

企 业 技 术 规 范

CTS ZJRZ002-2022

绿色供应链管理体系技术规范

2022-11-11 发布

2022-11-11 实施

广东中嘉认证有限公司

发布

1 范围

本规范将为各类愿通过以下方法寻求计划、建立、实施和保持一个系统，以实现可持续发展的组织规定绿色供应链管理体系要求：

- 提升绿色供应链管理绩效；
- 履行企业的环境保护责任；
- 实现绿色供应链的预期结果。

本规范应适用于任何规模、类型和性质的组织，并适用于组织基于生命周期观点在其整个供应链各环节中所确定的，能够控制或能够施加影响的环境因素。

本规范本身并未规定任何特定绿色供应链绩效标准。

本规范能够全部或部分地用于系统地改进绿色供应链管理，然而，只有当本规范的所有要求都被包含在了组织的绿色供应链管理体系中且全部得到了满足，组织才能声明符合本规范。

2 规范性引用文件

- GB/T24001-IDT-ISO14001 环境管理体系要求及使用指南
- 国家标准《物流术语》GB/T18354
- ISO27000 原理与术语

3 术语和定义

3.1 绿色供应链 greensupply chain

组织以可持续发展为宗旨，以资源配置最优、与环境相容为目标，以简洁、高效和协调为基本原则的在实现其活动、产品或服务的全生命周期各阶段或相关阶段内，由供应商（承包商）、制造商、销售商、零售商、消费者、自然与社会环境、法律法规等要素组成的系统，是物流（产品流）、信息流、资金流 and 知识流等的集成。

3.2 绿色供应链管理体系 green supplychain management system

管理体系的一部分，用于管理相关绿色供应链中环境因素、发挥供应链上组织的环境保护作用并应对组织风险与机遇。

3.3 环境因素 environmental factor

一个组织的活动、产品和服务中与环境或能与环境发生相互作用的要素。

3.4 绿色供应链管理方针 green supplychain management policy

组织最高管理者正式提出的与绿色供应链绩效相关的组织意图和方向。

3.5 绿色供应链管理目标 green supplychain management objective

组织依据其绿色供应链方针建立的目标。

3.6 绿色供应链绩效 greensupplychain performance

与供应链环境因素管理相关的绩效。

注：对于一个绿色供应链管理体系，可能依据组织的绿色供应链方针、绿色供应链目标或其他准则，运用参数 来测量结果。

3.7 产品及物料绿色属性 product and materialgreenproperty

产品与物料中与资源、能源、生态、环境、人体健康与安全相关联的特征性。

注：《绿色供应链管理体系基础和术语》中相关术语均适用于该导则。

4 组织环境

4.1 理解组织及其环境

组织应确定与其宗旨和战略方向相关并影响其实现绿色供应链管理体系预期结果的能力的外部 和内部问题，这些问题包括所有能够影响组织或受组织影响的环境状况。

组织应对这些内部和外部问题的相关信息进行监视和评审。

注 1：外部的环境，可以考虑法律、技术、竞争、文化、社会、经济 and 自然环境方面，不管是国际、国家、地区或本地。

注 2：内部环境，可以考虑组织的理念、价值观和文化。

4.2 理解相关方的需求和期望

组织应确定：

- 与绿色供应链管理体系有关的供应商、制造商、分销商、零售商、顾客等相关方；
- 以及
- 各相关方在绿色供应链管理方面的要求或需求。

4.3 确定绿色供应链管理体系的范围

组织应界定绿色供应链管理体系的边界和应用范围。 确定该范围时，组织应考虑：

—— 4.1 中涉及的外部 and 内部问题；

—— 4.2 中涉及的要求；

——组织单位、职能 and 物理边界；

——其活动、产品和服务，以及

——其权限 and 实施控制及影响的能力。 范围一经界定，在该范围内组织的所有活动、产品和服务均需纳入绿色供应链管理体系。 范围应保持文件化信息，并且为相关方所获取。

