

# 《装饰用不锈钢板》团体标准 编制说明

## （征求意见稿）

### 一、标准制定的目的、意义

由于装饰用不锈钢板具有贵金属亮泽、较高档次、易剪折弯加工、表面类型丰富多彩、且能100%回收利用、价格亲民等无可替代特点，相对比木材、玻璃、铝材、塑料等更具备优势，这几年在下游应用蓬勃发展，被装饰设计者、终端客户极力推荐、优先使用。装饰用不锈钢板是现代商品房室内装饰装潢、酒店、高档别墅、KTV、地铁等工程，家具，家用电器，工业仪器设备、不锈钢门、不锈钢屏风等制品的重要原材料。

在佛山、珠三角区域，生产加工装饰用不锈钢板材的企业和作坊越来越多，特别在佛山行业集中度高。由于没有现行有效的装饰用不锈钢板国家标准、行业标准和广东省地方标准，只有初步的一些原材料标准GB/T3280-2009《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T4237-2009《不锈钢热轧钢板和钢带》材质标准；再加上生产企业较多且杂，产品质量参差不齐，行业运行混乱。行业无统一有效的质量标准，工商及质量监管部门监管难度大，消费者无法辨别、区分产品质量好坏，极大的阻碍了装饰用不锈钢板乃至整个不锈钢行业的健康、持续、更大的发展。

为提升装饰用不锈钢板产品质量，强化生产、经营者的自律意识，营造规范、有序、公平的市场环境，提高装饰用不锈钢板经济效益，促进广东省不锈钢装饰板的快速、健康、有序发展，规范我省装饰用不锈钢板生产经营企业，提出装饰用不锈钢板生产、产品工艺/品质、性能、标志、包装、运输、贮存等方面指标要求，解决装饰用不锈钢板未有相关国/行/地标准，产品品质良莠不齐以次充好；达到保持行业不断发展壮大合规合法经营、生产和保护消费者的利益和需求，因此迫切需要制定装饰用不锈钢板行业的标准。

### 二、国内外情况说明

不锈钢工业是个不断成长中的产业，它先后经历了50年代在美国的初步民用化，60年代欧洲的大量应用，70年代日本成功的批量生产而带来的进一步民用化，80年代亚洲四小龙以及南非等参与的更广泛的生产和消费热潮。国外不锈钢材料标准主要分为美国ASTM标准、日本JIS标准、欧洲CEN标准、国际标准化组织ISO标准。不锈钢装饰板在国际和国内上，目前尚未出现具体的标准。

国内生产的不锈钢装饰板，大部门下游不锈钢装饰板材生产厂家，采购上游钢厂的冷轧钢卷，作为生产原材料。或者市场上一些龙头企业，直接一条龙红土镍矿提炼冶炼、黑皮卷、热轧、冷轧、开平、磨砂、抛光、镀色等一条龙生产方式。归纳起来，装饰用不锈钢板生产过程主要：进行冷轧不锈钢卷板的拆包、质检、分条、平直成平板后，再在平板基础上进行砂纹、镜面、镀色、压花纹、无指纹等表面加工处理，质检、覆膜后，交付给下游客户进行深加工、剪折使用。生产和验货品质，无行业标准参考。

目前，由于装饰用不锈钢板，广东省及国内目前尚无标准、行规，导致各个厂家之间品质标准大相径庭，生产过程较为粗放，用户无标准进行验货，出货交货、验货、工程验收时经常出现

扯皮、争执等问题。标准和监管的缺失，一定程度上增加了交易的争执、障碍、不放心，阻碍和影响了产品质量的稳定可靠乃至行业的健康、持续的发展。比如：材质成份含量标准、平整度、硬度、拉伸性能、色差、镜面程度等。

### 三、编制概况

#### 1、 任务来源

2018年3月，由广东省不锈钢材料与制品协会牵头，会同广东世创金属科技股份有限公司、广东鑫航投资集团有限公司、佛山市顺德区万佳泓不锈钢制品有限公司、佛山市高明区捷丰裕金属制品有限公司、佛山市泰和骏业工贸有限公司、佛山市中成不锈钢管业有限公司、佛山市俊兴晟不锈钢有限公司、佛山市鑫盛佳不锈钢有限公司、佛山市晓匠人钢业有限公司、佛山市聚钢豪不锈钢有限公司、广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心、佛山市鑫金利恒不锈钢有限公司等单位共同提出《装饰用不锈钢板》团体标准立项，该团体标准编号为T/GDSS 003-2018。

