



绿色回收评价报告

报告编号: JQRZ-2026-FQW0806

编制单位: 金虔认证有限公司

企业名称: 深圳市江机实业有限公司

出具日期: 2026 年 08 月 06 日

到期日期: 2027 年 08 月 05 日

目录

一、企业概况与绿色回收工作基础	1
二、绿色回收管理制度体系建设情况	2
三、生产端绿色回收实施情况	8
四、产品端绿色回收与可回收设计管控	10
五、废弃物分类处置与合规回收管理	11
六、绿色回收配套保障能力评价	11
七、现有工作成效与优势评价	12
八、存在不足与改进提升计划	13
九、综合评价结论	14

为全面落实绿色制造、循环经济发展要求，完善企业产品全生命周期绿色管理体系，规范生产废弃物、废旧产品及配套物资回收处置管理，提升资源循环利用水平、降低生产与产品全生命周期环境负荷，结合深圳市江机实业有限公司（以下简称“深圳江机”）生产经营实际、绿色工厂建设标准、绿色供应链管理体系及低碳发展战略，对公司生产回收、废旧物资处置、产品可回收设计、循环利用体系建设情况开展全面评价，形成本绿色回收评价报告。

一、企业概况与绿色回收工作基础

深圳江机成立于1995年，是国内首批电能表研发生产骨干企业、国家级高新技术企业、深圳市绿色工厂、深圳市专精特新中小企业、广东省制造企业500强。公司长期专注智能计量仪表、电力终端、通信模块研发与规模化生产，拥有完善的研发、生产、质控、供应链及绿色管理体系，具备成熟的产品全生命周期管控能力。

公司生产基地位于东莞市清溪紫荆智造中心，占地近20000平方米，拥有37条专业化生产线、1203台专业生产设备，规模化生产单相/三相电能表、电力通信模块、集中器等电力配套产品。公司现已通过ISO14001环境管理体系、ISO5001能源管理体系、绿色供应链管理体系、绿色设计产品、产品碳足迹、温室气体排放核查等多项绿色权威认证，建立了完善的节能降耗、环保管控、废弃物处置、低碳运营管理制度，为绿色回收、资源循环利用工

作开展筑牢体系基础、制度基础与硬件基础。



公司始终坚持“绿色设计、绿色生产、绿色回收、循环增效”的全链条绿色发展理念，将废旧物资回收、生产废料循环、废旧产品回收处置纳入绿色工厂建设与零碳工厂战略布局，常态化推进资源节约与循环利用工作。

二、绿色回收管理制度体系建设情况

为规范公司绿色回收、废旧物资分类处置、资源循环利用及退役产品回收管理工作，落实绿色工厂、绿色供应链、低碳环保及循环经济管理要求，公司结合生产经营实际，编制并正式发布实施《绿色回收管理制度》，作为公司固废回收、物料复用、废旧设备处置、产品回收、环保合规管理的专项纲领性文件。制度全文如下：

深圳市江机实业有限公司 绿色回收管理制度

第一章 总则

第一条 制定目的

为全面推进公司绿色制造、低碳生产与循环经济建设，规范生产废弃物、可回收物料、包装材料、废旧工装设备、不合格产品及退役电力计量产品的回收、分类、储存、复用、处置全流程管理，提升资源利用效率、降低生产能耗与碳排放、防范环保合规风险、助力绿色智慧零碳工厂建设，结合公司ISO14001、ISO5001、绿色供应链、绿色设计产品等体系认证要求，特制定本制度。

第二条 适用范围

本制度适用于深圳市江机实业有限公司东莞生产基地全厂区生产车间、仓储区域、研发实验室、办公区域所有可回收物资、一般固体废弃物、危险废弃物、废旧生产设备、工装夹具、报废计量产品、包装循环物料的分类、回收、存放、复用、处置、台账管理及考核工作，覆盖公司所有部门、岗位及生产经营活动。

第三条 管理原则

坚持“源头减量、分类管控、资源复用、合规处置、全程追溯、持续优化”的原则，落实绿色设计、绿色生产、绿色回收全生命周期管理，实现废弃物减量化、资源化、无害化，推动企业绿色低碳可持续发展。

