



绿色低碳生产 报告

企业名称：深圳市江机实业有限公司

报告编号：JQRZ-2026LSSC-0806

第三方服务机构：金虔认证有限公司

出具时间：2026年08月06日

到期时间：2027年08月05日

目录

一、企业基本情况与绿色发展定位	1
二、绿色管理体系建设情况	2
三、绿色生产改造与智能制造升级	3
四、节能降耗与低碳减排工作成效	4
五、绿色产品研发与全生命周期管控	5
六、绿色供应链体系建设	6
七、绿色生产培训与文化建设	7
八、现存不足与改进提升计划	7
九、总结	8

为深入贯彻绿色制造、低碳发展理念，落实制造业绿色转型升级要求，践行企业可持续发展战略，深圳市江机实业有限公司（以下简称“深圳江机”）立足电力计量仪表、新能源设备研发生产主营业务，依托国家级高新技术企业、深圳市绿色工厂、广东省专精特新中小企业等资质优势，持续推进生产全过程绿色化、智能化、低碳化改造。公司以“构建绿色智慧零碳工厂”为核心战略目标，全面规范生产能耗、环境管控、绿色供应链及低碳产品管理，持续提升企业绿色生产水平。现将公司绿色生产整体工作情况汇报如下。

一、企业基本情况与绿色发展定位

深圳江机始创于 1995 年，前身是吉林国营江北机械制造有限公司，是国内最早一批从事机械式、机电一体化电能表研发生产的骨干企业，深耕智能电网、智慧能源、新能源设备领域近三十年。公司现有员工 284 人，其中研发工程师 106 人，研发团队占比 37%，拥有 140 项自主知识产权，主持及参与 57 项国家、行业标准制定，综合技术实力与行业影响力位居国内计量仪表行业前列。

公司生产基地坐落于广东省东莞市清溪紫荆智造中心，占地面积近 20000 平方米，配备 37 条专业化生产线、1203 台专业生产设备，可规模化生产单相/三相电能表、电力通信模块、集中器等核心产品，产能规模行业领先。作为深圳市绿色工厂、广东

省物联网智能电表工程技术研究中心、广东知名品牌、全国电能表行业领先品牌，公司始终将绿色发展融入企业战略规划，坚持“创新驱动、绿色制造、低碳增效、可持续发展”的发展思路，全面推进绿色工厂、绿色产品、绿色供应链、绿色管理体系一体化建设，全力打造数字化、智能化、零碳化标杆生产基地。

二、绿色管理体系建设情况

公司高度重视绿色生产制度化、标准化建设，构建了全覆盖、多层次、规范化的绿色低碳管理体系，通过多项权威体系认证，实现生产、环境、能耗、安全、知识产权、社会责任等全维度合规管控，为绿色生产落地实施提供制度支撑。

目前公司已全面取得 ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO5001 能源管理体系、ISO10012 测量管理体系、GB/T29490 知识产权管理体系、GB/T39604 企业社会责任管理体系等多项核心体系认证。同时，公司顺利通过绿色企业管理体系认证、绿色设计产品认证、绿色供应链管理体系认证，取得产品碳足迹认证、温室气体排放核查证书，并获评智能制造能力成熟度三级资质，实现绿色生产、低碳管控、智能制造深度融合。

依托完善的管理体系，公司结合生产经营实际，编制并落地实施了一系列绿色生产专项制度文件，构建起标准化、可落地、可考核的绿色生产制度体系，全面覆盖节能、环保、降碳、固废、

能耗、绿色供应链、安全生产等核心环节，为绿色生产常态化、规范化推进提供刚性制度支撑。公司现行绿色生产核心制度文件如下：《绿色生产管理制度》《节能降耗管理办法》《能源利用与能耗管控管理制度》《碳排放与碳足迹管理办法》《温室气体排放核查管理制度》《绿色工厂建设与运维管理制度》《绿色设计产品管控规范》《绿色供应链管理办法》《供应商绿色考核评价管理制度》《生产废弃物分类、回收与合规处置管理制度》《厂区环境巡查与环保合规管理制度》《低碳生产绩效考核管理办法》《绿色生产培训与宣传管理制度》。

