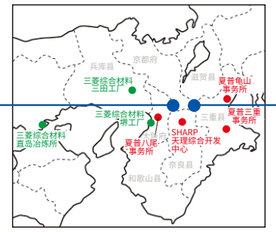
山折

公司简介

公司名称	关西 RECYCLING SYSTEMS 株式会社
设立	1999 年 12 月
业务内容	废旧家电产品的再商品化等
资本金	3 亿日元
出资公司（出资比例）	SHARP 株式会社（43.3%）、三菱综合材料株式会社（40.0%）、SONY 株式会社（3.3%）、日立 Appliances 株式会社（3.3%）、株式会社富士通将军（3.3%）、三菱电机株式会社（3.3%）、关西 RECYCLING SYSTEMS 株式会社（3.3%）
代表取缔役（常任）	代表取缔役社长　黑岛初夫 代表取缔役工厂长　长岛慎治

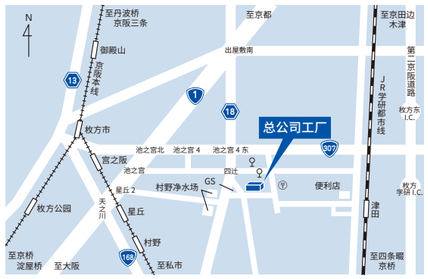
工厂

总公司工厂



第二工厂

	总公司工厂	第二工厂
经营品种	废旧家电产品　空调机、冰箱、冰柜、洗衣机、衣物干燥机	废旧家电产品　电视机（显像管电视、液晶、等离子电视）
地址	大阪府枚方市春日北町 2 丁目 28 番 1 号	三重县伊贺市岛原 8787 番地
投入生产	2001 年 4 月	2006 年 12 月
交通指南	●总公司工厂 [乘坐电车] 乘京阪电车在“枚方市”站下车。乘出租车 15 分钟 或者，乘巴士（南口巴士 1 号乘车点）20 分钟（在四辻巴士站下车），再步行 10 分钟 乘 JR 学研都市线在“津田”站下车。乘出租车 5 分钟 或者，乘巴士（开往枚方市站方向）10 分钟（在四辻巴士站下车），再步行 10 分钟 [驾车] 从阪神高速“守口”IC 沿 1 号线向北行驶。在“星丘 2”交叉口右转。 从第二京阪道路“枚方东”IC、“枚方学研”IC 沿 307 号线向西行驶。 在池之宫 4 东交叉口左转。	●第二工厂 [乘坐电车] 乘 JR 本线“伊贺上野”站下车。乘出租车 20 分钟 或者，乘伊贺铁道“上野市”站下车。乘出租车 20 分钟 （JR 关西本线”岛原”站没有出租车） [驾车] 从国道 163 号线岛原 Bypass 往岛原 CC 方面 10 分钟 国道 25 号线“名阪国道”往 KOMA CC 方向 10 分钟



关西 RECYCLING SYSTEMS 株式会社

总公司：邮编 573－0137　大阪府枚方市春日北町 2 丁目 28 番 1 号
TEL 072-808-9888　FAX 072-808-9889
第二工厂：邮编 519－1711　三重县伊贺市岛原 8787 番地
TEL 0595-59-9120　FAX 0595-59-9121
http://www.krsc.co.jp

JAB CM021　ISO 14001 EC01J0260　OHSAS 18001 WC08J0004
取得 ISO14001 认证企业

●本宣传册的纸张使用的是环保造林树木。
●本宣传册的印刷使用的是环保植物性大豆油油墨。

2022. 04

通过家电再利用事业
为打造资源循环型社会贡献一份力量

KRSC
KANSAI RECYCLING SYSTEMS CO.,LTD.

关西 RECYCLING SYSTEMS 株式会社

作为承担资源循环型社会重任的
先进的循环利用工厂，
努力成为“对人和地球有价值的高度资源循环企业”。

对资源循环型社会的贡献

推进家电产品的自我循环型材料循环利用，使高质量的再生材料在社会上循环。

环保经营的推进

提高回收材料的附加值，努力实现废弃物的彻底削减和再商品化率的提高。

为新产品的循环利用设计做出贡献

将从工厂获得的信息、专有技术知识反馈到设计开发部门，提高新产品的循环利用效率。

通过环保教育等做出社会贡献

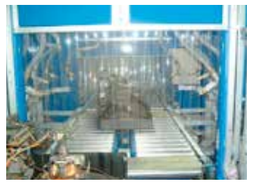
积极地进行以参观工厂为主的“环保教育”等社会贡献活动。

塑料的自我循环型材料循环利用

本公司以与 SHARP（株）共同开发的塑料的自我循环型材料循环利用技术为基础，推动将从废旧家电产品中回收来的塑料，作为 SHARP（株）的新家电产品的部件材料，进行反复再利用的措施。