#### 2、 制定过程

早在2017年4月，在广东省不锈钢材料与制品协会的组织 and 领导下，联合十多家广东装饰不锈钢重点生产型企业和有关检验检测机构就对装饰用不锈钢板各项质量指标进行了探讨，对影响装饰用不锈钢板的主要技术要求进行了充分论证和调研。与此同时对调研的数据进行了统计分析。在2017年6月、9月、11月先后三次组织行业内主要生产厂家对主要技术指标进行讨论修改，规定了制定计划、制定原则、标准框架、标准主要内容，并请广东省出入境检验检疫局技术中心对提出的各项技术指标进行检验验证。2017年12月初形成征求意见稿。

#### 3、制定原则

制定《装饰用不锈钢板》遵循以下原则：

##### (1) 规范性

按GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的要求进行制定。

##### (2) 一致性

尽量与现行有效的国家法律、法规、标准保持一致，根据装饰用不锈钢板在制造、加工和使用过程中的技术要求，对装饰用不锈钢板的具体的质量检验指标和要求作出相应的规定。

(3) 适用性 在规范装饰用不锈钢板质量的前提下，促进科技进步，提高生产率和降低生产成本，根据装饰用不锈钢板生产的特点，考虑现有工艺以及我国现状，制定与社会发展要求相适应的规定。

##### (4) 可操作性

充分考虑我国装饰用不锈钢板的生产现状和现有的分析条件、技术水平、可能达到的程度。为发挥各生产企业的特长，充分考虑了各种装饰用不锈钢板制作工艺，对装饰用不锈钢板的质量检验项目和技术指标在适当的质量层次上做了规定，以便使标准更具有可操作性。

##### (5) 先进性

本标准是新制定标准，国内外尚未有相关标准。标准规范了装饰用不锈钢板的分类，首次提出适合装饰用不锈钢板原材料、成品的质量要求及检测方法。

#### 4、 本标准的章节

- 范围
- 规范性引用文件
- 术语
- 分类及代号
- 技术要求
- 试验方法
- 检验规则
- 包装、标志、质量证明书、运输、贮存

### 四、主要技术指标制定情况说明

#### 1. 范围

本标准规定了常用的装饰用不锈钢板的分类及代号、技术要求、试验方法、检验规则和包装、标志、质量证明书、运输、贮存。

本标准是用于以不锈钢板为基材，经砂纹、抛光、镀色、压花、蚀刻、抗指纹油等工艺制成的装饰用不锈钢板。

#### 2. 规范性引用文件

本标准制定参考的标准有：

GB/T 247 钢板和钢带检验、包装、标志及质量证明书的一般规定

GB/T 2480 普通磨料 碳化硅

GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带

GB/T 4957 非磁性基体金属上非导电覆盖层覆盖层厚度测量 涡流法

GB/T 5270 金属基体上的金属覆盖层 电沉积和化学沉积层 附着强度试验方法评述

GB/T 6461 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的式样和试件的评级

GB/T 9754 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的20°、60°和85° 镜面光泽的测定

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验盐雾试验

JB/T 7707 离子镀硬膜厚度试验方法 球磨法

YB/T 4333 抗指纹不锈钢装饰板

#### 3. 术语

定义了6类常用的装饰用不锈钢板术语，统一了现有市场上装饰用不锈钢的名称。

#### 4. 分类及代号

按加工工艺的不同将装饰用不锈钢板分为六类并编制了代号，即砂纹板（SW）、镜面板（JM）、镀色板（DS）、压纹板（YW）、蚀刻板（SK）、抗指纹板（KZW）等，便于产品在生产和市场销售过程的标识与管理。

#### 5. 技术要求

##### 5.1. 原材料

装饰用不锈钢板化学成分和力学性能是参照GB/T 3280《不锈钢冷轧钢板和钢带》的规定，提出了装饰用不锈钢板原材料表面质量的要求（表2）。

## 5.2. 尺寸外形及允许偏差

提出了装饰用不锈钢板成品尺寸外形及允许偏差的要求（表3）。主要从长度、宽度、厚度、对角线、边浪、不平度、镰刀弯等方面提出具体要求。（注：成品装饰用不锈钢板检验的各种缺陷术语或名称多是引用GB/T 3280《不锈钢冷轧钢板和钢带》的叫法）

