

中国轻工业联合会
中国自行车协会
团体标准
自行车制造业绿色工厂评价要求
T/CNLIC 0126—2024
T/CHINABICYCLE 23—2024

*

中国轻工业出版社出版
地址：北京鲁谷东街5号
邮政编码：100040
发行电话：(010)85119832
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化研究所编辑发行
地址：北京西城区月坛北小街6号院
邮政编码：100037
电话：(010)68049923

*

版权所有 侵权必究
书号：155019·6334
印数：1—200册 定价：45.00元

ICS 43.150

CCS Y14

团 体 标 准

T/CNLIC 0126—2024

T/CHINABICYCLE 23—2024

自行车制造业绿色工厂评价要求

Assessment requirements for green factory in bicycle industry

2024-01-19 发布

2024-01-19 实施

中国轻工业联合会
中国自行车协会

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 总则	2
5 评价要求	3
6 评价方法和评价程序	7
7 评价报告	8
附录 A（规范性） 自行车制造业绿色工厂评价指标	9
参考文献	15

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由中国轻工业联合会和中国自行车协会归口。

文件起草单位：北京生态设计与绿色制造促进会、北京中创绿发科技有限责任公司、瑞福莱（烟台）光学科技有限公司、江苏师范大学、无锡市检验检测认证研究院。

本文件主要起草人：郭繁、张宇峰、由迎春、耿娜、唐三兵、叶震涛。

自行车制造业绿色工厂评价要求

1 范围

本文件规定了自行车制造业绿色工厂的评价要求，描述了评价方法和程序。
本文件适用于具有实际生产过程的自行车制造业绿色工厂的建设和评价。

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 6566 建筑材料放射性核素限量
 - GB/T 7119 节水型企业评价导则
 - 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 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/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/T 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
 - 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/T 36132—2018 绿色工厂评价通则
 - GB/T 39604 社会责任管理体系 要求及使用指南
 - GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
 - GB 50034 建筑照明设计标准
- 《达标管理目录限用物质应用例外清单》（中华人民共和国工业和信息化部公告2018年第15号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

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]

3.2

生命周期 life cycle

产品系统中前后衔接的一系列阶段，从自然界或从自然资源中获取原材料，直至最终处置。

[来源：GB/T 24040—2008，3.1]

3.3

绿色设计 green-design

生态设计 eco-design

按照生命周期（3.2）的理念，在产品的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，力求产品在生命周期（3.2）中最大限度降低资源消耗、尽可能少用或不用含有有毒有害物质的原材料，减少污染物的产生和排放，从而实现环境保护的活动。

注：绿色设计也称生态设计、环境意识设计。

[来源：GB/T 32161—2015，3.2]

3.4

绿色设计产品 green-design product

生态设计产品 eco-design product

符合绿色设计（3.3）理念和评价要求的产品。

[来源：GB/T 32161—2015，3.3，有修改]

3.5

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）创建的决策或活动所影响、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—2018，3.3]

4 总则

4.1 评价原则

4.1.1 一致性原则

标准总体结构和评价要求与GB/T 36132—2018协调一致，包括基本要求（5.1）以及基础设施要求（5.2）、管理体系要求（5.3）、能源与资源投入要求（5.4）、产品要求（5.5）、环境排放要求（5.6）、绩效要求（5.7）6项综合评价要求。

4.1.2 系统性原则

结合评价指标对过程和绩效的影响程度，系统性地确定评价指标体系各部分评价指标的相应权重，并以此计算最终的评价结果。

4.1.3 综合性原则

评价指标采取定性与定量相结合、过程与绩效相结合的方式，形成完整的综合性评价指标体系。

4.1.4 行业性原则

评价指标在GB/T 36132—2018的基础上突出自行车制造业的行业特性。

4.2 评价指标体系

4.2.1 评价指标包括基本要求和综合评价要求。

4.2.2 基本要求是工厂参与评价的基本条件，具有一票否决性，应全部满足，不参与评分，评价项目和具体要求见本文件附录 A.1。

4.2.3 综合评价要求设置一级指标和二级指标，一级指标包括基础设施要求、管理体系要求、能源与资源投入要求、产品要求、环境排放要求、绩效要求六个方面，一级指标下设二级指标并根据行业特点制定具体评价要求。综合评价按照工厂满足具体评价要求的程度进行评分。

