

苏州市新旗再生资源回收有限公司废线路板及
覆铜板边角料处置线技改项目
一般变动环境影响分析

建设单位：苏州市新旗再生资源回收有限公司

编制单位：苏州普瑞菲环保科技有限公司

二〇二五年一月

目 录

1、变动情况.....	1
2、评价要素.....	13
3、环境影响分析说明	13
4、结论.....	20
附件 1 环评批文	21
附件 2 排污许可证	26

1、变动情况

1.1 环保手续的办理情况

苏州市新旗再生资源回收有限公司成立于 2006 年 9 月，厂址位于苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3417 号，是一家专业处理固体废物和危险废物的公司。

公司历次取得的苏州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证核准的经营范围均为处置、利用 HW49 其他废物（仅 900-045-49 不含元器件的废弃电路板）3000 吨/年，目前在有效期内的危险废物经营许可证编号为 JSSZ0506OOD062-4，有效期限自 2021 年 7 月 21 日至 2025 年 1 月 16 日。公司服务范围内各家企业产生的废线路板主要分为含元器件废线路板及不含元器件废线路板两种，由于各废线路板产生单位厂内未设置废线路板拆解工序，因此产生的含元器件废线路板较多。而我公司目前厂内仅具备不含元器件废线路板的处置能力，无法处置服务区域内多家企业产生的含元器件废线路板，考虑到含元器件废线路板处置市场较大、市场前景良好以及公司较强的技术实力，苏州市新旗再生资源回收有限公司投资 300 万元在现有厂区范围内实施废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目，该项目主要为增加废线路板及覆铜板边角料处置线前道人工初选、人工退锡、拆解工序，以满足公司处置含元器件废线路板的生产需求。

该项目于 2024 年 5 月 29 日取得吴中区木渎镇人民政府核发的江苏省投资项目备案证，备案证号：木政审经发备[2024]64 号，项目代码：2405-320556-89-02-477554。项目建设后不新增产品、产能及废线路板及覆铜板边角料处置能力，全厂废线路板及覆铜板边角料处置能力维持原 3000 吨/年，仅增加废线路板及覆铜板边角料处置线前道人工初选、人工退锡、拆解工序。

企业委托编制的《苏州市新旗再生资源回收有限公司废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目环境影响报告书》于 2024 年 12 月 30 日取得苏州市生态环境局出具的《关于苏州市新旗再生资源回收有限公司废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目环境影响报告书的批复》（苏环建[2024]06 第 0094 号）。

本项目目前正在建设中，尚未投产运行。现有项目已取得排污许可证（重点管理），有效期：2023 年 11 月 26 日~2028 年 11 月 25 日，证书编号：913205067933209945001T。

1.2 项目实际建设内容

(1) 废物处置方案及规模

本项目危险废物处置类别及规模与环评一致，无变动，具体见下表。

表 1-1 本项目废物处置方案及规模一览表

生产线	处置废物	设计处置能力 (t/a)			年运行时数 (h/a)
		环评中设计处置能力	实际设计处置能力	变化情况	
含元器件废线路板拆解线	含元器件废线路板 (HW49 900-045-49)	500	500	/	2400

(2) 地点

本项目不涉及重新选址，实际建设地点位于苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3417 号苏州市新旗再生资源回收有限公司现有厂区内，与环评一致，无变化。仅基于生产需求，考虑到各工序间的衔接，对本项目含元器件废线路板拆解车间位置进行优化调整，主要变动内容为：将本项目含元器件废线路板拆解车间由 1#厂房西北侧调整至 1#厂房东南侧，同时含元器件废线路板拆解车间配套的拆解废气处理设施一并调整至 1#厂房东南侧，面积与环评一致，变动后车间原有功能不变，变动前后平面布置见下图。

