ICS XX.XXX.XX

A XX

|  |
| --- |
|  |

T/GDES

团体标准

T/GDES XXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

日化行业（肥皂及洗涤剂）绿色工厂评价导则

|  |
| --- |
| Directives for assessment of green factory in Daily chemical industry(Soaps & detergents） |
|  |

20XX – XX– XX发布

20XX – XX- XX实施

广东省节能减排标准化促进会   发布

**目****次**

[前  言 2](#_Toc10521_WPSOffice_Level1)

[1 范围 1](#_Toc31917_WPSOffice_Level1)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc14491_WPSOffice_Level1)

[3 术语和定义 1](#_Toc26885_WPSOffice_Level1)

[4 总则 1](#_Toc22169_WPSOffice_Level1)

[5 评价要求 2](#_Toc20241_WPSOffice_Level1)

[6 评价程序 5](#_Toc10491_WPSOffice_Level1)

[7 评价报告 6](#_Toc31866_WPSOffice_Level1)

[附　录　A （参考性附录） 7](#_Toc7351_WPSOffice_Level1)

[绿色工厂评价指标评价表 7](#_Toc28803_WPSOffice_Level1)

前  言

本标准按照GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由广东省节能标准化促进会提出并归口。

本标准起草单位：广州东润发环境资源有限公司、广州市浪奇实业股份有限公司、广东省节能减排标准化促进会

本标准起草人：

本标准是首次发布。

日化行业（肥皂及洗涤剂）绿色工厂评价导则

1. 范围

本标准规定了日化行业（肥皂及洗涤剂）绿色工厂评价基本要求以及基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放和绩效要求，评价程序和评价报告。

本标准适用日化行业（肥皂及洗涤剂）绿色工厂评价。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6566 建筑材料放射性核素限量

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB 18581 室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量

GB 18582 室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量

GB 18583 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量

GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB 18585 室内装饰装修材料 壁纸中有害物质限量

GB 18586 室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量

GB 18587 室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量

GB 18588 室内装饰装修材料 混凝土外加剂中释放氨的限量

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、处置场污染控制标准

GB 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则

GB 50034 建筑照明设计标准

GB/T 7119 节水型企业评价导则

GB/T 18916 （所有部分） 取水定额

GB/T 29115 工业企业节约原材料评价导则

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 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 23331 能源管理体系 要求与使用指南

GB/T 24256 产品生态设计通则

GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求

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/T 32163.1-2015 生态设计产品评价规范第1部分：家用洗涤剂

GB/T 33761 绿色产品评价通则

GB/T 36132-2018 绿色工厂评价通则

GB/T 4754—2017 国民经济行业分类

《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）

ISO/TS14067 温室气体产品碳足迹关于量化和通报的要求和指南 （Greenhousegases—Carbon footprint of products -- Requirements and guidelines for quantification and communication）

PAS 2050 商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范 （Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services）

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

* 1. 绿色工厂 green plant

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。

[GB/T 36132-2018，定义3.1]

* 1. 绿色(生态)设计产品 eco-design product

按照全生命周期的理念，在设计开发阶段系统考虑原材料选用、生产、销售、使用、回收、处理等各个环节对资源环境造成的影响，力求在全生命周期中最大限度降低资源消耗、尽可能少用或不用含有毒有害物质的原材料，减少污染物产生和排放，从而实现环境保护活动的产品。

* 1. 相关方 interested party;stakeholder

可影响绿色工厂创建的决策或活动、受绿色工厂创建的决策或活动所影响、或自认为受绿色工厂创建的决策或活动影响的个人或组织。

[GB/T 36132-2018，定义3.3]

* 1. 肥（香）皂 soaps

以动植物油脂为原料，经多种化学和物理处理制得的，以脂肪酸盐为主要成分的块状或片状洗涤用品，商品化产品主要为洗衣皂（含透明洗衣皂）和香皂。

* 1. 洗涤剂 detergenrs

洗涤用品是以去污为目的生产的制品，它由表面活性剂成分和一些辅助成分（如螯合剂、抗污垢再沉积剂、增白剂、填充剂等）所组成。从产品形态可分为液体、浆状、粉状和块状，其中以粉状的洗衣粉和液体洗涤剂为主。

