ICS 67.060
CCS X 28

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T××××

焙烤食品绿色工厂评价要求

Requirements for assessment of green factory in bakery product

（报批稿）

××××-××-××发布　　××××-××-××实施

中华人民共和国工业和信息化部　发布

工业和信息化部标准报批公示

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。

本文件由中国轻工业联合会提出并归口。

本文件起草单位：中国焙烤食品糖制品工业协会、福建盼盼食品有限公司、达利食品集团有限公司、亿滋食品企业管理（上海）有限公司、浙江五味和食品有限公司、广州酒家集团利口福食品有限公司、上海海融食品科技股份有限公司、北京味多美食品有限责任公司、东莞徐记食品有限公司、北京怡斯宝特面包工业有限公司、好丽友食品有限公司、上海旺旺食品集团有限公司、四川米老头食品工业集团股份有限公司、北京市美丹食品有限公司、上海江崎格力高食品有限公司、迈大食品(山东)有限公司、咀香园健康食品（中山）有限公司、麦趣尔集团有限责任公司。

本文件主要起草人：魏立立、陈文华、乐振窍、李彤华、冯纬、肖海辉、黄海瑚、黄利、马浩、魏凌、赵立云、叶星梅、苗宇、孙建军、赵俊、杨超、胡志高、李刚、俞嘉毅、陈翔。

本文件为首次发布。

工业和信息化部标准报批公示

焙烤食品绿色工厂评价要求

1 范围

本文件确立了焙烤食品绿色工厂评价的评价总则和评价程序，规定了评价要求和评价报告的内容。

本文件适用于焙烤食品（饼干、面包和糕点）的生产企业进行绿色工厂的评价。其他焙烤食品生产型企业的绿色工厂评价可参照执行。

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 8978 污水综合排放标准

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB 14554 恶臭污染物排放标准

GB 16297 大气污染物综合排放标准

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 18588 混凝土外加剂中释放氨的限量

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 22000 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求

GB/T 23331 能源管理体系要求与使用指南

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 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 36132-2018 绿色工厂评价通则

GB/T 32161 生态设计产品评价通则

GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

工业和信息化部标准报批公示

GB 50034 建筑照明设计标准

3 术语和定义

GB/T 36132-2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

焙烤食品 bakery product

以谷类、豆类、薯类、油脂、糖、蛋等的一种或几种为主要原料，添加(或不添加)其他原料，采用烘烤、油炸、水蒸等工艺加工而成的食品。

注：包括糕点、面包、饼干等。

3.2

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]

3.3

相关方 interested party; stakeholder

可影响绿色工厂（3.2）创建的决策或活动、受绿色工厂（3.2）创建的决策或活动所影响、或自认为受绿色工厂（3.2）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 焙烤食品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、工艺、技术和设备，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，并进行持续改进。绿色工厂评价体系框架如图 1 所示。

4.1.2 在遵循 GB/T 36132 的基础上，结合焙烤食品行业的特性，规定适合焙烤食品行业绿色工厂的评价要求。

4.2 评价体系

焙烤食品绿色工厂评价指标体系由基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放和绩效 7 部分组成。

焙烤食品绿色工厂评价体系框架如图 1 所示。

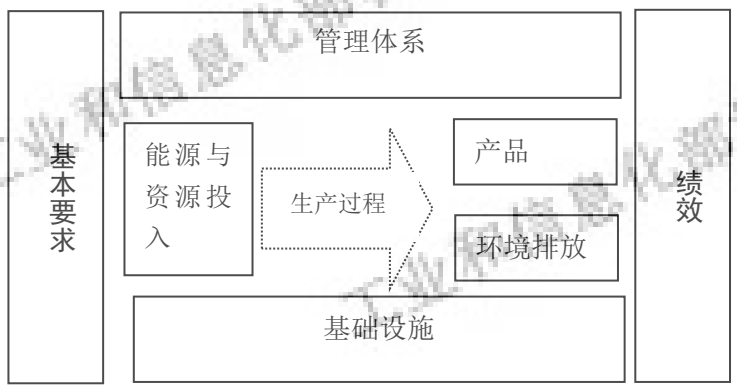

图 1 焙烤食品绿色工厂评价框架示意图

4.3 评价指标

4.3.1 焙烤食品绿色工厂评价指标由一级指标和二级指标组成，一级指标包括基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放和绩效 7 部分，其中基本要求为工厂参与评价的基本条件，一票否决制；二级指标将一级指标进一步细化；指标类型分为必选要求和可选要求，必选要求是基础性要求，可选要求是提高性要求。

