

T/EJCCCSE

团 体 标 准

T/EJCCCSE XXXX-XXXX

固结磨具 加工核电不锈钢用砂轮

Bonded abrasives – grinding wheels for machining nuclear power grade
stainless steel

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国商业股份制企业经济联合会 发布

目 次

前言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 产品分类及型号 4

5 技术要求 4

6 试验方法 6

7 检验规则 7

8 标识、包装、运输和贮存 8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市二砂深联有限公司提出。

本文件由中国商业股份制企业经济联合会归口。

本文件起草单位：深圳市二砂深联有限公司。

本文件主要起草人：×××

固结磨具 加工核电不锈钢用砂轮

1 范围

本文件规定了加工核电不锈钢用砂轮的术语和定义、产品分类及型号、技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于加工核电不锈钢用砂轮的生产、检验和使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 2484 固结磨具 一般要求
- GB/T 2485 固结磨具 技术条件
- GB/T 2492 固结磨具 交付砂轮允许的不平衡量测量
- GB/T 2494 普通磨具 安全规则
- GB/T 2476 普通磨料 代号
- GB/T 2481.1 固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标识 第1部分：粗磨粒 F4~F200
- GB/T 24412 磨料磨具用酚醛树脂
- GB/T 30902 无机化工产品杂质元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法
- JB/T 10450 固结磨具 检验规则
- JY/T 0575 离子色谱分析方法通则
- JB/T 4175 固结磨具 纤维增强树脂切割砂轮
- JB/T 7992 固结磨具 外观、尺寸和形位公差检测方法
- JB/T 11432 固结磨具用玻璃纤维增强网片
- EJ/T 564 核电厂物项包装、运输、装卸、接收、贮存和维护要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

固结磨具 Fixed abrasive tools

是一种高性能的磨具材料，主要由金属或金属化合物与陶瓷或金刚石等非金属材料组成。它使用磨料（磨削材料）与结合剂制成，具有特定的形状和磨削能力。

3.2

不平衡量 Unbalance

指砂轮在旋转时由于质量分布不均匀而产生的离心力矩。

3.3

平面度 Flatness

是指基片具有的宏观凹凸高度相对理想平面的偏差。

4 产品分类及型号

4.1 产品分类

砂轮按规格型号分为 41 型、42 型和 27 型。

4.2 砂轮基本尺寸

砂轮基本尺寸应符合 GB/T 4127.15、GB/T 4127.16。应按表 1 规定。

表 1 基本尺寸

砂轮型号	外径, D	厚度, h	孔径, d
T41/T42	100	3	16
T41/T42	115	3	22
T41/T42	125	3	22
T41/T42	180	3	22
T41/T42	180	3	22
T27	100	6	12
T27	115	6	22
T27	125	6	22
T27	180	6	22
T27	230	6	22
注：单位为“mm”。			