通过全套专项制度文件，公司明确了各部门、各岗位绿色生产工作职责、作业标准、管控流程及考核指标，将节能降耗、减污降碳、绿色合规、资源循环利用等要求深度融入生产计划、设备运维、工艺改造、物料采购、产品研发、现场管理、人员管理全流程，彻底杜绝绿色生产碎片化、形式化管理问题，形成“制度约束、过程管控、考核落地、持续优化”的绿色管理闭环，保障公司绿色生产、低碳转型、零碳工厂建设各项工作有序落地。

三、绿色生产改造与智能制造升级

公司以打造绿色智慧零碳工厂为目标，持续开展生产车间智能化、节能化、低碳化技术改造，从设备升级、工艺优化、产线改造、数字化管控多维度推进绿色生产落地，有效降低生产能耗、减少污染物排放、提升资源利用效率。

一是推进生产设备节能升级。公司对现有 1203 台生产及检测设备进行常态化节能改造与效能优化，淘汰高能耗、低效率老旧设备，全面替换节能型生产设备、智能检测设备、变频节能控制系统。通过设备节能改造，有效降低设备空载能耗、减少电力损耗，提升设备整体能效水平，实现生产环节精准节能、高效生产。

二是优化生产工艺绿色迭代。依托公司强大的研发实力与高校产学研合作平台，持续优化电能表、通信模块、电力终端产品生产工艺，简化生产工序、减少物料损耗、降低溶剂、耗材使用量。通过工艺升级，大幅降低生产过程中的边角料、废次品率，提升原材料利用率，从生产源头实现减污降碳、节能增效。

三是建设数字化绿色工厂。公司依托数字化、智能化管理系统，搭建全厂能耗、设备运行、生产进度、碳排放数据可视化管控平台，实时监测车间用电、用水、用气能耗数据，精准定位高能耗环节，针对性开展节能优化。依托智能制造能力成熟度三级体系，实现生产流程自动化、管控精细化、能耗数据可视化，全面提升绿色生产管控效率。

四、节能降耗与低碳减排工作成效

公司严格落实能源管理与温室气体管控要求，常态化开展节能降耗、减排降碳工作，全面管控生产运营全流程能耗与排放，绿色生产成效显著。

在能源管控方面，依托 ISO5001 能源管理体系，建立月度能耗统计、季度能耗分析、年度能效提升机制，合理优化生产排班，规避高峰高能耗运行，优化设备启停管理，持续降低单位产品能耗。通过设备节能改造、工艺优化、数字化能耗管控，公司单位产品耗电量、耗材消耗量持续下降，能源利用效率稳步提升。

在低碳减排方面，公司完成温室气体排放全面核查，建立企业碳资产台账与碳排放管控机制，依托产品碳足迹认证，实现产品全生命周期碳足迹追踪管理。生产全过程严格落实环保管控要求，规范废气、废水、固废、噪声管控，生产污染物达标合规排放，无环保超标、污染投诉等情况。同时，公司大力推广清洁能源、节能照明、节能空调等配套设施，持续降低厂区整体碳排放。

在资源循环利用方面，公司建立完善的生产废料、包装材料、废旧配件分类回收、循环利用机制，对可回收物料统一归集、二次利用，不可回收危废合规交由专业机构处置，实现资源高效利用、废弃物规范化处置，最大限度减少资源浪费与环境影响。

五、绿色产品研发与全生命周期管控

公司坚持绿色研发、绿色设计理念，将低碳、节能、环保、耐用作为产品核心研发指标，从产品设计、原材料选型、生产制造、成品应用、废弃回收全流程落实绿色管控。

在产品设计环节，公司依托 140 项自主知识产权技术优势，持续优化产品结构与性能，研发低功耗、高精度、长寿命的智能

计量仪表与电力终端设备，大幅降低产品后期运行能耗，助力电网系统节能降耗。所有新产品研发阶段均开展绿色设计评审，优先选用环保、无毒、可回收、低污染原材料，杜绝高污染、高危害物料使用。

