



废弃电器电子产品处理 资格证书

编 号：E3101204

发证机关：上海市生态环境局

发证日期：2024年7月1日

沪环保许防〔2024〕1042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：

1.“四机一脑”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	25（废CRT电视机10，废液晶电视15）
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	2
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	18
5	废电脑	废CRT电脑、废液晶电脑	7（废CRT电脑2、废液晶电脑5）
年处理规模：92万台			

有效期限：2025年6月30日

2.“九类产品”处理能力

序号	产品种类	产品范围	处理能力 (万台/年)
1	废吸油烟机	各类吸油烟机	3.5
2	废打印机	各类大中小打印机	10.5
3	废复印件	各类大中小复印件	4
4	废传真机	各类大中小传真机	1.5
5	废电话单机	各类电话单机	7.5
6	废移动通信手持机	各类手持机	105
7	废电热水器	各类大中小电热水器	7.5
8	废燃气热水器	各类大中小燃气热水器	14
9	废监视器	各类大中小监视器	8 (废 CRT 监视器 4, 废液晶监视器 4)
年处理规模：161.5 万台			

有效期限： 2025 年 6 月 30 日

一、技术人员

姓名	专业	职称	用工状态	岗位
姚其春	企业管理	质量工程师	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

(1) “四机一脑”

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”）	1#一般固废仓库	1233
	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	2065
	8-1#一般固废仓库	1500
	8#一般固废仓库	300
废弃电器电子产品拆解产物（危险废物）	9-1#危废仓库	160

(2) “九类产品”

贮存类别	场地区域	场地面积()
待拆解废弃电器电子产品 （“九类产品”）	2#一般固废仓库	1400
待拆解废弃电器电子产品 （“九类产品”）	1-1#一般固废仓库	600

废弃电器电子产品拆解产物（一般固废）	2#一般固废仓库	1000
废弃电器电子产品拆解产物（危险废物）	9-1#危废仓库	200

2、处理场地

（1）“四机一脑”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	电子废弃物处置车间I	397

（2）“九类产品”处理场地

拆解、处理类别	场地区域分布	场地面积（ ）
废吸油烟机，废打印机、复印机、传真机，废电话单机、移动通讯手持机，废电热水器、燃气热水器，废（CRT、液晶）监视器	电子废弃物处置车间I	1855

