

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目(集团)

建设单位(盖章): 江苏创蓝高新材料技术(集团)有限公司

编制日期: 2021年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	m96nbo		
建设项目名称	报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江苏创蓝高新材料技术（集团）有限公司		
统一社会信用代码	91321012MA20TUA63W		
法定代表人（签章）	薛芳		
主要负责人（签字）	薛芳		
直接负责的主管人员（签字）	薛芳		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江苏宝海环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91321003MA1MMFFN3B		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李相娟	2016035320352014321103000148	BH003470	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李相娟	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、清洁生产与循环经济分析、三同时一览表、结论与建议	BH003470	
潘欣怡	建设项目基本情况；建设项目所在地自然环境简况；环境质量状况；评价适用标准	BH040347	

## 声 明

扬州市江都生态环境局：

经我方共同审核，由江苏创蓝高新材料技术（集团）有限公司提交的报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目环境影响报告表（公示稿）已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的内容，公开环评公示稿不会侵害第三方的合法权益，同意你局依据环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。

建设单位（盖章）

2021年11月12日



环评单位（盖章）

2021年11月12日





本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00018725  
No.



HP00018725李相娟

持证人签名:

Signature of the Bearer

2016035320352014321103000148

管理号:  
File No.

姓名: 李相娟

Full Name \_\_\_\_\_

性别: 女

Sex \_\_\_\_\_

出生年月: 1984年09月

Date of Birth \_\_\_\_\_

专业类别: \_\_\_\_\_

Professional Type \_\_\_\_\_

批准日期: 2016年05月

Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年08月23日

Issued on



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目		
项目代码	2109-321012-04-05-429426		
建设单位联系人	薛芳	联系方式	18952706116
建设地点	扬州市江都区宜陵镇工业集中区（扬州龙辉重工有限公司现有闲置车间内）		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>39</u> 分 <u>43.66</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>27</u> 分 <u>52.04</u> 秒）		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业—85
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州江都区发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬江发改备（2021）96号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	用地 2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	<b>规划名称：</b> 《扬州市江都区宜陵镇工业集中区规划环境影响报告书》 <b>审批机关：</b> 扬州市生态环境局 <b>审批文件名称及文号：</b> 《扬州市江都区宜陵镇工业集中区规划环境影响报告书》（扬环审查【2020】04-01号）		

**1、与扬州市江都区宜陵镇工业集中区规划环评相符性分析：**

**功能分区及土地利用规划：**宜陵镇工业集中区规划总用地面积为 4.5 平方公里，分为西南、东北两个片区，西南片区规划范围为北至老通扬运河、东至宜大路、南至王陈路、西至西湖村幸福河西侧道路，规划总用地面积为 3.34 平方公里；东北片区规划范围为东至安大公路、南至支二路、西至少堂路和元鼎路、北至新通扬运河向南 500 米，规划总用地面积为 1.16 平方公里。

本项目租用扬州市江都区宜陵镇工业集中区内现有闲置工业厂房进行生产，属于西南片区规划范围。现有厂区用地为工业用地（土地证详见附件 4），对照扬州市江都区宜陵镇集中区园区规划图（详见附图 7），本项目用地符合扬州市江都区宜陵镇工业集中区用地规划。

**产业定位：**西南片区主导产业定位为“金属制品、机械、电子、轻工、资源综合利用（不得涉及危险废物处置与综合利用）、仓储物流等一、二类工业”；东北片区产业定位为医药制造、机械制造、印刷包装及一、二类工业。

本项目为报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目，国民经济行业类别为[C4210]金属废料和碎屑加工处理，属于园区重点发展的“资源综合利用（不得涉及危险废物处置与综合利用）”产业，故符合园区产业定位。

本项目建设与《扬州市江都区宜陵镇工业集中区规划环境影响报告书》（扬环审查[2020]04-01 号）相符性分析见表 1-1。

**表 1-1 本项目与扬环审查[2020]04-01 号文相符性分析**

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	严格执行国家和省有关产业政策及建设项目环境准入要求，强化“三线一单”约束，不符合工业集中区产业定位的项目一律不得入区。	本项目从事报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用，属于园区重点发展的“资源综合利用（不得涉及危险废物处置与综合利用）”产业，与集中区产业定位不矛盾。	符合
2	采用符合国家现行产业政策和清洁生产要求、工艺和设备先进、自动化程度高、污染治理技术可靠先进的项目，严禁工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目进区。	本项目采用定制拆解流水线设备，通过自动化设备+人工辅助方式作业，自动化程度较高；生产过程产生的切割、拆解、破碎废气集气收集后通过布袋除尘器处理，该处理技术为可行技术；本项目符合国家现行产业政策和清洁生产要求、工艺和设备先进。项目营运期生活污水、废气、噪声、固废均	符合

		进行了妥善处置,对周边环境影响较小。	
3	入区项目须严格执行环境影响评价和环保“三同时”管理制度,未经审批的项目一律不得开工建设。	本项目在取得相关环保手续前未开工建设	符合



## 1、“三线一单”相符性分析

### (1) 与生态红线相关要求的符合性

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（2020年1月8日）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），距离最近的生态空间管控区域-新通扬运河（江都区）清水通道维护区约1.2km，本项目不在上述文件划定的生态空间管控区域和生态保护红线保护范围内，项目建设期与营运期均不会对其产生不良影响。因此，本项目符合生态红线保护相关要求。

### (2) 环境质量底线

环境空气：根据江都区2021年度环境质量公报，本项目所在区域为大气不达标区，为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市政府办公室印发了《扬州市2021年大气污染防治工作计划》：提出大气污染防治措施如下：

- ①调整优化产业结构；
- ②加快调整能源结构；
- ③着力调整运输结构；
- ④不断优化用地结构；
- ⑤推进VOC<sub>s</sub>治理攻坚；
- ⑥深化重点行业污染治理；
- ⑦实施精细化扬尘管控；
- ⑧全面推进生活源治理；
- ⑨强化移动源污染防治；
- ⑩加强联防联控与重污染天气应对。

在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

地表水环境：根据地表水监测数据，本项目纳污河流通扬运河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水环境功能要求。

声环境：根据监测结果可知，本项目所在厂区昼夜噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

本项目建设过程中会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

### (3) 资源利用上线

本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理，用地为已规划的工业用地；项目水和电能源由市政管网供应，余量充足。因此，本项目不会突破当地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体详见下表：

**表 1-2 本项目与国家及地方产业政策相符性分析**

序号	内容	本项目情况	符合性
1	《产业结构调整指导目录》(2019 年本)	本项目不属于限制类与淘汰类项目	相符
2	《江苏工业和信息产业结构调整指导目(2012 年本)》及修正	本项目不属于目录中的限制类与淘汰类项目	相符
3	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》	本项目原辅材料、机械设备和产品符合该文件的要求	相符
4	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发【2015】118 号)	本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求	相符
5	《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》(2022 版)	本项目选址、建设类型均不在《长江经济带发展负面清单指南(试行)》禁止范围内，符合该文件要求。	相符
6	扬州市江都区宜陵镇工业集中区环境准入负面清单	本项目不属于扬州市江都区宜陵镇工业集中区环境准入负面清单中禁止引入的项目。	相符
7	《市场准入负面清单》(2022 版)	本项目不在其禁止准入类和限制准入类中	相符

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策要求。

### (5) 与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(扬环〔2021〕2 号)相符性分析

本项目位于江都区宜陵镇工业集中区内，属于工业集中区，本项目所在区域属于重点管控单元。对照《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(扬环[2021]2 号)情况详见表下。

表 1-3 扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求

管控类别	重点管控要求	相符性分析
生态环境准入清单	<p>(1) 优先发展医药制造、橡塑制品、金属冶炼、机械电子、汽配、服装鞋帽、建筑材料、印刷包装、<b>资源利用</b>等一、二类工业项目。</p> <p>(2) 纺织服装业：优先发展各种纤维的纺织，各类织物的织造，各类服装鞋帽的生产等项目。</p> <p>(3) 机械电子业：优先发展光电子元器件、计算机和外部设备、通信设备制造，信息家电、机电产品、仪器仪表、环保设备、医疗器械、农业机械阀门模具及机械构件的制造，软件开发项目，交通工具及其配件、零部件制造等项目。</p> <p>(4) 轻工业：优先发展数字印刷技术及高清晰度制版系统开发应用、高技术轻工机械及关键零部件制造、高技术绿色电池开发制造等项目。</p> <p>(5) 社会服务业：优先发展信托投资、酒店餐饮、物流运输、娱乐休闲等项目。</p> <p>(6) 禁止发展化工、染料、化学制纸浆、造纸、制革、酿造项目。</p> <p>(7) 禁止发展各类织物的印染及其后整理项目。</p> <p>(8) 禁止发展电镀、炼油、固体废物处理处置项目。</p>	<p>本项目为报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目，属于废弃资源综合利用业，属于江都区宜陵镇工业集中区优先发展的“资源利用”产业，根据本项目的行业类别和生产工艺可知，项目不在区域限制、禁止发展的产业和生产工艺范围内，符合江都区宜陵镇工业集中区产业规划要求。</p>
	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目运营过程中会产生一定的废气、员工生活废水、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，且项目废水中 COD、氨氮、TP、TN 在区域污水处理厂批复总量中平衡。</p>
	<p>园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	<p>本项目以生产厂房边界向外设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感点，并按照要求编制应急预案，加强与上位应急预案的衔接。</p>
	<p>单位工业增加值综合能耗<math>\leq 0.5</math> 吨标煤/万元，综合能耗弹性系数<math>\leq 0.6</math>。</p> <p>单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 9</math> 立方米/</p>	<p>本项目所采用设备不属于国家明令禁止和淘汰的用能设备和工艺，清洁生产水平可达国</p>

发 效 率 要 求	万元，新鲜水耗弹性系数 $\leq 0.55$ ，工业用水重复利用率 $\geq 75\%$ ，再生水（中水）回用率 $\geq 12\%$ 。	内先进水平。单位工业增加值综合能耗小于 0.5 吨标煤/万元，生产过程中不消耗工业生产用水，符合江都区宜陵镇工业集中区资源开发效率要求。
<p>本项目符合《扬州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（扬环〔2021〕2号）文件中相关内容。</p>		
<p><b>综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）相关要求。</b></p>		
<p><b>2、与打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案相符性分析</b></p>		
<p>江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。</p>		
<p>主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理……。</p>		
<p>本项目为报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目，不属于“钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃”等重污染企业，项目对切割、拆解、破碎废气采用“袋式除尘器”处理工艺，有效降低了颗粒物的排放量，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容。</p>		
<p><b>3、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析</b></p>		
<p>本项目不属于“钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃”等重污染企业，本项目切割、拆解、破碎过程中产生的颗粒物经“布袋除尘器”处理之后达标排放，属于从源头减少颗粒物的产生与排放。因此，本项目符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》文件中的相关要求。</p>		
<p><b>4、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析</b></p>		
<p>根据《江苏省通榆河水污染防治条例》，本项目位于江苏省扬州市江都区</p>		

宜陵镇工业集中区（扬州龙辉重工有限公司现有闲置车间内），距离通榆河主要供水河道新通扬运河约 1.2m，不属于通榆河保护区范围，选址符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

### 5、与《吸油烟机等各类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）的相符性分析

本项目废电器电子产品拆解涉及《废弃电器电子产品处理目录（2014年版）》中的电热水器、燃气热水器、打印机、复印机、传真机、监视器、移动通信手持机、电话单机等废弃电器电子产品的拆解处理工作，《吸油烟机等各类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）适用于该类产品处理企业的环境管理与污染防治工作，其他类别产品（具有类似拆解产物和处理工艺的）可参照执行。建设项目与《吸油烟机等各类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）相符性分析如下：

**表 1-4 本项目与《吸油烟机等各类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）中“基本要求”的相符性分析表**

序号	《吸油烟机等各类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）中“基本要求”	本项目情况	相符性分析
(一) 厂区	处理企业具有集中和独立的一整块厂区，并拥有该厂区的土地使用权或签订该厂区不少于五年的土地租赁合同。厂区面积满足拆解处理生产活动和污染防治设备运行所需，鼓励规模化企业生产加工区面积（或建筑面积）原则上不低于厂区总占地面积的 1/2，且不低于 5000 平方米。	本项目为鼓励类项目，租赁独立厂房建设报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目，租赁厂房期限为 5 年，据分析本项目厂房面积满足本项目拆解处理生产活动和污染防治设备运行所需。	相符
(二) 贮存场地	贮存场地应具有硬化地面，容量原则上不低于设计日处理能力的 10 倍。周边具有围墙或者设置围栏，以利于监控货物和人员进出。可能产生废液或废油等液体积存、泄漏的贮存场地，具有防渗措施和液体收集系统。位于室外的贮存场地应安装防雨棚。具有九类产品的独立仓储区域，不同类别的九类产品和不同类别的拆解产物（包括最终废弃物）应当分区贮存，自动化仓储系统除外。各分区在显著位置设置标识，标明贮存物名称。	本项目日设计处理能力为 100t，本项目分类设置独立仓储区域，共设置原料库、暂存区、成品库、一般固废库、危废库共计 600 平方米作为分区贮存场地，设计贮存容量约为 1000t，满足《吸油烟机等各类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）所建议的贮存场地“容量原则上不低于日处理能力的 10 倍”，且各分区在显著位置设置标识，标明贮存物名称。	相符