4.2.4 综合评价的具体评价要求分为必选要求和可选要求，必选要求为基础性要求，应全部满足；可选要求为期望工厂努力达到的提高性要求，具有先进性，依据受评工厂的实际情况确定可选要求的满足程度。

4.3 权重系数和指标分数

4.3.1 一级指标权重系数为：

- 基础设施（5.2）20%；
- 管理体系（5.3）15%；
- 能源与资源投入（5.4）15%；
- 产品（5.5）10%；
- 环境排放（5.6）10%；
- 绩效（5.7）30%。

4.3.2 二级指标及其具体评价要求和分值见本文件附录 A.2，加权综合评分总分为 100 分。

5 评价要求

5.1 基本要求

5.1.1 合规性与相关方要求

5.1.1.1 工厂应依法设立，在建设生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准。

5.1.1.2 工厂近三年（含成立不足三年）应无较大及以上级别的安全、环保、质量等事故。

5.1.1.3 对利益相关方环境要求做出承诺的，应同时满足有关承诺的要求。

5.1.1.4 工厂应以自行车制造业先进技术、工艺、设备、原材料和污染防治措施为基础，与国家产业政策、清洁生产政策和环境保护政策一致，符合国家循环经济和节能减排的要求。

5.1.2 基础管理职责要求

工厂的基础管理职责（包括最高管理者要求和工厂要求）应满足GB/T 36132—2018中4.3的要求。

5.2 基础设施要求

工厂的基础设施，包括建筑、照明、设备设施应满足GB/T 36132—2018中第5章的要求。

5.3 管理体系要求

5.3.1 质量、环境、职业健康安全、能源管理体系

5.3.1.1 工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001、GB/T 23331 要求的质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系及能源管理体系。

5.3.1.2 上述四体系宜通过认证。

5.3.2 社会责任管理体系

5.3.2.1 工厂宜建立、实施并保持满足 GB/T 39604 要求的社会责任管理体系。

5.3.2.2 工厂或集团公司宜发布年度社会责任报告，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。

5.4 能源与资源投入要求

5.4.1 能源投入

5.4.1.1 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。

5.4.1.2 工厂宜建设系统性降低能源投入的设施。

注：系统性降低能源投入的设施，如能源管理中心系统、厂区光伏电站、智能微电网、地源热泵系统等。

5.4.1.3 工厂宜使用低碳清洁的新能源。

5.4.1.4 工厂宜使用可再生能源（如光伏、空气能等）替代不可再生能源。

5.4.1.5 工厂宜采用高效节能工艺进行生产。

5.4.2 资源投入

5.4.2.1 工厂应制定节约用水管理制度，并按照 GB/T 7119 的要求开展节水自我评价或第三方评价。

5.4.2.2 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。

5.4.2.3 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。

5.4.2.4 工厂宜使用回收料、可回收材料替代原生材料和不可回收材料。

5.4.2.5 工厂宜采取措施，减少温室气体的排放。

5.4.3 采购

5.4.3.1 工厂应制定并实施包括低碳环保要求的选择、评价和重新评价供方的准则。

5.4.3.2 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。

5.4.3.3 工厂向供方提供的采购信息宜包含有害物质限用、可回收材料使用、减污降碳、能效等环保要求。

5.4.3.4 工厂宜制定绿色供应链管理制度，进行绿色供应链管理。

5.5 产品要求

5.5.1 绿色设计

5.5.1.1 工厂应在自行车产品设计阶段引入全生命周期的理念。

注：产品绿色设计的内容包括但不限于：尽量减少所使用材料的种类，以便于产品废弃回收；减轻所用材料的重量，提高原材料的利用率；生产过程中减少消耗品的种类和消耗量；提高可回收材料或可再生材料所占比例；采用易拆解和可再制造的设计、减少零部件上的涂层或覆膜、避免使用难分离材料等，便于产品在废弃过程中的回收、处理和再生利用；采用通用性标准化模块化设计、采用可升级可维修设计和服务；对较大的零部件、材料

