位员工通过学历提升取得大专毕业证。2023 年有 1 位员工通过学历提升取得大专毕业证, 1 位员工通过学历提升取得本科毕业证。

4) 培训评估

公司通过多种方式全面评价培训效果, 为下一步的培训决策提供指导、借鉴 (见图表 7-30)。同时, 公司还将培训的评估考核结果应用于员工的晋升和发展。

图表 7-30 培训有效性评价表

| 评估级别 | 主要内容 | 可选考察内容 | 衡量方法 |
|---------------|-----------------|---|--------------------------------------|
| 一级评估反 应层评估 | 观察学员的现 场反应 | 受训者是否喜欢该培训课程 对培训讲师及培训设施等有何意见 课堂反应是否积极 | 问卷、评估调查表、评 估访谈 |
| 二级评估学 习层评估 | 检查学员的学 习成果 | 受训者在培训项目中学到了什么 培训前后, 受训者知识、理论、技能有 多大程度的提高 | 评估调查表、笔试、绩 效考核、案例研究 |
| 三级评估行 为层评估 | 衡量培训前后 的工作表现 | 受训者在学习上是否有改善行为 受训者在工作中是否用到培训内容 | 由上级、同事、客户、 下属绩效考核、测试、 观察 |
| 四级评估结 果层评估 | 衡量经营业绩 的变化 | 行为的改变对组织的影响是否积极 组织是否因为培训儿经营的更好 | 考察质量、事故、生产 率、工作动力、生产拓 展、考核关系维护 |

5) 不断完善培训管理过程，提升培训的有效性

人事行政部在每次重要的培训活动结束后都会进行项目总结，重点总结培训实施过程中遇到的问题和改善对策，并形成文字记录以备今后举行同类培训时借鉴。同时，公司还定期举行各级培训管理讨论会，采用头脑风暴的方式发表各自对培训管理的意见和建议。通过以上各项措施，公司的培训管理水平得到了持续提升。

保留适当的成文信息，作为人员能力的证据。

保留适当的成文信息，如员工档案、培训记录等。

7.3 意识

公司如何确保在其控下工作人员知晓：

a) 方针；

公司质量、环境和职业健康等方针通过宣传栏，会议、网络等，确保在其控下工作人员知晓方针。

b) 相关的战略以及分解的职能目标；

公司针对相关战略目标，通 KPI 分解的职能目标，详见各部门目标分解表。

c) 与其工作相关的职业健康安全风险、重要环境因素和相关的实际或潜在的环境影响；

通过对环境管理体系和职业健康安全管理体系的标准培训和建立，通过对环境因素和危险源的分析评价和重要环境因素和重大危险源，促进员工对与其工作相关的职业健康安全风险、重要环境因素和相关的实际或潜在的环境影响和安全风险意识。

d) 对管理体系有效性的贡献，包括改进绩效的益处；

通过对浙江制造管理体系的标准培训和建立浙江制造管理体系，促进员工与其工作对管理体系有效性的贡献，包括改进绩效的益处的意识。

e) 不符合管理体系要求或未履行组织的合规义务的后果及其对品牌的影响；

公司通过对质量、环境和职业健康等方针学习，对浙江制造管理体系的标准培训学习，明确不符合浙江制造管理体系要求或未履行组织的合规义务的后果及其对品牌的影响的意识。

f) 提升对打造信息化环境下新型能力的意识。

通过对浙江制造管理体系的标准培训和建立，明确行业竞争的对公司的绩效影响，要在技术创新、管理创新等方面提升对打造信息化环境下新型能力的意识。

7.4 沟通与信息交流

公司确定与管理体系相关的内部和外部沟通与信息交流，包括：保持公司内外部沟通顺畅；通过洽谈会、研讨会、走访、邮件、微信、QQ 等方式进行交流沟通。

- a) 明确沟通内容；
- b) 明确沟通时间；
- c) 明确沟通责任部门；
- d) 明确沟通方式和要求；
- e) 明确负责沟通责任人。
- f) 明确相关法律法规等合规义务的沟通。

公司对按其合规义务的要求及其建立的信息交流过程，就有关的环境的信息进行内部和外部信息交流。

公司营造良好的沟通氛围，通过设置总经理信箱、邮件、微信、QQ 等，广泛听取各层面员工的意见或建议，保持公司内部沟通顺畅；通过洽谈会、研讨会、走访等多种形式，倾听顾客、供方等相关方的意见及建议。公司领导倡导“沟通无限”，建立了互动双向沟通机制，多渠道听取员工及其他相关方要求，多种方式实现不同部门、不同职位、不同地区间的有效沟通。

保留适当沟通记录的成文信息，作为沟通、交流的证据。

7.5 成文信息

7.5.1 总则

公司的管理体系包括：

- a) 本部分管理体系要求的成文信息；
- b) 公司确定的新型能力和为确保管理体系有效性所需的成文信息；
- c) 证明履行其合规义务需要的信息。

7.5.2 创建和更新

当创建和更新成文信息时，公司应确保适当的：

- a) 标识和说明，（如：标题、日期、作者、索引编号等）；
- b) 格式（如：语言、软件版本、图表）和载体（如：纸质的、电子的）；
- c) 评审和批准，以确保适宜性和充分性。

7.5.3 成文信息的控制

7.5.3.1 公司管理体系和本部分所要求的成文信息，以确保：

a) 在需求的场合和时机，均可获得并使用；

公司制定了《文件控制程序》文件，规定各类文件的编审批、发放、回收、修改、作废等要求。

b) 予以妥善保护（如：防止泄密、不当使用或缺失）。

明确了不同性质文件的管控职责和要求，由负责部门发放控制。

7.5.3.2 为控制成文信息，适用时，公司应进行下列活动：

a) 分发、访问、检索和使用；

对浙江制造的成文信息进行控制分发、访问、检索和使用。

b) 存储和防护，包括保持可读性；

对浙江制造的成文信息进行存储和防护，包括保持可读性。

c) 变更控制（如版本控制）；

对浙江制造的成文信息进行变更控制，（比如版本控制）。

d) 保留和处置。

对浙江制造的成文信息进行保留和处置。

对确定策划和运行管理体系所必需的来自外部的成文信息，公司进行适当识别，并予以控制。

对浙江制造的成文信息进行适当保留的，作为符合性证据的成文信息予以保护，防止非预期的更改。

公司制定了《记录控制程序》文件，规定了记录编号规则以及填写、保管、借阅、复制、处置等要求。

8 运行

运行的策划和控制

为满足产品和服务提供的要求，并实施第 6 章所确定的措施，公司如何通过以下对所需的过程进行策划、实施和控制。这些过程包括但不限于；产品和服务的要求；设计和开发；外部提供过程、产品和服务的控制；产品和服务提供；产品和服务的放行；不合格输出的控制；应急准备和响应。并确保建立自主创新和协同创新的机制。这些措施包括：

a) 确定产品和服务、质量诚信、品牌建设、环境保护、职业健康和安全的的要求；

公司对成品的质量性能、功能、寿命、可靠性等有直接影响的工序进行了控制，本公司无特殊的过程。通过对生产环境控制、生产过程控制、生产设备的控制，以保障产品的质量。通过 6S 检查表来保障生产所需的环境保护和职业健康安全要求。

b) 建立过程（包括：外包过程）运行、产品和服务的接收准则并实施控制或施加影响；

公司制定了对供应商（外包过程）所提供的生产物料、非生产物料、生产设备、检验设备、生产消耗物料、办公设施及耗材、服务性采购以及外部供方财产的接收准则、控制过程、施加影响都做了详实的描述，并通过采购文件进行记录。

c) 推动数据、技术、业务流程、组织结构的互动创新和持续优化；

公司通过网络、邮件、微信群平台进行沟通，推动数据、技术、业务流程、组织结构的互动，来达到公司创新和持续优化的效果。

d) 确定所需的资源以使产品和服务符合要求；

公司主要所需的资源有：基础设备资源、检测设备资源、生产环境、人员资质、资金基础、技术资源等。

为确保生产设备、环保设备的正常运行，维持正常的生产能力，使生产的产品符合规定的要求，确保制造过程能力。动力设备科制定了《基础设施和工作环境控制程序》以保证设备的正常运行，检验部门制定了《监视和测量装置控制程序》管理产品测量所需的仪器设备。

e) 按照准则实施过程控制；

公司对产品的生产计划编制、生产作业准备、生产作业过程控制、产品质量控制、生产方法控制予以明确公司对产品和服务提供进行活动的特征进行规定。

f) 在确定的风险和目标的范围和程度上，确定并保持、保留成文信息。

1) 公司通过记录来确定过程已经按照策划来进行

2) 公司对产品生产过程及产品完成各阶段进行控制，确保产品的质量要求得到满足。对不合格产品通过《不合格品和潜在不安全品控制程序》来进行控制。

策划的输出符合公司的运作，以证明产品和服务符合浙江制造团体标准的要求。

控制策划的变更，评审非预期变更的后果，必要时，采取措施消除不利影响。公

公司对体系变更、产品变更、组织机构变更、生产工艺变更等进行管理，以评审非预期变更的后果，适宜时，采取措施消除不利影响。公司确保外包过程受控。

8.2 产品和服务的要求

8.2.1 顾客关系的建立与沟通

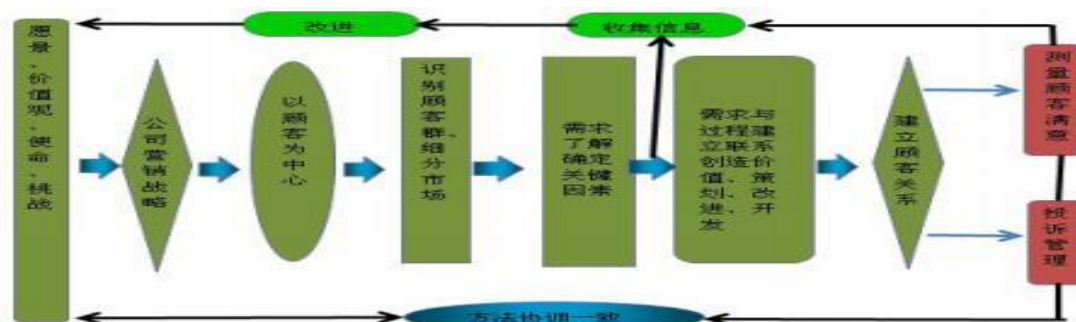
公司与顾客沟通，包括：

a) 识别顾客、顾客群和市场的细分，考虑竞争对手的顾客及其它潜在的顾客和市场；

公司广泛收集市场信息，对市场进行研究，细分市场、确定目标市场与顾客群，了解目标顾客的需求和期望，并不断改进了解顾客需求的方法。

公司顾客与市场了解的运行流程见下表。

图表 8-1 公司顾客与市场了解运行流程



1) 顾客群和细分市场

(1) 顾客群和细分市场

L(+)-酒石酸主要应用于葡萄酒调酸剂、药品拆分剂、食品乳化剂、石膏缓凝剂、化妆品原料和金属抛光剂。我公司脱胎于具有自主知识产权的 L(+)-酒石酸生物合成技术，始终坚持以技术创新为引擎带动企业发展，长期引领全球有机酸、尤其是手性酒石酸生产技术领域的前沿，连续三次获胜欧盟反倾销诉讼、连续十二年独享欧盟反