(三) 处理场地	<p>拆解、利用、处置九类产品的专门处理场地为具有硬化地面的室内场地，并具备处理场地冲洗水、处理过程中产生的废水或废油等液体物质的防渗、截流、收集设施。处理场地分区设置，各处理区域之间界限明显，并在显著位置设置提示性标志和操作流程图中。</p>	<p>本项目生产厂区内场地均为具有硬化地面的室内场地，本项目不产生处理过程产生废水，本项目设置有废油等液体的防渗、截流、收集设施。本项目处理场地分区设置，各处理区域之间界限明显，并将在显著位置设置提示性标志和操作流程图中。</p>	相符
(四) 设备	<p>拆解、利用和处置九类产品的设施设备，应当符合国家制定的有关电子废物污染防治的相关法律、标准、技术规范和技术政策要求。处理企业应具有与所处理九类产品相配套的搬运、贮存、拆解、处理、分拣、包装、计量、劳动保护、污染防治、应急救援等设备。</p> <p>禁止使用落后的技术、工艺和设备（如使用冲天炉、简易反射炉等设备和简易酸浸工艺等）拆解、利用和处置九类产品；禁止以露天焚烧或直接填埋的方式处理。</p>	<p>本项目采用负压操作台进行拆解作业，未使用落后的技术、工艺和设备（如使用冲天炉、简易反射炉等设备和简易酸浸工艺等）拆解、利用和处置该产品；本项目不采用以露天焚烧或直接填埋的方式处理。</p>	相符
(五) 人员	<p>处理企业具有至少 1 名环境保护专业技术人员。负责环保的专业技术人员应具有相关工作经验或相关业务培训背景。</p>	<p>本项目营运期将设置具有相关工作经验或相关业务培训背景的 1 名环境保护专业技术人员。</p>	相符
<p>综上所述，本项目的建设符合《吸油烟机九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）中“基本要求”。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目基本情况

江苏创蓝高新材料技术（集团）有限公司拟投资 5000 万元，在扬州市江都区宜陵镇工业集中区内租用扬州龙辉重工有限公司现有闲置工业厂房建设“报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目”。该项目租用厂房总占地约 2000 平方米，拟购置拆解流水线设备、皮带运输机、破碎分选系统、打包压缩机、空压机、运输车和电力叉车等生产运输设备约 29 台(套)，料框（1\*1\*1.2m）400 个，并配套 1 台辐射巡检仪、1 套消毒设备（紫外线消毒）、1 套废气收集处理系统，采用破碎分选等生产工艺，建设医疗器械拆解处理系统生产线和废电器电子产品拆解处理系统生产线，本项目建成后可形成年处理 3 万吨报废医疗器械及废电器电子产品的生产能力，其中报废医疗器械 5000 吨/年，废电器电子产品 25000 吨/年。报废医疗器械及废电器电子产品收集范围为：扬州地区及周边邻近地区。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目国民经济行业类别为[C4210]金属废料和碎屑加工处理。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的类别划分，本次项目应当编制环境影响报告表（具体划分见下表 2-1）。为此，江苏创蓝高新材料技术（集团）有限公司委托江苏宝海环境服务有限公司承担该项目的环境影响评价报告表的编制工作；江苏宝海环境服务有限公司在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在建设单位的配合和协助下，编制了本项目的环境影响报告表。

建设内容

表 2-1 项目环境影响评价类别表

环评类别	报告书	报告表	登记表
三十九、废弃资源综合利用业			
85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）。	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/

建设项目所在厂房四址范围：项目北侧为东曼汽车，东侧为蓝施得机加工厂区，南侧为空地，西侧为扬州碧波环保有限公司。详见附图 2 建设项目周边概况图。

## 2、项目工程内容

### (1) 产品方案

本项目为报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目，属于废弃资源综合利用业，项目共建设 2 条综合处置生产线，分别为医疗器械拆解处理系统生产线和废电器电子产品拆解处理系统生产线，产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

工序/生产线	原料	产品名称	产生量/ (t/a)	备注	年运行时间 (h)	
废电器电子产品拆解处理系统生产线	废电器电子产品（包含废家用及类似用途电器产品、废办公设备及计算机产品、废监视器、废通信设备）	铁	16547	外售至一般固废再生利用单位	2560	
		铜	590			
		铝	690			
		电缆线	300			
		塑料	4637			
		玻璃	647			
		橡胶	43			
		铜线	227			
合计			23681	/		
废医疗器械拆解处理系统生产线	报废病床	铁	1140	外售至一般固废再生利用单位	2560	
		废电机、减速机	20			
		塑料	335			
	合计			1495		/
	废医疗设备及器具	铁	2674	外售至一般固废再生利用单位		
		铜	35			
		铝	29			
		电缆线	21			
		塑料	356			
		玻璃	280			
橡胶		21				
铜线	14					
合计			3430	/		
总合计			28606	/		



## (2) 原辅材料及主要设备

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料表

序号	名称		重要组份、规格	年耗量/吨	储存方式	最大储存量	用途
1	报废医疗器械*	报废病床	金属、塑料等	1500	堆放	2.5 吨	拆解原料
		废医疗设备及器具	金属、塑料、显示屏等	3500	堆放	5.5 吨	
2	废电器电子产品*	废家用及类似用途电器产品	金属、塑料、元器件、显示屏等	25000	堆放	40 吨	拆解原料
		废办公设备及计算机产品	金属、塑料、硒鼓、墨盒、显示屏等				
		废监视器、废通信设备	金属、塑料、元器件、显示屏等				
3	润滑油		石油烃	0.02	桶装	10kg	设备维护
4	紫外线灯管		含汞	100 个	堆放	50 个	消毒
5	包装材料		纸箱、塑料等	0.5	堆放	0.5 吨	产品包装

注\*：本项目原料（报废医疗器械和废电器电子产品）需满足本项目入场控制标准；储存场地（原料库）位于室内，需符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)的要求，做到“防扬散、防流失、防渗漏”。

本项目接收的报废医疗器械和废电器电子产品入场控制要求见下表。

表 2-4 报废医疗器械和废电器电子产品入场控制要求一览表

名称	入场控制要求
报废医疗器械	<p>不得混入《国家危险废物名录》(2021 年)明确规定的医疗废物；</p> <p>不收集传染病医院器械；</p> <p>不收集含汞测温仪器，冷藏冰柜、冰箱等带制冷剂器械，一次性医疗器械，含放射性器械；</p> <p>所有医疗器械需经医院消毒后才能入场（医院应提供相应的消毒证明或消毒记录）；</p> <p>医疗器械需经现场辐射剂量率调查，结果需满足《江苏省环境天然贯穿辐射水平调查研究》（辐射防护 第 13 卷第 2 期，1993 年 3 月）中江苏省室内天然贯穿辐射剂量率水平（115.1±48.9）nGy/h、江苏省室外天然贯穿辐射剂量率水平（79.5±21）nGy/h。</p>
废电器电子产品	<p>不收集国家基金补贴的“四机一脑”(电视机、电冰箱、洗衣机、空调器和微型计算机 5 类电器电子产品)；</p> <p>不收集油烟机、油汀取暖器等内含油类、液体小家电。</p>

## (3) 项目主要生产设备

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	工序	名称	型号	数量	备注
1	拆解	拆解流水线设备	定制负压操作台	4 台	/
2		皮带运输机	/	12 台	/
3		破碎分选系统	磁选+涡流电选	1 台	/
4		打包压缩机	/	2 台	/
5		料框	1*1*1.2m	400 个	/
6	环保及 公用	空压站	螺杆式空压机及管道系统	1 台	/
7		运输车	20t/车次	3 台	/
8		电力叉车	/	6 台	/
9		辐射巡检仪	/	1 台	/
10		消毒设备（紫外线消毒）	定制	1 套	/
11		废气收集处理系统	布袋除尘器风机系统风量 6000m <sup>3</sup> /h	1 套	/

#### （4）项目公用工程

##### 1) 给水

本项目用水由扬州市江都区宜陵镇工业集中区市政自来水管网供给。

##### 2) 排水

本项目排水采用雨污分流制，雨水通过管道排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理达标后进入市政污水管网，接管至扬州市江都区宜陵镇工业集中区污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入通扬运河。

##### 3) 供电

本项目用电接自扬州市江都区宜陵镇工业集中区域电网。

##### 4) 贮存

本项目日设计处理能力约为 100t，本项目分类设置独立仓储区域，设置原料库、暂存区、成品库、一般固废库、危废库共计 600m<sup>2</sup>作为分区贮存场地，设计贮存容量约为 1000t，满足《吸油烟机等各类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）、《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—2019）等指南要求所建议的贮存场地“容量原

则上不低于日处理能力的 10 倍”，且各分区在显著位置设置标识，标明贮存物名称。本项目原料库设置基本情况见下表。

表 2-6 原料贮存场所（设施）基本情况表

序号	名称		重要组份、规格	年耗量/吨	最大储存量	所需贮存面积/m <sup>2</sup>	储存方式	转运周期
1	报废医疗器械*	报废病床	金属、塑料等	1500	2.5 吨	14	堆放	半天
		废医疗设备及其器具	金属、塑料、显示屏等	3500	5.5 吨	18	堆放	半天
2	废电器电子产品*	废家用及类似用途电器产品	金属、塑料、元器件、显示屏等	25000	40 吨	28	堆放	半天
		废办公设备及计算机产品	金属、塑料、硒鼓、墨盒、显示屏等					
		废监视器、废通信设备	金属、塑料、元器件、显示屏等					

原料库设计时充分考虑不同种类原料分类堆存所需的额外面积，根据建设单位提供资料，本项目原料储存所需面积为 60m<sup>2</sup>。本项目拟在生产厂房内设置一座占地面积为 160m<sup>2</sup> 的原料库，可满足项目原料暂存的需求。

#### 5) 供气系统

本项目配套设置了 1 台螺杆式空压机，排气压力 0.8MPa，排气量 3.6m<sup>3</sup>/min。

#### 6) 运输

本项目的服务范围为在扬州市及其周边地区内符合本项目入厂控制要求的报废医疗器械、废电器电子产品。在扬州市及其周边地区内，运输距离较近。运输过程需满足《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—2019）等相关文件要求。

报废医疗器械和废电器电子产品及拆解产物在搬运、运输及装卸过程中应保持产品的完整性，避免有毒有害物质泄漏到大气、水体、土壤中。运输车辆配备必要的应急处理器材，遇洒落、倾倒时，及时收集清运妥善处理，尽可能使影响降低到最低限度。

建设项目原辅材料、成品运输依托运输车辆运送。若当现有运输能力将不能满足运输量的要求时，企业届时将委托其他有资质的单位进行运输。本项目运输

车辆配备与原料及产品运输量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保原料及产品收集运输正常化。

报废医疗器械和废电器电子产品及拆解产物的搬运、运输及装卸应采用合适的工具、容器、包装及固定措施，以防止破损，禁止不采取任何防破损措施的搬运、运输及装卸行为。

禁止报废医疗器械和废电器电子产品与易燃、易爆或腐蚀性物质混合运输。参与运输、拆解或处理废弃电器电子产品应建立记录制度，记录内容包含：所运输的废医疗器械、废弃电器电子产品名称、规格、数量/重量、出发地/运达地、日期、运输工具/车牌、相关者等信息。

