

ICS 13.030.50  
CCS Q 86

# DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 287—2022

## 废旧家具回收及综合利用规范

Specification for recycling waste furniture

2022-12-13 发布

2023-01-01 实施

深圳市市场监督管理局

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 收集与暂存 .....	2
4.1 一般规定 .....	2
4.2 住宅区 .....	2
4.3 机关企事业单位 .....	2
4.4 公共场所 .....	3
5 运输 .....	3
6 综合利用 .....	3
6.1 设施功能分区和设备选用 .....	3
6.2 综合利用过程 .....	3
6.3 材料的回收利用 .....	4
7 污染控制和安全防护 .....	4
8 运营维护 .....	4
附录 A（资料性） 专项垃圾暂存点标识牌 .....	6
附录 B（规范性） 废旧家具收集运输车辆 .....	7
参考文献 .....	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。

本文件由深圳市城市管理和综合执法局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市生活垃圾分类管理事务中心、生态环境部华南环境科学研究所。

本文件主要起草人：李水坤、刘荣杰、卢加伟、陈红忠、洪澄泱、潘二波、谢冰、张捷报、海景、姜建生、廖齐梅。

## 引 言

《深圳市生活垃圾分类管理条例》于2020年9月1日起施行，深圳市进入生活垃圾全面强制分类的新阶段。为贯彻落实《深圳市生活垃圾分类管理条例》，进一步构建科学合理的生活垃圾分类标准体系，推动建立和完善包含废旧家具在内的生活垃圾分流分类体系，制定本文件。

废旧家具属于可回收物，是生活垃圾分类工作的重要对象。深圳市已初步建立了覆盖全市的废旧家具收运处理体系，在总结前期工作经验和适用技术的基础上，制定废旧家具回收及综合利用规范，能够为市、区政府及行政主管部门系统、有序、规范地开展相关工作提供科学依据。



# 废旧家具回收及综合利用规范

## 1 范围

本文件规定了废旧家具收集、暂存、运输、综合利用、污染控制和安全防护的技术要求，以及相关的设施设备的运营维护要求。

本文件适用于深圳市废旧家具的回收及综合利用。

## 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 4223 废钢铁
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB/T 12801 生产过程安全卫生要求总则
- GB/T 13586 回收铝
- GB/T 13587 铜及铜合金废料
- GB 15577 粉尘防爆安全规程
- GB/T 20811 废纸分类技术要求
- GB/T 22529 废弃木质材料回收利用管理规范
- GB/T 39196 废玻璃回收技术规范
- DB44/26 水污染物排放限值
- DB44/27 大气污染物排放限值
- DB44/814 家具制造行业挥发性有机化合物排放标准
- DB4403/T 73 生活垃圾分类设施设备配置规范
- DB4403/T 74 住宅区生活垃圾分类操作规程
- SZDB/Z 233 生活垃圾处理设施运营规范
- SZDB/Z 326 废旧织物回收及综合利用规范

## 3 术语和定义

DB4403/T 73界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **废旧家具 waste furniture**

被废弃或已丧失使用价值，质量超过5 kg或体积超过0.2 m<sup>3</sup>或长度超过1 m，整体性强的家具。

注：废旧家具通常包括床架、床垫、沙发、桌子、座椅、衣柜和书柜等具有坐卧、贮藏和间隔等功能的废旧生活和办公器具，以及其构件、零件和附件。

[来源：GB/T 25175—2010，3.1，有修改]

### 3.2

#### 再使用 reuse

将废弃物品直接作为产品或者经修复、翻新后继续作为产品使用，或者将废弃物品的部分部件作为其他产品的部件予以使用的综合利用方式。

[来源：GB/T 20861—2007，2.9，有修改]

### 3.3

#### 拆解 disassembling

通过人工或机械的方式将物品进行拆卸、解体，以便于后续处理的操作。

[来源：GB/T 20861—2007，2.6，有修改]

### 3.4

#### 破碎 crushing

通过人工或机械的方式将大块物料分解为小块物料的操作。

### 3.5

#### 分选 sorting

通过人工或者机械的方式将目标物料从混杂物料中分离出来的操作。

### 3.6

#### 综合利用 recycling

通过修复操作使废旧家具（3.1）或其部分部件能再使用（3.2），或通过拆解（3.3）、破碎（3.4）和分选（3.5）等操作从废旧家具（3.1）得到可回收材料的过程。

