

**海南省地方标准**  
**《绿色工厂评价技术规范》**  
Technical evaluation guideline for green factory

**编制说明**

标准编制组  
2021年12月

# 海南省地方标准《绿色工厂评价技术规范》 编制说明

## 1 工作简况

### 1.1 任务来源

2019年，中共中央办公厅 国务院办公厅印发《国家生态文明试验区（海南）实施方案》，提出：

**建设清洁能源岛。**加快构建安全、绿色、集约、高效的清洁能源供应体系。大力推行“削煤减油”，逐步加快燃煤机组清洁能源替代，到2020年淘汰达不到超低排放要求的企业自备燃煤机组，各市县建成区范围内全面淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤小锅炉。编制出台海南省清洁能源汽车发展规划，加快充电桩等基础设施建设，加快推广新能源汽车和节能环保汽车，在海南岛逐步禁止销售燃油汽车。加大天然气资源开发利用力度，加快推进东方气田、陵水气田、文昌至三亚天然气东部管线项目，按需有序推进清澜、洋浦、万宁、琼海气电项目规划建设，全面实施城镇燃气工程，在切实落实气源的前提下全面推广农村用气。加快推进昌江核电二期，有序发展光伏、风电等新能源，推进海洋能发电示范。推动清洁低碳能源优先上网，拓宽清洁能源消纳渠道。结合智能电网升级改造、现代农村电网建设、微电网示范建设、蓄能供冷等新型储能技术，实现可再生能源的规模化应用。

**加快推进产业绿色发展。**支持海南制定实施产业结构调整负面清单和落后产能淘汰政策，开展“散乱污”企业综合整治，全面禁止高能耗、高污染、高排放产业和低端制造业发展，推动现有制造业向智能化、绿色化和服务型转变。培育壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业。以产业园区和重点工程建设为依托，广泛推行环境污染第三方治理和合同环境服务。推动低碳循环、治污减排、监测监控等核心环保技术工艺、成套产品、材料药剂研发与产业化。制定实施“限塑令”，2020年年底前在全省范围内全面禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料袋、塑料餐具等。推进快递绿色包装产品使用，2020年基本实现省内同城快递业务绿色包装应用全覆盖。推行生产者责任延伸制度，探索在全岛范围内采取押金制等方式回收一次性塑料标准包装物、铅酸蓄电池、锂电池、农药包装物等。鼓励生产企业加快建立动力电池回收体系。

国务院《2030年前碳达峰行动方案》提出，推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，**建设绿色工厂**和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。

2021年11月，工业和信息化部印发《“十四五”工业绿色发展规划》，《规划》提出，到2025年，工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，绿色制造水平全面提升，为2030年工业领域碳达峰奠定坚实基础。其中，碳排放强度持续下降，单位工业增加值二氧化碳排放降低18%。能源效率稳步提升，规模以上工业单位增加值能耗降低13.5%。资源利用水平明显提高，大宗工业固废综合利用率达到57%，主要再生资源回收利用量达到4.8亿吨，单位工业增加值用水量降低16%。污染物排放强度显著下降，重点行业主要污染物排放强度降低10%。绿色制造体系日趋完善，重点行业和重点区域绿色制造体系基本建成，绿色环保产业产值达到11万亿元。

在健全绿色低碳标准体系方面，《规划》提出完善绿色产品、绿色工厂、绿色工业园区和绿色供应链评价标准体系，制修订一批低碳、节能、节水、资源综合利用等重点领域标准及关键工艺技术装备标准。**鼓励制定高于现行标准的地方标准、团体标准和企业标准。**

在强化绿色制造标杆引领方面，《规划》提出围绕重点行业和重要领域，持续推进绿色产品、绿色工厂、绿色工业园区和绿色供应链管理企业建设，遴选发布绿色制造名单。**鼓励地方、行业创建本区域、本行业的绿色制造标杆企业名单。**实施对绿色制造名单的动态化管理，探索开展绿色认证和星级评价，强化效果评估，建立有进有出的动态调整机制。将环境信息强制性披露纳入绿色制造评价体系，鼓励绿色制造企业编制绿色低碳发展年度报告。