原辅材料运至厂区后统一堆放至对应的原料堆放区域，厂区配备叉车用于搬运项目成品及原辅材料。

本项目主体工程及公辅工程见下表。

**表 2-7 本项目主体工程及公辅工程一览表**

工程类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产厂房		建筑面积 2000m <sup>2</sup>	现有厂房改造
辅助工程	消毒区		建筑面积 80m <sup>2</sup>	位于生产厂房内，划分区域，室内堆放
贮运工程	原料库		建筑面积 160m <sup>2</sup>	位于生产厂房内，划分区域，室内堆放
	暂存区		建筑面积 100m <sup>2</sup> 、80m <sup>2</sup>	位于生产厂房内，划分区域，室内堆放
	成品库		建筑面积 80m <sup>2</sup> 、60m <sup>2</sup>	位于生产厂房内，划分区域，室内堆放
公用工程	空压系统		1 台空压机，3.6m <sup>3</sup> /min	本次新增，位于生产厂房内
	给水		新鲜用水量约 320t/a	依托当地自来水管网
	排水		雨污分流，外排废水主要为员工生活污水，排水量约 256t/a	依托厂区现有排水系统及总排口
	供电		100 万 kWh/a	依托区域电网
环保工程	废水	生活污水	化粪池 1 个，共计 10m <sup>3</sup>	依托厂区原有，预处理后接管至宜陵镇污水处理厂集中处理
	废气	切割、拆解、破碎废气（颗粒物）	1 套布袋除尘器处理后由 15m 高 1#排气筒排放，设计风机风量为 6000m <sup>3</sup> /h	本次新增
	噪声治理		隔音、减振等	厂房隔声、减振等措施
	固	一般固废库	建筑面积 60m <sup>2</sup>	新建，位于生产厂房内，室内

	废		堆放，安全暂存
		危废库	建筑面积 60m <sup>2</sup>
风险措施		事故池	210m <sup>3</sup>
			新建，位于生产厂房内东南角，室内堆放，安全暂存
			本次新建，地下，不占用厂区主干道

#### 4、职工人数及工作制度

本项目员工人数预计 20 人，实行单班制，8 小时每班，年工作 320 年工作时间 2560 小时。本项目不提供食宿。

#### 5、厂区平面布置

本项目所在厂区设有 1 处出入口，设在尚任路上。本项目租赁厂区内空置厂房 2000m<sup>2</sup>，生产区集中布置在厂房中心位置。本项目生产厂房内设置破碎分选区、原料库、成品暂存区、危废库、一般固废暂存区等，产品原料装卸均在生产厂房内进行，厂房内分区明显且中间有间隔走道。具体详见附图 3 建设项目厂区平面布置、附图 3-1 建设项目厂房平面布置。

**施工期:**

施工期主要包括：事故池施工→建筑物内外装潢粉刷→设备安装→交付使用  
 本项目租赁现有空置厂房进行建设，厂房已建成。施工期主要的工程为生产设备及环保、风险防控设施的建设安装、调试，事故池建设、设备安装过程中将产生扬尘、噪声和固废等。

**营运期:**

本项目共设置 2 条生产线，分别为 1 条医疗器械拆解处理系统生产线和 1 条废电器电子产品拆解处理系统生产线，可形成年处理 3 万吨报废医疗器械及废电器电子产品的生产能力，其中：报废医疗器械 5000 吨/年；废电器电子产品 25000 吨/年。本项目运行需满足《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要求第 1 部分：小型 IT 设备和通信产品》（GB/T 38099.1—2019）等规范文件中所规定的与本项目相关的运行处理要求。

**1、医疗器械拆解处理系统生产线**

**图 2-1 医疗器械拆解处理系统生产线工艺流程**  
**(1) 工艺流程简述:**

本项目年处理报废医疗器械 5000 吨，分别为废病床 1500 吨/年、废医疗设备  
及器具 3500 吨/年。

**原料（报废医疗器械）入场入库的控制情况：**

首先应与医院签订回收处理合同，现场核实报废医疗器械的消毒情况，医院  
应提供相应的消毒证明或消毒记录，手持式辐射巡检仪现场辐射测量结果需满足  
《江苏省环境天然贯穿辐射水平调查研究》（辐射防护 第 13 卷第 2 期，1993 年  
3 月）中江苏省室内天然贯穿辐射剂量率水平（ $115.1\pm 48.9$ ）nGy/h、江苏省室外  
天然贯穿辐射剂量率水平（ $79.5\pm 21$ ）nGy/h，并核实放射源拆卸情况；符合规定  
要求后装车，转运至公司处理场地，入场后对可能沾染辐射的设备（如报废医用  
磁共振设备、报废医用 X 线设备、报废医用核素设备等）再次用手持式辐射巡检  
仪进行放射性检测，符合江苏省室内、外天然贯穿辐射剂量率后，转运进入紫外  
消毒房内进行紫外线消毒 30min 处理后入库。不符合入场控制要求的原料返回原  
厂家不得入库。产生 S 废紫外线灯管。

**后续分拣拆解环节：**

本项目采取人工分拣，人工将废病床、废医疗设备及器具按照组成结构、尺  
寸大小及拆解处理的难易程度等分类，通过叉车转运至拆解线通过切割、拆解、  
破碎进行资源分类。一般固废和危险固废按照相关规范送专业处置，资源产品外  
运销售至一般固废综合利用单位再生利用。**废病床和废医疗设备及器具后续分拣  
拆解工艺流程详见下文。**

### ①废病床后续分拣拆解工艺流程

注：G—废气、S—固废、W—废水、N—噪声

图 2-2 废病床处理工艺流程图

#### 工艺流程描述：

**人工分拣：**废病床一般由塑料、铁或铝合金等材料组成。本项目废病床为去除床垫及其他杂物后的病床框架，经紫外消毒处理后，人工按照电动、非电动分类处置。

**一次人工拆解：**人工分拣后，将电动床的废电机、减速机进行人工拆解预先取出，收集外售。

**平台拆解：**将一次人工拆解后的电动床与非电动平板床通过叉车运送至拆解流水线平台，在负压操作平台通过自动化设备+人工辅助进行切割、拆解处理，会产生切割、拆解废气G1-1-1，工位侧方均设置集气罩，废气收集后进入布袋除尘器处理经15米高1#排气筒排放。该过程产生设备运行噪声N1-1-1。



**二次分拣：**对平台拆解后产物进行人工分拣，获得的铁、铝等金属及塑料作为产品外售至一般固废再生利用单位，其他杂物S1-1-1交由相关固废处置单位处理，部分无法人工拆解分类的混合物进入后续破碎工序（详见图2-8 破碎工艺流程图）。

## ②废医疗设备及器具后续分拣拆解工艺流程

注：G—废气、S—固废、W—废水、N—噪声

### 图 2-3 废医疗设备及器具处理工艺流程图

#### 工艺流程描述：

**人工分拣：**本项目废医疗设备及器具拆解分离处理借鉴废旧家电拆解分离的做法。废医疗设备及器具一般由铜、铝、铁、电缆线、铜线、塑料、玻璃、线路板、废电池等材料组成。本项目废医疗设备及器具在符合入场标准的情况下，经紫外消毒处理后，人工按照组成结构、尺寸大小及拆解处理的难易程度等分类。

**平台拆解：**将人工分拣后的废医疗设备及器具通过叉车运送至拆解流水线平台，通过自动化设备+人工辅助进行切割、拆解处理，平台拆解过程中需预先取出废线路板S1-2-3、废灯管灯泡S1-2-4等含有毒、有害物的零部件及材料。平台拆解过程会产生切割、拆解废气G1-2-1，该平台拆解在负压工作台进行，工位侧方均

设置集气罩，废气收集后进入布袋除尘器处理经15米高1#排气筒排放。该过程产生设备运行噪声N1-2-1。

平台拆解后获得的金属（铁、铜、铝）、电缆线、塑料、橡胶、玻璃、铜线作为产品外售至一般固废再生利用单位；杂物及粉尘S1-2-1、显示屏S1-2-2交由相关固废处置单位处理；废线路板S1-2-3、废灯管灯泡S1-2-4委托有资质的单位处理；部分无法人工拆解分类的混合物进入后续破碎工序（详见图2-8 破碎工艺流程图）。

## 2、废电器电子产品拆解处理系统生产线

图 2-4 废电器电子产品拆解工艺流程图

### 工艺流程简述：

本项目年处理废电器电子产品25000吨，主要为废家用及类似用途电器产品，废办公设备及计算机产品，废监视器、废通信设备等几大类。

废家用及类似用途电器产品主要为厨卫电器、生活电器及保健电器等，如电饭煲、高压锅、跑步机、电子秤、电子血压计等，经拆解获得塑料、铁及合金、铜、铝、电线、开关、电机、线路板、玻璃、陶瓷及杂物等。

废办公设备及计算机产品主要为打印机、复印机、传真机、扫描仪等，经拆解获得塑料、铁及合金、铜、铝、电线、线路板、硒鼓、墨盒等。

废监视器、废通信设备主要为：监视器等，如球机、枪机、显示屏等，经拆解后获得塑料、铁、铝、铜、铜线、玻璃、液晶面板等；废手持移动通讯机，如手机、对讲机等，经拆解获得塑料、铁及合金、线路板、电池、玻璃等；废网络通信设备等，如程控交换机、路由器、机顶盒等，经拆解获得塑料、铁及合金、铜、铝、电线、线路板、玻璃等。

**原料（废电器电子产品）入场入库的控制情况：**

本项目废电器电子产品拆解处理借鉴废旧家电拆解处理工艺，将符合规定要求的废电器电子产品装车，转运至公司处理场地，入场后用手持式辐射监测仪器进行放射性检测，符合江苏省室内、外天然贯穿辐射剂量率要求后入库，而后进入后续分拣拆解环节。

**后续分拣拆解环节：**

本项目采取人工分拣，人工将废电器电子产品按照组成结构、尺寸大小及拆解处理的难易程度等分类，通过叉车转运至拆解线通过切割、拆解、破碎进行资源分类。一般固废和危险固废按照相关规范送专业处置，资源产品外运销售至一般固废综合利用单位再生利用。后续分拣拆解环节详见下文。

**①废家用及类似用途电器产品后续分拣拆解工艺流程**

注：G—废气、S—固废、W—废水、N—噪声

**图2-5 废家用及类似用途电器产品后续分拣拆解工艺流程**

**工艺流程描述：**

**平台拆解：**将人工分拣的废家用及类似用途电器产品如厨卫电器、生活电器

及保健电器等，通过叉车运送至拆解流水线平台，在负压平台通过自动化设备+人工辅助进行切割、拆解处理，平台拆解过程中需预先取出废灯管灯泡 S2-1-3、废铅蓄电池 S2-1-4、废线路板 S2-1-5 等含有毒、有害物的零部件及材料。会产生切割、拆解废气 G2-1-1，该平台拆解在负压工作台进行，工位侧方均设置集气罩，废气收集后进入布袋除尘器处理经 15 米高 1#排气筒排放。该过程产生设备运行噪声 N2-1-1。

平台拆解后获得的废金属（铁、铜、铝）、电缆线、塑料、橡胶、玻璃、铜线作为产品外售至一般固废再生利用单位；陶瓷、杂物及粉尘 S2-1-1、显示屏 S2-1-2 交由相关固废处置单位处理；废灯管灯泡 S2-1-3、废铅蓄电池 S2-1-4、废线路板 S2-1-5 委托有资质的单位处理；部分无法人工拆解分类的混合物进入后续破碎工序（详见图 2-8 破碎工艺流程图）。

## ②废办公设备及计算机产品后续分拣拆解工艺流程

注：G—废气、S—固废、W—废水、N—噪声

图2-6 废办公设备及计算机产品后续分拣拆解工艺流程图

工艺流程描述：

**平台拆解：**将人工分拣的废办公设备及计算机产品如打印机、复印机、传真机、扫描仪等，通过叉车运送至拆解流水线平台，在负压平台通过自动化设备+人工辅助进行切割、拆解处理，平台拆解过程中需预先取出废灯管灯泡 S2-2-3、废铅蓄电池 S2-2-4、硒鼓、墨盒 S2-2-5、废线路板 S2-2-6 等含有毒、有害物的零部件及材料。会产生切割、拆解废气 G2-2-1，该平台拆解在负压工作台进行，工位侧方均设置集气罩，废气收集后进入布袋除尘器处理经 15 米高 1#排气筒排放。该过程产生设备运行噪声 N2-2-1。

平台拆解后获得的废金属（铁、铜、铝）、电缆线、塑料、橡胶、玻璃、铜线作为产品外售至一般固废再生利用单位；陶瓷、杂物及粉尘 S2-2-1、显示屏 S2-2-2 交由相关固废处置单位处理；废灯管灯泡 S2-2-3、废铅蓄电池 S2-2-4、硒鼓、墨盒 S2-2-5、废线路板 S2-2-6 委托有资质的单位处理；部分无法人工拆解分类的混合物进入后续破碎工序（详见图 2-8 破碎工艺流程图）。

