

团体标准

T/ZHHC 0010—2025

打印设备及耗材企业 绿色供应链管理评价规范

Evaluation specification for green supply chain management of printing equipment
and consumable enterprises

2025 - 09 - 07 发布

2025 - 09 - 26 实施

珠海市打印设备及耗材行业协会 发布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 评价目的 1

5 评价范围 2

6 企业基本要求 2

7 评价原则 2

8 评价方式 3

9 评价方法 3

附录 A（资料性） 打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标示例 6

附录 B（资料性） 打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标打分表示例 10

附录 C（资料性） 打印设备及耗材企业绿色供应链管理自我评价报告 11

附录 D（资料性） 绿色低碳打印设备及耗材产品基本要求示例 22

附录 E（资料性） 打印设备及耗材产品绿色低碳评价指标示例 23

参考文献 26

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由北京市企业家环保基金会提出。

本文件由珠海市打印设备及耗材行业协会（ZHHC）归口。

本文件起草单位：珠海格之格数码科技有限公司、国家印刷及办公自动化消耗材料质量检验检测中心、北京理工大学（珠海）、中标合信（北京）认证有限公司、纳思达股份有限公司、珠海联合天润打印耗材有限公司、珠海芯烨电子科技有限公司、珠海源呈数码科技有限公司、珠海灵科自动化科技有限公司、珠海华天印新材料有限公司、五洲联合检验认证（珠海）有限公司、福州鑫乘风电子有限公司、重庆卅赢科技有限公司、深圳市安民科技发展有限公司、珠海聚力同创科技有限公司、北京市企业家环保基金会、珠海市打印设备及耗材行业协会。

本文件主要起草人：谭静娴、林恬伟、李培芬、张永阳、李庚、许坤远、曹石仙、王哲、何敏红、李铭森、周飞、曾志雄、谢禄明、李佳乐、袁一峰、孙帅、伍靖枫。

引 言

绿色供应链管理评价是打印设备及耗材生产企业绿色发展、加强绿色供应链管理的重要环节，企业依据评价规范开展自我评价，能够识别绿色供应链管理中的薄弱环节，以实现持续改进和系统优化。对于打印耗材生产企业，第二方（相关方）或第三方绿色供应链管理评价结果，可以作为相关平台准入的参考依据，并为采购商或消费者提供绿色采购的决策支持。

打印设备及耗材企业绿色供应链管理覆盖产品全生命周期，涉及供应链系统中的供应商、物流商、销售商、终端用户及回收与废弃物处置等相关方。本评价规范将评价指标分为五个方面，包括绿色供应链管理战略、绿色供应管理、绿色设计与生产、绿色销售与回收、绿色信息平台建设及信息披露。在参考国内外绿色供应链先进企业管理实践经验的基础上，遵循系统性、科学性、规范性和公正性等原则，制定本评价规范，明确评价方法、评价范围、评价流程及评价内容。

打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价规范

1 范围

本文件规定了打印设备及耗材行业绿色供应链管理评价规范的术语和定义、评价原则、评价方法、评价指标、评价流程及评价结果判定。

本文件适用于打印设备及耗材产品生产企业，进行绿色供应链管理水平的自我评价、第二方（相关方）评价和第三方评价。

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。

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
GB/T 19001 质量管理体系 要求
GB/T 23331 能源管理体系 要求
GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
GB/T 24256 产品生态设计通则
GB/T 33635 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则
GB/T 39257—2020 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 评价规范
GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
HJ 2025 危险废物收集、贮存、运输技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

打印设备 printing equipment

将电子文档、图像等信息通过机械或电子方式转移到纸张或其他介质上的设备。

3.2

打印耗材 printing consumables

在使用打印设备过程中需要消耗和更换的材料或零件。

3.3

绿色供应链 green supply chain

将环境保护和资源节约理念贯穿于产品设计、采购、生产、销售、回收和处置等全过程，实现环境影响最小、资源效率最高的供应链系统。

3.4

绿色供应商 green supplier

在产品质量、环境管理、资源消耗、有害物质控制等方面符合绿色要求，并通过企业审核的供应商。

4 评价目的

本评价的目的是基于绿色供应链管理的目标和要求，结合打印设备及耗材企业的业务流程，对其供应链全过程的绿色要素进行识别、分析和系统评价，以评估企业供应链的绿色化水平。通过该评价，可帮助企业发现当前管理中存在的问题，识别改进机会与提升空间，为其增强绿色供应链管理能力和实现持续改进提供有效依据，同时也可对相关方的绿色采购和消费决策提供支持。

5 评价范围

覆盖打印设备及耗材从产品设计、供应链相关方、生产制造、物流与信息流、管理活动与信息披露、使用维护、回收利用及最终处置的全生命周期各个阶段。

注1：供应链相关方：涉及打印设备及耗材企业供应链系统中的所有相关方，包括但不限于供应商、物流服务商、销售商、最终用户，以及回收、拆解、再利用和废弃物处置企业。

注2：物流与信息流：包括产品与物料在供应链中的正向物流和逆向物流，以及与之相关的信息流；评价其绿色化水平，如运输方式的碳排放、包装材料的可再生性、回收产品信息的可追溯性等。

注3：管理活动与信息披露：包括企业对绿色供应链管理的战略制定、供应商环境管理、绿色生产、绿色信息平台建设及应用，以及相关环境信息披露的全面性、准确性和及时性。

6 企业基本要求

6.1 企业应依法设立，具有独立法人资格，具备打印设备及耗材相应的生产和经营资质，且近三年内无重大质量、安全、环境污染事故及严重环保失信记录。

6.2 企业应建立、实施并保持满足至少包括质量、环境、职业健康安全等管理体系（如依据 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001）的要求。上述管理体系应有效运行，并提供相关运行记录予以证明。