* 1. 粉状洗涤剂 powder detergent

由表面活性剂及一些有机或/和无机助剂成分按一定配方比例组合而成的粉状洗涤剂产品，包括以表面活性剂和肥皂成分复配的洗衣皂粉。

* 1. 液体洗涤剂 liquid detergent

由水、表面活性剂及少量有机或/和无机助剂成分按一定配方比例混合而成的液体状洗涤剂产品。

1. 总则

日化行业（肥皂及洗涤剂）绿色工厂评价指标应至少包括基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效等7各方面。

基本要求应为一票否决的指标。

基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放和绩效指标，依据对资源与环境影响的程度和敏感性以及到达的先进水平给出相应的评分标准及权重。其中。必选要求为要求工厂应达到的基础性要求，必选要求不达标不能评价为绿色工厂，可选要求为希望工厂努力达到的提高性要求，可选要求应具有先进性。

评价指标表参见附录B。

1. 评价要求
	1. 基本要求
		1. 合规性与相关方要求

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，近三年无重大安全、环保、质量等事故，成立不足三年的企业，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，应同时满足有关承诺要求。

* + 1. 管理职责要求

最高管理者在绿色工厂方面的领导作用和承诺满足GB/T36132中4.3.1a)的要求；最高管理者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，且满足GB/T 36132 中4.3.1 b)的要求。

工厂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；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；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
		1. 建筑
		2. 通用要求

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。

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。

厂房内部装饰装修材料中醛、苯、氨、氡等有害物质必须符合国家和地方法律、标准要求。

危险品仓库、有毒有害操作间、废弃物处理间等产生污染物的房间应独立设置。

适用时，工厂的厂房采用多层建筑。

* + 1. 建筑材料和建筑结构要求
1. 选用蕴能低、高性能、高耐久性和本地建材，减少建材在全生命周期中的能源消耗；
2. 室内装饰装修材料满足国家标准GB 18580～18588 和《建筑材料放射性核素限量》GB 6566 的要求。

建筑结构采用钢结构、砌体结构和木结构等资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。

* + 1. 绿化及场地要求
1. 场地内设置可遮荫避雨的步行连廊。
2. 优先种植乡土植物，采用少维护、耐候性强的植物，减少日常维护的费用。绿化面积占总占地面积不低于 20%。
3. 室外 透水地面面积占室外总面积的比例不小于30%。
	* 1. 再生资源及能源利用要求
4. 可再生能源的使用占建筑总能耗的比例大于10%；
5. 采用节水器具和设备，节水率不低于10%。
	* 1. 照明

人工照明应符合GB 50034规定。

不同场所的照明应进行分级设计。

工厂厂区及各房间或场所的照明尽量利用自然光。

工艺适用时，节能灯等节能型照明设备的使用占比不低于50%。

公共场所的照明采取分区、分组与定时自动调光等措施。

* + 1. 设备设施

工厂不应使用《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》等文件中国家明令淘汰的设备。

5.2.3.1 专用设备

工厂的生产专用设备应优先选用节约资源能源、减少污染物排放、自动化程度高的设备。

5.2.3.2 通用设备

工厂使用的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。

工厂的通用设备宜采用节能型产品或效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品，优先采用《节能机电设备（产品）推荐目录》、《“能效之星”产品目录》等文件中推荐的设备。

5.2.3.3 计量设备

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。

工厂若具有以下设备，需满足分类计量的要求：

1. 照明系统安装独立电表；
2. 生产车间安装独立的水表和电表；
3. 锅炉安装独立水表和电表；
4. 空压系统、冷水机组、冷却塔安装独立电表；
5. 废水处理系统、废气处理系统安装独立水表和电表。