沿　革

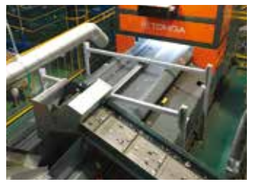
1999 年度	・公司成立
2001 年度	・作为家电再利用工厂投入生产 ・取得 ISO14001 认证
2002 年度	・引进作业・氟利昂管理系统
2003 年度	・设置水槽单元分解装置
2004 年度	・设置盐水回收装置
2005 年度	・在粉碎、分选工序中设置洒水设备
2006 年度	・设置废压缩机搬送装置 ・设置粉碎机的红外线放射温度计，在粉碎、分选工序设备中引进监控系统 ・设置波轮去芯装置 ・第二工厂开始运作（专门处理电视的工厂　三重县岛原）
2007 年度	・设置空调回收物自动搬送装置 ・设置室内机拆解流水线 ・设置塑料分选流水线 ・设置非铁・色彩分选机 ・第二工厂　设置脉冲喷射式除尘装置（※①）
2008 年度	・取得 OHSAS18001 认证 ・设置氟利昂监控装置（※②） ・设置大型集尘机 ・设置空调室外机自动搬送装置 ・设置 LED 照明灯（3F 工序） ・第二工厂 设置后机柜穿孔装置、自动捆带卷绕装置、前机柜搬送装置、2 轴粉碎机、面板切割机
2009 年度	・洗衣机拆解流水线、回收搬送的自动化 ・第二工厂　设置回收物输送线、电路板减容机、大型集尘机
2010 年度	・设置冰箱自动临时保管装置 ・第二工厂　设置后盖搬送系统
2011 年度	・累计参观者达 2 万名 ・冰箱预拆解流水线的搬送自动化
2012 年度	・设置冰箱预拆解场、HC 制冷剂回收机 ・设置氨基甲酸酯吸引装置、电线选取设备
2013 年度	・设置硬质泡沫塑料粒度分选机 ・设置混合塑料出货装置
2014 年度	・设置空调卸货装置（※③） ・设置冰箱压缩机功能破坏装置 ・开始与其他公司的人材交流培训
2015 年度	・设置马达铁芯自动切断抽出装置 ・设置塑料分选生产线粉碎物自动搬送装置（※④） ・引进安全体感装置
2016 年度	・第二工厂　设置 FPD 电路板等粉碎分选系统 ・设置变压器自动分解装置 ・更新冰箱拆解流水线
2017 年度	・更新洗衣机盐水自动回收装置 ・引进冰箱门密封条粉碎分选装置
2018 年度	・仓库大楼竣工 ・荣获岩谷直治纪念奖（使用劣化诱导期法的家电类废聚丙烯再利用材料的剩余寿命评价技术／通过高品位原材料供给为产业作贡献） ・更新洗衣机拆解流水线 ・设置冰箱透明托盘粉碎机 ・第二工厂　设置色彩分选机（※⑤）
2019 年度	・设置冰箱压缩机保管依次传送装置（※⑥） ・引进 VR 安全体感装置（※⑦）
2020 年度	・增设滚筒式洗衣机拆解生产线 ・设置空调室外机压缩机依次传送装置（※⑧） ・由 OHSAS18001 转为 ISO45001
2021 年度	・设置锯齿形风力分选装置 ・设置空调过滤器粉碎装置 ・更新空调室外机除尘装置