### ③废监视器、废通信设备后续分拣拆解工艺流程

注：G—废气、S—固废、W—废水、N—噪声

图2-7 废监视器、废通信设备后续分拣拆解工艺流程图

**工艺流程描述：**

**平台拆解：**将人工分拣的废监视器、废通信设备如手机、对讲机等，通过叉车运送至拆解流水线平台，在负压平台通过自动化设备+人工辅助进行切割、拆解处理，平台拆解过程中需预先取出废线路板 S2-3-3、废灯管灯泡 S2-3-4、废铅蓄电池 S2-3-5、废锂电池 S2-3-6 等含有毒、有害物的零部件及材料。会产生切割、拆解废气 G2-3-1，该平台拆解在负压工作台进行，工位侧方均设置集气罩，废气收集后进入布袋除尘器处理经 15 米高 1#排气筒排放。该过程产生设备运行噪声 N2-3-1。

平台拆解后获得的废金属（铁、铜、铝）、电缆线、塑料、橡胶、玻璃、铜线作为产品外售至一般固废再生利用单位；陶瓷、杂物及粉尘 S2-3-1、显示屏 S2-3-2、废锂电池 S2-3-6 交由相关固废处置单位处理；废线路板 S2-3-3、废灯管灯泡 S2-3-4、废铅蓄电池 S2-3-5 委托有资质的单位处理；部分无法人工拆解分类的混合物进入后续破碎工序（详见图 2-8 破碎工艺流程图）。

**3、破碎工艺流程**

注：G—废气、S—固废、W—废水、N—噪声

图 2-8 破碎工艺流程图

工艺流程描述:

**破碎**：将平台拆解下来的混合物，进行破碎机破碎后，通过磁选、涡电流进行分选。磁选出的铁经收集后外售至一般固废再生利用单位，涡电流分选出的铜、铝、塑料经收集后外售至一般固废再生利用单位。该过程产生破碎粉尘 G2-4-1 收集后进入布袋除尘器处理经 15 米高 1#排气筒排放，产生设备噪声 N2-4-1。

3、物料平衡

本项目物料平衡见下表：

表2-8本项目物料平衡一览表

工序/生产线	带入		输出		
	原料	合计/ (t/a)	固体废物名称	产生量/ (t/a)	备注
废电器电子产品拆解处理系统生产线	废电器电子产品（包含废家用及类似用途电器产品、废办公设备及计算机产品、废监视器、废通信设备）	25000	铁	16547	外售至一般固废再生利用单位
			铜	590	外售至一般固废再生利用单位
			铝	690	外售至一般固废再生利用单位
			电缆线	300	外售至一般固废再生利用单位
			塑料	4637	外售至一般固废再生利用单位
			玻璃	647	外售至一般固废再生利用单位
			橡胶	43	外售至一般固废再生利用单位
			铜线	227	外售至一般固废再生利用单位
			显示屏	300	交由相关固废处置单位处理
			废锂电池	1	交由相关固废处置单位处理
			陶瓷、杂物及粉尘	330	交由相关固废处置单位处理
			废线路板	663	委托有资质的单位处理
			废硒鼓、墨盒	17	委托有资质的单位处理
废铅蓄电池	1	委托有资质的单位处理			
废灯管灯泡	7	委托有资质的单位处理			
废医疗	报废病	1500	铁	1140	外售至一般固废再生利用单位

器械拆解处理系统生产线	床		废电机、减速机	20	外售至一般固废再生利用单位
			塑料	335	外售至一般固废再生利用单位
			杂物及粉尘	5	交由相关固废处置单位处理
	废医疗设备及器具	3500	铁	2674	外售至一般固废再生利用单位
			铜	35	外售至一般固废再生利用单位
			铝	29	外售至一般固废再生利用单位
			电缆线	21	外售至一般固废再生利用单位
			塑料	356	外售至一般固废再生利用单位
			玻璃	280	外售至一般固废再生利用单位
			橡胶	21	外售至一般固废再生利用单位
			铜线	14	外售至一般固废再生利用单位
			显示屏	10	交由相关固废处置单位处理
			杂物及粉尘	19	交由相关固废处置单位处理
			废线路板	35	委托有资质的单位处理
废灯管灯泡	6	委托有资质的单位处理			
合计	30000	合计	30000	/	

注：上述粉尘包含有组织、无组织排放的 0.197t/a 颗粒物。

本项目运营时给排水平衡图见下图：

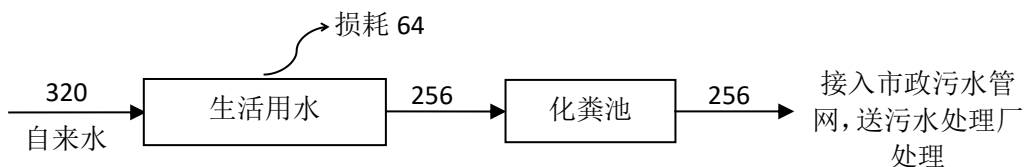


图 2-9 建设项目用排水平衡图 (t/a)



与项目有关的环境污染问题

本项目位于扬州市江都区宜陵工业集中区，租赁扬州龙辉重工有限公司现有空置厂房进行生产。经现场勘查，该厂区水电、通讯、网络配套设施齐全，实行雨污分流，同时，该厂区雨污水管网已铺成，污水可接入宜陵镇污水处理厂深度处理，本项目公辅设施（包配电房、雨污排口、化粪池等）均依托出租方现有，本项目需新建事故池自用。

扬州龙辉重工有限公司成立于 2011 年 06 月 27 日，主要进行环保等设备的加工、制造。2014 年扬州龙辉重工有限公司委托第三方咨询公司编制了《扬州龙辉重工有限公司机械加工项目环境影响报告表》，2014 年 8 月 25 日获得《关于扬州龙辉重工有限公司机械加工项目环境影响报告表的批复》，文件编号：扬江环发【2014】225 号。

根据《扬州龙辉重工有限公司机械加工项目环境影响报告表》，扬州龙辉重工有限公司原有废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达接管标准后接入污水管网，送入江都区宜陵镇污水处理厂进行深度处理，各项污染指标均可达江都区宜陵镇污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996），对周边环境影响较小；原有废气主要为为无组织排放的打磨粉尘，产生量较小，经车间通风，颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准限值，对周边环境影响较小；原有噪声主要为机械加工设备运转产生的噪声，经采用有效的减震隔声降噪措施，缓解了噪声对外环境的影响，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边环境影响较小；原有固体废物主要为生产过程中产生的边角料、废机油和生活垃圾。边角料集中收集后外售；废机油（HW08）系危险废物，须委托资质单位安全规范处置；生活垃圾交环卫部门定期清运，对周边环境较小。

本项目租赁扬州龙辉重工有限公司现有 2000m<sup>2</sup> 的闲置厂房进行生产，该闲置厂房原为扬州龙辉重工有限公司原机加工车间，现已空置，厂房内原有固废、原料均得到妥善处置，且该厂房未储存过危险化学品、危废等，无原有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等)</p> <p><b>1、空气环境质量</b></p> <p>根据扬州市江都生态环境局公布的江都区2021年度环境质量简报,2021年江都区城区环境空气质量为良,二氧化硫、二氧化氮年均值均符合国家一级标准,可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>年均值符合国家二级标准,PM<sub>2.5</sub>年均值符合国家二级标准,臭氧日最大八小时平均符合国家二级标准,一氧化碳符合国家一级标准。以AQI污染指数统计,全年空气质量轻度污染58天、中度污染12天、严重污染1天、优良天数为293天,优良率为80.5%。本项目区域空气质量现状评价见表3-1。</p>																																																																													
	<p><b>表 3-1 区域空气质量现状表</b></p>																																																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">年评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th style="width: 15%;">评价标准 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th style="width: 15%;">占标率 (%)</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>10</td> <td>60</td> <td>16.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第98百分位数</td> <td>3~38</td> <td>150</td> <td>2~25.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>28</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第98百分位数</td> <td>2~82</td> <td>80</td> <td>2.5~102.5</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>61</td> <td>70</td> <td>87.1</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第95百分位数</td> <td>8~192</td> <td>150</td> <td>5.3~128</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>31</td> <td>35</td> <td>88.6</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第95百分位数</td> <td>4~128</td> <td>75</td> <td>5.3~170.7</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第95百分位数</td> <td>1200</td> <td>4000</td> <td>30</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O<sub>3</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数</td> <td>170</td> <td>160</td> <td>106.3</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标	24小时平均第98百分位数	3~38	150	2~25.3	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70	达标	24小时平均第98百分位数	2~82	80	2.5~102.5	超标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标	24小时平均第95百分位数	8~192	150	5.3~128	超标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标	24小时平均第95百分位数	4~128	75	5.3~170.7	超标	CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30	达标	O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	/	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	170	160	106.3	超标
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况																																																																								
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标																																																																								
		24小时平均第98百分位数	3~38	150	2~25.3	达标																																																																								
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70	达标																																																																								
		24小时平均第98百分位数	2~82	80	2.5~102.5	超标																																																																								
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标																																																																								
		24小时平均第95百分位数	8~192	150	5.3~128	超标																																																																								
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标																																																																									
	24小时平均第95百分位数	4~128	75	5.3~170.7	超标																																																																									
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/																																																																									
	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30	达标																																																																									
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	/																																																																									
	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	170	160	106.3	超标																																																																									
<p>根据上表数据,项目所在区域环境空气质量超标因子为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>。为完成国家、省下达的空气质量考核目标,进一步做好全市污染天气的管控工作,扬州市政府办公室印发了《扬州市2021年大气污染防治工作计划》:提出大气污染防治措施如下:①调整优化产业结构;②持续优化能源结构;③着力调整运输结构;④不断优化用地结构;⑤推进VOC<sub>s</sub>治理攻坚;⑥深化重点行业</p>																																																																														

污染治理；⑦持续精细化扬尘管控；⑧全面推进生活源治理；⑨持续移动源污染防治；⑩强化联防联控与重污染天气应对。在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

## 2、地表水环境质量

本项目生活污水经预处理达标后进入宜陵镇污水处理厂集中处理排入通扬运河。项目周围地表水为新通扬运河，污水处理厂受纳水体为通扬运河，新通扬运河、通扬运河水质根据江都区 2021 年度环境质量简报，新通扬运河水质（砖桥东断面）达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；通扬运河（宜陵西）水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

## 3、声环境质量

扬州杰嘉检测技术有限公司于 2021 年 9 月 9 日—9 月 10 日对本项目所在厂区环境噪声进行了现状监测（详见附件 7），具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声监测结果汇总表 单位：dB（A）

监测点号	环境功能	昼间		达标状况	夜间		达标状况
		9 日	10 日		9 日	10 日	
东侧厂界 Z1	3 类	56.40	52.60	达标	45.00	45.70	达标
南侧厂界 Z2	3 类	62.80	60.10	达标	45.10	46.10	达标
西侧厂界 Z3	3 类	59.30	55.60	达标	46.50	46.80	达标
北侧厂界 Z4	3 类	51.60	56.40	达标	45.5	45.80	达标

根据监测结果可知：本项目所在厂区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

## 4、生态环境

本项目不涉及生态环境。

## 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，本项目不需要开展环境质量现状调查。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

1、大气环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见下表。

**表 3-3 建设项目周边环境保护目标表**

环境空气保护目标							
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目距离/(m)
	经度	纬度					
大陈村七组	119.6625	32.463	居住区	人群, 约 25 人	二类环境空气功能区	S	140
塘庄	119.6652	32.468	居住区	人群, 约 60 人	二类环境空气功能区	NE	297

2、声环境保护目标：本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。

4、生态环境保护目标：本项目周围无生态环境保护目标。

(1) 废水：本项目生活污水经化粪池预处理达标后接管至扬州市宜陵镇污水处理厂集中处理，详见附件 8：关于江都市宜陵镇污水处理厂项目环境影响报告表的批复（江环发【2009】75 号）。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准；宜陵镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值见下表。

**表 3-4 宜陵工业集中区污水处理厂接管标准 单位：除 pH 外为 mg/L**

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值(mg/L)
DW001	PH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.5~9.5
	SS		400
	COD		500
	TP		8
	TN		70
	NH <sub>3</sub> -N		45

**表 3-5 宜陵工业集中区污水处理厂排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L**

污染物	区域污水处理厂尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
SS	10	
COD	50	
TP	0.5	
TN	15	
NH <sub>3</sub> -N	5 (8)	

注：括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 < 12℃ 时的控制指标。

(2) 废气：本项目营运期有组织排放的颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相应标准限值；颗粒物的无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 “单位边界大气污染物排放监控浓度限值” 中相应标准限值。具体排放标准值见下表。

