

绿色设计产品评价技术规范 贵金属炭载催化剂

编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

2019年4月，全国有色金属标准化技术委员会组织了本标准的立项讨论。2019年7月在云南大理，召开了绿色标准的培训会议。2019年9月中国有色金属工业协会 中色协科字[2019]144号发文“关于下达2019年第三批协会标准制修订计划的通知”下达了该标准的制订任务，计划号为2019-0027-T/CNIA，项目至2020年底完成，技术归口单位为全国有色金属标准化技术委员会，起草单位为西安凯立新材料股份有限公司、贵研资源（易门）有限公司、有色金属技术经济研究院等。

本标准主要起草人：***、***、***。

2. 工作过程

接到标准制定任务后，西安凯立新材料股份有限公司迅速成立了《绿色设计产品评价技术规范 贵金属炭载催化剂》标准编制小组，主要进行的工作：确立该标准起草应遵循的基本原则；申报企业内部工作计划；撰写标准立项报告；对贵金属炭载催化剂生产厂家进行调研，收集意见和建议，作为建立本标准的技术依据；查阅和检索了国内外有关技术标准、绿色标准和相关资料；确定该标准主要技术内容和指标范围。本标准具有科学性、可操作性；标准技术先进、结构合理、文字简练、条理清晰。

经过几个月编制小组依据 GB/T1.1-2009《标准化工作导则》、GB/T33761-2017《绿色产品评价通则》要求和贵金属炭载催化剂 作为绿色产品的综合情况，反复调研验证，形成了《绿色设计产品评价技术规范 贵金属炭载催化剂》征求意见稿。

3. 起草单位情况

西安凯立新材料股份有限公司是西北有色金属研究院控股的国家级高新技术企业。公司成立于2002年3月，位于西安经济技术开发区泾渭新城泾勤路6号，注册资本为7000万元。公司于2015年挂牌新三板，主要从事贵金属催化剂及催化技术、贵金属化合物、贵金属回收再加工的研究开发、生产和销售，并提供新型环保催化剂、催化材料和催化技术的研发和服务。产品被广泛应用于石油化工、化学工业、精细化工、能源工业、医药化工、液晶材料、颜料、染料、农药、电子材料、气体净化、化工尾气处理等诸多领域，远销中东、日本、韩国、欧洲等地区。

西安凯立新材料股份有限公司是国内精细化工用贵金属催化剂领域的龙头企业，前身是西北有色金属研究院贵金属催化剂研究部，从事贵金属催化剂及催化技术研究已有三十多年的历史，拥有“新型贵金属催化剂研发技术国家地方联合工程研究中心、赵东元院士专家工作站、陕西省贵金属催化剂工程研究中心，陕西省企业技术中心、陕西省中小企业创新研发中心”等多个研发平台，先后承担了国家“863”科技攻关项目、国家重点产业振兴和技术改造项目、国家工信部绿色制造系统集成项目、国家中小企业创新基金项目、国家火炬计划项目、陕西省重大科技创新专项、科技资源统筹与科技成果转化等项目的研发、技术推广和产业运行工作，至2018年末拥有关于贵金属催化剂及催化合成技术的发明专利50余项，参与/主持国家、行业标准共15项，获得省部级科学技术奖励4项，是国内贵金属催化剂行业的技术领先者和产业推动者。

二、标准编制原则和依据

党的十九大报告提出，加快建立绿色生产和消费的法律制度和政策导向，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。国务院办公厅印发《关于建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系的意见》中提到“将现有环保、节能、节水、循环、低碳、再生、有机等产品整合为绿色产品，到2020年，初步建立系统科学、开放融合、指标先进、权威统一的绿色产品标准、认证、标识体系”。工信部\科技部\商务部\市场监管总局联合印发的《原材料工业质量提升三年行动方案(2018-2020年)》中指出要显著提高绿色产品在原材料工业领域的占比，提升产品和通用工艺类标准技术水平，满足绿色、节能等发展需要。因此建立统一的绿色产品体系有利于贯彻绿色发展理念、树立中国绿色产品的高端形象，有利于助推供给侧结构性改革、推动制造业水平和产品质量提升。

