

宁波信远齿科器械有限公司
零碳(近零碳)工厂发展战略和实
施
方案

宁波信远齿科器械有限公司

2025年2月



一、提出背景

在全球气候变化问题日益严峻的背景下，减少碳排放、实现可持续发展已成为全球的共识。宁波信远齿科器械有限公司（以下简称“公司”）作为制造业企业，根据《2030年前碳达峰行动方案》、《工业领域碳达峰实施方案》等文件精神，积极响应国家“双碳”战略，以高度的责任感和使命感，致力于探索和实践零碳（近零碳）工厂的建设，为绿色制造贡献自己的力量。

二、战略意义

1、融入国家发展大局：公司的零碳（近零碳）工厂发展战略，是对国家“双碳”战略的积极融入和具体实践，体现了公司作为制造业企业的责任和担当，有助于公司为实现国家“双碳”目标做出贡献。

2、推动行业转型升级：医疗器械行业对产品质量和安全性有着严格的要求。因此，公司在追求零碳（近零碳）工厂建设的同时，也需要确保生产过程和产品符合国家和国际的医疗器械标准和法规。同时将产品朝生态友好、低碳化、绿色化的方向发展，在行业内树立绿色制造的典范，引领行业向更加可持续的发展方向转型。

3、提升公司竞争力：在全球对环保和健康日益重视的今天，产品的绿色属性成为企业竞争力的重要组成部分。通过建设零碳（近零碳）工厂，公司不仅可以降低生产成本，提高生产效率，还可以

增强环保形象和可持续发展竞争力，使公司产品在市场中更具吸引力，获得绿色溢价，为公司在激烈的市场竞争中赢得先机。

4、履行社会责任：通过实现生产过程中的碳排放几乎零化，不仅展现了公司对环境保护的深刻认识，也是积极履行社会责任的体现。这将增强公众对公司的信任，提升企业形象，为公司赢得良好的社会声誉。

三、实施方案

（一）、能源结构调整

1、清洁能源利用：充分利用太阳能等可再生能源，实现工厂的自给自足，减少对传统能源的依赖。在利用太阳能光伏发电系统，满足工厂部分或全部电力需求。同时，按计划落实储能项目，通过优化能源使用效率，减少能源消耗和浪费。

2、提高能源利用效率：选择符合医疗器械生产标准的高效节能设备，并对现有生产线进行技术升级，以降低能耗和提高生产效率，同时确保产品质量和安全性。对老旧设备进行改造升级，降低能耗和碳排放。

（二）、环保技术应用

继续贯彻循环经济理念和清洁生产要求，减少污染物的产生量和排放量；引进先进的污染治理技术，减少厂区无组织废气、有组织废气、废水的产生和排放等。

1、废气处理方面：按要求落实相应污染防治措施，做到各类废气达标排放。达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

新污染源大气污染物排放限值二级标准；废气主要有主要有非甲烷总烃油雾、颗粒物。非甲烷总烃油雾，经油雾净化器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放；颗粒物，其产生量很小，通过加强车间强制通风，无组织排放。

2、废水处理方面：公司生产无废水产生；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。加强办公生活用水管理，减少不必要的浪费，进而减少生活污水的产生和排放。

3、噪声方面：合理布局车间，在生产过程中保持门窗关闭状态；选用先进的低噪声生产设备对高噪声设备设防震基础或减震垫；加强设备的日常维护、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。公司厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

4、固废方面：危险废物按相关要求分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

（三）、绿色供应链管理

1、与供应商建立绿色合作机制，要求供应商遵循符合医疗器械行业的环保和安全标准。

2、鼓励供应商进行绿色生产，提供环保材料和零部件。

3、建立绿色供应链评价体系，对供应商进行定期评估和监督，确保供应链的可持续性。

（四）、产品生命周期管理

1、环保材料选择：在产品的设计阶段考虑环境友好因素，选择可再生材料、低能耗材料等。

2、延长产品寿命：通过改进产品设计、提高产品质量等方式，延长产品的使用寿命和减少废弃物的产生。

（五）、持续开展数字化应用

开展数字工厂建设，实现在从设计-制程-交付-库存的全流程数字驱动的新型数字化工厂，实现交付及时、质量稳定和成本可控。引进工厂“零碳”管理系统，实现云端数据采集。主要包括收集不同设备、机台、电等数据，并将数据传递到厂务能源管理服务器，再进行数据分析和可视化报表，通过可视化仪表盘，实现中央管理。最终实现能源管理能力下沉至边缘侧，通过厂务能源管理软件的设备准确估算能源成本、优化能源效率，助力企业数字化碳管理。