①


②

③

④

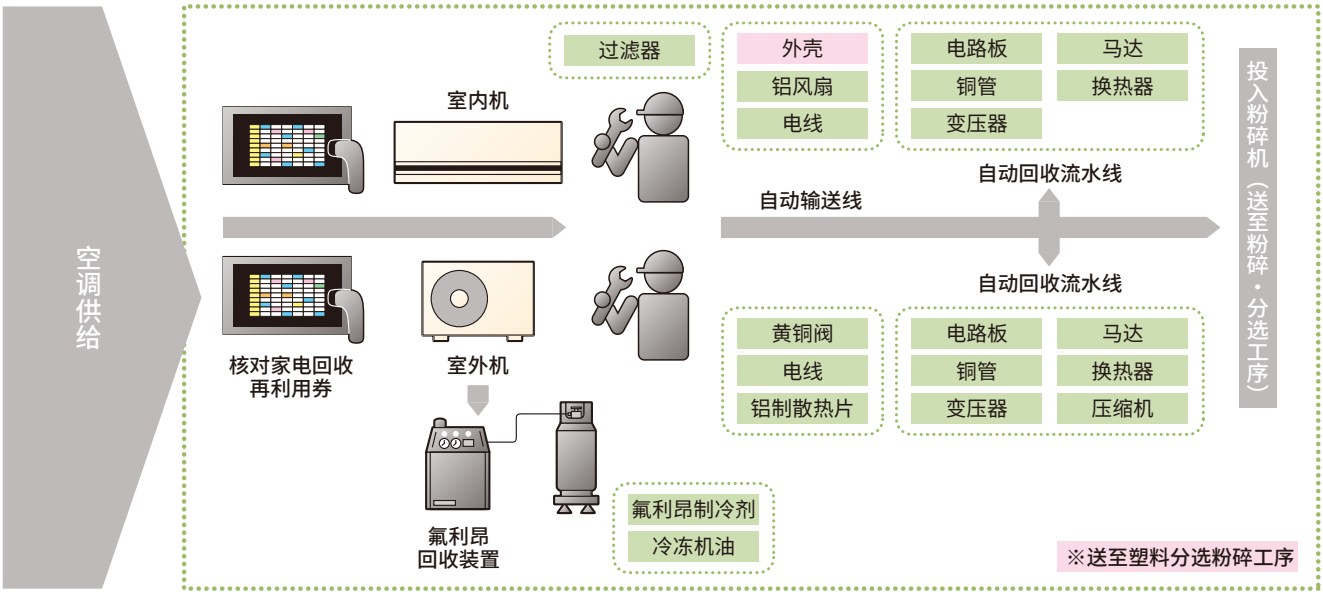
⑤


⑥

⑦

⑧

空调处理流程



室外机拆解流水作业

从室外机的单元拆解变更为工时分工的流水作业，通过限定使用工具及作业区域有效地进行作业。

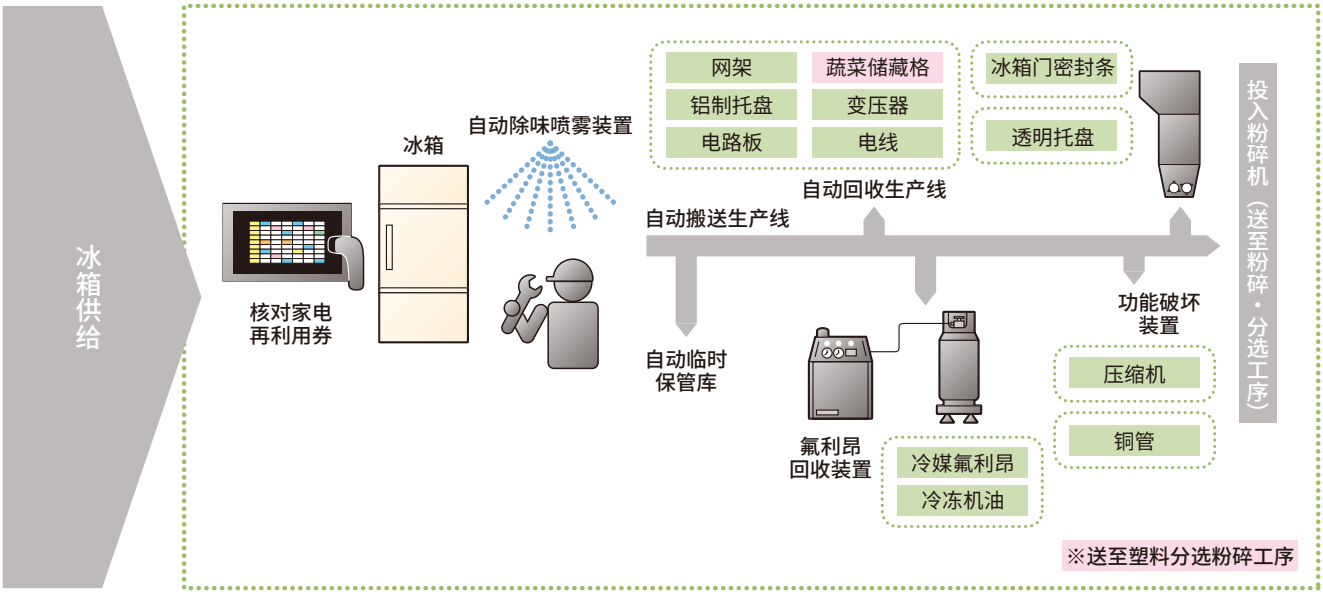
室外机除尘装置

为提高 2008 年引进的除尘装置的处理能力，在空气吹扫方式、部位等方面下功夫，可在更省空间的条件下实现高效除尘。