随着现代科学技术的飞速发展，各种高新材料层出不穷，而这些材料的生产合成又与催化剂密切相关。据统计化学工业约有80%的反应离不开相应的催化剂，此外石油炼制的过程和环境污染物的控制及治理也需要催化剂。现在每年世界上催化剂的消耗量为80万吨，全世界对催化剂的产品需求的总销售额已经达到300亿美元。预计在未来十年中，催化剂将每年增长13%以上。而炭载贵金属催化剂以其优异的性能被广泛应用于石油化工、精细化工、医药、农药、颜料和染料、液晶材料、显示材料、新材料、环保、膜材料、净化、尾气处理、煤化工、橡胶、芳纶、香料、油脂、松香、树脂等诸多行业和领域的反应中。目前行业内制备贵金属载体催化剂所采用的工艺技术以及对环境产生

的影响各不相同，非常不利于整体行业的绿色发展，对生产出的贵金属炭载催化剂也没有绿色产品评价的标准，给贵金属炭载催化剂产品的市场流通也带来诸多不便，故制定本标准就成为亟待解决的问题。

绿色设计产品评价标准是从产品全生命周期出发，统筹考虑原材料选取、能源消耗、环境影响等属性，兼顾节能、环保、循环、低碳等方面，基于 GB/T33761-2017《绿色产品评价通则》，选取对生态环境影响大、对安全影响大、与产品质量性能密切相关的典型指标，作为评价贵金属炭载催化剂产品绿色程度的标准。该标准是对原有贵金属炭载催化剂产品相关标准在质量与内容上的扩展，能够促进行业内企业加快绿色制造体系的建设，积极采用先进标准，更好的落实绿色产业发展，并对“中国制造 2025”的实施和推动具有重大意义。

本标准的制定源于国家工信部 绿色制造系统集成项目《高效节能纳米贵金属催化材料制备及循环利用绿色关键技术开发项目》，本标准的制定也为完成该项目奠定了良好的基础，故制定本标准具有重要的意义。

1、标准编写格式按 GB/T 1.1-2009 标准要求编写；

2、标准内容结构按 GB/T33761-2017《绿色产品评价通则》进行，具有科学性、可操作性；

3、协会标准《绿色设计产品评价技术规范 贵金属炭载催化剂》的制订充分考虑了国内生产商的工艺技术状况和意见建议。

三、主要技术内容

1、适用范围：

本标准规定了贵金属炭载催化剂绿色设计产品的术语和定义、评价要求、生命周期评价报告编制方法和评价结论。

本标准适用于贵金属炭载催化剂绿色产品设计评价，包括铂、钯、钌、铑、铱等贵金属炭载催化剂。

2、产品技术要求和产品生命周期评价方法及评价报告编制方法：

根据与国内贵金属炭载催化剂生产厂家的调研，包括贵金属炭载催化剂的资源属性、能源属性、环境属性、产品属性特点与数据，以及 GB/T33761-2017《绿色产品评价通则》的要求，并参考已发布的相关 绿色设计产品评价技术规范 标准，确定了本标

准的产品技术要求，确定了编制产品生命周期评价方法与报告编制方法的要求。

四、标准水平

经调研检索，目前国内外尚无公开的《绿色设计产品评价技术规范 贵金属炭载催化剂》标准，本标准是首次制定。本标准对 贵金属炭载催化剂产品的技术要求进行了详细、明确的规定，对产品生命周期评价方法与报告编制方法进行了详细、明确的规定。

五、与现行法律、法规、相关标准的协调配套情况

本标准符合现行法律、法规的要求，标准格式规范。

六、标准相关知识产权说明

本标准无相关涉及专利情况。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无

八、标准作为强制性或推荐性行业标准的建议

建议本标准为团体标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议（组织措施、技术措施、过度办法）

无

十、废止现行有关标准的建议

无

十一、其他应说明事项

《绿色设计产品评价技术规范 贵金属炭载催化剂》团体标准编制组

2020.05.25