倾销零税率，是我省、我国乃至全球的酒石酸生产龙头企业。

主要客户：IFF (Danisco), Kerry, Knauf, Saint-Gobain (IFF 丹尼斯克、凯瑞、可耐福、圣戈班) 等。公司出口比例占比 90%，2002 年与德国可耐福公司展开合作，2025 年出口 3105.4 吨，占公司总出口量 12.7%，2012 年与丹尼斯克开展合作，2025 年出口 1394 吨，占公司总出口量 5.7%。

①按区域细分市场

区域经济的影响及区域布局差异化，致使不同区域的市场容量和客户需求不一。根据区域市场差异、用户所在行业及重要程度等进行细分。

图表 8-2 顾客与市场细分

| 细分方法 | 细分结果 |
|---------|-----------------------|
| 按用户所在行业 | 食品、建筑、医药、其他工业 |
| 销售模式 | 渠道和终端 |
| 销售区域 | 全球范围内 |
| 重要程度 | 战略客户、重要客户、一般客户、零散客户 |
| 按地区 | 国外：欧美、中东及俄罗斯、澳洲等国家和地区 |
| | 国内：全国范围内 |

②按销售渠道细分

产品销售渠道将顾客分为厂家用户和贸易公司，见图表 8-3

图表 8-3 按产品销售渠道的顾客和市场细分

| 客户分类 | 需求特点 | 典型客户 |
|---------------------|---------------------------------|---|
| 厂家用户（食品、建筑、医药、其他工业） | 1、性价比 2、质量好、质量稳定性 3、售后服务好 | IFF (Danisco), Kerry, Knauf, Saint-Gobain |
| 贸易公司 | 1、品牌影响力 2、质量好、质量稳定性 | 欧洲某公司 |

| | | |
|--|----------------|--|
| | 3、服务和异议处理要快速响应 | |
|--|----------------|--|

③按客户重要程度进行细分

公司依据客户的等级、类型，对公司的贡献等因素，合理协调客户保障力度。公司按客户的销售额、利润额及应收帐款等各方综合因素对其进行考评，整理出战略客户、重要客户、一般客户和零散客户。

图表 8-4 按客户重要程度进行细分

| 客户分类 | 分类依据 | 典型客户 |
|------------|---|---|
| 战略客户 (A 类) | 同公司建立多年的合作伙伴关系的客户、年合作项目金额超过 1000 万万元、发展前景及资信优质的战略合作方。 | IFF (Danisco), Kerry, Knauf, Saint-Gobain |
| 重要客户 (B 类) | 当地区市场占有率第一的合作客户,将大大提升公司在行业的影响力。 | 俄罗斯某公司 |
| 一般客户 (C 类) | 有较好的发展潜力,可成为公司重要客户 | 欧洲某跨国公司 |
| 零散客户 (D 类) | 零星购买, 批量批次少 | 某医药公司 |

④按用户行业进行细分

图表 8-5 按用户行业的顾客和市场细分

| 客户分类 | 需求特点 | 典型客户 |
|------|-----------------|-------------------------|
| 食品 | 符合食品安全管理体系要求, 供 | DuPont (Danisco), Kerry |

| | | |
|------|-----------------------------------|---------------------|
| | 应稳定，价格稳定合理 | |
| 药品 | 质量稳定，价格优惠，符合药物原料标准，个别客户有特殊要求，如指标等 | 某医药公司 |
| 建筑 | 供应稳定，价格稳定合理 | Knauf, Saint-Gobain |
| 其他工业 | 满足客户的特殊要求，如指标、包装等 | 某跨国公司 |

2) 竞争对手的顾客和潜在的顾客

在确定顾客群和细分市场过程中，公司充分考虑竞争对手的顾客及其他的潜在客户，并将其作为公司关注的重点和今后着力开拓的目标群体。公司的潜在客户定位于那些拥有自主品牌且品牌影响力较大，拥有雄厚的资金实力，在产品需求上对产品的设计和开发特别关注，并希望找到一个较稳定的供应商，且暂未跟公司合作而与竞争对手合作的品牌客户。

目前公司国内主要竞争对手为常州常茂，其产品种类虽较为丰富，抵御市场季节性波动所带来的风险能力可能较我公司高一些，但其在酒石酸领域无自主知识产权，且在欧盟反倾销税率高达 10%，净利润相对较低。

b) 确定品牌核心价值, 制定品牌中长期规划, 制定品牌传播推广的措施并有效实施;

公司制定了品牌中长期规划。在品牌建设方面，通过品牌建设和销售网络策划，已将品牌和市场牢牢地控制在自己手里，在获取市场利润的同时，形成能控制整个产业链前后两端战略动力即产品研发和品牌营销的战略型企业，这也是目前公司经营的核心所在。“宝晶生物”在客户中形象不仅是公司，是一种技术及质量的保证。

公司目前已经将涉及宝晶字体及图案进行了注册，确保了法律层面上的品牌保障。

c) 制定新型能力顾客关系的业务流程和组织结构优化方案, 以适合其发展方向及识别创新的机会和业务需要;

公司制定了新型能力顾客关系的业务流程和组织结构优化方案，为满足差异化的

产品需求，公司持续加大研发投入，不断提升研发效率，推出针对客户特殊需求的个性化产品和专用产品。同时综合考虑营销策略的组合，实现了较好的营销效果，提升品牌的影响力。扩大市场占有率为新型能力主要指标。

d) 建立与顾客接触的主要渠道，这些渠道方便顾客查询信息、处理问询、进行交易和获取有关产品和服务的顾客回馈，包括顾客投诉；

1) 建立与顾客接触的主要渠道

公司提供不同的沟通平台，方便顾客查询信息、交易和投诉，要求销售人员对顾客要求及时进行分析，针对存在问题，积极改进。

图表 8-6 关键顾客的主要接触方式及要求

| 分类 | 接触方式 | 获取信息 | 要求 | |
|----|-------------------------|------------------------------------|---------------|------------------------|
| | | | 网站/设施 | 人员 |
| 查询 | 公司网站 邮件、传真 业务员拜访等 | 企业概况、资信、资质、产品目录、规格型号、质量、标注、价格、联系方式 | 及时更新网站资料和技术信息 | 销售人员积极主动、友好 注意公司的形象 |
| 交易 | 电话、邮件、传真等沟通方式 高层互访 | 联系方式、价格、交付进度 发票、质量证明等 | 交易系统稳定可靠 | 遵守诚信交易，公平、公开、价格合理 |
| 投诉 | 设置投诉电话、电子邮件、传真、服务热线 | 质量证明、投诉处理结果等 | 信息及时反馈 | 顾客投诉时，热情、处理，及时反馈 |

2) 明确组织投诉管理过程

为了能及时接受和处理顾客投诉、提高顾客满意度，公司制订了《质量信息处理程序》，建立了比较完善的顾客投诉机制。处理问题做到“诉之有应，应之有果，有则改之，无则加勉”。公司营销部全面负责客户投诉管理，接到顾客投诉后，按《顾客投诉操作处理规范》进行处理。一方面，积极沟通顾客，了解顾客需要，另一方面，按《规范》的时间要求，提交公司品保科进行认定和判别。组织内部相关人员制定该问题的整改方案，并组织实施，对内部整改计划和实施结果，根据顾客需要向顾客反馈，获得顾客的确认。其中，内部整改既包括公司内部的整改，也包括相关方的整改、验证。对相关方的整改要求，公司心下发《纠正预防措施》，由营销部传递至各相关方并监督实施。

同时，公司为确保客户投诉及反馈信息的有效利用，每月都会对顾客的投诉进行汇总分析，形成《顾客投诉意见汇总表》，各部门对存在的共性问题进行分析，制定

《纠正预防措施》进行改进，公司针对部分投诉问题进行的整改。

3) 公司的《食品添加剂 L(+)-酒石酸》的质量承诺：(1)产品应具有可追溯性；(2) 在规定包装、贮存条件下，产品保质期为 24 个月；(3)顾客提出咨询或投诉时，应在 24 h 内响应，及时为用户提供服务和解决方案。

e) 处置或控制顾客财产；

公司识别、验证和维护顾客财产，确保其有效性。其管理流程为：

1) 公司应（如何）爱护在公司控制下或公司使用的顾客或外部供方的财产。

2) 对公司使用的或构成产品和服务一部分的的顾客或外部供方财产，公司应予以识别、验证、保护和维护。

3) 若顾客或外部供方财产发生丢失、损坏、或发现不适用的情况，公司应向顾客或外部供方报告，并保留所发生情况的成文信息。

4) 公司对顾客提供财产进行管理。接受到顾客财产后，接收者登记顾客财产的相关信息。

5) 顾客财产必须按顾客指定的用途使用，未经顾客同意不得擅自挪作它用或处理。顾客财产须严格保密，为经顾客同意，不得进行扩散。

6) 顾客财产须按其储存要求进行储存，并定期检查和维护，如发现不适用、损坏、遗失等情况时由接受者及时与顾客联系，协商解决办法，并做好相关记录。

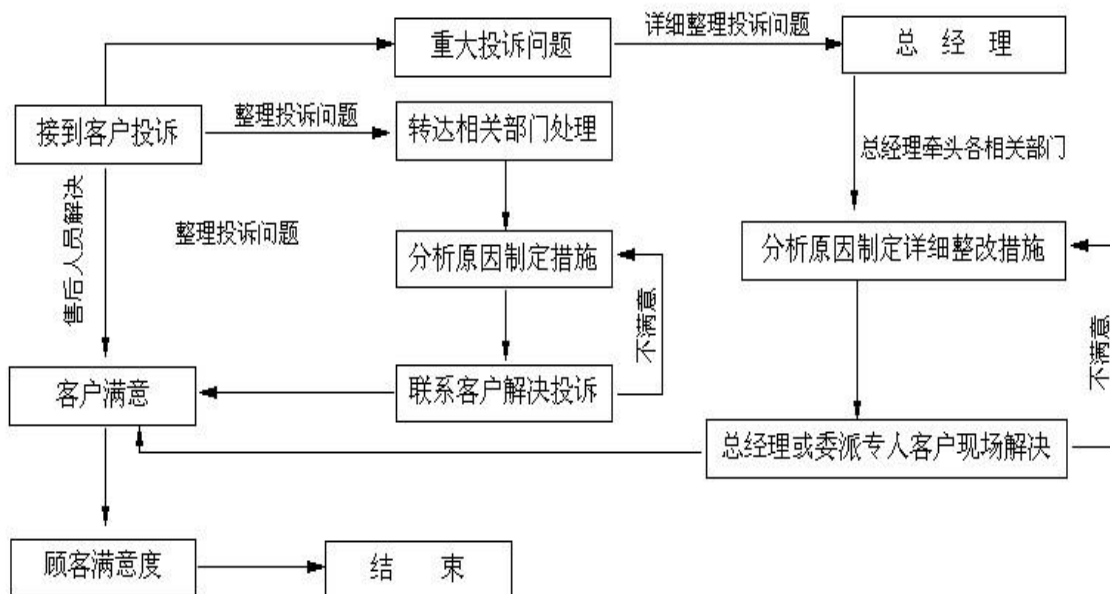
f) 制定应对措施，确保优化业务过程中的冲突和风险得到有效预防和处理；

公司制定应对措施，确保优化业务过程中的冲突和风险得到有效预防和处理。

g) 对关系重大时，制定应急措施的特殊要求。

遇到重大投诉时，由总经理直接安排处理，专人负责，直至客户满意。

图表 8-7 应急措施的特殊要求流程图



8.2.2 与产品和服务要求的确定

在确定向顾客提供的产品和服务的要求时，公司如何确保：

a) 细分顾客，确保产品和服务的要求得到规定，包括：

公司根据产品特性、销售渠道及客户重要程度三要素对顾客与市场进行细分，从公司技术研发实力及公司所提供产品类别和性能与顾客需求特点的匹配性分析，确定目标顾客与市场。根据不同顾客需求及适用的法律法规要求；公司认为的必要要求，确保产品和服务的要求得到规定。