6.3 企业应按照 GB/T 33635、GB/T 39257 等绿色供应链管理国家标准的要求，建立、实施并持续改进绿色供应链管理体系。体系应至少包括：

- a) 明确的绿色供应链管理战略、目标和实施计划；
- b) 设置专门的绿色供应链管理机构或岗位职责；
- c) 覆盖产品设计、采购、生产、物流、回收等全过程的管理制度；
- d) 绿色供应商的选择、审核、绩效管理、培训及退出机制；
- e) 与上下游供应商建立的稳定协作关系。

6.4 企业应具备较强的行业影响力和一定的供应链管理规模，拥有数量较多的上下游供应商。

6.5 企业应建立绿色供应链管理信息披露机制，定期发布相关报告或声明。

7 评价原则

7.1 系统性原则

评价应全面覆盖绿色供应链管理的全过程及各相关方，将供应链视为一个有机整体，系统考量各个环节的相互关系和综合影响。

7.2 科学性原则

评价指标和方法应具有理论支撑，基于充分数据和客观事实，采用定性与定量相结合的方式，确保评价过程科学、可信。

7.3 规范性原则

评价活动应遵循既定的程序和方法，确保评价流程清晰、评价依据明确、评价行为规范，保证评价结果的一致性和可比性。

7.4 客观公正原则

评价活动应独立开展，避免受任何商业利益或其他不正当因素的干预和影响，确保评价结论实事求是、客观公正。

7.5 可操作性原则

评价指标应易于理解和获取，评价方法应实用、可行，与行业实际发展水平相适应，能够有效指导企业进行自我评估和改进。

7.6 持续改进原则

评价不仅是对当前管理水平的判断，更应识别薄弱环节和改进机会，引导企业建立长效机制，实现绿色供应链绩效的持续提升。

8 评价方式

8.1 绿色供应链管理评价可由第一方（组织自身）、第二方（相关方，如采购方、消费者）或第三方（独立评价机构）组织实施。评价应基于本规范规定的评价指标、流程和方法进行。

8.2 第一方评价是组织的自我评价，其评价结论可用于：

- a) 内部管理评审，识别改进机会，持续提升绿色供应链管理水平和；
- b) 作为企业自我声明的依据。

8.3 第二方评价由供应链核心企业（如采购方）对其供应商组织实施，其评价结论可用于：

- a) 供应商准入、分级管理与选择决策；
- b) 推动供应链协同，共同提升产品全生命周期的绿色化水平。

8.4 第三方评价由具备相应资质且独立于被评价方的第三方评价机构进行，其评价结论可用于：

- a) 对外宣告（如发布社会责任报告、可持续发展报告）；
- b) 申请绿色制造体系、绿色工厂等政府相关项目或政策支持；
- c) 作为市场采信、认证或评估的依据。

9 评价方法

9.1 评价指标

9.1.1 企业绿色供应链管理评价采用评分法，总分为 100 分。评价应结合文件评审和现场评审的方式，评价指标见表 1。

表 1 绿色供应链管理评价指标

序号	一级指标	一级指标权重/%	二级指标	二级指标权重/%
1	绿色供应链战略	15	绿色供应链纳入公司发展规划	5
2			分年度制定绿色供应链管理目标	5
3			设置管理机构和人员	5
4	绿色供应链管理	25	制定绿色采购方案	4
5			对供应商提出绿色要求	5
6			建立供应商绩效评估和分类	8
7			建立供应绿色供应链培训机制并实施	5
8			低风险供应商占比	3
9	绿色设计与生产	15	生产企业遵守国家法律法规	3
10			产品全生命周期推行绿色设计	3
11			生产绿色产品	2
12			建立有害物质控制管理制度	3
13			绿色技术工艺	2
14			开展绿色仓储物流	2

表 1 绿色供应链管理评价指标（续）

序号	一级指标	一级指标权重/%	二级指标	二级指标权重/%
15	绿色销售与回收	25	加强绿色产品宣传	3
16			开展绿色产品促销	3
17			履行基金缴纳义务	3
18			回收体系建设	4
19			产品返回率	5
20			规范处理回收产品	2
21			制定产品拆解指南及发布产品回收指南	2
22			开展资源化利用与协同创新	3
23	绿色信息平台建设及信息披露	20	绿色信息平台建设	5
24			绿色供应链管理信息系统完善	4
25			采购及供应商有关信息披露	3
26			生产过程信息披露	2
27			销售回收信息披露	2
28			有害物质在供应链中的流向披露	2
29			发布社会责任报告	2
30	加分项	10	获评国家省市绿色工厂	5
31			按照无废标准建立回收体系	5

9.1.2 绿色产品应符合产品质量国家等相关要求，其中打印耗材类等应满足行业相关标准的要求。详见附录 D。

9.2 评价流程

- 评价流程应包括以下步骤：
- a) 文件评审：评价组应首先对被评价方提交的管理文件、记录、报告等书面或电子材料进行评审，以初步了解管理体系运行情况。
 - b) 现场评审：在文件评审基础上，评价组应进入企业现场，通过访谈、观察、验证、测量等方式，核实文件信息的真实性、一致性和管理的有效性。
 - c) 评分与合议：评价人员依据表 1 的评分指标，对每一项指标进行独立评分；评价组最终合议，确定各项指标的得分。