4.3.2 焙烤食品绿色工厂评价指标包括定性指标和定量指标，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单位产品资源消耗、能源消耗、主要污染物产生量等能够反映工厂层面的绿色制造的特性指标。

4.4 权重系数和指标分数

焙烤食品绿色工厂评价体系各一级指标权重系数为：

——基本要求，采取一票否决制，应全部满足；

——基础设施，15%

——管理体系，15%

——能源与资源投入，15%；

——产品，15%；

——环境排放，10%；

——绩效，30%。

各二级指标分值和具体评价要求应符合附录 A 的规定。

4.5 评分方式

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。必选要求指标和可选要求指标得分根据符合与否取 0 分或满分，应符合附录 A 的规定。

4.6 评分结果

焙烤食品绿色工厂评价指标满分为 100 分。

5 评价要求

5.1 基本要求

5.1.1 基础合规性与相关方要求

5.1.1.1 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。

5.1.1.2 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。

5.1.1.3 对利益相关方的环境要求作出承诺的，应同时满足有关承诺的要求。

5.1.2 基础管理职责

5.1.2.1 最高管理者

5.1.2.1.1 应通过但不局限于下述方面证实其在绿色工厂方面的领导作用和承诺：

a）对绿色工厂的有效性负责；

b）确保建立绿色工厂建设、运行的方针和目标，确保与组织的战略方向及所处的环境相一致；

c）确保绿色工厂要求融入组织的业务过程；

d）确保可获得绿色工厂建设、运行所需的资源；

e）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；

f）确保工厂实现其开展绿色制造的预期结果；

g）指导并支持员工对绿色工厂的有效性做出贡献；

h）促进持续改进；

i）支持其他相关管理人员在其职责范围内证实其领导作用。

5.1.2.1.2 应确保在工厂内部分配并沟通相关角色的职责和权限，分配的职责和权限至少应包括下列事项：

a）确保工厂建设、运维符合本文件的要求；

b）收集并保持工厂满足绿色工厂评价要求的证据；

c）向最高管理者报告绿色工厂的建设情况、工厂绿色化水平和绩效。

5.1.2.2 工厂

5.1.2.2.1 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。

5.1.2.2.2 工厂应有绿色工厂建设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。

5.1.2.2.3 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。

5.2 基础设施

5.2.1 建筑

5.2.1.1 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。

5.2.1.2 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。

5.2.1.3 厂房内部装饰装修材料应符合国家和地方法律、标准要求。

5.2.1.4 废弃物处理等空间应独立设置，并配备安全防护措施及警示语。

5.2.1.5 建筑材料宜选用蕴能低、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；选用可降解、对环境污染少的建材；使用原料消耗量少和采用废弃物生产的建材；使用可节能的功能性建材；使用可改善室内空气质量的新型装饰装修材料；室内装饰装修材料应满足 GB 18580~GB 18588 和 GB 6566 的要求。