b) 对其所提供的产品和服务，进行品牌维护并能够满足所声明的要求；

1) 对质量诚信目标进行宣传控制，对外发布和使用的广告内容真实，不欺骗和误导顾客，不含有虚假的内容，并符合法律法规和道德要求；

2) 对产品说明、标识和包装进行控制，以确保对外发布和使用的产品说明和标识等内容真实、合法、有效，与产品质量相符，避免误导或不合理的暗示。

8.2.3 产品和服务要求的评审

8.2.3.1 公司确保有能力向顾客提供满足要求的产品和服务，并在承诺向顾客提供产品和服务之前，公司对如下各项要求进行评审：

- a) 顾客规定的要求，包括对交付和交付后活动的要求；
- b) 顾客虽然没有明示，但规定的用途或已知的预期用途所必要的要求；
- c) 公司规定的要求；包括运送、安装、维修、保证等在消费领域给予顾客的好处；
- d) 适用于产品和服务的法律法规要求；

e) 与以前表述不一致的合同或订单的要求。

公司应确保与以前规定不一致的合同或订单要求已得到解决。

若顾客没有提供成文的要求，公司在接受顾客要求前应对顾客要求进行确认。

8.2.3.2 适用时，公司应保留下列方面有关成文信息：

a) 公司对每份合同及评审记录进行收集并存档；

b) 针对顾客对产品和服务的新要求，公司根据不同情况有针对性地进行处理。

8.2.4 产品和服务要求的更改

当产品和服务的要求发生更改，公司营销部业务员对更改内容进行评审，并确保相关的合同进行修改，并确保相关人员知道已更改的要求。由公司原因引发的更改，应考虑对品牌产生的负面影响。

8.3 产品和服务的设计和开发

8.3.1 总则

公司建立、实施和保持适当的设计和开发过程，以确保企业产品及生产方法符合市场需求，实现产业结构的优化与产品结构的调整，增强企业的市场竞争力。

8.3.2 设计和开发策划

在确定设计和开发的各个阶段及其控制时，应考虑：

a) 设计和开发活动的性质、持续时间和复杂程度；

b) 所要求的过程阶段，包括适用的设计和开发评审；

c) 所要求的设计和开发验证、确认活动；

d) 设计和开发过程涉及的职责和权限；

e) 产品和服务的设计和开发所需的内部、外部资源；

f) 技术获取方式包括自主开发、共同开发、外包、外购等；

g) 可行时，确定使用质量功能展开（QFD）、产品质量先期策划（APQP）、失效模式和效果分析 FMEA）、生产件批准程序（PPAP）、测量系统分析（MSA）、统计过程方法（SPC）、故障早期激发改进（FSI）等相关工具；

h) 设计和开发过程参与人员之间接口的控制需求；

i) 顾客和使用者参与设计和开发过程的需求；

j) 后续产品和服务提供的要求；

k) 顾客和其他相关方期望的设计和开发过程的控制水平；

1) 证实已经满足设计和开发要求所需的成文信息。

8.3.3 设计和开发输入

公司应针对所设计和开发的具体类型产品和服务，确定必需的要求。要求应考虑：

a) 功能和性能要求；

设计和开发输入考虑了产品主要功能、技术参数、性能指标和 HSF 要求，这些要求主要来自顾客或市场的需求与期望。

b) 考虑其生命周期各阶段的环境要求；

设计和开发输入考虑了产品信赖性试验要求，根据客户需求对产品的性能进行设计。同时考虑其生命周期各阶段的环境要求。

c) 来源于以前类似设计与开发活动的信息；如技术数据的开发利用；

适当利用以前类似设计提供的信息如技术数据、生产工艺等对新项目作为指导；

d) 法律法规要求；

满足适用的各标准、法律法规、环境方面的要求等，国家强制性标准必须满足；

e) 公司已承诺实施的国际或国家标准和行业规范中的先进性指标；

根据不同顾客的特殊要求，引入产品各项先进指标；同时，按照浙江制造团体标准《食品添加剂 L(+)-酒石酸》中的先进性指标对产品进行生产、检验和控制要求；

f) 由产品和服务的性质所决定的，失效的潜在后果；

产品设计和开发输入考虑了产品信赖性试验要求，根据客户需求对产品的性能进行设计。同时考虑其失效的潜在后果；

g) 适用时，对于对个人消费者市场的经营性品牌的影响。

针对设计和开发的目的，输入应是充分、适宜的，且应完整、清楚。

相互矛盾的设计和开发输入应得到解决。

公司应保留有关设计和开发输入的成文信息。

8.3.4 设计和开发控制

公司对设计和开发过程进行控制，以确保：

a) 规定拟获得的结果，对技术实现过程实施监视和测量，以获得技术实现过程中的动态信息；

研发中心对技术实现过程实施监视和测量，规定具体各项标准并对过程中所体现的问题予以纠正。

b) 实施评审活动，以评价设计和开发的结果满足要求的能力；

由项目组长与各部门对公司设计和开发过程进行评审，以评价设计和开发的结果满足要求的能力。项目组主导对每一实施阶段过程的具体实施情况进行评审。评审的内容包括标准的符合性、功能的符合性、HSF 的符合性、技术参数的可行性、采购可行性、生产可行性、检验可行性等。

c) 实施验证活动，以确保设计和开发输出满足输入要求；

项目组组织各相关部门对每一阶段的输出进行验证。对于验证过程中发现的设计和开发存在的问题和不足，应提出改善措施，并由项目组组长安排实施与追踪，以确保最终输出能够满足输入的要求。

d) 实施确认活动，以确保产品和服务能够满足规定的使用要求或预期用途。

设计确认一般针对实验最终产品。在最终样品完成前的各阶段，研发中心组织各单位在适当范围内实施局部确认。

d) 针对评审、验证和确认过程中确定的问题采取必要措施，有效防范技术风险。

对评审中发现的问题提出改善措施，并由项目组进行实施、跟踪，以确保设计和开发的每一阶段的输出均能满足设计要求。

f) 保留这些活动的成文信息。

上述活动过程中所形成的文件内容汇总后由研发中心保管。

8.3.5 设计和开发输出

公司应确保设计和开发输出：

a) 满足输入的要求；

项目组根据设计计划要求，转化成内部的一个项目要求和标准，设计相应的方案，以满足输入的要求。

b) 适当时，确定产品和服务采购中的环境要求；

当存在有害物质污染或混杂的风险过程时，应明确环境要求并根据要求控制、识别、监视和测量这些过程。

c) 满足后续产品和服务提供过程的需求；

有项目组长和项目组成员对输出设计方案进行讨论、评审，并评估后续产品和服务提供的能力。

d) 包括或引用监视和测量要求，适当时，包括接收准则；

项目技术要求以及标准的符合性、功能的符合性、HSF 的符合性、技术参数的可行性、采购可行性、生产可行性、检验可行性等。

e) 规定产品和服务特性，这些特性对于预期目的、安全和正常提供是必需的，以及产品的品质特征、造型、商标和包装要求，适用时，包括：

- 1) 使产品和服务处于国内一流，国际先进的程度的核心技术和关键工艺；
- 2) 产品使用过程的环保、节能降耗；
- 3) 生产设备基础资源的达到要求；
- 4) 由研发中心对相关技术知识向生产技术科进行移交并有效转移。

所开发的产品的特性，对产品指标、结构、包装要求进行规定，使公司所提供的产品和服务处于国内一流，国际先进水平，向客户提供卓越的品质与优异的服务。控制、识别、监测有害物质污染或混杂的风险过程，使生产过程更加环保绿色。

由项目组长和本项目组成员对相应的输出设计方案进行讨论、评审，批准后进行设计开发活动。项目组长需要收集整理该项目设计开发过程的所有数据；项目组成员根据已批准的设计开发方案在该项目组长的指导下，在规定时间内完成方案的小实验具体工作，并总结其实验结果

8.3.6 设计和开发更改

公司应对产品和服务设计与开发期间以及后续所做的更改进行适当的识别，评审和控制，以确保这些更改对满足要求不会产生不利影响。

公司应保留下列成文信息。

a) 设计和开发的变更；

设计和开发策划随着设计和开发的进展，如存在下列问题时，应该提出对之前制定的设计计划予以修订：

- 1) 由于前期开发申请的局限及不完善，对产品要求（功能、外观、特性、技术参数、良率目标）及原材，生产过程中所体现的问题予以纠正；
- 2) 修正最终的产品标准；
- 3) 项目计划时间的延长等。

对于已经通过量产会议的项目，如果在量产过程中需要做原材料、工艺等可能会对产品的价格、外观、功能、安全、品质、可靠性要求等造成影响的变更，须参照相关文件执行变更。

b) 评审的结果;

项目组列出产品的设计性能与产品性能, 通过比较二者以评审设计与开发结果的符合性。若不相符, 则需列出主要存在问题, 并制定改善措施与改善期限, 由研发中心主管审核批准。

c) 变更的授权;

由项目组长进行策划, 通报市场、品质、采购、生产、由研发中心门主管进行批准, 批准后可以重新进行项目可行性评估。

d) 为防止不利影响而采取的措施;

对于设计和开发评审过程中发现的问题需提出改善措施, 由项目组进行实施、跟踪, 以确保设计和开发的每一阶段的输出均能满足设计要求。

由项目组组织各相关部门对每一阶段的设计和开发输出进行验证。对于验证过程中发现的设计和开发存在的问题和不足提出改善措施, 并由项目组组长安排实施与追踪, 以确保最终输出能够满足输入的要求。

8.4 外部提供过程、产品和服务的控制

8.4.1 总则

公司已建立与其战略实施相适应的相关方关系, 尤其是与关键供方和合作伙伴的良好合作关系, 促进双向交流, 共同提高过程的有效性和效率, 扩大品牌影响力。以“产业协同”为己任, 制定浙江区域内的供货商达到 **50%** 以上的目标计划。确保外部提供的过程、产品和服务符合要求。