及包装进行材料的标识等。

5.5.1.2 工厂宜按照相关标准对产品进行绿色设计。

5.5.1.3 工厂宜按照 GB/T 32161 及相关标准对产品进行绿色设计评价，满足绿色产品（绿色设计产品）评价要求。

5.5.2 有害物质使用

5.5.2.1 工厂生产自行车产品（包括原料和辅料）应减少有害物质的使用，避免有害物质的泄漏，满足国家对产品中有害物质限制使用的要求，属于《达标管理目录限用物质应用例外清单》的物质除外。

5.5.2.2 工厂宜实现产品有害物质替代。

5.5.3 减碳

5.5.3.1 工厂应采用适用的标准或规范对生产的自行车产品进行碳足迹核算或核查。

5.5.3.2 工厂宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善，核算或核查的结果宜对外公布。

5.5.4 可再生利用率

5.5.4.1 工厂宜参照 GB/T 20862 及相关标准的要求计算自行车产品的可再生利用率。

5.5.4.2 工厂宜利用计算结果对产品的可再生利用率进行改善。

5.6 环境排放要求

5.6.1 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及排污许可证规定的许可排放量要求。

5.6.2 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，并满足区域内排放总量控制及排污许可证规定的许可排放量要求。

5.6.3 固体废物

工厂固体废物的收集、贮存和处置应符合国家和地方相关要求；危险废物应按GB 18597相关规定进行贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行处置。

5.6.4 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的要求。

5.6.5 温室气体

5.6.5.1 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。

5.6.5.2 工厂宜获得温室气体排放量第三方核查声明。

5.6.5.3 核查结果宜对外公布。

5.6.5.4 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。

5.7 绩效要求

5.7.1 一般要求

工厂应从用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化五个方面，对绩效指标进行计算和评估，并利用结果进行绩效改善，综合绩效指标应达到行业先进水平。

绩效指标包括：

- 用地集约化：包括厂房的容积率、建筑密度、单位用地面积产值/产能等；
- 原料无害化：识别、统计和计算工厂的绿色物料使用情况，适用时，提高绿色物料使用率；
- 生产洁净化：包括单位产品/产值加工过程主要污染物产生量、废气产生量等；
- 废物资源化：包括单位产品/产值主要原材料消耗量、工业固体废物综合利用率等；
- 能源低碳化：包括单位产品/产值综合能耗、碳排放量等。

绩效统计和计算应选取和覆盖能反映工厂绩效水平的完整周期，至少包括评价前一自然年度连续的12个月；成立不足一年的可根据实际情况确定统计和计算周期。

5.7.2 指标要求

各绩效指标以自行车制造业的平均水平（基础水平）为基准，划分3个等级，分别为3级（行业平均）、2级（国内先进）、1级（国际领先）。工厂的绩效指标应至少满足3级要求。