5.2.1.6 建筑结构宜采用钢结构、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。

5.2.1.7 工厂宜综合考虑场地内外日照、自然通风等条件，设置可遮荫避雨的步行连廊。

5.2.1.8 工厂宜使用再生资源及能减少能源利用，可再生能源的使用占建筑总能耗的比例大于 10%；采用节水器具和设备，节水率不低于 10%。

5.2.1.9 适用时，工厂的厂房宜采用多层建筑。

5.2.2 照明

5.2.2.1 工厂厂区及各房间或场所的照明功率密度、照度应符合 GB 50034 规定现行值。

5.2.2.2 不同场所的照明应进行分级设计。

5.2.2.3 工厂厂区及各房间或场所宜采用自然光照明。

5.2.2.4 厂区内宜使用节能型照明设备，节能灯等节能型照明设备的使用占比不低于 50%，节能型照明设备有相应能效标准的不低于标准规定节能评价值要求。

5.2.2.5 公共场所的照明宜采用分区、分组、声控开关、定时自动调光等照明节能措施。

5.2.3 设备设施

5.2.3.1 焙烤食品生产专用设备应符合产业准入要求，适用时，应采用节能节水、降低资源消耗、减少污染物排放的装置，如冷却水回用系统、环保保温层、油烟分离器等。

5.2.3.2 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。

5.2.3.3 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。

5.2.3.4 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。

5.2.3.5 工厂需满足分类计量要求：资源及能源的使用类型不同时，应分类计量。工厂若具有以下设备，需满足分类计量的要求：照明系统；冷水机组、相关用能设备的能耗计量和控

制；空气处理设备的流量和压力计量；锅炉；冷却塔等。

5.2.3.6 设备处理污染物能力应与工厂生产排放相适应，以确保污染物排放达到相关的法律法规及标准要求；污染物处理设备应满足通用设备的节能要求。

5.2.3.7 焙烤食品生产专用设备宜采用自动化设备。

5.2.3.8 焙烤食品生产通用设备如空压机、配电设备、空调系统、锅炉、烤炉或烤箱等，宜采用节能型产品或效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品。

5.3 管理体系

5.3.1 建立与实施

5.3.1.1 工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 19001 要求的质量管理体系或 GB/T 22000 要求的食品安全管理体系。

5.3.1.2 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。

5.3.1.3 工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 24001 要求的环境管理体系。

5.3.1.4 工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 23331 要求的能源管理体系。

5.3.2 认证与社会责任

5.3.2.1 质量管理体系或食品安全管理体系宜通过第三方认证并有效运行。

5.3.2.2 职业健康安全管理体系宜通过第三方认证并有效运行。

5.3.2.3 环境管理体系宜通过第三方认证并有效运行。

5.3.2.4 能源管理体系宜通过第三方认证并有效运行。

5.3.2.5 工厂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。

5.4 能源与资源投入

5.4.1 能源投入

5.4.1.1 工厂应通过持续技术创新，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 工厂应利用余热，减少能源消耗。

5.4.1.3 对使用燃煤作为锅炉或者自备电厂燃料的工厂，应确保其使用的燃煤质量符合国家或地方标准要求。

5.4.1.4 工厂宜建有能源管理中心或厂区光伏电站、智能微电网，工厂宜使用低碳清洁的新能源。

5.4.1.5 工厂宜使用可再生能源替代不可再生能源。

5.4.1.6 工厂宜采用先进技术和装备，充分利用余热。

5.4.2 资源投入

5.4.2.1 工厂应按照 GB/T 7119 的要求对其开展节水评价工作，应符合地方取水定额要求。

5.4.2.2 按照 GB/T 18820 规定的方法计算产品的单位产品取水量，指标应符合附录 B 中基准值要求。

5.4.2.3 工厂应开展提高原材料利用率的技术创新、降低原材料的消耗，尤其减少有害物质的使用，评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性。

5.4.2.4 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。

5.4.2.5 按照 GB/T 18820 规定的方法计算产品的单位产品取水量，指标宜达到附录 B 中先进值要求。

5.4.2.6 工厂宜通过技术改进和精细化管理，单位产品取水量下降。

5.4.2.7 工厂宜通过技术改进和精细化管理，单位产品主要原料用量下降。

5.4.2.8 替代或减少全球增温潜势较高温室气体的使用。

5.4.3 采购

5.4.3.1 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。

5.4.3.2 工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，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应包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等环保要求。