4.4 绿色供应链管理体系

组织建立并保持绿色供应链管理体系时，应考虑在 4.1 和 4.2 中所获得的知识。 组织应：

- 保持形成文件化的信息以支持过程运行；

——保留确信其过程按策划进行的形成的文件化信息。

5 领导作用

5.1 领导作用和承诺

5.1.1 总则

最高管理者应证实其在绿色供应链管理体系方面的领导作用和承诺，通过：

——对绿色供应链管理体系的有效性负责；

——确保在建立绿色供应链管理体系时考虑组织所处环境以及相关方的需求和期望的信息；

——确保制订绿色供应链管理方针及目标，且与组织的战略方向相一致；

——在战略规划中考虑绿色供应链绩效；

——确保可能影响绿色供应链的风险得到识别和应对；

——确保绿色供应链管理体系要求纳入到组织的运营过程；

——确保绿色供应链管理体系所需的资源的供给；

——提高绿色供应链绩效的意识；

——绿色采购及供给要求得到确定和满足；

——确保满足绿色供应链管理体系要求并实现其预期成果；

——指导并支持相关人员促进绿色供应链管理体系的有效性；

——保持以稳定提供满足绿色采购及供给法规要求的产品和服务为焦点；

——促进持续改进和创新（参见 10.2）；

——传达符合绿色供应链管理体系要求的重要性；

——支持其他管理者在其负责的领域发挥其领导作用。

5.2 绿色供应链管理方针

最高管理者应在其绿色供应链管理体系范围内制订方针，且方针应：

——适合于组织的发展宗旨；

——适合于组织活动、产品和服务的性质、规模及环境影响，以及组织风险与机遇；

——提供设定绿色供应链管理目标的框架，

——包括关于绿色采购及供给的承诺；

——包括遵守法规及相关方的承诺，以及

——包括关于持续改进绿色供应链管理体系的承诺。绿色供应链管理方针应：

——形成文件化信息，可获得并保持；

——在组织内部进行沟通，包括代表组织运作的人员；

——可提供给相关方使之了解并理解。

5.3 组织作用、职责及权限

最高管理者应确保相关的职责及权限在组织内部得到规定与传达，以便：

——确保绿色供应链管理体系符合本规范的要求；以及

- 确保过程相互作用并实现预期的结果；
 - 向最高管理者汇报绿色供应链管理体系的绩效和任何改进的需求；
 - 确保在整个组织内提高满足绿色采购及供给要求的意识。
- 注：汇报绿色供应链管理体系绩效这一角色通常被指定给“管理者代表”。