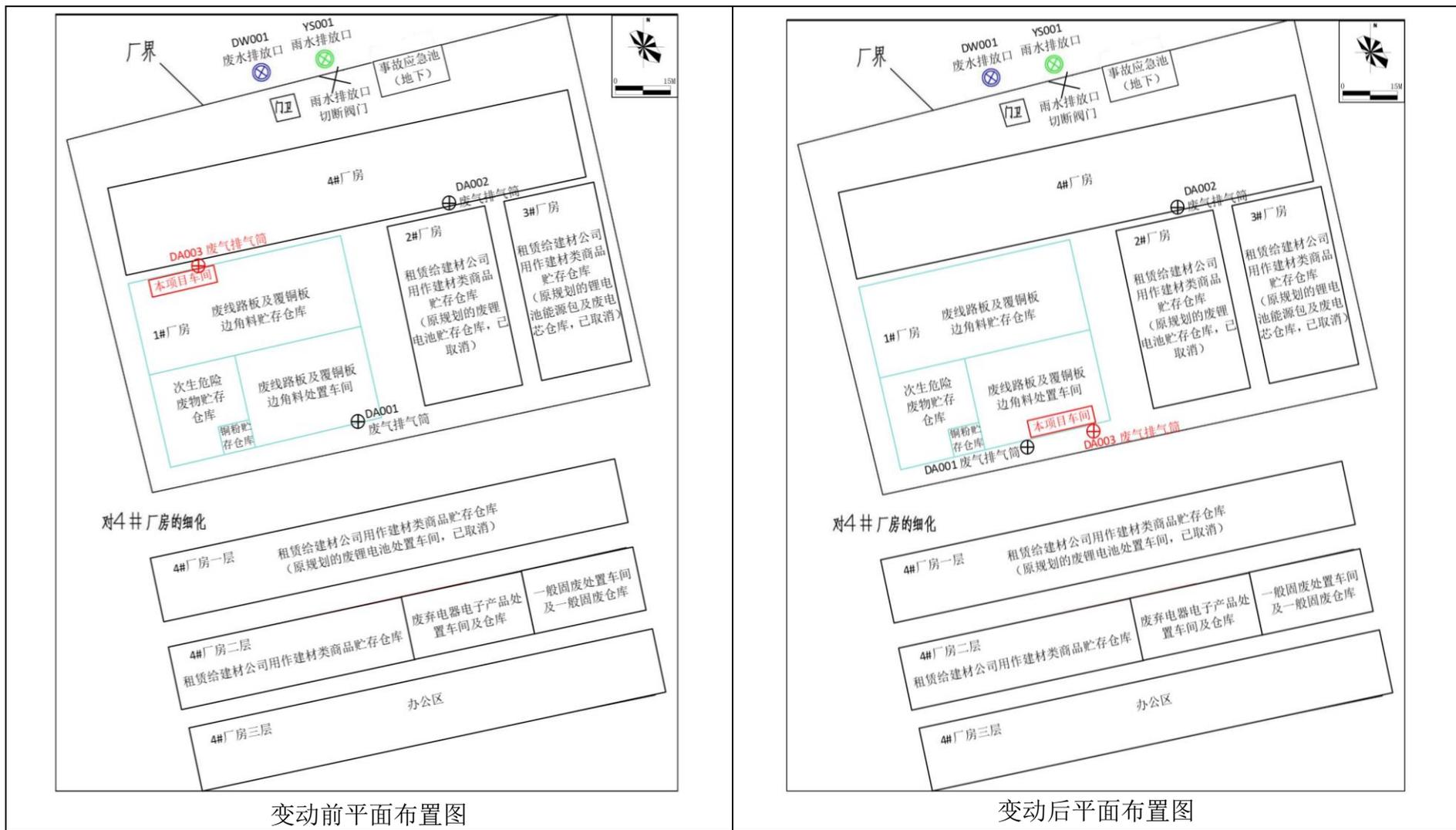


图 1-1 变动前后本项目平面布置图

(3) 生产设备

本项目生产设备与环评一致，无变动，具体见下表。

表 1-2 本项目主要设备一览表

序号	生产线	主要设备	型号	环评中数量	实际数量	变化情况	单位
10	含元器件 废线路板 拆解线	拆解工作台	/	20	20	/	个
11		螺丝刀	/	若干	若干	/	个
12		电烙铁	200W	20	20	/	个
13		镊子	/	若干	若干	/	个

(4) 主要原辅料及能源

本项目主要原辅料、能源消耗与环评一致，无变动，具体见下表。

表 1-3 本项目原辅材料消耗情况

类别	原辅料名称	形态	设计能力			包装方式	存储位置	最大 贮存量	来源 及运 输
			环评中数量	实际数量	变化情况				
原辅料	含元器件废线路板	固态	500t/a	500t/a	/	袋装（外包装为麻袋，内包装为塑料袋）/捆扎	1#厂房，废线路板及覆铜板边角料贮存仓库	40t	国内、汽运
能源	电	/	2 万 kwh/a	2 万 kwh/a	/	/	/	/	区域供电站

(5) 公用及辅助工程

本项目主要公用及辅助工程与环评基本一致，仅含元器件废线路板拆解车间（即本项目生产区）由 1#厂房西北侧调整至 1#厂房东南侧，面积与环评一致，其余无变化，具体见下表。

表 1-4 本项目公用及辅助工程一览表

项目	建设名称	设计能力		
		环评中工程内容	实际工程内容	变化情况
主体工程	含元器件废线路板拆解车间	90m ²	90m ²	环评中拟将含元器件废线路板拆解车间（即本项目生产区）设置于 1#厂房西北侧，实际建设于 1#厂房东南侧，面积与环评一致
贮运工程	次生危险废物贮存仓库	500m ²	500m ²	/
	废线路板及覆铜板边角料贮存仓库	1237m ²	1327m ²	+90m ² （环评中拟将本项目生产区设置于 1#厂房废线路板及覆铜板边角料贮存仓库内，实际建设于 1#厂房废线路板及覆铜板边角料处置车间内，因此废线路板及覆铜板边角料贮存仓库

				面积仍为原 1327m ²)	
	一般工业固废贮存仓库	350m ²	350m ²	/	
公用工程	供电	2 万 kwh/a	2 万 kwh/a	/	
环保工程	废气处理	袋式过滤器+两级活性炭吸附	1 套	1 套	/
	噪声	建筑隔声、设备减振、合理布局、绿化隔离、加强管理	建筑隔声、设备减振、合理布局、绿化隔离、加强管理	/	
应急工程	应急事故池	1 个 250m ³	1 个 250m ³	/	