9.3 评价计算

打印设备及耗材企业绿色供应链管理综合评价得分S，按公式（1）计算：

$$S = \sum_{i=1}^{31} \omega_i \cdot V_i \dots\dots\dots (1)$$

式中：
S—— 综合评价得分；
ω_i—— 第 i 项二级指标权重，%；

V_i ——第 i 项二级指标的实际打分（百分制）。

9.4 评价结论

9.4.1 打印设备及耗材企业绿色供应链管理综合评价结论，共分为 5 个等级，综合评价得分低于 70 分，为不合格。详见表 2。

表 2 综合评价等级划分与评价结论

序号	综合评价得分	综合评价等级划分	综合评价结论
1	$S \geq 90$	五星级 ★★★★★	卓越
2	$85 \leq S < 90$	四星级 ★★★★	优秀
3	$80 \leq S < 85$	三星级 ★★★	良好
4	$75 \leq S < 80$	二星级 ★★	中等
5	$70 \leq S < 75$	一星级 ★	合格

9.4.2 评价过程中如发现下列事项之一，即视为重大不符合项，无论综合评价得分如何，其评价等级直接判定为不合格：

- a) 企业或其法定代表人被列入国家公共信用信息中心公布的严重失信主体名单；
- b) 在评价过程中伪造、变造数据或提供虚假证据材料，情节严重；
- c) 近三年内发生较大及以上生产安全事故、突发环境事件或因产品质量问题造成严重社会影响的。

附录 A

(资料性)

打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标示例

打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标示例见表A.1。

表 A.1 打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标

一级指标	序号	二级指标			
		名称	最高分值	指标类型	评分标准
绿色供应链战略 (15分)	1	纳入公司发展规划	5	定性	(一)企业公开发布的公司愿景、战略规划中,有绿色供应链管理相关内容,得5分; (二)企业内部战略规划中,有绿色供应链管理相关内容,得3分。 佐证材料:1.对外宣传资料、网站截图;2.提供相关文件。
	2	分年度制定绿色供应链管理目标	5	定量	具备绿色供应链管理制度文件,包括但不限于以下内容: (一)绿色供应链管理目标,得1分; (二)制定绿色供应商管理、绿色生产、绿色销售与回收、绿色供应链信息系统建设、绿色信息披露等相关管理制度,得4分。
	3	设置管理机构 and 人员	5	定性	设置专门机构和人员,组织开展实施、监测、审核评审、奖励机制、改进活动,确保管理体系的有效运行。 (一)有专门机构和专人,得5分; (二)无专门机构,有专人,得4分; 佐证材料:1.提供组织架构、人员任职文件、奖励方案;2.职位分配授权等文件。
绿色供应管理 (25分)	4	制定绿色采购方案	4	定量	应包含《企业绿色采购指南(试行)》中8个要素内容: (一)绿色采购方案,得0.5分; (二)绿色采购流程,得0.5分; (三)绿色供应商筛选、认定的条件和程序,得0.5分; (四)绿色采购合同履行过程中的检验和争议处理机制,得0.5分; (五)绿色采购信息公开的范围、方式、绿色采购目标、标准、频次等,得0.5分; (六)绿色采购绩效的评价,得0.5分; (七)实施产品下架、召回和追溯制度,得0.5分; (八)实施绿色采购的其他有关内容,得0.5分; 佐证材料:提供供应商管理制度等相关文件。
	5	对供应商提出绿色要求	5	定量	(一)要求供应商建立、实施并保持满足GB/T 19001要求的质量管理体系、GB/T 45001要求的职业健康安全管理体系、GB/T 24001要求的环境管理体系和GB/T 23331要求的能源管理体系,每项0.5分,总计2分。 (二)要求供应商进行生态设计,并符合GB/T 24256,得1分; (三)要求供应商对自身资源能源消耗、污染物排放、有害物质使用等进行有效管理,得1分; (四)要求供应商对其供应链的环境绩效、资源能源消耗、有害物质限制使用等方面进行有效管控,得1分。 佐证材料:提供实施的管理体系文件或第三方检测/认证报告。