自行车制造业绿色工厂的绩效评价标准和等级见表1。

表1 自行车制造业绿色工厂绩效评价标准等级

序号	一级绩效指标	二级绩效指标	单位	1级	2级	3级
1	用地集约化	容积率 \geq	—	1.4	0.84	0.7
2		建筑密度 \geq	%	40	35	30
3		单位用地面积 产值/产能 \geq	万元/hm ² (或其他单位)	$2V^a$	$1.2V^a$	V^a
4	原料无害化	绿色物料使用率	—	$\geq 30\%$	主要产品指标较同类型上一代产品有所提升	识别、统计和计算绿色物料使用情况，并提供改进方案
5	生产洁净化	单位产品/产值主要污染物产生量	—	近三年指标持续改善，优于行业前5%水平	近三年指标持续改善，优于行业前20%水平	统计和计算，达到行业平均水平，并提供减量方案
6		单位产品/产值废气产生量	—	近三年指标持续改善，优于行业前5%水平	近三年指标持续改善，优于行业前20%水平	统计和计算，达到行业平均水平，并提供减量方案

表1（续）

序号	一级绩效指标	二级绩效指标	单位	1级	2级	3级
7	废物资源化	单位产品/产值主要原材料消耗量	—	近三年指标持续改善，优于行业前5%水平	近三年指标持续改善，优于行业前20%水平	统计和计算，达到行业平均水平，并提供减量方案
8		工业固体废物综合利用率 ≥	%	95	85	75
9	能源低碳化	单位产品/产值综合能耗	kgce/万元（或其他单位）	近三年指标持续改善，优于行业前5%水平	近三年指标持续改善，优于行业前20%水平	统计和计算，达到行业平均水平，并提供减量方案
10		单位产品/产值碳排放量	kgCO ₂ eq./万元（或其他单位）	近三年指标持续改善，优于行业前5%水平	近三年指标持续改善，优于行业前20%水平	统计和计算，达到行业平均水平，并提供减量方案

^a “单位面积产值”指标中 V 表示地方发布的单位用地面积产值；未发布单位用地面积产值的地区， V 表示本年度工厂所在省市的单位用地面积产值。

5.7.3 计算方法

各绩效指标计算方法见GB/T 36132—2018附录A。

6 评价方法和评价程序

6.1 评价方法

6.1.1 评价可由第一方、第二方或第三方组织实施。当评价结果用于对外宣告时，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，第一方为组织自身，第二方为组织的相关方，第三方为与组织没有直接关系的其他组织。

6.1.2 实施评价的组织应查看被评价组织的报告文件、统计报表、原始记录、声明文件、分析/测试报告、相关第三方认证证书等支持性文件，并根据实际情况，开展对相关人员的座谈；采用实地调查、抽样调查等方式收集评价证据，并对评价证据进行分析，确保证据的完整性和准确性。

6.1.3 评价采用指标加权综合评分的方式，各指标加权综合评分的总分为100分(包括0分和满分)。必选指标得分根据符合与否取0分或满分，可选指标得分根据符合程度在0分和满分之间取值。当评价要求不适用时，应将该项评价要求的分值平均分配给同一级指标下同一类型(必选或可选)的其他评价要求。当平均分配无法除尽时，其他指标项取0.5的整数倍，余数分配给自上而下与其临近的第一个指标项。自行车制造业绿色工厂评价指标见本文件附录A，指标加权综合评分方法见公式(1)。

$$S_{\text{综}} = \sum_{i=1}^6 w_i S_i \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$S_{\text{综}}$ ——指标加权综合评分；

w_i ——各项一级指标权重；

S_i ——各项一级指标评分，其值为该指标项下二级指标评分之和。

6.1.4 自行车制造业绿色工厂应满足本文件基本要求（5.1）和必选要求，评价应依据国家主管部门、自行车制造业先进水平或相关方要求确定评分标准，当工厂的指标加权综合评分满足既定的评分标准时即可判定为绿色工厂。

6.2 评价程序

6.2.1 实施评价的组织应建立规范的评价工作流程，包括但不限于评价准备、组建评价组、制定评价方案、预评价（适用时）、文件评审、现场评价、编制评价报告、技术评审等。