## 5.3. 表面质量

装饰用不锈钢板成品的通用外观、表面质量主要根据不同类型分别从光泽度、麻点、钉眼、划伤、白线、辊印、马蹄印、夹杂线（爆皮）及贴膜等提出具体要求（表4）。（注：成品装饰用不锈钢板检验的各种缺陷术语或名称多是引用GB/T 3280《不锈钢冷轧钢板和钢带》的叫法）

5.4 对镀色板镀膜性能从膜厚、颜色偏差、表面耐磨性、附着力、耐腐蚀性、耐溶剂性等方面提出要求（表5）。

5.5 对蚀刻板蚀刻深度和压纹板压纹深度提出具体要求。

5.6 抗指纹板的要求是引用YB/T 4333《抗指纹不锈钢装饰板》的全部要求。

## 6. 试验方法

### 6.1 试样的制备

规定了技术要求中的各项检验指标所需抽检试样的位置、尺寸和数量（表6）。

6.2 材质的检验方法按GB/T 3280《不锈钢冷轧钢板和钢带》测试

6.3 外观、表面质量的检验从试验光源、抽样方法、试样摆放、测试距离和测试人员等方面提出具体方法和要求。

6.4 尺寸偏差采用卷尺或千分尺等通用量具检测。

6.5 颜色偏差的测量提出使用的仪器和测试方法。

6.6 光泽度是按照GB/T 9754《色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的20°、60°和85°镜面光泽的测定》，采用60°入射角进行测量，规定了试样的测量位置。

6.7 镀色板表面膜厚测量采取JB/T 7707《离子镀硬膜厚度试验方法 球磨法》测量，规定了试样的测量位置。

6.8 耐腐蚀性是按GB/T 10125《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》规定的中性盐雾试验（NSS）测定，规定了试验盐液浓度、PH值、温度、时间和评定方法及合格标准。

6.9 表面耐磨性主要是对镀色不锈钢装饰板镀膜的耐磨性进行测量，采用落砂法检测（附录A），给出了试验用磨料、试验仪器结构、试样准备、试验环境步骤及结果计算等详细的要求。

6.10 附着力按照GB/T 5270《金属基体上的金属覆盖层 电沉积和化学沉积层 附着强度试验方法评述》第2.8条款划线和划格试验进行测试。采用磨为30°锐刃的硬质钢划刀，相距约2mm划两根平行线。在划两根平行线时，应当以足够的压力一次刻线即穿过覆盖层切割到基体金属。如果在各线之间的任一部分的覆盖层从基体金属上剥落，则认为覆盖层未通过此试验。另一种试验是划边长为1mm的方格，同时观察在此区域内的覆盖层是否从基体金属上剥落。

- 6.11 耐溶剂性试验提出使用工具溶剂、试样位置及方法、评定方法等。
- 6.12 蚀刻钢板蚀刻深度和压纹板压纹深度采用台阶仪进行测量。
- 6.13 抗指纹板的检验项目试验方法按YB/T 4333《抗指纹不锈钢装饰板》中试验方法

## **7. 检验规则**

- 7.1 提出装饰用不锈钢板组批的概念与解释。
- 7.2 提出抽样方法和判断合格品不合格品的方法。
- 7.3 提出型式检验的五种情况、抽样方式、判断合格品不合格品的方法。

## **8. 包装、标志、质量证明书、运输、贮存**

提出包装、标志和质量证明书应符合GB/T 247的规定，运输和贮存过程中的要求。

## **五、标准中涉及专利的情况**

本标准不涉及专利问题。

## **六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况**

本标准的制定对提升装饰用不锈钢板产品质量，规范我省装饰用不锈钢板生产经营企业，营造规范、有序、公平的市场环境，提高装饰用不锈钢板经济效益，促进广东省不锈钢装饰板的快速、健康、有序发展会起到关键作用。

## **七、与国际、国外情况对比**

本标准没有相对应国际国内标准。本标准制定过程中参考了相关国外、国内标准。收集和分折我省大型装饰用不锈钢板生产厂家的资料，根据我省对装饰用不锈钢板的行业规划要求制定了本标准。

## **八、在标准体系中的位置，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**

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

《装饰用不锈钢板》团体标准编制小组

2018年3月28日