5.4.3.4 供应商应满足企业绿色供应链评价要求。

5.5 产品

5.5.1 产品质量安全

5.5.1.1 食品质量指标应符合国家、行业相关标准的要求。

5.5.1.2 食品安全指标应符合相关标准的要求。

5.5.2 生态设计

5.5.2.1 工厂在产品设计中应引入生态设计的理念。

5.5.2.2 宜按照 GB/T 24256、 GB/T 32161 对生产的产品进行生态设计。

5.5.3 减碳

5.5.3.1 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。

5.5.3.2 核算或核查结果宜对外公布。

5.5.3.3 工厂宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。

5.6 环境排放

5.6.1 大气污染物排放

5.6.1.1 工厂排放的大气污染物排放应符合 GB 13271、GB 16297 等国家标准、行业标准及地方标准要求，并满足区域内排放总量要求。

5.6.1.2 工厂宜通过技术改进，使主要大气污染物排放达到标准中更高等级的要求，其中恶臭应满足 GB 14554 的一级要求。

5.6.2 水体污染物排放

5.6.2.1 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。

5.6.2.2 工厂宜通过环保处理技术改进，使工厂的水体污染物排放符合 GB 8978 中一级标准的要求。

5.6.3 固体废物排放

5.6.3.1 工厂产生的固体废物的处理处置应符合 GB 18599 及相关标准的要求。

5.6.3.2 工厂产生的危险废物的处理处置应符合 GB 18597 的要求，并交由具备相应能力和资质的机构进行处理处置。

5.6.4 噪声排放

工厂的厂界环境噪声应符合 GB 12348 等相关国家标准、行业标准及地方标准要求。

5.6.5 温室气体排放

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第三方核查声明。

5.6.5.3 工厂宜核查结果对外公布。

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

5.7.1 用地集约化

5.7.1.1 按 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂容积率，指标不应低于 1.0。

5.7.1.2 按 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂建筑密度，指标不应低于 30%。

5.7.1.3 工厂单位用地面积产值应不低于地方平均单位用地面积产值的要求。

5.7.1.4 工厂容积率宜达到 1.2 及以上。

5.7.1.5 工厂建筑密度宜达到 40%及以上。

5.7.1.6 单位用地面积产值宜达到地方平均单位用地面积产值的要求的 1.2 倍及以上。

5.7.2 原料无害化

5.7.2.1 按 GB/T 36132-2018 附录 A 识别、统计和计算工厂的绿色物料使用情况。

5.7.2.2 按 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂主要物料的绿色物料使用率达 30%及以上。

5.7.3 生产洁净化

工厂应按照 GB/T 36132-2018 附录 A 的方法计算单位产品化学需氧量产生量、单位产品废水产生量指标。单位产品化学需氧量产生量、单位产品废水产生量应符合附录 B 中基准值要求，宜达到附录 B 中先进值要求。

5.7.4 废物资源化

5.7.4.1 按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工业固体废物综合利用率，指标应大于 65%。

5.7.4.2 按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工业固体废物综合利用率，指标宜大于 90%。

5.7.5 能源低碳化

5.7.5.1 按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品综合能耗，指标应不高于附录 B 中基准值要求。

5.7.5.2 按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品综合能耗，指标宜达到附录 B 中先进值要求。

5.7.5.3 通过技术改进和精细化管理，实现单位产品综合能耗下降。

6 评价程序

6.1 基本评价要求

6.1.1 评价焙烤食品绿色工厂应统筹考虑其节能、节地、节水、节材、保护环境和满足生产使用功能之间的辩证关系。

6.1.2 焙烤食品绿色工厂评价时，应依据因地制宜的原则，结合焙烤食品产品特性，以及评价体系指标所在地域的气候、资源等自然条件，以及经济、文化等特点进行评价。

6.1.3 申请评价方原则上应进行全生命周期技术和经济分析，选用先进适用的技术、设备和材料，并提交相应分析报告。

6.1.4 申请评价方应按本文件的有关要求，对规划、设计、施工与运行管理阶段进行过程控制，并提交相关资料。

6.2 评价程序

6.2.1 焙烤食品绿色工厂评价程序依次为企业自评价及第三方评价。

6.2.2 申请评价方开展自评价，编制自评价报告提交第三方。

6.2.3 第三方组建评价项目组，开展评价工作。主要包括以下内容：

a) 评价准备：组建评价项目组，搜集绿色工厂自评价报告及相关支持材料；根据材料开展绿色工厂基本资格评价，了解工厂符合绿色工厂基本要求资格；

b) 预评价：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，确定绿色工厂评价方案及评价的指标体系。焙烤食品绿色工厂评价指标体系表及计分方法应符合附录 A 的规定；

