



废弃电器电子产品处理 资格证书

编 号：E3101204A

发证机关：上海市生态环境局

发证日期：2025年12月22日

沪环保许防〔2025〕1800号

法人名称：鑫广再生资源（上海）有限公司

法定代表人：黄尚渭

住所：上海市化学工业区奉贤分区浦卫公路
9888号

处理设施地址：上海市化学工业区奉贤分区浦卫公路
9888号

处理废弃电器电子产品类别及处理能力：

序号	产品种类	产品范围	处理能力 (万台/年)
1	废电视机	废 CRT 电视机、废液晶电视	30.5 (废 CRT 电视机 0.5、液晶电视30)
2	废电冰箱	冷藏冷冻箱(柜)、冷冻箱(柜)、冷藏箱(柜)及其他具有制冷系统、消耗能量以获取冷量的隔热箱体	40
3	废洗衣机	波轮式洗衣机、滚筒式洗衣机、搅拌式洗衣机、脱水机及其他依靠机械作用洗涤衣物(含兼有干衣功能)的器具	12
4	废空调器	整体式空调器(窗机、穿墙式等)、分体式空调器(分体壁挂、分体柜机等)、一拖多空调器及其他制冷量在14000W及以下的房间空气调节器具	24
5	废电脑	废 CRT 电脑、废液晶电脑	8.5 (废 CRT 电脑 0.5、液晶电脑 2、笔记本电脑 6)
年处理规模：115 万台			

有效期限：2030年12月31日

一、技术人员

姓名	专业	职称	用工状态	岗位
褚健	安全工程	注册安全工程师	在职	质量主管
赵玉霞	材料物理与化学	环保工程师	在职	环保主管
姜天蔚	安全工程	注册安全工程师	在职	安全主管

二、生产加工区

1、贮存场地

贮存类别	场地区域	场地面积()
待拆解废弃电器电子产品 （“四机一脑”）	2#一般固废仓库	2400
	电子废弃物仓库	2000
	车间二右侧8-2#一般固废仓库	572
废弃电器电子产品拆解产物（一般固废）	9-2#一般固废仓库	865
	9-3#一般固废仓库	720
废弃电器电子产品拆解产物（危险废物）	9-1#危废仓库	160

2、处理场地

拆解、处理类别	场地区域分布	场地面积()
废冰箱、废空调、废洗衣机	电子废弃物处置车间II	1750
废电视机、废电脑	电子废弃物处置车间I	348
线路板生产车间	电子废弃物处置车间 I	397
塑料破碎车间	车间二	960

三、主要工艺和设备清单

1、主要工艺

废空调拆解工艺：

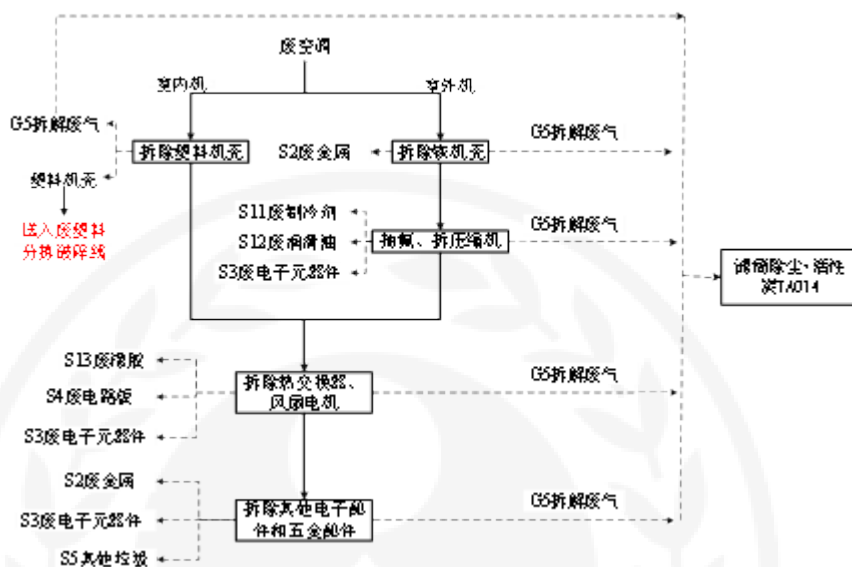
(1) 空调机（室内机和室外机）由气动翻板上料装置上料，在无动力滚筒输送机上拆除空调机外壳，废金属分类进一步打包减容处理，废塑料送入本次废塑料分拣破碎线处理；