(6) 生产工艺

本项目生产工艺与环评一致，无变动，具体如下。

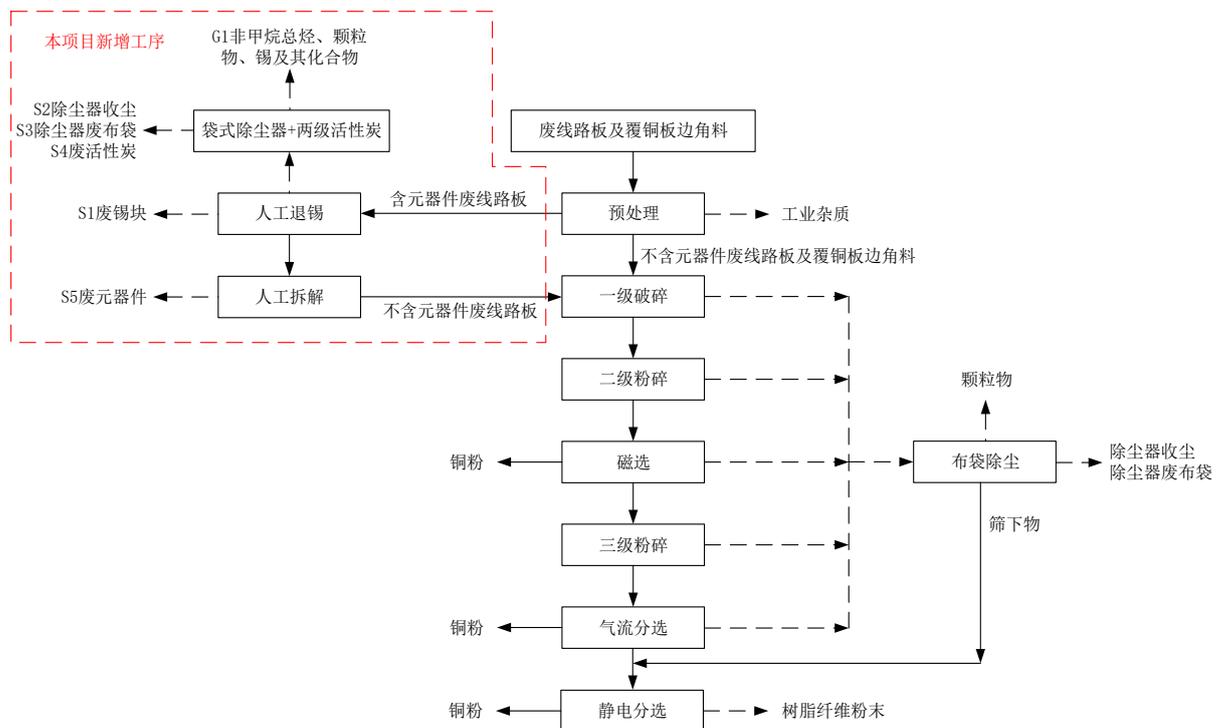


图 1-2 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述:

本次技改后废线路板及覆铜板边角料处置线由预处理、人工退锡及拆解、粉碎、分选、废气处理五大处理单元组成，其中人工退锡及拆解为本次新增工序，其余工序为现有项目，本项目涉及的工艺流程如下：

①预处理单元

预处理单元除维持现有的将废线路板及覆铜板边角料上附着的一些打包带、

废纸等杂质去除工序外，同时增加含元器件废线路板及不含元器件废线路板分离工序。含元器件废线路板进入后续人工退锡及拆解单元，不含元器件废线路板及覆铜板边角料直接进入后续粉碎单元。预处理采用人工分选方式进行。

②人工退锡及拆解单元

经人工分选出来的含元器件废线路板进入人工退锡及拆解单元，由人工采用电烙铁对废线路板上元器件焊接部分进行加热熔融（电加热，温度约 200℃），使元器件与废线路板分离。再由人工采用螺丝刀、镊子等拆解工具将废线路板上的元器件拆解下来，产生的不含元器件废线路板进入后续粉碎单元。

退锡过程产生的废气经集气罩收集后采用袋式过滤器+两级活性炭处理，最终通过 1 根 15m 排气筒 DA003 排放。

该处理单元产生废锡块 S1、除尘器收尘 S2、除尘器废布袋 S3、废活性炭 S4、废元器件 S5、退锡废气 G1（污染因子：非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物）。

经前道处理工序处理后的不含元器件废线路板进入后续粉碎、分选处理单元，与现有项目处理工序一致。

(7) 污染物排放总量

本项目污染物排放总量与环评一致，无变动，具体见下表。

表 1-5 本项目污染物排放总量核算表 (t/a)