**表 3-6-1 大气污染物有组织排放限值（DB32/4041-2021）**

污染物		最高允许浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置
颗粒物	其他	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口

表 3-6-2 大气污染物无组织排放监控浓度限值 (DB32/4041-2021)

污染物		监控点浓度限值* (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
颗粒物	其他颗粒物	0.5	边界外浓度最高点

注：监控点浓度限值\*：单位边界 1h 颗粒物平均浓度。

(3) 噪声：本项目四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

(4) 固体废物控制标准：本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)。

(1) 废水

本项目废水为生活污水,经化粪池预处理达接管标准后,接入市政污水管网,送宜陵镇污水处理厂集中处理后达标排放至通扬运河,项目废水接管总量 256t/a,废水中污染物接管考核量为: COD 0.080t/a、氨氮 0.007t/a、总磷 0.001t/a、总氮 0.009t/a;最终外排量为:COD 0.013t/a、氨氮 0.001t/a、总磷 0.0001t/a、总氮 0.004t/a,污染物总量在宜陵镇污水处理厂总量范围内平衡。

(2) 废气

本项目新增废气总量: 颗粒物0.197t/a (其中有组织排放量为0.026t/a, 无组织排放量为0.171t/a), 在江都区内平衡。

(3) 固废: 全部综合处理处置。

表 3-7 建设项目污染物排放总量控制 (考核) 建议指标表 单位: t/a

种类	污染物名称	本项目				本项目建议申请量
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)	
废水	废水量	256	0	256	256	256
	COD	0.088	0.009	0.080	0.013	0.013
	SS	0.064	0.013	0.051	0.003	0.003
	NH <sub>3</sub> -N	0.007	0	0.007	0.001	0.001
	TP	0.001	0	0.001	0.0001	0.0001
	TN	0.009	0	0.009	0.004	0.004
种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	外排量 (t/a)	本项目建议申请量
废气	颗粒物	0.683	0.486	0.197	0.197	0.197
固废	综合处置					0

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有空置厂房进行建设，厂房已建成。施工期主要的工程为生产设备及环保设施的安装调试，设备安装过程中存在一定的噪声，且随着施工结束，对环境的干扰和破坏随之消失，因此不对施工期污染防治措施作详细分析。</p> <p><b>施工期环境保护措施：</b></p> <p>建设项目施工期间，各项施工活动不可避免地将会对周围环境造成破坏和产生影响，主要包括废气、粉尘（扬尘）、噪声和固体废弃物等对周围环境的影响，以粉尘（扬尘）和施工噪声尤为明显。</p> <p>1、大气环境保护措施</p> <p>本项目建设单位应按照《绿色施工导则》（建质[2007]223）、《建筑施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发[2010]87号）以及《扬州市区扬尘污染防治管理办法》（扬州市人民政府90号令）的相关规定实行“绿色施工”，事故池建设过程实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。本项目应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、渣土车车辆密闭运输等加强扬尘综合治理的措施。</p> <p>2、固体废弃物保护措施</p> <p>施工期间将涉及到土方开挖、现场清理和材料运输等工程，建筑按照市容、环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置。废混凝土块与弃土、弃渣等一起送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不能随意抛弃、转移和扩散。</p> <p>根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设过程中产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。</p> <p>3、声环境保护措施</p> <p>加强施工管理，合理安排施工时间和施工进度，严格执行《江苏省环境噪声</p>
-----------	--



《污染防治条例》中相关规定，夜间 22:00~次日 6:00 不得进行施工作业。因抢修、抢险作业和生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。

本项目按本报告提出的治理措施进行施工，可以使其对环境的影响降低到最小程度，对本项目环境保护目标的影响在可接受的程度内；施工期结束后，有关污染因素随即消除。

**运营期：**

运营期污染物的产生情况：建设项目运营期污染物主要包括废气、废水、固体废物和噪声。

**一、大气环境影响和保护措施****1、废气产生情况：****(1) 切割、拆解废气**

本项目医疗器械拆解线和废电器电子产品拆解线均设置切割、拆解环节，以人工拆解和切割机切割为主，采用干法物理拆解，总固体拆解量约为 30000t/年。根据企业提供资料，本项目需进行切割的量约为总固体拆解量的 28%（仅部分气动工具拆解不了的需要切割）。

本项目医疗器械拆解线中金属（铁、铜、铝）拆解量为 3878 吨，则固体切割量为 1085.84t/a；废电器电子产品拆解线中金属（铁、铜、铝）拆解量为 17827 吨，则固体切割量为 4991.56t/a。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表—废钢铁—钢铁废碎料”，切割粉尘产生系数约为 1.0 克/吨-原料，则本项目切割粉尘年产生量约为 0.006t。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废液晶显示器及平板类产品拆解废气（颗粒物）产生系数 16.8 克/吨-原料；小型消费类电器电子产品拆解废气（颗粒物）产生系数 13.4 克/吨-原料；废手机拆解废气（颗粒物）产生系数 10.8 克/吨-原料。根据企业提供资料，本项目需进行拆解的含废液晶显示器及平板类产品（含具有废液晶显示器的废医疗设备及器具）量约占固体拆解量的 50%，小型消费类电器电子产品（含废病床及其他不含废液晶显示器的废医疗设备及器具）拆解量约占固体拆解量的 49%，废手机拆解量约占固体拆解量的 1%，则本项目拆解粉尘年产生量约为 0.452t。

切割、拆解工序均在负压工作台进行，切割、拆解粉尘经负压工作台自带侧吸集气罩负压收集后通过管道进入一套布袋除尘器处理，收集效率约为 75%，根

据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》布袋除尘器除尘处理效率以 95%计，尾气通过 15 米高 1#排气筒排放，未收集部分于生产厂房内无组织排放。本项目年切割、拆解作业时间 2560 小时，除尘系统总设计风量约 6000m<sup>3</sup>/h。

## (2) 破碎废气

本项目需要进行破碎的混合物量约为总拆解量的 2%（仅部分无法人工拆解分类的混合物需要破碎），混合物主要成分为废塑料与少量废金属（铜、铝），通过破碎进行塑料与金属（铜、铝）的物理分离。本项目年处理 3 万吨报废医疗器械及废电器电子产品，则本项目需破碎机破碎的混合物量约为 600t/a。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数—废钢铁—破碎”和“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表—废 PET—干法破碎”，破碎粉尘产生系数分别为 360 克/吨-原料和 375 克/吨-原料，本项目破碎粉尘产生系数以 375 克/吨-原料计，则破碎粉尘年产生量约为 0.225t。拟于破碎机上方设置集气罩，与切割、拆解粉尘收集至同一套布袋除尘系统，收集效率约为 75%，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》布袋除尘器除尘处理效率以 95%计，粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高 1#排气筒排放，未收集部分于生产厂房内无组织排放。本项目年破碎作业时间 2560 小时。

建设项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-1-1、4-1-2。

表 4-1-1 建设项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源			污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间/h	排气筒编号 高度 m/直径 m 出口温度°C		
工序/ 生产线	装置	污染源	核算方法	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理效率 %	核算方法	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	
切割、 拆解、 破碎	切割机+ 拆解	1# 排气筒	颗粒物	系数法	29.818	0.179	0.458	收集后 进入 1 套布袋 除尘器 处理,处 理风量 6000m <sup>3</sup> / h	95	系数法	1.667	0.010	0.026	256 0	1#/15/0.46/2 5
	破碎机			系数法	14.648	0.088	0.225								

表 4-1-2 建设项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源			污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 /h	
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物名称	核算方法	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率 %	核算方法	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		排放量 t/a
切割、 拆解	切割机+ 拆解	无组织排 放	颗粒物	物料衡 算法	—	0.045	0.115	厂房 通风	—	物料衡 算法	—	0.045	0.115	2560
破碎	破碎机	无组织排 放	颗粒物	物料衡 算法	—	0.022	0.056	厂房 通风	—	物料衡 算法	—	0.022	0.056	2560

运营期环境影响和保护措施

## 2、污染源参数

### (1) 本项目主要生产废气污染源排放参数

本项目废气污染源排放参数见下表：

表 4-2 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				污染物名称	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
1#排气筒	119.662236705	32.464452734	5	15.0	0.46	25.0	15	颗粒物	0.010	0.026

表 4-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
	经度	纬度		长度/m	宽度/m	有效高度/m			
生产车间	119.662043586	32.464570751	5	100	20	8.5	颗粒物	0.067	0.171

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.197

### (2) 非正常工况污染物排放分析

环保设施达不到应有效率情况分析：本项目按最不利条件（环保设施损坏，无法正常运行）计算非正常工况污染物排放量，详见下表。

表 4-5 污染物非正常排放量核算表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次/次	应对措施
1	切割、拆解废气、破碎废气	布袋除尘器失效	颗粒物	0.2	0.5	2	立即停产，对设备进行检修

### (3) 废气风量合理性计算

拟建项目针对切割、拆解、破碎废气设置一套废气处理设施，每台负压操作台自带侧吸集气罩对切割、拆解废气进行负压收集（侧吸集气罩的规格设置为400mm×300mm），单台负压操作台设置7个侧吸式集气罩，共设置28个侧吸风集气罩；拟在破碎分选系统出料口(废气出气口处)上方安装集气罩（集气罩的规

格设置为 400mm×400mm)，共设置 3 个上吸风集气罩，切割、拆解、破碎废气收集后接入 1 套“布袋除尘器”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，本项目集气罩风量按照下式确定：

$$L=V_0F=(10x^2+F)*V_x$$

其中：

x—集气罩至污染源的距(取 0.2m)；

F—集气罩口面积(本项目集气罩口总面积取 3.84m<sup>2</sup>)，

V<sub>x</sub>—控制风速(本项目取 0.30m/s)。

经验公式计算得出，总集气风量约为 4579.2m<sup>3</sup>/h。考虑风管等损耗，建设单位拟设风量 6000m<sup>3</sup>/h。该工序年工作 320 天，每天工作 8 小时。

#### (4) 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/T 39499-2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元(贮罐区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>—污染物的无组织排放量，kg/hr；

C<sub>m</sub>—污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数，从 GB/T 39499-2020 表 1 中查取，卫生防护距离计算值如下：

表 4-6 卫生防护距离计算参数以及计算结果

车间	污染物名称	排放速率(kg/h)	评价标准(mg/Nm <sup>3</sup> )	面源面积(m <sup>2</sup> )	计算结果(m)	确定值(m)	是否提级	卫生防护距离取值(m)
生产厂房	颗粒物	0.067	0.45	2000	12.253	50	是	50

由上表计算结果，并根据GB/T 39499-2020定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；多种污染因子的Qc/Cm值计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。根据计算结果，本项目以生产厂房边界向外50米设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离图详见附图9。卫生防护距离范围内无居住、医院、学校等环境敏感点；根据园区用地规划可知，本项目卫生防护距离内也未规划环境敏感点，今后也不得规划居住、医院、学校等环境敏感点。

### 3、污染防治措施分析

本项目废气污染防治措施可行技术分析对照见下表。

表 4-7 污染防治措施可行技术分析

生产线名称及编号	主要生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
切割、拆解	切割、拆解废气	切割、拆解环节	颗粒物	有组织	布袋除尘器	负压工作台+侧吸风集气收集+布袋除尘	是	1#排气筒	1#排放口	一般排放口
破碎	破碎废气	破碎环节	颗粒物	有组织	布袋除尘器	集气罩收集+布袋除尘	是	1#排气筒	1#排放口	一般排放口

本项目切割、拆解废气治理采用的“负压工作台+集气收集+布袋除尘”、破碎废气治理采用“集气收集+布袋除尘”为《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019）推荐的可行性技术。

### 4、废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019），污染源监测以排污单位自行监测为主，污染源监测具体见下表。

表 4-8 项目运营期废气监测计划

种类	监测点位		监测项目	监测频次
1	有组织	1#排气筒	颗粒物	1次/年
2	无组织	上风向一个，下风向三个	颗粒物	1次/年

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

## 5、小结

根据环境质量现状，本项目所在区域超标因子为臭氧。本项目排放的污染物为颗粒物，切割、拆解废气经“负压工作台+集气收集+布袋除尘”收集处理，破碎废气经“集气收集+布袋除尘”收集处理，处理后废气于1#排气筒有组织排放，切割、拆解工序、破碎工序未完全收集的颗粒物于生产车间内无组织排放。项目采用的废气污染防治措施均为可行技术，通过上述污染防治措施处理后，污染物均达标排放。经现场勘查，本项目卫生防护距离范围内无居住、医院、学校等环境敏感点，今后也不得规划居住、医院、学校等环境敏感点。因此，本项目产生的废气不会降低该地区环境空气质量现状，对周围大气环境影响较小。