在产品合规管控方面，公司所有产品严格遵循欧盟 RoHS 标准，通过绿色设计产品认证，产品全生命周期符合环保、低碳、节能相关国家标准及行业规范。依托 CNAS 实验室检测能力，对产品环保性能、能耗指标、安全性能进行全方位检测，确保出厂产品绿色合规、低碳高效。

六、绿色供应链体系建设

公司严格落实绿色供应链管理体系要求，构建“绿色采购、绿色合作、绿色协同”的供应链管理模式，带动上下游企业共同践行绿色低碳发展理念。

一是建立绿色供应商准入机制。公司将环保资质、绿色生产能力、低碳管控水平纳入供应商准入、考核、评级核心指标，优先选择具备绿色生产资质、环保合规、低碳高效的合作厂商，淘汰环保不达标、高污染、高能耗供应商，从源头把控供应链绿色水平。

二是开展常态化供应商绿色管控。定期对核心原材料、外协配件供应商开展绿色生产、环保合规、能耗管控专项审核，督促

合作单位落实节能降耗、减污减排要求，同步提升上下游绿色生产水平。

三是推行绿色采购与绿色物流。在物料采购中优先选用环保节能、可循环、低碳包装物料，减少包装废弃物产生。同时优化物流运输模式，选用绿色运输渠道，统筹运输路线，降低物流环节能耗与碳排放，实现全链条绿色管控。

七、绿色生产培训与文化建设

公司坚持全员参与、全员践行的绿色发展理念，常态化开展绿色生产、节能环保、低碳减排、安全生产、绿色合规专项培训，覆盖生产、研发、供应链、行政、质检等所有岗位。定期组织员工开展节能降耗实操培训、绿色生产知识宣讲、环保应急演练，提升全员绿色生产意识与实操能力。

同时，公司积极打造绿色企业文化，倡导节约用电、节约用水、节约耗材、垃圾分类、低碳办公，全面推行无纸化办公、数字化办公，减少办公耗材浪费，形成人人重视节能、人人参与环保、人人践行绿色生产的良好氛围。

八、现存不足与改进提升计划

（一）现存不足

目前公司绿色生产体系已基本完善，节能降碳成效显著，但仍存在部分提升空间：一是厂区清洁能源替代比例仍可进一步提

升；二是产品全生命周期碳管理精细化程度有待加强；三是上下游供应链绿色协同深度仍需深化。

（二）下一步提升计划

1. 深化零碳工厂建设。持续推进厂区节能改造、清洁能源替代、节能设备升级，进一步降低生产综合能耗与碳排放，稳步推进绿色智慧零碳工厂建设目标落地。

2. 强化低碳技术研发。依托公司研发团队与高校产学研平台，加大低碳产品、节能技术、绿色工艺研发投入，持续优化产品能耗指标，提升产品绿色核心竞争力。

3. 细化碳资产管理。完善碳排放常态化监测、统计、分析体系，细化产品全生命周期碳足迹管控，建立精准化碳资产管理机制，持续提升企业低碳运营水平。

4. 深化绿色供应链协同。加强与上下游企业绿色合作，开展绿色技术、低碳管理经验共享，带动产业链整体绿色升级，构建全链条绿色低碳产业生态。

九、总结

深圳江机始终坚守绿色发展初心，深耕绿色制造、低碳生产领域，依托完善的绿色管理体系、智能化生产基地、强大的研发创新能力、规范的供应链管控，全面落实节能降耗、减污降碳、

绿色合规生产要求，在绿色工厂建设、绿色产品研发、绿色供应链管理、低碳减排增效等方面取得扎实成效。

未来，公司将持续秉持“以创新为依托、以绿色为基石、以可持续发展为目标”的经营理念，持续深化绿色生产改造、优化低碳管控体系、升级绿色产品体系、完善绿色供应链生态，全力推进绿色智慧零碳工厂建设，持续提升企业绿色制造核心竞争力，以绿色高质量发展助力智能电网与新能源行业低碳转型升级，奋力实现“致力成为世界一流的计量仪表及新能源设备供应商”的企业愿景。