(2) 对室外机进行抽氟和拆压缩机。抽氟即采用便携式抽氟机回收室外机内制冷剂氟利昂 R22，抽氟机通过管道连接至室外机和冷剂回收专用钢瓶，将室外机内制冷剂抽至回收制冷剂专用钢瓶内贮存。拆下的压缩机再用抽油机抽出润滑油至塑料桶内贮存；

(3) 人工手动拆除热交换器和风扇电机，人工手动拆除其他电子部件和五金部件。

废空调机拆解过程中产生废塑料、废金属、废制冷剂、废润滑油、废橡胶、废电路板、废电子元器件以及其他垃圾。其中废润滑油和废电路板为危险废物，分别委托有相应资质的单位处置；废塑料、废金属、废电子元器件作为一般固废委托合法合规的单位

综合利用，废制冷剂、废橡胶、其他垃圾委托合法合规的单位处置。



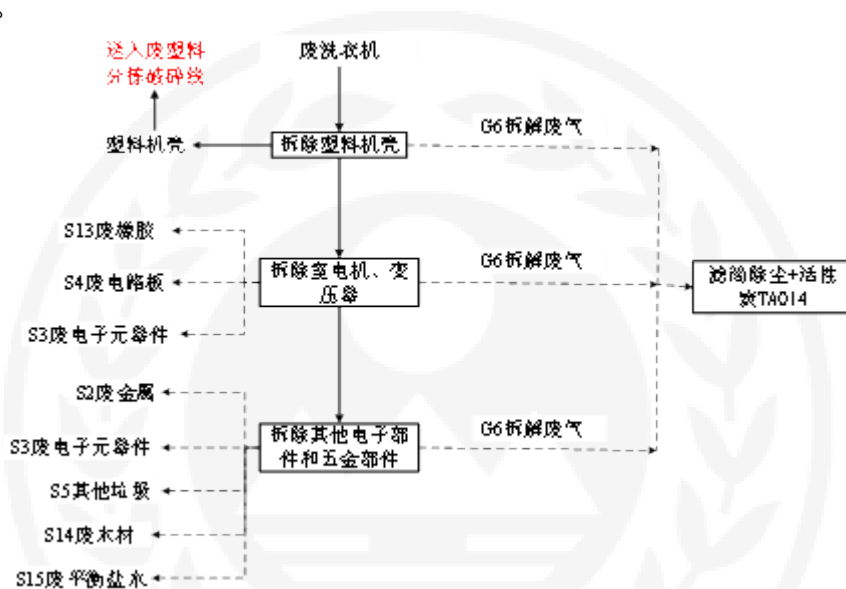
废洗衣机拆解工艺：

(1) 由气动翻板上料装置上料，在无动力滚筒输送机上拆除废洗衣机外壳，废金属分类进一步打包减容处理，废塑料送入本次新建废塑料分拣破碎线处理；

(2) 人工手动拆除电机、变压器，人工手动拆除其他电子部件和五金部件。

废洗衣机拆解过程中产生废塑料、废金属、废橡胶、废电路板、废电子元器件、其他垃圾、废木材以

及废平衡盐水，其中废电路板为危险废物，委托有资质单位处置，废塑料、废金属、废电子元器件作为一般固废委托合法合规的单位综合利用，废橡胶、其垃圾、废木材以及废平衡盐水委托合法合规的单位处置。