5.2.3.4 污染物处理设备设施

工厂应投入废水、废气污染物处理设备，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，并正常运行。

设备应满足通用设备节能方面的要求。

* 1. 管理体系要求
		1. 质量管理体系基本要求

工厂建立、实施并保持满足 GB/T 19001 的要求的质量管理体系。

通过质量管理体系第三方认证。

* + 1. 职业健康安全管理体系基本要求

工厂建立、实施并保持满足 GB/T 28001 要求的职业健康安全管理体系。

通过职业健康安全管理体系第三方认证。

* + 1. 环境管理体系

工厂建立、实施并保持满足 GB/T 24001 要求的环境管理体系。

通过环境管理体系第三方认证。

* + 1. 能源管理体系

工厂建立、实施并保持满足 GB/T 23331 要求的能源管理体系。

通过能源管理体系第三方认证。

* + 1. 社会责任

每年发布社会责任报告，说明履行利益相关方责任的情况，特别是环境社会责任的履行情况，报告公开可获得。

* 1. 能源资源投入要求
		1. 能源投入

工厂应优化用能结构，在保证安全、质量的前提下减少能源投入。

工厂宜建有能源管理中心。

工厂宜使用低碳清洁的新能源和可再生能源，替代不可再生能源。

工厂宜建有厂区光伏电站、智能微电网。

工厂宜充分利用余热。

* + 1. 资源投入

工厂应按照GB/T7119 的要求对其开展节水评价工作，且满足GB/T18916（所有部分）中对应本行业的取水定额要求。

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。

工厂应按照GB/T29115的要求对其原材料使用情况进行评价。

工厂宜使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料。

工厂宜使用替代或减少全球增温潜势较高温室气体。

* + 1. 采购

工厂应制定并实施包括环保要求的选择、评价和重新评价供方的准则。

工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，以确保采购的产品满足规定的采购要求。

工厂应向供方提供的采购信息宜包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等环保要求。

工厂宜满足绿色供应链评价要求。

* 1. 产品要求
		1. 生态设计

工厂在产品设计中引入生态设计的理念。

工厂宜按照GB/T 24256 对生产的产品进行绿色（生态）设计，按照GB/T 32161和GB/T 32163.1对生产的产品进行生态设计产品评价，满足绿色产品（生态设计产品）评价要求。

* + 1. 有害物质使用

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，满足国家对产品中有害物质限制使用的要求。

工厂宜开展有毒有害原料替代技术、工艺等研究，实现有害物质替代。

* + 1. 减碳

工厂宜采用ISO/TS14067和PAS2050 等标准规范对产品进行碳足迹核算或核查。

工厂宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。核算或核查结果对外公布。

* 1. 环境排放要求
		1. 大气污染物

工厂的大气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，并满足区域内排放总量控制要求。

工厂的主要大气污染物排放宜满足标准中更高等级的要求。

* + 1. 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处理厂进行处理，并满足区域内排放总量控制要求。

工厂的主要水体污染物排放宜满足标准中更高等级的要求。

* + 1. 固体废物

工厂产生的固体废弃物的处理应符合GB 18599及相关标准的要求。工厂无法自行处理的，应将固体废弃物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。

* + 1. 噪声

工厂的厂界环境噪声排放应符合相关国家标准、行业标准及地方标准要求。

* + 1. 温室气体

工厂应采用GB/T 32150或适用的标准或规范对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告。

工厂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。

可行时，工厂宜利用核算或核查结果对其温室气体的排放进行改善。

* 1. 绩效要求
		1. 用地集约化

按照附录A计算工厂容积率，指标应不低于《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）的要求。

按照附录A计算工厂建筑密度，建筑密度不低于30%。

工厂的单位用地面积产值不低于行业平均水平或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，单位用地面积产值应超过本年度所在省市的单位用地面积产值。

* + 1. 原料无害化

识别、统计和计算工厂的绿色物料使用情况。工厂应优先选用省级及以上政府相关部门、行业发布的资源综合利用产品目录、有毒有害原料（产品）替代目录等文件中推荐的绿色物料，或利用再生资源及回收的废弃物等作为原料。

工厂主要物料的绿色物料使用率达30%及以上。

* + 1. 生产洁净化

按照附录A计算单位产品主要污染物产生量（包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等），单位废气产生量，以及单位产品废水产生量，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。主要特征污染物参考排污许可证规定的种类要求，固体废弃物不计入。

