

华新绿源环保股份有限公司 突发环境事件风险评估报告

编制单位 华新绿源环保股份有限公司

目 录

1	前言	1
2	总则	2
2.1	编制原则	2
2.2	编制依据	2
2.2.1	法律法规、规章、指导性文件	2
2.2.2	标准、技术规范	3
2.2.3	其他相关依据	3
3	资料准备与环境风险识别	4
3.1	企业基本信息	4
3.1.1	企业概况	4
3.1.2	地理信息	4
3.1.3	环境功能区划	5
3.2	涉及环境风险的物质情况	6
3.2.1	本单位涉及的原料的存储和使用情况	6
3.2.2	本单位涉及的产品情况	6
3.2.3	产生废物情况	8
3.3	周边环境风险受体	13
3.3.1	大气环境风险受体	13
3.3.2	水质环境风险受体	14
3.4	公用工程设施	14
3.4.1	给排水设施	14
3.4.2	供电系统	14

3.4.3 采暖	14
3.5 生产工艺与环境风险控制水平	15
3.5.1 生产工艺.....	15
3.5.2 污水处理工艺	27
3.5.3 生产设备.....	28
3.5.4 安全生产管理	31
3.5.5 环境风险单元及现有环境风险防控与应急措施	33
3.6 现有应急物资情况.....	37
3.6.1 应急物资和装备	37
3.6.2 应急救援队伍	37
4 可能发生的环境事件及其后果分析	39
4.1 国内外同类企业突发环境事件资料.....	39
4.2 突发环境事件情景分析	39
4.3 突发环境事件情景源强分析.....	39
4.4 废机油存储桶泄漏发生火灾事故次生环境危害分析.....	40
4.5 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、 应急资源情况分析	42
4.5.1 火灾、泄漏事故	42
4.5.2 自然灾害、极端天气或不利气象条件	42
4.6 突发环境事件后果分析.....	43
4.6.1 对水体、土壤的影响	43
4.6.2 对大气的影晌	43
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析以及完善计划.....	44
6 企业突发环境事件风险分级.....	46
6.1 突发大气环境事件风险分级.....	46
6.1.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）	46

6.1.2 突发大气环境事件风险分级确定	47
6.2 突发水环境事件风险分级	47
6.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值（Q）	47
6.2.2 突发水环境事件风险分级确定	48
6.3 企业突发环境事件风险等级确定	48
7 附件	49
附件 1：营业执照	50
附件 2：危险废物经营许可证	51
附件 3：厂区平面布置图	53
附件 4：项目地理位置图	54
附件 5：竣工环境保护设施验收批复	55
附件 6：污水、雨水管网图	59
附件 7：危险废物最近一次转运联单	60
附件 8：生活垃圾转运协议	65
附件 9：荧光粉检测报告	66
附件 10：培训计划及培训记录	70

1 前言

本企业的环境风险是指原料在运输、使用和贮存过程中，物料在失控状态下发生的突发事故对环境的危害，其定义为事故发生的概率与事故造成的环境后果的乘积。这类事故发生的概率大小及事故造成的环境后果影响程度与物料性质、物料的泄漏量、工艺流程状况以及防范补救措施等多种因素有关，较难用数字准确表示。本企业目前主要的环境风险有火灾、爆炸和化学品泄漏等。事故一旦发生，将会对周围生态环境造成比较严重的影响。因此，合理有效的风险评估可以指导企业预先制定有针对性的工作方案、配备充分的应急资源、掌握合理的应急能力，从而使企业在应对各类事故、自然灾害时采取紧急措施，避免或最大程度减少污染或有毒有害物质进入外界大气、水体、土壤等环境介质。

2 总则

2.1 编制原则

环境风险评估报告的编写首先遵守国家、行业的相关法律法规和各项政策，所编制内容包括但不限于《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(试行)(环发[2015]4号)中第十条所要求的全部内容。其次，编制过程本着实事求是、摸清现状；突出重点、兼顾全面；科学评估、编制规范的原则。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日)；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月07日)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日)；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日)；
- (6) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)；
- (7) 《企业突发环境事件风险评估指南》(2014年4月4日)；
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)；
- (9) 《突发环境事件信息报告办法》(2011年5月1日)；
- (10) 《企业突发环境事件应急预案编制指南》(征求意见稿)(2013年5月)；
- (11) 《北京市突发环境事件应急预案》(2015年)；
- (12) 《北京市环境保护局办公室关于贯彻落实环境保护部<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(京环发[2015]7

号)。

2.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009);
- (2) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范易燃液体》(GB 20581-2006);
- (3) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004);
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB/T 18597-2001);
- (5) 《危险化学品名录》;
- (6) 《国家危险废物名录》;
- (7) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估技术规范》(2014 年 5 月);
- (8) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001);
- (9) 《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号);
- (10) 《企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8 号);
- (11) 《企业突发环境事件风险分级办法》(HJ 941-2018)。

2.2.3 其他相关依据

《华新绿源环保股份有限公司突发环境事件应急预案(2015年版)》;
《华新绿源环保股份有限公司安全管理制度》。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业概况

华新绿源环保股份有限公司成立于 2006 年 10 月 26 日，本公司坐落于北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一街 4 号 3-9 号，法定代表人为张军，总占地面积 58 亩，总建筑面积 28723m²，现有从业人数 150 人。公司工作制度为一班制。主要经营内容为采用人工拆解（或自动拆解）和机械处理相结合的综合拆解处理技术，对废旧电器电子产品进行处置拆解，并对拆解后的物质进行深度机械分选、分离处理；收集、贮存、利用危险废物 HW49 线路板。

厂区南部由东至西依次为办公楼、2 号生产车间、食堂、宿舍楼；厂区中部由东至西分别为 1 号生产车间、原料仓库和成品仓库、锅炉和变电所；厂区北部由东至西分别为二期车间、变电所。1 号生产车间主要有电视电脑机处理线、冰箱处理线、液晶处理线、空调处理线、洗衣机处理线；2 号生产车间主要有电路板处理线、废打复印机处理线、废手机及其他视听设备处理线。公司大门位于厂区东南侧。项目平面布置图见附件 3。

3.1.2 地理信息

本单位位于北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一街 4 号 3-9 号，东经：116°34'42.4236"；北纬：39°44'49.6032"，项目地理位置图见附件 4。

通州区地处华北平原北部，属洪冲积平原，处于永定河与潮白洪积平原交汇处。地形平坦，地形坡降小于 1%。气候属温暖带半湿润大陆性季风

气候，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季秋高气爽，冬季寒冷干燥。年均降水量为 561.8mm，年最低降水量 209.2mm。该地位于北京市东南部，地势低洼，通州区内河道众多，支流纵横交错，水流相互贯通，分布着潮白河、北运河两大水系及通惠河、凉水河等大小河流 13 条。距离本企业较近的水体为公司南侧约 3km 处的凤港减河。北京市玫瑰风向见图 3-1。

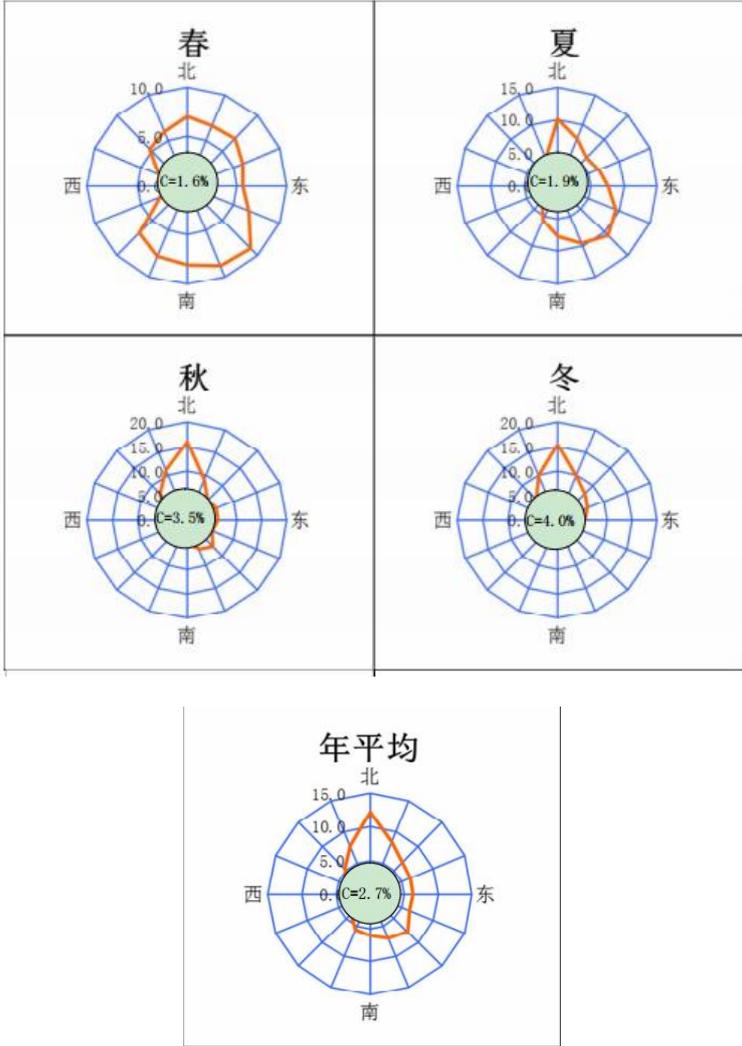


图 3-1 北京市玫瑰风向图

3.1.3 环境功能区划

本项目区域属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的二类环境功能区，环境空气质量执行（GB 3095-2012）中的二级标准；地表

水属于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中规定的V类环境功能区，执行(GB 3838-2002)中的V类标准；该区域的地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-1993)中的III类标准。本项目所在地的环境功能区划见表3-1。

表3-1 项目环境功能区划一览表

序号	环境要素	所在区域	环境功能区划
1	环境空气	工业区、农村地区	环境空气质量 II 类功能区
2	地表水	凤港减河	地表水环境质量V类功能区
3	地下水	工业用水、农业用水	地下水质量 III 类功能区

3.2 涉及环境风险的物质情况

3.2.1 本单位涉及的原料的存储和使用情况

表 3-2 本单位原料储存和使用情况

序号	名称	年用量 (台)	年用量 (吨)	最大存储量 (台)	最大存储量 (吨)	存放位置
1	废旧电视	13365	486.4	3252	80.6	原料暂存区
2	废旧电冰箱	149853	7828.8	1122	54.7	原料暂存区
3	废旧空调	24000	1183.4	531	28.7	原料暂存区
4	废旧显示器	44565	415.9	12053	75.9	原料暂存区
5	废旧主机	47191	467.9	21170	187.942	原料暂存区
6	废旧洗衣机	141938	3501.4	1920	52.924	原料暂存区
7	其他微型计算机	3180	6.6	0	0	原料暂存区

3.2.2 本单位涉及的产品情况

表 3-3 本单位涉及的产品情况

序号	名称	年经营量 (吨)	最大存储量 (吨)	存放位置
1	屏玻璃	323.1	84.5	1 号车间屏玻璃暂存区
2	压缩机	1691.4	99.6	成品库
3	电动机	820.76	18.3	成品库
4	电线电缆	83.6	14.76	成品库
5	铜	173.9	27.6	成品库
6	铝	206.9	10.7	成品库
7	铁	4590.2	244.9	成品库
8	塑料	2809.5	98.7	塑料暂存区

3.2.3 产生废物情况

(1) 废气

本单位废气为各排污工序产生的废气，主要污染物种类为颗粒物、铅及化合物、汞及化合物和非甲烷总烃，废气处理方式主要有布袋过滤、活性炭吸附等，定期由有资质单位进行检测。本单位废气处置情况见表 3-4。

表 3-4 本单位废气处置情况

序号	废气排放工艺及环节	污染物种类	处理方式和装置	检测项目及周期
1	冰箱处理(抽取制冷剂、破碎冰箱发泡剂)	非甲烷总烃、颗粒物	活性炭吸附、滤筒式除尘器	非甲烷总烃(季度)、颗粒物(一个月)
2	洗衣机处理(各拆解工序)	颗粒物	滤筒式除尘器	颗粒物(一个月)
3	CRT电视机处理(各拆解工序、屏锥分离)	颗粒物、荧光粉	脉冲布袋除尘器	颗粒物(一个月)、铅及化合物(季度)
4	液晶电视/电脑处理(各拆解)	颗粒物、汞	滤筒式除尘器、活性炭吸附器	颗粒物(一个月)、汞及化合物(季度)
5	空调处理(各拆解工序)	颗粒物	滤筒式除尘器	颗粒物(一个月)
6	废电路板处理(破碎分选)	颗粒物	滤筒式除尘器	颗粒物(一个月)
7	废打复印机处理线、废手机及其他视听设备处理线	颗粒物	滤筒式除尘器	颗粒物(一个月)

(2) 废水

本单位不产生生产废水。

生活废水来源于职工生活和食堂排水，经格栅、隔油池和化粪池处理后排入金桥污水处理厂。生活废水年排放量为5100吨。

（3）废物

本公司产生的固体废物有一般固废、一般工业固废、危险废物。一般固废主要为生活垃圾，生活垃圾来源为食堂、宿舍、办公楼垃圾，年产生量 72.246 吨，委托北京仁和保洁服务有限公司处置，委托协议见附件 8。工业废物来源为各生产线，包括一般废物和危险废物，具体产生量、存储和处置情况见下表 3-5。危险废物转移联单见附件 6。

