

# CMCA

## 中国机械通用零部件工业协会团体标准

T/CMCA 0008—2020

---

### 制造企业 绿色供应链构建指南

Manufacturing enterprises--Green supply chain construction guide

2020-12-10 发布

2021-01-01 实施

中国机械通用零部件工业协会 发布



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。  
本文件由中国机械通用零部件工业协会提出并归口。

本文件起草单位：苏州环球科技股份有限公司、机械科学研究总院集团有限公司、泰尔重工股份有限公司、湖北隐冠轴业有限公司。

本文件主要起草人：黄伟达、李亚平、明翠新、夏清华、汪 浩、黄立朝。

本文件首次发布。



# 制造企业 绿色供应链构建指南

## 1 范围

本文件规定了构建绿色供应链所需的理念、构成、保障和信息。  
本文件适用于需要构建绿色供应链的制造企业。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

T/CMCA 0009 制造企业 绿色供应链管理规范

## 3 术语和定义

T/CMCA 0009 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 理念

绿色供应链的构建涉及从原材料生产、制造到回收处理的产品生命全周期。在设计伊始，就充分考虑设计下游有可能涉及的影响因素，并考虑材料的回收与再利用，尽量避免在某一设计阶段完成后才意识到因工艺、制造等因素的制约造成该阶段甚至整个设计方案的更改。

## 5 构成

### 5.1 概述

绿色供应链包括绿色采购、绿色制造、绿色销售、绿色消费、绿色回收以及绿色物流等，结构组成如图1所示。

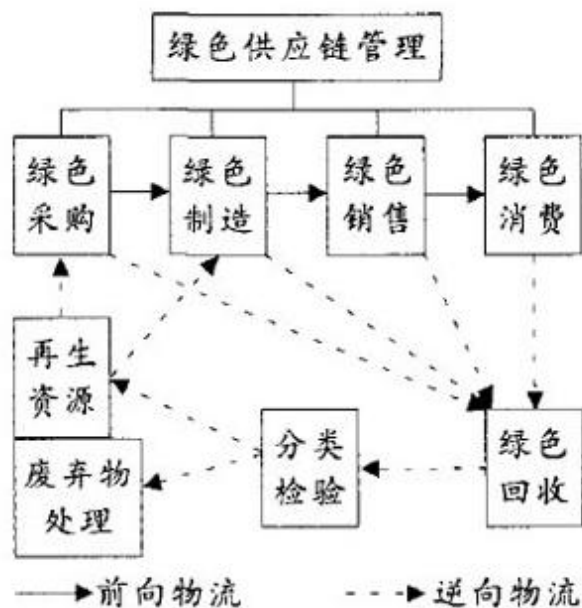


图1 绿色供应链结构组成示意图

## 5.2 绿色采购

根据绿色制造的要求，一方面生产企业应选择能够提供对环境友好的原材料的供应商，来提供环保的材料作为原料，另一方面企业在采购行为中应充分考虑环境因素，实现资源的循环利用，尽量降低原材料的使用和减少废弃物的产生，实现采购过程的绿色化。

## 5.3 绿色制造

### 5.3.1 概述

绿色制造包含绿色设计和绿色生产。

### 5.3.2 绿色设计

绿色设计是一种全新的设计理念，又称为生态设计、环境设计、生命周期设计。是在产品全部生命周期内，着重考虑产品的环境属性，包括节能性、可拆卸性、寿命长、可回收性、可维护性和重复利用性等。

### 5.3.3 绿色生产

绿色生产要求比常规生产方法能显著节约能源和资源，同时，在生产过程中，最大限度地避免或减少对人体的伤害和环境污染，例如：减少辐射、噪音、有害气体及液体等对人体的伤害和对环境的污染。

## 5.4 绿色销售

企业在销售过程中充分满足消费需求、争取适度利润和发展水平的同时，能够确保消费者的安全和健康，遵循在商品的售前、售中、售后服务过程中注重环境保护的资源节约的原则。

## 5.5 绿色消费

主要有三层含义：一是倡导消费者在消费时选择未被污染或有助于公众健康的绿色产品；二是在消费过程中注重对垃圾的处置，避免环境污染；三是引导消费者转变消费观念，崇尚自然、追求健康，在追求生活舒适的同时，节约资源和能源，实现可持续消费。

## 5.6 绿色回收

考虑产品、零部件及包装等的回收处理成本与回收价值，对各方案进行分析和评价，确定出最佳回收处理方案。

## 5.7 绿色物流

在整个物流活动的过程中，尽量减少有害物质的产生，如：降低废气排放量和噪声污染、避免化学液体等商品的泄漏对土壤和水源的污染等，尽可能减少物流对环境造成的危害，实现对物流环境的净化。并且使物流资源得到最充分的利用，如：降低能耗、提高效率等。绿色供应链的物流过程包括前向物流和逆向物流。

# 6 保障

## 6.1 概述

制造企业应确定并提供建立和实施绿色供应链管理体系所需的资源。制造企业应考虑：

- a) 现有内部资源的能力和局限性；
- b) 需要从外部相关方获得的资源。

## 6.2 人员

制造企业应确定并提供所需的人员，以有效实施绿色供应链管理体系并运行和控制其过程。制造企业应：

- a) 确保相关人员知晓绿色供应链方针、目标及他们对绿色供应链管理体系有效性的贡献；
- b) 确定关键岗位人员所需具备的知识和能力；
- c) 基于适当的教育、培训或经历，确保这些人员能够胜任工作；
- d) 适当时，采取措施以获得所必需的能力，并评价所采取措施的有效性。

## 6.3 设施设备

制造企业应确定、提供和维护绿色供应链过程运行所需的设施设备，以实现制造企业的绿色供应链管理目标。

## 6.4 资金

制造企业应确保绿色供应链体系运行所需的资金。

# 7 信息

## 7.1 信息共享

信息共享包含绿色材料的选取、产品设计、对供应商的评估和挑选、绿色生产、运输和分销、包装、销售和废物的回收等过程的数据。

## 7.2 信息交流

### 7.2.1 概述

7.2.1.1 制造企业应确定与绿色供应链管理体系相关的内部和外部信息交流的过程

- a) 信息交流的内容；
- b) 信息交流的时机；
- c) 信息交流的对象；
- d) 信息交流的方法、工具和方式。

7.2.1.2 制造企业应当保证其信息交流的质量。适当时，制造企业应保留信息交流的形成文件的信息，作为其信息交流的证据

### 7.2.2 内部信息交流

制造企业应在其各职能和层次间就绿色供应链管理体系的相关信息进行内部信息交流，适当时，包括绿色供应链管理体系变更的交流，并确保其信息交流过程能够促使在其控制下工作的人员对持续改进做出贡献。

### 7.2.3 外部信息交流

制造企业应与影响绿色供应链管理绩效的相关方进行外部信息交流与共享，并以优化绿色供应链管理绩效为目标，进行协同决策。

## 7.3 网络技术

制造企业利用网络完成产品设计、制造，寻找合适的产品生产合作伙伴，以实现企业间的资源共享和优化组合，减少加工任务、节约资源和产品库存，同时通过电子商务搜寻产品的市场供求信息，减少销售渠道，通过网络技术进行集中资源配送，减少运输对环境的影响。

---