## 二、水环境影响和保护措施

### 1、废水源强核算

#### (1) 生活污水

本项目共有员工20人，年工作320天。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）“员工生活用水定额为每人每班40L~60L”，员工生活用水（不含住宿）量按50L/人·d计，则全年生活用水量为320m<sup>3</sup>/a，生活污水量按用水量的80%计，则生活污水的产生量为256m<sup>3</sup>/a。生活污水经化粪池收集处理后，接管市政污水管网，送宜陵镇污水处理厂集中处理。

根据《第二次全国污染源普查 生活污染源产排污系数手册》（试用版）：江苏省属于四区，扬州属于较发达城市。推算出本项目生活污水中主要污染物及其浓度为：COD345mg/L、SS250mg/L、氨氮26.2mg/L、TP4.26mg/L、总氮36mg/L。

废水污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 4-9 污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生量			治理措施		污染物排放				排放时间 (h)	
				核算方法	废水量 m <sup>3</sup> /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除率 %	核算方法	废水量 m <sup>3</sup> /a	浓度 mg/L		排放量 t/a
员工生活	/	生活污水	COD	系数法	256	345	0.088	化粪池	10	系数法	256	311	0.080	2560
			SS			250	0.064		20			200	0.051	
			NH <sub>3</sub> -N			26.2	0.007		/			26.2	0.007	
			TP			4.26	0.001		/			4.26	0.001	
			TN			36	0.009		/			36	0.009	

## 2、水环境影响分析

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息：

表 4-10 废水类别、污染物种类及污染设施治理一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD SS 氨氮 TP TN	宜陵 镇污 水处 理厂	间 接 排 放	—	化粪 池	—	DW001	是	企业总排
---	------	-----------------------------	----------------------	------------------	---	---------	---	-------	---	------

(2) 废水间接排放口基本情况见下表：

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量 (t/a)	排放 去向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染 物种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW001	119.661	32.466	256	进入 宜陵 镇污 水处 理厂	间 歇 排 放	/	宜陵 镇污 水处 理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									TP	0.5
									TN	15

(3) 废水污染物排放信息见下表：

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	311	0.0002488	0.080
2		SS	200	0.00016	0.051
3		NH <sub>3</sub> -N	26.2	0.00002096	0.007
4		TP	4.26	0.000003408	0.001
5		TN	36	0.0000288	0.009

(4) 运营期环境监测计划

表 4-13 运营期环境监测计划

序号	排放 口编 号	污染 因子	检测 设施	自动检测 设施安装、 运行、维护 等相关管 理要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工采 样方法 及个数	手工 监测 频次	手工测定方法
1	DW 001	生活 污水	手工	/	/	/	混合采 样 4 个	1 次/ 年	COD: 重铬酸钾 法; SS: 重量法; 氨氮: 纳氏试剂 分光光度法;

										TP: 钼酸铵分光光度法 TN: 紫外分光光度法 石油类: 红外分光光度法
<p><b>3、废水防治措施分析</b></p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理达接管标准后，接入市政污水处理厂，送宜陵镇污水处理厂进行处理。</p> <p><b>依托现有生活污水预处理设施（化粪池）依托可行性分析：</b></p> <p>本项目生活污水产生量共256m<sup>3</sup>/a（0.8m<sup>3</sup>/d），按照水力停留时间为12h计算，需要1.2m<sup>3</sup>的化粪池处理废水，经调查本项目租赁厂区内现有化粪池1个，容积为10m<sup>3</sup>，厂区内其他租赁扬州龙辉重工有限公司厂房的企业（女神客车和蓝施得（机加工企业）、中坤车业等生产企业），共有员工60人左右，其生活污水产生量为6m<sup>3</sup>/d，厂区内化粪池剩余容积能满足本项目生活污水预处理。</p> <p><b>依托宜陵镇污水处理厂的环境可行性分析：</b></p> <p>扬州市宜陵污水处理厂相关情况如下：</p> <p>a.污水处理概况</p> <p>宜陵镇污水处理厂位于江都区宜陵镇小湖村郭厦组，总占地面积约 13000 平方米，其服务范围包括宜陵镇区和工业集中区，由江苏碧溪水务有限公司负责经营，设计处理规模 10000 吨/天，已建设运行，目前已建设处理能力为 5000 吨/天，宜陵镇污水处理厂目前日处理进水约 3000 吨。宜陵镇污水处理厂项目的环境影响报告表于 2009 年 4 月经原江都市环保局江环发[2009]75 号文批复，污水处理采用 CASS 工艺，污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2、3 中标准，尾水排入长征河，经赤炼港后最终排入通扬运河。</p> <p>宜陵镇污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-2。</p>										

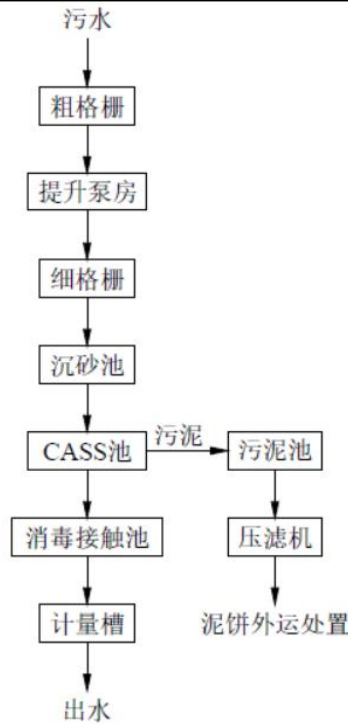


图 4-2 宜陵镇污水处理厂污水处理工艺流程图

处理工艺流程简述：

污水经过粗格栅，去除大的悬浮物。经过水泵提升至细格栅，去除较小的悬浮物，自流到沉砂池，沉淀后进入 CASS 池，CASS 池设有污泥回流，污泥回流泵在充水和曝气时运行，将好氧区活性污泥抽至污泥吸附区，回流污泥中硝酸盐在这时得以进行反硝化，污泥吸附区的活性污泥在充水阶段大量吸附进水中的有机物，同时被推流进入缺氧区，污水在缺氧区得到水解酸化后，可生化性得到一定的提高，同时存在反硝化过程，部分硝态氮得到去除，再推流进入好氧区进行曝气，在好氧区充氧阶段，除有机物得到生物降解外， $\text{NH}_3\text{-N}$  同时在硝化反应， $\text{NH}_3\text{-N}$  在硝酸盐菌和亚硝酸盐菌的硝化作用下最终变成  $\text{NO}_3\text{-N}$ 。其基本操作程序由进水、反应、沉淀、排水等基本过程组成，这些过程都是在一个设有曝气和搅拌装置的反应器内进行。污水从进入反应器，到曝气、沉淀、排出、等待下次进水，完成一个运行周期，周而复始、循环往复；最后经过消毒接触池消毒后出水。

#### b. 污水接管可行性分析

### I接管可行性分析

本项目废水通过区域污水管网接管至宜陵镇污水处理厂，属于宜陵镇污水处理厂服务范围，目前该区域污水管网已经建成，废水接入宜陵镇污水处理厂可得到及时、有效处理。

### II接管水量可行性分析

建设项目所在地属于宜陵污水处理厂截流范围，该区域所有废水由宜陵污水处理厂处理。目前宜陵污水处理厂处理能力为 5000m<sup>3</sup>/d，其中污水处理余量约为 2000m<sup>3</sup>/d。本项目废水排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d，远小于宜陵污水处理厂处理能力，同时本项目废水水质简单，废水中各类污染物浓度均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击。

### III接管水质可行性分析：

本项目生活废水预处理后污染物浓度均能够达宜陵镇污水处理厂接管标准，且接管量较少，对其负荷冲击较小，不会影响宜陵镇污水处理厂的正常运行，根据该宜陵镇污水处理厂环境影响评价，废水达标排放对受纳水体的影响较小，不会改变其现有的水质功能类别。

由上可知，项目建成后生活废水经化粪池预处理后符合宜陵镇污水处理厂接管标准，本项目所排废水水质水量均在宜陵镇污水处理厂接纳范围内，不会对宜陵镇污水处理厂处理能力和处理效果造成冲击，对周围环境影响较小。因此项目建成后，废水接管宜陵镇污水处理厂是可行的。

**水环境影响小结：**本项目生活污水经化粪池预处理后接管至宜陵镇污水处理厂进行深度处理，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至宜陵镇污水处理厂是可行的；经宜陵镇污水处理厂处理达标后的尾水排入通扬运河，处理达标后尾水中各类污染物对受纳水体的贡献值较小，不会改变受纳水体的水质功能，因此对周围地表水环境影响较小。

## 三、声环境影响和保护措施

### 1、声环境影响分析

本项目运营期噪声源分为固定声源和流动声源，固定声源为切割、拆解装置、

破碎机、废气处理设施风机等，噪声源强在 80~85dB(A)；流动声源为叉车、运输车等，噪声源强在 75~85dB(A)。

表 4-14 项目主要噪声源排放特征 单位：dB(A)

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产车间	布袋除尘	风机	频发	类比法	85	隔声、减震	20	类比法	65	2560
	空压机	空压机	频发	类比法	85	隔声、减震	20	类比法	65	2560
	破碎机	破碎机	频发	类比法	80	隔声、减震	20	类比法	60	2560
	切割、拆解装置	切割机、拆解装置	频发	类比法	80	隔声、减震	20	类比法	60	2560
	叉车	转运设施	偶发	类比法	75	隔声、减震	20	类比法	55	640
	运输车	运输设备	偶发	类比法	85	隔声、减震	20	类比法	65	640

本项目产生的噪声主要来源于生产设备（破碎机、废气处理设施风机等）及运输车辆进出，其噪声源强在 75~85dB(A)之间。

建设方拟采用如下措施进行隔声降噪：

- ①设备选型时尽量选取低噪声设备，车间采用半封闭式生产；
- ②合理规划厂区内运输路线，设置减速禁鸣指示牌；
- ③建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

因流动声源（运输车辆进出）具有间歇性、短期性及流动性的特点，本项目通过加强管理等方式控制；车间内设备噪声采取以上隔声降噪措施后，隔声达 20dB(A)以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对厂界影响不大。

①声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_W - L_S$$

式中：L<sub>x</sub>——预测点新增噪声值，dB(A)；

$L_N$ ——噪声源噪声值, dB(A);

$L_w$ ——围护结构的隔声量, dB(A);

$L_s$ ——距离衰减值, dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量  $G(\text{kg}/\text{m}^2)$  及噪声频率  $f(\text{Hz})$ 。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故距离衰减值:

$$LS=20\lg (r/r_0)$$

式中:  $r$ ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m);

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离, 统一  $r_0=1.0\text{m}$ 。

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 建设项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-15 项目运营期对厂界的噪声贡献值

关心点	源强名称	等效声级 dB(A)	数量 (台)	叠加噪声值 dB(A)	减震、隔声 dB(A)	噪声源离厂界距离 m	影响值 dB(A)	最终贡献值 dB(A)
厂界东	风机	85	1	85.00	20	120	23.42	31.39
	破碎机	80	1	80.00		130	17.72	
	切割、拆解装置	80	4	86.02		160	21.94	
	空压机	85	1	85.00		120	23.42	
	叉车	75	6	82.78		110	21.95	
厂界西	风机	85	1	85.00	20	60	29.44	31.39
	破碎机	80	1	80.00		50	26.02	
	切割、拆解装置	80	4	86.02		20	40.00	
	空压机	85	1	85.00		60	29.44	
	叉车	75	6	82.78		100	22.78	
厂界北	风机	85	1	85.00	20	220	18.15	25.74
	破碎机	80	1	80.00		230	12.77	
	切割、拆解装置	80	4	86.02		230	18.79	
	空压机	85	1	85.00		220	18.15	
	叉车	75	6	82.78		230	15.55	
厂界南	风机	85	1	85.00	20	6	49.44	54.10
	破碎机	80	1	80.00		6	44.44	
	切割、拆解装置	80	4	86.02		8	47.96	
	空压机	85	1	85.00		6	49.44	
	叉车	75	6	82.78		12	41.20	

经采取相应的噪声防治措施处理后，本项目运营期噪声达标结果见下表：

**表 4-16 项目运营期噪声达标结果** 单位：dB(A)

预测点	现状值（最大）		最终贡献值	叠加影响值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 N1	56.40	45.00	31.39	56.41	45.19	65	55	达标	达标
厂界南 N2	62.80	45.10	54.10	63.35	54.61	65	55	达标	达标
厂界西 N3	59.30	46.50	31.39	59.52	46.63	65	55	达标	达标
厂界北 N4	51.60	45.5	25.74	51.61	45.55	65	55	达标	达标