类别	污染物名称		环评中本项目污染物产生、排放量			实际本项目污染物产生、排放量			变化情况
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.45	0.405	0.045	0.45	0.405	0.045	/
		颗粒物	0.9	0.81	0.09	0.9	0.81	0.09	/
		锡及其化合物	0.0225	0.0202	0.0023	0.0225	0.0202	0.0023	/
	无组织	非甲烷总烃	0.05	/	0.05	0.05	/	0.05	/
		颗粒物	0.1	/	0.1	0.1	/	0.1	/
		锡及其化合物	0.0025	/	0.0025	0.0025	/	0.0025	/
固废	危险废物	除尘器收尘	0.81	0.81	0	0.81	0.81	0	/
		除尘器废布袋	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0	/
		废活性炭	4.405	4.405	0	4.405	4.405	0	/
		废元器件 (危险废物)	5	5	0	5	5	0	/
	一般固废	废锡块	1	1	0	1	1	0	/
		废元器件 (一般固废)	10	10	0	10	10	0	/

1.4 变动情况汇总

本项目主要变动内容为：将本项目含元器件废线路板拆解车间由 1#厂房西北侧调整至 1#厂房东南侧，同时含元器件废线路板拆解车间配套的拆解废气处理设施一并调整至 1#厂房东南侧，面积与环评一致，变动后车间原有功能不变。该项变动内容未导致环境影响或环境风险增大，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）分析项目是否存在重大变动，具体情况见下表。

表 1-6 与《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）对比情况表

项目	重大变动清单	环评及批复要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目从事含元器件废线路板拆解。	项目从事含元器件废线路板拆解。	无变化	/	无	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	拆解含元器件废线路板(HW49 900-045-49) 500t/a。	拆解含元器件废线路板(HW49 900-045-49) 500t/a。	无变化	/	无	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。						
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。						
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	建设地点位于苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3417 号苏州市新旗再生资源回收有限公	建设地点位于苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3417 号苏州市新旗再生资源回收有限公	将本项目含元器件废线路板拆解车间由 1#厂房西北侧调整至 1#厂房东南侧，同时含元器件废线路	基于生产需求，考虑到各工序间的衔接，对本	无	不属于

		司现有厂区内；本项目含元器件废线路板拆解车间设置于1#厂房西北侧。	司现有厂区内；本项目含元器件废线路板拆解车间设置于1#厂房东南侧。	板拆解车间配套的拆解废气处理设施一并调整至1#厂房东南侧，面积与环评一致，变动后未导致本项目废气、废水、噪声、固体废物产生、排放情况发生变化，环境影响评价文件中设置的卫生防护距离也未发生变化，仍以厂界为起点设置100m卫生防护距离，且经核实该范围内无居住、医院、学校等环境敏感点。	项目含元器件废线路板拆解车间位置进行优化调整		
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目废物处置方案及规模见表1-1；主要生产设备见表1-2；主要原辅材料见表1-3；生产工艺见图1-2。	本项目废物处置方案及规模、主要生产设备、主要原辅材料、生产工艺均与环评及批复一致，未发生变化。	无变化	/	无	不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料均为汽运；接收入厂危险废物贮存于废线路板及覆铜板边角料贮存仓库，产生的次	物料运输、装卸、贮存方式均与环评及批复一致，未发生变化。	无变化	/	无	不属于

		生危险废物贮存于次生危险废物贮存仓库，产生的一般固废贮存于一般工业固废贮存仓库。					
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气污染防治措施：含元器件废线路板拆解产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集后采用“袋式除尘器+两级活性炭”处理后经过15m高DA003排气筒排放。 废水污染防治措施：本项目无废水产生、排放。	废气污染防治措施：含元器件废线路板拆解产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集后采用“袋式除尘器+两级活性炭”处理后经过15m高DA003排气筒排放。 废水污染防治措施：本项目无废水产生、排放。	无变化	/	无	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目无废水产生、排放。	本项目无废水产生、排放。	无变化	/	无	不属于
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	含元器件废线路板拆解产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集后采用“袋式除尘器+两级活性炭”处理后经过15m高DA003排气筒排放。	含元器件废线路板拆解产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集后采用“袋式除尘器+两级活性炭”处理后经过15m高DA003排气筒排放。	无变化	/	无	不属于

<p>噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>噪声：选用低噪声设备，采取合理布局、防震基础、减震垫、厂区绿化等处理措施。 土壤、地下水：按重点防渗区、一般防渗区要求采取相应防治措施。</p>	<p>噪声：选用低噪声设备，采取合理布局、防震基础、减震垫、厂区绿化等处理措施。 土壤、地下水：按重点防渗区、一般防渗区要求采取相应防治措施。</p>	<p>无变化</p>	<p>/</p>	<p>无</p>	<p>不属于</p>
<p>固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>本项目产生的次生危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废经收集后外售处置。</p>	<p>本项目产生的次生危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废经收集后外售处置。</p>	<p>无变化</p>	<p>/</p>	<p>无</p>	<p>不属于</p>
<p>事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>应急事故池 250m³ 一座，雨、污水排口设置截止闸门。</p>	<p>应急事故池 250m³ 一座，雨、污水排口设置截止闸门。</p>	<p>无变化</p>	<p>/</p>	<p>无</p>	<p>不属于</p>