第二章 组织机构与职责

第四条 组织机构

公司成立绿色回收管理工作小组，由生产中心牵头，研发部、品质部、供应链部、行政部、设备部、财务部协同参与，全面负责

绿色回收工作的制度落地、日常管控、现场巡查、台账统计、供应商管理及持续改进。

第五条 部门职责

1. 生产部：负责生产过程边角料、废弃线材、半成品余料、生产废料的定点分类收集、现场存放、日常回收管理，落实车间绿色回收作业规范。
2. 设备部：负责生产设备、检测设备、工装夹具、模具器具的报废判定、回收登记、翻新复用、外委处置管理，建立废旧设备回收台账。
3. 品质部：负责不合格品、返修品、试验报废产品的判定、隔离回收、拆解复用、报废审批管控，保障回收物料、复用零部件质量合规。
4. 供应链部：负责包装物料循环回收、供应商绿色回收考核、废旧物资外协回收单位资质审核、回收物流管控，推进绿色供应链协同回收。
5. 行政部：负责办公废弃物、厂区公共区域固废分类回收、危废区域管控、环保台账归档、日常巡查及全员绿色回收培训。
6. 研发部：负责落实产品绿色可回收设计、模块化拆解设计、环保选材管控，从源头提升产品可回收利用率，降低废弃物产生。

第三章 回收分类管理标准

第六条 可循环回收物资（可复用类）

主要包括：生产金属边角料、塑胶合格余料、废弃线材、可复用半成品、纸箱、缓冲材料、塑料托盘、工装夹具、可维修小型设

备、合格零部件等。此类物资统一收集、分类存放，经品质核验后优先内部复用、二次投产使用，减少原材料采购损耗。

第七条 一般固体废弃物（不可复用类）

主要包括：生产废次品、过期耗材、普通包装废弃物、办公生活垃圾等。此类物资实行定点存放、日清日结，由合规合作单位统一清运、资源再生处置。

第八条 危险废弃物（专项管控类）

主要包括：实验废液、废弃化学试剂、沾染危废耗材、报废电池类元器件等。严格执行专属区域密封存放、专人管理、台账登记、资质单位专项清运处置，严禁混放、乱倒、私自处置。

第四章 生产与物料绿色回收管理

第九条 生产边角料回收管理

各生产车间设置专属回收工位与分类收纳容器，生产过程中产生的金属、塑胶、线材边角料做到随产随收、分类投放。每日由车间专人归集整理，可利用物料纳入二次生产管控，不可利用物料统一移交仓储回收台账管理。

第十条 包装物料循环回收

全面推行绿色循环包装模式，所有原材料外包装纸箱、托盘、缓冲材料统一回收、整理、堆叠、循环复用。优先用于内部仓储周转、产品包装，最大限度减少一次性包装材料消耗。

第十一条 废旧设备与工装回收

设备到期、老化、故障无法修复的，由设备部出具报废鉴定，登记废旧设备回收台账。具备修复价值的翻新复用，无复用价值的统一交由资质单位拆解回收，实现设备资源循环利用。

第五章 产品端绿色回收管理

第十二条 产品绿色设计管控

公司新产品研发阶段必须开展绿色回收性评审，优先选用RoHS环保材质、无毒无害原材料，采用模块化、易拆解、标准化结构设计，提升退役产品拆解效率与材料回收率，从源头降低固废产生量。

第十三条 不合格品与返修品回收

生产不合格品、客户退回产品、试验报废产品统一隔离存放、标识清晰，由品质部分类判定。可返修产品拆解零部件复用，报废产品统一回收拆解、材料分类处置，严禁随意丢弃、私自流转。

第十四条 退役产品回收处置

针对电网到期退役电能表、电力终端、通信模块产品，建立专项回收处置机制，可配合客户完成批量退役产品回收、拆解、无害化处理及资源再生，助力行业循环经济建设。

第六章 储存、处置与台账追溯管理

第十五条 分区存放管理

厂区严格划分可回收物料区、一般固废存放区、危废隔离区、包装循环物料区，各区标识清晰、分区明确、隔离规范，杜绝混存混放，保障回收作业安全、合规、有序。

第十六条 合规处置管理

所有外委回收、清运、处置合作单位必须具备合法经营资质，签订环保回收处置协议，全程留存清运单据、处置凭证，确保物资流向可追溯、处置合规合法。

第十七条 全流程台账管理

建立《绿色回收物资管理台账》，详细记录物资类别、产生日期、数量、回收数量、复用数量、清运单位、经办人、处置去向等信息，做到账物相符、全程可查、年度可溯源。

第七章 绿色供应链协同回收管理

第十八条 供应商绿色考核

将绿色回收、包装循环、废料合规处置、低碳环保能力纳入供应商准入及年度考核指标，对环保不达标、回收处置不规范的供应商进行整改约谈或淘汰，从供应链源头落实绿色循环要求。

