|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 13.020 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png |   A80 |

     团体标准

T/XXX XXXX—2023

标签材料行业绿色工厂评价要求

Requirements for green plant evaluation of label material industry

2023 - XX - XX发布

2023 - XX - XX实施

中国包装联合会  发布

1. 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。

本文件由中国包装联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

标签材料行业绿色工厂评价要求

* 1. 范围

本文件规定了标签材料行业绿色工厂评价的总则、评价要求、评价程序及评价指标。

本文件适用于不干胶标签材料、RFID标签材料、热缩膜标签材料生产型企业的绿色工厂的创建和评价，其他标签材料生产型企业可参照使用。

* 1. 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/T 7119 节水型企业评价导则

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB/T 16716 包装废弃物的处理与利用通则

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 20862 产品可回收利用率计算方法导则

GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则

GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求

GB/T 29115 工业企业节约原材料评价导则

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

GB/T 32161 生态设计产品评价通则

GB 33372 胶粘剂挥发性有机化合物限量

GB/T 36132 绿色工厂评价指导通则

GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准

GB 50034 建筑照明设计标准

T/CPF 0025 绿色设计产品评价规范 无溶剂不干胶标签

T/CPF 0053 减碳量评估技术要求 包装产品

* 1. 术语和定义

GB/T 36132、GB/T 32150界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

绿色工厂 green factory

实现了用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的工厂。

[来源：GB/T 36132—2018，3.1]

温室气体 greenhouse gas

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的、波长在红外光谱内的辐射的气态成分。

[来源：GB/T 32150—2015，3.1]

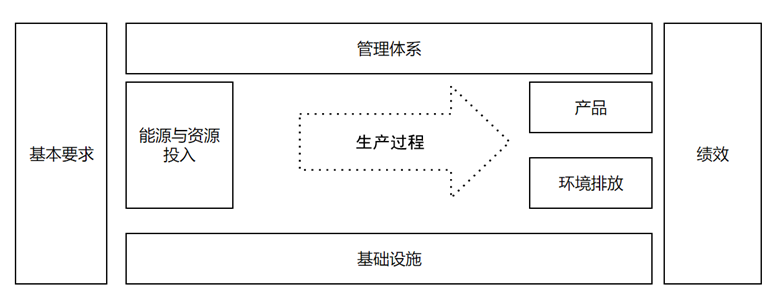
相关方 interested party；stakeholder

可影响绿色工厂（3.1）创建的决策或活动、受绿色工厂（3.1）创建的决策或活动影响或自认为受绿色工厂（3.1）创建的决策或活动影响的个人或组织。

[来源：GB/T 36132—2018，3.1]

* 1. 总则
     1. 评价体系

标签材料绿色工厂应在保证产品功能、质量以及生产过程中人的职业健康安全的前提下，引入生命周期思想，优先选用绿色原料，采用节能的工艺、技术、设备和设施，满足基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效的综合评价要求，体现持续改进的过程。标签材料绿色工厂评价体系框架如图1所示。



1. 标签制造业绿色工厂评价体系框架

其环境排放包含但不限于：

a) 废气污染物：氮氧化物、二氧化硫、烟尘（天然气燃烧废气），非甲烷总烃；

b) 固废：一般固废、危废；

c) 废水：含胶废水（水胶制胶工艺）。

其能源与资源投入包含但不限于：

1. 能源：天然气、柴油、电、蒸汽
2. 资源：水，原/辅材料(如：铜版纸、格拉辛底纸、PE薄膜、纸箱、胶水、硅油、油墨等)。

其产品包含但不限于：不干胶标签材料、RFID标签材料、热缩膜标签材料等。

* + 1. 评价指标

标签材料绿色工厂评价采用定量评价和定性评价，定性指标主要侧重在应满足的法律法规、节能环保、工艺技术、相关标准等方面要求；定量指标主要侧重在能反映工厂层面的绿色特性指标。

* + 1. 评价方法

标签材料绿色工厂评价采用定量评价和定性评价相结合的方法。

* 1. 评价要求
     1. 基础合规性与相关方要求

标签材料绿色工厂应依法设立，在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准，近三年(含成立不足三年)无较大及以上安全、环保、质量等事故。对利益相关方的环境要求做出承诺的，应同时满足有关承诺的要求。

* + 1. 基础管理职责

5.2.1 最高管理者

应通过以下几方面证实其在绿色工厂方面的领导作用和承诺：

1. 对绿色工厂的有效性负责；
2. 确保建立绿色工厂建设、运维的方针和目标，并确保其与组织的战略方向及所处的环境相一致；
3. 确保将绿色工厂要求融入组织的业务过程；
4. 确保可获得绿色工厂建设、运维所需的资源；
5. 就有效开展绿色制造的重要性和符合绿色工厂要求的重要性进行沟通；
6. 确保工厂实现其开展绿色制造的预期结果；
7. 指导并支持员工对绿色工厂的有效性做出贡献；
8. 促进持续改进；
9. 支持其他相关人员在其职责范围内证实其领导作用。

应确保在工厂内部分配并沟通与绿色工厂相关角色的职责和权限分配的职责和权限至少包括下列事项：

1. 确保工厂建设、运维符合本文件的要求；
2. 收集并保持工厂满足绿色工厂评价要求的证据；
3. 向最高管理者报告绿色工厂的绩效。
   * 1. 工厂

5.2.2.1 应设有绿色工厂管理机构，负责有关绿色工厂的制度建设、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制。