室外机拆解流水作业

室外机除尘装置

冰箱处理流程



冰箱门密封条粉碎分选装置

粉碎冰箱门密封条，将表面的聚氯乙烯树脂和里面的软质磁条分离后回收。

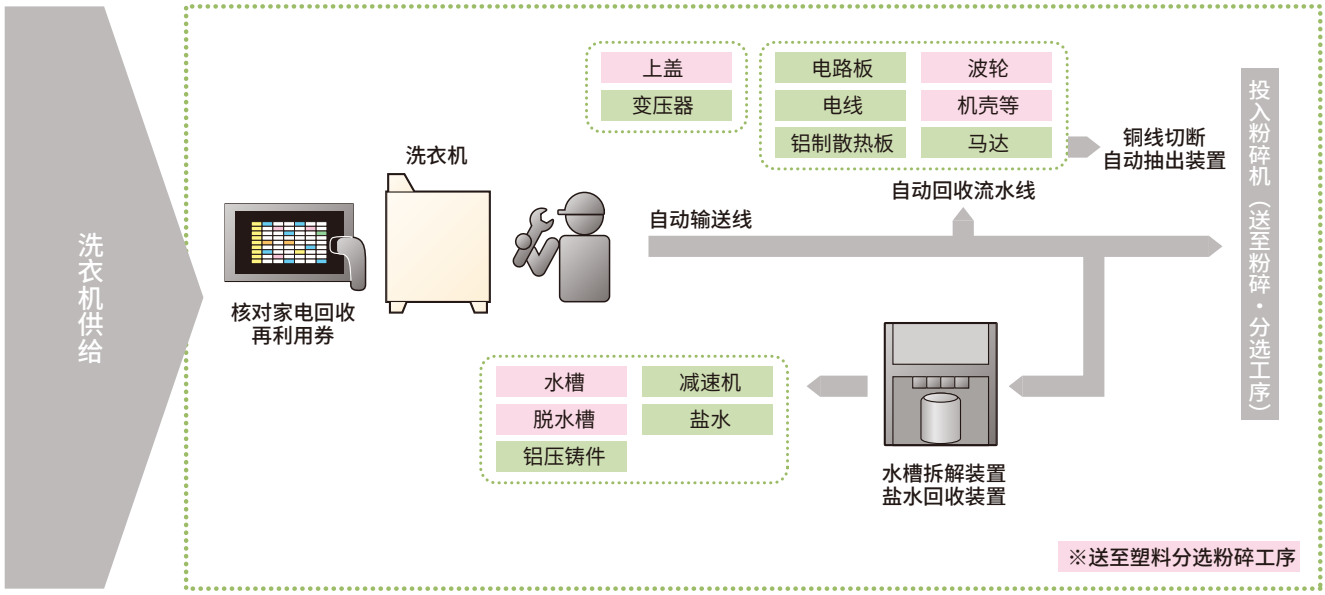
透明托盘粉碎回收

将从冰箱内回收的透明托盘直接投入专用的粉碎机进行粉碎。

冰箱门密封条粉碎分选装置

透明托盘粉碎回收

洗衣机处理流程