c) 评价：通过资料查询、数据核算、现场查看、员工访谈等方式，从基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效七个方面对绿色工厂创建情况及绩效水平开展全面系统的评价工作。焙烤食品绿色工厂评价指标的计分标准满分为 100 分；

d) 编写第三方评价报告，给出评价结论。

7 评价报告

7.1 自评价报告

自评价报告主要内容包括但不限于：

a) 工厂名称、地址、行业、法定代表人、简介等基本信息，发展现状和生产经营情况等；

b) 工厂在绿色发展方面开展的重点工作及取得的成绩；

c) 工厂的建筑、设备设施、工艺线路、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）工厂各项管理体系建设情况；

e) 工厂能源投入、资源投入、采购等方面的现状，以及目前证实是的节约能源资源项目情况；

f) 工厂的产品质量、生态设计等情况；

g) 工厂主要污染物处理设备配置及运行情况，大气污染物、水体污染物、固体废物、噪声、温室气体的排放及管理等现状；

h) 下一步拟开展的重点工作等；

i) 对是否符合绿色工厂要求进行自评价，对是否符合评价要求情况进行说明，创建绿色工厂自评表；

j) 相关证明和支持材料。

7.2 第三方评价报告

第三方评价报告内容包括但不限于：

a) 绿色工厂评价的目的、范围及准则；

b) 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) 对申报工厂的基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放和绩效七个方面进行描述，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；

g）对持续创建绿色工厂的下一步工作提出建议；

h）评价相关证明及支持材料。

工业和信息化部标准报批公示

附录 A
（规范性）
焙烤食品绿色工厂评价指标评价表

绿色工厂评价指标见表 A.1。

表 A.1 绿色工厂评价指标评价表

序号	一级指标	二级指标	要求条款	要求类型	评分标准	权重
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。	一票否决	--	--
			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。		--	
		管理职责	应通过下述方面证实其在绿色工厂方面的领导作用和承诺：对绿色工厂的有效性负责；确保建立绿色工厂建设、运行的方针和目标，确保与组织的战略方向及所处的环境相一致；确保绿色工厂要求融入组织的业务过程；确保可获得绿色工厂建设、运行所需的资源；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；确保工厂实现其开展绿色制造的预期结果；指导并支持员工对绿色工厂的有效性做出贡献；支持其他相关管理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相关角色的职责和权限，分配的职责和权限至少应包括下列事项：确保工厂建设、运行符合本文件的要求；收集并保持工厂满足绿色工厂评价要求的证据；向最高管理者报告绿色工厂的绩效。		--	
			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年度目标、指标和实施方案。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（40 分）	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	15%
			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。	必选	6	
			厂房内部装饰装修材料必须符合国家和地方法律、标准要求。		3	
			废弃物处理等空间应独立设置，并配备安全防护措施及警示语。		3	
			建筑材料宜选用蕴能低、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；选用可降解、对环境污染少的建材；使用原料消耗量少和采用废弃物生产的建材；使用可节能的功能性建材；使用可改善室内空气质量的新型装饰装修材料；室内装饰装修材料应满足 GB 18580~GB 18588 和 GB 6566 的要求。	可选	6	