6.2.2 宜根据实际情况定期对通过评价的工厂开展监督，确保被评价组织绿色工厂运行持续有效。

7 评价报告

评价报告内容包括但不限于：

- a) 实施评价的组织；
- b) 评价目的、范围及准则；
- c) 评价过程主要包括评价组织安排、文件评审情况、现场评价情况、评价报告编制及内部技术评审情况；
- d) 评价内容包括基本要求、基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放、绩效等；
- e) 评价证据的核实情况，包括证明文件和数据真实性、计算范围及计算方法、相关计量设备和有关标准的执行等；
- f) 评价指标表明确各评价指标得分情况及加权综合评分，并判定被评价组织是否符合评价要求；
- g) 评价识别的问题；
- h) 评价识别的绿色工厂主要创建做法、工作亮点等；
- i) 对持续创建绿色工厂提出下一步工作计划或建议；
- j) 相关支持材料。

附录 A

(规范性)

自行车制造业绿色工厂评价指标

A.1 自行车制造业绿色工厂评价基本要求见表 A.1，应逐项提供符合性说明及证明材料。

表 A.1 自行车制造业绿色工厂评价基本要求

评价项目	具体要求	要求类型
合规性与 相关方要求	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	必选 (一票否决)
	近三年(含成立不足三年)应无较大及以上级别的安全、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	
	工厂应以自行车制造业先进技术、工艺、设备、原材料和污染防治措施为基础，与国家产业政策、清洁生产政策和环境保护政策一致，符合国家循环经济和节能减排的要求	
最高管理者 要求	最高管理者在绿色工厂方面的领导作用和承诺应满足 GB/T 36132—2018 中 4.3.1 a) 的要求	必选 (一票否决)
	最高管理者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，且满足 GB/T 36132—2018 中 4.3.1 b) 的要求	
工厂要求	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	必选 (一票否决)
	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	

A.2 自行车制造业绿色工厂综合评价要求见表A.2，应按要求打分并逐项提供符合性说明及证明材料。

表 A.2 自行车制造业绿色工厂评价指标

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	要求类型	分值
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
			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的有害物质应符合国家和地方法律、标准要求		3
			危险品仓库、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：a) 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；b) 适用时，室内装饰装修材料符合国家标准 GB 18580、GB 18581、GB 18582、GB 18583、GB 18584、GB 18585、GB 18586、GB 18587、GB 18588 和 GB 6566 的要求	可选	4
			采用资源消耗少、环境影响小的建筑结构		4
			绿化及场地：a) 场地内设置可遮阴避雨的步行连廊；b) 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；c) 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：a) 可再生能源的使用占建筑总能耗的比例大于 10%；b) 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宜利用自然光	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	工厂使用的专用设备应符合产业准入要求，降低能源与资源消耗，减少污染物排放	必选	5
			适用时，工厂使用的通用设备应达到相关标准中能效限定值的强制性要求。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		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、GB/T 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	5				

表 A.2 (第 2 页/共 5 页)

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	要求类型	分值
1	基础设施	设备设施	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，应满足分类计量的要求：a) 照明系统；b) 冷水机组、相关用能设备的能耗计量和控制；c) 室内用水、室外用水；d) 空气处理设备的流量和压力计量；e) 锅炉；f) 冷却塔	必选	5
			必要时，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，设备应满足通用设备节能方面的要求		5
			工厂使用的通用用能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	可选	8
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 要求的质量管理体系	必选	10
			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	工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 45001 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	工厂应建立、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	工厂应建立、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
		社会责任管理体系	工厂建立、实施并保持满足 GB/T 39604 要求的社会责任管理体系	可选	2
			工厂或集团公司发布年度社会责任报告，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		2
3	能源与资源投入	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
			工厂宜建设系统性降低能源投入的设施	可选	10
			工厂宜使用低碳清洁的新能源		4
			工厂宜使用可再生能源（如光伏、空气能等）替代不可再生能源		4
			工厂宜采用高效节能工艺进行生产		4
		资源投入	工厂应制定节约用水管理制度，并按照 GB/T 7119 的要求开展节水自我评价或第三方评价	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