（六）、员工环保意识培养

1、开展环保知识培训：公司将加强员工的环保意识培训和教育，定期组织员工参加环保知识培训，提高员工对环境保护的认识和重视程度，引导员工从生产生活的方方面面做起，共同为零碳排放贡献力量。

2、倡导绿色生活方式：鼓励员工从生产生活的方方面面做起，减少对环境的破坏，共同为零碳排放贡献力量。

（七）、政策支持与监管

1、政府政策支持：积极争取政府在环保政策、资金补贴等方面的支持，推动零碳工厂的建设。

2、环保监管：加强工厂的环保监管，确保工厂严格执行环保标准，实现零碳排放目标。

（八）、评估与持续改进

1、定期评估：定期对工厂的碳排放情况进行评估，了解工厂的碳排放状况和减排效果，确保零碳（近零碳）工厂建设目标的实现。

2、持续改进：根据评估结果，及时调整和优化实施方案，持续改进工厂的节能减排工作。

（九）、组织保障

为确保零碳（近零碳）工厂发展战略的顺利实施，公司将成立专门的领导小组，负责战略规划和实施方案的制定、监督和评估。同时，公司将加强内部培训，提高员工的环保意识和参与度。

（十）、资金保障

设立专项资金，用于支持零碳（近零碳）工厂建设所需的技术研发、设备采购、能源改造等项目。

（十一）、时间安排

1、短期目标：到 2030 年，重点开展技术研发和设备改造，实现工厂碳排放量较基准年下降 10%，并逐步向零碳排放目标迈进。

2、长期目标：到 2040 年，全面实现工厂的零碳排放，实现工厂的全面碳中和。

四、具体实施步骤

基础评估：确定创建对象，开展碳盘查摸底，对企业“零碳”工厂建设的各项指标基础和实际需求进行全方位、多维度的评估及差距分析。

目标制定：根据现状评估与需求分析，明确“零碳”工厂的建设目标、关键里程碑及预期产出。

建设规划：选定温室气体排放基准年，开展“零碳”工厂建设整体规划工作，制定清晰、可落地的实施计划和行动方案。

管理提升：开展内部贯标及培训赋能，明确“零碳”工厂创建团队，建立内部温室气体管理体系和制度。

实施减排：通过节能技改、能源结构调整、含碳原料和能源替代、应用负碳技术、数字化能源管理等措施开展温室气体减排。

温室气体核算：核算工厂温室气体排放量，编写温室气体排放报告，并确定剩余温室气体排放量。

碳清除/抵消：通过购买碳信用、绿电绿证、开展边界外的碳减排活动等，对剩余温室气体排放量进行中和。

五、预期成果

通过实施零碳(近零碳)工厂发展战略，公司预期将在以下几个方面取得显著的成果和影响：

1、**碳排放大幅降低：**随着公司绿色能源使用、绿电交易等工作的不断完善和应用，我们的工厂碳排放量将大幅降低，为实现碳中和目标奠定坚实基础。

2、生产效率提高：通过技术创新和设备改造，我们的生产效率将得到进一步提升，降低生产成本，提高市场竞争力。

3、品牌影响力提升：积极参与绿色产品认证和宣传，我们的品牌影响力将得到进一步提升，吸引更多消费者的关注和认可。

六、愿景

公司零碳(近零碳)工厂发展战略和实施方案，是公司在全球气候变化背景下，积极响应国家“双碳”战略的具体实践。通过能源优化、技术创新、员工培训等措施的实施，公司将努力打造零碳(近零碳)工厂，为绿色制造贡献自己的力量。同时，公司也期待与同行业公司共同探索和实践零碳(近零碳)工厂的建设，共同推动制造业的绿色低碳发展。