第十九条 产业链协同管控

推动上下游绿色协同，推行绿色采购、绿色包装、绿色物流，联动供应商开展物料循环回收、包装复用、废料减量工作，构建产业链绿色循环体系。

第八章 培训、检查与考核

第二十条 常态化培训

公司定期组织绿色回收、垃圾分类、固废处置、环保合规、危废管理专项培训及应急演练，提升全员绿色回收作业能力与环保意识。

第二十一条 日常巡查考核

管理小组每日开展现场巡查，对分类不规范、堆放混乱、台账缺失、违规处置等问题进行整改督办，将绿色回收工作纳入部门及员工绩效考核。

第九章 附则

第二十二条 制度落地

本制度自发布之日起正式执行，由公司生产中心负责解释、修订与常态化落地监督。

第二十三条 动态优化

根据国家环保政策、行业标准及公司绿色发展战略，适时修订本制度，持续优化绿色回收、循环利用、低碳管控体系。

深圳市江机实业有限公司

2025年10月

本制度为公司绿色回收工作核心纲领文件，与《绿色生产管理制度》《节能降耗管理办法》《绿色供应链管理办法》《生产废弃物分类、回收与合规处置管理制度》等制度形成完整闭环体系，全面支撑公司绿色回收合规化、标准化、常态化运营。

公司现行绿色回收相关核心制度包括：《生产废弃物分类、回收与合规处置管理制度》《绿色生产管理制度》《节能降耗管理办法》《绿色供应链管理办法》《绿色设计产品管控规范》《厂区环境巡查与环保合规管理制度》等。通过制度明确回收分类标准、责任部门、回收流程、储存管控、处置渠道、台账管理及考核要求，严格区分可回收利用物资、一般固废、危险废物，杜绝混存混放、随意处置问题，实现各类废旧物资闭环管理、合规回收、高效利用。

三、生产端绿色回收实施情况

公司围绕生产制造全流程，全面推进生产物料节约、边角料回收、废旧耗材复用、包装材料循环利用工作，持续提升生产端资源回收率与资源利用效率。

（一）生产边角料与半成品回收

在电能表、通信模块结构件、塑胶外壳、五金配件、电路板加工生产过程中，公司严格执行分类回收机制，对生产产生的塑胶边角料、金属边角料、废弃线材、合格半成品余料等进行定点收集、统一归集、分类存放。对可二次加工利用的物料，经质检核验后投入再生产使用；对无法二次利用的工业废料，统一交由合规回收单位回收处置，最大限度减少原材料浪费，有效降低生产物料损耗率。

（二）包装物料绿色循环回收

公司全面推行绿色包装、循环包装管理，对生产原料外包装纸箱、缓冲材料、缠绕膜、托盘等可循环包装物资进行统一回收、整理、复用。常态化开展包装物料分类回收、集中存放、重复利用，大幅减少一次性包装耗材使用，降低包装废弃物产生量，实现包装物资减量化、资源化、循环化。

（三）废旧设备与工装器具回收

针对厂区淘汰老旧生产设备、检测设备、废旧工装夹具、报废工具等物资，公司建立设备报废、统一回收、合规处置流程。对具备维修复用价值的设备器具进行检修翻新、内部调配复用；对无利用价值的废旧设备，统一登记台账，交由具备资质的单位进行拆解回收、资源再生，避免设备资源闲置浪费与随意丢弃造成的环境影响。

四、产品端绿色回收与可回收设计管控

公司坚持源头绿色设计，将可回收性、易拆解、低污染、可循环作为产品研发设计核心指标，从产品生命周期源头提升绿色回收能力，保障终端产品退役后可高效、合规回收处置与资源再生。

（一）产品绿色可回收设计

公司所有智能电能表、电力终端、通信模块产品均按照绿色设计产品标准研发生产，严格遵循欧盟RoHS环保标准，优先选用无毒无害、低污染、易拆解、可回收的环保原材料。产品结构采用模块化、标准化设计，零部件通用性强、拆解便捷，大幅提升退役产品拆解效率与材料回收率，减少废旧电子产品危废产生量，从源头提升产品绿色回收水平。

（二）不合格产品与返修品回收管控

针对生产过程中产生的不合格品、试验报废产品、客户退回返修产品，公司建立专项回收隔离、分类处置机制。对可返修产品进行拆解、零部件复用、重新组装校验；对报废产品进行统一回收、专业拆解、材料分类回收，杜绝报废产品随意流转、随意丢弃，实现产品闭环回收管控。

（三）退役产品回收处置预案

结合电力计量设备长期服役、到期退役的行业特点，公司建立退役电能表、终端设备回收处置管理机制，明确废旧电力计量产品回收、拆解、无害化处理、资源再生的管理流程，可配合客户开展批量老旧设备回收、合规处置工作，助力电网系统废旧设备绿色迭代、循环利用。