## 4 收集与暂存

### 4.1 一般规定

4.1.1 具有再使用价值的家具宜在保证安全的前提下重复使用或转赠。

4.1.2 废旧家具应投放至专门的场所，不应丢弃在生活垃圾分类投放点以及路边、绿化带等公共区域。

4.1.3 废旧家具上附着的包装及杂物应按照 DB4403/T 74 的规定分类投放至相应的收集容器。

### 4.2 住宅区

4.2.1 住宅区应按照 DB4403/T 73 的规定设置专项垃圾暂存点，以投放和暂存废旧家具。相关专项垃圾暂存点的具体要求包括：

- a) 场地便于机动车回转运行和装卸；
- b) 空间大小应结合住宅区户数、废旧家具清运历史数据综合确定，满足废旧家具清运前的暂存需求，并及时清运；
- c) 采取地面硬化、防雨、消防安全和保洁消杀等措施，安排专人管理；
- d) 设置标识牌（示例见附录A），做到标志醒目、引导清晰；
- e) 配置便于居民投放废旧家具的便民工具。

4.2.2 废旧家具产生后，居民应自行将其投放至专项垃圾暂存点，或购买有偿上门收集服务。

4.2.3 废旧家具的清运方式由辖区行政主管部门指定。当采用预约清运方式时，生活垃圾分类投放管理人应在指定的管理信息平台上预约清运废旧家具的专门机构。

### 4.3 机关企事业单位

4.3.1 机关企事业单位可利用专项垃圾暂存点暂存废旧家具，也可利用空置的仓库、储藏室和办公室等场所暂存废旧家具。



4.3.2 机关企事业单位的废旧家具应由生活垃圾分类投放管理人及时移交到辖区行政主管部门指定的综合利用设施。移交方式可按照辖区行政主管部门的要求，选择自行运送、购买有偿收运服务等。

#### 4.4 公共场所

4.4.1 公共场所的废旧家具确有必要暂存的，宜将专项垃圾暂存点布设在室内。

4.4.2 公共场所的废旧家具应由生活垃圾分类投放管理人及时移交到辖区行政主管部门指定的综合利用设施。移交方式可按照辖区行政主管部门的要求，选择自行运送、购买有偿收运服务等。

### 5 运输

5.1 废旧家具收集运输应采用密闭型车辆，按照附录 B 的规定在车身上喷涂分类标志。废旧家具收集运输车辆宜采用新能源车型。

5.2 计划再使用的废旧家具或者构件材料收集运输时，应采取防撞保护措施。

5.3 废旧家具收集运输车辆应安装车载行驶记录仪并接入统一的监管平台。

5.4 废旧家具收集运输单位应将废旧家具的计量和收集运输信息上报至统一的监管平台。

### 6 综合利用

#### 6.1 设施功能分区和设备选用

6.1.1 废旧家具综合利用设施应划分停车区、装卸区、原料暂存区、拆解区、破碎分选区、成品存放区、残渣暂存区和有害废物暂存区等功能分区，宜划分修复区。各功能分区应按 DB4403/T 73 的要求设置标识牌，可根据实际情况进一步细化内部分区。除停车区、装卸区外的其他功能分区应采取防雨措施。

6.1.2 废旧家具综合利用设施的内部道路及车间内行车通道应满足物料输送、消防及人员疏散需求。

6.1.3 废旧家具综合利用设施的设备选用满足以下要求：

- a) 选用的拆解设备应有利于提高可回收材料的回收率；
- b) 选用的破碎设备应能适应柔软性物料和硬脆性物料的破碎要求，可按需选用剪切式破碎机、辊式破碎机等破碎设备；
- c) 选用的分选设备应能满足不同特性和粒径物料的分离要求，可按需选用滚筒分选机、风力分选机、磁力分选机和涡流分选机等分选设备；
- d) 破碎设备、分选设备应采用密闭式设计，并配套除尘措施以抑制车间内扬尘，除尘设备应采取防爆设计。

6.1.4 废旧家具综合利用设施应配备进出双向称重装置。

#### 6.2 综合利用过程

6.2.1 废旧家具综合利用设施接收废旧家具时，应进行检视和鉴别，不应混入杂物、危险废物。

6.2.2 废旧家具综合利用设施宜对外观完好、使用价值较高的家具进行修复，使其能再使用。

6.2.3 废旧家具综合利用的拆解、破碎、分选和打包等过程，应以机械为主、人工为辅。

6.2.4 废旧家具的综合利用过程满足以下要求：

- a) 可直接回收利用的玻璃、金属和木料等材料，应先行拣出、分类存放在成品存放区；
- b) 床垫、皮革沙发和布艺沙发等由柔性面料包裹的废旧家具，宜先行拆解，以提高织物、皮革、海绵和金属等材料的回收率；
- c) 实木制作的废旧家具，宜先行拆解，以提高实木的回收率；
- d) 应及时拣出金属的构件、零件和附件，避免损坏后续工艺设备。