为大力推进海南省建设国家生态文明试验区，落实国家双碳战略，实施《“十四五”工业绿色发展规划》，有序推进海南省绿色工厂评价工作，海南省工信厅委托中石化节能技术服务有限公司开展海南省地方标准《绿色工厂评价技术规范》研究工作，中石化节能技术服务有限公司联合中国标准化研究院开展了该项文件

研究起草。

## 1.2 主要工作过程

2021.7 成立标准编制组，开展内部研讨，确定标准框架。

2021.7-2021.8 中石化节能技术服务有限公司、中国标准化研究院查询国家、海南省绿色工厂评价文件，并通过地方主管部门从管理体系、能源资源投入、产品、环境排放、绩效等方面调研海南省生产企业的生产现状，起草标准草案。

2021.9 中石化节能技术服务有限公司、中国标准化研究院结合海南省绿色工厂的创建情况、参考已发布的相关标准以及调研情况，征求相关专家意见，形成标准征求意见稿。

2021.10 召开视频会，征求海南省工信厅和生产企业意见。

2021.10 -2021.11 根据修改建议，调整完善标准内容，覆盖七大主要行业，形成标准送审稿。

2021年12月 召开项目验收会。

## 1.3 主要参加单位及工作组人员及其所做工作

本文件负责起草单位有：中石化节能技术服务有限公司、中国标准化研究院。

本文件主要起草人：谢艳丽，李远，高东峰，刘烜辰，高彦鑫，朱艺。

工作组成员及其主要分工见表1。

表1 工作组成员及其主要分工

序号	项目	单位	成员
1	初稿、征求意见稿、送审稿	中石化节能技术服务有限公司	谢艳丽，李远，刘烜辰
		中国标准化研究院	高东峰、高彦鑫
2	编制说明	中国标准化研究院	高东峰、高彦鑫
3	征求意见汇总	中石化节能技术服务有限公司	谢艳丽，李远，刘烜辰
4	行业调研	中石化节能技术服务有限公司	谢艳丽，李远，刘烜辰
		中国标准化研究院	高东峰、高彦鑫、朱艺

## 2 标准编制原则和主要内容

### 2.1 标准编制原则

根据GB/T 1.1给出的原则编写。评价指标编制原则主要从一致性原则、先进性原则以及可操作性原则三方面提出要求。

#### 2.1.1 一致性

与绿色制造基本要求、相关政策、法规、标准、管理办法等协调一致。评价总体结构与GB/T 36132《绿色工厂评价通则》提出的相关评价指标体系和通则要求保持一致，包括：基本要求、基础设施、管理体系、能源资源投入、产品绿色化、环境排放、绩效等7个一级指标。

### 2.1.2 先进性

体现海南推进国家生态文明试验区建设的引领性，综合绩效指标应达到行业先进水平。

### 2.1.3 可操作性

本文件是企业、第三方服务机构等具体开展绿色工厂创建、评价的技术文件，通过细化判定准则、评分方法等，充分满足可操作性要求。

## 2.2 标准的主要内容

### 2.2.1 名称

《绿色工厂评价技术规范》

### 2.2.2 范围

本文件规定了海南省绿色工厂评价的术语和定义、基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品绿色化、环境排放、绩效、评价方法和程序。

本文件适用于海南省工业企业绿色工厂评价。

### 2.2.3 规范性引用文件

标准中共引用了 25 项现行国家标准和 1 项现行环境行业标准。其中，注日期的引用文件，仅该日期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。

### 2.2.4 术语和定义

标准中使用到的大部分术语和定义在 GB/T 36132《绿色工厂评价通则》标准及其他现行国家标准、行业标准中有相应的定义和解释，因此本文件不再重复罗列。本文件对“绿色工厂”进行了定义说明。

### 2.2.5 总则

#### 2.2.5.1 评价指标体系

将绿色工厂评价指标体系分为基本要求与评价指标要求两部分。在一级指标下设若干个二级指标，在二级指标下设具体评价要求。基本要求为否决项，不参与评分。其余指标按评分要求采用指标加权的方法进行综合评分，总分为100分。

二级指标下的具体评价要求分为必选要求与可选要求。必选要求为工厂应达到的基础性要求，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，具有先进性。