从上表可知，通过采取有效的减震、隔声和消声措施后，再经厂区内现有建筑隔声及距离衰减后，本项目建成后，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，本项目的建设对周边环境影响很小，不会造成区域声环境功能的下降。

## 2、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主，污染源监测具体见下表。

**表 4-17 项目运营期噪声监测计划**

种类	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区四周，界外1m	连续等效A声级	1次/每季度

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

## 四、固体废物环境影响和保护措施

### 1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要职工生活中产生的生活垃圾、显示屏、陶瓷、杂物及粉尘及生产过程产生的危险废物（废润滑油、废润滑油包装桶、废紫外线灯管、废线路板、废硒鼓、墨盒、废铅蓄电池、废灯管灯泡）。

#### （1）生活垃圾

本项目拟定职工人数 20 人，生活垃圾产生量按 0.51kg/人·d 计，本项目年工作 320 天，则生活垃圾产生量约为 3.264t/a，委托环卫部门定期清运。

#### （2）一般固体废物



本项目一般固废主要产生于3万吨报废医疗器械及废电器电子产品的拆解破碎。

**表4-18 建设项目一般固体废物产生情况一览表**

工序/生产线	原料	固体废物名称	产生量/(t/a)	备注
废电器电子产品拆解处理系统生产线	废电器电子产品	显示屏	300	交由相关固废处置单位处理
		废锂电池	1	交由相关固废处置单位处理
		陶瓷、杂物及粉尘	330	交由相关固废处置单位处理
废医疗器械拆解处理系统生产线	报废病床	杂物及粉尘	5	交由相关固废处置单位处理
	废医疗设备及器具	显示屏	10	交由相关固废处置单位处理
		杂物及粉尘	19	交由相关固废处置单位处理
合计		显示屏	310	交由相关固废处置单位处理
		废锂电池	1	交由相关固废处置单位处理
		陶瓷、杂物及粉尘	354	交由相关固废处置单位处理

**(3) 危险废物**

本项目危废暂存于生产厂房内占地面积60m<sup>2</sup>的危废库暂存内，定期委托相关资质单位处理。

①废润滑油：在设备维护过程中会产生废润滑油，产生量为0.01t/a，废物类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-214-08），集中收集交由资质单位处置。

②废润滑油包装桶：本项目润滑油桶产生量为2个/年（单个空桶质量约5kg），项目废润滑油包装桶约0.01t/a。

③废紫外线灯管：消毒杀菌使用紫外线对入场的报废医疗器械进行消毒杀菌，紫外线灯管每年报废量约0.1t/a，废物类别为HW29含汞废物（废物代码：900-023-29），收集后暂存于厂区危废暂存库内，定期委托资质单位处理。

④废铅蓄电池：本项目运输使用6台叉车，叉车铅蓄电池半年更换一次，年产量约0.2t/a，为危险废物，废物类别为HW31含铅废物（废物代码：

900-052-31)，集中收集交由资质单位处置。

④其他危险废物

表4-19 建设项目危险废物（其他）产生情况一览表

工序/生产线	原料	固体废物名称	产生量/ (t/a)	备注
废电器电子产品拆解处理系统生产线	废电器电子产品	废线路板	663	委托有资质的单位处理
		废硒鼓、墨盒	17	委托有资质的单位处理
		废铅蓄电池	1	委托有资质的单位处理
		废灯管灯泡	7	委托有资质的单位处理
	废医疗设备及器具	废线路板	35	委托有资质的单位处理
		废灯管灯泡	6	委托有资质的单位处理
合计		废线路板	698	委托有资质的单位处理
		废硒鼓、墨盒	17	委托有资质的单位处理
		废铅蓄电池	1	委托有资质的单位处理
		废灯管灯泡	13	委托有资质的单位处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“2 固体废物属性判定，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录（2021版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定”，本项目固体废物情况汇总详见下表。

表4-20 建设项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表

工序/生产线	固体废物名称	形态	主要成分	种类判定				固体废物属性 a	产生情况		处置措施		最终去向
				丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制	判断依据		核算方法 b	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工生活	生活垃圾	固态	废纸、塑料等	√			4.1h	生活垃圾	系数法	3.264	清运	3.264	由环卫部门每日清运
拆解	显示屏	固态	金属、塑料等	√			4.1c	一般固废	类比法	310	暂存	310	交由相关固废处置单位处理
拆解	废锂电池	固态	锂电池	√			4.1c	一般固废	类比法	1	暂存	1	交由相关固废处置单位处理
拆解、破碎	陶瓷、杂物及粉尘	固态	陶瓷、金属、废纸等	√			4.1c	一般固废	类比法	354	暂存	354	交由相关固废处置单位处理
机械维护	废润滑油	液态	润滑油	√			4.1c	危险固废	类比法	0.01	暂存	0.01	委托有资质的单位处理
消毒杀菌	废紫外线灯管	固态	含汞废物	√			4.1c	危险固废	类比法	0.1	暂存	0.1	委托有资质的单位处理
运输	废铅蓄电池	固态	铅蓄电池	√			4.1c	危险固废	类比法	0.2	暂存	0.2	委托有资质的单位处理
拆解	废线路板	固态	线路板	√			4.1c	危险固废	类比法	698	暂存	698	委托有资质的单位处理
拆解	废硒鼓、墨盒	固态	油墨等	√			4.1c	危险固废	类比法	17	暂存	17	委托有资质的单位处理
拆解	废铅蓄电池	固态	铅蓄电池	√			4.1c	危险固废	类比法	1	暂存	1	委托有资质的单位处理
拆解	废灯管灯泡	固态	含汞废物	√			4.1c	危险固废	类比法	13	暂存	13	委托有资质的单位处理

运营期环境影响和保护措施

机械维护	废润滑油包装桶	固态	润滑油	√			4.1c	危险固废	类比法	0.01	暂存	0.01	委托有资质的单位处理
------	---------	----	-----	---	--	--	------	------	-----	------	----	------	------------

a注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。b注：物料衡算法、类比法、实测法、产排污系数法等。4.1c：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；4.3a：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰。

表 4-21 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.01	机械维护	液态	润滑油	润滑油	半年	T/I	委托有资质的单位处理
2	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.1	消毒杀菌	固态	含汞废物	汞等	半年	T/In	
3	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	1.2	运输、拆解	固态	铅蓄电池	铅、硫酸	每天	T、C	
4	废线路板	HW49	900-045-49	698	拆解	固态	线路板	线路板	每天	T	
5	废硒鼓、墨盒	HW12	900-299-12	17	拆解	固态	油墨等	碳粉等	每天	T/In	
6	废灯管灯泡	HW29	900-023-29	13	拆解	固态	含汞废物	汞等	每天	T/In	
7	废润滑油包装桶	HW08	900-249-08	0.01	机械维护	固态	润滑油	润滑油	半年	T/I	

表 4-22 本项目一般固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	废物代码	属性	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	治理措施
1	生活垃圾	900-999-99	生活垃圾	员工生活	固态	废纸、塑料等	3.264	交由环卫部门每日清运
2	显示屏	14	一般固废	拆解	固态	金属、塑料等	310	交由相关固废处置单

								位处理
3	废锂电池	900-999-99	一般固废	拆解	固态	锂电池	1	交由相关固废处置单位处理
4	陶瓷、杂物及粉尘	900-999-99	一般固废	拆解、破碎	固态	陶瓷、金属、 废纸等	354	交由相关固废处置单位处理

## 2、固体废物环境影响分析

本项目生活垃圾由环卫部门及时清运，统一处理；显示屏交由定点单位安全处置；陶瓷、杂物及粉尘交由相关固废处置单位处理；废润滑油、废润滑油包装桶、废紫外线灯管、废线路板、废硒鼓、墨盒、废铅蓄电池、废灯管灯泡属于危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单进行安全暂存，定期委托资质单位处理。

### a.一般工业固废暂存库

本项目拟于生产厂房内南侧建设一座占地面积为60m<sup>2</sup>的一般工业固废暂存区，用于一般工业固废暂存。一般工业暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)及其修改单的要求。

一般固废库设计时充分考虑不同种类一般固废分类堆存所需的额外面积，本项目一般工业固废贮存场所的容量情况分析见下表。

表4-23 一般工业固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	所需贮存面积	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	一般固废库	显示屏	10m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	桶装	10	10天
2		废锂电池	1m <sup>2</sup>		堆放	1	1年
3		陶瓷、杂物及粉尘	15m <sup>2</sup>		堆放	12	10天

一般工业固废库设计时充分考虑不同种类一般工业固废分类堆存所需的额外面积，本项目一般工业固废总储存面积 26m<sup>2</sup>。本项目拟在生产厂房内设置一座占地面积 60m<sup>2</sup>一般固废库，可满足项目一般工业固废暂存的需求。

### b.危险废物贮存场所（设施）

本项目危险固废暂存于生产厂房内南侧的危险废物暂存间，占地 60m<sup>2</sup>，主要存放废润滑油、废紫外线灯管、废线路板、废硒鼓、墨盒、废铅蓄电池、废灯管灯泡等危险废物。危废库建设需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)的规定分别设置危险废物产生单位信息公开标识牌、平面固定式贮存设施警示标志牌、危险废物贮存设施标识牌、包装识别标签并设置监控探头；周围应设置围墙或其他防护栅栏；

配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄露物，一律按危险废物处理，危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案，同时建立危险废物台账（含危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置信息），落实信息公开制度。

①运输过程的环境影响分析

项目内固体废物均由专人负责，采用专门的工具从产生环节运输到贮存场所，避免可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。危险废物厂内转运参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目运输路线无环境敏感保护目标。

②危险废物暂存分析

危险固废委托处理前，将贮存于生产厂房内占地面积60m<sup>2</sup>的危险废物暂存间内。

危险废物暂存间设计时充分考虑不同种类危废分类堆存所需的额外面积，参照《常用危险化学品储存通则》，本项目危险废物贮存场所的容量情况分析见下表。

表4-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	所需贮存面积	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废库	废润滑油	HW08	900-214-08	1m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	桶装	0.01	1年
2		废润滑油包装桶	HW08	900-249-08	1m <sup>2</sup>		堆放	0.01	1年
3		废紫外线灯管	HW29	900-023-29	1m <sup>2</sup>		堆放	0.1	1年
4		废铅蓄电池	HW31	900-052-31	1m <sup>2</sup>		堆放	0.1	1个月
5		废线路板	HW49	900-045-49	20m <sup>2</sup>		堆放	58.2	1个月
6		废硒鼓、墨盒	HW12	900-299-12	5m <sup>2</sup>		加盖码放	8.5	半年
7		废灯管灯泡	HW29	900-023-29	5m <sup>2</sup>		堆放	6.5	半年

危险废物暂存间设计时充分考虑不同种类危废分类堆存所需的额外面积，参照《常用危险化学品储存通则》，本项目危废总储存面积 34m<sup>2</sup>。本项目拟在生产厂房内设置一座占地面积 60m<sup>2</sup>危废仓库，可满足项目固废暂存的需求。

本项目危险废物为废润滑油、废润滑油包装桶、废紫外线灯管、废铅蓄电池、废线路板、废硒鼓、墨盒、废灯管灯泡。经核实本项目危险废物中无挥发性物料，企业在严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第36号关于该标准的修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等危险固废贮存过程相关要求后，无需再设置废气收集处理装置。

③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目运营期间产生的危险废物主要为 HW08、HW12、HW29、HW31、HW49、类。通过调查，目前部分有危废处理资质的单位见下表：

表 4-25 部分危险废物处理单位

序号	企业名称	许可证号	处置方式	处置能力	经营品种
1	扬州杰嘉工业固废处置有限公司	JSYZ108100L002-2	填埋处置	40000t/a	HW02 医药废物、HW03 废药物，药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW07 热处理含氰废物、HW08 废矿物油、HW11 精(蒸)馏残物、HW12 染料，涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW14 新化学药品废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属羧基化合物废物、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物、HW24 含砷废物、HW25 含硒废物、HW26 含镉废物、HW27 含铋废物、HW28 含碲废物、HW29 含汞废物、HW31 含铅废物、HW32 无机氟化物废物、HW33 无机氰化物废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW37 有机磷化合物废物、HW39 含酚废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49 其他废物(900-040-49, 900-042-49, 900-044-49, 900-046-49, 900-047-49...), HW50 废催化剂等
2	高邮康博环境资源有限公司	JS10840OI549	焚烧处置	30000t/a	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、HW41 废卤化有机溶剂、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限