表 A.2 (第 3 页/共 5 页)

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	要求类型	分值
3	能源与资源投入	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	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
			工厂宜采取措施, 减少温室气体的排放		4
		采购	工厂应制定并实施包括低碳环保要求的选择、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宜包含有害物质限用、可回收材料使用、减污降碳、能效等环保要求	可选	4
			工厂宜制定绿色供应链管理制度, 进行绿色供应链管理		5
4	产品	绿色设计	工厂应在自行车产品设计阶段引入全生命周期的理念	必选	35
			工厂宜按照相关标准对产品进行绿色设计	可选	10
			工厂宜按照 GB/T 32161 及相关标准对产品进行绿色设计评价, 满足绿色产品(绿色设计产品)评价要求		10
		有害物质使用	工厂生产自行车产品(包括原料和辅料)应减少有害物质的使用, 避免有害物质的泄漏, 满足国家对产品中有害物质限制使用的要求, 属于《达标管理目录限用物质应用例外清单》的物质除外	必选	15
			宜实现产品有害物质替代	可选	4
		减碳	工厂应采用适用的标准或规范对生产的自行车产品进行碳足迹核算或核查	必选	12
			工厂宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善, 核算或核查的结果宜对外公布	可选	6
		可再生利用率	工厂宜参照 GB/T 20862 及相关标准的要求计算自行车产品的可再生利用率	可选	4
			工厂宜利用计算结果对产品的可再生利用率进行改善		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及排污许可证规定的许可排放量要求
宜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, 并满足区域内排放总量控制及排污许可证规定的许可排放量要求			必选	15
	宜满足标准中更高等级的要求			可选	10

表 A.2 (第 4 页/共 5 页)

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	要求类型	分值
5	环境排放	固体废物	工厂固体废物的收集、贮存和处置应符合国家和地方相关要求；危险废物应按GB 18597相关规定进行贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行处置	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的要求	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		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		6
6	绩效	用地集约化	容积率应达到表 1 的 3 级	必选	3
			容积率达到表 1 的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	2
			建筑密度应达到表 1 的 3 级	必选	3
			建筑密度达到表 1 的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	2
			工厂单位用地面积产值/产能应达到表 1 中的 3 级	必选	3
			工厂单位用地面积产值/产能达到表 1 的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	2
		原料无害化	绿色物料使用情况应达到表 1 中的 3 级	必选	6
			主要产品绿色物料使用率达到表 1 的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	4
		生产洁净化	单位产品/产值主要污染物产生量应达到表 1 中的 3 级	必选	10
			单位产品/产值主要污染物产生量达到表 1 的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	5
			单位产品/产值废气产生量应达到表 1 中的 3 级	必选	10
			单位产品/产值废气产生量达到表 1 的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	5
		废物资源化	单位产品/产值主要原材料消耗量应达到表 1 中的 3 级	必选	10
			单位产品/产值主要原材料消耗量达到表 1 的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	5
			工业固体废物综合利用率应达到表 1 中的 3 级	必选	10
			工业固体废物综合利用率达到表 1 中的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	5

表 A.2 (第 5 页/共 5 页)

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	要求类型	分值
6	绩效	能源低碳化	单位产品/产值综合能耗应达到表 1 中的 3 级	必选	6
			单位产品/产值综合能耗达到表 1 中的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	4
			单位产品/产值碳排放量应达到表 1 中的 3 级	必选	3
			单位产品/产值碳排放量达到表 1 中的 2 级得一半分，达到 1 级为满分	可选	2

参 考 文 献

- [1] GB/T 24040—2008 环境管理 生命周期评价 原则与框架
 - [2] GB/T 32161—2015 生态设计产品评价通则
 - [3] GB/T 36132—2018 绿色工厂评价通则
 - [4] 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
-

全国团体标准信息平台