



# 团 体 标 准

T/UNP XXXX—XXXX

---

## 铝合金壳体生产用清洗设备

Cleaning Equipment for Aluminum Alloy Shell Production

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

---

中国联合国采购促进会 发 布

目 次

前言 ..... II

引言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 技术要求 ..... 1

5 试验方法 ..... 1

6 检验规则 ..... 2

7 标志、包装、运输和贮存 ..... 2

## 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××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

## 引 言

为助力中国企业参与国际贸易,推动企业高质量发展,中国联合国采购促进会依托联合国采购体系,制定服务于国际贸易的系列标准,这些标准在国际贸易过程中发挥了越来越重要的作用,对促进贸易效率提升,减少交易成本和不确定性,确保产品质量与安全,增强消费者信心具有重要的意义。

联合国标准产品与服务分类代码(UNSPSC, United Nations Standard Products and Services Code)是联合国制定的标准,用于高效、准确地对产品和服务进行分类。在全球国际化采购中发挥着至关重要的作用,它为采购商和供应商提供了一个共同的语言和平台,促进了全球贸易的高效、有序发展。

围绕UNSPSC进行相关产品、技术和服务团体标准的制定,对助力企业融入国际采购,提升国际竞争力具有十分重要的作用和意义。

本文件采用UNSPSC分类代码由6位组成,对应原分类中的大类、中类和小类并用小数点分割。

本文件UNSPSC代码为“43.21.21”,由3段组成。其中:第1段为大类,“43”表示“信息技术广播和电信”,第2段为中类,“21”表示“计算机设备及配件”,第3段为小类,“21”表示“计算机打印机”。

# 铝合金壳体生产用清洗设备

## 1 范围

本文件规定了铝合金壳体生产用清洗设备的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等内容。

本文件适用于以铝合金为原材料，生产计算机打印机等设备壳体过程中，对铝合金壳体进行清洗处理的设备。其他类似铝合金制品清洗设备可参考使用。

## 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 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4028 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 6576 机床润滑系统 通用技术条件

JB/T 9062 工业清洗机 技术条件

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 技术要求

### 4.1 基本要求

4.1.1 清洗设备应设计合理，结构稳固，便于操作、维护和保养。

4.1.2 设备的材质应符合相关标准要求，与铝合金壳体接触的部件不应与铝合金发生化学反应，避免对壳体造成腐蚀。

### 4.2 清洗性能要求

4.2.1 清洗效率应满足生产需求，在规定的时间内，清洗的铝合金壳体数量或面积应达到 5 m<sup>2</sup>，具体应根据实际生产情况。

4.2.2 清洗残留率应不高于 3 %，确保清洗后的铝合金壳体表面清洁度符合后续加工或使用标准。

### 4.3 电气性能要求

4.3.1 清洗设备的电气系统应符合相关电气安全标准，接地良好，防止发生触电事故。

4.3.2 设备的电气元件应具有良好的绝缘性能，在正常使用条件下，绝缘电阻应不低于 2 MΩ。

### 4.4 防护性能要求

4.4.1 清洗设备应具备良好的外壳防护性能，其防护等级应不低于 IP54，防止水、灰尘等杂质进入设备内部，影响设备正常运行。

4.4.2 设备应设置必要的安全防护装置，如急停按钮、防护门等，确保操作人员的人身安全。

## 5 试验方法

### 5.1 清洗效率试验

5.1.1 在正常生产条件下，按照设备操作规程，连续运行清洗设备 [X] 小时。

5.1.2 记录在该时间段内清洗的铝合金壳体数量或面积，计算清洗效率，并与技术要求进行对比。

5.2 清洗残留率试验

- 5.2.1 选取一定数量的铝合金壳体，在清洗前对其表面杂质进行称重或测量面积。
- 5.2.2 经清洗设备清洗后，再次对壳体表面残留杂质进行称重或测量面积，计算清洗残留率，并与技术要求进行对比。

5.3 电气性能试验

- 5.3.1 接地电阻测试：使用接地电阻测试仪，测量清洗设备的接地电阻，检查接地是否良好。
- 5.3.2 绝缘电阻测试：使用绝缘电阻测试仪，在设备不通电的情况下，测量电气元件的绝缘电阻，判断是否符合要求。

5.4 防护性能试验

- 5.4.1 外壳防护等级试验：按照 GB/T 4028 的规定，对清洗设备进行外壳防护等级试验，检查设备的防护性能是否达到要求的 IP 等级。
- 5.4.2 安全防护装置检查：目视检查设备的安全防护装置，如急停按钮、防护门等是否齐全、有效，是否能正常工作。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

- 6.2.1 每台清洗设备出厂前，生产厂家应进行出厂检验。出厂检验项目包括外观检查、清洗效率试验、电气性能试验、安全防护装置检查。
- 6.2.2 出厂检验应按照 GB/T 2828.1 中规定的正常检验一次抽样方案进行抽样检验，接收质量限(AQL)值根据不同检验项目按照表 1 的规定执行。

表 1 检验项目要求

检验项目	AQL 值
外观检查	4.0
清洗效率试验	1.5
电气性能试验	1.0
安全防护装置检查	1.0

6.3 型式检验

- 6.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：
  - a) 新产品试制定型时；
  - b) 产品结构、材料、工艺有重大改变，可能影响产品性能时；
  - c) 产品停产半年以上恢复生产时；
  - d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
  - e) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。
- 6.3.2 型式检验项目包括本标准规定的全部技术要求项目。
- 6.3.3 型式检验的样品应从出厂检验合格的产品中随机抽取，抽样数量为 3 台。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

- 7.1.1 清洗设备应在明显位置设置铭牌，铭牌上应标明：

- a) 产品名称;
- b) 型号;
- c) 规格;
- d) 生产厂家名称;
- e) 生产日期;
- f) 执行标准编号。

7.1.2 设备上应标注必要的警示标志,如“注意触电”、“防止烫伤”等,提醒操作人员注意安全。

## 7.2 包装

7.2.1 清洗设备应采用合适的包装材料进行包装,如木箱、塑料薄膜等,确保在运输和贮存过程中不受损坏。

7.2.2 包装内应附有产品合格证、使用说明书、保修卡等文件。

## 7.3 运输

7.3.1 产品在运输过程中应避免碰撞、雨淋和暴晒,防止设备损坏。

7.3.2 运输工具应清洁、干燥,并有相应的防护措施。

## 7.4 贮存

7.4.1 清洗设备应贮存在干燥、通风良好的仓库内,避免与腐蚀性物质接触。

7.4.2 设备应放置在货架或托盘上,离地面高度不低于 15 cm,防止受潮生锈。

---