2、评价要素

根据表 1-6，项目性质、规模、建设地点、生产工艺、废气、废水、噪声、土壤、地下水、固体废物污染防治措施与环评一致，未发生变化；仅平面布局略作调整，无不利环境影响变化情况产生，原建设项目环境影响评价文件中评价等级、评价范围未发生变化。

本项目生产车间内平面布局的调整未导致卫生防护距离发生变化，仍以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离，且经核实该范围内无居住、医院、学校等环境敏感点。

3、环境影响分析说明

由于本项目生产车间内平面布局的调整，因此根据调整平面布局后的废气、噪声排放情况，进行环境影响预测分析，如下：

(1) 废气

①大气环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AERSCREEN 模型进行计算，模型参数见表 3-1。

表 3-1 模型参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	城市	项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市规划区
	人口数(城市选项时)	26.5 万	实际人口数
最高环境温度/°C		39.8	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/°C		-8.7	
土地利用类型		城市	项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型为城市
区域湿度条件		潮湿气候	中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
	地形数据分辨率/m	90	来源于 GIS 服务平台
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	污染源附近 3km 范围内无大型水体
	岸线距离/km	/	/
	岸线方向/°	/	/

本项目主要废气污染源排放参数见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物排放速率 (kg/h)		
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	非甲烷总烃	颗粒物	锡及其化合物
DA003	120.538834	31.241918	15.0	15	0.5	25.00	14.15	0.019	0.038	0.00096

表 3-3 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标 (°)		海拔高度 (m)	矩形面源 (m)			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度			
含元器件废线路板人工退锡单元	120.538834	31.241918	15.0	18	5	10	非甲烷总烃	0.021	kg/h
							颗粒物	0.042	kg/h
							锡及其化合物	0.001	kg/h

根据模型计算，本项目平面布局调整后有组织废气排放和无组织废气排放预测结果见下表。

表 3-4 有组织排放源预测结果表（平面布局调整后）

下风向距离	DA003					
	非甲烷总烃浓度 (μg/m ³)	非甲烷总烃占标率 (%)	颗粒物浓度 (μg/m ³)	颗粒物占标率 (%)	锡及其化合物浓度 (μg/m ³)	锡及其化合物占标率 (%)
50.0	1.4628	0.0731	2.9256	0.6501	0.0739	0.1232
100.0	1.6155	0.0808	3.2310	0.7180	0.0816	0.1360
200.0	1.6137	0.0807	3.2274	0.7172	0.0815	0.1359
300.0	1.0940	0.0547	2.1880	0.4862	0.0553	0.0921
400.0	0.7907	0.0395	1.5814	0.3514	0.0400	0.0666
500.0	0.6376	0.0319	1.2752	0.2834	0.0322	0.0537
600.0	0.5212	0.0261	1.0423	0.2316	0.0263	0.0439
700.0	0.4380	0.0219	0.8760	0.1947	0.0221	0.0369
800.0	0.3735	0.0187	0.7470	0.1660	0.0189	0.0315
900.0	0.3257	0.0163	0.6513	0.1447	0.0165	0.0274
1000.0	0.2854	0.0143	0.5708	0.1268	0.0144	0.0240
1200.0	0.2280	0.0114	0.4561	0.1013	0.0115	0.0192
1400.0	0.1890	0.0095	0.3780	0.0840	0.0095	0.0159
1600.0	0.1597	0.0080	0.3194	0.0710	0.0081	0.0134
1800.0	0.1374	0.0069	0.2749	0.0611	0.0069	0.0116
2000.0	0.1195	0.0060	0.2391	0.0531	0.0060	0.0101
2500.0	0.0896	0.0045	0.1791	0.0398	0.0045	0.0075

3000.0	0.0651	0.0033	0.1302	0.0289	0.0033	0.0055
3500.0	0.0571	0.0029	0.1142	0.0254	0.0029	0.0048
4000.0	0.0472	0.0024	0.0945	0.0210	0.0024	0.0040
4500.0	0.0407	0.0020	0.0814	0.0181	0.0021	0.0034
5000.0	0.0340	0.0017	0.0681	0.0151	0.0017	0.0029
10000.0	0.0149	0.0007	0.0297	0.0066	0.0008	0.0013
11000.0	0.0133	0.0007	0.0265	0.0059	0.0007	0.0011
12000.0	0.0119	0.0006	0.0238	0.0053	0.0006	0.0010
13000.0	0.0108	0.0005	0.0215	0.0048	0.0005	0.0009
14000.0	0.0095	0.0005	0.0191	0.0042	0.0005	0.0008
15000.0	0.0075	0.0004	0.0150	0.0033	0.0004	0.0006
20000.0	0.0032	0.0002	0.0063	0.0014	0.0002	0.0003
25000.0	0.0045	0.0002	0.0091	0.0020	0.0002	0.0004
下风向最大浓度	1.7976	0.0899	3.5952	0.7989	0.0908	0.1514
下风向最大浓度出现距离	144.0	144.0	144.0	144.0	144.0	144.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 3-5 无组织排放源预测结果表（平面布局调整后）