公司与外部主要供方建立长期合作关系。在生产和服务的各个环节建立紧密联系, 共享信息, 以应对市场需求变化带来的风险。

确定对外部提供的过程、产品和服务实施的控制:

a) 外部供方的过程、产品和服务构成公司自身的产品和服务的一部分;

b) 外部供方代表公司直接将产品和服务提供给顾客;

如果顾客有要求, 公司对外部供方外代表公司可直接将产品和服务提供给顾客, 在提供前, 由供应科提出申请, 经总经理批准方可进行实施。

c) 公司决定由外部供方提供过程或部分过程。

公司基于外部供方按照要求提供过程、产品或服务的能力, 确定并实施外部供方评价、选择、绩效监视以及再评价的准则。对于这些活动和由评价引发的任何必要的

措施，公司供应科保存外部供方相关成文信息。

8.4.2 控制类型和程度

公司对各供应商进行评审，并建立《合格供应商名单》，确保公司产品在合格供应商中采购，以确保外部提供过程、产品和服务不会对公司稳定地向顾客交付合格产品和服务的能力产生不利影响。

a) 确保外部提供的过程保持在其食品安全体系的控制之中；

1) 公司对采购过程通过采购流程进行控制；

2) 公司长期坚持“诚信双赢”的经营理念，与供方和合作伙伴等相关方建立并保持着良好的关系以满足企业发展需要，尤其注重加强供应链管理，目前供方共有 **21家**合格供应商，其中省内合格供应商有 **13家**，占 **60%以上**。与供方和合作伙伴建立良好的战略合作伙伴关系。

b) 规定对外部供方的控制关键元器件/部件/材料的控制及其输出结果的控制；

1) 公司对关键材料的供应商，在供应商选择和开发阶段，由供应科、品保科等相关人员组成供应商调查小组对供应商进行现场评审，评审内容包括价格、技术水平、质量保证、生产能力等方面，只有品控科对供应商提供的物料样品进行检测或试制检验合格后，方能确定为合格供应商，并签约。

2) 在供应商的考核与激励方面，公司明确了各部门在物资供应过程中的责任，供应科负责供应商供货业绩的监控和重新评审，品控科对供货质量进行检测和监控，并对质量情况汇总，然后供应科、品保科共同对供应商进行考核，对优秀供应商将优先采购，不合格供应商将予以淘汰。

c) 公司已经考虑了

1) 外部提供的过程、产品和服务对公司稳定地提供满足顾客要求和适用的法律法规要求的能力的潜在影响；

2) 通过产品验证证实对外部供方实施控制的有效性；

d) 采购的原材料由品控科进行验收，合格后方可入库，以确保外部提供的过程、产品和服务满足要求。

8.4.3 提供给外部供方的信息

确保与外部供方沟通之前所确定的要求是充分和适宜的。

公司与外部供方已沟通以下要求：

a) 需提供的过程、产品和服务以及其他相关的环境和职业健康安全要求；

1) 公司在采购时编制采购计划,明确所采购的原材料(包括外包加工和委加工的供方),配件的质量要求。采购时通过合同或订单也明确所采购的原材料和所外包加工和委加工件的技术、质量和管理要求。

2) 公司对重要原材料、配套件及外协件都制定了相应的纠偏和超规控制程序,明确了检验方案和合格判断标准,并传递给供方。所有采购产品到公司后由供应科出具报验单给品保科,由品控科按规范等要求开展验证工作,只有质检员确认合格后才能登记入库,否则供货商不能结算货款。

3) 在评价供方时公司要求供方需提供的过程、产品和服务相关的环境和职业健康安全要求合格证据；

b) 由供应科对下列内容的进行批准：

1) 产品和服务,并确保其所用的关键元器件/部件/材料符合相关产品标准或技术要求,与产品描述中的关键元器件/部件/材料一致；关键元器件/部件/材料扩展/变更要求；

2) 方法、过程和设备；

3) 产品和服务的放行；

c) 供方生产关键岗位人员的能力,包括所要求的人员资质；

d) 公司与供方通过电话,网络、走访等进行的互动；

e) 公司通过年度供方产品合格率、服务态度等对外部供方绩效的控制和监视；

f) 公司或其顾客拟在外部供方的现场实施验证或确认活动在合同中明确。

8.5 生产和服务提供

8.5.1 生产和服务提供的控制

公司能在受控条件下进行生产和服务提供。受控条件应包括以下方面：

a) 可获得形成文信息,以规定以下内容：

1) 生产的产品、提供的服务或进行的活动的特征；

公司针对生产过程设立了关键绩效指标,以监测过程实施的情况。公司生产计划编制、生产作业过程控制、产品质量控制均予以明确公司对产品和服务提供进行活动的特征进行规定。

2) 拟获得的结果；

品控科对生产过程的产品质量进行管控，生产出符合浙江制造团体标准 T/ZBB 0621—2018《食品添加剂 L(+)-酒石酸》 要求的产品，对产品进行检验合格并入库，根据合同订单要求进行交付。

b) 可获得和使用适宜的监视和测量资源；

品控科根据生产要求对生产过程中所需的监视和测量资源进行配置，以确保产品的质量要求和法律法规要求，以及顾客要求。

图表 8-8 生产过程的检测设备示例

| 序号 | 设备名称 | 检测项目 |
|----|----------|------|
| 1 | 在线 pH 计 | pH |
| 2 | 可见光分光光度计 | 含量 |

c) 在适当阶段对关键过程参数和产品特性实施监视和测量活动，以验证是否符合过程或输出的控制准则以及产品和服务的接收准则，确保与标准样品的一致性，以稳定品牌效应；

生产技术科对各生产过程进行控制并记录，以验证是否符合过程或输出的控制准则以及产品和服务的接收准则，确保与标准样品的一致性，以稳定品牌效应。

d) 为过程的运行使用适宜的基础设施，并保持适宜的环境；

1) 公司合理配置生产及监测所需设备，明确设备控制要求：生产设备主要按《操作规程》执行；计量器具和测量设备按相关规定执行；

2) 公司制定设备保养制度，实施维护保养制度，使设备设施得到有效利用及控制，确保生产能力和过程能力符合要求。

3) 公司生产现场开展现场 6S 管理，以确保生产现场工作环境的适宜性。

e) 配备胜任的人员，包括所要求的资格；

公司对进入生产现场的操作人员须经上岗考试，合格才能上岗，新员工在入职后进行入职培训和考试，考核通过后上岗，在生产过程中，若满足相应的岗位职责，可进行晋升申请，达到晋升要求进行晋升。生产线相关操作均有对应的危害控制计划控制程序。

f) 若输出结果不能由后续的监视或测量加以验证，应对生产和服务提供过程实现策划结果的能力进行确认，并定期再确认；

公司经识别，生产过程的**转化酶**为特殊过程。

g) 实施放行、交付和交付后活动，对营销渠道的分销商、代理商、零售商等采取控制措施，确保营销渠道相关的销售行为符合并满足公司对顾客质量承诺的内容和要求；

公司营销部对产品交付后，通过合同的约束的控制措施，确保营销渠道相关的销售行为符合并满足公司对顾客质量承诺的内容和要求。

h) 配备必要的劳动防护用品，对设施和设备和安全防护装置运行采取控制措施，防止人为错误；

公司按劳保规定发放劳动防护用品，并对设施和设备和安全防护装置运行采取控制措施，防止人为错误。

i) 对产生噪声、废水、废气、粉尘、固体废物排放的过程实施有效控制，减少能资源消耗，预防或减轻不利的环境影响。

公司通过环境和职业健康安全管理体系认证，对产生噪声、废水、废气、固体废物排放的过程实施有效控制，对安全生产进行管控，对能资源消耗进行成本考核，预防或减轻不利的环境影响。

8.5.2 标识和可追溯性

公司对生产过程、仓库的材料、半成品、成品进行必要的标识进行控制。以确保：

a) 采用适当的方法识别产品，避免混淆；

b) 在生产和服务提供的整个过程中按照监视和测量要求识别产品检验状态，避免非预期使用；

c) 在生产、交付等各阶段，相关人员必须认真保护产品标识正确无误；若要求可追溯，应对产品施加唯一性标识，如批号、编号、日期并予以登记，可根据产品标识追溯到产品的来源、责任者及产品的去向。保留实现可追溯性所需的记录。

8.5.3 顾客或外部供方的财产

公司识别、验证和维护顾客财产，确保其有效性。其管理流程为：

1) 公司应（如何）爱护在公司控制下或公司使用的顾客或外部供方的财产。

2) 对公司使用的或构成产品和服务一部分的的顾客或外部供方财产，公司应予以识别、验证、保护和维护。

3) 若顾客或外部供方财产发生丢失、损坏、或发现不适用的情况，公司应向顾客或

外部供方报告，并保留所发生情况的成文信息。

4) 公司对顾客提供财产进行管理。接受到顾客财产后,接收者登记顾客财产的相关信息。

5) 顾客财产必须按顾客指定的用途使用,未经顾客同意不得擅自挪作它用或处理。顾客财产须严格保密,为经顾客同意,不得进行扩散。

6) 顾客财产须按其储存要求进行储存,并定期检查和维护,如发现不适用、损坏、遗失等情况时由接受者及时与顾客联系,协商解决办法,并做好相关记录。

8.5.4 防护

公司产品和服务进行了有效的防护,对产品和服务的标识、搬运、包装、贮存和保护进行控制。

防护可包括防护标识、处置、污染控制、包装、储存、传送或运输以及防护。

8.5.5 交付后活动

公司能满足与产品和服务相关的交付后活动的要求,保持和提升品牌效应。考虑提供与产品或服务的运输或交付、使用、寿命结束后处理和最终处置相关的潜在重大环境影响的信息的需求。

在确定交付后活动的覆盖范围和程度时,公司应考虑:

- a) 法律法规要求;
- b) 与产品和服务相关的潜在不良后果;
- c) 产品和服务的性质、用途和预期寿命;
- d) 对服务外包方予以监控并确保服务达到质量承诺的内容和要求;
- e) 顾客要求;
- f) 顾客回馈。

8.5.6 变更控制

a) 公司已经对生产或服务提供的更改进行必要的评审和控制,对可能影响环境和职业健康安全、产品和服务与标准的符合性、一致性的所有技术更改进行有效控制,以确保稳定地符合要求。防止其品牌受影响;

1) 公司保留变更的成文信息,包括有关更改评审结果、授权进行更改的人员以及根据评审所采取的必要措施。

2) 公司对供应商、顾客和内外部相关部门提出的变更,按规定职权要要求批准。

3) 研发中心负责生产和服务提供过程更改的控制, 与产品生产过程有关的更改需求应向研发中心提出建议, 任何部门和个人不能擅自更改。

4) 需要更改时研发中心填写相关单子发到相关部门, 经主管领导批准后才能实施变更。

5) 生产技术科按通知要求组织车间实施更改, 品保科、品控科根据更改后的要求进行检验和验证。

b) 可能需要对过程进行更改的情况包括:

1) 过程的要素变更时 (如: 生产过程的设备、人员、材料、工艺方法等变更);

2) 过程的准则变更 (如: 产品标准变化、过程输出要求变更);

3) 顾客及相关方要求变更;

4) 过程控制状态不能满足要求时 (如: 出现不合格采取纠正措施);