表3-5 本企业的工业废物情况

废物名称	废物类型	生产工艺及环节	产生量 (吨)	最大存 储量 (吨)	存储位置	处置单位	运输单位	是否符 合贮存 要求
冰箱保温层材料	一般废物	冰箱处理工艺(整机破碎泡棉压块)	1456.9	5.3	泡棉存放区	北京高安屯垃圾焚烧有限公司	北京高安屯垃圾焚烧有限公司	符合
						安定垃圾卫生填埋厂	安定垃圾卫生填埋厂	符合
制冷剂 (氟利昂)	一般废物	冰箱处理工艺(制冷剂回收)、 空调处理工艺(制冷剂回收)	3.4	0.1	1号生产车间 危废暂存区	天津澳宏环保材料有限公司	天津澳宏环保材料有限公司	符合
电路板	危险废物	笔记本电脑处理工艺(人工拆解)、 空调处理工艺(人工拆解三)、 CRT电视机处理工艺(内部细拆)、 液晶处理工艺(屏锥分离)	121.1	64.5	成品库	华新绿源环保股份有限公司	—	符合
						中能(天津)环保再生资源利用有限公司	唐山汉沽东方特种货物运输有限公司	符合
锥玻璃	危险废物	CRT电视机处理工艺(屏锥分离)	158.2	22.7	1号生产车间 锥玻璃库	天津仁新玻璃材料有限公司	海兴县京海危普货物运输队	符合
荧光粉	危险废物	CRT电视机处理工艺(锥屏分离)	0.2	0.1	1号生产车间 危废暂存区	陕西安信显像管循环处理应用有限公司	西安天祥危险品运输有限公司	符合
荧光粉 (铅)	危险废物	CRT电视机处理工艺(锥屏分离)	3.734* 10 ⁻¹⁰	1.867* 10 ⁻¹⁰	1号生产车间 危废暂存区	陕西安信显像管循环处理应用有限公司	西安天祥危险品运输有限公司	符合
荧光粉 (镉)	危险废物	CRT电视机处理工艺(锥屏分离)	7.462* 10 ⁻¹⁰	3.731* 10 ⁻¹⁰	1号生产车间 危废暂存区	陕西安信显像管循环处理应用有限公司	西安天祥危险品运输有限公司	符合

废矿物油	危险废物	空调、冰箱处理工艺（压缩机沥油）	19.7	0.7	1号生产车间危废暂存区	北京金隅红树林环保技术责任有限公司	北京金隅红树林环保技术责任有限公司	符合
含汞背光灯管	危险废物	液晶处理工艺（拆液晶屏）、笔记本电脑处理工艺（荧光屏拆解）	0.1	0.05	1号生产车间危废暂存区	北京生态岛科技有限责任公司	北京生态岛科技有限责任公司	符合
粉尘	危险废物	CRT电视机处理工艺（一级除尘、二级除尘、锥屏分离、砸屏）	6.1	0.2	1号生产车间危废暂存区	北京生态岛科技有限责任公司	北京生态岛科技有限责任公司	符合

表 3-6 机油的理化性质及危险特性表

品名	机油			英文	lubricating oil	
理化性质	分子式	—			闪点	76°C
	沸点	无资料	相对密度	<1	蒸汽压	无资料
	外观形状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。				
	溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。				
稳定性和危险性	稳定性：稳定。 危险性：遇明火、高热可燃。 燃烧（分解产物）：一氧化碳、二氧化碳。					
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。 慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。					
安全防护措施	眼睛防护	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。				
	身体防护	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。				
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
	食入	饮足量温水，催吐。就医。				
应急措施	泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
	消防方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				

3.3 周边环境风险受体

3.3.1 大气环境风险受体

按照厂区区域及环境敏感点所在环境空气功能区，环境空气质量控制在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值之内。厂区周边大气环境风险受体分布情况如图 3-2 和表 3-7 所示。

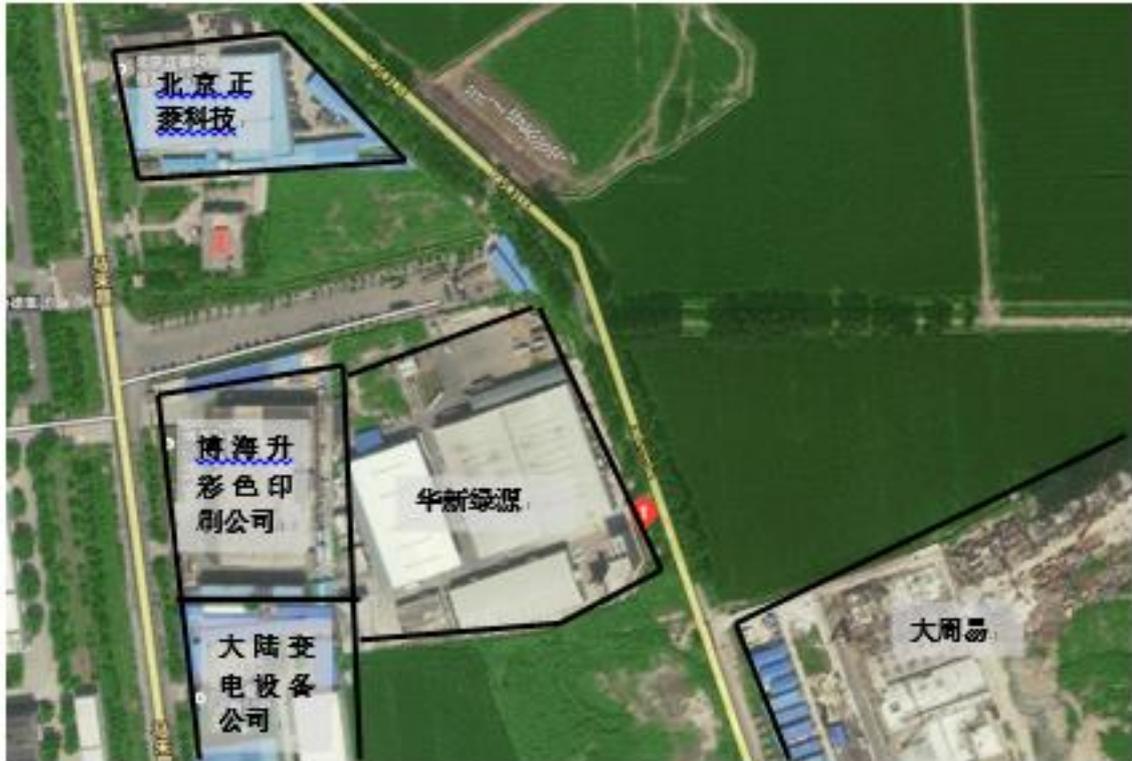


图 3-2 企业周边环境关系图

表 3-7 企业周边环境情况

序号	名称	相对企业方位	规模(人)	与企业最近距离(米)	联系人	联系电话
1	潮马旧线	东	—	紧邻	—	—
2	大周易村	东南	660	120	徐云鹤	13701360432
3	大陆变电器设备公司	西南	80	紧邻	李宝琦	010-69005333
4	博海升彩色印刷公司	西	500	紧邻	李营	13436583637
5	北京正菱科技发展有限公司	西北	50	170	王吟滨	13910831188

序号	名称	相对企业方位	规模(人)	与企业最近距离(米)	联系人	联系电话
	公司					
6	空地	南	—	紧邻	—	—

3.3.2 水质环境风险受体

厂区周边水环境风险受体分布情况见表 3-8。

表 3-8 厂区周边水环境风险受体分布情况

序号	保护对象	相对厂址方位	距厂界最近距离(m)
1	凤港减河	南	3000

3.4 公用工程设施

3.4.1 给排水设施

(1) 给水

公司供水由金桥产业基地地下水厂供给。

(2) 排水

无生产废水产生。

生活废水经格栅、隔油池、化粪池处理后排入金桥污水处理厂，年排放量为 5100 吨。

本公司厂区内分布有雨水收集口，少量雨水经地面自然蒸发，大量雨水流入雨水收集口，排入凤港减河。

3.4.2 供电系统

公司供电由市政电网提供。

3.4.3 采暖

本公司生活供热、供暖来源为本厂锅炉房，燃料为天然气，来源为小周易分输站和马驹桥分输站。

3.5 生产工艺与环境风险控制水平

3.5.1 生产工艺

(1) CRT 电视机处理工艺流程

废旧 CRT 电视机称重出库后上线，主要有拆除后壳，一级除尘、二级除尘、内部细拆、除防爆带、锥屏分离、砸屏等处理步骤。其中，拆掉的塑料后壳经破碎分选后得到的 ABS、PS 塑料，内部细拆过程得到的电路板、消磁线、高频头、电子枪、变压器、白铜线和光圈，防爆带经压块工艺得到的铁块，锥屏分离过程得到的荧光粉和荫罩板，砸屏后得到的锥玻璃和屏玻璃，均称重入库。

该工艺产生的危险废物为荧光粉、电路板和锥玻璃。荧光粉在负压环境下收集并保存在密闭容器中，交由北京生态岛科技有限责任公司进行转运处置，由于线路板线试生产期间未大量投产，部分线路板由本公司自行消化破碎，已与泰鼎（天津）环保科技有限公司签订转运合同，经环保局审批之后，一部分电路板可交由该公司处置。屏锥分离工序产生的锥玻璃集中收集后，存放在危废暂存区，由天津仁新玻璃材料有限公司负责转运处理。

该工艺中产生废气的环节为一级除尘、二级除尘、锥屏分离和砸屏工序。污染物为粉尘，废气经过负压抽风系统引致脉冲布袋除尘器净化处理后引致高空排放，收集的粉尘暂存在废物暂存区，最终由北京生态岛科技有限责任公司负责处置。CTR 电视机处理工艺流程图见图 3-3。

(2) 液晶电视电脑处理工艺流程

废旧液晶电视称重出库后上线，主要有拆除底座、拆除后壳、除尘、拆电路板单元、拆液晶屏、压块等处理步骤。其中，拆掉的底座经底座细拆后和后壳一起经破碎分选得到 ABS、PS，拆电路板单元得到电路板、排线和防护罩，拆液晶屏过程得到电路板、亚克力板、偏光板、荧光管、

玻璃屏和金属边框。防护罩和金属边框均进行压块，最终称重入库。

废旧笔记本电脑称重出库后上线检查，主要有拆除电池、内部元件拆解、液晶屏拆解和破碎分选等处理步骤。其中，拆解得到的电池，内部元件拆解得到键盘、内存、CPU、散热片、风扇、光驱、硬盘、网卡、主板和线材，液晶屏拆解过程得到电路板、亚克力板、偏光板、荧光板和 TFT 屏，破碎分选后得到 ABS、PC 和金属，均称重入库。

该工艺中产生的危险废物为荧光灯管和电路板。荧光灯管由北京生态岛科技有限责任公司进行转运处置，电路板目前由本公司自行处理回收，已与泰鼎（天津）环保科技有限公司签订转运合同，经环保局审批之后，一部分电路板可交由该公司处置。

该工艺中产生废气的环节为除尘和拆液晶屏工序。污染物为粉尘和汞蒸气，拆卸荧光灯管时有汞蒸气收集的专用负压工作台，汞蒸气经集气罩收集后，通过载硫活性炭过滤装置吸附，净化后的气体引至高空达标排放；拆下来的荧光灯管储存于装有载硫活性炭的收集箱中。废气经过脉冲布袋除尘器和活性炭吸附后，达标排放。液晶电视处理工艺流程图见图 3-4。

（3）洗衣机处理工艺流程

废旧洗衣机称重出库后剪电源线上线，主要有手工拆解一、手工拆解二、电机拆解、拆内桶和破碎等处理步骤。其中，剪掉的电源线经铜米机处理后得到铜粒，手工拆解一得到的控制面板、水管和电容经过面板细拆后得到定时器、开关和蜂鸣器，手工拆解二得到的金属外壳进行压块，电机拆解得到硅钢片、定子、铜线绕组合铁块，拆内桶过程得到减速器、平衡圈、法兰盘和盐水，破碎后得到 PP 和 ABS 塑料，均称重入库。

该工艺不产生危险废物。

该工艺产生的废气环节为各拆解工序，污染物为颗粒物，经过滤筒

除尘器处理后，达标排放。洗衣机处理工艺流程图见图 3-5。

（4）空调处理工艺流程

废旧空调称重出库后剪电源线上线，主要有制冷剂回收、人工拆解一、人工拆解二、人工拆解三和人工拆解四等处理步骤。其中，剪掉的电源线经铜米机处理后得到铜粒，制冷剂回收得到氟利昂，人工拆解一得到顶盖、前面板和水管，人工拆解二得到风扇、电机和支架，人工拆解三得到隔板、防护罩和电路板，人工拆解四得到三通阀、机壳和压缩机，均称重入库。

该工艺中产生的危险废物为废矿物油和电路板，收集后存放在危废暂存区，压缩机打孔沥油环节产生的废矿物油由北京生态岛科技有限公司进行转运处置。电路板目前由本公司自行处理回收，已与泰鼎（天津）环保科技有限公司签订转运合同，经环保局审批之后，一部分电路板可交由该公司处置。

该工艺产生的废气环节为各拆解工序，污染物为颗粒物，经过脉冲布袋除尘器处理后，达标排放。空调处理工艺流程图见图 3-6。

（5）冰箱处理工艺流程

废旧冰箱称重出库后上线，主要有预拆解、制冷剂回收、破碎除尘、磁选、涡电流分选和光谱分选等处理步骤。其中，人工预拆解得到密封条、玻璃隔板、塑料抽屉、电容、开关和电源线，制冷剂回收工序得到氟利昂、压缩机和矿物油，磁选得到铁金属和碎泡棉，涡电流分选工序经比重分选后得到铜和铝，塑料经光谱分选得到 ABS、PS 塑料，均称重入库。其中，电容数量很少，防止整机破碎过程引燃或爆炸，单独收集的电容交由下游单位处置。

该工艺中产生的危险废物为废矿物油和制冷剂。废矿物油由北京生态岛科技有限责任公司进行转运处置，制冷剂由天津澳宏环保材料有限公司负责转运处置。

该工艺中产生废气的环节为除尘、整机破碎和制冷剂抽取工序。污染物为粉尘和有机废气，破碎除尘产生的粉尘和抽取制冷剂产生的非甲烷总烃经滤筒除尘、活性炭吸附净化后引至高空排放。环戊烷属易燃易爆物质，沸点 49.3℃，闪点-25℃，爆炸极限为 1.4%-8.0%。根据《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南》（2015 年版）规定“使用整体破碎设备拆解含环戊烷发泡剂冰箱的，应当具备环戊烷气体收集措施，收集后的气体通过强排风措施稀释，并引至高处排放。环戊烷收集环节应当具备环戊烷检测、喷雾和喷氮等措施，并设置自动报警装置。”本公司整体破碎环戊烷发泡剂冰箱的工艺中，将收集的环戊烷经强风稀释后引致高空排放，收集环节具备液氮自动报警装置。冰箱处理工艺流程图见图 3-7。

（6）印刷线路板处理工艺流程

废旧线路板上料后经高压喷淋清洗、超声清洗、过水、切水和下料后得到洁净的废线路板。之后对其进行元器件拆解，得到大块金属、高压包等元器件和基板。基板经一级破碎、二级破碎后通过震动水流选别，分选出铜米和塑料。铜米经过垂直振动弱风低温干燥后外售；塑料经过脱水震动后外售。

该工艺中不产生危险废物。水循环系统产生的污泥为一般废物。

该工艺产生废气的环节为元器件拆解工序和铜米的干燥工序，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后达标排放。线路板处理工艺流程图见图 3-8。