* + 1. 废物资源化

按照附录A 计算单位产品主要原材料消耗量，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。

按照附录A 计算工业固体废物综合利用率，指标应大于65%。

按照附录A 计算废水处理回用率，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。

* + 1. 能源低碳化

按照附录A 计算单位产品综合能耗，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。

按照附录A 计算单位产品碳排放量，指标应优于行业平均水平。

1. 评价程序
	1. 绿色工厂评价工作流程

实施绿色工厂评价活动的企业及第三方服务机构应建立规范的评价工作流程，包括评价准备、组建评价工作组、文件评价、现场评价、编制评价报告和技术评审等。

* 1. 评价活动监督

绿色工厂评价活动应接受企业、公众、社会和政府部门的监督，确保评价活动的高质和高效，应包括但不限于以下工作：评价证据保存，保密承诺，公正性管理和监督管理。

1. 评价报告
	1. 绿色工厂评价报告

绿色工厂自评价报告应包括但不限于以下方面：

1. 工厂基本情况：概述企业的基本信息、发展现状、工艺产品和生产经营状况以及在绿色发展方面开展的重点工作及取得的成绩等。
2. 绿色工厂创建情况：主要对工厂的基础设施、管理体系、能源资源投入、生产过程、产品、环境排放等内容进行情况描述。
3. 下一步工作计划：主要说明工厂在持续推进绿色工厂建设方面拟开展的重点工作，拟实施的重大项目情况。
4. 绿色工厂自评情况：根据工厂情况和绿色工厂自评表进行自我评价。
5. 相关证明材料：与绿色工厂创建相关的证明文件。
	1. 绿色工厂第三方评价报告

绿色工厂第三方评价报告应包括但不限于以下方面：

1. 绿色工厂评价的目的、范围及准则；
2. 评价组织形式及过程：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；
3. 评价内容：对申报工厂的基础设施、管理体系、能源资源投入、生产过程、产品、环境排放、绩效等方面内容进行核实与评价，对申报工厂自评价报告所出现的问题情况进行描述。
4. 评价结论：对申报工厂是否符合绿色工厂要求进行评价，说明各评价指标值及是否符合评价要求情况，描述主要创建做法及工作亮点等。
5. 下一步工作建议：对工厂持续创建绿色工厂的下一步工作提出建议。
6. 评价支撑材料及第三方评价机构资质材料等。

（资料性附录）

计算公式

**A.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，无量纲；

A总建筑物—— 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总构筑物—— 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 5 03 53-2013计算，单位为平方米（m2）；

A用地——工厂用地面积，单位为平方米（m2 ）。

**A.2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）地面积总和（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，无量纲；

a总建筑物—— 工厂总建筑物占（用）地面积，单位为平方米（m2 ）；

a总构筑物—— 工厂总构筑物占（用）地面积，单位为平方米（m2 ）。

A用地 —— 工厂用地面积，单位为平方米（m2 ）。

**A.3 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：

N —— 单位用地面积产值，单位为万元/ m2；

N —— 统计期内，工厂总产值，单位为万元，一般统计期为财务年或自然年；

A用地—— 工厂用地面积，单位为平方米（m2 ）。

**A.4 绿色物料使用率**

绿色物料使用率按式（A.4）计算。

(A.4)

式中：

$\in $ —— 绿色物料使用率，无量纲；

Gi —— 统计期内，绿色物料使用量，单位为吨（t）； 绿色物料应选自省级以上政府相关部门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，单位为吨（t）。

**A.5 单位产品主要污染物产生量**

单位产品主要污染物产生量按照式（A.5）计算。

(A.5)

式中：

Si ——单位产品某种主要污染物产生量，单位为吨/吨（t/t）；

si ——统计期内，某种主要污染物产生量，单位为（t）；

Q ——统计期内合格产品产量，单位为吨（t）。

**A.6 单位产品废气产生量**

单位产品废气产生量按照式（A.6）计算。

 (A.6)

式中：

gi —— 单位产品废气产生量，单位为吨/吨（t/t）；

Gi —— 统计期内废气产生量，单位为吨（t）；

Q —— 统计期内合格产品产量，单位为吨（t）。

**A.6 单位产品废水产生量**

单位产品废水产生量按照式（A.6）计算。

 (A.6)

式中：

w —— 单位产品废水产生量，单位为吨/吨（t/t）；

W —— 统计期内废水产生量，单位为吨（t）；

Q ——统计期内合格产品产量，单位为吨（t）。

**A.7废水处理回用率**

废水处理回用率按式（A.7）计算。

（A.7）

式中：

Kw —— 废水处理回用率，无量纲；

Vw —— 统计期内，工厂对外排废水处理后的回用水量，单位为立方米（m3 ）；

Vd —— 统计期内，工厂向外排放的废水量，单位为立方米（m3 ）。

**A.8 单位产品综合能耗**

单位产品综合能耗按式（A.8）计算。

（A.8）

式中：

Eui—— 单位产品综合能耗，单位为吨标准煤/吨；

Ei —— 统计期内，工厂实际消耗的各种能源实物量，即主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统的综合能耗，单位为吨标准煤 ；