5) 持续改进过程需要时。

c) 应对更改过程控制的相关记录予以保留, 包括有关更改评审结果、授权进行更改的人员以及根据评审所采取的必要措施等;

d) 更改由责任部门提出, 由原策划部门更改, 更改在实施前应进行必要的评审, 并由原策划负责人批准。必要时, 采取措施消除不利影响。

8.6 产品和服务的放行

公司建立产品检验制度, 以验证产品和服务的要求已得到满足。

品保科、品控科对原辅料进厂、生产过程及最终产品质量进行检验, 完成对于产品质量的监视和测量, 确保经检验合格的产品才能转入下道工序或出厂。

公司确保与产品有关的原辅材料的质量控制、产品例行检验、确认检验, 以及相关服务的放行符合接收准则。除非得到有关授权人员的批准, 适用时得到顾客的批准, 否则在策划安排的已圆满完成之前, 不应向顾客放行产品和交付服务。

公司注重产品质量把控, 从原材料采购、产品生产、入库检查等环节进行质量控制, 建立了产品追溯体系并不断完善质量控制体系, 为产品的可靠性和高品质提供了强有力的保障, 赢得了良好的市场声誉。

在原材料采购环节, 公司组织供应商选择、考核与评价, 设立供应商档案及合格供应商名录。公司定期或不定期地对主要原材料供应商的食品安全体系及相关认证进行审查, 此外公司对采购的原材料进行抽样检查。

在产品生产环节，生产技术科制定合理的工作流程，确保生产规范；品保科、品控科对产品品质负责，操作人员按各个工序的要求的项目、频率做自检，品保科、品控科不定时巡查产品品质状况。

在产品入库环节，公司对不合格品进行了严格管控。公司所有的产品都经过严格检验，合格后方可流入下道工序或出厂。任何不合格产品均有明确的标识、记录、隔离和处理等要求。

对于所有出现的不合格，均有详细记录，并由专人进行统计分析后，由责任单位依据《纠正和预防措施控制程序》制定纠正措施并进行整改，评估纠正措施有效之后方能关闭问题项。并在日常研发、生产作业中，强调系统化，通过持续改善等活动及质量工具的展开，充分应用 PDCA 循环，持续改善，追求卓越。

公司保留有关产品和服务放行的成文信息记录，成文信息有检验记录和报告以符合接收准则的证据。记录中能可追溯到授权放行人员的信息。

8.7 不合格输出的控制

8.7.1 公司应确保对不符合要求的输出进行识别和控制。以防止非预期的使用或交付。

公司建立并保持《质量诚信控制程序》、《质量失信事件应急预案》，以针对潜在的质量失信事件或紧急、突发事件，做出快速及时的响应。避免、减少、控制对组织品牌效应产生的负面影响。

公司建立、实施和保持《不合格品和潜在不安全品控制程序》，依据不合格的性质及其对产品和服务符合性的影响采取适当措施。这也适用于在产品交付后，以及在服务提供期间或之后发现的不合格产品和服务，包括但不限于国家和省级质量监督抽查、监督抽样检测、客户投诉产品。

公司已通过下列一种或几种途径处置不合格的输出：

- 1) 原辅料（包括包装材料）：拒收，让步接收，紧急放行；
- 2) 中间产品（包括半成品）：返工，让步接收，紧急放行，降级，报废；
- 3) 成品：返工，降级，报废。

不合格品的纠正与预防措施参照《纠正和预防措施控制程序》执行。

8.7.2 公司保留下列成文信息：

- a) 描述不合格；
- b) 描述所采取措施；

不合格品的采取的措施有**拒收，让步接收，紧急放行、返工、降级，报废**六种方式。不合格品进行不合格标识、隔离及保持处理记录。

a) 识别处置不合格的授权。

图表 8-9 处置不合格的授权

| 类别 | 处理方式 | 参与评审 | 批准 | 标识（隔离）和处理记录 |
|--------------|--------------------|------|------|--|
| 不良物料 | 拒收，让步接收，紧急放行 | 品保科 | 质量总监 | 退货物料放置退货区，供应科安排退货。 让步接收，紧急放行物料跟踪。 |
| 不合格中间产品（半成品） | 返工，让步接收，紧急放行，降级，报废 | 品保科 | 质量总监 | 让步接收，紧急放行跟踪。 返工不合格品回用重新配比。 报废不合格品集中处理。 |
| 不合格成品 | 返工，降级，报废 | 品保科 | 质量总监 | 返工不合格品回用重新配比。 报废不合格品集中处理。 |

8.8 应急准备和响应

公司如何建立、实施并保持对 6.1.1 中识别的潜在紧急情况进行应急准备并做出响应所需的过程。

a) 公司应制定应急计划，以便在紧急情况下（如：公用事业的供应中断、劳动力短缺、关键设备故障等）满足顾客的要求；

公司为了预防和减少各类事件的发生，控制、减轻和消除所引起的有害环境影响或人员疾病、伤害，规范突发事件应对活动，保护员工生命安全，公司特制定《应急准备和响应控制程序》，预防本公司范围内有可能发生的火灾事故、公用事业的供应中断、劳动力短缺、关键设备故障等事故，以保障生产和生活正常运行。

b) 通过策划措施做好响应紧急情况的准备，考虑有关相关方的需求，如应急服务机构、相邻组织或居民。以预防或减轻它所带来的不利环境影响或职业健康安全不良后果；

公司通过策划措施做好响应紧急情况的准备，建立了严密的安全生产规范化管理制度保障体系，制定了《应急准备和响应控制程序》控制程序和应急预案，通过多种形式宣传安全生产，对员工进行安全教育培训，提高员工安全生产意识。对相关方进

行沟通应急准备的事项，相关各生产技术科门严格遵守各项安全管理制度和安全操作流程，加强安全生产工作。

c) 对实际发生的紧急情况做好响应；

公司每年组织开展应对突发事件的演练，建立突发事件应急医疗救护、现场处置、监督检查、检测检验等有关物资设备、设施、技术等人才资源储备。

公司成立应急救援领导小组，由公司总经理担任总指挥、各有关部门负责人和各相关部门相关人员组成，负责对公司突发事件应急处理统一领导，统一指挥。

d) 根据紧急情况和潜在环境影响的程度，采取相适应的措施预防或减轻紧急情况所带来的后果；

公司一直把实现安全生产作为最高标准，认真执行《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等国家有关安全生产和劳动保护政策及法规，遵循“安全第一、预防为主”的方针，实行法定代表人负责制，建立安全领导小组，层层签订安全生产责任书，把安全生产工作纳入到公司领导任期责任目标和公司经营目标中严格考核。

e) 可行时，定期试验所策划的响庆措施，并让有关的相关方适当参与其中；

公司每年组织开展应对突发事件的演练，建立突发事件应急医疗救护、现场处置、监督检查、检测检验等有关物资设备、设施、技术等人才资源储备。

f) 定期评审并修订过程和策划的响应措施，特别是发生紧急情况后进行及试验后；

公司每次组织应对突发事件的演练，演练后对演练结果进行评审，同时每年定期评审并修订应急预案响应措施。

g) 适用时，向有关的相关方，包括在组织控制下工作的人员提供应急准备和响应相关的信息和培训。

公司制定了火灾、消防相关安全管理制度，编制了《应急准备与响应控制程序》和《应急预案》等文件，每年进行应急演练，在演练前对相关人员进行演练知识的培训。

公司保留了相关应急演练记录，以确信过程已按策划要求得到实施。

9 绩效评价

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.1 总则

组织应（如何）策划监视、测量、分析和评价管理体系，确定：

a) 有效地开发利用数据，加速技术、业务流程、组织结构的同步创新和持续优化方案；

通过对人力资源中的薪资增幅、员工流失、员工数量和员工满意度调查等数据、基础设施资源中设备损耗、增量、改进以及提升产能产量的数据、监视测量设备的实时数据、生产运行的控制中环境要求、技术要求、产品参数等数据、顾客满意程度调查、设计开发过程中的数据、外部提供产品合格率、合格供应商数、供货及时率等数据、不合格产品数量的汇总等数据分析和评价体系的建立，结合各个部门的需要，实现各部门技术、业务流程、组织结构同步创新和持续优化方案的实施。

b) 选择所需的数据，进行跨时间、跨职能、跨层次的累积、清理和重构；

数据分析的目的在于通过数据分析与方法应用有助于发现产品或过程有变异或变差并在有变异或变差的情况下，帮助组织寻找适宜的方法利用相关数据进行分析，作出决策、解决存在的问题，进行改进。

c) 在业务系统中部署适用的数据应用模型；

各部门负责相关数据收集、传递，负责本部门统计技术的正确选用与应用，应建立适用的数据应用模型，如品保科建立不合格品统计分析表、研发中心对数据进行模型分析，营销部建立月、季、年度销量报表（同比、环比）、顾客满意度调查分析表等，便于发现变异或变差的情况，并进行合理的分析。

d) 对法律法规的符合性、品牌和技术创新战略目标、社会责任目标、以及关键绩效进行监视和测量；

公司相关部门应对适用公司的法律法规进行合规性的评价，应对公司的品牌战略目标、对技术创新战略目标进行监视和测量，对现场生产状况、生产环境、产品数量进行监视和测量，对生产工艺等进行监视和测量，对原材料合格率、产品合格率等关键数据进行进行监视和测量、对市场的价格，销量、顾客满意度等进行监视和测量。

e) 确保有效结果所需要的监视、测量、分析和评价方法；

统计技术方法的应用要具备一定的基础知识，实施前公司组织有关人员进行必要的培训，以保证正确使用统计技术方法，确保有效的评价。

f) 评价其绩效所依据的准则和适当的参数；

对选用的统计技术的适用性和有效性应组织实施部门进行评定。如果发现存在问题,应责成相关部门采取纠正或预防措施加以改正。

g) 何时实施监视和测量；

各部门在业务过程中产生与产品质量有关的数据如质量记录、产品不合格信息、不合格品率、顾客投诉、内外部故障成本等情况时,需要进行实施监视和测量。

h) 何时对监视和测量的结果进行分析和评价；

公司每年至少一次管理评审(间隔不超过 12 个月),对管理体系进行监视和测量的结果进行分析和评价,当遇有以下情况之一时可以决定进行管理评审。

- 1) 公司组织机构、产品范围发生重大变化；
- 2) 质量、环境和职业健康安全体系需作重大调整；
- 3) 国家有关质量、环境政策、标准及法律法规和相关要求发生较大变更；
- 4) 发生重大质量、环境、安全事故；
- 5) 顾客及相关方有严重问题投诉或连续投诉；
- 6) 即将进行第二、三方审核；
- 7) 内部审核时出现严重不符合。

i) 制定适宜的措施,有效防范数据开发利用风险。

为有效的防范数据开发利用的风险,公司对信息进行了受控、非受控的分类。

评价管理体系的绩效和有效性。

公司编制了《管理评审控制程序》,通过对质量、环境、职业健康管理体系按策划的时间间隔进行系统的评价,确保质量、环境、职业健康管理体系持续的适宜性、充分性和有效性。

公司保留适当的成文信息,作为监视、测量、分析和评价结果的证据。

公司的主要保持了顾客满意或不满意程度、产品满足需求的符合性、过程、产品的特性及发展趋势、供方的绩效信息等信息进行成文保留。

9.1.2 合规性评价

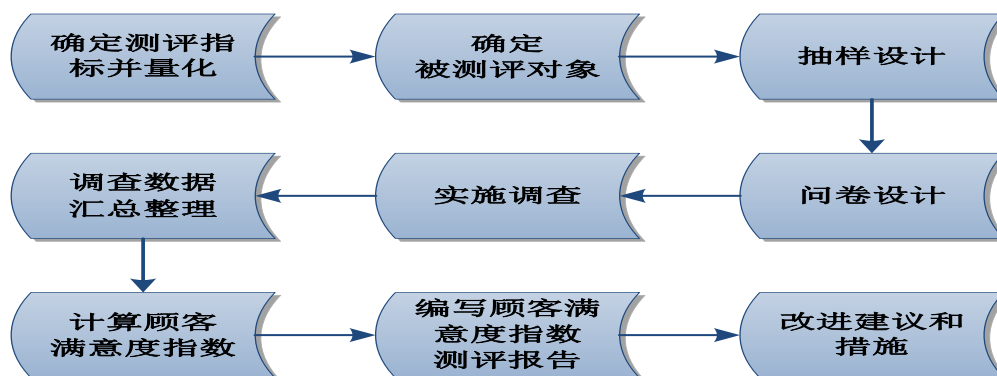
公司编制《合规义务及合规性评价控制程序》,程序中对公司适有的法律法规符合情况进行评价,明确了合规性评价每年一次的要求,对评价的结果进行报告并提出