序号	一级指标	二级指标	要求条款	要求类型	评分标准	权重
			建筑结构宜采用钢结构、砌体结构等资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。	可选	6	
			工厂宜综合考虑场地内外日照、自然通风等条件，设置可遮荫避雨的步行连廊。		2	
			工厂宜使用再生资源及能减少能源利用，可再生能源的使用占建筑总能耗的比例大于 10%；采用节水器具和设备，节水率不低于 10%。		2	
			适用时，工厂的厂房采用多层建筑。		4	
		照明（22 分）	工厂厂区及各房间或场所的照明功率密度、照度应符合 GB 50034 规定现行值。	必选	4	
			不同场所的照明应进行分级设计。		5	
			工厂厂区及各房间或场所宜采用自然光照明。	可选	1	
			厂区内宜使用节能型照明设备，节能灯等节能型照明设备的使用占比不低于 50%，节能型照明设备有相应能效标准的不低于标准规定节能评价值要求。		6	
			公共场所的照明宜采用分区、分组、声控开关、定时自动调光等照明节能措施。		6	
		设备设施（38 分）	焙烤食品生产专用设备应符合产业准入要求，适用时，应采用节能节水、降低资源消耗、减少污染物排放的装置，如冷却水回用系统、环保保温层、油烟分离器等	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	
			工厂需满足分类计量要求：资源及能源的使用类型不同时，应分类计量。工厂若具有以下设备，需满足分类计量的要求：照明系统；冷水机组、相关用能设备的能耗计量和控制；空气处理设备的流量和压力计量；锅炉；冷却塔等。		5	
			设备处理污染物能力应与工厂生产排放相适应，以确保污染物排放达到相关的法律法规及标准要求；污染物处理设备应满足通用设备的节能要求。		5	
			焙烤食品生产专用设备宜采用自动化设备。	可选	4	
			焙烤食品生产通用设备包括但不局限于空压机、配电设备、空调系统、锅炉、烤炉或烤箱等，宜采用节能型产品或效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品。		4	
2	管理体系	建立与实施	工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 19001 要求的质量管理体系或 GB/T 22000 要求的食品安全管理体系。	必选	20	15%
			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。		10	

工业和信息化部标准报批公示

序号	一级指标	二级指标	要求条款	要求类型	评分标准	权重
		（60 分）	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	22	
			工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 23331 要求的能源管理体系。		8	
		认证与社会责任（40 分）	质量管理体系或食品安全管理体系宜通过第三方认证并有效运行。	可选	10	
			职业健康安全管理体系宜通过第三方认证并有效运行。		8	
			环境管理体系宜通过第三方认证并有效运行。		10	
			能源管理体系宜通过第三方认证并有效运行。		6	
			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。		6	
	能源与资源投入	能源投入（31 分）	工厂应通过持续技术创新，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	6	15%
			工厂应利用余热，减少能源消耗。		7	
			对使用燃煤作为锅炉或者自备电厂燃料的工厂，应确保其使用的燃煤质量符合国家或地方标准要求。		7	
			工厂宜建有能源管理中心或厂区光伏电站、智能微电网，工厂宜使用低碳清洁的新能源。	可选	6	
			工厂宜使用可再生能源替代不可再生能源。		2	
			工厂宜采用先进技术和装备，充分利用余热。		3	
		资源投入（42 分）	工厂应按照 GB/T 7119 的要求对其开展节水评价工作，应符合地方取水定额要求。	必选	7	
			按照 GB/T 18820 规定的方法计算产品的单位产品取水量，指标至少应符合附录 B 中基准值要求。		7	
			工厂应开展提高原材料利用率的技术创新、降低原材料的消耗，尤其减少有害物质的使用，评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性。		7	
			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。		6	
			按照 GB/T 18820 规定的方法计算产品的单位产品取水量，指标宜达到附录 B 中先进值要求。	可选	4	
			通过技术改进和精细化管理，单位产品取水量下降。		4	
			通过技术改进和精细化管理，单位产品主要原料用量下降。		3	
			替代或减少全球增温潜势较高温室气体的使用。		4	
		采购（27 分）	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	9	
			工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，确保采购的产品满足规定的采购要求。		9	