表 A.1 打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标（续）

一级指标	序号	二级指标			
		名称	最高分值	指标类型	评分标准
	6	建立供应商绩效评估和分类管理制度	8	定量	供应商绩效评估表中绿色要求要包括内容： （一）按照企业《绿色采购方案》对供应商进行定期审核及分类管理，得 3 分； （二）供应商近三年内未发生过质量、安全、环境事故，每项 0.5 分，共 1.5 分； （二）供应商质量、环境、职业健康安全、能源管理体系建设，每项 0.5 分，共 2 分； （三）供应商使用绿色物料，减少有害物质使用，得 0.5 分； （四）供应商产品易于再生利用，得 0.5 分； （五）供应商采用绿色包装，得 0.5 分。 佐证材料：提供上一年度供应商绩效评估记录。
	7	建立供应商绿色供应链培训机制，并实施	5	定量	（一）提供供应商绿色供应链培训机制，得 2 分 （二）每年对供应商进行培训（包括供应商大会）：1. 超 3 次，得 3 分；2. 低于 3 次：得 2 分。 佐证材料：1. 机制文件 2. 培训记录。
	8	低风险供应商占比	3	定量	低风险供应商指三年内没有出现违法违规情形、在供应商绩效评估中属于中等以上水平的供应商。 （一）基准值为 80%； （二）达到 90%或以上，得 3 分； （三）达到 80%或以上，得 2 分。 佐证材料：提供企业对低风险供应商数据统计表。
绿色设计与生产 (15 分)	9	生产企业遵守国家法律法规	3	定量	（一）生产企业近三年内未发生过质量、安全、环境事故，得 1.5 分； （二）近三年内，没有工商、环保、安监、质检等部门的处罚及违规行为，得 1.5 分。 佐证材料：提供信用中国的信用报告（带水印）及相关的第三方信用报告。
	10	产品全生命周期推行绿色设计	3	定性	（一）不使用或减少使用有毒有害物质，开发使用安全无毒害、低毒害的替代物质，得 0.5 分； （二）通过采用模块化设计，元（器）件和零（部）件的寿命趋同设计，易维修、易升级设计等，延长产品的使用寿命，得 0.5 分； （三）减少使用材料的种类，多使用易回收利用材料，采用国际通行的标识标准对零（部）件（材料）进行标识，采取有利于废弃产品拆解的设计和工艺，提高废弃产品的再利用率，得 0.5 分； （四）通过标准化使产品的通用零（部）件，在不同品牌或同一品牌的不同型号之间实现互换，得 0.5 分 （五）采取易于回收和再利用或易处理的包装材料，得 0.5； （六）选择绿色物料，使用可再生材料，得 0.5。 佐证材料：提供绿色产品评价报告、绿色产品设计评价报告等。
	11	生产绿色产品	2	定性	符合以下任何一项即可得 2 分： （一）获得中国环境标志认证的产品。 （二）获得国家统一推行的 RoHS 认证的产品。 （三）列入工业和信息化部发布的绿色设计产品名录的产品。 佐证材料：提供绿色产品评价报告、绿色产品认证（例如十环认证）、材质 ROHS 检测报告、产品碳足迹报告等

表 A.1 打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标（续）

一级指标	序号	二级指标			
		名称	最高分值	指标类型	评分标准
	12	建立有害物质控制管理制度	3	定量	有害物质，是指产品中含有的下列物质：铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物、六价铬化合物、多溴联苯（PBB）、多溴二苯醚（PBDE）、国家规定的其他有害物质。有害物质控制管理制度应重点针对以下六个方面建立： （一）设计产品时，在满足工艺要求的前提下应当按照产品有害物质限制使用国家标准或行业标准，采用无害或低害、易于降解、便于回收利用等方案，得 0.5 分； （二）生产产品时，应当按照产品有害物质限制使用国家标准或行业标准，采用资源利用率高、易回收处理、有利于环境保护的材料、技术和工艺，限制或者淘汰有害物质在产品中的使用，得 0.5 分； （三）使用产品包装物时，应当采用无害、易于降解和便于回收利用的材料，遵守包装物使用的国家标准或行业标准，得 0.5 分； （四）按照产品有害物质限制使用标识的国家标准或行业标准，对投放市场的产品中含有的有害物质进行标注，0.5 分； （五）按照产品有害物质限制使用标识的国家标准或行业标准，在生产或进口的产品上或产品说明中标注环保使用期限，环保使用期限由产品的生产者自行确定，得 0.5 分； （六）不应销售违反产品有害物质限制使用国家标准或行业标准的产品，得 0.5 分。 佐证材料：提供 ROHS、REACH 检测报告。
	13	技术工艺设备先进	2	定性	采用国家鼓励的技术工艺和设备，优化工艺环节，降低能耗以及减少废弃物产生。根据企业实际情况给分，最高 2 分。
	14	开展绿色仓储物流	2	定性	采用节能型绿色仓储设施和设备，仓库做回收废旧产品的中转站，采用低能耗、低排放运输工具。根据企业实际情况给分，最高 2 分。 佐证材料：清洁生产审查报告、申报技改资料、第三方评价报告等。
	15	加强绿色产品宣传	3	定性	在销售平台或企业网站，设置绿色产品专区，定期开展绿色产品宣传，引导绿色消费，根据开展情况，最高得 3 分。 佐证材料：提供销售平台、各类媒体、载体的宣传截图或资料。
	16	开展绿色产品促销	3	定量	针对绿色产品开展以旧换新活动。一年内开展 1 次得 1 分，以此类推，最高 3 分。 佐证材料：提供活动方案、宣传资料、现场照片。
	17	履行基金缴纳义务	3	定性	按照产品基金征收范围和标准缴纳基金，最高得 3 分。
绿色销售与回收 (25 分)	18	回收体系建设	4	定量	（一）建立废旧打印设备或耗材产品回收体系，依托销售渠道、维修网站等资源优势开展回收业务及服务，得 4 分； （二）建立废旧打印设备或耗材产品回收体系，委托第三方机构开展回收业务及服务：得 2 分。 佐证材料：废旧打印设备及耗材产品回收方案、回收记录表、回收台账等。
	19	产品返回率	5	定量	（一）以上年度各类产品返回率的行业平均值为基准数据，某种产品实际返回率等于或高于行业平均值，得 5 分； （二）低于平均值，实际返回率/行业平均值，得 3 分。 注：如果有多种产品返回率，最终产品返回率等于各种产品返回率的算术平均值。 佐证材料：提供产品返回数据及统计表。
	20	规范处理回收产品	2	定性	选择具有废弃产品处理资质的处理企业或列入临时名录的电子废物拆解利用处置单位建立合作伙伴关系，对回收的废弃产品进行拆解处理。生产企业提供符合要求的合作处理企业合作合同，得 2 分。 佐证材料：提供固废处理合同、服务机构资质、固废处理台账。