改进措施，促进各部门对其合规情况的知识 and 对其合规性情况的理解，公司提供《合规性评价报告》文件，作为合规性评价结果的证据。

9.1.3 顾客满意

1) 顾客满意度测量与应用

图表 9-1 顾客满意度调查流程



(1) 明确顾客满意度的测量主要方式、方法，确保获得有用信息

根据调查目的与方式的不同，公司的顾客满意度测量方法主要有走访调查、问卷调查等方式。

每年开展客户的满意度调查，从质量、服务、交期、价格、包装、使用等方面进行评价。营销部协助品保科发送调查问卷至客户，并收集，交还给品保科。数据汇总统计后，进行相应的分析，如有必要，对打分较低的项目进行评估，寻求改善机会。

日常客户的反馈由营销部接收，反馈到相关部门，做好客户服务，关注客户需求。在售前服务过程中，与客户沟通需求，包括产品指标、包装要求、交期、付款等，确认后与客户签订合同。在售中服务过程中，更新产品的生产状态，以及是否可按约定交付货物。售后需及时与客户沟通，收集产品使用情况信息，如有需要改进的，及时反馈至相关部门，寻求改进机会，更好地满足客户的需求。同时引导客户来厂参观，现场感受工厂的标准化生产环境，良好的直观体验让客户对产品质量更加放心。

公司自评采用要素权重的方法，主要测量顾客对于我们产品质量、服务、快递、价格、包装、使用性等指标的满意程度的评价。满意程度分为：很满意、较满意、满意、一般满意、较不满意、很不满意 6 个等级并进行打分制。

■调查方式：按照分层随机抽样原则，对各市场进行随机调查；

■调查频率：每年不少于一次

■调查人：营销部

公司采取多种调查方式对顾客满意度进行测量，具体方式见图表 9-2。

图表 9-2 具体测量调查方式

| 顾客类别 | 测量与调查方式 | | | |
|------|---------|-----------|--------|-----|
| | 问卷调查 | 高层、部门领导走访 | 销售人员走访 | 座谈会 |
| 战略客户 | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 重点客户 | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 一般客户 | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 零散客户 | ★ | | ★ | |

(2) 顾客满意度应用

公司营销部通过自我调查等各种方式获取顾客满意度信息，在信息汇总的基础上，对满意度结果进行分析，形成《顾客满意度调查报告》，发放各生产要求组织改进，并进行跟踪验证改进情况。

9.1.4 分析和评价

公司利用监视、测量战略目标、组织治理、公共责任、道德行为以及公益支持、产品和服务、顾客与市场、财务、资源、过程有效性、自主创新和专利、产类协同等方面的结果，分析和评价通过监视、测量获得的适宜数据和信息。

a) 产品和服务的符合性；

产品绩效方面，为表明产品的技术水平，产品和服务的符合性如下表 9-1 所示。

图表 9-1 主要产品和服务绩效

| 指标项 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-----------|----|-------|-------|-------|
| 原料进厂检验合格率 | % | 100 | 100 | 100 |

| | | | | |
|-----------|---|-------|-------|------|
| 过程检验合格率 | % | 98.6 | 99.2 | 99.5 |
| 成品出厂检验合格率 | % | 100 | 100 | 100 |
| 客诉及时受理率 | % | 100 | 100 | 100 |
| 顾客满意度 | % | 97.27 | 97.36 | / |

上表表明了产品的主要性能指标，可以看出，公司的产品性能稳定，产品性能的主要指标按照浙江制造先进水平设定的标准要求。公司每年不断增加技术投入，产品性能逐年提升。

b) 顾客满意程度：

图表 9-2 近三年企业顾客满意度情况表

| 客户满意度 | | | |
|---------|--------|--------|--------|
| 年份 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
| 满意度 (%) | 97.27 | 97.36 | / |

c) 必要时，个人消费者市场的经营性品牌顾客感知：

公司通过顾客满意度调查，走访问，展销会、购销等方式，充分了解顾客对公司产品的需求，分析和评价公司产品的品牌感知。

图表 9-3 公司客户忠诚度统计

| 客户忠诚度 | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| 年份 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
| 忠诚度 | 100% | 100% | 100% |

d) 业务流程与组织结构优化、技术实现、数据开发利用与打造的新型能力及其目标的适宜性，策划是否得到有效实施：

公司通过业务流程与组织结构优化，提高数据、技术、业务流程、组织结构的运行效率，来达到公司创新和持续优化的效果。业务流程与组织结构优化、技术实现、

数据开发利用与打造的新型能力及其目标的适宜性并得到有效实施。

e) 管理体系的绩效和有效性以及新型能力目标的达成情况：

图表 9-4 近三年市场份额绩效

| 年度 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|------------|--------|--------|--------|
| 市场占有率 (%) | 50 | 50 | 42.36 |
| 销售额增长率 (%) | -33.69 | 15.94 | -18.88 |

图表 9-5 财务绩效结果一览表

| 序号 | 项 目 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----|---------|------|-------|-------|-------|
| 1 | 总资产 | 万元 | 74523 | 80506 | 83021 |
| 2 | 主营业务收入 | 万元 | 33836 | 39229 | 31894 |
| 3 | 投资收益 | 万元 | 440 | 1133 | 887 |
| 4 | 营业外收入 | 万元 | 14 | 1 | 4 |
| 5 | 销售额 | 万元 | 34389 | 39870 | 32344 |
| 6 | 利润总额 | 万元 | 5187 | 5366 | 4136 |
| 7 | 创汇总额 | 万美元 | 3912 | 4591 | 3717 |
| 8 | 上缴税收 | 万元 | 981 | 769 | 732 |
| 9 | 总资产贡献率 | % | 7 | 7 | 6 |
| 10 | 资本保值增值率 | % | 108 | 107 | 104 |
| 11 | 资产负债率 | % | 19 | 20 | 19 |
| 12 | 流动资产周转率 | 次 | 0.65 | 0.71 | 0.54 |
| 13 | 成本费用利润率 | % | 17 | 15 | 14 |
| 14 | 全员劳动生产率 | 万元/人 | 36 | 34 | 33 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----|-------|----|-------|-------|--------|
| 15 | 产品销售率 | % | 100 | 99 | 104.36 |

图表 9-6 员工绩效情况

| 项目 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----------------|-------|-------|-------|
| 全员劳动生产率 (万元/人) | 36 | 34 | 33 |
| 人均产值 (万元/人) | 106 | 130 | 102 |
| 人均利润 (万元) | 17.1 | 17.4 | 13.5 |
| 人均利税额 (万元) | 18.2 | 18.4 | 15.9 |

图表 9-7 员工满意度绩效

| 项目 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-----------|----|-------|-------|-------|
| 员工抱怨处理及时率 | % | 100 | 100 | 100 |
| 员工满意度 | % | 87.46 | 88.63 | 88.35 |

图表 9-8 信息资源绩效

| 指标 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-----------|----|-------|-------|-------|
| 计算机拥有数量 | 台 | 155 | 160 | 165 |
| 服务器数量 | 台 | 7 | 6 | 6 |
| 信息系统投入 | 万元 | 102 | 33 | 43.8 |
| 重大网络故障次数 | 次 | 0 | 0 | 0 |
| 系统正常运行率 | % | 100% | 100% | 100% |
| 信息系统维护及时率 | % | 100% | 100% | 100% |

图表 9-9 主要过程有效性绩效结果

| 过程 | 关键绩效指标 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|------|---------------|-------|--------|--------|
| 研发过程 | 新开发产品数 | 0 | 0 | 0 |
| | 新产品产值率 (%) | 0 | 0 | 0 |
| | 授权专利数 (项) | 0 | 0 | 0 |
| 市场营销 | 新开发客户数 | 16 | 27 | 41 |
| | 销售目标完成率 (%) | 85% | 115% | 94.5% |
| | 市场占有率 (%) | 50 | 50 | 42.36 |
| | 客户投诉次数 | 0 | 0 | 3 |
| | 顾客满意度 (%) | 97.27 | 97.36 | / |
| 采购管理 | 采购交期达成率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| | 一次采购合格率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| | 不合格品及时处理率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| | 供应商付款及时率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| 生产制造 | 产值达成率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| | 生产计划完成率 (%) | 103.5 | 106.86 | 103.37 |
| | 订单达交率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| | 重大安全事故数 (起) | 0 | 0 | 1 |
| 食品安全 | 来料漏检次数占比 (%) | 0 | 0 | 0 |
| | 产品合格率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| 设备管理 | 设备保养执行率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| | 设备维修故障率 (%) | 100 | 100 | 100 |

| 过程 | 关键绩效指标 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----|-------------|-------|-------|-------|
| | 设备维修及时率 (%) | 100% | 100% | 100% |

图表 9-10 主要过程有效性绩效结果

| 过程 | 关键绩效指标 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|------------|---------------|-------|-------|-------|
| 人力资源 管理 | 累计培训人次 | 1550 | 1500 | 1520 |
| | 关键岗位员工流失率 (%) | 4.65 | 8.6 | 4 |
| | 员工参保率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| | 员工满意度 (%) | 84.46 | 88.63 | 88.35 |
| 财务管理 | 资产负债率 (%) | 19 | 20 | 19 |
| | 流动资产周转率 (次) | 0.65 | 0.71 | 0.54 |
| | 核算及时率 (%) | 100 | 100 | 100 |