工业和信息化部标准报批公示

序号	一级指标	二级指标	要求条款	要求类型	评分标准	权重
			工厂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。	可选	4	
			供应商应满足企业绿色供应链评价要求。		5	
4	产品	产品质量安全（50 分）	食品质量指标应符合国家、行业相关标准的要求。	必选	25	15%
			食品安全指标应符合相关标准的要求。		25	
		生态设计（25 分）	工厂在产品设计中应引入生态设计的理念。	必选	15	
			宜按照 GB/T 24256、 GB/T 32161 对生产的产品进行生态设计。	可选	10	
		减碳（25 分）	采用适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查。	可选	10	
			核算或核查结果对外公布。		5	
			利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。		10	
5	环境排放	大气污染物排放（25 分）	工厂排放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要求。	必选	15	10%
			工厂宜通过技术改进，使主要大气污染物排放达到标准中更高等级的要求，其中恶臭应满足 GB 14554 的一级要求。	可选	10	
		水体污染物排放（25 分）	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	
			工厂宜通过环保处理技术改进，使工厂的水体污染物排放符合 GB 8978 中一级标准的要求。	可选	10	
		固体废物排放（10 分）	工厂产生的固体废物的处理处置应符合 GB 18599 及相关标准的要求。	必选	5	
			工厂产生的危险废物的处理处置应符合 GB 18597 的要求，并交由具备相应能力和资质的机构进行处理处置。		5	
		噪声排放（10 分）	工厂的厂界环境噪声应符合 GB 12348 等相关国家标准、行业标准及地方标准要求。	必选	10	
		温室气体排放（30 分）	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第三方核查声明。	可选	10	
			工厂宜核查结果对外公布。	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。		6	
6	绩效	用地集约化（15 分）	按 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂容积率，指标不应低于 1.0。	必选	3	30%
			按 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂建筑密度，指标不应低于 30%。		3	

工业和信息化部标准报批公示

序号	一级指标	二级指标	要求条款	要求类型	评分标准	权重
			工厂单位用地面积产值，单位用地面积产值应不低于地方平均单位用地面积产值的要求。		3	
			工厂容积率宜达到 1.2 及以上。	可选	2	
			工厂建筑密度宜达到 40%及以上。		2	
			单位用地面积产值宜达到地方平均单位用地面积产值的要求的 1.2 倍及以上。		2	
		原料无害化（10 分）	按照 GB/T 36132-2018 附录 A 识别、统计和计算工厂的绿色物料使用情况。	必选	6	
			按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂主要物料的绿色物料使用率宜达 30%及以上。	可选	4	
		生产洁净化（30 分）	按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品学需氧量产生量，指标至少应符合附录 B 中基准值要求。	必选	8	
			按 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品废水产生量，指标至少应符合附录 B 中基准值要求。		8	
			按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品化学需氧量产生量，指标至少宜达到附录 B 中先进值要求。	可选	7	
			按 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品废水产生量，指标至少宜达到附录 B 中先进值要求。		7	
		废物资源化（30 分）	按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工业固体废物综合利用率，指标应大于 65%。	必选	16	
			按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工业固体废物综合利用率，指标宜大于 90%。	可选	14	
		能源低碳化（15 分）	按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品综合能耗，指标应不高于附录 B 中基准值要求。	必选	10	
			按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品综合能耗，指标宜达到附录 B 中先进值要求。	可选	3	
			通过技术改进和精细化管理，实现单位产品综合能耗下降。		2	

工业和信息化部标准报批公示

附录 B
（规范性）
焙烤食品生产过程产品各项指标数值表

焙烤食品生产过程产品各项指标数值表见表 B.1。

表 B.1 焙烤食品生产过程产品各项指标数值表

一级指标	二级指标	内容	基准值	先进值
能源与资源投入	资源投入	单位产品取水量/（t/t）	6.0	3.0
绩效	生产洁净化	单位产品化学需氧量（COD_{cr}）产生量/（kg/t）	5.0	2.0
		单位产品废水产生量/（t/t）	4.5	2.0
	能源低碳化	单位产品综合能耗/（kgce/t）	450	220

工业和信息化部标准报批公示