表 A.1 打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标（续）

一级指标	序号	二级指标			
		名称	最高分值	指标类型	评分标准
	21	制定产品拆解指南及发布产品回收指南	2	定量	（一）制定产品拆解指南，拆解指南至少应包括以下内容：1. 可再生利用的零（部）件目录；2. 对人体和环境具有危害的单元或组件及其处理指南；3. 可再生利用零部件的再生利用方式、方法；4. 难以处理的零部件目录； 符合以上任意一项即可得 1 分。 （二）在官方网站、公众号、供应链平台等发布产品回收指南，扩大大众回收意识，得 1 分。 佐证材料：提供纸质文件、宣传资料、网站宣传/公众号截图。
	22	开展资源化利用与协同创新	3	定量	生产企业和资源利用企业合作，在满足生产要求的前提下将回收材料通过处理重新回到生产环节；针对生产过程中产生的废料以及副产品的资源化、无害化利用技术开展攻关，对成熟适用技术推进产业化应用。根据企业提供的证明材料给分。一个案例，得 1 分，以此类推，最高 3 分。
绿色信息 平台建设 及信息披露 (20 分)	23	绿色信息平台建设	5	定性	（一）建立绿色供应链管理信息平台并制定绿色供应链管理信息机制，定期进行信息发布及动态管理，得 3 分 （二）制定绿色供应链管理信息机制，通过公众号等线上渠道定期分布及动态管理，得 2 分。
	24	绿色供应链管理信息系统完善	4	定量	至少应包括以下四个子系统： （一）供应商管理信息系统，得 1 分； （二）绿色物料数据库；得 1 分； （三）产品溯源系统；得 1 分； （四）产品回收系统，得 1 分。
	25	采购及供应商有关信息披露	3	定性	（一）对符合条件及评估合格的供应商进行实时公示及动态管理，得 2 分； （二）披露企业绿色采购、供应商培训与合作、供应商等信息，得 1 分。
	26	生产过程信息披露	2	定量	披露生产企业资源能源消耗、污染物排放、温室气体排放、资源综合利用效率等信息。 每项 0.5 分，合计 2 分。
	27	销售回收信息披露	2	定量	披露企业绿色产品宣传、绿色产品销售量、废弃产品回收信息，包括回收和交给处理企业的废弃产品种类、数量和重量、回报率等，满分 2 分。 （一）绿色产品宣传和销售披露信息，得 1 分； （二）回收处理信息披露，得 1 分。
	28	有害物质在供应链中的流向披露	2	定性	披露有害物质在供应链中的流向，满分 2 分，根据披露实际情况给分。
	29	发布社会责任报告	2	定性	逐年连续发布，环境责任内容要独立成篇，涵盖企业绿色采购、绿色产品生产与销售、供应商管理、节能减排与环境保护、回收及资源再利用等与绿色供应链建设相关的信息。满分 2 分，根据发布实际情况给分。
加分项 (10 分)	30	获国家省市绿色工厂	5	定量	已获得国家级绿色工厂资质，国家级 5 分，省级 3 分，市级 1 分。
	31	采用本文件规定的标准和按照无废标准建立回收体系	5	定量	提供产品检测报告或建立回收再利用相关标准。

附 录 B
(资料性)

打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标打分表示例

打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标打分表示例见表 B.1。

表 B.1 打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价指标打分表

序号	评价项目					评价内容	评价方法			
	一级指标	二级指标					提交资料清单	得分限值	评价得分	评价打分
		得分限值	名称	指标符号	评价得分					

注：评价指标求体系的基础总分为100分，加项分为10分，满分110分。

附 录 C

(资料性)

打印设备及耗材企业绿色供应链管理自我评价报告

打印设备及耗材企业绿色供应链管理自我评价报告示例如下：

打印设备及耗材企业绿色供应链管理 自我评价报告

企业名称：

企业地址：

联系人：

联系电话：

报告时间：20XX 年 XX 月 XX 日

表 C.1 打印设备及耗材企业基本情况表

企业名称			
企业地址		邮编	
法人代表		企业电话	
联系人	姓名		联系电话
	职务		传真
电子邮件			
企业网址			
主要产品			
近三年度	20XX年	20XX年	20XX年
生产能力 (万千伏安/年)			
实际产量 (万千伏安/年)			
企业简介：（主营业务、近三年经营状况、上下游供应商等方面基本情况及企业主要工艺及设备）			
真实性和承诺： 我单位郑重承诺：提交的绿色供应链管理自我评价报告中的相关数据和信息均真实、有效。如有违反，愿承担由此产生的相应责任。 法人或单位负责人签字（公章）： 日期：			

C.1 企业绿色供应链管理体系建设情况简述

应首先阐明是否符合本标准4.3企业基本要求中的相关条件，其次，对企业绿色供应链管理体系建设的主要内容、取得的成效和未来三年的推进计划等进行简要叙述。

C.2 打印设备及耗材企业绿色供应链管理自我评价结果

见表C.2。

表 C.2 打印设备及耗材企业绿色供应链管理自我评价结果

项目	年度	评价得分
近三年得分情况	20XX年	
	20XX年	
	20XX年	
	评均分	

C.3 目标指标完成情况

各类指标完成情况统计表，见表C.3～表C.10。

表 C.3 近三年用水、废水排放情况统计表

序号	废气来源	指标名称	年			年			年			治理措施及排放方式	排放浓度限值	执行标准
			排放量	排放浓度	是否达标	排放量	排放浓度	是否达标	排放量	排放浓度	是否达标			
1	废水													
3	生活用水													
4	环保清洁剂													
5														
6														
7														
8														
9														
10	食堂炉灶	油烟												
11		SO ₂												
12		NO _x												
13	锅炉烟气	其中： 烟尘排放												
14		其中： SO ₂ 排放												
15		其中： NO _x 排放												
审核人：														