图表 9-11 公司过去三年战略实施绩效

| 层面 | KPI | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----------|--------|----|-------|-------|-------|
| 财务 层面 | 营业收入 | 万元 | 33836 | 39229 | 32344 |
| | 利润总额 | 万元 | 5187 | 5366 | 4136 |
| | 纳税总额 | 万元 | 981 | 769 | 732 |
| | 资产总额 | 万元 | 74523 | 80506 | 83021 |
| | 总资产周转率 | % | 46 | 51 | 39 |
| | 销售利润率 | % | 15 | 13 | 11 |

| 层面 | KPI | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-------------|-----------|------|-------|-------|-------|
| | 海外销售额 | 美金万元 | 3912 | 4591 | 3717 |
| | 股东权益报酬率 | % | 8 | 7.7 | 6 |
| 顾客 与市场层面 | 国内市场占有率 | % | 30 | 35 | 40 |
| | 顾客满意度 | % | 97.27 | 97.36 | / |
| | 顾客投诉次数 | 次 | 0 | 0 | 3 |
| 内部 运营 | 新产品开发数量 | 项 | 0 | 0 | 0 |
| | 新产品销售额 | 万元 | 0 | 0 | 0 |
| | 采购计划完成率 | % | 100 | 100 | 100 |
| | 采购一次合格率 | % | 100 | 100 | 100 |
| | 成品检验一次合格率 | % | 100 | 100 | 100 |
| | 全员劳动生产率 | 万元/人 | 36 | 34 | 33 |
| | 安全事故次数 | 次 | 0 | 0 | 1 |
| | 环境指标达标率 | % | 100 | 100 | 100 |
| 学习 与成长 | 员工满意度 | % | 87.42 | 88.63 | 88.35 |
| | 招聘计划完成率 | % | 88.1 | 100 | 90 |
| | 员工流失率 | % | 4.65 | 16.8 | 8 |
| | 培训投入 | 万元 | 22.3 | 16 | 15 |

图表 9-12 公司近三年所获得的主要荣誉

| 项目 | 年份 | 颁奖机构 |
|----|----|------|
|----|----|------|

| | | |
|--|------|----------------------------|
| 杭州市余杭区高新技术企业协会副理事长单位 | 2018 | 杭州市余杭区高新技术企业协会 |
| 杭州市余杭区诚信守法企业 | 2018 | 杭州市余杭区法制建设领导小组 |
| 被评为 2017 年度杭州市易制毒化学品管理甲级企业 | 2018 | 杭州市禁毒委员会办公室 |
| 余杭区健康促进单位 | 2018 | 杭州市余杭区健康余杭建设领导小组 |
| 2016-2017 年杭州市统计诚信单位 | 2018 | 杭州市统计局 |
| 平安示范单位 | 2018 | 中共杭州市委创建“平安杭州”领导小组 |
| 被评为 2018 年度杭州市易制毒化学品管理甲级企业 | 2019 | 杭州市禁毒委员会办公室 |
| 2018 年度杭州市企业社会责任建设 C 级企业 | 2019 | 杭州市企业社会责任建设暨发展和谐劳动关系工作领导小组 |
| 高新技术企业证书 | 2019 | 杭州市余杭区高新技术企业协会 |
| “浙江制造精品” | 2019 | 浙江省经济和信息化厅 |
| 2020 年“激发创新力，提升学习力”塘栖镇两新党组织学习强国知识竞赛暨微宣讲活动三等奖 | 2020 | 中共杭州市余杭区塘栖镇委员会 |
| 2019 年度先进职工之家 | 2020 | 杭州市余杭区总工会 |
| 2019 年度杭州市易制毒化学品管理甲 | 2020 | 杭州市禁毒委员会办公室 |

| | | |
|-----------------|------|----------------------|
| 级企业 | | |
| 工信部专精特新“小巨人”企业 | 2020 | 工业和信息化部 |
| 浙江省“品字标”认定证书 | 2021 | 浙江制造国际认证联盟 |
| 临平区人民政府质量奖 | 2021 | 临平区人民政府 |
| 2021年杭州市“无废工厂” | 2021 | 美丽杭州建设领导小组土壤和污染防治办公室 |
| 2021年度制造业高质量发展奖 | 2021 | 杭州市临平区人民政府 |
| 金巢奖 | 2022 | 中共杭州市临平区委人才工作领导小组 |
| 临平区模范集体称号 | 2022 | 杭州市临平区人民政府 |
| 临平区清廉民企示范企业 | 2023 | 杭州市临平区工商业联合会 |

图表 9-13 公司道德体系绩效

| 监测指标 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----------------|-------|-------|-------|
| 重大经营活动违规事件 (件) | 0 | 0 | 0 |
| 高层领导违纪违法事件 (件) | 0 | 0 | 0 |
| 中层干部违纪违法事件 (件) | 0 | 0 | 0 |
| 员工违法违纪事件 (件) | 0 | 0 | 0 |
| 采购合同履行比例 (%) | 100 | 100 | 100 |

| 监测指标 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----------------|-------|-------|-------|
| 采购岗位违法违纪次数 (次) | 0 | 0 | 0 |
| 招投标违法违纪次数 (次) | 0 | 0 | 0 |

f) 针对风险和机遇所采取措施的有效性；

图表 9-14 近三年公共责任指标绩效完成情况

| 指标 | 项目 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-------------------|---------------|-------|-------|-------|
| 环境保护（噪音、粉尘、固废、污水） | 环保指标达标率（%） | 100 | 100 | 100 |
| | 重大隐患整改率（%） | 100 | 100 | 100 |
| 安全生产管理 | 一般隐患整改率（%） | 100 | 100 | 100 |
| | 安全教育受训率（%） | 100 | 100 | 100 |
| | 火灾、爆炸事故（起） | 0 | 0 | 0 |
| | 安全生产事故数（起） | 0 | 0 | 1 |
| | 职业病和职业危害事故（起） | 0 | 0 | 0 |
| 职业健康管理 | 重大工伤事故（起） | 0 | 0 | 1 |

图表 9-15 员工安全绩效情况

| 指标 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 重大工伤事故数 | 件 | 0 | 0 | 1 |
| 参与体检比例 | % | 100 | 100 | 100 |
| 特殊工种员工体检覆盖率 | % | 100 | 100 | 100 |

g) 外部供方绩效：

图表 9-16 外部供方绩效情况

| 项目 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-----------|-------|-------|-------|
| 供应商总数 (家) | 21 | 21 | 21 |
| A 级供应商 | 19% | 19% | 19% |

h) 可持续竞争优势的获取结果:

图表 9-17 可持续竞争优势绩效

| 指标 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|-------------|--------|--------|--------|
| 新品开发个数 (个) | 0 | 0 | 0 |
| 研发投入占比 (%) | 4.72 | 4.22 | 4.3 |
| 新产品销售率 (%) | 0 | 0 | 0 |
| 新产品销售额 (万元) | 0 | 0 | 0 |
| 授权专利数 (个) | 18 | 18 | 18 |

i) 管理体系改进的需求

通过内审和管理评审, 不符合的改进, 日常检查, 过程、产品出现重大问题; 管理评审发现不符合时 相关方抱怨或顾客对产品质量投诉时内审发现不符合时; 出现重大环境事故 供方产品或服务出现严重不符; 其他不符合方针、目标, 或管理体系文件和资料要求的情况, 确定管理体系改进的需求。

公司确保获得数据开发利用过程中的动态信息。在合理的时间范围内实现数据、技术、业务流程、组织结构的有效匹配。

9.2 内部审核

9.2.1 公司按照策划的时间间隔进行内部审核, 以提供有关管理体系的下列信息:

a) 是否符合;

公司按策划的时间间隔每年开展一次完整的浙江制造管理要求内部审核活动, 覆

盖各个标准所有条款和所有职能部门，按策划要求由办公室编制“内审计划”，由总经理任命审核组长并组建审核组，由审核组按计划要求对相关部门按责能要求进行内部审计，通过审核组对各部门的审核并形成记录，对各部门检查浙江制造管理体系日常执行情况，发现不符合的事项，由审核组开具不符合报告，为确保公司自身管理体系持续符合管理体系标准要求，并有效实施和保持。在审核过程中发现的不符合或改进项，审核员以不符合报告或问题反馈单形式提交相关部门，由相关责任部门进行整改，并接受审核员跟踪、监督。

b) 是否得到有效的实施和保持。

每年按计划进行内部审计,发现问题及时纠正。

9.2.2 公司应:

- a) 依据有关过程的重要性、对公司产生影响的变化和以往的审核结果，策划、制定、实施和保持审核方案，审核方案包括频次、方法、职责、策划要求和报告；
- b) 公司内审计划中规定每次审核的准则和范围；
- c) 审核组选择审核员并实施审核，能确保审核过程客观公正；
- d) 审核完成后由审核组报告审核结果给总经理和相关部门的管理者；
- e) 确保对审核中的问题由各相关部及时采取适当的纠正和纠正措施；
- f) 公司能确保对内部审计保留成文信息，作为实施审核方案以及审核结果的证据。

9.3 管理评审

9.3.1 总则

总经理每年按照策划的时间间隔对公司的管理体系进行评审，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与公司的战略方向一致。公司管理评审会议，对当前绩效水平、改进机会、变更需要等进行综合讨论，确定后期资源需求和改进内容。管理评审由管代负责落实，收集和准备输入资料，落实人员公司召开评审会议，并记录评审过程，形成管理评审报告，制定和跟踪改进措施。当出现下列情况时，公司增加管理评审频次，确保管理体系持续的充分、适宜、有效：公司机构、产品范围、资源配置发生重大变化时；发生重大质量事故、顾客投诉或连续发生顾客抱怨时；质量审核中发生严重不合格时；当法律、法规、标准及其他要求有重大变化时；市场需求发生重大变化时。公司每年按计划进行管理评审,对提出改进要求进行纠正。

9.3.2 管理评审输入

公司能按策划的要求实施管理评审并已考虑了列内容：

- a) 对以往管理评审所采取措施的情况的总结并报告；
- b) 对管理体系相关的内外部因素的变化进行分析并报告；
- c) 对有关管理体系绩效和有效性的信息，包括趋势进行总结：
 - 1) 对顾客满意或品牌感知以及关相关方的反馈，包括合规义务进行分析；
 - 2) 对重要环境因素及重点控制的危险源进行分析并采取改进措施；
 - 3) 对战略目标、新型能力目标的实现程度进行分析和总结；
 - 4) 对过程绩效以及产品和服务的合格情况进行分析和总结；
 - 5) 对过程、产品不合格均采取纠正措施进行分析和总结；
 - 6) 对产品、过程监视和测量结果进行分析并报告；
 - 7) 对内、外部审核结果进行分析并报告；
 - 8) 对外部供方的绩效进行分析并报告；
- d) 对资源的配置充分性进行分析；
- e) 对来自相关方的有关信息交流进行分析并报告；
- f) 对应对风险和机遇所采取措施的有效性进行分析并报告；
- g) 对可持续竞争优势的获取进行策划；
- h) 对管理，产品、创新改进机会进行策划并实施。

9.3.3 管理评审的输出

公司管理评审的输出包括与下列事项相关的决定和措施：

- a) 公司确定改进的优先次序，并识别可持续竞争优势需求、新型能力及目标、创新的机会；
- b) 公司确定管理体系所需的变更；
- c) 公司资源需求的策划。
- d) 明确了任何与公司战略方向相关的结论。