5.2.2.2 应有开展绿色工厂的中长期规划及年度目标、指标和实施方案。可行时，指标应明确且可量化。

5.2.2.3 应传播绿色制造的概念和知识，定期为员工提供绿色制造相关知识的教育、培训，并对教育和培训的结果进行考评。

* 1. 基础设施要求

5.3.1 建筑设施

1. 应符合GB/T 36132基础设施建设有关要求；
2. 新建、改建和扩建建筑时，应遵守相关产业政策和地方有关要求；
3. 应建有独立的危险化学品仓库、危险废弃物仓库；
4. 应按照国家相关标准要求，进行有毒有害相关管控；
5. 应集约利用厂区，在满足生产工艺前提下，优先采用联合厂房、多层建筑或单层高净高（8米以上）建筑；
6. 应合理布局，雨污分流，应配备通风设施、废气处理装置、喷淋及消防设施等并保证有效运行，如：通风系统应加装初效、中效过滤等设施；
7. 所属大型生产设备及设施平台下方宜配备喷淋消防系统自动喷水灭火系统，并保证有效运行；对溶剂涂布区域保持密闭负压环境，宜配备自动气体灭火系统，并带有火焰识别探头及报警系统；
8. 厂区建筑在设计阶段，宜考虑暖通设备系统负荷、冷媒的选择，如：冷媒的选择不含CFCs氯氟烃、HCFCs氢氯氟烃等；
9. 厂区建筑宜使用循环利用的材料，如：建筑地上主体宜使用可循环利用的钢结构；
10. 厂区建筑围护及屋面结构应选用导热系数较低、保温系数较好的环保材料，如选用玻璃棉带贴面的材料、岩棉等，禁用石棉类材料；
11. 新建厂房建筑宜采用建筑设备管理系统。
    * 1. 照明

绿色工厂的照明应满足以下要求：

a)厂区及各房间或场所的照明在能满足生产工艺时宜尽量利用自然光，人工照明应符合GB 50034的规定；

b)应优先选用发光效率高、寿命长的节能型光源（如，LED）、灯具，照明功率密度（单位面积照明安装功率（含光源、整流器、变压器、驱动电源等）平均值宜小于4W/m2；

c)在不同场所的照明应进行分级设计，相同场所应分区、分组控制，宜采用自动开关或调光等措施；

d)报废灯具（含汞）应交由有资质单位处理。

* + 1. 设备设施

5.3.3.1 生产线设施

绿色工厂的生产线设施如下：

a)标签材料生产工艺路线应采用国家鼓励和推荐的或行业的先进技术，无国家或地方淘汰限制类生产工艺及装置；

b)标签材料生产工艺路线的先进技术应体现在高生产效率，高材料利用率和高能效等。对于不干胶标签材料涂离型剂、胶水、底涂、面涂等涂布设备应具备能耗低、物料损耗小、涂布均匀性优秀和涂布缺陷率低等特征；其能耗点主要在离型剂烘干及固化、胶水烘干及固化；

c)为达到生产效率、材料利用率、能效等综合指标最优化的目标，对不干胶标签材料的先进涂布设备及工艺宜具备以下特征：生产速度≥400m/min；材料幅宽≥1500 mm； 一步法流水型涂离型剂、胶水等；

d)不干胶标签材料制造过程中的烘干/固化，应采用综合热/电效率高的设备，废热宜采用换热器进行回收， 烘箱有效综合热功率（工艺热消耗量/总热消耗量）应不低于40%；其中，涂硅烘箱不低于25%， 涂胶烘箱不低于65%；

e)标签材料生产设备宜配备在线质量监控系统，如涂布量监测、材料含水率监测、缺陷识别等，实现关键质量指标及物料消耗的可视化；

f)化学品物料的混合和输送宜采用自动化程度高、人力负担低、操作友好且过程受控的设备及工艺；

g)宜在人机交互频繁区域引入安全光栅、防挤压装置，通过引入自动化设备，如自动投料机，大卷/卷轴输送系统，闭环工控系统等，减少高强度重复劳动。

5.3.3.2 通用设备

a)通用设备应采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低、低排放的产品； 如：电动叉车、变频空压机、水冷型冷水机组等；

b)已明令禁止生产、使用的和能耗高、效率低的设备应限期淘汰更新，参照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》(第一至四批)；如：低能效电机，低热效热载体锅炉；

c)通用设备或其系统的实际运行效率或主要运行参数应符合该设备经济运行的要求(30%＜设备负载率＜90%)。

5.3.3.3 计量设备

标签材料绿色工厂应依据GB17167、GB24789等要求配备、使用和管理能源、水以及其他资源的计量器具和装置。建立计量设备管理制度，如计量设备台账、定期检定、校准等。

a)绿色工厂宜根据分析能效的需求，对各标签材料生产设备分开监控电、天然气、蒸汽及水的使用量。

b)能源及资源使用的类型不同时，应进行分类计量。标签材料绿色工厂若具有以下设备，需满足分类计量的要求：

1）照明系统；

2）冷水机组、相关用能设备的能耗计量和控制；

3）生产用水、生活用水；

4）锅炉。

c)绿色工厂宜对排放设施，如烟囱、废水排放管，增加例如流量、温湿度监控，实现废气、废水、废热等可视化。

d)用于商品、服务的量作为结算依据的计量器具，应遵守《中华人民共和国计量法》及地方标准要求。如：原材料及商品进出称重计量的地磅，台秤等。

5.3.3.4 污染物处理设备设施

标签材料绿色工厂的污染物设备设施如下：

a) 不干胶标签材料热熔胶制胶及涂布过程中，因含非甲烷总烃，应采用活性炭或其他处理效率更高的设施进行收集处理，处理效率应达到80%及以上；

b) 对于不干胶标签材料溶剂胶调配、涂布、烘干过程中，因含有非甲烷总烃及其他挥发性有机物，若无法实现溶剂回收利用，宜采用再生式蓄热氧化炉（RTO）或其他处理效率更高的设施进行收集处理，处理效率不应低于95%。

* 1. 管理体系
     1. 环境管理体系

标签材料绿色工厂的环境管理体系：

1. 绿色工厂应建立、实施并应满足GB/T 24001要求的环境管理体系；
2. 环境管理体系通过第三方机构认证并有效运行。
   * 1. 能源管理体系

标签材料绿色工厂的能源管理体系：

a)绿色工厂应建立、实施并应满足GB/T 23331要求的能源管理体系；

b)能源管理体系通过第三方机构认证并有效运行。

* + 1. 质量管理体系

标签材料绿色工厂的质量管理体系：

1. 绿色工厂应建立、实施并应满足GB/T 19001要求的质量管理体系；
2. 质量管理体系通过第三方机构认证并有效运行。
   * 1. 职业健康安全管理体系

标签材料绿色工厂的职业健康安全管理体系：

1. 绿色工厂应建立、实施并应满足GB/T 45001要求的职业健康安全管理体系；
2. 职业健康安全管理体系通过第三方机构认证并有效运行。
   * 1. 社会责任