（7）打印机/复印设备处理工艺流程

废打印/复印机回收至暂存库，优先分离硒鼓/墨盒，剩余机构组件因其材料组分单一，结构多样化，便于装卸，采用 Cell 式作业工位进行一对多式处理。

该工艺中不产生危险废物。

该工艺产生废气的环节为拆解工序和破碎工序，主要污染物为颗粒物，经滤筒式除尘器处理后达标排放。打印机/复印设备处理工艺流程图见图 3-9。

（8）废手机及其他视听设备、消费电子产品处理工艺流程

手机及其他视听设备、消费电子产品（如 CD 机、DVD 机、投影仪、随身听、数码相机、移动硬盘、电话机、电子相框等）采用纯手工作业，工位按一对多式物流布局。

该工艺中不产生危险废物。

该工艺产生废气的环节为拆解工序，主要污染物为颗粒物，经滤筒式除尘器处理后达标排放。打印机/复印设备处理工艺流程图见图 3-10。

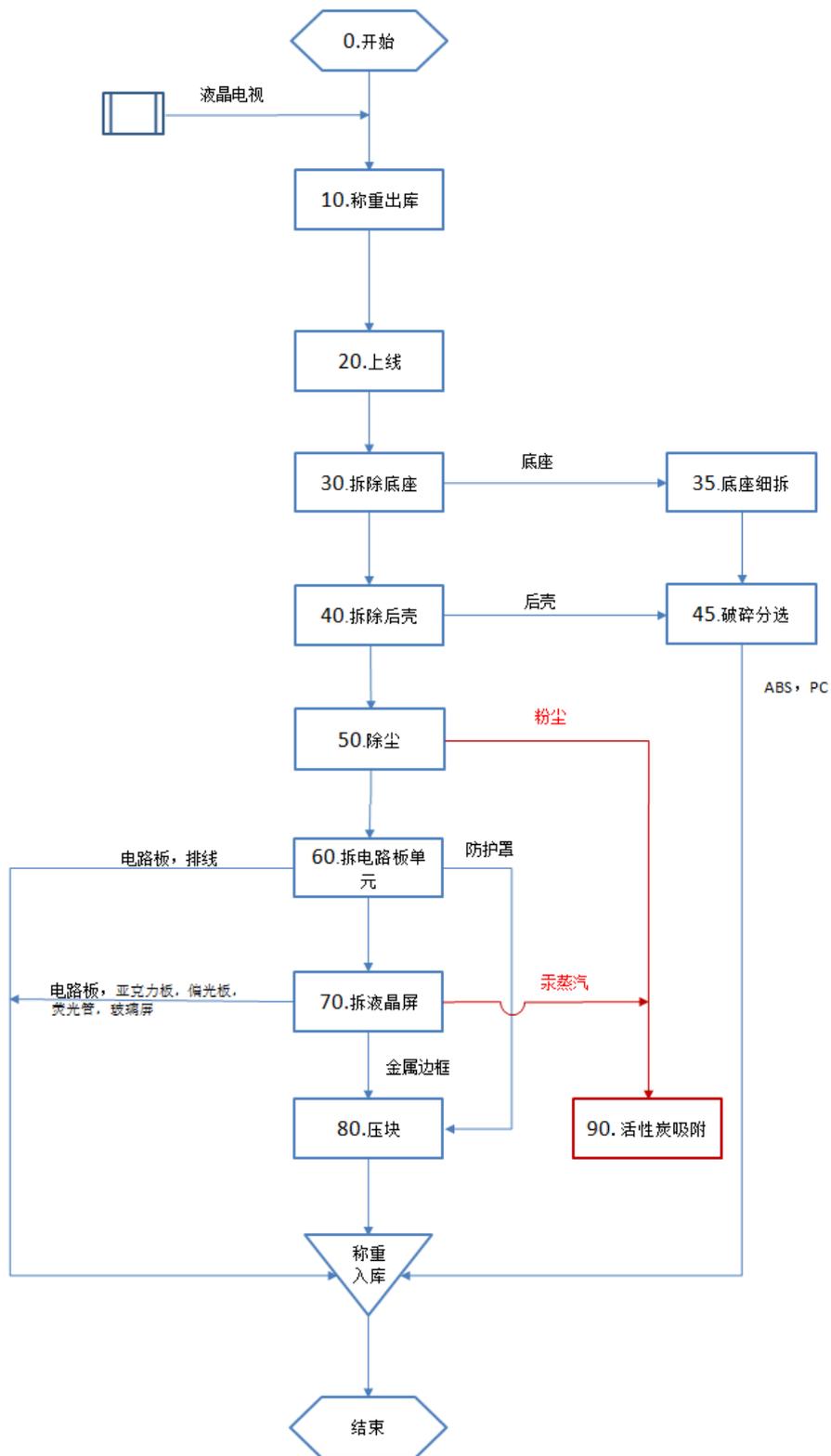


图 3-4 液晶处理工艺流程图

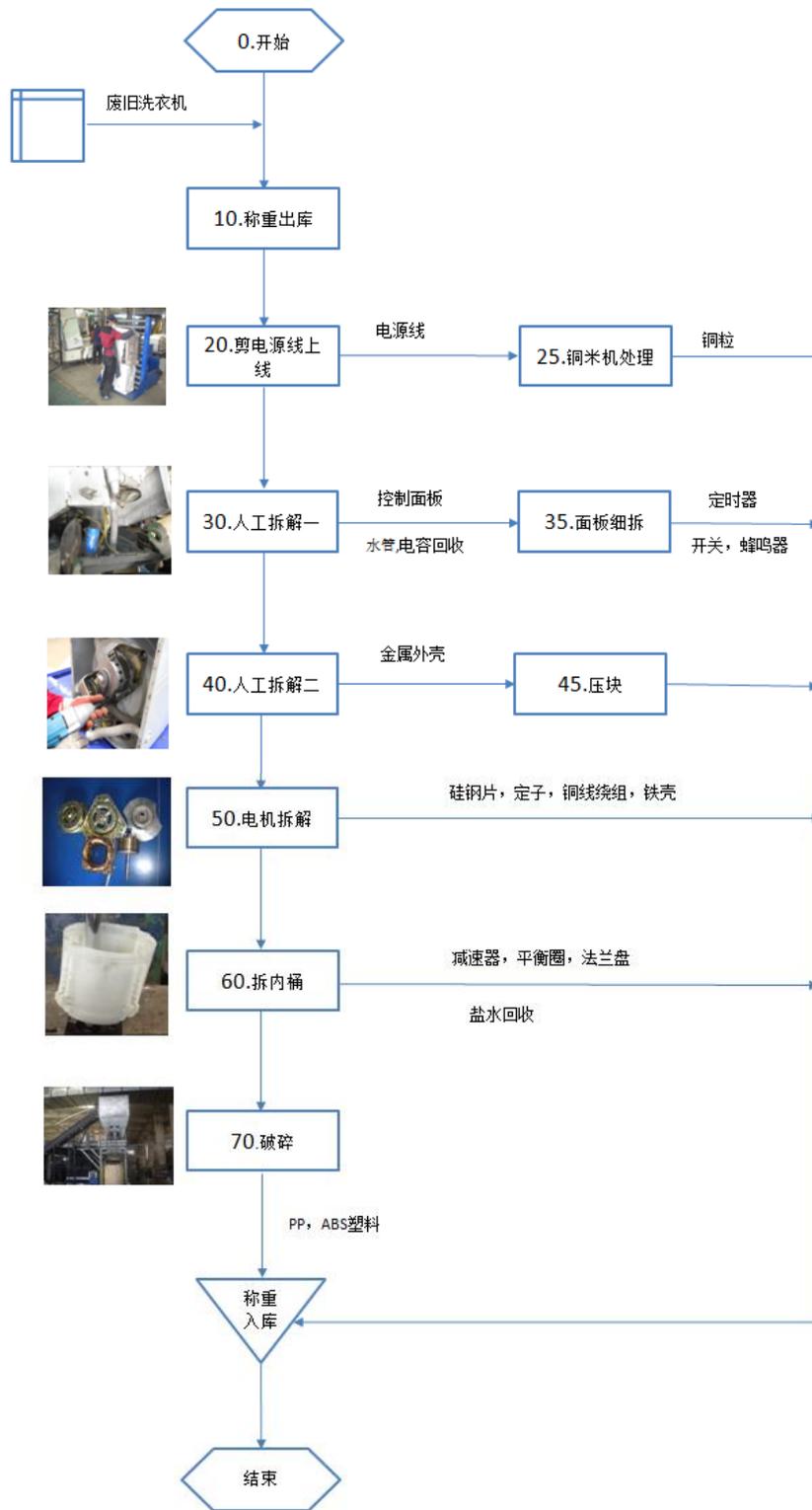


图 3-5 洗衣机处理工艺流程图

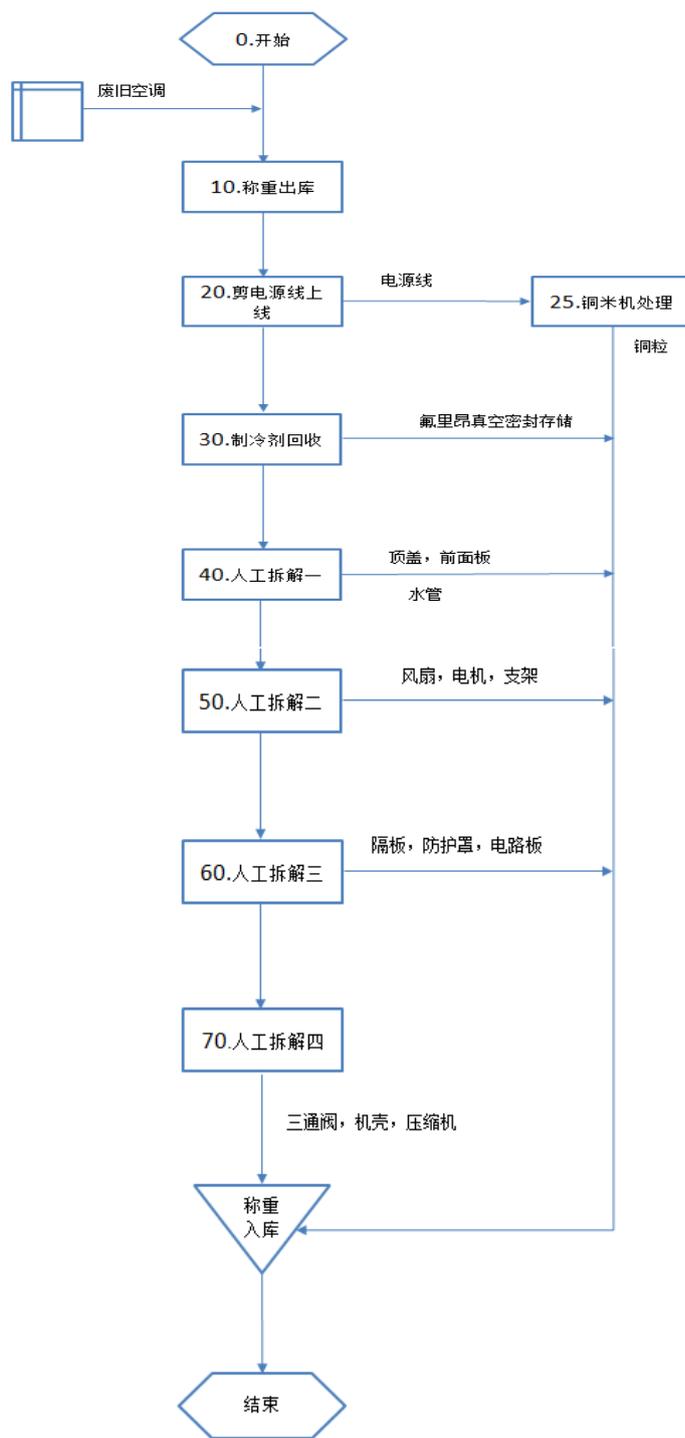


图 3-6 空调处理工艺流程图

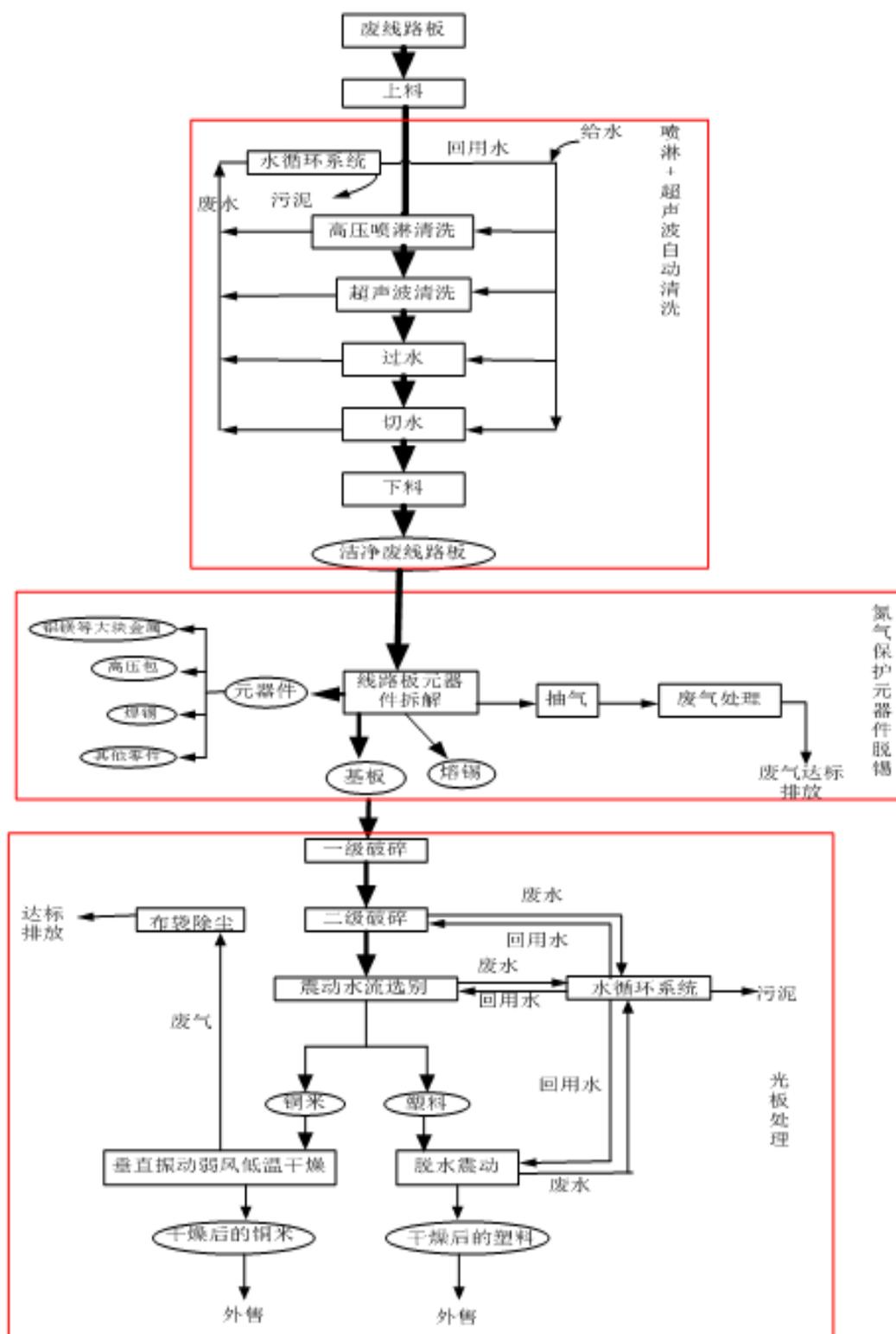


图 3-8 印刷电路板处理工艺流程图

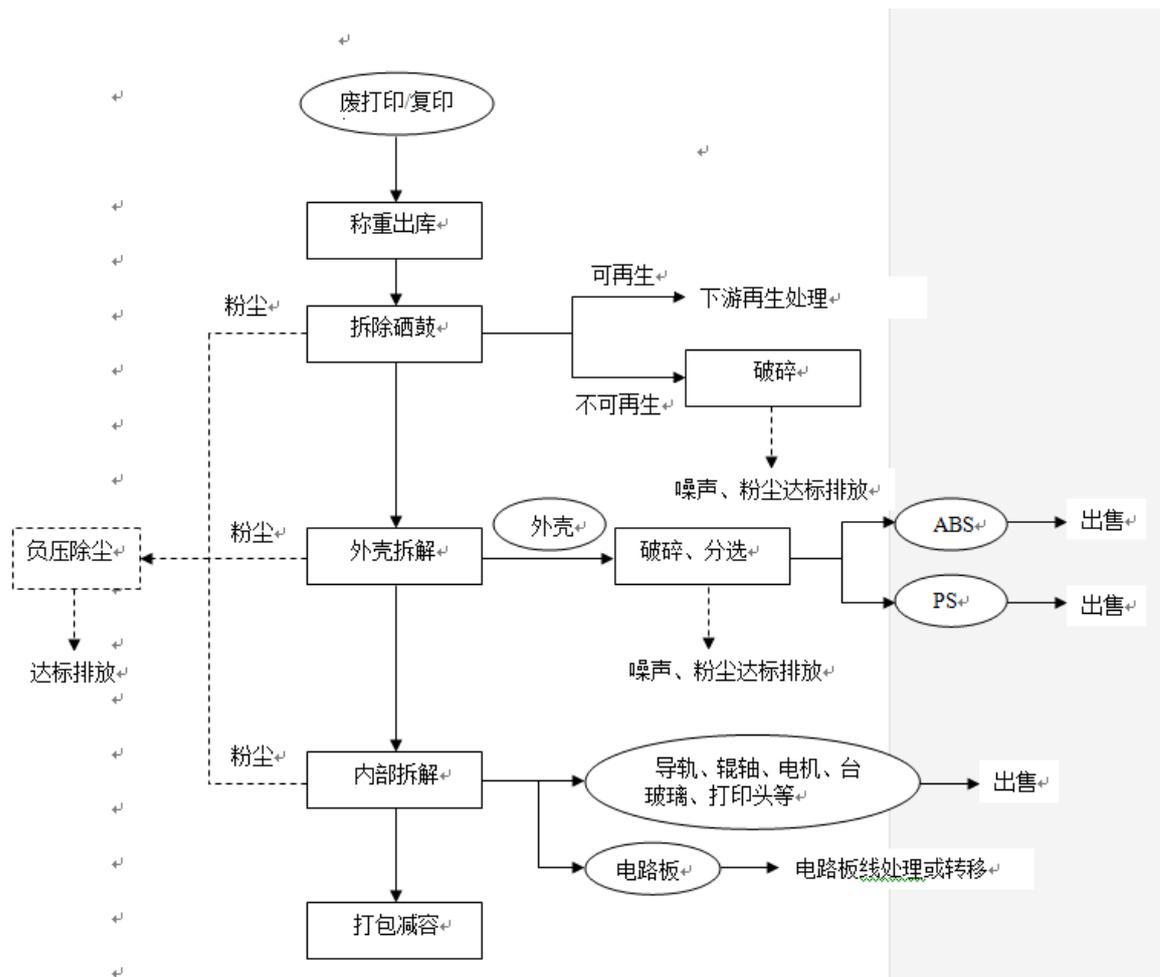


图 3-9 打印机/复印设备处理工艺流程图

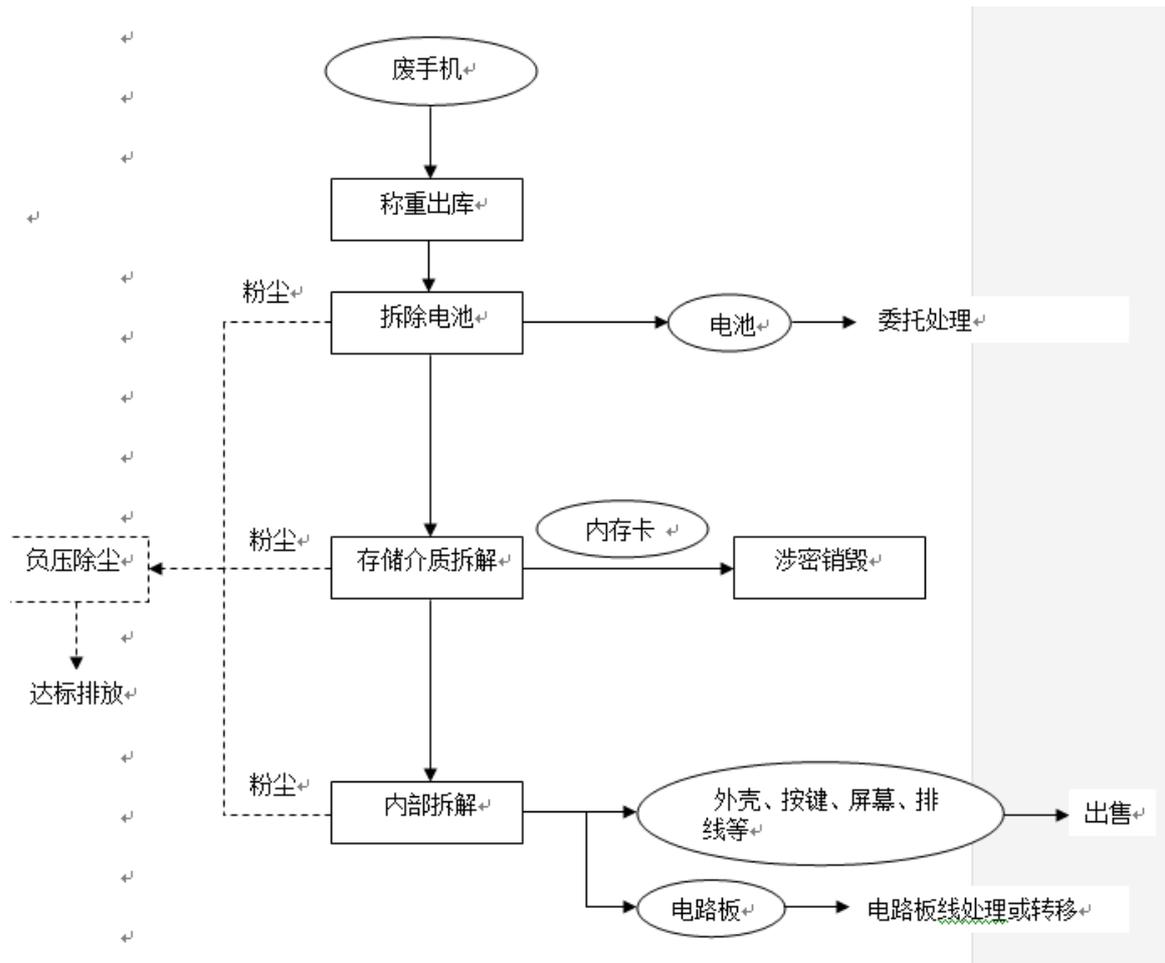


图 3-10 废手机及其他视听设备、消费电子产品处理工艺流程图

3.5.2 污水处理工艺

本公司无生产废水产生，生活污水进入污水站，自流进入调节池，经调节池去除密度较大的无机颗粒、大颗粒悬浮物，再经水解酸化池、一级接触氧化池、二级接触氧化池、二沉池、消毒室处理后排入金桥污水处理厂。污水处理工艺流程见图 3-11：

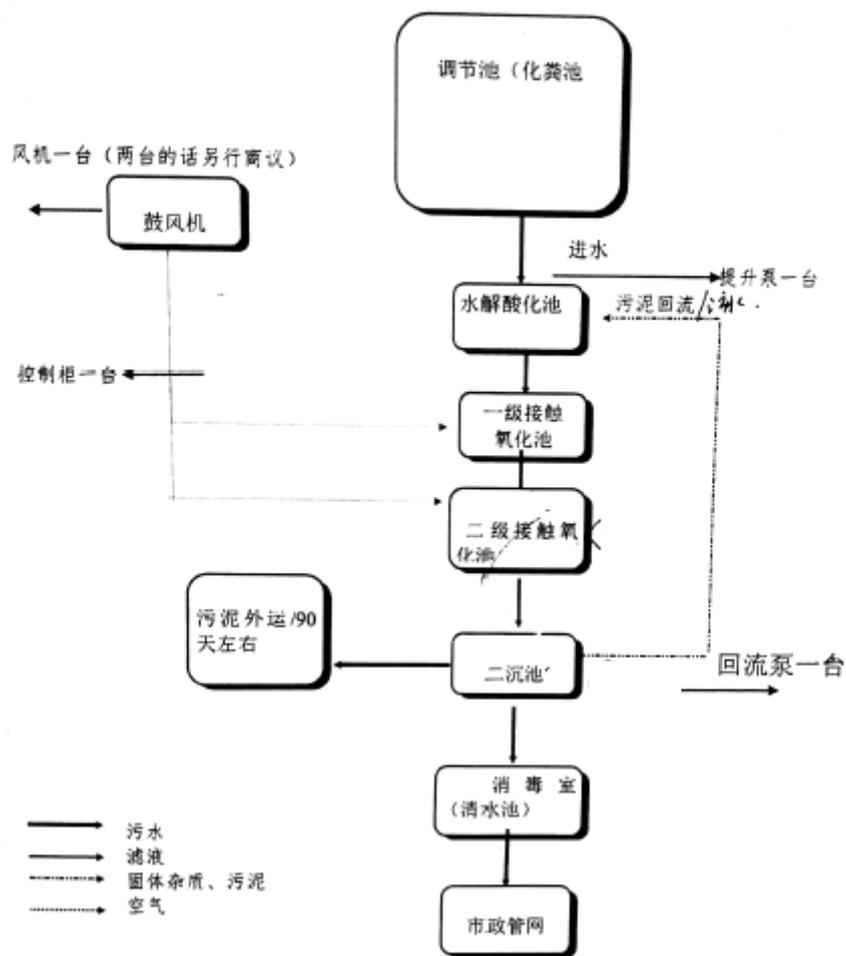


图 3-11 污水处理工艺流程图

3.5.3 生产设备

本厂生产设备见表 3-9，主要生产线见表 3-10。

表 3-9 公司主要设备一览表