废冰箱拆解工艺：

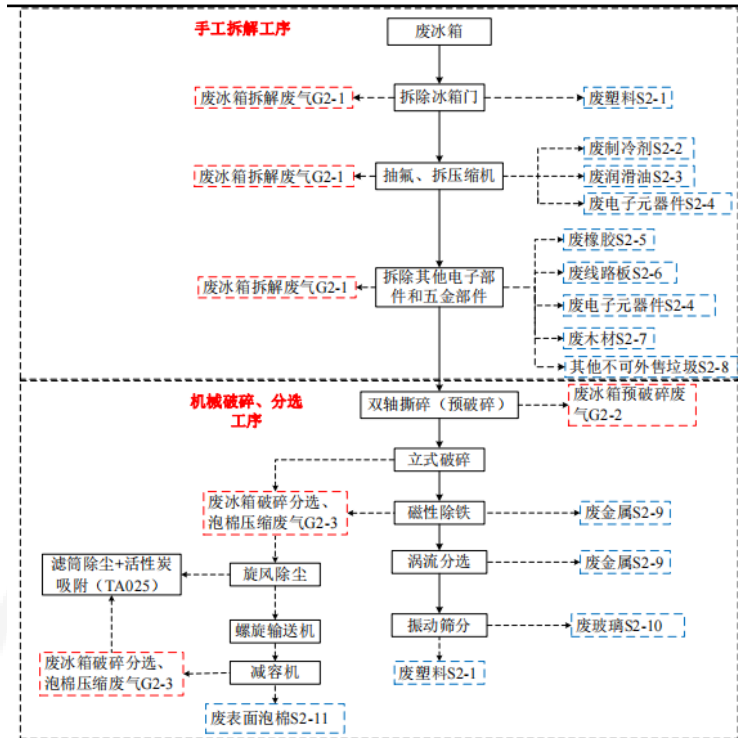
(1) 废冰箱放到工作台上进行人工拆解及机械破碎分选，将拆解下的物料分类放入不同的容器内；

(2) 首先拆除冰箱门，抽氟、拆压缩机、铰链及其他。抽氟即采用便携式抽氟机回收冰箱内制冷剂氟利昂，抽氟机通过管道连接至冰箱和制冷剂回收专用钢瓶，将冰箱内制冷剂抽至回收制冷剂专用钢瓶内贮

存。拆下的压缩机再用抽油机抽出润滑油至密封塑料桶内贮存；

(3) 预拆解后的冰箱壳体和冰箱门输送至撕碎机进行撕碎，将大的冰箱物料成长条，进入二级破碎机破碎。破碎后的物料经振动给料器均匀的输送出来，在输送过程中，滚筒磁选机将铁块吸附分离，经输送机输送收集。磁选后的非磁性物料进行泡沫分离，将绝大部分的泡沫经除尘系统抽至泡沫压实机中进行减容打包处理。最后剩下的塑料以及有色金属输送至涡电流分选机进行塑料与有色金属的分离，在塑料出口的输送带后端加装有振动筛，有效筛出碎玻璃

废冰箱拆解过程中产生废润滑油、废电路板为危险废物，委托有相应资质的单位处置。其余为一般工业固废，废塑料、废金属、废电子元器件、废表面泡沫棉和废玻璃、废制冷剂、废橡胶等外售给有营业范围或相应接受资质的公司，其他拆解产物进行委托一般固废单位处置。



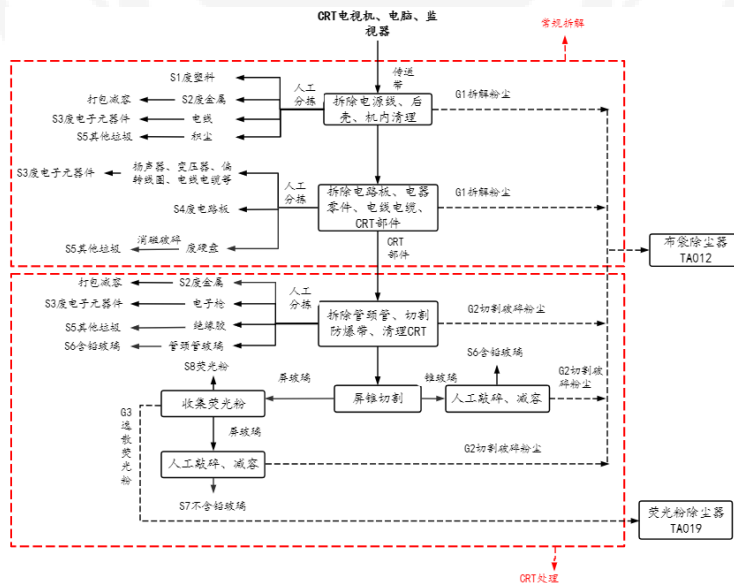
CRT 电视机、电脑、监视器拆解工艺:

(1) CRT 电视机、电脑、监视器放到拆解线物料入口并搬上拆解线上料口,由传送带将物料依次送至各个拆解工作台;

(2) 拆除电源线、后壳并清理机内积尘。机壳一般由塑料和普通金属两种材料构成,拆解后的机壳经人工分拣出废塑料和废金属,废金属进一步打包减容处理。依次拆除机内电路板、扬声器、变压器、偏转线圈、硬盘等零件及电线电缆,并按照零件不同种类分别回收,最后拆除 CRT 部件,其中硬盘做消磁

粉碎处理，CRT 部件通过传送带传送到 CRT 切割工位。拆除管颈管、切割防爆带、清理 CRT。将 CRT 管颈管中的电子枪与管颈管玻璃（含铅）机械分离，使用 CRT 切割防爆带除胶一体机切除金属防爆带并削除绝缘胶，管颈管玻璃为含铅玻璃，屏锥切割。

拆解产生的废电路板、含铅玻璃（管颈管玻璃、锥玻璃）、收集的荧光粉为危险废物，均委托有资质单位处置，废塑料、废金属、废电子元器件（扬声器、变压器、偏转线圈、电线电缆、电子枪等）、不含铅玻璃打包后作为一般固废委托相应资质的单位综合利用，其他拆解产物（硬盘破碎产物、绝缘胶等）委托相应资质的单位处置。

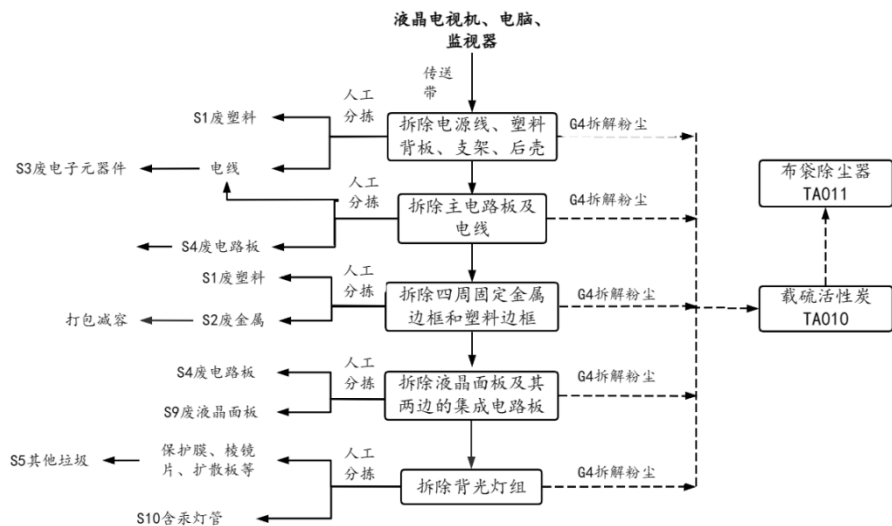


液晶电视、电脑、监视器拆解工艺：

(1) 将液晶电视机、电脑、监视器运到拆解线物料入口并搬上拆解线上料口，由传送带将物料依次送至各个负压工作台；

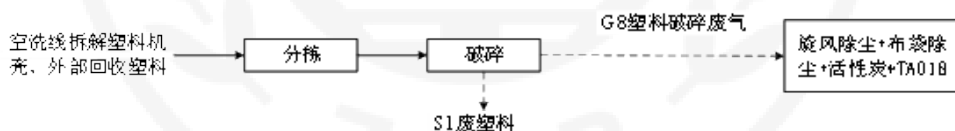
(2) 拆除电源线、塑料背板、支架和后壳，拆除主电路板和内部电线，拆除四周固定用金属和塑料边框，拆除液晶面板及其两边集成电路板，拆除背光灯组。卸下固定背光灯组的螺丝，将背光灯组整体卸下，再拆下背光系统最上层的保护膜、棱镜片和扩散板，取下含汞灯管并进行封存处理，防止汞的泄露挥发。含汞灯管的容器直接连在工作台下方，处于密闭负压状态，工作台为三面围挡式，前后侧均装有负压吸风装置。