表 C.4 近三年粉尘、废气排放情况统计表

序号	废气来源	指标名称	年			年			年			治理措施及排放方式	排放浓度限值	执行标准
			排放量	排放浓度	是否达标	排放量	排放浓度	是否达标	排放量	排放浓度	是否达标			
1	除尘设备	废气												
3	一般固废存点													
4	危废仓库													
5														
6														
7														
8														
9														
10	食堂炉灶	油烟												
11		SO ₂												
12		NO _x												
13	锅炉烟气	其中： 烟尘排放												
14		其中： SO ₂ 排放												
15		其中： NO _x 排放												
			审核人：			填表人：			填表日期：20XX年XX月XX日					

表 C.5 主要设备噪声情况统计表

序号	噪声来源	设备数量 (台/套)	减噪措施	减噪效果 [dB(A)]	厂界实测噪声值 [dB(A)]	执行标准
1	生产设备					
2	除尘设备					
3	灌粉机					
4						
5						
						
备注	1. 近三年设备及噪声源无变化的可统计当年情况即可。如有变化，应如实统计近三年情况； 2. 噪声检测统计数据应依据第三方定期检测报告，并附检测报告。					
审核人： 填表： 填表日期：20XX年XX月XX日						

表 C.6 固体废物处理情况表 (年度 20XX 年)

序号	废物来源	名称	固废性质	产生量	贮存			处置					综合利用量			排放去向或处理结果
					本年贮存量	其中：符合环保要求的贮量	历年累计存量	处置量	其中：处置历年贮存量	管理目标	达标率（%）	治理措施或处置方式	利用量	管 理 目标	达标率（%）	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8	员工	生活垃圾														
9		表面处理废渣														
应注明执行的标准，如GB 18597，GB 18599和HJ 2025等。																
注：企业可根据固废实际种类和发生量如实填报。																
审核人： 填表人： 填表日期：20XX年XX月XX日																

表 C.7 近三年能源消耗统计及年度目标表

序号	能源消耗种类	年度能源消耗情况									
		年			年			年			
		消耗量	管理目标	达标率（%）	消耗量	管理目标	达标率（%）	消耗量	管理目标	达标率（%）	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											

审核人：

填表人：

填表日期：20XX年XX月XX日

表 C.8 打印设备及耗材生产主要原辅材料表及供应商管理风险等级表（年度：20XX 年）

序号	名称	单位	年用量	物料分类I	供应商	风险等级 (高、中、低)
1	原材料					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14	辅料					
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

注1：风险等级评价应依据供货商的产品质量、成本、环境绩效和交货能力，以及在企业中重要程度等因素进行风险评价分类；

注2：物料分类：有害物质、受控物质和循环利用材料，参见GB/T 33635附录。

企业生产二氧化碳（CO₂）排放量。计算范围包括直接排放、间接排放和其他间接排放，均应纳入统计范围，详见表C.9，但不限于C.9中所列举的二氧化碳排放源。

表 C.9 打印设备及耗材企业绿色供应链管理二氧化碳排放清单

序号	温室气体排放源	年度		年		年	
		排放量	变化率 (±%)	排放量	变化率 (±%)	排放量	变化率 (±%)
1	1. 直接排放:						
2	企业燃料消耗 ¹						
3							
4	2. 间接排放						
5	(1) 净购入电力消耗排放						
6	(1) 净购入热力消耗排放						
7							
8	3. 其他间接排放						
9	(1) 采购物流过程碳排放 ²						
10	(1) 企业外包物流过程碳排放 ²						
11							
12	合计						
13	单位产品二氧化碳当量 (吨/千伏安)						
备注	1. 排放因子采用《省级清单编制指南(试行)》推荐的排放因子; 2. 采购物流和外包物流排放量的计算可根据货物运输距离及运输工具的能耗情况进行推算; 3. 企业二氧化碳排放中, 排放量小于总排放量的1%的排放过程, 可以忽略不计。						

表 C.10 打印设备及耗材企业绿色供应链管理评价绩效汇总表（年度：20XX 年）

序号	环境绩效指标				运营绩效指标			经济效益指标						环保投资		
	指标名称	单位	数量	与上年 同比 (-+%)	指标 名称	数量(万 元)	与上年 同比 (-+%)	项目	指标名称	单位	数量	金额(万 元)	与上年 同比 (-+%)	投资项目名称	金额(万 元)	
1	单位产品废水排放量	吨/万 千伏安			销售 额			节约原 材料	废弃材料回 收利用量	吨				废水治理设备 投资额		
2	单位产品固废排放量				营业 收入				废弃材料回 收利用量						废气治理设施 投资额	
3	单位产品有机挥发物 排量（VOC _s ）				利税				……						固体废物贮存 处置设施	
4	单位产品非甲烷总炷 排放量（NmHc）				……			节约能 源	节约水	吨						
5	单位产品二氧化硫排 量（SO ₂ ）						节约电力		万千瓦 瓦时							
6	单位产品氮氧化物排 放量（NO _x ）						节约燃气		m ³							
	包装回收率	%					……									
	单位产品二氧化碳当 量	吨/万 千伏安														
	……				合计				合计节约金额					合计 金额		
备注：填写近三年绩效指标，每年填写一张。																
审核人：				填表人：				填表日期：20XX年XX月XX日								