Q —— 统计期内合格产品产量，单位为吨（t）。

**A.9 单位产品碳排放量**

单位产品碳排放量按式（A.9）计算。

（A.9）

式中：

c —— 单位产品碳排放量，单位为二氧化碳当量/吨（kgCO/t2）；

C —— 统计期内，工厂边界内二氧化碳当量排放量，单位为二氧化碳当量（kgCO2）；

Q —— 统计期内合格产品产量，单位为吨（t）。

1. （资料性附录）

**日化行业（肥皂及洗涤剂）绿色工厂评价指标评价表**

| **序号** | **一级指标** | **二级指标** | **具体评价要求** | **要求类型** | **分值** | **权重** | **得分** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | 基本要求 | 基础合规性与相关方要求 | 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，近三年无重大安全、环保、质量等事故，成立不足三年的企业，成立以来无重大安全、环保、质量等事故。 | **一票否决** | **-** | **-** | **-** |
| 对利益相关方环境要求做出承诺的，应同时满足有关承诺要求。 |
| 基础管理职责-最高管理者 | 最高管理者在绿色工厂方面的领导作用和承诺满足GB/T36132中4.3.1a)的要求. |
| 最高管理者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，且满足GB/T 36132 中4.3.1 b)的要求。 |
| 基础管理职责-工厂 | 工厂应设有绿色工厂管理机构，负责有关绿色制造的制度建设、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制。 |
| 工厂应有绿色工厂建设中长期规划及量化的年度目标和实施方案。可行时，指标应明确且可量化。 |
| 工厂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 | 建筑 | 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 | 8 | 20% | 　 |
| 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。 | 6 | 　 |
| 厂房内部装饰装修材料中醛、苯、氨、氡等有害物质应符合国家和地方法律、标准要求。 | 3 | 　 |
| 危险品仓库、有毒有害操作间、废弃物处理间等产生污染物的房间应独立设置。 | 3 | 　 |
| 建筑材料：（1）选用蕴能低、高性能、高耐久性和本地建材，减少建材在全生命周期中的能源消耗；（2）室内装饰装修材料满足国家标准GB 18580～18588和《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的要求。 | 可选 | 4 | 　 |
| 建筑结构：采用钢结构、砌体结构和木结构等资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。 | 4 | 　 |
| 绿化及场地：（1）场地内设置可遮荫避雨的步行连廊。(2)厂区绿化适宜，优先种植乡土植物，采用少维护、耐候性强的植物，减少日常维护的费用。（3）室外透水地面面积占室外总面积的比例不小于30%。 | 4 | 　 |
| 再生资源及能源利用：（1）可再生能源的使用占建筑总能耗的比例大于10%；（2）采用节水器具和设备，节水率不低于10%。 | 4 | 　 |
| 适用时，工厂的厂房采用多层建筑。 | 4 | 　 |
| 照明 | 人工照明应符合GB 50034规定。 | 必选 | 7 | 　 |
| 不同场所的照明应进行分级设计。 | 3 |  |
| 工厂厂区及各房间或场所的照明尽量利用自然光。 | 可选 | 4 | 　 |
| 工艺适用时，节能灯等节能型照明设备的使用占比不低于50%。 | 4 | 　 |
| 公共场所的照明采取分区、分组与定时自动调光等措施。 | 4 | 　 |
| 设备设施 | 工厂的生产专用设备应优先选用节约资源能源、减少污染物排放、自动化程度高的设备。 | 必选 | 5 |  |
| 工厂不应使用《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》等文件中国家明令淘汰的设备。 | 5 |  |
| 工厂使用的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。 | 5 |  |
| 工厂应依据GB 17167、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。 | 5 |  |
| 能源及资源使用的类型不同时，应进行分类计量。工厂若具有以下设备，需满足分类计量的要求：（1）照明系统安装独立电表；（2）生产车间安装独立的水表和电表；（3）锅炉安装独立水表和电表；（4）空压系统、冷水机组、冷却塔安装独立电表；（5）废水处理系统、废气处理系统安装独立水表和电表。 | 5 |  |
| 工厂应投入废水、废气污染物处理设备，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，并正常运行。设备应满足通用设备节能方面的要求。 | 5 |  |
| 工厂的通用设备宜采用节能型产品或效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品，优先采用《节能机电设备（产品）推荐目录》、《“能效之星”产品目录》等文件中推荐的设备。 | 可选 | 8 |  |