水槽单元分离装置

从难以手工分解的洗衣机水槽单元上将金属部分和塑料分解下来的装置。

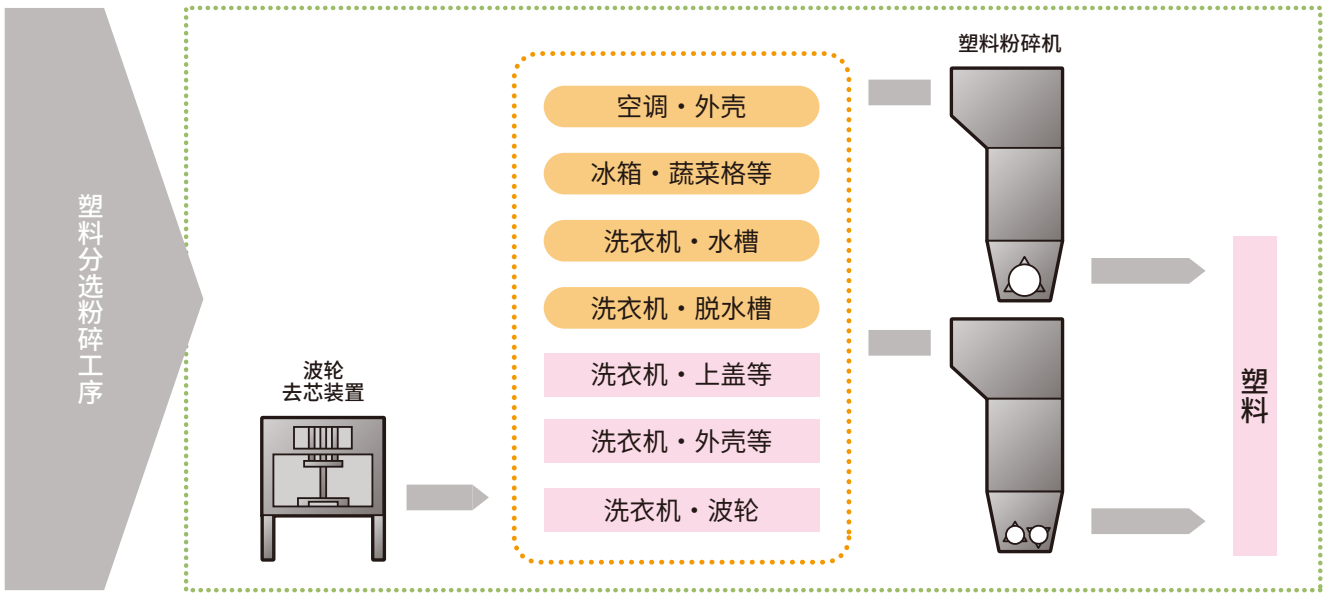
滚筒式洗衣机拆解生产线

随着滚筒式洗衣机的增加，在专用搬送生产线上进行拆解后出现水槽的自动搬送以及冲压机的处理作业。

水槽单元分离装置

滚筒式洗衣机拆解生产线

塑料分选粉碎工序



塑料分选生产线

从塑料零部件上去除金属、回收聚丙烯（PP）的工序。