五、废弃物分类处置与合规回收管理

（一）一般固废规范回收

厂区生产、办公产生的一般固体废弃物，严格按照分类标准分区存放、定点收集、日清日结，由合作合规回收单位定期清运、集中处置与资源再生，全程做好登记统计，确保回收流程规范、去向可追溯。

（二）危险废物合规管控

针对生产检测过程中产生的少量危险废物，公司严格落实危废管理制度，设立专用危废储存区域，分类密封存放、标识清晰、台账完整，全部交由具备危废处置资质的专业机构统一清运、无害化处置，全程合规合法，无违规堆放、违规处置问题。

（三）回收台账追溯管理

公司建立完整的绿色回收台账体系，详细记录各类可回收物资种类、产生量、回收量、复用数量、处置单位、清运时间、经办人等信息，实现回收、复用、处置全流程可追溯、可核查、可统计，保障绿色回收工作规范化、透明化。

六、绿色回收配套保障能力评价

（一）场地与硬件保障到位

生产基地设置专用物料回收区、废料存放区、包装物料循环区、危废隔离区，分区清晰、标识规范、防护完善，能够满足常态化分类回收、安全储存、规范处置的硬件需求，为绿色回收工作落地提供场地支撑。

（二）人员与培训保障完善

公司常态化开展绿色回收、垃圾分类、固废处置、环保合规专项培训，明确生产岗位、仓储岗位、行政岗位回收职责，全员掌握分类回收标准与作业规范，形成全员参与、全程管控的绿色回收工作格局。

（三）供应链绿色回收协同

依托公司绿色供应链管理体系，将绿色回收、废料合规处置、包装循环利用要求纳入供应商考核指标，督促上下游合作单位同步落实循环经济要求，构建产业链协同回收、共同降碳的绿色发展模式。

七、现有工作成效与优势评价

通过长期系统化、常态化推进绿色回收与资源循环利用工作，公司绿色回收体系运行成熟、成效显著，整体处于行业较好水平，主要优势和成效如下：

1. 体系健全、制度完善：形成覆盖产品设计、生产制造、仓储物流、报废处置全流程的绿色回收管理制度体系，依托多项绿色体系认证实现标准化闭环管理。

2. 源头管控到位：坚持绿色设计、环保选材、模块化生产，产品可回收性强，从源头降低废弃物产生量，提升资源循环利用率。

3. 分类回收规范合规：各类生产废料、包装物料、废旧设备、报废产品分类清晰、回收有序、处置合规，无环保违规风险，台账完整可追溯。

4. 循环利用成效突出：生产物料复用、包装循环、设备翻新复用常态化落地，有效节约原材料、降低生产成本、减少碳排放，助力零碳工厂建设。

5. 全员绿色意识浓厚：依托常态化培训与绿色企业文化建设，全员具备良好的垃圾分类、资源节约、绿色回收意识，保障回收工作长效落地。

八、存在不足与改进提升计划

（一）存在不足

一是废旧终端产品专业化拆解回收深度有待进一步提升，精细化分类再生利用比例仍有提升空间；二是产业链上下游绿色回收协同机制可进一步深化；三是绿色回收数据智能化统计分析能力可进一步优化。

（二）改进提升计划

1. 深化精细化回收利用：持续优化废旧产品拆解、分类、再生利用流程，提升金属、塑胶、电子元器件精细化回收比例，进一步提高资源循环利用效率。

2. 完善产业链回收协同：加强与供应商、客户的绿色回收联动，建立上下游废旧物资、退役产品协同回收机制，打造闭环式产业链循环体系。

3. 推进回收数据智能化管理：将绿色回收数据纳入厂区数字化管控平台，实现回收量、复用率、减排效益自动统计分析，提升绿色回收精细化、智能化管理水平。

4. 持续强化绿色设计迭代：进一步优化产品易拆解、易回收、低耗材设计，持续降低产品全生命周期环境成本，全面提升产品绿色回收性能。

九、综合评价结论

综上所述，深圳市江机实业有限公司绿色回收管理体系完善、制度流程规范、硬件设施齐全、人员管控到位，全面落实了绿色制造与循环经济发展要求。公司在产品绿色源头设计、生产废料分类回收、包装物料循环复用、废旧设备合规处置、危废标准化管理、全流程台账追溯等方面工作扎实有效，资源循环利用水平、绿色回收合规性、全生命周期绿色管控能力均满足绿色工厂、绿色供应链及行业环保规范要求。

未来，公司将持续完善绿色回收闭环体系，深化资源循环利用、细化低碳管控、强化产业链绿色协同，持续提升企业循环经济发展水平，助力绿色智慧零碳工厂建设，推动企业绿色、低碳、可持续高质量发展。