
《绿色生产管理评价标准（硅钢）》
编制说明

二零一九年十月

一、工作概况

1、任务来源

1、任务来源

根据硅钢生产企业装备技术现状和绿色化发展需求，由中国金属学会提出。

2、制定本标准的意义

硅钢又称电工钢，是钢铁行业的高端产品，称为“皇冠上的明珠”，广泛应用于变压器、新能源汽车、空调等高端产品领域。硅钢的生产，虽然采用了冷轧的生产工序，但又不同于普通冷轧产品的生产，是一种长流程、较为复杂的生产工艺，经过了酸洗、轧机、退火等多次循环往复的轧制和退火，经过较长的流程，才能最终生产出硅钢产品。由于硅钢的生产工序长、工艺复杂，导致吨钢的能源消耗、废气、废水的排放量相比普通冷轧较高。制定本标准的目的是为了不断推动硅钢生产的技术进步、降低能源消耗和污染物排放，促进企业主动作为，积极创新和变革。

由于硅钢生产在我国发展时间不长，并且能够生产硅钢的企业不多，导致目前我国有关硅钢产品的相关国家标准或行业标准制定都比较欠缺，都是按照普通冷轧对待，内容没有更新，与当前硅钢发展、环保要求、能源要求、清洁生产等要求不适应。为了全面地提高硅钢生产的技术水平，促进硅钢相关产业健康发展，增强我国硅钢生产核心技术的掌控能力和竞争力，迫切的需要制定硅钢领域的系列标准。对于国家政策制定和执法部门及生产企业，有据可依；对于硅钢生产商，有章可遵，对于学校和研究机构，有条可循。

综上，为了满足硅钢节能减排以及装备品质提升的需求，2019年4月北京首钢股份有限公司向中国金属学会申请立项，结合相关的企业标准，并征求了部分硅钢厂的意见，编制出本团体标准的草稿。

二、标准的制定原则

以科学、合理、先进、实用为原则，结合国内硅钢的发展、生产流程优化及工艺技术装备进步需要，参考国内外相关的标准，制定本团体标准。

参考及引用资料如下：

- GB 13456 钢铁工业水污染物排放标准
- GB 28665-2012 轧钢工业大气污染物排放标准
- GB/T 2521.1 全工艺冷轧电工钢 第1部分：晶粒无取向钢带（片）
- GB/T 2521.2 全工艺冷轧电工钢 第2部分：晶粒取向钢带（片）
- DB 13/2169-2018 河北省钢铁工业大气污染物超低排放标准

三、主要技术内容说明

1. 本标准与现有硅钢产品标准相比，主要技术变化如下：
 - a) 术语和定义增加了蓄热式燃烧技术、余热回收利用技术、蒸汽输送节能技术等相关内容；
 - b) 首次制定了钢铁行业硅钢生产企业绿色生产管理评价指标（见表1）；
 - c) 制定了钢铁行业硅钢生产企业绿色生产管理评价方法；
 - d) 首次将钢铁行业硅钢生产企业的绿色生产情况分为了A、B、C类，并依据评价方法和评价指标，对企业进行评级；
 - e) 首次提出了硅钢生产企业的能耗指标，有别于普通冷轧的能耗标准；
 - f) 提出了产品特征的要求，促进企业在绿色生产的同时，推动硅钢生产技术的更新换代；
2. 本标准中各数据表说明如下：

表1“评价指标”，是根据国家的相关标准以及硅钢生产企业的实际情况所引用和制定；

四、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

通过标准的制定和实施，促进硅钢生产工艺技术及装备升级，推动硅钢生产向绿色化、智能化目标发展。

五、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性团体标准。

八、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布即实施。

九、废止或代替现行相关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。

《绿色生产管理评价标准（硅钢）》团体标准编制工作组

2019年10月16日