标签材料绿色工厂的社会责任：

a)绿色工厂或其母公司宜定期发布可持续发展与社会责任相关报告，报告须说明：

1. 公司可持续发展目标及履行情况；
2. 公司双碳目标及履行情况；
3. 企业社会责任目标及履行情况。

b) 报告宜公开可获得。

* + 1. 有害物质管控体系

标签材料绿色工厂的职业健康安全管理体系：

a) 绿色工厂应建立、实施并应满足GB/T 26572要求的有害物质管控体系；

b) 有害物质管控体系通过第三方机构认证并有效运行。

* 1. 能源与资源投入

5.5.1 能源投入

绿色工厂的能源投入：

a)绿色工厂应优化用能结构，在保证安全、质量的前提下减少不可再生能源投入，充分利用余热等；

b)绿色工厂应优先采用市政集中供能资源，如：天然气、电、蒸汽等；

c)绿色工厂宜建有能源管理中心；

d)绿色工厂宜建有厂区光伏电站、智能微电网等；

e)绿色工厂宜使用天然气、沼气等清洁能源，宜使用风能、太阳能、地热能等可再生能源替代不可再生能源。清洁能源利用率比例宜在90%以上，可再生能源直接利用率宜在10%以上；

f)绿电、绿证比例宜占总能源消耗90%以上。

* + 1. 资源投入

标签材料绿色工厂的资源投入：

a)绿色工厂应减少材料、尤其是有害物质的使用，评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性，宜使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料。工厂应按照GB/T 29115的要求对其原材料使用量的减少进行评价；

b)绿色工厂应对生产所需的各类原/辅/包装材料进行回收利用，并建立管理台账，如：底纸，栈板及纸芯管、铁芯管回用等；

c)绿色工厂单位产品取水量应满足T/CPF 0025基准值及以上水平要求，单位产品计算方法见附录A.7；

d)绿色工厂重复利用水量指绩效呈逐年上升趋势。

1. 重复利用水量指工业企业内部，循环利用的水量和直接或经处理后回收再利用的水量，指工业企业内部，循环利用的水量和直接或经处理后回收再利用的水量，即工业企业中所有未经处理或处理后重复使用的水量总和，包括循环用水量、串联用水量和回用水量。
   * 1. 采购

5.5.3.1 标签材料绿色工厂应树立绿色采购理念，对负责任采购的管理程序文件进行说明并纳入日常管理流程，改进和完善采购标准、制度，并贯穿与能源和原材料、产品和服务的全过程中。对于暂未能实现以上要求的材料形成跟进列表，应制定替代计划和时间表。

5.5.3.2 绿色工厂应确定并实施对采购产品进行确认、检验或其他必要的活动，以保证采购的产品满足相关规定的要求，如：原材料和包装辅材应符合ROHS标准，纸张应获得FCS认证或PEFC/CDCC认证体系。

5.5.3.3 绿色工厂供应链应推荐有环保意识先进的供应商和新产品，并鼓励现有供应商做节能降耗的生产运营管理，并积极研发和标签行业的绿色产品和解决方案，且对其供应商的上游也有类似可持续发展的要求和持续改善行动计划。

5.6 产品

5.6.1 生态设计

标签材料绿色工厂的生态设计：

a)绿色工厂宜生产符合绿色相关标准要求的产品，依据相关标准对生产的产品进行生态设计，并按照GB/T 32161和T∕CPF 0025对生产的产品进行生态设计产品评价。

b)绿色工厂生产的产品（包括原料和辅料）应减少有害物质的使用，避免有害物质的泄露，满足对产品中有害物质限制使用的相关要求；遵守《中华人民共和国大气污染防治法》和《大气污染物综合排放标准》。

* + 1. 有害物质

绿色工厂应采用建立管理体系对产品的合规性展开管控，原材料和产品应符合GB/T 16716对于重金属的管控要求，不干胶材料粘胶剂原材料应符合GB 33372的要求，工厂宜采取管控措施控制产品中但不仅限于以下有害物质：

1）ROHS；

2）《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》；

3）《消费品中重点化学物质使用控制指南》（GB/T 39498—2020）；

4）GB/T 16716对于重金属的管控要求；

禁用烷基酚聚氧乙烯醚 （APEO）的要求。

5.6.3 减碳

标签材料绿色工厂的减碳：

a)绿色工厂宜采用适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查，其核查结果宜对外公布；

b)绿色工厂宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善，宜参照T/CPF 0053-2023 的技术要求评估计算产品减碳量。适用时，产品宜满足相关低碳产品要求。

* + 1. 可回收利用率

标签材料绿色工厂宜按照GB/T 20862的要求计算其产品的可回收利用率，并利用计算结果对产品的可回收利用率进行改善，并遵守《中国人民共和国固体废物污染环境防治法》。

a)绿色工厂应建立标签材料废料处置、回收台账，减少标签材料固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，确保标签废品合规、有效回收利用，转移联单完整，降低固体废物的危害性；

b)绿色工厂宜根据经济、技术条件对标签固体废物加以综合利用，废物再利用进入生产流通领域。如：标签回收料制作成托盘、纸芯管等；

c)绿色工厂在固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置环节，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