附 录 D
(资料性)

绿色低碳打印设备及耗材产品基本要求示例

绿色低碳打印设备及耗材产品基本要求示例见表D. 1。

表 D. 1 绿色低碳打印设备及耗材产品基本要求

产品类别	产品细类	产品标准
打印设备	激光打印机、喷墨打印机、针式打印机、手持喷墨打印机、热打印机	企业明示的质量标准
鼓粉盒和墨粉盒	彩色鼓粉盒和墨粉盒	
	单色鼓粉盒和墨粉盒	
喷墨墨水和喷墨盒	喷墨墨水和喷墨盒	
色带	针打色带	
油墨	数字式一体化速印机用油墨	

注：产品说明书中应包含有害物使用、需特殊处理材料及产品废弃后的有关循环利用的相关说明要求。

附 录 E

(资料性)

打印设备及耗材产品绿色低碳评价指标示例

打印设备及耗材产品绿色低碳评价指标示例见表E. 1。

表 E. 1 打印设备及耗材产品绿色低碳评价指标

序号	一级指标	二级指标		单位	基准值		判断依据	
					绿色（低碳）领跑产品值	绿色（低碳）产品值		
1	资源属性	产品可回收性		-	质量超过 100 g 的塑料部件不可含有阻碍回收利用或再使用的胶粘剂、涂层、油漆		提供证明材料(设计文件和标识文件)	
2				-	质量超过 50 g 的塑料零部件,在不影响产品功能且大小、尺寸允许的情况下, 应按照 GB/T 16288 系列标准在制品表面进行标识			
3		包装使用材料		-	不应使用氟氯化碳（CFCs）、氢氟氯化碳（HCFCs）等消耗臭氧层物质作为发泡剂,宜采用生物基发泡材料		提供证明材料	
4				-	不应使用邻苯二甲酸酯作为增塑剂			
5		包装可回收性		-	按照 GB/T 18455 对包装材料可回收性进行标识		提供证明材料	
6	环境属性	构成产品的各均质材料中,限量要求	铅、汞、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚的含量	mg/kg	≤700	≤1000	按照 GB/T 39560（所有部分）进行检测,提供检测报告或证明材料	
7			镉的含量	mg/kg	≤70	≤100		
8			邻苯二甲酸二异丁酯、邻苯二甲酸（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸苄酯含量	mg/kg	≤700	≤1000		
9	鼓粉盒和墨粉盒	总挥发性有机化合物（TVOC）排放要求	彩色鼓粉盒和墨粉盒	mg/h	≤10	≤18	按照 HJ 570 检测,并提供检测报告	
			单色鼓粉盒和墨粉盒		≤7	≤10		
10			苯乙烯排放要求	彩色鼓粉盒和墨粉盒	mg/h	≤1.0	≤1.8	按照 HJ 570 检测,并提供检测报告
		单色鼓粉盒和墨粉盒		≤0.7		≤1.0		
11		粉尘排放要求	鼓粉盒和墨粉盒	mg/h	≤3.0	≤4.0	按照 HJ 570 检测,并提供检测报告	
12		墨粉中有害物质		-	墨粉中不应含有能分解出致癌芳香胺的偶氮染料	墨粉中不应含有能分解出致癌芳香胺的偶氮染料	按照 GB 19601 检测并提供检测报告	
13		墨水和喷墨盒	水基墨水和喷墨盒	氨及其化合物	%	≤1.5	≤2	按照 HJ 567 检测,并提供检测报告
14				挥发性有机化合物	%	≤20	≤30	
15				甲醛	mg/kg	≤350	≤500	
16	甲醇			%	≤0.2	≤0.3	按照 HJ 567 检测,并提供检测报告	
17	苯酚			mg/kg	≤70	≤100		
18	铅、镉、铬、汞的总量			mg/kg	≤70	≤100		
19	铅			mg/kg	≤63	≤90		
20	镉			mg/kg	≤53	≤75		
21	铬			mg/kg	≤42	≤60		
22	汞			mg/kg	≤42	≤60		