| 2 | 管理体系 | 质量管理体系 | 工厂建立、实施并保持满足GB/T 19001的要求的质量管理体系。 | 必选 | 10 | 15% | 　 |
| 通过质量管理体系第三方认证。 | 可选 | 8 | 　 |
| 职业健康安全管理体系 | 工厂建立、实施并保持满足GB/T 28001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 | 8 | 　 |
| 环境管理体系 | 工厂建立、实施并保持满足GB/T 24001要求的环境管理体系。 | 必选 | 20 | 　 |
| 通过环境管理体系第三方认证。 | 可选 | 10 | 　 |
| 能源管理体系 | 工厂建立、实施并保持满足GB/T 23331要求的能源管理体系。 | 必选 | 20 | 　 |
| 通过能源管理体系第三方认证。 | 可选 | 10 | 　 |
| 社会责任 | 每年发布社会责任报告，说明履行利益相关方责任的情况，特别是环境社会责任的履行情况，报告公开可获得。 | 可选 | 4 | 　 |
| 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、质量的前提下减少不可再生能源投入。 | 必选 | 10 | 15% | 　 |
| 工厂宜建有能源管理中心。 | 可选 | 8 | 　 |
| 工厂宜使用低碳清洁的新能源和可再生能源，替代不可再生能源。 | 6 | 　 |
| 工厂宜建有厂区光伏电站、智能微电网。 | 5 | 　 |
| 工厂宜充分利用余热。 | 3 | 　 |
| 资源投入 | 工厂应按照GB/T7119的要求对其开展节水评价工作，且满足GB/T18916（所有部分）中对应本行业的取水定额要求。 | 必选 | 10 | 　 |
| 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。 | 10 | 　 |
| 工厂应按照GB/T29115的要求对其原材料使用情况进行评价。 | 10 | 　 |
| 工厂宜使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料。 | 可选 | 5 | 　 |
| 工厂宜使用替代或减少全球增温潜势较高温室气体。 | 4 | 　 |
| 采购 | 工厂应制定并实施包括环保要求的选择、评价和重新评价供方的准则。 | 必选 | 10 | 　 |
| 工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，以确保采购的产品满足规定的采购要求。 | 10 | 　 |
| 工厂向供方提供的采购信息包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等环保要求。 | 可选 | 4 | 　 |
| 工厂宜满足绿色供应链评价要求。 | 5 | 　 |
| 4 | 产品 | 生态设计 | 工厂在产品设计中引入生态设计的理念。 | 必选 | 30 | 10% | 　 |
| 按照GB/T 24256对生产的产品进行生态设计。 | 可选 | 6 | 　 |
| 按照GB/T 32161和GB/T 32163.1对生产的产品进行生态设计产品评价，满足绿色产品（生态设计产品）评价要求。 | 4 | 　 |
| 有害物质使用 | 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，满足国家对产品中有害物质限制使用的要求。 | 必选 | 15 | 　 |
| 工厂宜开展有毒有害原料替代技术、工艺等研究，实现有害物质替代。 | 可选 | 4 | 　 |
| 节能 | 工厂生产的产品若为用能产品或在使用过程中对最终产品/构造的能耗有影响的产品，适用时，应满足相关标准的限定值要求。未制定标准的，产品能效应不低于行业平均值。 | 必选（不适用） | 15 | 　 |
| 达到相关标准中的节能评价值/先进值要求，未制定标准的，产品能效达到行业前20%的水平，前5%为满分。 | 必选（不适用） | 6 | 　 |
| 减碳 | 工厂宜采用ISO/TS14067和PAS2050 等标准规范对产品进行碳足迹核算或核查。 | 可选 | 6 | 　 |
| 工厂宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。核算或核查结果对外公布。 | 3 | 　 |
| 适用时，产品满足相关低碳产品要求。 | 3 | 　 |
| 可回收利用率 | 按照GB/T 20862的要求计算其产品的可回收利用率。 | 可选（不适用） | 4 | 　 |
| 利用计算结果对产品的可回收利用率进行改善。 | 4 | 　 |
| 5 | 环境排放 | 大气污染物 | 工厂的大气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，并满足区域内排放总量控制要求。 | 必选 | 15 | 10% | 　 |
| 工厂的主要大气污染物排放满足标准中更高等级的要求。 | 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处理厂进行处理，并满足区域内排放总量控制要求。 | 必选 | 15 | 　 |
| 工厂的主要水体污染物排放满足标准中更高等级的要求。 | 可选 | 10 | 　 |
| 固体废弃物 | 工厂产生的固体废弃物的处理应符合GB 18599及相关标准的要求。工厂无法自行处理的，应将固体废弃物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。 | 必选 | 10 | 　 |
| 噪声 | 工厂的厂界环境噪声排放应符合相关国家标准、行业标准及地方标准要求。 | 必选 | 10 | 　 |