* 1. 环境排放

5.7.1 大气污染物

标签材料绿色工厂的大气污染物：

a)绿色工厂大气污染物排放浓度、总量应符合排污许可证、环境影响评价文件及其批复等规定；

b)绿色工厂厂区内挥发性有机物无组织排放浓度、污染源控制要求等应符合GB 37822及地方标准要求；

c)依据排污许可证要求，绿色工厂应定期对挥发性有机物排放进行监测（含有组织和无组织排放）；

d)对于新建溶剂型标签材料项目，绿色工厂宜安装挥发性有机物在线监控系统。

5.7.2 水体污染物

工厂的水体污染物排放应符合相关国家标准、行业标准及地方标准要求，或在满足要求的前提下委托具备相应能力和资质的外理厂进行外理，并满足区域内排放总量控制要求。

5.7.3 固体废物

标签材料绿色工厂的固体废物：

a)应对产生的固体废弃物进行分类收集、管理；

b)应设置专用危废贮存场所，危废贮存场所管理符合GB 18597进行贮存、按照相关要求进行处置，转移；

c)固体废弃物可回收率宜高于85%；

d)固体废弃物应交由有资质的第三方机构进行处置，固体废弃物填埋率应小于2%

* + 1. 噪声

标签材料绿色工厂的噪声：

a)绿色工厂界噪声排放应符合GB 12348、行业及地方标准的要求；

b)绿色工厂新引入设备噪声应低于85dB。

* + 1. 温室气体

标签材料绿色工厂的温室气体：

1. 应建立健全温室气体排放核算和报告的制度，包括负责相关人员、工作流程和内容、工作周期和时间节点等；指定专职人员负责企业温室气体排放核算和报告工作；
2. 应建立数据记录管理体系，包括数据来源、数据获取时间及相关责任人等信息管理；
3. 应采用GB/T 32150或适用的标准或规范对其厂界范围的温室气体排放进行核算和报告，工厂应利用核算或核查结果对其温室气体排放制定相关减排措施，时间表及进行相应改进；
4. 宜获得温室气体排放量第三方核查声明，核查结果宜对外公布，并提出改进措施。

5.7.6 污染物排放管理

标签材料绿色工厂的污染物排放管理：

1. 应遵照排污许可证、环评以及当地生态环境部门要求建立排放台账和危废处置台账；
2. 应依据排污许可证、环评要求的频率对废水、废气、噪声开展自行监测，并保存原始记录。
   1. 绩效要求
      1. 用地集约化

标签材料绿色工厂的用地集约化：

1. 应采取附录A.1的方法计算容积率，工厂容积率不低于0.8；
2. 应采取附录A.2的方法计算建筑密度，建筑密度不低于40%；
3. 应采取附录A.3的方法计算单位用地面积产值，工厂单位用地面积产值不低于地方发布的单位用地面积产值的要求。未发布单位用地面积产值的地区，单位用地面积产值不低于本年度所在省市的单位用地面积产值。
   * 1. 原料无害化

原材料和产品应符合GB/T 16716对于重金属的管控要求，不干胶材料粘胶剂原材料应符合GB 33372的要求，工厂宜采取管控措施控制产品中但不仅限于以下有害物质：

1）ROHS；

2）《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》；

3）《消费品中重点化学物质使用控制指南》（GB/T 39498—2020）；

4）GB/T 16716对于重金属的管控要求；

5）禁用烷基酚聚氧乙烯醚 （APEO）的要求。

绿色工厂应采取附录A.4的方法计算绿色物料使用率，绿色物料使用率不低于85%。

* + 1. 生产洁净化

标签材料绿色工厂应参照《中华人民共和国清洁生产促进法》推行全流程清洁生产，并宜进行清洁生产审核，并达到Ⅰ级水平（国际清洁生产领先水平）。新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。在进行技术改造过程中，应采取以下清洁生产措施：

1. 采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料；
2. 采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备，替代资源利用率低、污染物产生量多的工艺和设备；
3. 对生产过程中产生的废物、废水和余热等进行综合利用或者循环使用；
4. 采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术；
5. 采取附录A.5的方法计算，综合废品率应不高于5%。
6. 采取附录A.6 的方法计算，热烘箱有效热效率宜不低于50%
7. 采取附录A.7的方法计算，单位产品取水值满足T/CPF 0025基准值水平要求。
   * 1. 废物资源化
8. 应采取附录A.8.1的方法计算，工业固体废弃物综合处置率（含危险废物）应达到100%；
9. 应采取附录A.8.2的方法计算，固体废弃物综合回收率应达到80%以上；
10. 应采取附录A.8.3的方法计算，固体废弃物的填埋率应小于2%。

5.8.5 能源低碳化

1. 应采取附录A.9的方法计算，单位产品综合能耗满足T/CPF 0025基准值水平要求；
2. 应采取附录A.10的方法计算，余热回收率满足T/CPF 0025基准值水平要求；
3. 应采取附录A.11的方法计算，单位产品碳排放满足T/CPF 0025基准值水平要求。
   1. 评价程序
      1. 评价方式

标签行业绿色工厂评价可有第一方、第二方或第三方机构组织实施。当评价结果用于对外宣传时，则评价方至少应包括独立于工厂、具备相应能力的第三方组织。

注：针对被评价组织，第一方为企业自身，第二方为企业的相关方，第三方为与企业没有直接关系的其他组织。第三方遴选范围一般参见当地工信部提供的有资质第三方组织名录。

* + 1. 自评价

由企业自行组织人员参照绿色工厂评价指标体系进行评价。

* + 1. 第二方评价

由企业的相关方对本企业参照绿色工厂评价指标体系进行局部或全部评价。

* + 1. 第三方评价

6.4.1 评价准备

1. 评价项目组组建，负责开展标签行业绿色工厂第三方评价工作；
2. 评价项目组成员应当熟悉标签行业工艺流程和绿色工厂评价指标体系，知悉相关评价所需数据资料的采集和分析，能对采集数据结果的可靠性和准确性进行专业判断，具备标签材料绿色工厂评价的能力和经验；
3. 评价项目组搜集标签材料绿色工厂自评价报告或第二方评价报告及支持材料。
   * 1. 预评价
4. 评价项目组根据工厂自评价报告及支持材料开展标签材料绿色工厂基本要求资格评价，了解工厂现状，确认工厂符合标签材料绿色工厂基本要求资格；
5. 组织评价小组人员及相关专家讨论，结合工厂实际情况分析，确定标签材料绿色工厂评价的指标体系评价方案。标签材料绿色工厂评价指标体系及计分方法见附录B。
   * 1. 评价

6.4.3.1 对绿色工厂基本要求、基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放和绩效1+6模式进行评价。

6.4.3.2 绿色工厂评价指标分的计分满分为100分，其中必选分66分，可选分34分，总得分在90分（含90分）以上，且必选分65分（含65分）以上的企业达到绿色工厂评价要求。

