中国涂料工业协会团体标准

《绿色涂料园区评价要求》编制说明

《绿色涂料园区评价要求》标准编制组

2019年10月

目录

[**1项目背景** 3](#_Toc22902279)

[**1.1任务来源** 3](#_Toc22902280)

[**1.2 编制过程** 4](#_Toc22902281)

[**2 标准编制的必要性** 5](#_Toc22902282)

[**2.1促进生态型社会建设** 5](#_Toc22902283)

[**2.2解决涂料园区建设过程中面临的共性问题** 5](#_Toc22902284)

[**2.3明确绿色涂料园区评价的责任与方法** 6](#_Toc22902285)

[**3 工业园区发展现状** 7](#_Toc22902286)

[**3.1 国内工业园区发展现状** 7](#_Toc22902287)

[**3.2 国外工业园区发展情况** 9](#_Toc22902288)

[**3.3 绿色园区评价标准的发展** 11](#_Toc22902289)

[**4 编制依据及参考文献** 11](#_Toc22902290)

[**4.1 《绿色园区评价要求》** 12](#_Toc22902291)

[**4.2 《绿色石化园区评价通则》** 13](#_Toc22902292)

[**4.3 其他参考文献** 14](#_Toc22902293)

[**5 研究方法** 15](#_Toc22902294)

[**6 相关内容确定说明** 15](#_Toc22902295)

[**7 标准实施的可行性分析** 17](#_Toc22902296)

[**8 其他应予说明的事项** 17](#_Toc22902297)

**1项目背景**

**1.1任务来源**

2015年9月18日，中共中央、国务院印发《生态文明体制改革总体方案》（中发【2015】25号）。其中第四十六条指出：“建立统一的绿色产品体系。将目前分头设立的环保、节能、节水、循环、低碳、再生、有机等产品统一整合为绿色产品，建立统一的绿色产品标准、认证、标识等体系。”完善对绿色产品研发生产、运输配送、购买使用的财税金融支持和政府采购等政策。实行绿色产品领跑者计划，加强绿色产品宣传推广。推行政府绿色采购制度，扩大政府采购规模。

2016年6月30日，工信部制定了《工业绿色发展规划（2016-2020年）》，提出：建立工业绿色设计产品标准体系，开展绿色设计试点示范，制定绿色产品评价标准，到2020年力争创建百家绿色示范园区和千家绿色示范工厂，推广普及万种绿色产品，主要产业初步形成绿色供应链。

2016年9月，工信部发布《关于开展绿色制造体系建设的通知》，通知中要求：推动园区绿色化，要在园区规划、空间布局、产业链设计、能源利用、资源利用、基础设施、生态环境、运行管理等方面贯彻资源节约和环境友好理念，从而实现具备布局集聚化、结构绿色化、链接生态化等特色的绿色园区。从国家级和省级产业园区中选择一批工业基础好、基础设施完善、绿色水平高的园区，加强土地节约集约化利用水平，推动基础设施的共建共享，在园区层级加强余热余压废热资源的回收利用和水资源循环利用，建设园区智能微电网，促进园区内企业废物资源交换利用，补全完善园区内产业的绿色链条，推进园区信息、技术服务平台建设，推动园区内企业开发绿色产品、主导产业创建绿色工厂，龙头企业建设绿色供应链，实现园区整体的绿色发展。并公布了绿色园区评价的指标体系。

《关于开展绿色制造体系建设的通知》中还强调要发挥标准引领作用，组织行业协会、重点企业、服务机构等共同制定完善由综合基础、绿色产品、绿色工厂、绿色企业、绿色园区、绿色供应链及绿色评价与服务等七个部分构建的绿色制造标准体系，发挥标准引领作用。在此基础上，各行业协会、省市，依据工信部《绿色园区评价要求》制定了适应于各行业、各地方的绿色产品、绿色工厂和绿色园区评价要求。

目前，工信部已发布了四批绿色园区名单，其中第一批国家级绿色园区24家，第二批22家，第三批34家，第四批39家，共119家。

图1 国家级绿色园区情况统计

**1.2 编制过程**

《绿色涂料园区评价要求》团体标准是由中国涂料工业协会园区工作委员会提出，由中国涂料工业协会归口，河南濮阳工业园区、安徽明光经济开发区牵头，联合中国涂料工业协会园区工作委员会共同起草。