下风向距离	含元器件废线路板人工退锡单元					
	非甲烷总烃浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃占标率 (%)	颗粒物浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	颗粒物占标率 (%)	锡及其化合物浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	锡及其化合物占标率 (%)
50.0	13.3950	0.6697	26.7900	2.9767	0.6379	1.0631
100.0	6.2119	0.3106	12.4238	1.3804	0.2958	0.4930
200.0	2.4972	0.1249	4.9944	0.5549	0.1189	0.1982
300.0	1.4455	0.0723	2.8910	0.3212	0.0688	0.1147
400.0	0.9795	0.0490	1.9590	0.2177	0.0466	0.0777
500.0	0.7226	0.0361	1.4451	0.1606	0.0344	0.0573
600.0	0.5635	0.0282	1.1270	0.1252	0.0268	0.0447
700.0	0.4567	0.0228	0.9134	0.1015	0.0217	0.0362
800.0	0.3818	0.0191	0.7636	0.0848	0.0182	0.0303
900.0	0.3251	0.0163	0.6502	0.0722	0.0155	0.0258
1000.0	0.2816	0.0141	0.5631	0.0626	0.0134	0.0223
1200.0	0.2197	0.0110	0.4394	0.0488	0.0105	0.0174
1400.0	0.1786	0.0089	0.3571	0.0397	0.0085	0.0142
1600.0	0.1499	0.0075	0.2997	0.0333	0.0071	0.0119
1800.0	0.1292	0.0065	0.2584	0.0287	0.0062	0.0103
2000.0	0.1139	0.0057	0.2279	0.0253	0.0054	0.0090

2500.0	0.0864	0.0043	0.1727	0.0192	0.0041	0.0069
3000.0	0.0675	0.0034	0.1349	0.0150	0.0032	0.0054
3500.0	0.0548	0.0027	0.1095	0.0122	0.0026	0.0043
4000.0	0.0457	0.0023	0.0914	0.0102	0.0022	0.0036
4500.0	0.0389	0.0019	0.0779	0.0087	0.0019	0.0031
5000.0	0.0338	0.0017	0.0675	0.0075	0.0016	0.0027
10000.0	0.0132	0.0007	0.0263	0.0029	0.0006	0.0010
11000.0	0.0116	0.0006	0.0231	0.0026	0.0006	0.0009
12000.0	0.0103	0.0005	0.0206	0.0023	0.0005	0.0008
13000.0	0.0097	0.0005	0.0195	0.0022	0.0005	0.0008
14000.0	0.0092	0.0005	0.0185	0.0021	0.0004	0.0007
15000.0	0.0088	0.0004	0.0176	0.0020	0.0004	0.0007
20000.0	0.0072	0.0004	0.0144	0.0016	0.0003	0.0006
25000.0	0.0062	0.0003	0.0123	0.0014	0.0003	0.0005
下风向最大浓度	15.5910	0.7795	31.1820	3.4647	0.7424	1.2374
下风向最大浓度出现距离	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

本项目平面布局调整后有组织废气和无组织废气排放预测结果统计见下表。

表 3-6 有组织废气排放预测结果统计表（平面布局调整后）

污染源	污染物	评价标准 C_{oi} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占 标率 P_{max} (%)
DA003	非甲烷总烃	2000	1.7976	0.0899
	颗粒物*	450	3.5952	0.7989
	锡及其化合物	60	0.0908	0.1514

注：*有组织颗粒物选用 PM_{10} 评价标准。

表 3-7 无组织废气排放预测结果统计表（平面布局调整后）

污染源	污染物	评价标准 C_{oi} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占 标率 P_{max} (%)
含元器件废线路板人工退锡单元	非甲烷总烃	2000	15.5910	0.7795
	颗粒物*	900	31.1820	3.4647
	锡及其化合物	60	0.7424	1.2374

注：*无组织颗粒物选用 TSP 评价标准。

根据《苏州市新旗再生资源回收有限公司废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目环境影响报告书》，平面布局调整前大气污染物预测结果如下：

表 3-8 有组织废气排放预测结果统计表（平面布局调整前）

污染源	污染物	评价标准 C _{oi} (μg/m ³)	最大落地浓度 C _{max} (μg/m ³)	最大落地浓度占 标率 P _{max} (%)
DA003	非甲烷总烃	2000	2.7648	0.1382
	颗粒物*	450	5.5296	1.2288
	锡及其化合物	60	0.1397	0.2328

注：*有组织颗粒物选用 PM₁₀ 评价标准。

表 3-9 无组织废气排放预测结果统计表（平面布局调整前）

污染源	污染物	评价标准 C _{oi} (μg/m ³)	最大落地浓度 C _{max} (μg/m ³)	最大落地浓度 占标率 P _{max} (%)
含元器件废线路 板人工退锡单元	非甲烷总烃	2000	15.5910	0.7795
	颗粒物*	900	31.1820	3.4647
	锡及其化合物	60	0.7424	1.2374