* 1. 评价报告
     1. 自评价报告
     2. 自评价报告内容包括但不限于

a)标签材料绿色工厂名称、地址、行业、法定代表人、简介等基本信息，发展现状、工业产业和生产经营情况；

b)标签材料绿色工厂在绿色发展方面开展的重点工作及取得成绩，下一步拟开展重点工作等；

c)标签材料绿色工厂的建筑、设备设施、工艺路线、主要耗能设备、计量设备、照明配置情况，以及相关标准执行情况；

d)标签材料绿色工厂各项管理体系建设情况；

e)标签材料绿色工厂能源投入、资源投入、采购、回收利用等方面的现状，以及目前正实施的节约能源资源项目；

f)标签材料绿色工厂的产品质量、产品处置、生态涉及等情况；

g)标签材料绿色工厂主要污染物处理设备配置及运行情况，固定废物、噪声、温室气体的排放及管理等现状；

h)对申报工厂是否符合标签材料绿色工厂要求进行自评价，说明各评价指标值是否符合评价要求情况；

i)其他支持证明材料。

* + 1. 自评价报告格式包括但不限于

a)标签材料绿色工厂基本情况；

b)标签材料绿色工厂创建情况；

c)下一步工作；

d)标签材料绿色工厂创建自评表；

e)相关证明材料。

* + 1. 第二方评价报告

7.2.1 第二方评价报告内容包括但不限于

a)绿色工厂名称、地址、行业、法定代表人、简介等基本信息，发展现状、工业产业和生产经营情况；

b)相关方的名称、地址、行业、法定代表人、简介等基本信息及所在行业的水平位置等；

c)参照绿色工厂评价要求体系，对绿色工厂企业说明部分或全部评价指标值是否符合评价要求情况。

* + 1. 第二方评价报告格式包括但不限于

相关证明材料。

* + 1. 第三方评价报告

7.3.1 第三方评价报告内容包括但不限于

a)标签材料绿色工厂评价的目的、范围及准则；

b)标签材料绿色工厂评价过程，主要包括评价组织安排、文件评审情况、现场评估情况、核查报告编写及内部技术复核情况；

c)对申报工厂的基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放、厂房和设备绩效等方面进行描述，并对工厂自评报告中的相关内容进行核实；

d)核实数据真实性、计算范围及计算方法，检查相关计量设备和有关标准的执行等情况；

e)对企业自评所出现的问题情况进行描述；

f)对申报工厂是否符合标签材料绿色工厂要求进行评价，说明各评价指标值是否符合评价要求情况，描述主要创建做法及工作亮点等；

g)对持续创建标签材料绿色工厂的下一步工作提出建议；

h)评价支持材料。

7.3.2 第三方评价报告格式包括但不限于

a)概述；

b)评价过程和方法；

c)绿色工厂评价；

d)评价结论；

e)建议；

f)证明材料索引。

* 1. 评价指标

标签材料绿色工厂绩效指标计算方法见附录A；示例见附录B。

2. （规范性）  
   标签材料行业绿色工厂绩效指标计算方法
   1. 容积率

容积率为工厂总建筑物（正负0标高以上的建筑面积）、构筑物面积与厂区用地面积的比值，按式(A.1)计算。

(A.1)

式中：

*R*——工厂容积率；

*A*1——工厂总建筑物建筑面积，建筑物层高超过8m的，在计算容积率时该层建筑面积加倍计算，单位为平方米（m2）；

*A*2——工厂总构筑物建筑面积，可计算面积的构筑物种类参照GB/T 50353，单位为平方米（m2）；

*A*3——工厂用地面积，单位为平方米（m2）。

* 1. 建筑密度

建筑密度为工厂用地范围内各种建筑物、构筑物占（用）两积综合（包括露天生产装置或设备、露天堆场及操作场地的用地面积）与厂区用地面积的比率，按式(A.2)计算。

(A.2)

式中：

*r*——工厂建筑密度；

*a*1——工厂总建筑物占（用）面积，单位为平方米（m2）；

*a*2——工厂总构筑物占（用）面积，单位为平方米（m2）；

*A*3——工厂用地面积，单位为平方米（m2）。

* 1. 单位用地面积产值

单位用地面积产值为工厂产值与厂区用地面积的比率，按式(A.3)计算。

(A.3)

式中：

——单位用地面积产值，单位为万元/公倾（万元/hm2）；

*N*——产值，单位为万元；

*A*3——工厂用地面积，单位为公顷（hm2）。

* 1. 绿色物料使用率

绿色物料使用率按式(A.4)计算。

(A.4)

式中：

*ε*——绿色物料使用率；

*Gi*——统计期，绿色物料使用量，单位视物料种类而定；绿色物料宜选自省级以上政府相关部门或行业协会发布的资源综合利用产品目录、有毒有害原料(产品)替代目录等，或利用再生资源及产业废弃物等作为原料；使用量根据物料台账测算；

*Mi*——统计期内，同类物料总使用量，单位视物料种类而定。

* 1. 综合废品率

综合废品率按式（A.5）计算。

(A.5)

式中：

*s*——综合废品率；

——统计期内，工厂生产所有产品的废品数量价值总金额，单位为万元；

*Ei*——统计期内，工厂生产所有合格产品价值总金额，单位为万元。

* 1. 热烘箱有效热功率

热烘箱有效热效率按式（A.6）计算：

…………………………………………(A.6)

式中：

*ηe*——烘箱有效热功率；

*Q*材料温升——用于加热基材及涂布物料的热功率，单位为瓦；

*Q*溶剂汽化——用于溶剂挥发的热功率，单位为瓦；

*P*总——热功率，单位为瓦；

*V*——生产速度，单位为米/分（m/min）；

*w*——基材宽度，单位为米（m）；

*M*——基材及涂布物料（烘干后）定量，单位为克/米2（g/m2）；

*Cp*——基材及涂布物料综合比热容，单位为焦耳每克摄氏度[J/(g·℃）]；

*T*2——烘箱出口纸面温度，可通过校正后的红外测试枪获得，单位为摄氏度（℃）；

*T*1——烘箱入口纸面温度，可通过校正后的红外测试枪获得，单位为摄氏度（℃）；

*M*涂布——涂布物料（烘干后，含残余溶剂）定量，单位为克/米2（g/m2）；

*A*——涂布物料固含率；

*B*——涂布物料烘干后溶剂残余率；

*H*——涂布物料中溶剂的汽化潜热，单位为焦/克（J/g）。

* 1. 单位产品取水量

单位产品取水量按式（A.7)计算。

······································································(A.7)