拆解产生的废电路板、废含汞灯管及吸附饱和的载硫活性炭为危险废物，均委托有资质单位处置，废塑料、废金属、废电子元器件（电线等）、废液晶面板打包后作为一般固废委托相应资质的单位综合利用，其他拆解产物（保护膜、棱镜片、扩散板等）委托相应资质的单位处置。



废塑料分拣破碎工艺:

- (1) 将空调、洗衣机拆解下来的塑料机壳以及外部回收的塑料进行初步分拣;
- (2) 将分拣后的塑料送入破碎机内统一破碎处理。



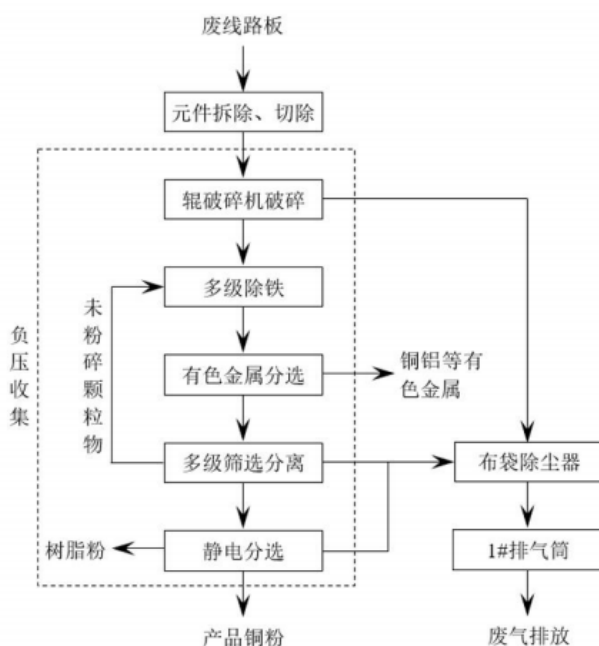
注: *TA018中的活性炭用于处理废日化品等废弃物处理线中的VOCs

线路板拆解破碎生产工艺:

- (1) 废旧带元器件线路板通过人工拆解高压包、散热片、杂线、塑料底座 (含有杂线、塑料底座);
- (2) 将线路板直接经过辊破碎机破碎, 经过多级除铁, 再经有色金属分选设备将物料中含有的铜、

铝等有色金属分选回收；

(3) 最后再经过多级筛选分离以及静电分选，有效保证金属的回收率。



2、设备清单

名称	处理能力	数量	其他技术参数	备注
废空调、洗衣机二合一共用处理线	60万台/年	1条	尺寸：31m*1.8m	16个一般拆解工位(废空调和洗衣机共用)，4个抽氟工位(废空调用)
废冰箱专用拆解处理线	40万台/年	1条	尺寸：60m*18m，全封闭破碎系统	16个一般拆解工位，4个抽氟工位
电视机/电脑/笔记本电脑拆解线	61万台/年	1条	尺寸：12.8m*22m	10个常规工位；8个负压工位
线路板拆解、粉碎处理线	5000吨/年	1条	尺寸：32m*12m	

废旧塑料破碎处理线	9600 吨/年	1 条	尺寸: 11m*4m	
冷媒回收机(氟利昂)	58 万台套/年	2 套	一套 15HP, 一套 20HP	
CRT 全自动切割机	86.4 万台/年	5 台	RS-AQGII、RS-CJII	
屏锥分离桌	86.4 万台/年	2 台	尺寸: 3.7*1.4*1.05m	

四、污染防治措施和标准

1. 严格按照《固体废物污染环境防治法》《废弃电器电子产品回收处理管理条例》《废弃电器电子产品处理资格许可管理办法》《废弃电器电子产品处理企业补贴审核指南》《废弃电器电子产品处理企业信息管理系统及报送指南》《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》等相关法规政策和标准要求, 落实生产、处理处置过程的污染防治措施。