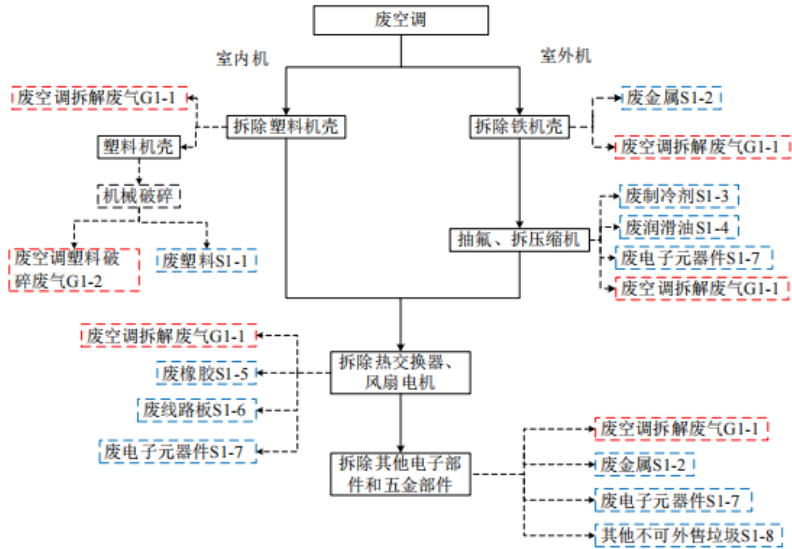
三、主要工艺和设备清单

（一）主要工艺

1、废空调拆解工艺

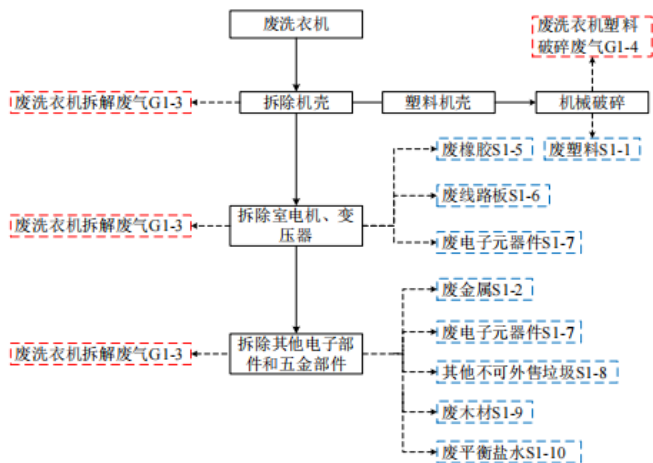
废空调机（室内机和室外机）上料，在无动力滚筒输送机上拆除空调机外壳；对室外机进行抽氟和拆压缩机。将室外机内制冷剂抽至回收制冷剂专用钢瓶内贮存。拆下的压缩

机再用抽油机抽出润滑油至塑料桶内贮存；拆除热交换器和风扇电机；拆除其他电子部件和五金部件。



2、废洗衣机拆解工艺

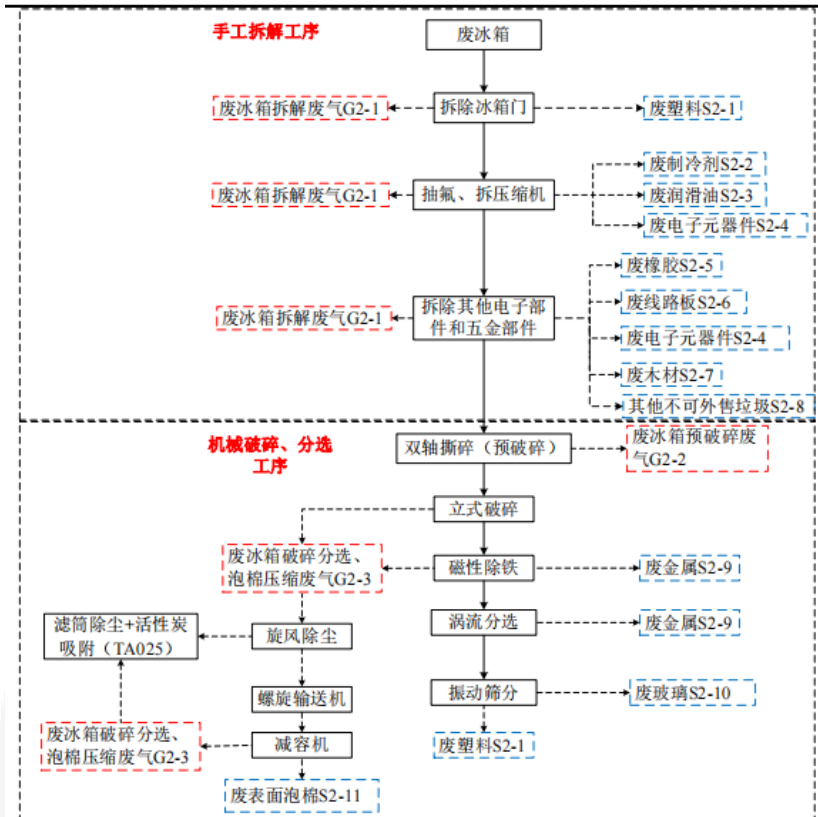
废洗衣机上料，在无动力滚筒输送机上拆除废洗衣机外壳；拆除电机、变压器和电线；拆除其他电子部件和五金部件。



