

# 推荐性国家标准

## 《绿色工厂评价通则》（征求意见稿）编制说明

### 一、工作简况

#### 1、任务来源

中国是制造大国，制造业及其产品的能耗约占全国能耗的 2/3。受资源环境的影响，绿色制造成为解决国家资源和环境问题的重要手段。实施绿色制造工程是实现产业转型升级的重要任务，是行业实现绿色发展的有效途径，同时也是企业主动承担社会责任的必然选择。

工厂是绿色制造的主体。《中国制造 2025》将“全面推动绿色制造”作为九大战略重点和任务之一，明确提出要“建设绿色工厂，实现厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化”。对绿色工厂进行评价，有助于在行业内树立标杆，引导和规范工厂实施绿色制造。而已有的相关评价要求大多集中在绿色工厂的某一方面，评价结果相对片面。

2016 年 7 月，国家标准化管理委员会下达《〈空气净化器能效限定值及能效等级〉等 23 项国家标准制修订计划的通知》，其中包括 20160854-T-469《绿色工厂评价通则》，拟建立符合产业发展需求的绿色工厂评价模型，以现有相关评价指标和要求为基础，以综合性、系统性为原则，给出绿色工厂的综合性评价指标和要求。

#### 2、协作单位

本标准由工业和信息化部电子工业标准化研究院、中国标准化

研究院，以及电子、钢铁、石化、建材、机械、汽车等重点行业研究机构、协会、企业负责起草。

### 3、主要工作过程

早在 2013 年，标准起草单位工业和信息化部电子工业标准化研究院即依托国家重大咨询项目《制造强国战略研究》开展绿色工厂评价研究，对国内外绿色工厂相关政策、标准开展调研，开发绿色工厂评价方案，逐步形成技术文件《绿色工厂评价要求》，在电子、化工等知名企业工厂开展试点验证，并将成果应用于工业和信息化部绿色制造相关政策的制定。

2016 年 1 月至 6 月，起草组通过工业节能与综合利用标准化工作座谈会、2016 全国工业节能与综合利用工作会、2016 绿色工厂创建论坛等会议，对技术文件《绿色工厂评价要求》进行征求意见。意见征集对象包括标准化部委托机构及标准化技术支撑机构，各省经信委相关处室、节能监察大队，以及各行业协会、研究机构、生产企业代表等。

2016 年 7 月，国家标准化管理委员会下达《绿色工厂评价通则》的国家标准制修订计划，计划编号为 20160854-T-469。随后，起草组在《绿色工厂评价要求》的基础上，结合前期意见征集情况，起草了《绿色工厂评价通则》草案稿。

2016 年 12 月，工信部节能司组织召开标准讨论会，来自中国标准化研究院、北京工业大学、冶金工业规划院、中机生产力促进中心、中海油等单位的专家对标准草案稿进行研讨。起草组根据专家意

见修改完善标准草案稿，形成标准征求意见稿。

#### 4、标准主要起草人及其所做的工作

本标准主要起草人为杨檬、刘哲、江兴华、查丽、赵志渊、杨宇涛、闻洪春、张迪、刘靖宇、郜学、肖承翔、孙卫明、杨超峰、张健健、高东峰等。其中，杨檬、刘哲、高东峰主要负责标准整体结构及通用技术要求的起草，江兴华、刘靖宇主要负责绿色工厂基础设施和绩效部分的起草和验证工作，查丽、杨宇涛主要负责产品部分的起草和验证工作，赵志渊主要负责能源与资源投入部分的起草和验证工作，闻洪春、张迪主要负责管理体系、环境排放部分的起草和验证工作，其他起草人负责标准各章节的修改完善以及钢铁、化工、电子等行业验证工作。

## 二、标准编制原则和确定标准主要内容

### 1、编制原则

#### (1) 协调一致

标准尽可能与以下内容协调一致：

- 绿色制造基本要求；
- 相关政策、法规、标准、管理办法；
- 工业和信息化部绿色制造工程整体目标；
- 绿色制造标准体系。

#### (2) 全面系统

- 涵盖工厂生产的全过程、全链条和全要素；
- 全面、系统建立绿色工厂评价体系。

### (3) 适用可操作

- 在企业现有管理体系基础上增加绿色工厂管理要求；
- 遵循管理的“PDCA”模式，降低标准实施的难度；
- 立足国内企业绿色制造实际，确保标准的可操作性。

## 2、标准主要内容

本标准设置 11 个章节，具体包括：

### (1) 范围

明确标准的适用范围。

### (2) 规范性引用文件

详细列出本标准使用时所涉及的规范性文件。

### (3) 术语和定义

对绿色工厂、绿色产品等术语和定义做出规范。

### (4) 基本要求

对绿色工厂评价体系框架、基础合规性与相关方要求、管理职责等做出规范。

### (5) 基础设施

对建筑、照明、设备等做出规范。

### (6) 管理体系

对质量管理体系、职业健康安全管理体系、环境管理体系、能源管理体系等提出要求。

### (7) 能源与资源投入

对能源投入、资源投入、采购等内容提出要求。

#### (8) 产品

对产品的生态设计、有害物质限制使用、节能、碳足迹、可回收利用率等内容做出要求。

#### (9) 环境排放

对工厂的大气污染物、水体污染物、固体污染物、噪声、温室气体等提出要求。

#### (10) 绩效

对用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等给出了具体内容。

#### (11) 评价方法

对评价要求和评价方式进行了规范。

**三、 若标准的技术内容涉及专利，则应列出相关专利的目录及其使用理由。**

本标准技术内容不涉及专利。

**四、 主要试验或验证的分析、综述报告、技术经济论证，预期的经济效果。**

本标准通过 LG Display、金发科技、晟碟等工厂的实际验证，确定可用于绿色工厂的评价工作。由此进行的绿色工厂评价活动，可以系统评价工业企业生产过程的能源、资源使用情况，进而有针对性的进行节能、节水、节原材料、减少污染物排放等工作，有利于推动我国工业企业绿色发展。

**五、 采用国际标准或国外先进标准的目的、意义和一致性程度；我**

国标准与被采用标准的主要差异及其原因；以及与国际、国外同类标准水平的对比情况。

不适用。

六、 与我国有关的现行法律、法规和相关强制性标准的关系。

我国尚未有与绿色工厂有关的现行法律、法规和相关强制性标准。

七、 国外相关法律、法规和标准情况的说明。（只适用于强制性标准）

不适用。

八、 重大分歧意见的处理经过和依据。

无。

九、 标准作为强制性标准或推荐性标准、指导性技术文件的建议及其理由；密级确定的建议及其理由。

本标准建议作为推荐性行业标准发布。

十、 贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）。

本标准的技术内容是推荐性的。

建议本标准在发布后即开始实施。

十一、 设立标准实施过渡期的理由：根据国家经济、技术政策需要和该强制性标准涉及的产品的技术改造难度等因素，提出标准的实施日期的建议。（仅适用于强制性标准）

不适用。

十二、 代替或废止现行有关标准的建议。

无。

十三、 其他主要内容的解释和其他需要说明的事项。如系列标准或划分部分制定的标准的编号建议，参考文献目录等。

无。

标准起草组

2016年12月