2. 各类固体废物应当分类存放, 电子类危险废物的厂内贮存需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 其他固体废物的厂内贮存应符合有关环保要求。涉及跨省转移的危险废物按照《危险废物转移管理办法》的相关规定, 涉及跨省转移贮存或处置的一般固体废物应按照《固体废物污染环境防治法》的相关规定, 在转移前向生态环境部门申请, 未

经批准的不得转移;涉及跨省转移利用的一般固体废物应按照《固体废物污染环境防治法》的相关规定,在转移前向生态环境部门备案,未经备案的不得转移。

3.厂界噪声应遵守《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的3类区要求,其中东厂界执行4类区要求。

4.废气排放应遵守上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)等要求。

5.本项目产生的平衡盐水委外处理;生活污水执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)相关标准。

五、管理要求

1.严格按照资格证书规定的经营类别和规模从事废弃电器电子产品处理,严格控制进厂废弃电器电子产品的类别和数量,不得超资格证书范围处理处置。

2.严格落实《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生

产管理指南》《废弃电器电子产品拆解处理情况审核工作指南》的相关规定，提高规范拆解和管理水平。

3.贯彻落实《废弃电器电子产品处理企业建立数据信息管理系统及报送信息指南》的规定，在信息系统中如实记录废弃电器电子产品、拆解以及拆解产物等相关信息，并按日报送。另行做好废弃电器电子产品外的电子废物拆解的台帐记录。完善仓库盘点机制，做好相关原始记录，相关资料应至少保存5年。

4.加强视频监控系统的日常维保工作，确保视频监控系统正常运行；落实环保部关于“一旦发生视频监控故障，立即停止现场拆解与处置操作”的要求。

5.加强拆解处置设施设备的定期维护和保养，确保生产设施和污染物处理设施正常运转，确保污染物稳定达标排放。另外，严格按照排污许可证等要求的监测点位、因子和频次开展大气污染物、水污染物、噪声等监测。

6.鉴于废监视器与废电视、电脑存在共线拆解，在更换拆解类别时应提前一个季度向市局报备，以保证拆解线在单个季度内不混拆。

7.拆解产物制冷剂、保温层材料发泡剂的识别、分类与处理应遵守《废弃电器电子产品处理要求 第2部分：含制冷剂的电器》（GB/T 38099.2）等相关要求，其中制冷剂应分类管理。拆解产物锂电池的管理应满足《废弃电器电子产品处理要求 第1部分：小型IT设备和通信产品》（GB/T38099.1）的要求。

8.厘拆解产物种类（危险废物、电子废物、一般固体废物）；规范贮存管理，拆解产物应分类管理，按类别分区存放，并在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格等。危险废物按照GB18597要求贮存。拆解产物按规范要求确定去向；不能自行完全处理的拆解产物（包括最终废弃物），应妥善落实最终处置去向并及时清运。涉及危险废物和电子废物的，贮存不得超过一年。

9.采取措施保护地下水，确保地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类水质标准。

10.根据《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》要求，加强土壤污染防治管理，强化防渗等措

施落实。

11.拆解产物不得超出贮存库的贮存能力，应严格按照转运计划外运，确保贮存安全合规。

12.建立全员安全生产责任制、配备消防设施设备、建立安全管理制度、配备安全管理人员及制定安全应急预案。



须知

1. 废弃电器电子产品处理企业变更法人名称、法定代表人或者住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理处理资格变更手续。

2. 增加废弃电器电子产品处理类别、新建处理设施、改建或者扩建原有处理设施、处理废弃电器电子产品超过资格证书处理能力 20%以上的，废弃电器电子产品处理单位应当重新申请领取废弃电器电子产品处理资格证书。

3. 废弃电器电子产品处理企业拟终止处理活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，对未处置的废弃电器电子产品作出妥善处理，并在采取上述措施之日起 20 日内向原发证机关提出注销申请，由原发证机关进行现场核查合格后注销处理企业处理资格。

4. 自本资格证书生效之日起，原资格证书沪环保许防〔2025〕1440号)自动失效。本废弃电器电子产品处理资格许可证有效期届满，如需要继续从事废弃电器电子产品拆解处理活动，应当于有效期届满 30 个工作日前向我局提出换证申请。