4.3 结合剂

结合剂代号 BF（树脂结合剂）。

4.4 标记

砂轮的标记按 GB/T 2484 的规定。

5 技术要求

5.1 一般要求

5.1.1 磨料及粒度

砂轮使用的磨料及粒度应符合 GB/T 2476、GB/T 2481.1 的规定。

5.1.2 树脂

砂轮使用的酚醛树脂应符合 GB/T 24412 的规定。

5.1.3 玻璃纤维

砂轮使用的玻璃纤维增强网片应符合 JB/T 11432 的规定。

5.2 外观

5.2.1 裂纹

砂轮不应有裂纹。

5.2.2 色泽

砂轮表面允许有规则性印痕，表面色泽应均匀。

5.2.3 孔镶件

砂轮孔的镶件不应高出砂轮端面。

5.3 基本尺寸偏差

5.3.1 外径

砂轮外径尺寸偏差应在 0 mm ~ + 6 mm 范围内。

5.3.2 厚度

砂轮厚度尺寸偏差应在 ± 0.3 mm 范围内。

5.3.3 孔径

砂轮孔径尺寸偏差应在 0 mm ~ + 0.25 mm 范围内。

5.4 形位公差

5.4.1 端面圆跳动

砂轮的端面圆跳动公差应不大于 1.2 mm 。

5.4.2 径向圆跳动

砂轮的径向圆跳动公差应不大于 1.2 mm 。

5.4.3 平面度

砂轮的平面度公差应不大于 0.8 mm 。

5.5 不平衡量

砂轮的不平衡值应不大于 6 g 。不平衡量应符合 GB/T 2492 的规定。

5.6 安全要求

5.6.1 砂轮的最高工作速度应符合 GB 2494 的规定。

5.6.2 砂轮应按 GB 2494 的规定进行安全速度试验和破裂速度试验。

5.6.3 砂轮的侧向负荷应符合 GB 2494 的规定。

5.7 有害物质浓度限值

有害物质的浓度限值按表 2 规定进行。

表 2 有害物质的浓度限值

有害物质成分	含量, ppm
氯 (Cl) 离子	≤ 400
氟 (F) 离子	≤ 200
硫 (S)	≤ 200
磷 (P)	≤ 250

5.8 硬度

砂轮的硬度等级应符合 GB/T 2484 的规定。

5.9 标志

砂轮的标志应符合 GB/T 2485 的规定。

6 试验方法

6.1 磨料及粒度

按 GB/T 2481.1 规定的方法执行。

6.2 酚醛树脂

按 GB/T 24412 规定的方法执行。

6.3 玻璃纤维增强网片

按 JB/T 11432 规定的方法执行。

6.4 外观

目测。应符合 5.2 的要求。

6.5 基本尺寸偏差

砂轮的基本尺寸偏差按 JB/T 7992 的规定执行。

6.6 形位公差

砂轮的形位公差按 JB/T 7992 的规定执行。

6.7 不平衡量

砂轮不平衡量按 GB/T 2492 的规定执行。

6.8 安全要求

6.8.1 安全速度试验

将砂轮安装至试验台，试验转速逐渐增加至 4469 r / min ，时间不小于 30 s ，砂轮不应破裂。

6.8.2 破裂速度试验

将砂轮安装至试验台，试验转速逐渐增加至 5947 r / min ，砂轮不应破裂。

6.8.3 侧向负荷

按 JB/T 4175 的方法执行。

6.9 有害物质的浓度限值

按 GB/T 30902、JY/T 0575 的方法执行。

6.10 硬度

砂轮硬度不用检验，应将硬度等级进行标示。

6.11 标志

按 JB/T 7992 的方法进行检验。

7 检验规则

7.1 组批

以相同材料，相同的生产工艺，连续生产或同一班次生产的产品为一批。

7.2 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。检验项目按表 3 的规定执行。

表 3 检验项目

序号	检验项目	出厂检验	型式检验	检验方法
1	一般要求	√	√	6.1、6.2、6.3
2	外观	√	√	6.4
3	基本尺寸偏差	√	√	6.5
4	形位公差	√	√	6.6
5	不平衡量	—	√	6.7
6	安全速度试验	—	√	6.8.1
7	破裂速度实验	—	√	6.8.2
8	侧向负荷	—	√	6.8.3
9	有害物质的浓度限值	—	√	6.9
10	硬度	√	√	6.10
11	标志	√	√	6.11
注：“√”表示必须检验的项目，“—”表示不需要检验的项目。				

7.3 出厂检验

出厂检验按表 3 规定项目检验。

7.4 型式检验

型式检验项目按表 3 规定项目检验。在正常生产情况下，每半年应进行不少于一次型式检验。当发生下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 生产工艺、配方或主要原料来源有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 停产 3 个月以上，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验时。

7.5 判定规则

按 JB/T 10450 规定的检验规则进行质量判定，其中孔镶件(属于外观项目的)不合格分类为 C 类不合格。

8 标识、包装、运输和贮存

8.1 标识

应在每个砂轮片和砂布轮上标注生产批号。

8.2 包装

8.2.1 包装应符合 EJ/T 564 中 D 类物项的要求。

8.2.2 包装材料由客户和制造商协商确定。包装箱上应包括以下内容：

- a) 产品规格型号；
- b) 生产商信息；
- c) 产品合格证书；
- d) 数量等。

8.3 运输

应符合 EJ/T 564 中 D 类物项的要求。

8.4 贮存

应符合 EJ/T 564 中 D 类物项的要求。