编号	名称	型号	数量	单位
1	废电视拆解线	HX-TV	1	套
2	CRT 切割机	HX-TV _s -1	8	台
3	荧光粉抽取机	GX-40a	8	台
4	冷媒抽取机	VRR24A	3	台
5	废冰箱处理线	JS-A0	1	套
6	废空调/主机拆解线	HX-K01	1	套

编号	名称	型号	数量	单位
7	废洗衣机处理线	HX-X01	1	套
8	弓形油压机	JT-650	2	台
9	废电路板处理线	RS-PCB-1	1	套
10	液晶电视/显示器拆解线	HX-LCD-1	1	套
11	铁料压块机	YB-160	2	台
12	塑料材质分选机	RTT-800	1	台
13	废打印/复印设备处理线	HX-DYJ	1	套
14	废手机及其他视听设备 消费电子产品处理线	HX-SJ	1	套

表 3-10 公司主要生产线一览表

序号	名称	数量	位置	用途	产生污染物种类	环保措施
1	电视电脑机处理线	1 条	1 号生产车间	拆解电视、电脑	电路板、锥玻璃、荧光粉、粉尘	脉冲布袋除尘器、隔音墙
2	冰箱处理线	1 条	1 号生产车间	破碎处理	制冷剂、废矿物油、非甲烷总烃、粉尘	活性炭过滤器、滤筒式除尘器
3	液晶处理线	1 条	1 号生产车间	拆解液晶电视、电脑、微型计算机	含汞背光灯管、电路板、粉尘	活性炭过滤器、滤筒式除尘器
4	空调处理线	1 条	1 号生产车间	拆解空调、主机	制冷剂、废矿物油、粉尘	滤筒式除尘器
5	洗衣机处理线	1 条	1 号生产车间	拆解洗衣机	废电路板、粉尘	滤筒式除尘器
6	电路板处理线	1 条	2 号生产车间	处理电路板	树脂、粉尘	滤筒式除尘器
7	废打复印机处理线、废手机及其他视听设备处理线	2 条	2 号生产车间	拆解打复印机、手机及其他	废电路板、粉尘	滤筒式除尘器

3.5.4 安全生产管理

华新绿源环保股份有限公司根据自身情况制定了安全生产管理制度、操作规程和生产安全事故应急预案，对每位员工安全生产的操作规范，并对以下内容进行了规定及要求：

（1）对于一般性事故隐患：应要求有关部门限期排除；对于重大事故隐患：应做出暂时局部、全部停产停业或停止使用，并立即上报上级部门，根据实际情况和具体要求，进行限期整改；对于特别重大事故隐患：应立即做出停产停业，立即上报上级部门，并及时进行人员疏散、加强安全警戒等相应措施，进行彻底整改。