表 E.1 打印设备及耗材产品绿色低碳评价指标（续）

序号	一级指标	二级指标		单位	基准值		判断依据
					绿色（低碳）领跑产品值	绿色（低碳）产品值	
23		溶剂基墨水 和墨盒	甲醇	%	≤0.2	≤0.2	按照 HJ 567 检测， 并提供检测报告
24			卤代烃类溶剂	mg/kg	≤350	≤500	
25			苯、甲苯、乙苯和二甲苯	mg/kg	≤350	≤500	
26			铅、镉、铬、汞的总量	mg/kg	≤70	≤100	
27			铅	mg/kg	≤63	≤90	
28			镉	mg/kg	≤53	≤75	
29			铬	mg/kg	≤42	≤60	
30			汞	mg/kg	≤42	≤60	
31		喷墨盒	总挥发性有机化合物（TVOC）	彩色 mg/h 单色 mg/h	≤10 ≤7	≤18 ≤10	按照 HJ 573 检测， 并提供检测报告
32			挥发性有机化合物（VOCs）	%	≤3.5	≤5	
33		数字式一体化速印机用油墨（凹印油墨和柔印油墨）	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、三甲苯、苯乙烯总量	mg/kg	≤70	≤100	按照 HJ 371 检测， 并提供检测报告
34			甲醇	%	≤0.2	≤0.3	
35			游离甲醛	mg/kg	≤35	≤50	
36			氨及其化合物	%	≤1.5	≤2	按照 HJ 371 检测， 并提供检测报告
37			锑（Sb）	mg/kg	≤42	≤60	
38			砷（As）	mg/kg	≤17	≤25	
39			钡（Ba）	mg/kg	≤700	≤1000	
40			镉（Cd）、铬（Cr）、铅（Pb）、汞（Hg）5 的总量	mg/kg	≤70	≤100	
41			镉（Cd）	mg/kg	≤53	≤75	
42			铬（Cr）	mg/kg	≤42	≤60	
43			铅（Pb）	mg/kg	≤63	≤90	
44			汞（Hg）	mg/kg	≤42	≤60	
45			硒（Se）	mg/kg	≤350	≤500	
46	品质属性	鼓粉盒和墨粉盒	图像密度	彩色鼓粉盒和墨粉盒 单色鼓粉盒和墨粉盒	青色（C）≥1.1 品红（M）≥1.1 黄（Y）≥1.0 黑色（K）≥1.3 ≥1.3	青色（C）≥1.0 品红（M）≥1.0 黄（Y）≥0.9 黑色（K）≥1.2 ≥1.2	按照 GB/T 29301 检测，并提供检测报告 按照 GB/T 29301 或 GB/T 34988 检测，并提供检测报告
47			层次	彩色鼓粉和墨粉盒 单色鼓粉盒和墨粉盒	青色（C）≥9 品红（M）≥9 黄（Y）≥8 黑色（K）≥9 ≥9	青色（C）≥7 品红（M）≥7 黄（Y）≥6 黑色（K）≥7 ≥7	按照 GB/T 29301 检测，并提供检测报告 按照 GB/T 29301 或 GB/T 34988 检测，并提供检测报告
48			定影牢固度	彩色鼓粉盒和墨粉盒	% 青色（C）≥95 品红（M）≥95 黄（Y）≥95 黑色（K）≥95	青色（C）≥90 品红（M）≥90 黄（Y）≥90 黑色（K）≥90	按照 GB/T 29301 检测，并提供检测报告

表 E.1 打印设备及耗材产品绿色低碳评价指标（续）

序号	一级指标	二级指标		单位	基准值		判断依据
					绿色（低碳）领跑产品值	绿色（低碳）产品值	
49		定影牢固度	单色鼓粉盒和墨粉盒	%	≥95	≥90	按照 GB/T 29301 或 GB/T 34988 检测，并提供检测报告
50	喷墨墨水和墨盒	电导率		uS/cm	<5000	<10000	按照 QB/T 2730.1 检测，并提供检测报告
51		印迹色密度		-	黑色（B）≥0.9 青色（C）≥0.9 品红（M）≥0.9 黄（Y）≥0.7	黑色（B）≥0.8 青色（C）≥0.8 品红（M）≥0.8 黄（Y）≥0.6	
52		印迹耐紫外光照性		%	≤5	≤10	
53		印迹互渗性		mm	≤0.1	≤0.3	
54		针打色带	印迹灰度	-	首行 PCS： ≥0.8（黑、紫）、 ≥0.7（蓝、红、绿）、 ≥0.6（黄） 未行 PCS： 0.6（黑、紫）、 ≥0.4（蓝、红、绿）、 ≥0.3（黄）	首行 PCS： ≥0.7（黑、紫）、 ≥0.6（蓝、红、绿）、 ≥0.5（黄） 未行 PCS： 0.3（黑、紫）、 ≥0.2（蓝、红、绿）、 ≥0.2（黄）	按照 GB/T 4313 检测，并提供检测报告
55		热打印色带	色密度	-	≥1.3（黑、传真）、 ≥1.6（黑、条码）、 ≥1.6（黑、打码）、 ≥0.9（其他颜色、白色除外）	≥1.2（黑、传真）、 ≥1.8（黑、条码）、 ≥1.5（黑、打码）、 ≥0.8（其他颜色、白色除外）	按照 GB/T 28439 检测，并提供检测报告
56	数字式一体化速印机用油墨		细度	um	≤11	≤13	按照 GB/T 4868 检测，并提供检测报告
57	低碳属性	减碳量	使用阶段减碳量	-	参考中国技术经济学会、中国节能协会联合发布《绿色（低碳）产品评价要求 办公耗材》提供产品碳足迹报告		参考文献

参 考 文 献

- [1] GB/T 4313 信息技术 办公设备 针式打印机用编织打印色带通用规范
- [2] GB/T 16288 塑料制品的标志
- [3] GB/T 18455 包装回收标志
- [4] GB 19601 染料产品中23种有害芳香胺的限量及测定
- [5] GB/T 28439 热转印色带通用规范
- [6] GB/T 29301 静电复印（包括多功能）设备用鼓粉盒
- [7] GB/T 34988 信息技术 单色激光打印机用鼓粉盒通用规范
- [8] GB/T 39560（所有部分） 电子电气产品中某些物质的测定
- [9] HJ 371 环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨
- [10] HJ 570 环境标志产品技术要求 鼓粉盒
- [11] HJ 573 环境标志产品技术要求 喷墨盒
- [12] HJ 567 环境标志产品技术要求 喷墨墨水
- [13] QB/T 2730.1 喷墨打印机用墨水
- [14] DB37/T 3838—2019 绿色供应链管理评价规范 电力变压器工业
- [15] T/ZHHC 1001—2022 信息技术 办公设备 鼓粉盒通用规范
- [16] T/ZHHC 1002—2022 信息技术 喷墨打印机用墨盒通用规范
- [17] 绿色（低碳）产品评价要求 办公耗材