| 温室气体 | 工厂应采用GB/T 32150或适用的标准或规范对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告。 | 必选 | 10 | 　 |
| 工厂宜获得温室气体排放量第三方核查声明。 | 可选 | 10 | 　 |
| 核查结果宜对外公布。 | 可选 | 4 | 　 |
| 可行时，工厂宜利用核算或核查结果对其温室气体的排放进行改善。 | 可选 | 6 | 　 |
| 6 | 绩效 | 用地集约化 | 按照附录A计算工厂容积率，指标应不低于《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）的要求。 | 必选 | 3 | 30% | 　 |
| 按照附录A计算工厂容积率，指标达到《工业项目建设用地控制指标》要求的1.2倍及以上，2倍及以上为满分。 | 可选 | 2 | 　 |
| 按照附录A计算工厂建筑密度，建筑密度不低于30%。 | 必选 | 3 |  |
| 按照附录A计算工厂建筑密度，建筑密度达到40%。 | 可选 | 2 |  |
| 工厂的单位用地面积产能应不低于行业平均水平或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，单位用地面积产值应超过本年度所在区的单位用地面积产值。 | 必选 | 3 | 　 |
| 工厂的单位用地面积产能指标优于行业前20%，前5%为满分；或：单位用地面积产值达到地方发布的单位用地面积产值的要求的1.2倍及以上，2倍为满分；未发布单位用地面积产值的地区，单位用地面积产值应达到本年度所在区的单位用地面积产值1.2倍及以上，2倍为满分。 | 可选 | 2 | 　 |
| 原料无害化 | 识别、统计和计算工厂的绿色物料使用情况。工厂应优先选用省级及以上政府相关部门、行业发布的资源综合利用产品目录、有毒有害原料（产品）替代目录等文件中推荐的绿色物料，或利用再生资源及回收的废弃物等作为原料。 | 必选 | 6 | 　 |
| 工厂主要物料的绿色物料使用率达30%及以上。 | 可选 | 4 | 　 |
| 生产洁净化 | 按照附录A计算单位产品主要污染物产生量（包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等），指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。 | 必选 | 6 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品主要污染物产生量（包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等），指标优于行业前20%水平，前5%为满分。 | 可选 | 4 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品废气产生量，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。 | 必选 | 6 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品废气产生量，指标优于行业前20%水平，前5%为满分。 | 可选 | 4 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品废水产生量，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。 | 必选 | 6 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品废水产生量，指标优于行业前20%水平，前5%为满分。 | 可选 | 4 | 　 |
| 废物资源化 | 按照附录A计算单位产品主要原材料消耗量，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。 | 必选 | 6 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品主要原材料消耗量，指标优于行业前20%水平，前5%为满分。 | 可选 | 4 | 　 |
| 按照附录A计算工业固体废物综合利用率，指标应大于65%。 | 必选 | 6 | 　 |
| 按照附录A计算工业固体废物综合利用率，指标达到73%，90%为满分。 | 可选 | 4 | 　 |
| 按照附录A计算废水处理回用率，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。 | 必选 | 6 | 　 |
| 按照附录A计算废水处理回用率，指标优于行业前20%水平，前5%为满分。 | 可选 | 4 | 　 |
| 能源低碳化 | 按照附录A计算单位产品综合能耗，指标应满足GB/T 32163.1-2015的要求。 | 必选 | 6 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品综合能耗，指标达到相关国家、行业标准中的先进值要求。未制定相关标准的，应优于行业前20%水平。前5%为满分。 | 可选 | 4 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品碳排放量，指标应优于行业平均水平。 | 必选 | 3 | 　 |
| 按照附录A计算单位产品碳排放量，指标优于行业前20%水平，前5%为满分。 | 可选 | 2 | 　 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_