（2）各部门对发现的事故隐患，应及时进行查实，上报上级部门。各部门在职责范围内，要定期组织安全生产情况的监督检查，及时发现和消除各类事故隐患，尤其要加强对重大事故隐患的排查和监管。对重大事故隐患和特别重大事故隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，逐级上报，进行彻底整改。各部门要建立事故隐患登记制度，将检查发现的各类事故隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

（3）重点安全排查内容：加强对机器设备的检修、维护，及时排除安全隐患，确保设备性能可靠，安全运行。所有电气设备，应做防潮处理，保持良好绝缘，开关、闸刀、保险器应装在安全位置。安全疏散通道、安全出口是否畅通。安全疏散通道、安全出口是否设有明显的消防疏散标志、应急照明设备。是否配置相应的消防器材，工作人员是否熟悉放置地点和使用方法。电源插座是否靠近易燃物品。在工作结束时，要确定专人负责查验水、电、气等安全情况，关闭所有电源、锁好门窗后方可离开。上述检查应做好详细记录。

（4）凡新入厂的职工和实习代培人员，都必须进行“三级”安全教育。

三级安全教育不少于三天，方可进入现场或岗位工作。新工人到岗后仍应在老职工带领下上岗操作，技术熟练后方可独立操作。来参观学习人员，应进行一般安全知识、注意事项教育。调换工种或因故脱离岗位六个月以上人员，返岗后仍需进行安全教育。

(5) 特殊作业人员（电气、起重、电气焊、行吊，车辆驾驶等）必须进行专业培训，经有关部门考试合格，取得操作证书后，方可从事作业。在进行设备重点大修项目及进行危险作业前，对检修人员、工作人员进行现场安全技术交底及安全教育，否则不准施工。

(6) 利用班前班后会的时间，坚持经常性安全教育活动。公司每月召开一次安全活动分析会，总结前段时间安全工作存在的问题，提出今后改进措施。对违章指挥、违章作业及事故责任者，根据情节轻重要分别进行安全教育或离岗安全学习。

(7) 在新工艺、新技术、新设备、新产品投入使用前，必须对操作人员和管理人员进行新操作方法和新岗位的安全教育。要建立、健全安全生产规章制度和岗位安全操作规程。

(8) 各相关部门所用的易燃、易爆的原料，半成品及成品及有火灾、爆炸危险的生产设备必须严格管理，采取有效的安全管理措施，防止火灾爆炸发生，以保证国家企业财产和职工人身安全。

(9) 生产用油漆、原辅料等实行专库、专人管理，严格领用手续。库房保持干燥、通风、无明火，防止日光直接照射。放置稳固，防止泄漏遗撒。放置消防器材，并保持有效。

(10) 为认真贯彻预防为主，防消结合的方针，加强义务消防训练和消防器材管理做到人人会使用消防器材。

(11) 动火前必备的条件：向安全管理部门提出动火申请，动火前必须保证道路通畅，在规定的范围内，禁止使用和堆放易燃易爆物品，保持现场空气流通防止可燃气体聚集。

(12) 制定年度培训计划，对员工进行环境保护、消防安全、危废管理等方面的培训教育。2018 年度培训计划见附件 8。

3.5.5 环境风险单元及现有环境风险防控与应急措施

根据本厂实际情况识别环境风险单元，并对现有环境风险防控与应急措施进行总结。本厂重点环境风险单元为危废暂存区，其他环境风险单元有 1 号生产车间、成品库和 2 号生产车间、氟利昂罐存储区。其中 1 号生产车间包括电视和电脑处理线、液晶拆解线、洗衣机拆解线、冰箱拆解线等生产线。

3.5.5.1 危废暂存区

◆ 环境风险

1 号生产车间内设有危废暂存区，对荧光粉、废矿物油、制冷剂、荧光灯管、粉尘等危废进行储存。废矿物油属易燃液体，如果不慎发生泄漏，进而引发火灾事故，危险废物燃烧产生的含有烟尘、有毒有害物质的废气直接排入空气，污染大气环境。消防废水在厂区漫流，进入厂区雨水收集口，排入凤港减河，如果流入厂区外雨水收集口，将污染地表水体。废水进入厂区外裸露土壤，有污染土壤，进而污染地下水的风险。

◆ 现有环境风险防控与应急措施

- (1) 车间设有排风系统，消防系统，消防设施齐全；
- (2) 废油存放区设有围堰，面积为 11m²，高度 0.12m，可容纳 6 桶废油泄漏量；
- (3) 危废暂存区设有地漏，与污水管线相连；
- (4) 危险废物分类存放，有明确标识；
- (5) 公司有明确的岗位责任，建立《内部监督管理措施和管理制度》对危险废物进行管控；

(6)单独设置危险废物安全管理机构并配备与本公司危险废物安全相适应的专职安全管理人员。公司主管领导负责监督落实；

(7) 建立值班、巡查、操作人员、进出制度，认真填写记录。公司安保部负责检查监督。公司主管领导进行定期检查；

(8) 厂区内地面已做硬化处理，废水在不流出厂区的情况下，不易直接对土壤、地下水造成污染；

(9) 厂区内分布有雨水收集口，排放去向为凤港减河；

(10) 员工积极参加安全演练，掌握泄漏事故和火灾爆炸事故的应急处置方法，学习应急自救、互救知识，了解应急撤离的程序和方法。

3.5.5.2 1号生产车间

◆ 环境风险

1号生产车间是本企业主要的生产车间，有电视和电脑处理线、液晶处理线、空调处理线、洗衣机处理线、冰箱处理线等。生产过程中产生的固废（含危废）分类暂存在本车间中，并设有危废暂存区，对荧光粉、废矿物油、制冷剂、荧光灯管、粉尘等危废进行储存。如发生泄漏、火灾事故，泄漏物或消防退水通过厂区雨水收集口进入外部地表水体，将对环境造成污染；发生火灾事故时，废矿物油不完燃烧产生的一氧化碳、氮氧化物和烟粉尘等污染物将污染大气环境及周边人员身体健康。

◆ 现有环境风险防控与应急措施

(1) 车间配有消防栓、灭火器等应急物资。可在发生火灾事故时对车间进行灭火；

(2) 定期检修设备，如发现问题，立即上报、维修。

(3) 整体破碎环戊烷发泡剂冰箱的，将收集的环戊烷经强风稀释引致高空排放，收集环节具备液氮自动报警装置。冰箱处理线拆解区的应急照明灯为防爆型；

(4) 拆卸荧光灯管时有汞蒸气收集的专用负压工作台，汞蒸气经集

气罩收集后，通过载硫活性炭过滤装置吸附，净化后的气体引至高空达标排放；拆下来的荧光灯管储存于装有载硫活性炭的收集箱中；

(5) 拆解产生的压缩机，经过沥油静置后收集；

(6) 对破碎机、压缩机、屏锥分离室等大型设备的车间都装有消声器，隔音墙等降噪措施；

(7) 车间厂房设有排风系统、消防系统，消防设施齐全，具备应急事故防泄漏报警装置，定期职业危害因素检测，在危险场所设置警示标识和职业危害告知卡；

(8) 厂区内地面已做硬化处理，废水在不流出厂区的情况下，不易直接对土壤、地下水造成污染；

(9) 厂区内分布有雨水收集口，排放去向为凤港减河；

(10) 员工积极参加安全演练，掌握泄漏事故和火灾爆炸事故的应急处置方法，学习应急自救、互救知识，了解应急撤离的程序和方法。

3.5.5.3 成品库

◆ 环境风险

成品库是本公司产品的主要储存区，产品包括线路板、压缩机、电线电缆等，在库房中分类存放。如果发生火灾事故，可能造成含有烟尘、有毒有害物质的废气直接排入空气，污染大气环境。此外，有害物质伴随大量消防废水漫流，进入雨水收集口，排入凤港减河，如果大量废水流出厂区，进入厂区外雨水收集口，将污染地表水体。废水进入厂区外裸露土壤，有污染土壤，进而污染地下水的风险。

◆ 现有环境风险防控与应急措施

(1) 库房配有消防栓、灭火器等应急物资。可在发生事故时对库房进行灭火；

(2) 公司有明确的岗位责任，有安全员定时定期巡检；

(3) 厂区内地面已做硬化处理，废水在不流出厂区的情况下，不易

直接对土壤、地下水造成污染；

(4) 厂区内分布有雨水收集口，排放去向为凤港减河；

(5) 员工积极参加安全演练，掌握泄漏事故和火灾爆炸事故的应急处置方法，学习应急自救、互救知识，了解应急撤离的程序和方法。

3.5.5.4 2号生产车间

◆ 环境风险

本公司2号生产车间为线路板处理车间，该车间不产生危险废物，废气主要污染物为颗粒物，由脉冲布袋除尘器处理后引至高空排放。该车间使用的超声水槽为不锈钢材质，超声水经过滤后循环使用，不外排。如果发生火灾事故，可能造成含有烟尘、有毒有害物质的废气直接排入空气，污染大气环境。此外，有害物质伴随大量消防废水漫流，进入雨水收集口，排入凤港减河，如果大量废水流出厂区，进入厂区外雨水收集口，将污染地表水体。废水进入厂区外裸露土壤，有污染土壤，进而污染地下水的风险。

废气处理装置发生故障，造成未经处理的废气或处理未达标的废气直接排入大气，污染周边环境空气。

◆ 现有环境风险防控与应急措施

(1) 车间厂房设有排风系统、消防系统，消防设施齐全；

(2) 定期检修设备，如发现问题，立即上报、维修；

(3) 公司有明确的岗位责任，有安全员定时定期巡检；

(4) 车间加热方式为电加热，不使用明火；

(5) 厂区内地面已做硬化处理，废水在不流出厂区的情况下，不易直接对土壤、地下水造成污染；

(6) 厂区内分布有雨水收集口，排放去向为凤港减河；

(7) 员工积极参加安全演练，掌握泄漏事故和火灾爆炸事故的应急处置方法，学习应急自救、互救知识，了解应急撤离的程序和方法。

3.5.5.5 氟利昂罐存储区

◆ 环境风险

本公司 1 号生产车间内危废存储区西侧，为氟利昂罐存储区，存有 60 公斤储罐 20 个，10 公斤储罐 6 个。冰箱、空调处理车间，产生废弃的氟利昂，收集至储罐中，定期委托制定单位回收。氟利昂低毒或无毒，化学性质较稳定，但是破坏大气臭氧层的主要物质。若存储不当，发生泄漏，将污染大气环境。

◆ 现有环境风险防控与应急措施

- (1) 车间厂房设有排风系统、消防系统，消防设施齐全；
- (2) 储罐集中定点并固定在墙边放置；
- (3) 公司有明确的岗位责任，有安全员定时定期巡检；
- (4) 厂区内地面已做硬化处理；
- (5) 厂区内分布有雨水收集口，排放去向为凤港减河；
- (6) 员工积极参加安全演练，掌握泄漏事故的应急处置方法，学习应急自救、互救知识，了解应急撤离的程序和方法。

3.6 现有应急物资情况

3.6.1 应急物资和装备

厂区内及办公区配置了通讯设备、消防设备、个人防护设备等应急物资，具体情况见《华新绿源环保股份有限公司环境应急资源调查报告》。

3.6.2 应急救援队伍

本厂已建立了以法人作为总指挥，总经理、部门负责人为组员的现场应急小组。其中各组员分别指挥各部门的员工进行应急救援行动。根据事故级别，厂内人员按照责任分工采取相对应的措施，必要时上报给相关主管部门，保证事故得到及时沟通、及时上报、及时处理。应急小组人员名单及职务见《华新绿源环保股份有限公司环境应急资源调查报告》。

当环境风险事故严重或非常严重，厂区不可控时，公司应急救援力量无法控制，应立即启动社会应急救援，向当地环保局、消防、安监及水务局等部门报告并请求支援。外部应急机构、医院及周边企业联系方式见《华新绿源环保股份有限公司环境应急资源调查报告》。

4 可能发生的环境事件及其后果分析

4.1 国内外同类企业突发环境事件资料

案例 1：2014 年 11 月宜春万载一垃圾炼油厂着火，引发旁边两个 10 吨的柴油罐发生爆炸。周围房屋被大火全部吞没，索性未造成人员伤亡。

案例 2：2015 年 10 月 13 日济青高速北线唐王立交附近高速路上，一装载 20 多罐柴油的货车因与挂车相撞，发生爆炸。除了这两辆货车，一辆商务轿车也在事故中被烧成空壳。

4.2 突发环境事件情景分析

表 4-1 突发环境事件情景分析

序号	可能发生的事件情景	可能引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	火灾	燃烧产生的烟尘、有害气体直接排入大气，污染周边环境空气；消防废水在厂区漫流，进入厂区雨水收集口，排入凤港减河，如果流入厂区外雨水收集口，将污染地表水体。废水进入厂外裸露土壤，有污染土壤，进而污染地下水的风险。
2	泄漏事故	危险废物在厂区内转移、储存过程中，发生遗撒、泄漏事故，经雨水冲刷，随雨水进入雨水收集口，排入凤港减河；荧光粉遗撒、含汞灯管破碎，可能造成周围空气中汞含量超标。
3	自然灾害、极端天气	原料、产品、危险废物全部进入环境，对河流、土壤、生物造成污染。
4	其他可能的事故	人为操作不当或设备电路故障，进而引发泄漏、火灾等其它可能发生的事件。

4.3 突发环境事件情景源强分析

本预案重点评估分析 1 号生产车间的危废暂存区的废矿物油。单桶废机油规格为 200L/桶（约 180kg/桶）。发生火灾事故时，废矿物油不完全燃烧产生的 CO 污染大气环境。本预案环境风险评估的重点是分析废矿物油泄漏时其发生火灾事故后引发的次生环境危害程度。