### 2.2.5.2 权重系数与指标得分

#### 1) 权重系数的确定

指标体系对一级指标以及二级指标共设置两层权重，通过逐级加权收敛得出最终得分。在绿色工厂评价的过程中，一级指标权重的确定是体现各不同行业差异的关键所在，各行业可以根据实际情况对一级指标权重进行相应调整。在 2016 年开始的工信部绿色制造示范名单推荐工作中，工信部依据《绿色工厂评价要求》（工信厅节函[2016]586 号）制定了一套各行业通行的一级指标体系，如图 1 所示。

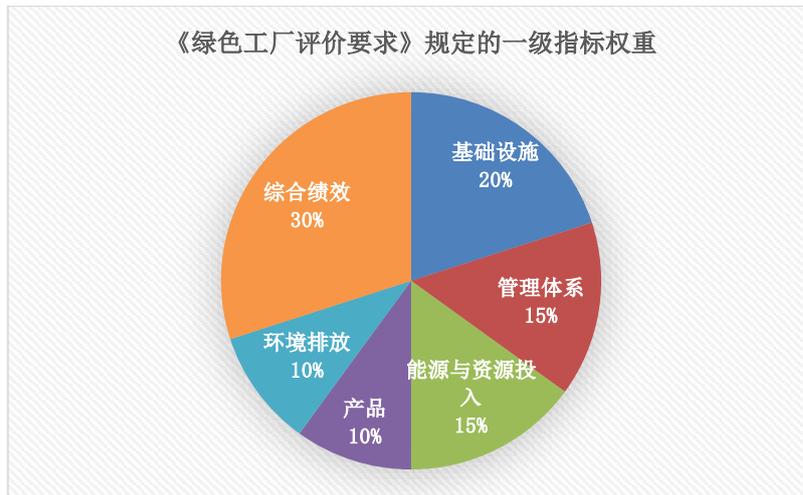


图 1 绿色工厂示范推荐执行的一级指标权重

起草组沿用了工信部制定的《绿色工厂评价要求》确定的一级指标权重作为资料性附录，开展海南省绿色工厂评价，可根据各行业特点制定相应的具体评价方案，评价方案应明确评价的具体指标值和权重值、综合评分标准等。

基于工信部制定的《绿色工厂评价要求》，并考虑到评价的操作性，本文件建立的评价指标体系中设定的一、二级指标，确定了评价递接层次结构，如表 2 所示。

表 2 海南省绿色工厂评价指标分级

一级指标	二级指标
基础设施	建筑
	照明
	设备设施

一级指标	二级指标
管理体系	一般要求
	环境管理体系
	能源管理体系
	社会责任
能源资源投入	能源投入
	资源投入
	采购
产品绿色化	生态设计
	有害物质使用
	节能
	减碳
	可回收利用率
环境排放	一般要求
	大气污染物
	水体污染物
	固体废弃物
	噪声
	温室气体
	土壤及地下水
	生态保护
绩效	环境风险管理
	用地集约化
	原料无害化
	生产清洁化
	废物资源化
能源低碳化	

## 2) 指标权重及得分的确定

考虑标准的可操作性，附录 B 中在工信部制定的《绿色工厂评价要求》基础上进行简化和优化，针对必选要求及可选要求均设置有相应判定准则，综合考虑每项判定准则按重要性赋有分值。必选要求的得分根据比对判定准则取 0 分或满分，可选要求得分根据比对判定准则的满足程度从 0 分到满分之间取值，见表 3。

表 3 绿色工厂评价指标权重表

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重
基础设施	20%	建筑	40%
		照明	22%
		设备设施	38%
管理体系	15%	一般要求	36%

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重
		环境管理体系	30%
		能源管理体系	30%
		社会责任	4%
能源资源投入	15%	能源投入	40%
		资源投入	35%
		采购	25%
产品绿色化	10%	生态设计	40%
		有害物质使用	19%
		节能	20%
		减碳	13%
		可回收利用率	8%
环境排放	10%	一般要求	20%
		大气污染物	10%
		水体污染物	10%
		固体废弃物	5%
		噪声	5%
		温室气体	15%
		土壤及地下水	10%
		生态保护	10%
		环境风险管理	15%
绩效	30%	用地集约化	15%
		原料无害化	10%
		生产清洁化	30%
		废物资源化	20%
		能源低碳化	25%

