

大型塑料周转筐回收粉碎系统解决方案

——以农夫山泉项目为代表的创新应用

一、项目背景

本方案已成功应用于中国知名饮料企业农夫山泉某生产基地，用于其集团化塑料废料集中回收处理系统。

项目自 2017 年投入运行以来，长期稳定运行，覆盖多个生产基地回收需求，并获得工程、采购、技术等部门高度认可，同时也受到海外客户的关注。

二、核心处理难题

本项目的关键难点在于处理超大尺寸塑料周转筐。

周转筐尺寸为：87 × 87 × 87 cm（接近 1 立方米）

该类周转筐具有以下特点：

- 强度高
- 厚度大
- 韧性强

属于行业中典型的“难粉碎物料”。

三、传统方案存在的问题

针对该类大型塑料周转筐，行业通常采用大型粉碎机直接处理，但存在明显问题：

- 需要使用超大型粉碎机（1.5 米级）
- 设备投资成本高
- 占地面积大
- 容易出现卡料、堵料问题
- 运行稳定性差，维护成本高

在实际应用中，即使是大型设备，也难以长期稳定处理此类物料。

四、越都创新解决方案

针对上述行业难题，越都提出创新型解决方案：

液压剪预处理 + 中型粉碎机组合工艺

该方案通过改变处理逻辑，在不依赖大型设备的前提下，实现对大型塑料周转筐的高效处理。

五、处理工艺说明

第一步：液压剪预处理

通过自动液压剪系统，对 87cm 立方体周转筐进行切割，将其分解为约 5 块、厚度约 5cm 的板材。

该过程无需人工干预，切割效率高且稳定。

第二步：粉碎处理

经过预处理后的板材进入中型粉碎机进行粉碎，实现高效稳定的处理效果。

六、方案核心优势

与传统方案相比，本方案具备明显优势：

1. 无需大型设备
避免使用昂贵且占地大的大型粉碎机
2. 投资成本显著降低
整体投入降低约 30%-40%
3. 运行更加稳定
有效避免卡料、堵料问题
4. 工艺更加简单
整体流程更清晰，系统更易管理
5. 能耗更低
提高设备运行效率

七、系统整体组成

本项目为一整套自动化回收处理系统，主要包括：

1. 预处理模块
自动液压剪切系统，实现大型周转筐自动切割
2. 粉碎模块
高效工业粉碎机，具备低噪音、高效率特点
3. 环保处理模块
双级除尘系统（旋风分离+强制分离），确保无粉尘排放
4. 提纯模块
金属分离系统，去除杂质，保护后端设备
5. 自动打包模块
自动称重与包装系统（20-25kg/袋），实现标准化输出

最终产出可直接进入再生产系统（如注塑或造粒）。

八、项目关键数据

处理能力：1.5-2 吨/小时

周转筐处理量：3 个月约 400-600 个

单个周转筐价值：约 500 元

项目投资：约 85 万元人民币

对比市场同类方案（120 万-140 万），在保证性能的前提下显著降低投资成本。

九、项目实施价值

1. 成本价值
降低设备投入成本
减少废料处理费用
实现废料再利用
2. 运营价值
实现自动化连续运行
减少人工投入
提高整体效率
3. 工艺价值
简化处理流程
提高系统稳定性
4. 环保价值
无粉尘污染
符合环保要求

十、适用行业

本方案适用于以下行业：

- 饮料及瓶装水行业
 - 物流及周转箱行业
 - 塑料制品制造企业
 - 再生资源回收行业
-

十一、总结

本项目通过创新工艺，成功解决了大型塑料周转筐难以粉碎的行业难题。

在不依赖大型设备的情况下，实现了高效、稳定、低成本的处理方案。

核心优势在于：

用更小的设备，解决更大的问题。

与我们联系（中文普通话）

上海越都科技有限公司

-  公司总部：上海市宝山城市工业园区城银路555弄12号楼
 -  中文电话: 138 1115 0898（同微信），137 1700 3125（同微信），188 1682 6112（同微信）
 -  公司总机：021 - 519 000 20
 -  行政总裁：137 6138 5116
 -  投诉电话：159 0178 2779
 -  Email邮箱: denghao8410@gmail.com
 -  Website(中文网站): www.91suizhiji.com
 -  文档下载站: www.daxingsuizhiji.com
-