废机油发生火灾时，燃烧产物主要为 CO、CO₂、水蒸汽以及其他杂质等。

4.4 废机油存储桶泄漏发生火灾事故次生环境危害分析

本公司最大可信事故为废机油转移、存储过程中发生泄漏继而发生火灾事故，导致不完全燃烧产生的有毒有害气体一氧化碳在空气中扩散对周围环境影响。

假设存放的一桶废机油全部泄漏，继而发生池火事故，根据环境风险评价系统（Risk System）进行评价分析得出，废机油的燃烧速率约为0.54kg/s。

(1) 风险评价标准

本次评价按照废机油 0.18t 全部泄漏，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004），燃料燃烧产生的 CO 量按下式进行估算：

$$G_{CO} = 2.33 \times q \times C \times Q$$

式中： G_{CO} ——CO 的产生量（kg/s）；

q ——化学不完全燃烧值（%），本次评价假定 5%；

C ——燃烧中碳的质量百分比（%），取 84%；

Q ——燃烧速率，kg/s。

通过计算， $G_{CO}=0.053\text{kg/s}$ ，一氧化碳气体对人体危害程度见表 4-2。

表 4-2 一氧化碳对人体的危害程度

序号	空气中浓度 (mg/m^3)	接触时间 (t)	人体毒理反应	来源
1	2069	小鼠吸入 4 小时	半致死浓度	《常用危险化学品应 急速查手册》
2	30	—	短时间允许接触浓度	

(2) 后果计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）的要求，采用多烟团模型进行预测计算。

因废机油贮存在危废暂存区，故本次评价选取静风风速为 0.5m/s 的情况进行分析预测，预测结果见表 4-3，单桶废机油泄漏发生火灾事故

10min 内 CO 的最大滑移平均浓度分布图见图 4-1。

表 4-3 一氧化碳在不同气象条件下影响预测结果表

风速[m/s]	稳定度	预测时刻 [min]	半致死浓度[m]	短间接接触 容许浓度范围[m]
0.5	A	5	—	12.9
		10	—	—
	B	5	—	23.2
		10	—	—
	C	5	—	36.3
		10	—	—
	D	5	6.3	46.7
		10	—	—
	E	5	7.6	57.2
		10	—	—
	F	5	8.7	66.0
		10	—	—

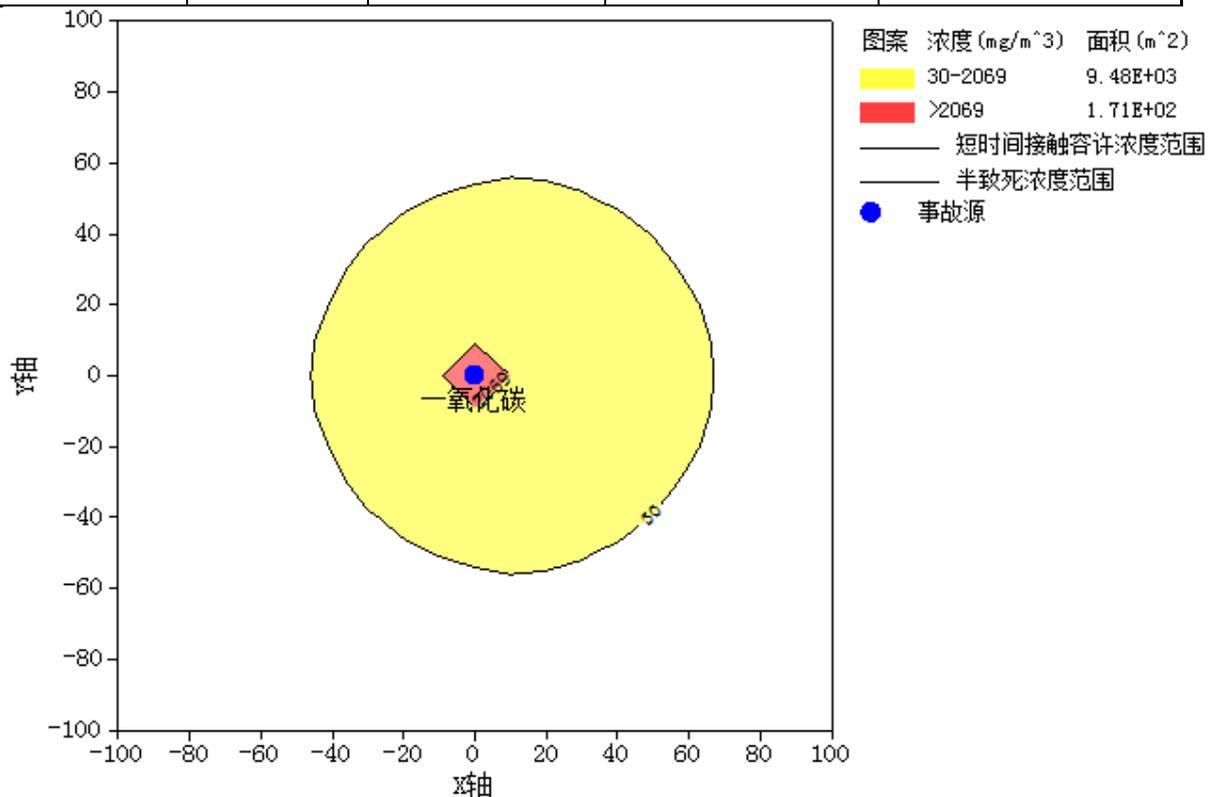


图 4-1 废矿物油火灾事故 10min 内一氧化碳的最大滑移平均浓度分布图

由表 4-3 和图 4-1 可以看出，废矿物油泄漏继而发生火灾事故时，其短间接接触容许浓度范围最大范围为 66.0m，半致死浓度范围为 8.7m，最不利气象为事故后 5min、稳定度为 F。

当废矿物油泄漏发生火灾事故时，需疏散下风向距离危废暂存区

66.0m 范围内的全部人员至安全区域。当发生大面积燃烧时，需疏散公司内全部人员，同时通知可能受影响单位，关闭门窗避免 CO 中毒。

4.5 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.5.1 火灾、泄漏事故

(1) 大气污染

如果发生火灾事故，柴油等化学品燃烧产生的含有烟尘、有毒有害物质的废气直接排入空气，污染大气环境。

(2) 水体、土壤污染

消防废水在厂区漫流，进入厂区雨水收集口，封堵不及时的情况下，排入凤港减河。厂区内地面已做硬化处理，废水不会直接污染土壤和地下水。如果消防废水流出厂区，进入厂外雨水收集口，将污染地表水体。废水进入厂区外裸露土壤，有污染土壤，进而污染地下水的风险。

应急情况分析：

厂区内地面已做防渗措施；设有消防水池，容积为 300m³；厂区内雨水收集口排放去向为凤港减河；各车间设有负责人，定期进行隐患排查；应急物资配置充足，应急救援人员队伍分工明确，日常定时应急演练，可以在事故第一时间开展救援。

4.5.2 自然灾害、极端天气或不利气象条件

如发生暴雨等灾害可能会因公共管网不能及时排水等问题造成大范围积水、以及引发断电、断水等事故。

应急情况分析：本公司危险废物对环境有一定的影响，日常防控措施全面，有明确的岗位职责，定期对设备和设施进行检修，定时定期安全巡检，每年组织环境、防汛、安全应急演练。本公司尚未发生过事故，即使发生事故也能尽快控制，将危险控制在最小。

4.6 突发环境事件后果分析

4.6.1 对水体、土壤的影响

本公司不使用化学药品，但在生产过程中产生废油、制冷剂、荧光粉、含汞灯管和锥玻璃等危险废物。一旦发生遗撒、泄漏和火灾事故，危险废物随消防水或经雨水冲刷进入地表水体，将造成水中COD、BOD、石油类含量增高，汞、铅等金属元素含量增大，污染地表水质，引起水生动植物死亡、病变。如果进入土壤，在土壤中累积、迁移，污染土壤，进而污染地下水水质。

消防废水在厂区漫流，进入厂区雨水收集口，封堵不及时的情况下，事故排水进入凤港减河。厂区内地面已做硬化处理，废水不会直接污染土壤和地下水。如果消防废水流出厂区，进入厂外雨水收集口，将污染地表水体。废水进入厂区外裸露土壤，有污染土壤，进而污染地下水的风险。

及时围堵遗撒、泄漏物质及消防水，并对其进行收集，可有效减少突发事件对环境的影响。本公司距离最近的地表水系公司南侧3km处凤港减河。

4.6.2 对大气的影晌

当发生火灾等事故时，燃烧产生的废气直接进入环境空气，污染环境空气，危害人体健康，这些造成的大气污染将持续一段时间。在大气中，随着自然扩散以及风力作用逐渐稀释。

荧光粉、含汞灯管发生遗撒、破碎，可能会使周围空气中汞含量超标。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析以及完善计划

表 5-1 现有环境风险防控和应急措施差距分析以及完善计划

环境风险防范环节	环境风险防控和应急措施要求	现有环境风险防控和应急措施	需补充完善的应急措施	整改期限
环境风险管理	环境风险防控和应急措施制度是否建立	已建立	—	—
	环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确	已明确	—	—
	定期巡检和维护责任制度是否落实	已落实	—	—
	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	已落实	—	—
	是否经常对职工开展环境风险和应急措施宣传和培训	1、每季度进行部门负责人、相关岗位人员或全体人员安全、消防、职业卫生、环境保护知识讲座培训。 2、每月对新入职员工进行安全、消防、职业健康、环境三级教育。 3、对调岗职工随时进行新岗位安全、职业卫生教育	—	—
环境风险防控与应急措施	是否在废气排放口、废水和雨水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性	已落实。各车间具有视频监控设施，并制定巡查制度，确保设备运行正常。	—	—
	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性	生产中不产生废水，事故废水采用消防沙、消防桶等消防设备进行截流收集	—	—

(续) 表 5-1 现有环境风险防控和应急措施差距分析以及完善计划

环境风险防范环节	环境风险防控和应急措施要求	现有环境风险防控和应急措施	需补充完善的应急措施	整改期限
环境风险防控与应急措施	涉及毒性气体的, 是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置, 是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统, 分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性	整体破碎环戊烷发泡剂冰箱的, 将收集的环戊烷经强风稀释引致高空排放, 收集环节具备液氮自动报警装置, 专人负责	—	—
环境应急资源	是否配备必要的应急物资和应急装备	应急物资配备较充足	—	—
	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	已建立	—	—
	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议(包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况)	未签订	就近请求支援	—
历史经验教训内容	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训, 对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施	公司高度重视厂区生产的环境和安全性, 要求全体员工时刻拥有环境和安全生产意识, 认真吸取同类型企业的突发环境事件的经验教训, 并采取相应措施防患于未然		

6 企业突发环境事件风险分级

本厂突发环境事件风险等级根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中规定的方法进行评估，企业突发环境事件风险分级程序见图 6-1。

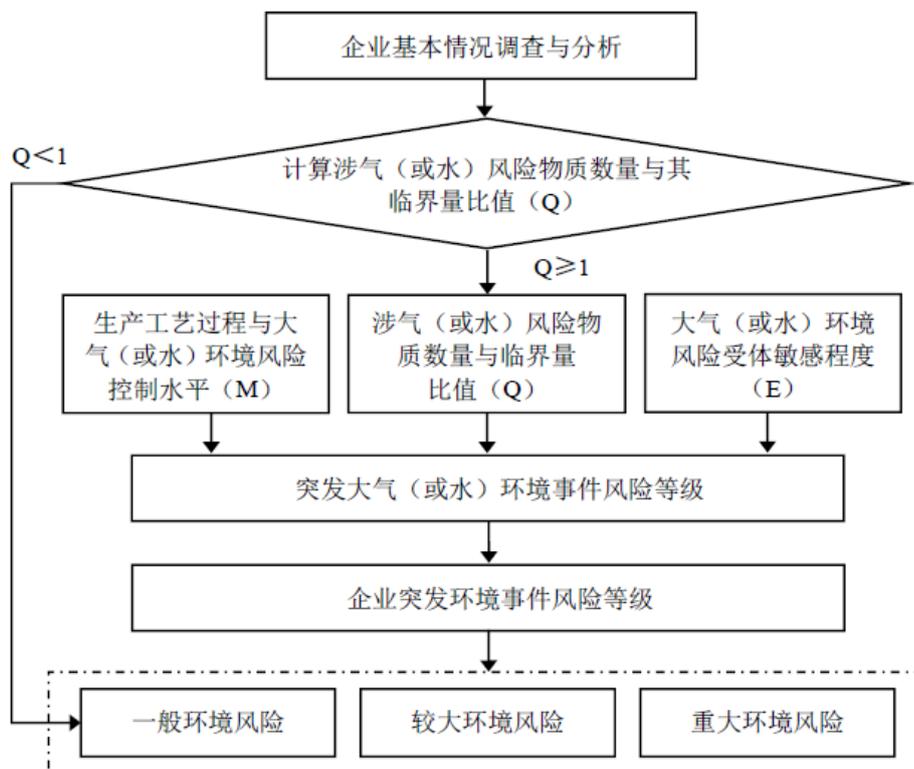


图 6-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

6.1 突发大气环境事件风险分级

6.1.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中突发环境事件风险物质及临界量清单，辨别出本厂所涉气风险物质其临界量及 Q 值的计算见表 6-1。

依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），（1）当企业只涉及一种环境风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；（2）当企业存在多种环境风险物质时，则按下式子计算物质数量与其临界量比值（Q）：

式中： $w_1, w_2 \dots w_n$ ——每种风险物质的存在量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- (1) $Q < 1$ ，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- (2) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；
- (3) $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；
- (4) $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

表 6-1 公司涉及大气环境风险物质 Q 值计算统计表

序号	环境风险物质	最大储量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	w _i /Q _i
1	废矿物油	1	2500	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A	0.0004
合计	0.0004				

由上表计算得比值 $Q=0.0004$ ， $Q < 1$ ，属于 Q0。

6.1.2 突发大气环境事件风险分级确定

$Q < 1$ ，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气 (Q0)”。

6.2 突发水环境事件风险分级

6.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A 中突发环境事件风险物质及临界量清单，辨别出本厂所涉水风险物质其临界量及 Q 值的计算见表 6-2。

表 6-2 公司涉及水环境风险物质 Q 值计算统计表

序号	环境风险物质	最大储量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	wi/Qi
1	废矿物油	1	2500	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 附录 A	0.0004
合计	0.00028				

由上表计算得比值 $Q=0.0004$ ， $Q<1$ ，属于 Q_0 。

6.2.2 突发水环境事件风险分级确定

$Q<1$ ，企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水 (Q_0)”。

6.3 企业突发环境事件风险等级确定

通过对突发大气环境事件风险等级和突发水环境风险等级的分析，企业突发大气环境事件风险等级为“一般-大气 (Q_0)”，突发水环境事件风险等级为“一般-水 (Q_0)”。确定本公司的突发环境事件风险等级为一般环境风险。

本公司在近三年内未因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚，故本公司的突发环境事件风险等级无需调整。

本公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为一般 [一般-大气 (Q_0) + 一般-水 (Q_0)]。