## 2.2.6 评价要求

### 2.2.6.1 基本要求

基本要求是参评企业所必须满足的前提条件，从基础合规性与相关方和最高管理者职责两个方面提出了具体要求。

基础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。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要求。绿色工厂清洁生产水平应满足相关行业《清洁生产评价指标体系》中的II级或以上要求。

基础管理职责分为最高管理者职责和工厂管理职责。最高管理者职责明确其在绿色工厂创建过程中的领导作用和承诺，并确保绿色工厂的建设、运行等相关

职责与权限得到分配与落实。工厂管理职责应设有绿色工厂管理机构，建立文件化的制度，传播绿色制造的概念和知识等。

#### 2.2.6.2 基础设施要求

共设立了建筑、照明、设备设施三个二级指标并提出了具体的评价要求。建筑的评价指标设置原则在确保企业用地、建筑、生产线建设合规的前提下，体现其用地集约化、生产线智能化的水平，同时考察企业基础设施满足环境友好、建筑节能、节水的预期要求程度。

照明指标评价企业生产车间与办公场所的照明在符合 GB 50033 和 GB 50034 标准要求的照度和照明质量前提下，是否符合照明节能的评价要求。鼓励工厂充分利用自然光采光照明，加大节能灯等节能型照明设备的使用比例。

设备设施分通用及专用设备、计量设备、污染物处理设备设施三个方面提出了具体要求。指标设置原则旨在评价生产线的生产设备、装置、器具等是否符合相关标准、政策及环保要求。

工厂的通用及专用设备应符合相关标准要求，建立相应的验收、淘汰等管理制度。工厂的通用及专用设备宜采用节能、节水、高效、智能化、低物耗、低排放的先进工艺装备。

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，并进行分类计量。工厂应具有环境排放测量设施，计量仪器应按照相关标准要求进行定期检定校准。工厂宜采用信息化手段对大气污染物、噪声等排放进行动态监测。应建立计量管理制度，设有专人负责计量器具的管理工作（配备、使用、检定、维修、报废等）。应建立计量设备管理台账（包括计量制度、计量人员管理、计量器具档案等）。能源及资源使用的类型不同时，应进行分类计量。

工厂的环保设备设施应满足以下要求：

a)采取封闭措施控制无组织颗粒物排放。配备废气、废水、噪声等污染物治理设备设施，其处理能力应满足工厂达标排放要求；

b)关键环保设备设施应符合适用的现行国家环保设备能效限定值要求或同等水平。

c)配备必要的清洗、清扫设施，降低因生产、运输等造成的环境影响。

工厂宜采用清洁生产技术和高效能污染治理设施。

### 2.2.6.3 管理体系

考察工厂管理体系建设与运行方面的有效性，对质量管理体系、职业健康安全管理体系、环境管理体系、能源管理体系、社会责任提出了具体的评价要求，并鼓励企业通过有资质的第三方认证。

### 2.2.7 能源资源投入

能源资源投入一级指标下分为能源投入、资源投入、采购三项二级指标。指标的设置原则是要体现企业能源低碳化、废物资源化、采购绿色化的理念。

#### ● 能源投入方面

应采取措施优化用能结构，提高清洁能源的使用比例。应开展海上风电、光伏发电等新能源利用项目。应采取措施，降低产品综合能耗和主要产品单位能耗。应建立能耗在线监测系统，定期对影响能耗的关键设备和系统进行检测和分析。应建立能源计量和统计制度，制定装置、主要用能设备、建筑等重点用能、用水设备和设施的管理规程。应依据 GB/T 15587 的要求建立能源管理制度。应加强管道保温、保冷措施，降低热、冷损失。应对系统中有回收价值的余热、余压进行回收利用。应使生产通用设备达到经济运行的状态。对电动机的经济运行管理应符合 GB/T 12497 的规定；对风机、泵类和空气压缩机的经济运行管理应符合 GB/T 13466 的规定；对电力变压器的经济运行管理应符合 GB/T 13462 的规定。如有自备电厂或锅炉，应提高锅炉供热及发电效率。宜定期进行装置能量平衡测算，开展系统优化，实现能量梯级使用。新建工厂宜开展能源管理中心建设。