注：*无组织颗粒物选用 TSP 评价标准。

对比上述平面布局调整前、后预测结果可知，本项目平面布局调整后有组织废气最大落地浓度较平面布局调整前小，无组织废气最大落地浓度与平面布局调整前一致，因此本项目平面布局调整不会对周边大气环境带来不利影响。

②卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C_m——《环境空气质量标准》浓度限值，mg/Nm³；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

γ——无组织排放源的等效半径， $\gamma = \sqrt{S/\pi}$ ，m；

L——安全卫生防护距离，m。

其中，A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 3-10。

表 3-10 卫生防护距离计算系数

计算 系数	年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01		0.015		0.015		0.015		
	>2	0.021*		0.036		0.036		0.036		
C	<2	1.85		1.79		1.79		1.79		
	>2	1.85*		1.77		1.77		1.77		
D	<2	0.78		0.78		0.78		0.57		
	>2	0.84*		0.84		0.84		0.76		

注：表中带“*”者为选用参数。

在选取特种大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及原辅料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气污染物质 1 种~2 种，具体计算结果见下表。

表 3-11 无组织污染物等标排放量计算结果表

污染源	污染物	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (kg/h)	等标排放量 P_i (Q_c/C_m)
含元器件废 线路板人工 退锡单元	非甲烷总烃	2	0.021	0.0105
	颗粒物*	0.9	0.042	0.0467
	锡及其化合物	0.06	0.001	0.0167

注：*无组织颗粒物选用 TSP 评价标准。

当无组织排放多种有毒有害气体的工业企业，按等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，当前两种物质等标排放量相差 10% 以内时，需要同时计算二者卫生防护距离初值。本项目等标排放量最大的污染物为颗粒物与锡及其化合物，二者等标排放量相差 $179.64\% > 10\%$ ，因此确定本项目主要大气污染物为颗粒物。

经计算，本项目平面布局调整后污染物的卫生防护距离见下表。

表 3-12 卫生防护距离计算结果（平面布局调整后）

污染源位置	污染物名称	源强 (kg/h)	1 小时浓度标准 (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
					L	/
含元器件废线路板人工退锡单元	颗粒物	0.042	0.9	90	10.742	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）卫生防护距离的设置原则，本项目平面布局调整后卫生防护距离是以项目区域边界向外扩 50m，而现有项目卫生防护距离为以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离，本项目平面布局调整后卫生防护距离在现有项目卫生

防护距离以内,因此全厂卫生防护距离为以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离。

根据《苏州市新旗再生资源回收有限公司废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目环境影响报告书》,平面布局调整前卫生防护距离设置为:以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离。

由上述平面布局调整前、后卫生防护距离设置情况对比可知,本项目平面布局调整后卫生防护距离与环境影响评价文件中一致,未发生变化,仍以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离,且经核实该范围内无居住、医院、学校等环境敏感点。

(2) 噪声

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),采用附录 B 推荐模型预测运营期厂界噪声情况,本项目平面布局调整后主要噪声源对厂界的噪声贡献情况见下表及图 3-1。

表 3-13 本项目噪声影响预测结果(平面布局调整后)(单位: dB(A))

序号	声环境保护目标名称	背景噪声值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	达标情况
		昼	昼	昼	昼	昼
1	N1 项目北厂界外 1 米	56	70	38.64	56.08	达标
2	N2 项目东厂界 1 米	56	65	37.67	56.06	达标
3	N3 项目南厂界 1 米	57	65	52.04	58.20	达标
4	N4 项目西厂界 1 米	58	65	42.49	58.12	达标

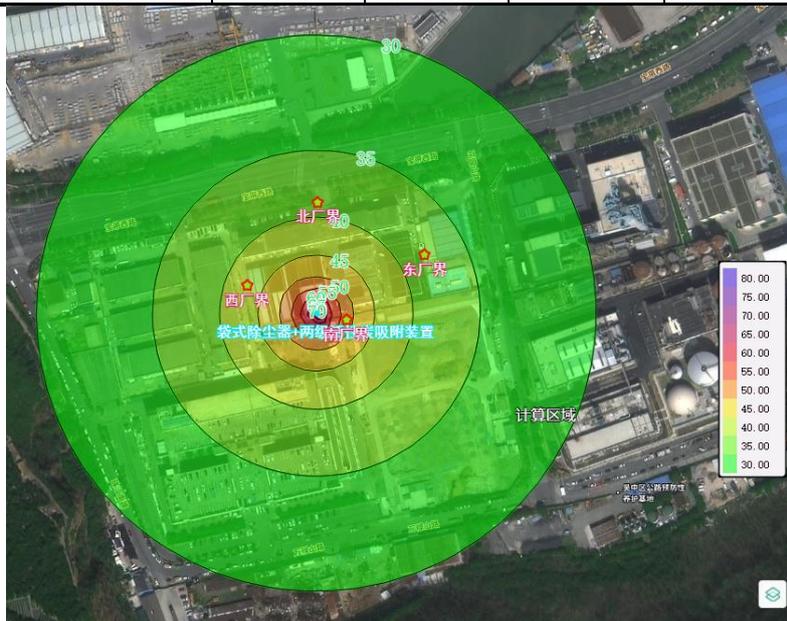


图 3-1 本项目噪声贡献值预测图(dB(A))