式中：

*W*1——单位产品取水量（不含蒸汽用水），单位为吨/百万平方米（t/106m2）；

*N*——统计期内，生产产品所消耗水和办公室用水的总量，不含生活用水，单位为吨（t）；

*M*——统计期内，生产合格产品产量，单位为百万平方米（106m2）。

* 1. 废弃物资源化
     1. 工业废弃物（含危险废物）综合处置率

按式（A.8)计算。

(A.8)

式中：

*Kr*——工业废弃物综合处置率；

*Zr*——统计期内，工业固体废弃物综合处置量（含危险废物），单位为吨（t）；

*Z*——统计期内，工业固体废弃物产生量（含危险废物），单位为吨（t）。

* + 1. 固体废弃物（含危险废弃物）综合回收率

按式（A.9)计算。

(A.9)

式中：

*Ra*——工业废弃物回收利用率；

*Za*——统计期内，工业固体废弃物回收利用量（含危险废物），单位为吨（t）；

*Z*——统计期内，工业固体废弃物产生量（含危险废物），单位为吨（t）。

* + 1. 固体废弃物（含危险废弃物）填埋率

按式（A.10)计算。

(A.10)

式中：

*Rb*——工业废弃物填埋处置率；

*Zb*——统计期内，工业固体废弃物填埋量（危险废物不得填埋处置），单位为吨（t）；

Z——统计期内，工业固体废弃物产生量（含危险废物），单位为吨（t）。

* 1. 单位产品综合能耗

单位产品综合能耗按式（A.11)计算。

(A.11)

式中：

*ej*——第*j*种产品的单位产品综合能耗，单位为每百万平方米产品吨标准煤(tce/106m2）；

*Ej*——统计期内，第*j*种产品的综合能耗，单位为tce；

*Mj*——统计期内，第*j*种产品的合格产品产量，单位为百万平方米（106m2）。

* 1. 余热回收利用率

余热回收利用率按式（A.12)计算。

(A.12)

式中：

*ηr*——余热回收率；

*Ti*——产品生产烘箱排风进入换热器温度，单位为摄氏度（℃）；

*To*——产品生产烘箱排风换经热器后的温度，单位为摄氏度（℃）；

*Ta*——产品生产烘箱附近环境温度（新风温度），摄氏度（℃）；

*Fk*——产品生产烘箱排风流量，单位为m3/h。

* 1. 单位产品碳排放

单位产品碳排放按式（A.13)计算。

(A.13)