公司保留管理评审成文信息，作为管理评审结果证据。

10 改进

10.1 总则

公司应（如何）确定和选择改进机会，并采取必要的措施，实现预期结果。满足顾客和相关方要求并增强顾客满意。

这应包括：

- a) 改进产品和服务，以满足要求并应对未来的需求和期望；
- b) 纠正、预防或减少不利影响；
- c) 改进管理体系的绩效和有效性。

10.2 不合格、事件调查、纠正措施

10.2.1 若出现不合格，包括来自投诉所引起的不合格，公司应（如何）：

a) 对不合格作出应对，适用时：

1) 采取措施以控制和纠正；

公司编制《纠正和预防措施控制程序》针对在生产过程中检验出不合格和成品检验时发现不合格、在成品在交付或使用后发现不合格等情况进行纠正。

2) 对产品质量失信、环境影响、职业健康安全事故或其他不合格事件进行调查，处置产生的后果，包括减轻不利的环境影响、职业健康安全不良后果。有关人员应适当参与事件调查。

品保科、品控科主导质量体系相关的不合格(潜在不合格)处理、跟踪、验证工作，在接收到顾客退货等质量失信的时，公司通过客户端会判流程、品质判定流程等程序，召开品质会议，对不合格、客户投诉等进行原因分析，并采取纠正和预防措施。

环保科、安全科对环境，职业健康安全管理体系相关的不合格(潜在不合格)处理、跟踪、验证工作。针对生产、工作过程中的环境和职业健康安全影响，提出了策划、实施、监控等过程，对重大环境因素、重大危险源进行实施监控，对不符合事件进行处理、追踪和验证，并采取纠正和预防措施。

公司针对有紧急情况时成立应急小组，对紧急事故进行演练，如每年进行消防演练等。

b) 通过下列活动，评价是否需要的采取措施，以消除产生不合格的原因，避免其再次发生或者在其他地方发生；

1) 评审和分析不合格：

品保科、品控科、环保科、安全科针对不合格、事件调查、纠正措施的分析的评审，根据《纠正和预防措施控制程序》、对顾客退货、环境影响、职业健康安全等

事件进行了评审流程的规范，综合调查得出不合格的原因，保证分析结论、采取措施的有效性。

2) 确定不合格的原因：

针对不合格事件，品保科、品控科、环保科、安全科按照《纠正和预防措施控制程序》等文件，进行综合分析，确定不合格原因的正确性；

3) 确定是否存在或可能发生类似的不合格；

品保科、品控科、环保科、安全科负责收集不合格信息，进行统计分析，并通过公司会议、内审和管评会议、微信平台等途径传达给相关部门，使各部门进行自检，是否存在类似的不合格问题。以确定是否存在或可能发生类似的不合格。

c) 实施所需的措施：

各部门负责人必须在信息收集后 3 天内组织实施纠正和预防措施，把不合格（潜在不合格）的分析结果及纠正和预防措施要求填写到《纠正预防措施表》上，落实措施责任人员，并把书面结果上报总经理。总经理督促相关部门必须按不合格的风险程度采用措施进行纠正和预防。

d) 评审所采取的纠正措施的有效性；

针对各部门负责人提交的整改措施，经由主管领导进行有效性评审。

e) 需要时，更新策划期间确定的风险和机遇：

各部门在进行不合格纠正的同时，在更新策划期间确定的风险和机遇，还需按照《应对风险和机遇的措施控制程序》进行部门分析。建立全面的风险和机遇管理措施和内部控制的建设，增强抗风险能力。

f) 需要时，变更管理体系：

各部门应保持不合格纠正记录，并为在管理体系中纳入和应用这些措施及评价这些措施的有效性，并对可能管理变更进行策划。

各部门对纠正措施进行评价，应与不合格所产生的影响（包括环境、职业健康安全影响）的重要程度相适应。

10.2.2 公司应（如何）保留成文信息，作为下列事项的证据：

a) 保留不合格纠正成文信息（记录）主要包括有《纠正预防措施表》。以证实不合格的性质以及随后所采取的措施有效性；

b) 纠正措施的结果。

各部门保留不合格纠正和预防措施的跟踪和验证记录，部门负责人将跟踪验证结果整理归档，提交管理评审，以此作为文件更改的依据。

10.3 持续改进

公司应（如何）持续改进管理体系的适宜性、充分性和有效性。

公司编制了《内部审核控制程序》和《管理评审控制程序》、《纠正和预防措施控制程序》、等文件，对不合格整改的跟踪和验证。由责任部门负责人，对纠正和预防措施进行跟踪和验证。如纠正和预防措施效果不明显则进入下一个循环，采取更有效的纠正和预防措施。

公司考虑分析和评价的结果，以及管理评审的输出，采取适宜措施，推动数据、技术、业务流程、组织结构四要素互动创新和持续优化，不断打造信息环境下的新型能力，稳定获取与组织战略匹配的可持续竞争优势。确定持续改进的需求或机遇，包括创新的管理与方法或创新机会。

各部门应根据分析和评价的结果、管理评审的输出，采取相适宜的措施。通过部门间的信息交流，对不合格事件、环境影响事件、职业健康安全影响事件等加以沟通，使各部门举一反三，自查自检，以此来达到互动创新和持续优化的效果。通过对不合格事件的持续改进分析，制定有效的整改措施，并通过整改措施的风险和机遇分析，在不断的循环中积累产生新型能力，以应对快速变化的环境、不断形成新的竞争优势。

日常持续改进方面：

1) 公司在制定年度计划时，考虑各项指标的提升空间，明确改进方法，并落实到责任部门，作为年终考核依据，确保改进活动与战略目标一致性。

2) 公司每年根据绩效评价结果，确定关键改进项目，从影响经营目标程度、改进时间的紧迫度、绩效变化趋势、资源投入容易程度等四个类目进行加权评分，确定关键改进项目的优先次序，逐项落实改进。对仍具潜力空间的关键绩效指标，充分识别创新机会，采用“立项”方式，明确责任部门和责任人，采取激励措施进行创新挖潜。公司确定改进关键业务次序和识别创新机会后，一方面做好内部策划实施工作；另一方面及时传递给顾客、供方及其他合作伙伴，进行协调沟通，以便步调一致，同步跟进，取得事半功倍的效果。

3) 公司开展合理化建议征集评比，鼓励员工广泛参与，营造“赶、学、帮、超”的氛围。

4) 公司通过成立各种灵活的矩阵公司, 采用科技攻关、精益生产、6S 管理、QC 小组活动、合理化建议等形式多样的方法, 全员、全方位参与改进与创新活动。根据改进和创新计划, 研发中心开展科技项目攻关, 完成产品研发和技术创新; 精益管理由品保科负责全面推行、深化精益管理活动, 开展 6S 标准化管理, 以实现降本增效, 确保改进活动的有效, 如表 10-1 所示。

表 10-1 常用统计工具与方法

| 改进类型 | 常用工具与方法 | 主要用途 | 归口部门 |
|-------|------------------|-----------------------|-------|
| 战略 | PEST、SWOT、思维导图 | 战略分析 | 人事行政部 |
| | 战略地图、平衡记分卡 (BSC) | 战略部署、绩效指标分解 | |
| 营销、服务 | 折线图、调查表、直方图 | 市场分析、售后质量问题统计、顾客满意度调查 | 营销部 |
| 技术研发 | 各种软件 | 设计分析 | 研究院 |
| 质量 | QC 新老七种工具 | 质量分析 | 品质部 |
| 生产 | 直方图、控制图 | 过程能力分析 | 制造部 |
| | 折线图、柱状图 | 趋势分析 | |

附录 1

浙江制造管理体系职责分配表

| 部 门 | 管 理 层 | 人 力 资 源 科 | 环 保 科 | 动 力 设 备 科 | 供 应 科 | 生 产 技 术 科 | 品 保 科 | 研 发 中 心 、 孵 化 中 心 | 仓 储 科 | 内 销 科 、 外 销 科 | 包 装 车 间 | 品 控 科 | 安 全 科 | 车 间 | 行 政 科 | 财 务 科 |
|--------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------------------|-------|---------------|---------|-------|-------|-----|-------|-------|
| 浙江制造条款 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 战略制定 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 4.2 理解利益相关方的需求和期望 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 4.3 确定食品安全体系的范围 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 4.4 管理体系及其过程 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5.1 领导作用和承诺 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5.2 方针 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5.3 组织的岗位、职责的权限 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5.4 组织治理 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5.5 社会责任 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.1 应对风险和机遇的措施 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.1.1 总则 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.1.2 环境因素 | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.1.3 危险源识和风险评价 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ |
| 6.1.4 合规义务 | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ |
| 6.1.5 控制措施 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.2 目标及其实现的策划 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.3 变更的策划 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.1 总则 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.2 人力资源 | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.3 基础设施 | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ |
| 7.1.4 过程运行环境 | △ | △ | △ | ★ | ★ | ★ | △ | △ | ★ | △ | ★ | ★ | ★ | △ | △ |

附录 1 浙江制造管理体系职责分配表

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----------|-----|---------|------|-----|-----|----|-----|
| 浙江制造条款 | 部 门 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 管理层 | 人力资源科 | 环保科 | 动力设备科 | 供应科 | 生产技术科 | 品保科 | 研发中心、孵化中心 | 仓储科 | 内销科、外销科 | 包装车间 | 品控科 | 安全科 | 车间 | 行政科 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.1.5 监视和测量资源 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.6 组织的知识 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.7 信息和安全 | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.2 能力 | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.3 意识 | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.4 沟通与信息交流 | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ |
| 7.5 成文信息 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.1 运作策划和控制 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.2 产品和服务的要求 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.3 设计与开发 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.4 外部提供的过程、产品和服务的控制 | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.5.1 生产和服务提供的控制 | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.5.2 标识和可追溯性 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | ★ | △ | △ | ★ | △ | △ |
| 8.5.3 顾客或外部供方的财产 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.5.4 防护 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | ★ | △ | △ | ★ | △ | △ |
| 8.5.5 交付后活动 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.5.6 变更控制 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.6 产品和服务的放行 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ |
| 8.7 不合格输出的控制 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ |
| 8.8 应急准备和响应 | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ |
| 9.1.1 总则 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |

附录 1

浙江制造管理体系职责分配表

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----------|-----|---------|------|-----|-----|----|-----|-----|
| 浙江制造条款 | 部 门 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 管理层 | 人力资源科 | 环保科 | 动力设备科 | 供应科 | 生产技术科 | 品保科 | 研发中心、孵化中心 | 仓储科 | 内销科、外销科 | 包装车间 | 品控科 | 安全科 | 车间 | 行政科 | 财务科 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.1.2 合规性评价 | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ |
| 9.1.3 顾客满意 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 9.1.4 分析与评价 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 9.2 内部审核 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 9.3 管理评审 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 10.1 总则 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 10.2 不合格、事件调查、纠正措施 | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | ★ | △ | △ | △ | △ | ★ | ★ | △ | △ | △ |
| 10.3 持续改进 | ★ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |

(★—表示主要责任部门、△—表示协助部门)