3、废冰箱拆解工艺：

将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。

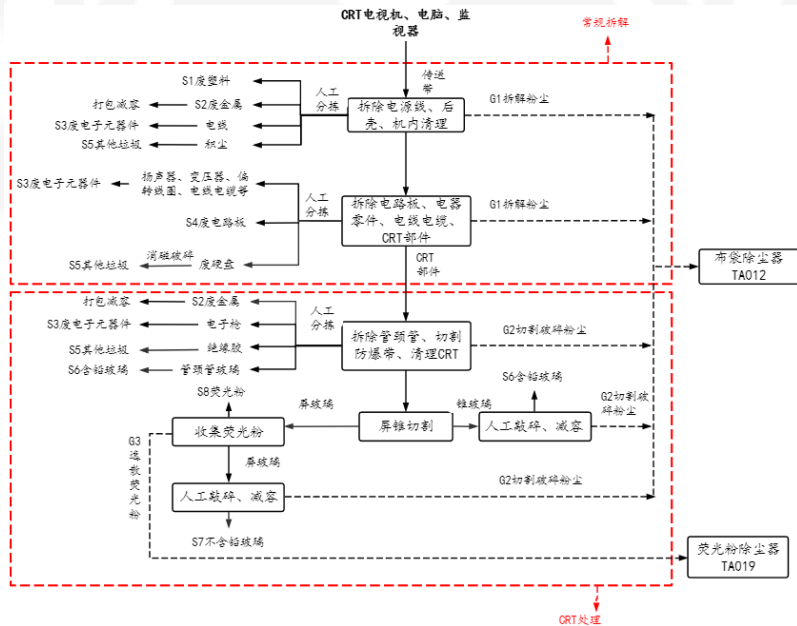
拆解步骤如下：首先拆除冰箱门；抽氟、拆压缩机、铰链及其他。抽氟即采用便携式抽氟机回收冰箱内制冷剂氟利昂，抽氟机通过管道连接至冰箱和冷剂回收专用钢瓶，将冰箱内制冷剂抽至回收制冷剂专用钢瓶内贮存。拆下的压缩机再用抽油机抽出润滑油至密封塑料桶内贮存；破碎：预拆解后的冰箱壳体和冰箱门输送至撕碎机进行撕碎，将大的冰箱物料成长条，之后进入二级破碎机破碎；磁选：破碎后的物料经振动给料器均匀的输送出来，在输送过程中，滚筒磁选机将铁块吸附分离，经输送机输送收集；分离泡棉：磁选后的非磁性物料进行泡沫分离，将绝大部分的泡沫经除尘系统抽至泡沫压实机中进行减容打包处理；涡流分选：最后剩下的塑料以及有色金属输送至涡电流分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。



4、CRT 电视机、电脑、监视器拆解工艺：

将 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；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

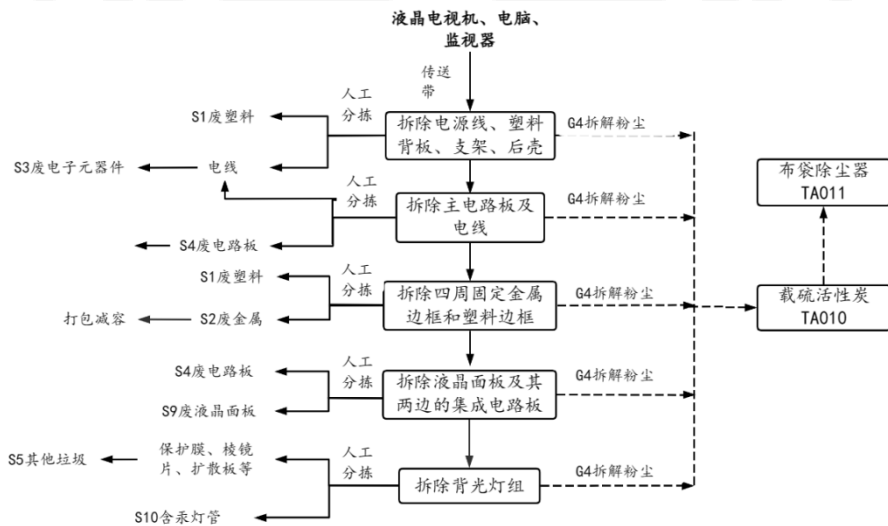
切割工位；拆除管颈管、切割防爆带、清理 CRT。将 CRT 管颈管中的电子枪与管颈管玻璃(含铅)机械分离,使用 CRT 切割防爆带除胶一体机切除金属防爆带并削除绝缘胶,管颈管玻璃为含铅玻璃,屏锥切割。分离后的屏玻璃送入荧光粉收集负压房进行荧光粉收集,锥玻璃人工敲碎减容后作为危废处置;收集荧光粉。由专用的荧光粉收集设备,将分离的屏玻璃内面及四角的荧光粉吸取,将抽出的荧光粉过滤下来并储存在专用的密闭容器内,送至危废仓库存放,抽取荧光粉后的屏玻璃敲碎减容后作为一般工业固废处置。