具体编制过程如下：

2018年6月~2019年6月，针对国内外绿色园区建设情况开展了广泛的前期调研，对接了国内多家工业园区，并查阅了大量相关的标准、规范，于2019年7月提出了标准立项申请。

2019年8月初，中国涂料工业协会标准化技术委员会工作会议在新疆伊宁召开，会上经标委会委员投票，一致通过了本标准的立项，为标准的编写奠定了基础。

2019年8月，在前期研究的基础上，经研究讨论确定了标准的基本框架和编制思路，形成了标准草稿，并于8月12日在安徽明光经济开发区召开了标准编制组第一次工作会议。成立了标准编制组，并组织相关人员对标准初稿进行了讨论。

2019年8月26日，在广东珠海召开中国涂料工业协会园区委第一次工作会议，在会上向委员单位发布了标准初稿，并在编制组内部进行征求意见。

2019年10月29日，在河南濮阳召开了标准草案讨论会。

**2 标准编制的必要性**

**2.1促进生态型社会建设**

“十三五”规划纲要明确提出，牢固树立并切实贯彻 “创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念。统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设。目标要求经济保持中高速增长，在提高发展平衡性、包容性、可持续性的基础上，到2020年国内生产总值和城乡居民人均收入比2010年翻一番。规划内容指出：支持绿色清洁生产，推进传统制造业绿色改造，推动建立绿色低碳循环发展产业体系，鼓励企业工艺技术装备更新改造，发展绿色金融，设立绿色发展基金。改善环境治理基础制度，建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制。

**2.2解决涂料园区建设过程中面临的共性问题**

我国化工园区起步于20世纪90年代，2000年以后呈现快速发展势头，现已成为石油和化工产业发展的主要趋势之一。截至2017年底，全国重点化工园区或以石油和化工为主导产业的工业园区共有601家，其中国家级化工园区（包括经济技术开发区、高新区）61家，省级化工园区315家，地市级化工园区225家。由于发展历程短， 缺乏建设经验和标准规范， 化工企业加速向园区集中，园区绿色和可持续发展面临严峻挑战。在园区建设过程中，面临着一些共性问题。

1）布局不合理、土地集约利用率不高是制约化工园区绿色发展的根本挑战：

一是由于缺乏针对全国或区域性的化工园区总体规划布局， 各地往往从本市、县经济发展的需要布局化工园区，导致化工园区数量过多，产业雷同，同质化竞争严重， 给当地经济和社会发展埋下了隐患。

二是化工园区由于自身发展需要，布局大都临江、临湖、临海，且缺乏有效防御措施，一旦发生安全事故，容易产生次生环境危害。

三是化工园区整体土地利用率不高， 一些中西部地区园区规划上百平方公里， 已开发利用的土地不足规划面积的1/3， 基础设施投资回收压力大。

2）安全环保压力大、产业关联度较低是制约化工园区绿色发展的突出挑战：

由于缺乏科学的产业链规划、项目准入门槛低、管理不规范、基础设施建设滞后等一系列问题，导致部分化工园区的安全环境风险凸显，突发安全环境事件时有发生。化工园区是生产的集中区域，也是各类污染物集中产生或排放的区域。由于多方面原因，目前一些地方的园区企业仍然存在污染物偷排现象，对所在区域的生态环境造成很大压力。由于缺乏清晰的产业定位，部分园区招商未能形成梯次衔接、上下游配套、具有突出特色的产业链，园区集约发展、循环发展的优势没能得到充分发挥。

3）法规标准缺失、缺乏统一管理部门是制约化工园区绿色发展的政策挑战：

化工园区作为一个从产生到飞速发展不过20余年的新兴事物，发展建设过程中，针对园区的相关法律、法规、标准、规范缺失严重。化工园区“一体化”的发展理念和废弃物集中处理的方法，与现行环保、安全标准直接存在诸多矛盾。化工园区没有统一的归口管理部门，涉及部门众多，由于各部门工作侧重点不同，对园区的管理要求也不尽相同，多头管理、标准不一的现象突出。亟待建立统一的、有针对性的化工园区建设与管理规范。