7 附件

附件 1：营业执照；

附件 2：危险废物经营许可证；

附件 3：厂区平面布置图；

附件 4：项目地理位置图；

附件 5：竣工环境保护设施验收批复；

附件 6：污水、雨水管网图；

附件 7：危险废物最近一次转运联单；

附件 8：生活垃圾转运协议；

附件 9：荧光粉检测报告；

附件 10：培训计划及培训记录。

附件 1：营业执照

编号: 1 04952864

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本)(2-1)	
统一社会信用代码 91110112795101904A	
名 称	华新绿源环保股份有限公司
类 型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
住 所	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一街4号3-9号
法定代表人	张军
注册 资 本	20215.36万元
成 立 日 期	2006年10月26日
营 业 期 限	2006年10月26日至 长期
经 营 范 围	加工回收废旧塑料；普通货运（道路运输经营许可证有效期至2018年08月05日）；专业承包；通过物理工艺对电视、电脑、冰箱、空调、洗衣机、电风扇等进行拆解、破碎、分选；环保设备的设计、开发、技术咨询、技术转让；项目投资；资产管理；施工总承包；工程设计；销售家用电器设备；承办展览展示；投资咨询；货物进出口；技术进出口；代理进出口；再生资源回收（含废旧物资）；收购黄金制品；租赁建筑工程机械、建筑工程设备。加工回收废旧塑料；普通货运（道路运输经营许可证有效期至2018年08月05日）；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
	
登记机关	
2018 年 07 月 11 日	
	
提示：每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。	

企业信用信息公示系统网址: qyxy.baic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2：危险废物经营许可证

危险废物经营许可证

(正本)

编 号：D11000024

发证机关：北京市环境保护局

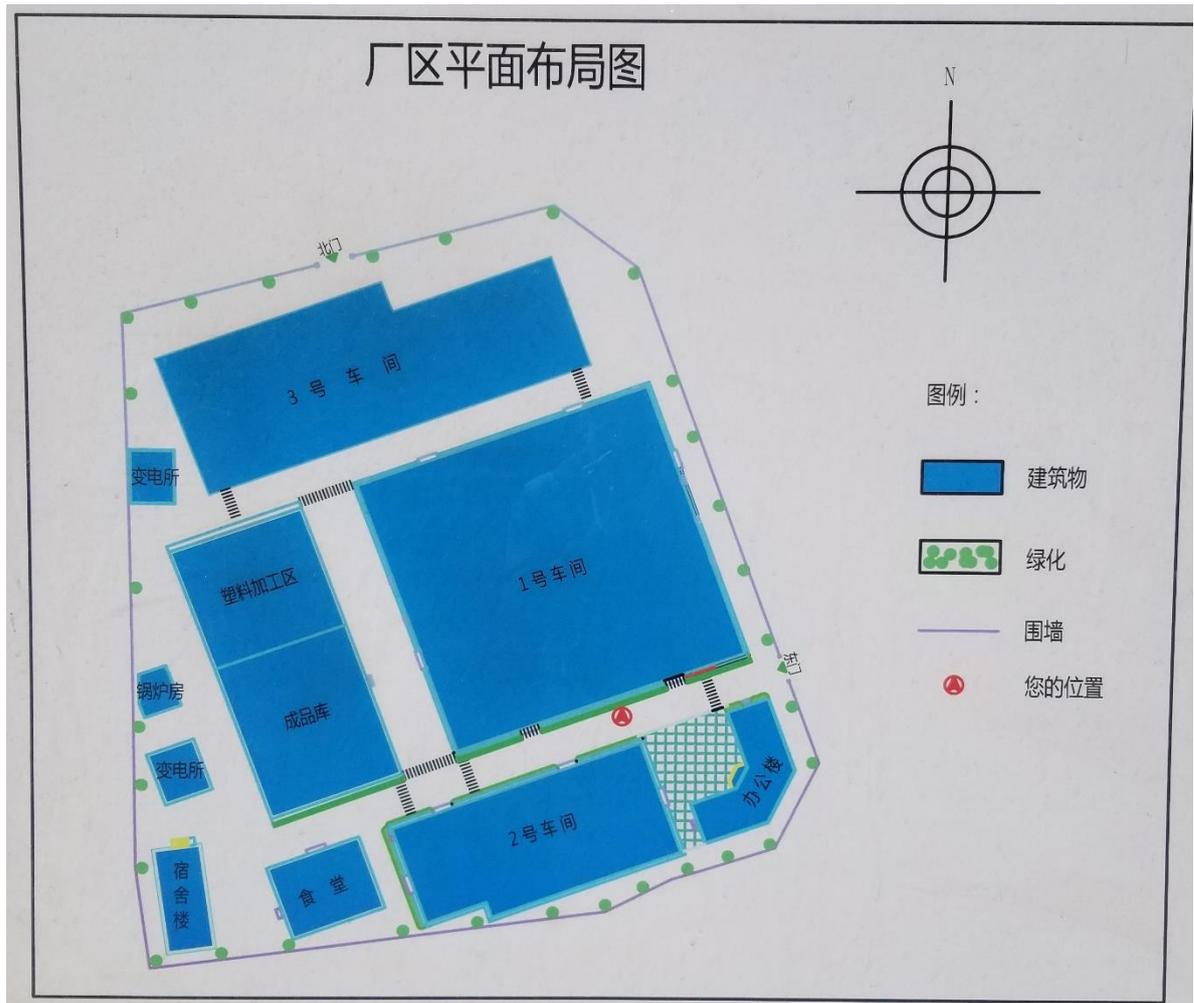
发证日期：2016年11月1日

法人名称：华新绿源环保股份有限公司
法定代表人：张军
住所：北京市通州区中关村科技园区通州园
金桥科技产业基地景盛北一街4号3-9号
经营设施地址：北京市通州区中关村科技园区通州园
金桥科技产业基地景盛北一街4号3-9号
核准经营方式：收集、贮存、利用#
核准经营危险废物类别：HW49（废电路板（包括废
电路板上附带的元器件、芯
片、插件、贴脚等））#
核准经营规模：2500吨/年

有效期限：自2016年11月1日至2021年10月31日

初次发证日期：2016年11月1日

附件 3：厂区平面布置图



附件 4：项目地理位置图



北京市环境保护局

京环验〔2016〕231号

北京市环境保护局关于废旧电器处理改扩建 报告书项目分期竣工环保验收的批复

华新绿源环保股份有限公司：

你单位报送的《废旧电器处理改扩建项目分期竣工环境保护验收申请》（项目编号：评验B2016-0235）及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、项目基本建设情况。项目位于通州区中关村科技园区金桥产业基地既有厂区内，新增一条电视电脑处理线，改造既有电视电脑生产线，既有空调处理线改造为兼容处理电脑主机，既有冰箱处理线进行环保改造并提升处理规模，既有洗衣机处理线提升处理规模，总处理能力为 150 万台/年。

二、审查意见。项目基本落实环评批复要求，生活污水和地面清洗水经市政管网排入基地污水处理厂。拆解含尘废气经净化

装置处理后排放；冰箱处理线泡棉料仓采用封闭内循环，供暖使用天然气。固定噪声源已采取了减振、降噪等措施；建成固废（危险废物）贮存场所。经验收合格，同意该项目主体工程正式投入运行。

三、后续要求。项目验收后需加强环境保护设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放；须按照批复及环评报告书的产能、工艺及排放浓度进行生产；产生的危险废物须严格执行相关管理规定；打印、复印设备处理生产线和手机及其他消费电子产品处理生产线建成后须另行办理验收手续。

四、通州区环保局负责该项目运营期的日常监管。



（此文主动公开）

抄送：通州区环保局。

北京市环境保护局办公室

2016年8月11日印发

北京市环境保护局



京环验〔2016〕230号

北京市环境保护局关于线路板新工艺处理等 报告书项目竣工环保验收的批复

华新绿源环保股份有限公司：

你单位报送的《线路板新工艺处理等项目竣工环境保护验收申请》（项目编号：评验B2016-0234）及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、项目基本建设情况。项目位于通州区中关村科技园区金桥产业基地既有厂区内，新增一条年处理700吨电线电缆处理线，改在既有线路板处理线，处理能力不变，拆除原有光盘处理线。

二、审查意见。项目基本落实环评批复要求，生活污水经市政管网排入基地污水处理厂，生产废水循环使用不外排；采用湿法破碎，拆解环节产生的含尘废气经净化装置处理后排放；固定噪声源已采取了减振、降噪等措施；建成固废（危险废物）贮存

场所。经验收合格，同意该项目主体工程正式投入运行。

三、后续要求。项目验收后需加强环境保护设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放；须严格按照批复及环评报告书的产能、工艺及排放浓度进行生产。

四、通州区环保局负责该项目运营期的日常监管。



(此文主动公开)

抄送：通州区环保局。

北京市环境保护局办公室

2016年8月11日印发

— 2 —

附件 6：污水、雨水管网图



附件 7：危险废物最近一次转运联单

危险废物转移联单		Page 1 of 5	
危险废物转移联单		编号：1000490507	
第一部分：废物产生单位填写			
产生单位	华新绿源环保股份有限公司	单位盖章	电话 13691016264
通讯地址	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一街4号3-9号	邮编	101102
运输单位	河南豫光物流有限公司	电话	13403096928
通讯地址	济源市五龙口镇辛庄村	邮编	451200
接收单位	河南豫光金铅股份有限公司	电话	0391-6665976
通讯地址	河南省济源市	邮编	454650
废物名称	废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管	类别编号	HW49
废物特性	毒性	形态	固态
外运目的	处置	主要危险成分	含铅废物
发运人	华新环保	运达地	河南豫光
包装方式	袋装	数量	34.84 吨
禁忌与应急措施	防抛撒防泄漏	转移时间	2018-06-14
第二部分：废物运输单位填写			
运输者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接收。			
第一承运人	河南豫光物流有限公司	运输日期	2018-06-14
车（船）型	重型半挂牵引车	牌 号	豫U19518
道路运输证号	419001012593	运输起点	华新环保
经由地	北京、河北、河南	运输终点	河南豫光
第二承运人		运输日期	
车（船）型		牌 号	
道路运输证号		运输起点	
经由地		运输终点	
运输人	刘志勇	签字	
第三部分：废物接收单位填写			
接收单位须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接收。			
经营许可证号	豫环许可危废字03号	接收人	白会平
废物处置方式	利用	单位负责人签字	卢笛
接收日期	2018.6.15	单位盖章	
日期	2018-06-09		

第一联 产生单位

2018/6/14

危险废物转移联单

编号: 1000490784

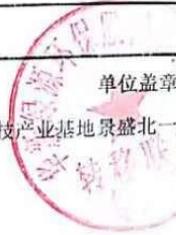
第一部分: 废物产生单位填写			
产生单位	华新绿源环保股份有限公司	单位盖章	电话 13691016264
通讯地址	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一街4号3-9号	邮编	101102
运输单位	海兴县京海危普货物运输队	电话	18732723999
通讯地址	海兴县城西	邮编	061200
接收单位	天津仁新玻璃材料有限公司	电话	022-59715987
通讯地址	天津市滨海新区大港经济开发区吉照路348号	邮编	300270
废物名称	废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管	类别编号	HW49
数量	38.271 吨	包装方式	袋装
废物特性	毒性	形态	固态
外运目的	处置	主要危险成分	含铅玻璃
发运人	华新环保	禁忌与应急措施	防遗撒
运达地	天津仁新	转移时间	2018-10-16
第二部分: 废物运输单位填写			
运输者须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接收。			
第一承运人	海兴县京海危普货物运输队	运输日期	2018-10-16
车(船)型	重型半挂牵引车	牌号	冀JK7958
		道路运输证号	130924300001
运输起点	华新环保	经由地	北京通州、天津滨海新区
		运输终点	天津仁新
第二承运人		运输日期	
车(船)型		牌号	
		道路运输证号	
运输起点		经由地	
		运输终点	
第三部分: 废物接收单位填写			
接收单位须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接收。			
经营许可证号	TJHW020	接收人	赵永辉
废物处置方式	利用	单位负责人签字	许建国
		接收日期	2018.10.17
		单位盖章	日期 2018.10.18

第一联 产生单位

2018/10/16

危险废物转移联单

编号: 1100190727

第一部分: 废物产生单位填写		
产生单位 华新绿源环保股份有限公司	单位盖章 	电话 13691016201
通讯地址 北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一路4号3-9号		邮编 101102
承运单位 唐山汉沽东方特种货物运输有限公司		电话 13102089751
通讯地址 唐山市汉沽管理区平安路48号		邮编 301501
接收单位 中能(天津)环保再生资源利用有限公司		电话 022-59186658
通讯地址 天津市子牙循环经济产业区浙江道2号		邮编 301605
废物名称 废电路板(包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴片等)	类别编号 HW49	数量 10.126 吨
废物特性 毒性	形态 固态	包装方式 袋装
处置目的 处置	主要危险成分 废电路板	禁忌与应急措施 防遗撒
承运人 华新环保	运达地 中能环保	转移时间 2018-09-13
第二部分: 废物运输单位填写		
承运者须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接收。		
承运人 唐山汉沽东方特种货物运输有限公司	运输日期 2018-09-13	
(船)型 平板车	牌号 冀B1392K	道路运输证号 130237300001
运输起点 华新环保	经由地 北京通州、天津静海	运输终点 中能环保
		运输人签字 易建海
承运人	运输日期	
(船)型	牌号	道路运输证号
运输起点	经由地	运输终点
		运输人签字
第三部分: 废物接收单位填写		
接收单位须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接收。		
经营许可证号 TJHW015津环保(2017)005号	接收人 刘洪毅	接收日期 2018.9.13
接收处置方式 利用	单位负责人签字 孙彤	单位盖章  日期