5、液晶电视、电脑、监视器拆解工艺:

将液晶电视机、电脑、监视器运到拆解线物料入口并搬

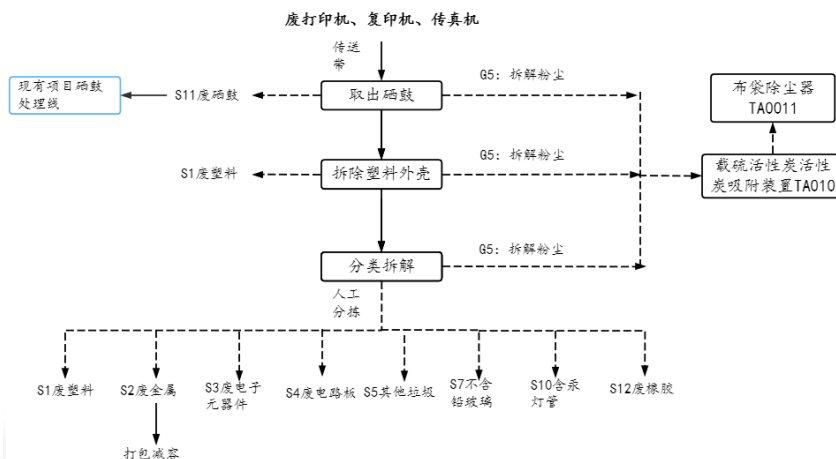
上拆解线上料口，由传送带将物料依次送至各个负压工作台；拆除电源线、塑料背板、支架和后壳；拆除主电路板和内部电线；拆除四周固定用金属和塑料边框；拆除液晶面板及其两边集成电路板；拆除背光灯组。卸下固定背光灯组的螺丝，将背光灯组整体卸下，再拆下背光系统最上层的保护膜、棱镜片和扩散板，最后小心取下含汞灯管并进行封存处理，防止汞的泄露挥发。含汞灯管的容器直接连在工作台下方，处于密闭负压状态。工作台为三面围挡式，前后侧均装有负压吸风装置。