**2.3明确绿色涂料园区评价的责任与方法**

1）本标准的制定将有助于引领绿色涂料园区建设与评价工作：

建立完整、系统的绿色涂料园区评价指标体系，将有助于引领绿色涂料园区建设。设定明确的技术指标与计算方法，不仅简单、直接、客观，而且能够有效帮助园区查找不足，提升水平。

2）本标准的制定将有助于第三方评价机构明确职责：

按照工信部《关于开展绿色制造体系建设的通知》，绿色园区的评价采用“两评两认”的工作方法，除企业自评价之外，还需要第三方机构进行评价。本标准的制定，将有助于绿色涂料园区的第三方评价机构明确职责与评价方法，保证评价的客观性与准确性。

3）本标准的制定将有助于引导涂料行业的转型升级：

《国务院办公厅关于推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造的指导意见》（国办发〔2017〕77号）中明确强调：到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。其中：中小型企业和存在重大风险隐患的大型企业2018年底前全部启动搬迁改造，2020年底前完成；其他大型企业和特大型企业2020年底前全部启动搬迁改造，2025年底前完成。本标准的制定将有助于引领涂料企业入园，加强涂料园区的管理水平，引导涂料行业的转型升级。

**3 工业园区发展现状**

**3.1 国内工业园区发展现状**

自1979年首次设立蛇口工业区以来，经历了30多年的发展历程，我国工业园区得到了迅猛发展，其中根据工业园区的发展规模将其分为三个阶段。1979年~1990年为工业园区的创建试点期：1991年~2000年为工业园区的高速增长期；2001年到现今为工业园区的稳定和优化期。

根据最新统计，截至去年底全国共有石化园区601家，“数量多、规模小、布局散”的问题比较突出。因此，山东、江苏、浙江、湖北等省都在开展对石化园区的重新认定和管理整顿，尤其是“十三五”以来，各园区都把绿色园区建设和智慧园区建设摆在突出位置，并努力创建国家新型工业化产业示范基地和循环化改造示范基地，越来越多的石化园区立足于创建生态园区，大力发展循环经济，积极推进清洁生产，资源能源的循环利用率不断提升，“三废”排放量持续减少，能耗物耗不断降低。2018年5月发布了“中国化工园区30强”，2017年30强园区的总能耗为1.45亿吨标煤，单位工业增加值能耗为1.73吨标煤/万元，其中前十强的单位工业增加值能耗为1.44吨标煤/万元，单位万元生产总值COD排放量0.09千克，单位万元生产总值SO2排放量0.32千克，低于全行业平均水平