第一联 产生单位

危险废物转移联单

编号：20180836128

第一部分：废物产生单位填写			
产生单位	华新绿源环保股份有限公司	单位盖章	电话 13691016264
通讯地址	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一街4号3-9号	邮编	101102
运输单位	北京金隅红树林环保技术有限责任公司	电话	60755475
通讯地址	北京市昌平区科技园区白浮泉路10号2号楼北控科技大厦608室	邮编	102200
接收单位	北京金隅红树林环保技术有限责任公司	电话	60755475
通讯地址	北京市昌平区科技园区白浮泉路10号2号楼北控科技大厦608室	邮编	102200
废物名称	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	类别编号 HW08	数量 1.37 吨 崔金铭
废物特性	易燃性	形态 液体	包装方式 桶装
外运目的	处置	主要危险成分 废矿物油	禁忌与应急措施 切勿放近易燃物质
发运人	华新绿源	运达地 北京金隅红树林环保技术有限责任公司	转移时间 2018-09-11
第二部分：废物运输单位填写			
运输者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际不符时，有权拒绝接收。			
第一承运人	红树林	运输日期	2018-9-11
车(船)型	厢式货车	牌 号	京A Z3B23
运输起点	华新绿源	道路运输证号	110114058088
	经由地	运输终点	红树林
		运输人	签字 芳
第二承运人		运输日期	
车(船)型		牌 号	
运输起点		道路运输证号	
	经由地	运输终点	运输人
			签字
第三部分：废物接收单位填写			
接收单位须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际不符时，有权拒绝接收。			
经营许可证号	D11000018	接收人	崔金铭
废物处置方式	焚烧	单位负责人签字	张桂金
		接收日期	2018-09-11
		日期	2018-09-11

第一联 产生单位



2018/9/11

危险废物转移联单

编号: 20182931236

第一部分: 废物产生单位填写			
产生单位 华新绿源环保股份有限公司	单位盖章 	电话 13691016264	
通讯地址 北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一街4号3-9号		邮编 101102	
运输单位 北京生态岛科技有限责任公司		电话 80331858	
通讯地址 北京市房山区交道乡大高舍村北11		邮编 102402	
接收单位 北京生态岛科技有限责任公司		电话 80331858	
通讯地址 北京市房山区交道乡大高舍村北11		邮编 102402	
废物名称 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源		类别编号 HW29	数量 0.049 吨 王成
废物特性 毒性	形态 固体	包装方式 箱装	
外运目的 处置	主要危险成分 含汞光源	禁忌与应急措施 处理及打开容器时必须小心	
发运人 华新绿源	运达地 北京生态岛科技有限责任公司	转移时间 2018-08-16 王成	
第二部分: 废物运输单位填写			
运输者须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接收。			
第一承运人 生态岛	运输日期 2018.8.16		
车(船)型 货车	牌号 京KAB962	道路运输证号 11011049714	
运输起点 产生单位	经由地 六环	运输终点 生态岛	运输人签字 穆志
第二承运人	运输日期		
车(船)型	牌号	道路运输证号	
运输起点	经由地	运输终点	运输人签字
第三部分: 废物接收单位填写			
接收单位须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接收。			
经营许可证号 D11000022	接收人 王成	接收日期 2018年 8月 16日	
废物处置方式 其他	单位负责人签字 王成	单位盖章 	日期 2018年 8月 16日

第一联 产生单位

附件 8：生活垃圾转运协议

生活垃圾委托协议

甲方（委托单位）：华新绿源环保股份有限公司

乙方（委托单位）：北京仁和保洁服务有限公司

1、本合同的性质为“委托合同”。

2、经甲、乙双方友好协商，甲、乙双方利益和义务达成如下协议：

(1) 乙方负责 甲方厂区内 生活垃圾的清运工作（生产垃圾、装修垃圾、施工垃圾除外），如因乙方私自乱倒垃圾而受到的任何惩罚，均由乙方自行承担。

(2) 由甲方工作人员把生活垃圾装入袋中，放入乙方准备的垃圾箱内，乙方人员把垃圾清运出场。

3、以上经双方商定生活垃圾清运费用每月 1800.00 元（人民币），付款方式为月付。

3、如甲方逾期十天不支付给乙方清理费用，乙方将不在为甲方清运，后果自负。

4、乙方提供垃圾箱一个，甲方看护，如有丢失，甲方负责。

6、经双方商定：清理期限为 2018 年 9 月 25 日至 2019 年 9 月 25 日。

7、甲方应留给乙方详细的联系方式。

8、以上未尽事宜，由甲乙双方协商决定。本合同一式两份，由甲、乙双方各执一份。

甲方负责人



电话：

乙方负责人 刘海涛



检测报告

报告编号 RLSHE000836010001C

第 2 页 共 4 页

检测结果

测试项目	含量
铅 (Pb)	1867mg/kg
镉 (Cd)	3731mg/kg
汞 (Hg)	N. D.
六价铬 (Cr(VI))	N. D.

测试项目	含量
多溴联苯 (PBBs)	
一溴联苯	N. D.
二溴联苯	N. D.
三溴联苯	N. D.
四溴联苯	N. D.
五溴联苯	N. D.
六溴联苯	N. D.
七溴联苯	N. D.
八溴联苯	N. D.
九溴联苯	N. D.
十溴联苯	N. D.

测试项目	含量
多溴二苯醚 (PBDEs)	
一溴二苯醚	N. D.
二溴二苯醚	N. D.
三溴二苯醚	N. D.
四溴二苯醚	N. D.
五溴二苯醚	N. D.
六溴二苯醚	N. D.
七溴二苯醚	N. D.
八溴二苯醚	N. D.
九溴二苯醚	N. D.
十溴二苯醚	N. D.

注释: 对于检测铅, 镉, 汞之样品已完全溶解。

-N.D. = 未检出 (小于方法检测限)

-mg/kg = ppm = 百万分之几

备注: 报告编号中“C”表示此报告为中文版本。



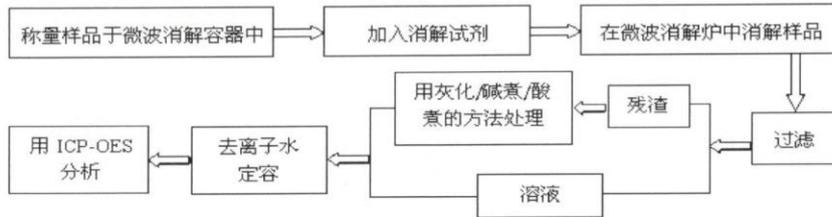
检测报告

报告编号 RLSHE000836010001C

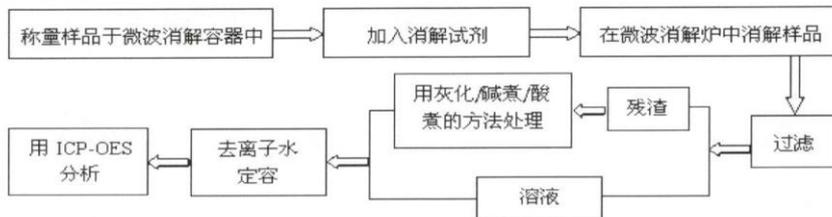
第 3 页 共 4 页

检测流程

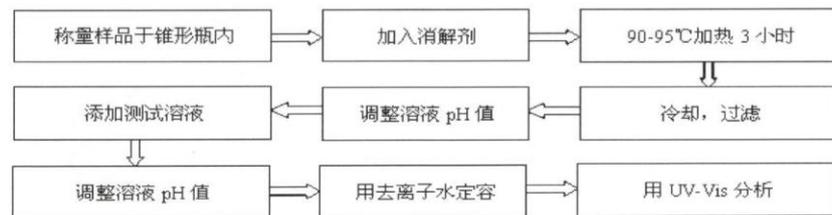
1. 铅 (Pb), 镉 (Cd)



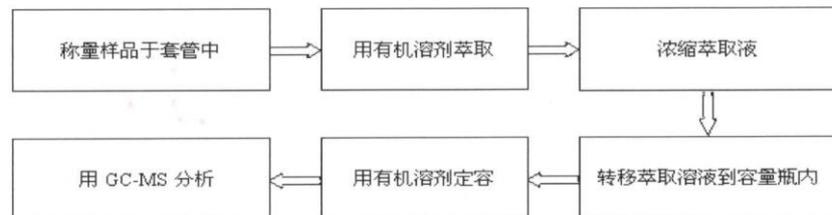
2. 汞 (Hg)



3. 六价铬 (Cr(VI))



4. 多溴联苯 (PBBs), 多溴二苯醚 (PBDEs)



检测报告

报告编号 RLSHE000836010001C

第 4 页 共 4 页

样品图片



报告结束

本报告无CTI盖章无效。本报告不得修改、增加或删除。此结果只对本次受测样品的结果负责。未经CTI书面同意，不得部分复制本报告，亦不可作为宣传品使用。

上海市浦东新区新金桥路1996号



附件 10：培训计划及培训记录

华新绿源环保股份有限公司

2018 年年度危险废物管理培训计划

一、培训目的：

通过危险废物管理培训，提高领导层及管理层对危废的认识，提高作业人员的安全操作技能，结合我公司危废管理生产的情况，使员工熟悉危废管理措施，熟悉通讯联络和警报系统，不断提高员工危废管理处理的意识，确保公司高效运转，特制定 2018 年年度危险废物管理培训计划。

二、主要培训内容

时间	主题	方式	培训目的	培训对象	培训员
第一季度	新环境保护知识	上课	提高环保意识，规范企业管理	各部门负责人	环境科
	安全、消防、职业病危害	上课	提高安全、消防、职业	各部门负责人	环境科

			病危害防护意识，规范企业管理		
	危废转移联单制度培训	上课	提高危废管理意识，加强相关人员对流程的掌握	各部门负责人	环境科
第二季度	基金审核工作培训	上课	熟练掌握审核流程，严格规范审核要点	部门负责人及相关岗位人员	环境科
第三季度	危废管理和运行安全要求	上课+现场操作	强化危废管理措施，熟悉通讯联络和警报系统	部门负责人及相关岗位人员	技术负责人
第四季度	消防安全知识教育	上课+现场操作	加强员工的消防安全意识	全体员工	管理负责人

消防演练计划

1、目的：为了使每个员工都能了解在公司范围内的潜在事故和危险，提高安全意识和自我保护意识，为使消防小组成员在事故发生时快速准确的做出响应，以减少和预防由此造成的环境影响、疾病和人身伤害。根据文件要求，进行消防演练。

2、范围：以火灾预案中义务消防小组为主及全公司员工

3、内容：逃生技巧、消防演习

4、时间：2018年9月

5、地点：公司北门外

6、组织部门：人力行政部

7、参加人员：公司全体人员

望各部门提前做好工作，按时参加。

2018 年度危险废物环境突发事件应急演练记录

编号：

组织单位	华新绿源环保股份有限公司
时间	2018年9月6日
地点	公司危险废物暂存区
组织部门	安环部
演练项目	危险废物意外泄露事故
参加岗位 (部门)	危险废物管理人员(生产部、物料部、安环部、安保科)
演练程序	<p>首先由演练组成员讲解此次危险废物环境突发事件应急演练的目的和意义，做演练前总动员，各主要人员的分工。在前期针对危险废物环境突发事件知识宣讲的基础上，向大家宣传学习了《危险废物环境突发事件应急预案》给大家讲解演练相关内容，各主要人员的分工，突发事件及时上报及人员财产的抢救。</p> <p>其次由结合《危险废物环境突发事件应急预案》，给大家讲解事故发生的应急处理措施，及如何进行自身防护等。</p> <p>在由宣布此次预案演练的步骤，人员分工、突发事件处理的等内容后正式开始应急演练。</p>

会议签到表

主题: 安全培训

日期: 2018.1.18

地点: 第一~~楼~~会议室

部门	姓名	部门	姓名
安保科	柏海司	安保科	张志振
生产部	张俊	铝业	史进平
财务部	罗晓静	内蒙华新	王宝
IT	刘伟	内蒙华新	许艳青
维修	刘艳平	物料	刘基凡
生产	王冲	云南华再	李刚 杨宸 张信
采购	吴志新	云南华新	吴神飞
渠道部	杨恩田	环境	张帆
渠道部	郭晓女	人力	刘阳
顺义华新	张朋		
顺义华新	袁磊		
顺义华新	康健		
顺义华新	赵铁龙		
内蒙华新	许占林		
内蒙华新	贾晓宇		
内蒙华新	郭新斌		

华新绿源环保股份有限公司

危险废物（废油）应急演练参加人员签到表

演练时间：2018年9月6日

部门	参加人	岗位	部门	参加人	岗位
生产	王	员工	环境	取取	环境
生产	郭建龙	员工			
生产	张子灵	员工			
生产	王	员工			
物料	高	员工			
物料	谢	员工			
物料	齐	员工			
	张	保安			
物料	王	员工			

会议签到表

主题：环境保护相关知识简介

日期：2018.1.8

地点：第一会议室

部门	姓名	部门	姓名
人行政部	文川阳	生产	刘冲
渠道部	郭峰	IE	刘洋
渠道部	杨晨旭	财务部	王秋欣
华新集团	袁秋龙	销售部	罗志辉
内蒙渠道部	王宏	渠道	张琨玮
内蒙渠道部	谢明科	云南华新	杨晨旭 王坤
内蒙华新	贾林冲	云南华新	王坤 张俊
内蒙华新	许占林	物料	刘其川
内蒙华新	许鑫	采购	吴志新
内蒙华新	余乐	IE	王木伟
顺义华新	袁磊		
顺义华新	张朋		
顺义	张朋		
环境	张朋		
资料科	张志根		
	梅博园		

会议签到表

主题: 危险废物相关知识

主讲人: 环科院 刘玉强

日期: 2018.7.26

地点: 培训室

部门	姓名	部门	姓名
主控	王磊	内蒙分公司	许建东
环保	魏帆	内蒙分公司	马波
采购	吴志新	内蒙分公司	余亮
生产	王冲	内蒙分公司	张改造
经营	王冲		宋雪松
物料	刘董凡		隋村
内蒙分公司	李强	工业工程	王燕
内蒙分公司	郝宏民	工业工程	王振华
		工业工程	武晓宇
		工业工程	马凯旋
		工业工程	钟楠
		工业工程	孙丽媛
		工业工程	李娟
		工业工程	周豆豆
		销售部	安立

会议签到表

主题：潮汕培训

日期：2018.6.26

地点：潮州

部门	姓名	部门	姓名
工业工程部	王振华		
质检部	刘思远		
物料部	刘基凡		
物料部	王朋		
采购部	吴蕊		
销售部	史方		
渠道部	史方		
财务部	李媛		

会议签到表

主题: 消防安全培训

日期: 2018.6.26

地点: 培训室

部门	姓名	部门	姓名
安保	史国彬	生产	史中
安保	张志松	生产	刘建平
安装工程	崔百华	环境	耿欣
人力	刘阳		
物料部	朱树刚		
..	吕宝强		
环境	王磊		
生产	李小红		
..	王晶晶		
..	王少江		
..	王波伟		
..	王老娃		
..	刘桂英		
..	王菲		
..	胡素敏		
..	韩建龙		



废油泄漏处置演练



危废知识培训



消防安全培训



消防演练