式中：

*c*——单位产品碳排放量，单位为吨二氧化碳当量每产品单位；

*C*——统计器内，工厂边界二氧化碳当量排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO2）；

*M*——统计期内的合格产品量，单位为百万平方米（106m2）。

1. 以上提及统计期内，一般为一自然年。
2. （资料性）  
   标签制造业绿色工厂评价指标示例

标签制造业绿色工厂评价指标示例见表B.1。

* 1. 标签制造业绿色工厂评价指标示例表

| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 要求条款 | 要求类型 | 计分标准 | 权重 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 基本要求 | 合规性要求 | 工厂新建、改建和扩建建筑时，应遵守国家“固定资产投资项目节能评估审查制度”、“三同时制度”、“工业项目建设用地控制指标”等产业政策和有关要求 | - | - | 一票 否决 |
| 工厂依法取得排污许可证 | - |
| 工厂近三年未发生重大安全、环保、质量等事故，成立不足3年的，成立以来无重大安全、环保、质量等事故 | - |
| 对利益相关方环境要求做出承诺的，同时满足有关承诺要求 | - |
| 管理职责  要求 | 最高管理者分派绿色工厂相关职责和权限，确保相关资源的获得，并承诺和确保满足绿色工厂评价要求 | - | - |
| 工厂设有绿色工厂管理机构，负责有关绿色工厂的制度建设、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制 | - |
| 工厂有绿色工厂建设中长期规划及年度目标、指标和实施方案 | - |
| 工厂定期提供绿色工厂相关教育、培训，并评估教育和培训结果 | - |
| 1 | 基础设施 | 建筑设施 | 工厂的建筑应满足国家或地方相关法律法规及标准的要求 | 必选 | 3 | 20% |
| 适用时，工厂的厂房采用高净高（8米以上）建筑 | 3 |
| 绿色工厂应建有独立的化学品仓库、危险废弃物仓库 | 3 |
| 绿色工厂应合理布局，雨污分流 | 3 |
| 绿色工厂应设有通风设施、废气处理装置、喷淋及消防设施等并保证有效运行 | 3 |
| 绿色工厂所属生产设备及设施平台下方宜配备喷淋消防系统，并保证有效运行。对溶剂涂布区域保持密闭负压环境，宜配备自动气体灭火系统，并带有火焰识别探头及报警系统 | 可选 | 2 |
| 工厂厂区建筑在设计阶段，宜考虑暖通设备系统负荷、冷媒的选择。如：冷媒的选择不含CFCs氯氟烃、HCFCs氢氯氟烃等 | 2 |
| 工厂厂区建筑围护及屋面结构应选用导热系数较低、保温系数较好的环保材料。如选用玻璃棉带贴面的材料、岩棉等，禁用石棉类材料 | 3 |
| 工厂厂区建筑宜使用循环利用的材料。如：建筑地上主体宜使用可循环利用的钢结构 | 2 |
| 工厂厂区建筑宜采用建筑设备管理系统 | 2 |
| 照明 | 工厂厂区及各房间或场所的照明在能满足生产工艺时宜尽量利用自然光，功率密度应符合GB 50034 规定限行值 | 必选 | 4 |
| 工厂工厂应优先选用发光效率高，寿命长的节能型光源（如，LED）、灯具。照明功率密度（单位面积照明安装功率（含光源、整流器、变压器、驱动电源等）宜小于4W/m2 | 5 |
| 工厂在不同的场所的照明应进行分级设计，相同场所应分区、分组控制，宜采用自动开关或调光等措施 | 2 |
| 报废灯具（含汞）应交由有资质单位处理 | 2 |
| 生产设备 | 标签材料生产工艺路线应采用国家鼓励和推荐的或行业的先进技术，无国家或地方淘汰限制类生产工艺及装置 | 必选 | 4 |
| 涂离型剂、胶水、底涂、面图等涂布设备应具备如下特征：1.能耗低，2.物料损耗小；3.涂布均匀性优秀；4.涂布缺陷率低；热烘箱有效热效率（工艺热消耗量/总热消耗量）应不低于40%（涂硅烘箱不低于25%， 涂胶烘箱不低于65%） | 6 |
| 烘干/固化过程应当采用综合热/电效率高的设备，废热宜采用换热器进行回收 | 5 |
| 热烘箱有效热效率（工艺热消耗量/总热消耗量）不低于50% | 可选 | 4 |
| 标签生产设备宜配备在线质量监控系统，如涂布量监测、材料含水率监测、缺陷识别等，实现关键质量指标及物料消耗的可视化 | 2 |
| 对于化学品物料的混合、输送宜采用自动化程度高、人力负担低、操作友好且过程受控的设备及工艺实现 | 2 |
| 生产设备宜在人机交互频繁区域引入安全光栅、防挤压装置，通过引入自动化设备，如自动投料机，大卷/卷轴输送系统，闭环工控系统等，减少高强度重复劳动 | 4 |
| 通用设备 | 已明令禁止生产、使用的和能耗高、效率低的设备应限期淘汰更新，参照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》(第一至四批)；如：低能效电机，低热效热载体锅炉 | 必选 | 4 |
| 锅炉、冷却水系统等建立配套管理制度，运行记录真实、完整 | 4 |
| 通用设备应采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低、低排放的产品； 如：电动叉车、变频空压机、水冷型冷水机组等 | 可选 | 3 |
| 通用设备或其系统的实际运行效率或主要运行参数应符合该设备经济运行的要求(90%＞设备负载率＞30%) | 3 |
| 计量 | 工厂应依据GB 17167、GB 24789 等要求配备、使用和管理能源、水以及其他资源的计量器具和装置。能源及资源使用的类型不同时，应进行分类计量。（1）照明系统；（2）冷水机组、相关用能设备的能耗计量和控制；（3）生产用水、生活用水；（4）锅炉 | 必选 | 4 |
| 用于商品、服务的量作为结算依据的计量器具，应遵守《中华人民共和国计量法》及地方标准要求。如：原材料及商品进出称重计量的地磅，台秤等 | 4 |
| 工厂宜根据分析能效的需求，对各标签材料生产设备分开监控电、天然气、蒸汽及水的使用量 | 可选 | 3 |
| 工厂宜对排放设施，如烟囱、废水排放管，增加例如流量、温湿度监控，实现废气、废水、废热可视化 | 3 |
| 污染物处理设备 | 热熔胶制胶及涂布过程中，因含非甲烷总烃，应采用两级活性炭或处理效率更高的处理设施进行收集处理，处理效率不低于80% | 必选 | 3 |
| 溶剂胶调配、涂布、烘干过程中，因含有非甲烷总烃及其他挥发物性有机物，若无法实现溶剂回收利用，应采用再生蓄热式氧化炉（RTO）或处理效率效率更高的设施进行收集处理；若可以回收利用，应安装回收率不低于95%的吸附脱附系统进行回收处理 | 3 |
| 2 | 管理体系 | 质量管理  体系 | 工厂应建立、实施并保持满足GB/T 19001 的要求的质量管理体系 | 必选 | 10 | 10% |
| 通过质量管理体系第三方认证 | 可选 | 7 |
| 职业健康安全管理体系 | 工厂应建立、实施并保持满足GB/T 28001 的要求的职业健康安全管理体系 | 必选 | 10 |
| 通过职业健康安全管理体系第三方认证 | 可选 | 7 |
| 环境管理  体系 | 工厂应建立、实施并保持满足GB/T 24001 要求的环境管理体系 | 必选 | 10 |
| 通过环境管理体系第三方认证。 | 可选 | 7 |
| 能源管理  体系 | 工厂应建立、实施并保持满足GB/T 23331 要求的能源管理体系 | 必选 | 10 |
| 通过能源管理体系第三方认证 | 7 |
| 社会责任 | 工厂或其母公司宜定期发布可持续发展与社会责任相关报告，说明履行公司可持续发展目标及履行情况，公司双碳目标及履行情况，及企业社会责任目标履行情况 | 必选 | 10 |
| 报告公开可获得 | 可选 | 7 |
| 有害物质  管控体系 | 绿色工厂应建立、实施并应满足GB/T 26572要求的有害物质管控体系 | 必选 | 10 |
| 有害物质管控体系通过第三方认证并有效运行 | 可选 | 5 |