据不完全统计，截至2018年，全国共有涂料园区30家，其中国家级涂料园区11家，省级涂料园区19家。

表1 全国涂料园区情况统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 级别 | 园区名称 | 批准时间 | 核准面积（公顷） |
| 1 | 省级 | 河南濮阳工业园区 | 2006.04 | 165.89 |
| 2 | 省级 | 焦作西部产业集聚区 | 2010.12 | 1904.85 |
| 3 | 省级 | 安徽明光经济开发区 | 2006.02 | 731.97 |
| 4 | 省级 | 河北博野经济开发区 | 2012.10 | 529.93 |
| 5 | 省级 | 无棣新海化工产业园 | 2006.03 | 186.59 |
| 6 | 省级 | 盘锦辽河口生态经济区 | 2013.08 | 890.54 |
| 7 | 省级 | 邹城工业园区 | 2006.08 | 327.7 |
| 8 | 省级 | 梁山涂料产业园 | 2019.01 | 431 |
| 9 | 省级 | 河南襄恒化工产业园 |  | 53.3 |
| 10 | 省级 | 开封市精细化工产业集聚区 | 2010.12 | 476.81 |
| 11 | 省级 | 获嘉县产业集聚区 | 2010.12 | 731.96 |
| 12 | 国家级 | 珠海经济技术开发区 | 2012.03 | 1588 |
| 13 | 国家级 | 济宁高新技术产业开发区 | 2010.09 | 960 |
| 14 | 国家级 | 沧州临港经济技术开发区 | 2010.11 | 380.58 |
| 15 | 国家级 | 江门高新技术产业开发区 | 2010.11 | 1221 |
| 16 | 国家级 | 长寿经济技术开发区 | 2010.11 | 1000 |
| 17 | 国家级 | 张家港保税港区保税区 | 2008.11 | 410 |
| 18 | 国家级 | 宁波石化经济技术开发区 | 2010.12 | 770 |
| 19 | 国家级 | 太仓港经济技术开发区 | 2011.06 | 1543 |
| 20 | 国家级 | 杭州湾上虞经济技术开发区 | 2013.11 | 1000 |
| 21 | 国家级 | 咸宁高新技术产业开发区 | 2017.02 | 668 |
| 22 | 国家级 | 长沙高新技术产业开发区 | 1991.03 | 1733.5 |
| 23 | 省级 | 天津大港石化产业园区 | 2003.01 | 200 |
| 24 | 省级 | 南京化学工业园区 | 1993.12 | 985.91 |
| 25 | 省级 | 天府新区邛崃产业园区 | 2005.09 | 1600 |
| 26 | 省级 | 江苏连云经济开发区 | 2006.04 | 100.25 |
| 27 | 省级 | 江苏泰兴经济开发区 | 1993.11 | 283.16 |
| 28 | 省级 | 广东翁源经济开发区 | 1992.08 | 405.61 |
| 29 | 省级 | 福建漳州古雷港经济开发区 | 2006.04 | 865.86 |
| 30 | 省级 | 东营港经济开发区 | 2006.04 | 1649.56 |

图2 涂料园区数量统计

**3.2 国外工业园区发展情况**

国外的石化园区经过几十年的发展，实现了上下游一体化，产生了集聚规模效应，到达了高质量发展水平。美国墨西哥湾地区、日本东京湾、韩国沿海港口地区、德国的莱茵河畔等，都是通过集中投资、一体化经营，最大程度地共享原料供应，降低石油和石化产品的生产成本，提高了企业在高油价时代的竞争力。

比如，比利时安特卫普化工区位于欧洲的中心，毗邻欧共体总部布鲁塞尔，地处公路、铁路、水路的交通枢纽处，是无与伦比的货物储存与分配中心。化工区内的企业虽然归属不同的投资者，但企业之间依靠规范的运作机制，形成了长期稳定的协作关系，实现了一体化发展（即生产装置互联、上下游产品互供、管道互通、投资相互渗透），从而使资源得到充分利用。

国外化工产业转型升级的主要做法：

1）通过提高环保标准倒逼产业转型升级

发达国家推动化工产业转型升级，主要是通过提高环保标准，迫使行业从基础型、高污染逐步向清洁型、高技术含量转变。比如，二战以后，美国工业发展导致大气及水体污染严重。由此，美国开启了污染防治进程，通过建立监管机构、提高技术标准水平、采用经济激励、调动公众参与等多种措施逐步改善了生态环境。

2）通过严格的法律法规保障化工产业健康运行

主要发达国家高度重视法律手段，通过制定严格的环保法律法规，促进化工产业健康发展。如英国在治理大气污染过程中，从早期的《烟尘禁止法案》（1821）、《德比法案》开始，一直到后来的《清洁空气法案I》（1956）、《清洁空气法案II》（1968）、《污染控制方案》（1974）等，连续出台了多个法案促进重化工业转型升级和污染治理，给公众和企业明确的预期。

德国制定了《联邦污染防治法》作为安全环保工作的基本大法，与《联邦防泄漏法》《消防法》《联邦污染防护条例》《处理有害物质的特殊规定》以及欧盟《塞维索II准则》等共同构成化工企业安全、环保工作的基本法律法规框架体系，对化工企业从规划、建设、运行直至废弃物处置全生命周期过程的安全、环保问题进行了明确的规定。

统一完善的法律框架体系可有效避免法规不一、标准不一、政令不一的问题，并给与企业一个透明的、公平公正的预期，有利于政府部门协调对化工企业、化工园区的安全、健康、环保、消防、设备等工作的监管，也有利于减轻企业负担。