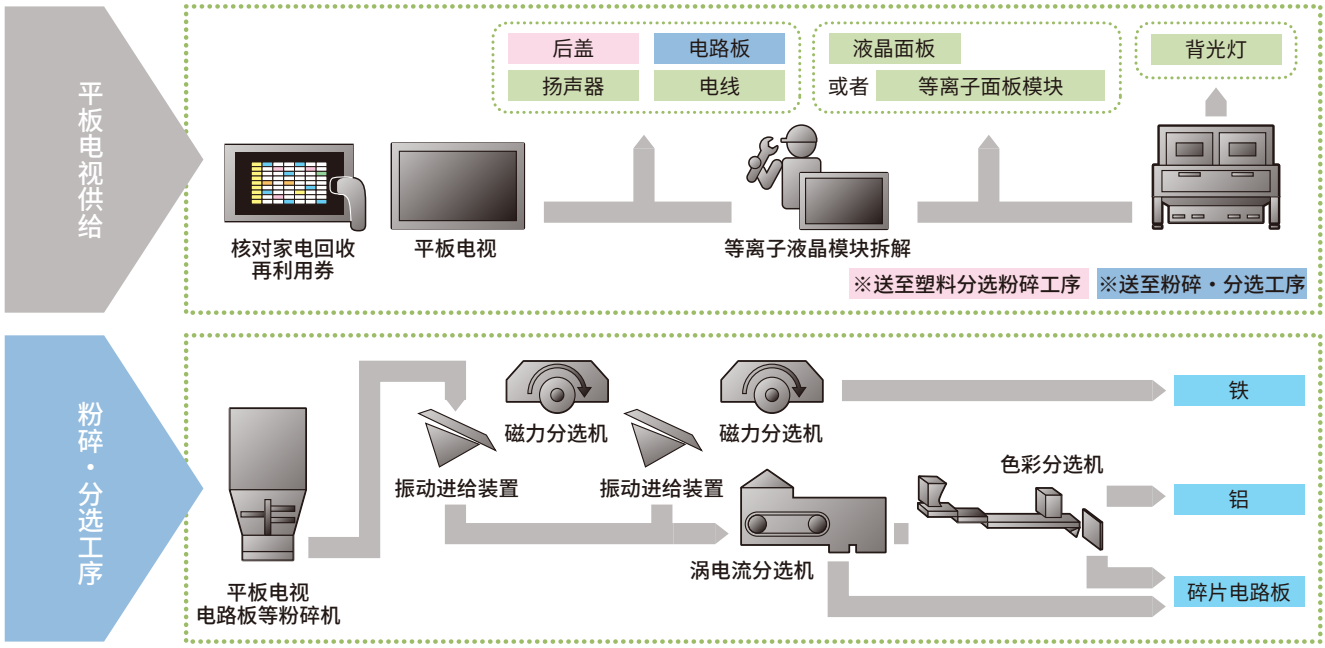
波轮去芯装置

从洗衣机搅拌零部件——波轮上分别回收塑料盒金属的装置。

塑料分选生产线

波轮去芯装置

显像管电视・平板电视处理流程



背光源回收作业台

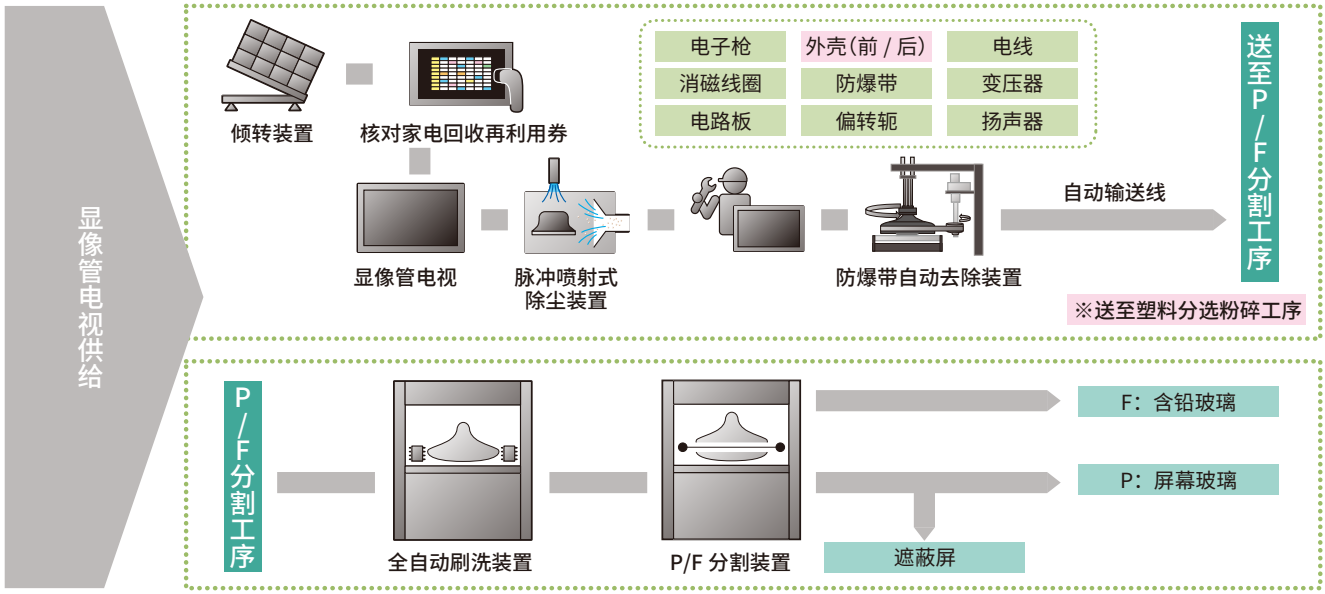
回收液晶电视的荧光管时，为了避免在万一发生破碎时影响作业人员和环境，设置了带有局部排气装置的作业台。