6 策划

6.1 应对风险与机遇的措施

6.1.1 风险和机遇的确定

组织应保持以下内容的文件化信息：

——在策划绿色供应链管理体系时，组织应考虑 4.1 的因素和 4.2 的要求，并确定需要应对的风险和机遇；

——6.1.1 至 6.1.4 中所需过程，其程度应足以让人确信这些过程按策划实施。

6.1.2 环境因素及产品和物料的绿色属性

组织应确定：

——在绿色供应链管理体系的覆盖范围内与其活动和服务中与供应链所关联的可控制和施加影响的环境因素及其环境影响；

——产品和物料中的绿色属性及环境影响；

——采购过程中；

——内、外部的正向物流或逆向物流过程中；

——生产、加工或制造过程中；

——产品、服务配送过程中；

——消费过程中；

——产品生命终期废弃的回收再利用或循环使用过程中；

——上述过程应将生命周期理念纳入考虑范围的绿色供应链环节中；以及

——考虑

——变化，包括计划或新发展和新的或经改进的活动、产品和服务；以及

——预防或减少非预期的影响。生产加工制造过程中相关的环境因素的确定，参照 GB/T24001 标准相应要求。

组织应当随时保持更新其环境因素与产品和物料绿色属性识别的文件化信息。

注 1：生命周期理念要求适当进行具体的生命周期分析，生命周期阶段包括原材料获取、设计、生产、运输和（或）交付、使用、寿命结束后处理和最终处置。

注 2：绿色供应链的环节可能包括：绿色研发设计、绿色原辅材料采购、绿色物流与仓储、清洁生产、绿色服务、绿色销售、绿色消费以及绿色回收再利用、绿色处置。

6.1.3 合规义务

组织应：

——确定并获取与其环境因素和产品和物料有关的合规义务；

——确定如何将这合规义务应用于组织；

——在建立、实施、保持和持续改进其绿色供应链管理体系时必须考虑这些合规义务。

组织应保持其合规义务的文件化信息。

6.1.4 措施的策划

组织应策划：

——采取措施管理其：

——环境因素和合规性；

——产品和物料的绿色属性和合规性；以及

——组织风险与机遇；以及

——如何实施和将这些措施纳入其绿色供应链管理体系过程；以及

——评价这些措施的有效性。应当在绿色供应链管理体系范围内对所有用来解决环境因素、产品和物料绿色属性合规性，以

及组织风险与机遇方面问题的措施进行管理。这应包括考虑：

——绿色供应链管理目标以及实现该目标的策划（6.2）；

——运行（8）；

——监视、测量、分析和评价（9.1）。

注：可采用其它组织管理系统和业务流程对所有用来解决环境因素、合规性以及组织风险与机遇方面问题的措施进行管理，如采购管理、财务管理等。

6.2 绿色供应链管理目标及其实现的策划

6.2.1 绿色供应链管理目标

组织应针对其相关职能和层次建立绿色供应链目标，此时须考虑组织的环境因素及相关的合规义务，并考虑其风险和机遇。在制定这些目标的过程中，组织应当：

——考虑适用与组织的环境因素及其合规性；

——考虑适用产品和物料绿色属性及其合规性；

——考虑组织风险与机遇；以及

——考虑技术备选方案及其财务、运行和经营要求。绿色供应链管理目标应在相关职能、层次、过程上：

——与绿色供应链管理方针一致；

——与绿色供应链各环节相关；

——可测量（若可行）；

——得到监控；

——得以沟通；

——分解落实；以及

——适时更新（若适当）。组织应当确定一个或多个指标以便对各项绿色供应链管理目标进行评估和论证。

6.2.2 实现绿色供应链管理目标措施的策划

策划如何实现其绿色供应链管理目标时，组织应当确定：

——需要做什么；

——需要哪些资源；

- 由谁负责；
- 如何将其与组织的过程相结合；
- 何时完成及相应的时间表；
- 如何评价结果。组织应确定变更的需求和机会，以保持和改进绿色供应链绩效。

组织应有计划、系统地进行变更，识别风险和机遇，并评价变更的潜在后果。

7 支持

7.1 资源

7.1.1 总则

组织应确定并提供建立、实施、维护和持续改进绿色供应链管理体系所需的资源。组织应考虑：

- 现有内部资源的能力和局限性；
- 需要从外部相关方获得的资源。

7.1.2 基础设施

组织应确定、提供和维护所需的基础设施。

注：基础设施可包括：

- 构筑物和相关设施；
- 设备（包括硬件和软件）；
- 运输、通讯和信息系統；

7.1.3 过程环境

组织应确定、提供并维护所需的环境，以运行过程并减少对环境的负面影响。

注：适当的过程运行环境可能是人为因素与物理因素的结合，例如：

- 社会因素（如无歧视、和谐稳定、无对抗）；
- 心理因素（如缓解紧张情绪、预防职业倦怠、保证情绪稳定）；
- 物理因素（如温度、热量、湿度、照明、空气流通、卫生、噪声等）。由于所提供的产品和服务不同，这些因素可能存在显著差异。

7.1.4 知识

组织应确定绿色供应链管理体系运行、过程、确保活动、产品和服务符合性及利益相关方满意所需的知識。

这些知识应得到保持、保护、需要时便于获取。在应对变化的需求和趋势时，组织应考虑现有的知识基础，确定如何获取必需的更多知识。注 1：组织的知识是组织特有的知识，通常从其经验中获得。是为实现组织目标所使用和共享的信息。

注 2：组织的知识可以基于：

- 内部来源（如知识产权；从经历获得的知识；从失败和成功项目得到的经验教训；获取和分享未形成文件的知识和经验；过程、产品和服务的改进结果等）；
- 外部来源（如标准；学术交流；专业会议；从顾客或外部供方收集的知识等）。

7.1.5 资金

组织应考虑采用以绿色金融的方式确定保障绿色供应链管理体系运行所需的资金。

这些资金应得到保持、保护，需要时及时供给。

7.2 人员及能力

组织应：

——确定并配备所需的人员，以有效实施绿色供应链管理体系并运行和控制其过程。

——确定在其控制下工作，对组织绿色供应链绩效和履行合规义务的能力有影响的人员所需的能力；

——基于适当的教育、培训或经历，确保这些人员能够胜任工作；

——确定与其环境因素、产品和物料绿色属性，以及其他绿色供应链管理体系相关的培训需求；

——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。注：适当措施可能包括，例如：向现有员工提供培训和指导，或重新委派其职务；或聘用、雇佣胜任的人员。组织应保留适当的文件化信息作为能力的证据。

7.3 意识

组织应确保受其管控的工作人员意识到：

——绿色供应链管理方针；

——与其绿色供应链有关的环境因素、产品和物料绿色属性相关实际或潜在影响；

——其对绿色供应链管理体系有效性的贡献，包括改进绿色供应链绩效的贡献等；

——偏离绿色供应链管理体系要求的后果。

7.4 信息流

组织应确定与绿色供应链管理体系相关的内部和外部信息流的需求，包括：

——信息流的内容；

——信息沟通的时机；

——信息沟通的对象；

——信息沟通的方法、工具和方式。组织应当保证其信息流的质量。沟通应透明、适当、可信、清晰和可靠。组织宜建立、实施、保持和持续改进绿色供应链管理信息集成系统，以适应高效的处理相关信息