3）重视发挥行业协会和民间机构的作用

德国高度重视行业自律、公众和行业协会参与等对化工产业升级的作用。德国北威州鲁尔地区及其所辖的科隆市附近，就有覆盖联邦（全德国）的原材料与化工同业公会、科隆化工联盟、化工合作网等多个行业性组织在发挥作用。行业自律组织的高度发达，不仅有效地促进了行业健康发展，在安全技术研发推广、安全管理及行业自律监督等方面也发挥着重要作用。

一些科研机构和大学也为化学工业提供了前沿的技术研发和高素质的人才基础，确保了德国化学工业的长期安全、健康和高品质发展。在应急救援方面，德国重视民间救灾力量的培育。

如德国联邦国民灾难救援总署（THW）在全国设有668个基层国民灾难技术救援组织，共有8万多名训练有素的救援人员，其中99%为利用业余时间参加训练和救援工作的志愿者。

4）以公开透明的沟通机制消除公众顾虑

在20世纪80—90年代，德国化工企业也和目前中国化工企业一样受到来自社会各界的批评，人们“谈化色变”，恨不得将化工企业一关了之。但通过长期坚持安全环保标准和公开透明的沟通机制，德国化工产业最终取得了全社会的信任。如巴斯夫始终秉持“将经济成功、社会责任和环境保护相结合”原则，高度重视企业社会责任，在全球范围的大型生产基地周边设立社区咨询委员会（CAP），在生产基地管理层与周边社区居民之间搭建了一个开放而坦诚的对话平台，做到与周边邻居的定期主动沟通。

**3.3 绿色园区评价标准的发展**

2016年9月，工信部发布《关于开展绿色制造体系建设的通知》，其中附件2为《绿色园区评价要求》，以此为依据，各地方、各行业根据自身特色编制了相应的评价导则或者评价办法。

2018年7月，中国石油和化学工业联合会发布了《石油和化工行业绿色工厂、绿色产品、绿色园区认定管理办法（试行）》。办法中规定：申报绿色园区的园区/集聚区应为工业基础好、基础设施完善、绿色水平高的市级及以上石油和化工类园区或集聚区。

2018年11月，浙江省湖州市经信局以地方标准的形式发布了《市级绿色园区评价与管理规范》（DB 3305/T 73—2018）。

2019年2月，浙江省义乌市经信局发布了《绿色园区评价要求》，其中绿色园区评价指标体系包括能源利用绿色化指标、资源 利用绿色化指标、基础设施绿色化指标、产业绿色化指标、 生态环境绿色化指标、运行管理绿色化指标6 个方面。

2019年6月27日，由轻工业环境保护研究所起草编制的《人造革与合成革工业绿色园区评价通则》（T/CNLIC 0001—2019）团体标准发布，并于2019年8月27日起正式实施。

2019年7月，中国石油和化学工业联合会《绿色石化园区评价通则》团体标准通过专家评审，标准主要起草为宁波石化开发区。

**4 编制依据及参考文献**

《绿色涂料工业园区》团体标准的编制严格按照国家标准规范性文件的基本要求进行，在符合国家现行法律、法规以及涂料行业政策要求的前提下，重点参考了工信部《绿色园区评价要求》以及中国石油和化学工业联合会《绿色石化园区评价通则》。

**4.1 《绿色园区评价要求》**

绿色园区评价指标体系包括能源利用绿色化指标、资源利用绿色化指标、 基础设施绿色化指标、 产业绿色化指标、生态环境绿色化指标、 运行管理绿色化指标6个方面。具体如表2示。