6.2.5 废旧家具综合利用过程中分离出的各类材料，应分类筛选，并按以下要求回收利用或处置：

- a) 回收价值较高的部分压缩打包后存放在成品存放区并及时送入回收利用途径；
- b) 回收价值较低的部分进行资源化利用；
- c) 难以回收利用的残渣及时运至生活垃圾无害化处理设施处置，残渣产生的质量不应超过进厂废旧家具质量的15%；
- d) 有害废物及时运至专门的处置设施处置。

6.2.6 废旧家具综合利用设施应建立废旧家具综合利用台账，登记废旧家具来源、重量以及产品的产量、去向等，并将相关信息上报至统一的监管平台。

### 6.3 材料的回收利用

从废旧家具中分离出的各类材料的回收利用满足以下要求：

- a) 木料的回收利用应遵守GB/T 22529的规定；
- b) 织物的回收利用应遵守SZDB/Z 326的规定；
- c) 海绵、皮革和塑料应结合材质、外形尺寸、完好程度和下游用途进行分类回收利用；
- d) 纸类的回收利用应遵守GB/T 20811的规定；
- e) 玻璃的回收利用应遵守GB/T 39196的规定；
- f) 钢铁的回收利用应遵守GB/T 4223的规定；
- g) 铜及铜合金的回收利用应遵守GB/T 13587的规定；
- h) 铝及铝合金的回收利用应遵守GB/T 13586的规定。

## 7 污染控制和安全防护

7.1 废旧家具综合利用过程应采取隔离作业、降噪减震等措施防止噪声污染。综合利用设施厂界的噪声排放应满足 GB 12348 的相关要求。

7.2 废旧家具综合利用设施的主工艺设备应保持密闭，综合利用过程应采取抑尘措施。综合利用设施厂界的颗粒物浓度排放应满足 DB44/27 的相关要求。

7.3 废旧家具综合利用过程中粘合、涂装等工艺应选用挥发性有机化合物含量较低的产品。综合利用设施的挥发性有机物排放应满足 DB44/814 的相关要求。

7.4 废旧家具综合利用设施产生的污水应妥善收集及处理。若将污水排入市政污水管网，则应满足 DB44/26 的相关要求。

7.5 废旧家具回收及综合利用过程应采取环境卫生保持措施，及时开展消毒、杀虫、灭鼠等。

7.6 废旧家具综合利用设施应开展粉尘爆炸危险识别及危险评估，按照 GB 15577 的要求采取粉尘防爆安全措施。

7.7 废旧家具综合利用的安全卫生管理应符合 GB/T 12801 的规定，并采取以下安全防护措施：

- a) 根据综合利用设施的布局和工艺流程，设置交通和消防指引、烟火管制等标识，规范配置防护、消防等设施；
- b) 机械设备的旋转件、启闭装置、高温高压风险区等位置，设置防护罩或警示标志；
- c) 工作人员按照职业卫生要求穿戴过滤口罩、防护镜、劳保手套、劳保鞋和工作服等劳保用品，定期开展防火灭火培训和事故应急演练。

7.8 废旧家具综合利用设施关键点宜布设视频监控系统，监控车辆进出和综合利用过程。

## 8 运营维护

8.1 废旧家具回收相关的设施设备，应由专人或专业机构按照有关要求定期清洁和检查维护，确保设施设备功能完好、外观整洁、标志清晰醒目、不产生二次污染。相关的设施设备包括：

- a) 存放废旧家具的专项垃圾暂存点相关的设施设备和附属配件；
- b) 废旧家具收集运输车辆。

8.2 废旧家具综合利用设施的运营维护，应满足 SZDB/Z 233 中一般规定的要求。

附录 A

(资料性)