的需要。

组织应当保留相关信息流的证据。组织应采取适当措施保证信息流的安全、可靠。

7.5 文件化信息

7.5.1 概述

组织的绿色供应链管理体系应包括：

——本规范所要求的文件化信息；

——组织确定的绿色供应链管理体系有效性所需的文件化信息；

注：绿色供应链管理体系的文件化信息范围因组织在以下各方面不同而有所差异：

- 供应链及组织的规模和其活动类型、流程、产品和服务；
- 供应链及其过程的复杂性和其相互作用；
- 员工的能力；以及
- 组织风险与机遇。

7.5.2 创建和更新

新建和更新文件信息时，组织应确保适当的：

- 识别和描述（如标题、日期、作者或参考编号等）；
- 格式（如语言、软件版本、制图）和媒介（如纸质、电子版）；
- 适宜性和充分性审核与批准。

7.5.3 文件化信息控制

绿色供应链管理体系和本规范所要求的文件化信息应予以控制，确保：

- 必要时，文件可供使用且适于使用；
- 文件得到适当保护（比如，防止泄露机密、使用不当或完整性受损）。为控制文件信息，组织应采取以下活动，以确保：
 - 分配、访问、检索、回收和使用；
 - 存储和保护，包括保持清晰；
 - 变更控制（比如，版本控制）；
 - 保留和销毁。

组织应识别其确定的绿色供应链管理体系策划和运行所需的来自外部的文件化信息，适当时，应对其予以控制。

8 运行

8.1 运行策划和控制

确定组织的形式，对生产加工型或服务型等，建立、实施、控制和持续保持满足其适宜的绿色供应链管理体系要求以及实施 6.1 和 6.2 中所确定的措施，具体如下：

——确定绿色供应链管理相关的过程，包括采购、生产、配送、退货及循环再利用等正向物流及逆向物流过程；

- 制定过程准则、环境因素管理准则、以及产品物料绿色属性管理准则；
- 按照上述准则实施过程控制；
- 实施并维护。

——以便在因缺少过程可能导致与绿色供应链管理方针的偏离；

——绿色供应链管理目标或合规性非预期的情况得以控制；

——保留最新的必要文件化信息，证明过程已按计划开展。组织应控制计划变更并审核未预期变更的后果，必要时，采取措施减缓任何负面影响。适用时，从生命周期理念出发，在供应链的每一环节，确保组织生态友好、资源消耗小或资源

利用率高、节约能源或能源利用率或转换率高、减少污染物排放、低碳、低毒少害、延长产品寿命，有利于循环使用或再利用、绿色处理处置的绿色供应链管理要求，在上述环节中全部或部分的制定控制措施并实施或施加影响：

- 确保在设计和开发过程中；
- 确保在采购过程中；
- 确保在内、外部的正向物流或逆向物流过程中；
- 确保在生产、加工或制造过程中；
- 确保在产品 and 物料中；
- 确保在产品、服务配送过程中；
- 确保绿色消费或引导或指导产品或服务的绿色消费中；
- 确保产品生命终期废弃的回收再利用或循环使用过程中；

组织应在上述过程的信息流和知识流中考虑相关环境影响的控制要求。组织应当评价并选择适当数量的外部供方（有时也称合作伙伴），包括合同方。保持有效的沟通，

确保外包过程受控，以满足绿色供应链管理体系简洁、协同的要求。组织应定期对外部供方进行绩效评价。

组织应保持必要的文件化信息，以确信上述过程已按策划得到实施。

8.2 应急准备和响应

组织应建立、实施和保持对确定绿色供应链中潜在的紧急情况可能对供应效率和环境造成的影响的应急准备并作出响应所需的过程。这些紧急情况包括自然和人为因素所造成的。

组织应：

- 依据紧急情况或事故以及潜在的供应效率和环境影响的严重程度，采取措施防止紧急情况的发生，并减轻其造成的供应及环境后果；
- 对实际紧急情况和事故作出响应；
- 可行时，定期试验所策划的响应措施；
- 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试验后；
- 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。

组织应保留必要的文件化信息，以确信过程按策划得到实施。

9 绩效评价

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.1 总则

组织应确定：需要监视与测量的事项，包括：

- 对绿色供应链造成重大影响的运行的关键特征；
- 保证满足合规性的必要关键特征；
- 组织风险和机遇；
- 适用的运行控制（参见 8.1）；
- 产品和物料绿色属性相关要求；
- 监视、测量、分析和评估的方法，如果适用，以确保有效的结果；