表2 《绿色园区评价要求》评价指标体系

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一级指标** | **序号** | **二级指标** | **单位** | **引领值** | **类型** |
| 能源利用绿色化指标（EG） | 1 | 能源产出率 | 万元/tce | 3 | 必选 |
| 2 | 可再生能源使用比例 | % | 15 | 必选 |
| 3 | 清洁能源使用率 | % | 75 | 必选 |
| 资源利用绿色化指标（RG） | 4 | 土地资源产出率 | 元/m3 | 1500 | 必选 |
| 5 | 土地资源产出率 | 亿元/km2 | 15 | 必选 |
| 6 | 工业固体废弃物综合利用率 | % | 95 | 必选 |
| 7 | 工业用水重复利用率 | % | 90 | 必选 |
| 8 | 中水回用率 | % | 30 | 4项指标选2项 |
| 9 | 余热资源回收利用率 | % | 60 |
| 10 | 废气资源回收利用率 | % | 90 |
| 11 | 再生资源回收利用率 | % | 80 |
| 基础设施绿色化指标（IG） | 12 | 污水集中处理设施 | - | 具备 | 必选 |
| 13 | 新建工业建筑中绿色建筑的比例 | % | 30 | 2项指标选1项 |
| 14 | 新建公共建筑中绿色建筑的比例 | % | 60 |
| 15 | 500米公交站点覆盖率 | % | 90 | 2项指标选1项 |
| 16 | 节能与新能源公交车比例 | % | 30 |
| 绿色产业化指标（CG） | 17 | 高新技术产业产值占园区工业总产值比例 | % | 30 | 必选 |
| 18 | 绿色产业增加值占园区工业增加值比例 | % | 30 | 必选 |
| 19 | 人均工业增加值 | 万元/人 | 15 | 2项指标选1项 |
| 20 | 现代服务业比例 | % | 30 |
| 生态环境绿色化指标（HG） | 21 | 工业固体废弃物（含危废）处置利用率 | % | 100 | 必选 |
| 22 | 万元工业增加值碳排放消减率 | % | 3 | 必选 |
| 23 | 单位工业增加值废水排放量 | t/万元 | 5 | 必选 |
| 24 | 主要污染物弹性系数 | - | 0.3 | 必选 |
| 25 | 园区空气质量优良率 | % | 80 | 必选 |
| 26 | 绿化覆盖率 | % | 30 | 3项指标选1项 |
| 27 | 道路遮荫比例 | % | 80 |
| 28 | 露天停车场遮荫比例 | % | 80 |
| 运行管理绿色化指标（MG） | 29 | 绿色园区标准体系完善程度 | - | 完善 | 必选 |
| 30 | 编制绿色园区发展规划 | - | 是 | 必选 |
| 31 | 绿色园区信息平台完善程度 | - | 完善 | 必选 |

**4.2 《绿色石化园区评价通则》**

绿色石化园区评价指标体系包括：园区管理绿色化评价指标指标、产业发展绿色化评价指标、基础设施建设绿色化评价指标和生态环境绿色化评价指标4个方面。评价指标体系如表3所示。

表3 《绿色石化园区评价通则》评价指标体系

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级指标 | 序号 | 二级指标 |
| 园区管理绿色化评价指标 | 1 | 绿色石化园区信息平台完善度 |
| 2 | 构建绿色石化园区标准体系 |
| 3 | 园区企业清洁生产审核通过率 |
| 4 | 公众对绿色园区满意度 |
| 5 | 园区安全管理完善度 |
| 产业发展绿色化评价指标 | 6 | 高新技术企业比例 |
| 7 | 能源产出率 |
| 8 | 水资源产出率 |
| 9 | 土地资源产出率 |
| 10 | 石油资源产出率 |
| 11 | 清洁能源使用比例 |
| 基础设施建设绿色化评价指标 | 12 | 工业固体废弃物综合利用率 |
| 13 | 工业用水重复利用率 |
| 14 | 中水回用率 |
| 15 | 余热资源回收利用率 |
| 16 | 废气资源回收利用率 |
| 17 | 再生资源回收利用率 |
| 18 | 公用工程一体化率 |
| 生态环境绿色化评价指标 | 19 | 大气环境质量 |
| 20 | 水环境质量 |
| 21 | 单位工业增加值COD排放量 |
| 22 | 单位工业增加值SO2排放量 |
| 23 | 单位工业增加值氮氧化物排放量 |
| 24 | 单位工业增加值氨氮排放量 |
| 25 | 单位工业增加值VOC排放量 |
| 26 | 单位工业增加值石油类排放量 |