薄型电视液压切割机

随着薄型电视的大型化，为了减少作业人员的负担、提高安全性和拆解效率，对 50 英寸以上的液晶电视进行切割。因此，可实现单人作业。

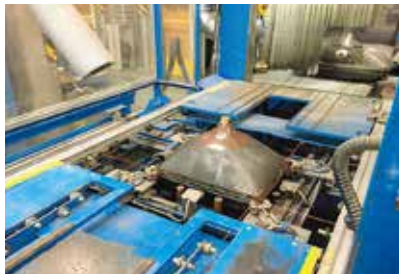
背光源回收作业台

薄型电视液压切割机



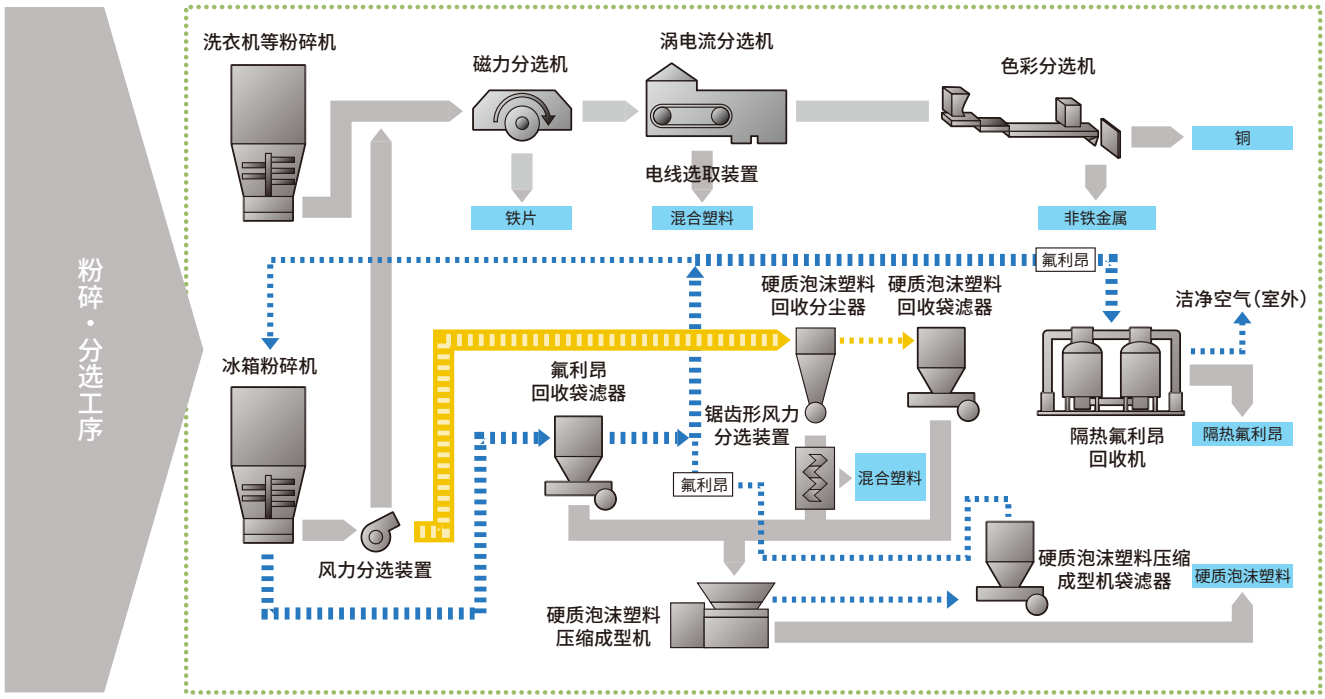
P/F 分割装置

通过加热紧贴显像管的金属线，将成分不同的屏幕玻璃 (P) 和含铅玻璃（F）分割的装置。



P/F 分割装置

粉碎・分选工序



隔热材料氟利昂回收机

从冰箱中含氟利昂的隔热材料中回收氟利昂。

色彩分选机

CCD 相机从非铁金属混合物中检测到铜的颜色（红色），会向其吹送高压空气，自动进行分选和回收。

锯齿形风力分选装置

从冰箱氨基甲酸酯（隔热材料）粉碎品中分选塑料的装置，粉碎品通过锯齿形的通道，可对塑料和氨基甲酸酯进行高效的区分回收，有助于提高塑料的再商品化率。

隔热材料氟利昂回收机

色彩分选机

锯齿形风力分选装置

粉碎后的铁

粉碎分选后的铜

混合塑料