#### ● 资源投入方面

工厂的资源投入应满足以下要求：

a)取水定额应符合国家、地方相关标准的规定，并按照 GB/T 7119 的要求开展节水评价工作；

b)按 GB/T 29115 的要求开展节约原材料评价。

应建立资源计量和统计制度，应采取必要措施减少原辅材料的使用。

应制定工业节水管理实施细则和考核办法，并有效实施。

应定期开展水平衡测试。对水耗较大的设备和系统进行分析，提出整改措施并落实。

应避免出现水、蒸汽等能源、资源物质的跑冒滴漏现象。

应减少水资源消耗，开展废水循环利用。积极开展海水综合利用。

应对正常工况下火炬气进行回收利用。

工厂的资源投入宜满足以下要求：

- a)工厂宜优先使用可再生原材料；
- b)工厂宜使用回收材料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料；
- c)工厂宜减少有害原料使用；
- d)工厂宜采用节水工艺、技术和装备，提高用水效率，不断降低单位产品常规水耗量。

宜开展温室气体回收利用项目。

● 工厂的采购应满足以下要求：

a)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；

b)工厂应对采购的原材料、设备及其配件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；

工厂向供方提供的采购信息宜包括有环保、可回收材料使用、能效等要求。

工厂宜主动推进供应链、相关方的绿色管理。

### 2.2.8 产品绿色化

设立了产品特性、生态设计、有害物质、节能、减碳、可回收利用率等二级指标并提出了具体的评价要求。在符合相关产品标准的要求基础上，产品宜满足相关绿色产品标准要求。

● 产品特性

产品质量、性能应符合相应标准及使用设计要求。

产品宜满足相关绿色产品标准要求。

● 生态设计方面

工厂宜对生产的产品进行生命周期评价。

工厂宜按 GB/T 24256 等相应国家和行业标准对生产的产品进行生态设计，并按照 GB/T 32161 等相应国家和行业标准对产品进行生态设计产品评价。

● 有害物质使用方面

工厂生产的产品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。

● 节能方面

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，应满足相关能效标准的先进值要求。

- 减碳方面

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，并利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。

适用时，产品宜满足相关低碳产品标准要求。

- 可回收利用率方面

宜按照GB/T 20862的要求计算其产品的可回收利用率。利用计算结果对产品的可回收利用率进行改善。

## 2.2.9 环境排放

污染物排放应满足国家标准要求，同时符合地方超低排放标准要求。并分别从大气污染物、水体污染物、固体废弃物、噪声、温室气体排放、土壤及地下水、生态保护、环境风险管理等方面，结合地方特点、相关标准提出具体要求。环境排放指标的设置以满足降低排放、符合排污许可制度、规范排污管理为原则。

温室气体排放方面，应建立温室气体排放计量和监测体系，制定并实施温室气体排放监测计划；应建立健全能源消费和温室气体排放管控记录；应开展温室气体排放核查。

土壤及地下水、生态保护、环境风险管理为新增指标，体现海南省生态文明试验区特色。

### 2.2.10 绩效

绩效是对绿色工厂创建结果的量化评价。根据《通则》框架，对海南省绿色工厂的绩效提出了用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化这五项指标。综合绩效指标应达到行业先进水平。

#### 2.2.10.1 用地集约化

用地集约化包括容积率、建筑密度、单位用地面积产值三项指标，根据《工业项目建设用地控制指标》和工信部《绿色工厂评价要求》的要求，绿色工厂容积率必选要求应不低于 0.7，可选要求应达到必选要求的 2 倍及以上为满分；绿色工厂建筑密度的必选要求应不低于 30%，建筑密度达到 40%以上为满分。单位用地面积产值必选要求指标不低于行业平均水平，可选要求指标优于行业前 5%的水平为满分。

### 2.2.10.2 原料无害化

原料无害化以绿色物料使用率为评价指标。

以行业平均水平为准，绿色物料使用率达到 30%为可选要求满分值。

### 2.2.10.3 生产清洁化

生产清洁化分行业设置主要污染物产生量等评价指标，设置基准值和标杆值，石化行业参照《石油炼制行业绿色工厂评价要求》设置基准值和标杆值，其他行业使用相关行业清洁生产评价指标体系，并将清洁生产指标 I 级值（行业领先）作为基准值。达到指标基准值水平时，附录 B 的相应必选指标得分，指标达到指标标杆值水平或达到行业前 5%水平时可选指标得分。