6、打印机/复印机/传真机拆解工艺：

将打印机、复印机、传真机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拆解工作台；

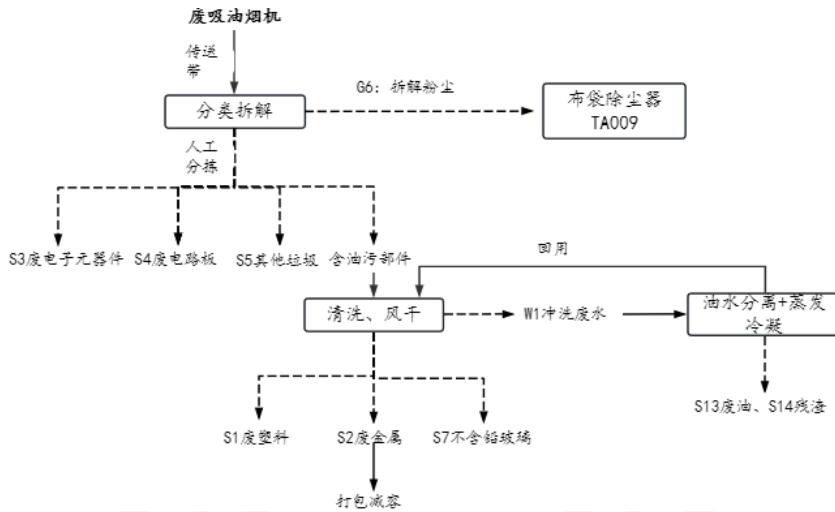
预先取出硒鼓放置在密封收集袋中，防止在拆解过程中损坏硒鼓导致墨粉墨水遗撒，拆除外壳，而后依次拆除塑料组件、金属组件、废电子元器件（电机、电线）、废电路板、废橡胶、不含铅玻璃、废含汞灯管以及其他垃圾等。



7、吸油烟机拆解工艺：

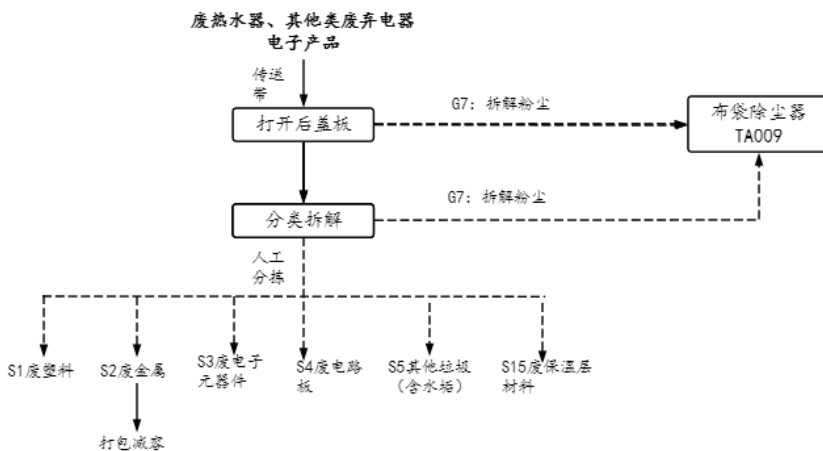
手工拆解：将待拆解的吸油烟机运到拆解线物料入口并搬上拆解线上料口，由传送带将吸油烟机依次送至各个拆解工作台。拆解工人使用气动扳手等拆解工具对废吸油烟机进行拆解，将需要清洗的部件由输送线送至清洗工序，不需要清洗的部件如废电子元器件、废电路板等分类后分别处置。