**4.3 其他参考文献**

其他参考文献如下：

GB/T 1028 工业余能资源评价方法

GB 3097 海水水质标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准

GB/T 35602—2017 绿色设计产品评价 涂料

GB 50489 化工企业总图运输设计规范

涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）

**5 研究方法**

标准研究采用文献搜集、专家咨询、问卷发放等方法对我国涂料园区行业的经营现状、污染物排放现状和主要环境问题进行调研。在此基础上，为研究及评价构建做准备。

（1）国内外涂料园区有关节能、环保指标、政策法规的分析；

（2）行业调研：对国内主要涂料园区进行函调，调查内容主要包括：三废处理、企业生产经营情况、原材料使用等。

（3）专家咨询：为了使其不偏离相对应的标准，标准在制定过程中会向行业的节能、环保专家进行咨询；

（4）广泛征求意见：初稿完成后，为保证标准的合理性、可操作性，选择对国内涂料园区及相关管理机构、企业征求意见，通过对意见的汇总、分析，进行相应的修正。

**6 相关内容确定说明**

本标准中，绿色涂料园区评价指标体系包括：运行管理绿色化评价指标、产业发展绿色化评价指标、基础设施建设绿色化评价指标和生态环境绿色化评价指标四个方面。评价指标体系及与相关标准对比如表4所示。

表4 评价指标体系及与相关标准对比

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级指标 | 二级指标 | 本标准基准值 | 参考值 | 参考标准 |
| 运行管理绿色化 | 绿色涂料园区信息平台完善度 | 完善 | 完善 | 《绿色园区评价要求》 |
| 构建绿色涂料园区标准体系 | 已建立 | 已建立 | 《绿色石化园区评价通则》 |
| 园区清洁生产审核通过率 | ≥80% |  |
| 公众对绿色涂料园区满意度 | ≥95% |  |
| 园区安全管理完善度 | 完善 | 完善 |
| 产业发展绿色化 | 高新技术企业比例 | ≥30% |  |
| 人均工业增加值 | ≥20万元/人 |  |
| 能源产出率 | ≥10万元/tce |  |
| 水资源产出率 | ≥3000元/m3 |  |
| 土地资源产出率 | ≥18亿元/km2 |  |
| 清洁能源使用比例 | ≥95% |  |
| 绿色原材料使用比例 | ≥95% |  |
| 基础设施建设绿色化 | 容积率 | ≥0.6 | 0.6 | 《工业项目建设用地控制指标》 |
| 绿化覆盖率 | ≥35% | 30% | 《绿色园区评价要求》 |
| 污水集中处理设施 | 具备 | 具备 | 《绿色园区评价要求》 |
| 工业固废综合利用率 | ≥95% | ≥95% |
| 工业用水重复利用率 | ≥90% | ≥90% |
| 中水回用率 | ≥40% | ≥30% |
| 余热回收利用率 | ≥60% | ≥60% |
| 公用工程一体化率 | ≥80% |  | 《绿色石化园区评价通则》 |
| 生态环境绿色化 | 大气环境质量 | ≥300天/年 | 80% | 《绿色园区评价要求》 |
| 水环境质量 | 符合 | 符合 | 《绿色石化园区评价通则》 |
| 废气中单位工业增加值VOC排放 | ≤0.2kg/万元 |  |
| 废气中单位工业增加值颗粒物排放 | ≤0.15kg/万元 |  |
| 废气中单位工业增加值SO2排放 | ≤0.01kg/万元 |  |
| 废气中单位工业增加值NOX排放 | ≤0.03kg/万元 |  |
| 废水中单位工业增加值COD排放 | ≤0.2kg/万元 |  |
| 废水中单位工业增加值氨氮排放 | ≤0.02kg/万元 |  |
| 单位工业增加值固废产生量 | ≤20kg/万元 |  |
| 园区企业厂界昼间噪声 | ≤60dB（A） |  |
| 园区企业厂界夜间噪声 | ≤50dB（A） |  |
| 单位工业增加值碳排放量 | 7 |  |

**7 标准实施的可行性分析**

《绿色涂料园区评价》是在系统调研和反复论证的基础上完成的。不仅汲取了发达国家的成熟经验，还紧密结合了国内现状与发展需求。技术要求设置合理、实践可行。

**8 其他应予说明的事项**

无。