编制组参考标准如下：

- 石油化工，HG/T 5677-2020 石油炼制行业绿色工厂评价要求
- 农副食品制造业（包括酒、饮料）

参照标准：DB37/T 4061-2020 白酒工业绿色工厂评价规范

DB37/T 4063-2020 啤酒工业绿色工厂评价规范

DB37/T 4064-2020 玉米淀粉工业绿色工厂评价规范

- 医药制造业，

参照标准：HG/T 5902-2021 化学制药行业绿色工厂评价要求

- 造纸业

参照标准：DB37/T 4065.1-2020 造纸工业绿色工厂评价规范 第 1 部分：自  
制木浆造纸

- 非金属矿物制品业（建材、水泥）

参照标准：JC/T 2562-2020 水泥行业绿色工厂评价导则

JC/T 2563-2020 玻璃行业绿色工厂评价导则

JC/T 2564-2020 建筑陶瓷行业绿色工厂评价导则

JC/T 2565-2020 卫生陶瓷行业绿色工厂评价导则

HG/T 5986-2021 涂料行业绿色工厂评价要求

JC/T 2617-2021 墙体材料行业绿色工厂评价导则

（上述标准没有对应指标值）

- 装备制造业

可参照标准：YD/T 3838-2021 通信制造业绿色工厂评价细则

SJ/T 11744-2019 电子信息制造业绿色工厂评价导则

(上述标准没有对应指标数值)

- 电力、热力生产和供应业

可参照标准：DB37/T 3300-2018 热电联产行业绿色工厂评价规范

#### 2.2.10.4 废物资源化

指标设置原则同生产清洁化。其中工业固体废物综合利用率、废水处理回用率在附录 B 中只设置了必选要求。

#### 2.2.10.5 能源低碳化

能源低碳化以单位产品综合能耗、单位产品碳排放量为评价指标。

能源低碳化评价指标分行业设置基准值和标杆值。石化行业、非金属矿物制品业（建材、水泥）评价指标参考《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》；其他行业使用相关行业清洁生产评价指标体系，并将清洁生产指标 I 级值（行业领先）作为基准值。达到指标基准值水平时，附录 B 的相应必选指标得分，指标达到指标标杆值水平或达到行业前 5%水平时可选指标得分。

单位产品碳排放量只设置了必选要求，应达到行业先进水平。

### 2.3 评价方法

#### 2.3.1 评分计算方法

依据本文件附录 B 对工厂评价报告期内基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放和综合绩效六个一级指标下的必选要求与可选要求进行评分。必选要求得分根据比对判定准则取 0 分或满分，可选要求指标得分根据比对判定准则的满足程度从 0 分到满分之间取值。通过逐级加权计算绿色工厂的总得分。

#### 2.3.2 数据统计

2.3.2.1 数据的统计周期应与评价报告期相一致，不少于连续12个月。如果最近一自然年企业生产或工艺等出现了重大变化，则可以考虑采集连续生产的12个月的数据。

2.3.2.2 数据的统计期内，当同类型数据有多个来源时，评价实施方可通过查阅在线监测系统数据、第三方按相关标准出具的监视测量核算等数据、统计局统计上报数据及企业计量统计数据，对工厂所提供数据进行交叉核验。

#### 2.3.3 评价流程

本节对评价实施方、评价证据及评价流程做了具体说明。评价实施过程中应先对基本要求进行评价，当参评工厂满足基本要求时，以加权评分的方式对必选要求和可选要求进行评价。评价流程如图2所示。