- 组织评估其绩效的标准，采用适用指标；
- 实施监视、测量的时间或频次；以及
- 分析和评估监视、测量结果的时间。组织应确保使用经过校准或验证的监控设备，并适时进行维护。组织应保留证明结果的适当文件信息。

组织应评估绿色供应链管理绩效，并向管理审核（参见 9.3）提供信息资源，以便评估绿色供应链管理体系的有效性。

组织应保留合适的文件信息，作为监控、分析和评估结果的证据。

9.1.2 合规性评价

组织应规定其实施和保持程序的方法，以评价遵守合规性义务的情况。根据其作出的合规性承诺，组织应：

- 确定合规性评价的频率；
- 评价合规性情况且必要时采取行动；
- 保持对其遵守合规性状态的认识和理解；
- 保留证明其合规性评价结果的文件信息。

9.1.3 利益相关方满意度

组织应监视利益相关方对其要求的满足程度。监视组织对利益相关方要求的满足程度。适用时，组织应获取以下方面的信息，包括相关的数据：

- 利益相关方或组织的反馈；
- 利益相关方对组织及其活动、产品和服务在绿色供应链方面的意见和感受；
- 组织对利益相关方及其活动、产品和服务在绿色供应链方面的意见和感受；应确定获取和利用这些信息和数据的方法。组织应采取适当的方法评价获取的信息和数据，以确定增强利益相关方满意的机会。

9.1.4 数据分析与评价

组织应分析、评价来自监视和测量（见 9.1.1 和 9.1.2）以及其他相关来源的适当数据。这应包括适用方法的确定。

数据分析和评价的结果应用于：

- 确定绿色供应链管理体系的适宜性、充分性、有效性；
- 确保活动、产品和服务能持续满足利益相关方要求；
- 确保过程的有效运行和控制；
- 识别绿色供应链管理体系的改进机会；
- 数据分析和评价的结果应作为管理评审的输入。

9.2 内部审核

组织应按照计划的时间间隔开展内部审核，包括实施审核的频次、方法、职责、策划要求和内部审核报告。

建立内部审核方案时，组织必须考虑相关过程的绿色供应链重要性、影响组织的变化以及以往审核的结果。

组织应：

- 规定每次审核的准则和范围；
- 选择审核员并实施审核，确保审核过程的客观性与公正性；
- 确保向相关管理者报告审核结果。组织应保留文件化信息，作为审核实施和审核结果的证据。

9.3 管理评审

最高管理者应按计划的时间间隔评审绿色供应链管理体系，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性。

管理评审应包括考虑：

- 以往管理评审措施的情况；
- 与绿色供应链管理体系有关的内部和外部问题的变更，包括：
- 其合规性；
- 利益相关方的需求和预期；
- 关于组织的环境性能的信息，包括以下方面的动态：
- 不符合项和纠正措施；
- 监控结果，包括目标实现的情况；
- 适用法律要求和自愿义务；
- 审核结果；和
- 包括投诉在内的外部相关方的信息交流；
- 利益相关方反馈；
- 外部供方；
- 过程绩效和产品的符合性；
- 持续改进的机会，和
- 维持有效绿色供应链管理体系的必要资源的充分性。管理评审的输出应包括：
- 关于绿色供应链管理体系持续适宜性、充分性和有效性的结论；
- 与绿色供应链管理绩效持续改善机会相关的后续决策；和
- 变更绿色供应链管理体系的任何需求，包括绿色供应链管理方针。组织应保留证明管理评审结果的文件信息。组织应告知其各级职能部门关于管理审核的结果。

10 持续改进

组织应确定改进的机会（见 9.1，9.2 和 9.3），并实施必要的措施实现其环境管理体系的预期结果。

10.1 不符合和纠正措施

当发生不符合时，组织应：

- 对不符合做出响应，适用时：
- 采取措施控制并纠正不符合；
- 处理后果，包括减轻有害的环境影响；

——通过以下方式评价消除不符合原因的措施需求，以防止不符合再次发生或在其他地方发生：

——评审不符合；

——确定不符合的原因；

——确定是否存在或是否可能发生类似的不符合；

——实施任何所需的措施；

——评审所采取的任何纠正措施的有效性；

——必要时，对环境管理体系进行变更。纠正措施应与所发生的不符合造成影响的重要程度相适应。组织应保留文件化信息作为下列事项的证据：

——不符合的性质和所采取的任何后续措施；

——任何纠正措施的结果。

10.2 持续改进

组织应持续改进绿色供应链管理体系的适宜性、充分性和有效性，提升绿色供应链绩效。