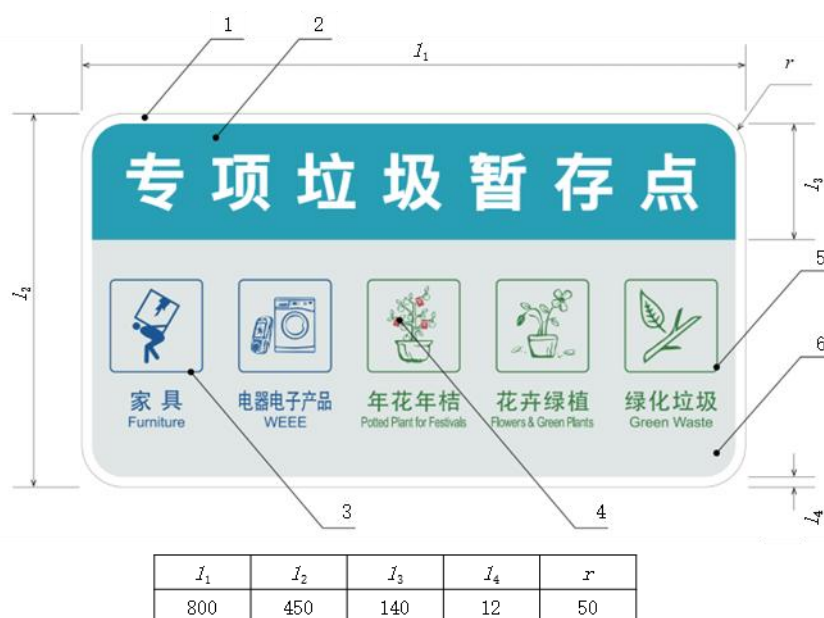
专项垃圾暂存点标识牌

图A.1给出了专项垃圾暂存点标识牌的示例。标识牌上喷涂的颜色以潘通（PANTONE）国际色卡为基准，并符合下列规则：

- “专项垃圾暂存点”文字颜色为白色，文字衬底色标为 PANTONE 7702C；
- 专项垃圾分类标志衬底色标为 PANTONE 434C；
- 废旧家具分类标志的色标为 PANTONE 647C。

注：标识牌的尺寸为推荐尺寸，实际使用时可根据使用场地的实际大小而自行确定。

单位为毫米



标引序号说明：

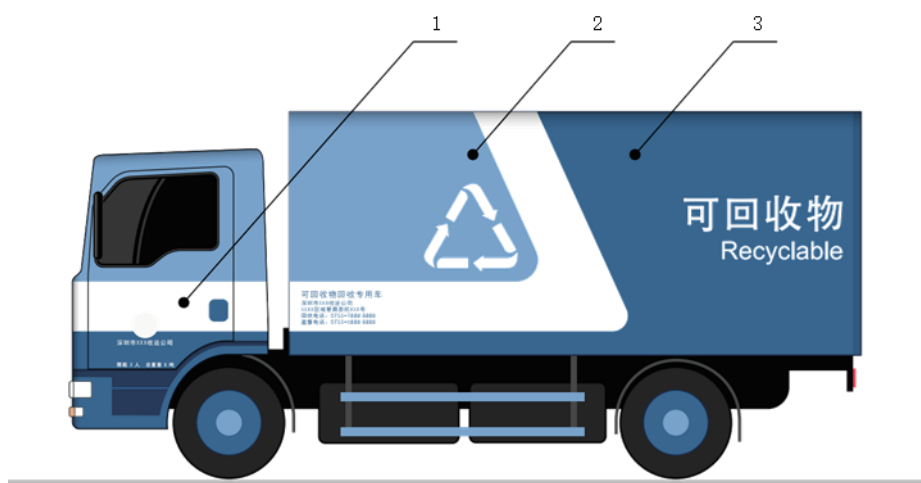
- 1——白色；
- 2——色标为PANTONE 7702C；
- 3——色标为PANTONE 647C；
- 4——色标为PANTONE 703C；
- 5——色标为PANTONE 356C；
- 6——色标为PANTONE 434C。

图 A.1 专项垃圾暂存点标识牌示例

附录 B  
(规范性)  
废旧家具收集运输车辆

废旧家具收集运输车辆应使用可回收物收集运输车辆的车身喷涂样式。可回收物收集运输车辆的车身喷涂样式应与图B.1相符合，车身喷涂的颜色以PANTONE国际色卡为基准，并符合下列规则：

- 车身上“可回收物”和“Recyclable”文字的衬底色标为 PANTONE 647C；
- 车身上“可回收物”分类标志图形符号的衬底色标为 PANTONE 2123C。



标引序号说明：

- 1——白色；
- 2——色标为PANTONE 2123C；
- 3——色标为PANTONE 647C。

图 B.1 可回收物收集运输车辆的车身喷涂样式

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 4814—2013 原木材积表
  - [2] GB 18580—2017 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
  - [3] GB/T 20861—2007 废弃产品回收利用术语
  - [4] GB/T 25175—2010 大件垃圾收集和利用技术要求
  - [5] CJJ 205—2013 生活垃圾收集运输技术规程
  - [6] HJ 571—2010 环境标志产品技术要求 人造板及其制品
  - [7] DB4403/T 58—2020 生活垃圾收集和运输规范
  - [8] DB4403/T 73—2020 生活垃圾分类设施设备配置规范
  - [9] T/HW 00002—2018 大件垃圾集散设施设置标准
  - [10] T/HW 00007—2020 大件垃圾处理技术规程
  - [11] 深圳市城市管理局. 深圳市城市管理局关于印发《深圳市大件垃圾回收利用管理办法》的通知：深城管规[2018]号. 2018年
  - [12] 深圳市人民政府. 深圳市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告：深府规[2018]5号. 2018年
-