本项目平面布局调整后厂区东、南、西厂界昼间预测值均达到《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北厂界昼间预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，因此本项目平面布局调整不会新增对周边声环境的不利影响。

综上所述，本项目的变动情况未导致废气、噪声、固体废物产生、排放情况发生变化，不会新增对周边环境的不利影响。

4、结论

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）要求，苏州市新旗再生资源回收有限公司废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目相关变动属于建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中发生的变动，应对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）界定是否属于重大变动。本次一般变动环境影响分析报告中已对照环办环评函[2020]688 号进行分析（详见表 1-6），根据分析结果可知，本项目的平面布局调整不新增污染因子，不新增污染物排放量，也不新增对环境的不利影响，该变动情况不构成重大变动。

同时根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）要求，建设项目涉及一般变动的，建设单位应编制《建设项目一般变动环境影响分析》，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。本项目已编制《苏州市新旗再生资源回收有限公司废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目一般变动环境影响分析》，建设单位后续将根据实际建设情况按照《排污许可管理条例》要求重新申请排污许可证，并将变动情况纳入竣工环境保护验收管理。

综上，在落实各项环保措施要求的前提下，从环保角度分析，本项目的变动具有环境可行性。

苏州市生态环境局文件

苏环建〔2024〕06 第 0094 号

关于苏州市新旗再生资源回收有限公司 废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目 环境影响报告书的批复

苏州市新旗再生资源回收有限公司：

你公司报送的《苏州市新旗再生资源回收有限公司废线路板及覆铜板边角料处置线技改项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉。经研究，现批复如下：

一、本项目位于苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3417 号，总投资 300 万元，增加废线路板及覆铜板边角料处置线前道人工初选、人工退锡、拆解工序，本次技改不新增产品、产能，全厂年处置废线路板及覆铜板边角料维持原 3000 吨不变。

二、根据你公司委托苏州普瑞菲环保科技有限公司（编制主持人：张妮，信用编号：BH019359）编制的报告书结论和技术评



估报告（苏英评估[2024]1101号），该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、环境风险防范工作，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实《报告书》中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：

1. 厂区内严格雨污分流，员工生活污水（960吨/年）经市政污水管网接入吴中区木渎新城污水处理厂集中处理，达标排放；

2. 项目退锡废气经集气罩收集后采用袋式除尘器+两级活性炭处理后通过15米高DA003排气筒排放；具体考核指标：非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准；厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准；加强操作环节的环境管理，严格控制废气的无组织排放，厂界不得有异味；

3. 选用低噪声设备，合理布局厂区强噪声源，落实报告书提出的各项减振降噪措施；噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类（北侧厂界执行4类）标准；

4. 按照“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类工业固体废物的分类收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物“零排放”；除尘器收尘、除尘器废布袋、废活性炭、废元器件（危险废物）等危险废物必须委托具备危险废物经营许可证的单位处理，并执行危险废物转移联单制度；危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定要求，一般固废委托专业单位回收或处理，防止产生二次污染；

5. 制定应急预案，落实环境风险事故防范措施；

6. 你公司在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；

7. 按报告书提出的要求对运营期执行环境监测制度，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）编制自行监测方案并开展监测工作，监测结果及相关资料备查。

四、根据区域总量平衡方案，本项目实施后，本项目污染物



年排放量初步核定为：大气污染物：有组织 VOCs \leq 0.045 吨、颗粒物 \leq 0.09 吨、锡及其化合物 \leq 0.0023 吨；无组织 VOCs \leq 0.05 吨、颗粒物 \leq 0.1 吨、锡及其化合物 \leq 0.0025 吨。

五、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

六、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法[2021]70号）要求，加强对该项目环境保护“三同时”及自主验收监管。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

七、苏州市吴中生态环境综合行政执法局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

九、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

十、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用

的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起,如超过 5 年方决定工程开工建设的,环境影响评价文件须报重新审核。



苏州市生态环境局
2024 年 12 月 30 日

(项目代码: 2405-320556-89-02-477554)



抄送: 苏州市吴中区应急管理局、水务局、卫健委、数据局, 吴中生态环境综合行政执法局, 木渎镇政府。

苏州市生态环境局

2024 年 12 月 30 日 印发

- 5 -

附件 2 排污许可证

排污许可证

证书编号：913205067933209945001T

单位名称: 苏州市新旗再生资源回收有限公司

注册地址: 苏州市吴中区木渎镇宝带西路3417号

法定代表人: 陈国欣

生产经营场所地址: 苏州市吴中区木渎镇宝带西路3417号

行业类别:

危险废物治理，金属废料和碎屑加工处理，非金属废料和碎屑加工处理，固体废物治理

统一社会信用代码：913205067933209945

有效期限：自2023年11月26日至2028年11月25日止



发证机关：（盖章）苏州市生态环境局

发证日期：2023年11月26日

中华人民共和国生态环境部监制

苏州市生态环境局印制