| 3 | 能源资源投入 | 能源投入 | 工厂应优化用能结构，在保证安全、质量的前提下有减少能源投入，充分利用余热等措施和计划 | 必选 | 5 |  |
| 工厂应优先采用市政集中供能资源，如：天然气、电、蒸汽等 | 5 |
| 工厂建有能源管理中心 | 8 |
| 工厂建有厂区光伏电站或智能微电网 | 5 |
| 清洁能源利用率比例宜90%以上 | 可选 | 5 |
| 可再生能源直接利用率宜10%以上 | 5 |
| 绿电、绿证比例宜占总能源消耗90%以上 | 5 |
| 资源投入 | 工厂应按照GB/T 29115 的要求对其原材料使用量的减少进行评价 | 必选 | 7 |
| 工厂应减少原材料、尤其是有害物质的使用 | 7 |
| 工厂使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料 | 6 |
| 工厂单位产品取水量应满足T/CPF 0025—2021基准值＜28 t/106m2 | 6 |
| 工厂单位产品取水量应满足T/CPF 0025—2021＜20t/106m2 | 可选 | 5 |
| 采购 | 工厂应树立绿色采购理念，对负责任采购的管理程序文件进行说明并纳入日常管理流程，改进和完善采购标准、制度，并贯穿与能源和原材料、产品和服务的全过程中。对于暂未能实现以上要求的材料形成跟进列表，应制定替代计划和时间表 | 必选 | 8 |
| 工厂应确定并实施对采购产品进行确认、检验或其他必要的活动，以保证采购的产品满足相关规定的要求，如：原材料和包装辅材应符合ROHS标准，纸张应获得FCS认证或PEFC/CDCC认证体系 | 必选 | 8 |
| 工厂供应链应推荐有环保意识先进的供应商和新产品，并鼓励现有供应商做节能降耗的生产运营管理，并积极研发和标签行业的绿色产品和解决方案，且对其供应商的上游也有类似可持续发展的要求和持续改善行动计划 | 可选 | 15 |
| 4 | 产品 | 生态设计 | 工厂宜生产符合绿色相关标准要求的产品，依据相关标准对生产的产品进行生态设计，并按照GB/T 32161和T∕CPF 0025对生产的产品进行生态设计产品评价 | 必选 | 12 | 10% |
| 有害物质  限量 | 产品（包括原料和辅料）应减少有害物质的使用，避免有害物质的泄露，满足对产品中有害物质限制使用的相关要求遵守《中华人民共和国大气污染防治法》和《大气污染物综合排放标准》 | 10 |
| 工厂应采用建立管理体系对产品的合规性展开管控，原材料和产品应符合GB/T 16716对于重金属的管控要求，粘胶剂原材料应符合GB33372的要求，工厂宜采取管控措施控制产品中但不仅限于以下有害物质 1）ROHS； 2）《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》； 3）《消费品中重点化学物质使用控制指南》（GB/T 39498—2020）； 4）GB/T 16716对于重金属的管控要求； 5）禁用烷基酚聚氧乙烯醚 （APEO）的要求 | 10 |
| 减碳 | 采用公众可获取的标准或规范对产品进行碳足迹盘查或核查 | 12 |
| 宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善，宜参照T/CPF 0053-2023 的技术要求评估计算产品减碳量。适用时，产品宜满足相关低碳产品要求 | 可选 | 12 |
| 可回收  利用率 | 工厂宜按照GB/T 20862的要求计算其产品的可回收利用率，并利用计算结果对产品的可回收利用率进行改善 | 必选 | 12 |
| 工厂应建立标签材料废料处置、回收台账，减少标签材料固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，确保标签废品合规、有效回收利用 | 12 |
| 工厂宜根据经济、技术条件对标签固体废物加以综合利用，废物再利用进入生产流通领域。如：标签回收料制作成托盘、纸芯管等 | 可选 | 10 |
| 工厂在固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置环节，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物 | 10 |
| 5 | 环境排放 | 基本要求 | 工厂应投入适宜的污染物处理设备，以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。污染物处理设备的处理能力应与工厂生产排放相适应，并应正常运行 | 必选 | 10 | 15% |
| 大气污染物 | 工厂的大气污染物排放应符合相关国家标准及地方标准要求，厂区内挥发性有机物无组织排放浓度、污染源控制要求等应符合GB 37822及地方标准要求 | 必选 | 5 |
| 依据排污许可证要求，应定期对挥发性有机物排放进行监测（含有组织和无组织排放） | 5 |
| 对于新建溶剂型标签材料项目，绿色工厂宜安装挥发性有机物在线监控系统 | 可选 | 10 |
| 水体污染物 | 工厂的水体污染物排放应符合相关国家标准、行业标准及地方标准要求，或在满足要求的前提下委托具备相应能力和资质的外理厂进行外理，并满足区域内排放总量控制要求 | 必选 | 10 |
| 固体废弃物 | 工厂需委托具有能力和资质的企业进行固体废弃物处理，适用时应符合相关废弃产品拆解处理要求标准 | 5 |
| 工厂应设置专用危废贮存场所，危废贮存场所管理符合GB 18597进行贮存、按照相关要求进行处置，转移 | 5 |
| 噪声 | 工厂的厂界环境噪声排放应符合相关GB 12348、行业及地方标准的要求 | 5 |
| 工厂新引入设备噪声应低于85dB | 5 |
| 温室气体 | 工厂应采用GB/T 32150或公众可获取的标准或规范 对其厂界范围内的温室气体排放进行盘查，并利用盘查结果对其温室气体的排放进行改善 | 10 |
| 工厂宜获得温室气体排放量第三方核查声明 | 可选 | 15 |
| 核查结果宜对外公布 | 15 |
| 6 | 绩效指标 | 用地集约化 | 工厂容积率不低于0.8 | 必选 | 6 | 30% |
| 工厂建筑密度不低于40% | 6 |
| 单位用地面积产值不低于地方发布的单位用地面积产值的要求。未发布单位用地面积产值的地区，单位用地面积产值超过本年度所在省市的单位用地面积产值 | 可选 | 6 |
| 原料无害化 | 绿色环保原材料使用率不低于85% | 必选 | 6 |
| 绿色环保原材料使用率不低于90% | 可选 | 6 |
| 生产洁净化 | 工厂应参照《中华人民共和国清洁生产促进法》推行全流程清洁生产 | 必选 | 4 |
| 工厂综合废品率应不低于5% | 4 |
| 适用时，并进行清洁生产审核，并达到Ⅰ级水平（国际清洁生产领先水平） | 可选 | 3 |
| 工厂综合废品率不低于3% | 3 |
| 废物资源化 | 工业固体废物综合利用率综合处置率100% | 必选 | 6 |
| 固体废弃物综合回收率达到80% | 6 |
| 固体废弃物的填埋率应小于2% | 6 |
| 固体废弃物综合回收率达到90% | 可选 | 7 |
| 固体废弃物的填埋率为0 | 7 |
| 能源低碳化 | 无溶剂标签生产单位产品综合能耗满足T/CPF 0025基准值水平要求，其中水性胶粘剂标签材料＜7.2 tce/106m2， 热熔胶型胶粘剂标签材料＜6.5 tce/106m2，其他标签产品绩效呈逐年下降趋势 | 必选 | 6 |
| 余热回收利用率满足T/CPF 0025—2021基准值水平要求＞20% | 6 |
| 无溶剂标签生产单位产品碳排放满足T/CPF 0025基准值水平要求，单位产品碳排放＜35 tCO2/106m2 | 6 |
| 无溶剂标签生产单位产品综合能耗满足T/CPF 0025水平要求，其中水性胶粘剂标签材料＜6.5 tce/106m2，热熔胶型胶粘剂标签材料＜5.8 tce/106m2 ，其他标签产品绩效呈逐年下降趋势 | 可选 | 6 |

参 考 文 献

[1]《中华人民共和国计量法》

[2]《中国人民共和国固体废物污染环境防治法》

[3]《大气污染物综合排放标准》

[4]《中华人民共和国清洁生产促进法》