含油污部件清洗：含油污部件进入浸泡池浸泡 1-2h（期间加入适量的清洗剂），而后在清洗池中用高压水枪将剩余油污冲洗掉，直至清洗干净。最后自然风干。



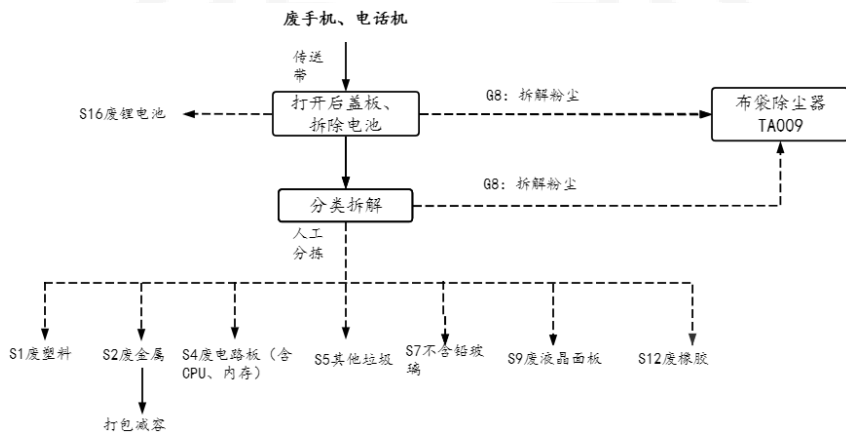
8、热水器拆解工艺：

将待拆解的燃气热水器/电热水器运到拆解线物料入口并搬上拆解线上料口，由传送带将热水器依次送至各个拆解工作台。拆解工人使用气动扳手等拆解工具打开盖板拆卸下各类塑料组件、金属组件、电路板、电线等。热水器进场时已经放空内部废水，不产生拆解废水，但设备内部会有少量的水垢等，拆解时进行分离。



9、手机、电话机拆解工艺：

将待拆解的移动通信手持机、电话单机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拆解工作台。拆解工人依次取开后壳、拆除电池、电路板、液晶屏等，拆解产生的塑料及金属组件、电线电缆、电路板、锂电池等分类存放。



(二) 设备清单

1、“四机一脑”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	20万台/年	1条	尺寸：30m*1.8m	13个常规拆解工位(废空调和洗衣机共用)，3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个常规拆解工位，4个抽氟工位

电视机/电脑拆解线	40万台/年	1条	尺寸: 11.8m*22m	8个常规工位; 8个负压工位; 7个切割工位
线路板粉碎处理线	3360吨/年	1条	尺寸: 32m*12m	
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	86万台/年	5台	JXT\QGJ	
屏锥分离桌	86万台/年	1台	尺寸: 2.6*1.3*1.05m	

2、“九类产品”设备清单

名称	处理能力	数量	其他技术参数	备注
监视器拆解线	40万台/年	1条	尺寸: 11.8m*22m	8个常规工位; 8个负压工位; 7个切割工位
打印机/复印机/传真机拆解线	20万台/年	1条	尺寸: 20m*1.2m	6个常规拆解工位; 4个负压拆解工位
吸油烟机拆解线	4万台/年	1条	尺寸: 20m*1.5m	8个拆解工位
热水器拆解线	22万台/年	1条	尺寸: 20m*1.5m	10个拆解工位
手机、电话机拆解线	115万台/年	1条	尺寸: 20m*1.2m	20个拆解工位
浸泡池	4万台/年	1个	2.64m ³	地上钢结构池
清洗池	4万台/年	1个	2.64m ³	地上钢结构池
回用水处理系统	4万台/年	1套	油水分离器: 2t/h 蒸发冷凝器: 0.2t/h	

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资格审查和许可指南》《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》《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贮存，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. 厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的3类区要求，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. 本项目生产性废水不外排，回用时应执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)标准；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》《吸油烟机等重点废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）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》《吸油烟机等重点废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》的规定，建立数据信息管理系统；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，按规定报送废弃电器电子产品回收处理的基本数据和经营情况。做好废弃电器电子产品拆解的台账记录，相关资料应至少保存3年。非废弃电器电子产品类电子废物单独建立台账。

4.完善视频监控系统，加强视频监控系统的日常维保工作，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防治设施正常运转，确保污染物稳定达标排放。应按照自行监测计划以及排污许可证等要求（监测点位、因子和频次等）开展大气污染物、水污染物、噪声等的监测。

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废监视器与废电视电脑等。

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/T 38099.1）的要求。

8.废弃吸油烟机本身沾有油污，应采取妥善措施，防止包装、运输、拆解过程中污染环境。拆解产物中含溴阻燃剂的电线电缆、塑料应与其他电线电缆、塑料分类管理。

9.厘清拆解产物种类（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 GB18597-2023 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。

10.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。

11.建立全员安全生产责任制、配备消防设施设施、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〔2022〕1826 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。