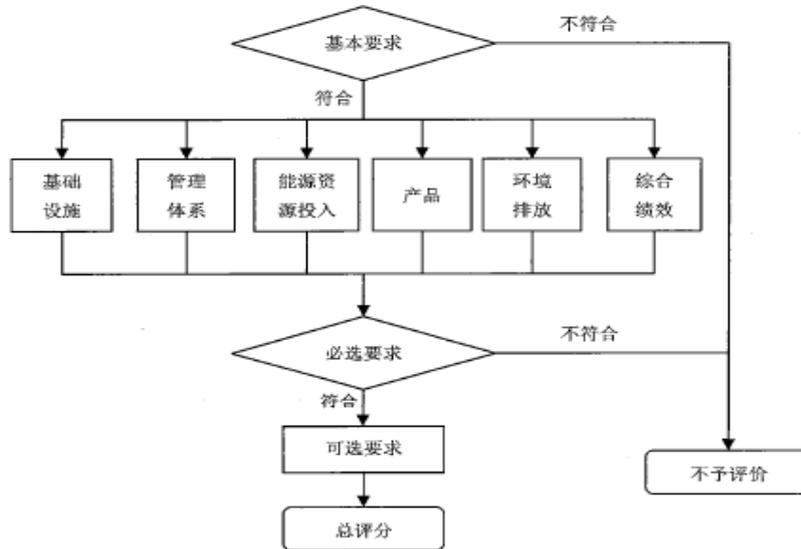


图 2 海南省绿色工厂评价程序

### 2.3.4 评价方式

海南省绿色工厂评价应由独立于工厂的第三方组织实施。实施评价的组织应查看报告文件、统计报表、原始记录，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，并确保证据的完整性和准确性。实施评价的组织应对评价证据进行分析，当工厂满足评价方案给出的综合评价标准和要求时即可判定为绿色工厂。

### 2.4 判定

本文件只规定绿色工厂的判定原则，不做具体分数要求。当主管部门、行业组织、供应链相关方等应用本文件开展示范、对标达标、合格供方遴选等活动时，可以在本标准框架内确定相适应的判定标准及得分要求。

### 2.5 附录

#### 2.5.1 附录 A

附录A是规范性附录，给出了标准中涉及计算过程的公式。

#### 2.6.2 附录 B

附录B为资料性附录，参照工业和信息化部《绿色工厂评价要求》给出了绿色工厂评价指标表示例，各行业可以根据实际情况对一级指标权重进行相应调整。

表格主要分为三个部分，左侧主要明确了各一级指标、二级指标以及相应权重；中部是指标所对应的评价要求；右侧是各条款对应分值。

评价指标表与《绿色工厂评价要求》相比，进行了简化和优化，针对必选要求及可选要求均设置判定准则，按重要性赋分。必选要求的得分按判定准则取0分或满分，可选要求得分按判定准则从0分到满分之间取值。

### **3 标准验证情况分析**

本文件的验证过程主要针对条款对企业的适用性、证明材料的可获得性、绩效计算方法的合理性以及评分的合理性进行。

评价指标充分参考了《绿色工厂评价要求》（工信厅节函 2016[586]号），已充分应用于“十三五”以来国家绿色工厂评价，适用性、合理性得到了充分检验。

本文件指标水平较国家绿色工厂评价要求有较大程度提高，在绩效指标方面设置基准值和标杆值，分别对应行业平均或先进水平、行业领先水平。

### **4 标准中涉及专利的情况说明**

本文件没有涉及专利的情况。

### **5 产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果等情况**

海南省主导产业包括石油化工、农副食品制造业（包括酒、饮料）、医药制造业、造纸业、非金属矿物制品业（建材、水泥）、装备制造业、电力/热力生产和供应业等七大产业，本文件着眼于各产业通用，并体现各产业特色指标，通过海南省绿色工厂评价，充分体现引领性，有力推动国家生态文明试验区建设，标准的实施将在社会效应及经济效应方面将得到全面提升。

**6 采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况**不适用。

### **7 与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

在文件在编制过程中，编制组通过对企业进行走访、研讨等方式，结合“绿色制造示范单位”评价结果，按照《通则》的整体框架及各项指标，对于指标及内容进行了深化，以突出行业特点，引领行业绿色提升。

与通则相比，增加了土壤及地下水、生态保护、环境风险管理等二级指标，绩效指标部分增加了七大产业相应的生产清洁化、废物资源化、能源低碳化指标的基准值和标杆值，评分表在《绿色工厂评价要求》（工信厅节函 2016[586]号）

基础上进行了优化整合，提升了操作性。

#### **8 重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

#### **9 标准性质的建议说明**

建议本文件为地方推荐性标准。

#### **10 贯彻标准的要求和措施建议**

本文件是海南省绿色工厂评价工作所急需的支撑性文件，建议尽快发布实施。

#### **11 废止现行相关标准的建议**

无。

#### **12 其它应予说明的事项**

无。

标准起草组

2021年12月