					900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)
3	中环信（扬州）环境服务有限公司	JS108100I127-16	焚烧处置	15000t/a	医药废物（HW02）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、261-170-50、261-172-50、261-174-50、261-176-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）
4	江苏融源再生资源科技有限公司	JSHA082900D006-3	处置、利用	10000t/a	废电路板（HW49 900-045-49）

建设方可委托上述单位对本项目危险废物进行定期处理。

本项目正常运行情况下危废均进行安全处置，不会对周围环境造成影响。

#### ④运行管理

本项目产生的危废需通过“江苏环保脸谱”对其产生和储存进行实时申报，保证危废联单转移、签收、入库的流程完整；并在危废库中设置摄像头和危废台账，保证危险废物产生和储存有记录可查。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器。

建设单位需按照《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知(苏环办【2020】401号)》中附件3的相关要求对危废设施进行包装及信息化标识；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置，并通过全生命周期监控系统扫描二维码配合江苏环保脸谱进行转移。同时，应根据江苏省生态环境厅印发的《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）文件要求，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

#### ⑤安全防护与监测

- a. 危险废物贮存设施都必须按照 GB15562.2 的规定设置警示标志；

- b. 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；
- c. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- d. 危险废物贮存设施内清理出来的泄露物，一律按危险废物处理；
- e. 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

综上所述，项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

## 五、地下水和土壤环境影响和保护措施

本项目地下水、土壤污染情况识别见表 4-26。

表 4-26 地下水、土壤环境影响识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物	污染物	备注
原料仓库、消毒区	物料存储	垂直入渗	石油烃	石油烃	事故排放
危废库	固废贮存、转移	垂直入渗	石油烃	石油烃	事故排放
事故池	/	垂直入渗	SS、氨氮	SS、氨氮	事故排放

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

### (1) 源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

### (2) 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

#### ①重点污染防治区

本项目重点污染防治区主要为危废库、事故池，重点污染防治区采取粘土铺底，再在上层铺设10-15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，要求渗透系数 $<1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

地面及墙裙采用防渗防腐涂料。

### ②一般污染防治区

对于生产过程中可能产生的主要污染源的场地和厂房以及运输工业、生活污水管线的地带，通过在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。

采取以上措施能有效防止废水下渗污染土壤地下水。

**表 4-27 建设项目污染区划分及防渗等级一览表**

分区		厂内分区	防渗类型	防渗等级
污 染 区	一般污染区	生产车间 (不包含危废库)	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , 渗透系数 $\leq 0.5 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行
	重点污染区	危废库、事故池、 消毒区	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ , 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行

根据本项目地下水、土壤环境影响评价等级，本项目无需进行地下水、土壤跟踪监测。

## 六、环境风险影响和保护措施

### 1、项目危险物质最大使用量及临界量

本项目涉及的主要原辅材料见表 2-3，生产设备详见表 2-4，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。本项目主要环境风险物质为危废及生产中使用的二甲基乙酰胺、聚氨酯树脂、甘油等原辅料。

计算每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 对应临界量的比值 Q 见表 4-28。

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$  —— 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  —— 每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-28 项目危险物质最大存在总量及临界量

序号	单元名称	原料名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn	是否重大危险源
1	生产车间 (不包含危废库)	润滑油	0.01	2500	0.000004	否
2		紫外线灯管	0.2	100	0.002	
3		铅蓄电池	0.3	10	0.03	
4		线路板	5	100	0.05	
5		硒鼓、墨盒	0.5	100	0.005	
6		灯管灯泡	0.5	100	0.005	
7	危废库	废润滑油	0.01	100	0.0001	
8		废润滑油包装桶	0.01	100	0.0001	
9		废紫外线灯管	0.1	100	0.001	
10		废铅蓄电池	0.1	10	0.01	
11		废线路板	58.2	100	0.582	
12		废硒鼓、墨盒	8.5	100	0.085	
13		废灯管灯泡	6.5	100	0.065	
合计	qn/Q				0.835204	

注：本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中 B.2 内，表中 1~8、10~12 为对应危害水环境物质取临界量 100 吨；根据 GB30000-18 和 HJ169-2018，废铅蓄电池中含有铅和硫酸，故废铅蓄电池选取临界量为 10 吨。

## 2、风险识别

### ①物质风险识别

根据项目工程分析、全厂主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等以及项目所使用的主要原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的"三废"污染物情况，结合物质危险判别标准、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目拆解、贮存和运输过程涉及的含汞灯管、线路板等均不属于危险化学品，因此本项目没有重大危险源。

项目危险性物质主要根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及火灾爆炸危险指数和最大储存量，因此确定项目风险评价物质为：线路板、废硒鼓、墨盒、废灯管灯泡等。

### ②生产系统危险性识别

### 1) 生产工艺、生产设施风险识别

对公司生产工艺、生产设施风险识别，其危险性主要体现在物料泄漏、火灾等方面。生产过程中潜在的危险见下表。

**表 4-29 厂区危险源分析一览表**

序号	装置名称	风险物质	最大存在总量/t	潜在的风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	生产车间（不包含危废库）	润滑油	0.01	火灾、生产过程设备故障、物料泄露	火灾、爆炸、泄漏	加强员工安全教育，加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗、消防水冲洗，周围设置导流沟，发生泄漏事故时事故废水经收集后进入事故池；车间禁火、车间设置干粉灭火器和火灾报警器
		紫外线灯管	0.2			
		铅蓄电池	0.3			
		线路板	5			
		硒鼓、墨盒	0.5			
		灯管灯泡	0.5			
2	危废库	废润滑油	0.01	包装、箱体破裂泄漏、火灾	火灾、泄漏	
		废润滑油包装桶	0.01			
		废紫外线灯管	0.1			
		废铅蓄电池	0.1			
		废线路板	58.2			
		废硒鼓、墨盒	8.5			
		废灯管灯泡	6.5			

### 2) 储运设施风险识别

物料储存过程中危险性识别：

项目原料、资源产品等储存主要以堆放方式进行储存在厂房的相关功能区。易燃的原料、资源产品存储不当，产生潜在的着火与爆炸的危险，潜在的危险性主要有：物料在拆解、破碎过程中，如果管理、配合不好，墨盒等出现破损，容易造成油墨等液体的泄露，泄露进入下水系统，使污染该地区的下水管道，增加污水处理厂处理负担，危害纳污水体水环境。原料、资源产品等若遇明火等火源将发生爆炸和着火事故，会对周围装置、环境造成严重的威胁。

物料运输过程危险性识别：

项目产品及原料采用汽车运输方式，若发生交通事故，致使物料散落进入环境，也可造成对环境的污染，严重的还会发生人身伤害，危及生命。

### 3) 环保工程环境风险识别

见厂区三废处置过程危险性识别表。

表 4-30 厂区三废处置过程危险性识别表

固废	年产生量 (t)	污染物名称	处置方式	存储参数 (压力、温度等)	环境危害
危废库	0.01	废润滑油	委托相关有资质的单位处理	常温常压	非正常排放引发地表水、地下水、土壤等环境污染
	0.1	废紫外线灯管			
	1.2	废铅蓄电池			
	698	废线路板			
	17	废硒鼓、墨盒			
	13	废灯管灯泡			
	0.01	废润滑油包装桶			
废水	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	治理措施	排放去向	环境危害
生活废水	256	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	接入城市污水管网至污水处理厂	非正常排放引发水污染
废气	年产生量 t/a	污染物名称	处置方式	排放去向	环境危害
切割、拆解废气、破碎废气	0.197	颗粒物	布袋除尘	周边大气	非正常排放引发空气污染

### 3、环境风险分析

#### (1) 风险事故情形的设定

根据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为有害物质泄漏，废气、废水非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

#### 1) 火灾爆炸引发的二次污染事故

公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：布袋除尘器收集处理的粉末引起粉尘爆炸等火灾爆炸，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。其中塑料、线路板、显示屏发生火灾后，燃烧产生 CO<sub>2</sub>、CO、H<sub>2</sub>O、NO<sub>x</sub> 等物质，对周围环境影响较大。

#### 2) 泄漏事故

原料等发生泄漏事故。发生泄漏事故时产生的环境危害主要是：液体物料泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤。

#### 3) 非正常（事故）情况下废气排放

非正常（事故）情况主要指废气处理装置发生故障情况时废气的不达标排放。废气

进入大气环境，可能引起局部区域环境空气质量的下降。

#### 4) 非正常（事故）情况下废水排放

非正常（事故）情况主要指公司发生突发环境事故引起的消防废水非正常排放事故。废水流出厂界，可能对周边环境造成重大影响，引发群体性影响。

#### 5) 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件

台风、地震等气象条件下可能导致公司突然停电、停水等情况，会导致公司废气、废水处理设施非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

本项目环境风险事故如下表。

**表 4-31 本项目环境风险事故设定**

设备及装置	可能发生的事故		
	原因	类型	后果
危废库	油品、油墨泄露	火灾、物料泄漏	遇到可燃物、明火、静电等发生火灾爆炸；消防水通过雨水管网进入周边河道，对周围水体造成污染可能引起水、土壤、大气污染
原料库	燃烧		
	油品、油墨泄露	火灾、物料泄漏	
运输	油品、油墨泄露	污水事故排放	危险废物直接进入水环境，造成局部区域水环境质量的下降
生产线	油品、油墨泄露	污水事故排放	
废气处理设备	布袋除尘器装置故障	废气事故排放	未经处理的废气直接进入大气环境，造成局部区域大气环境质量的下降
事故池	事故池泄漏	废水事故排放	未经处理的污水直接进入水环境，造成局部区域水环境质量的下降
自然灾害	地震、台风、洪水等自然灾害	物料泄漏	可能引起水、土壤、大气污染

### (2) 源项分析

#### ① 泄漏事故

本项目雨污分流，废水主要为生活废水，经化粪池预处理达标后接入市政污水管网，最终由污水处理厂集中处理。事故发生后，消防水不会直接流入周围地表水，在未及时关闭厂区雨水排口阀门的情况下，事故废水可能通过市政雨水管网排入周边地表水，对周边地表水构成影响。

#### ② 火灾爆炸事故

本项目部分原辅材料是易燃易爆物质，发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。爆炸起火后将通过热辐射方式影响周围环境，在近距离范围内将对建

筑物和人员造成严重伤害。

当建设项目发生火灾爆炸事故时，燃烧产物主要是 CO<sub>2</sub>、CO、H<sub>2</sub>O、NO<sub>x</sub> 等物质，对于下风向的环境空气质量在短时间内有影响，发生火灾爆炸时须尽快撤离位于下风向人群。

#### **4、环境风险防范措施**

##### **(1) 大气环境风险防范措施**

###### **①火灾爆炸事故**

为减少火灾爆炸事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。

I.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

II.应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

III.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

建设单位应建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，再对事故废水进行处理。本项目拟建设一座事故池。

##### **(2) 事故废水环境风险防范措施**

###### **①泄漏事故：**

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为地操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施：

I.在危废库所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。

II.项目涉及原料及产品采用公路运输，运输时需确保物料运输的稳定和安全。

###### **②事故应急池：**



根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池计算方法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注  $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量；本项目无蓄水槽体，则  $V_1 = 0\text{m}^3$ 。

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防用水量， $\text{m}^3$ ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ （ $Q_{\text{消}}$  为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ； $t_{\text{消}}$  为消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ）。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目以 50L/s 计，1 次事故按 1 小时灭火时间计算，则 1 次事故的消防水量为  $180\text{m}^3$ 。

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；项目厂区雨水管网容积共约为  $0\text{m}^3$ ，本项目取值  $0\text{m}^3$ ，则  $V_3 = 0\text{m}^3$ ；

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ； $V_4 = 0\text{m}^3$ 。

$V_5$ —发生事故时可能进入该系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

扬州地区平均降雨量及雨水流量计算经验公式：

$$\text{雨水量 } (V_{\text{雨}}) : V_{\text{雨}} = 10qF$$

式中： $V_{\text{雨}}$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

$q$ —降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量（年平均降雨量 1129.1 毫米，全年降雨日数取 100 天）；

$F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，按汇水面积  $2000\text{m}^2$  计；

则  $V_5 = 22.6\text{m}^3$ 。

事故储存能力核算（ $V_{\text{总}}$ ）：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0 + 180 - 0 + 22.6 = 202.6\text{m}^3$$

经计算，本项目设置  $210\text{m}^3$  事故池（地下），作为事故废水(消防尾水)临时贮存池，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀，不占用厂区主干道。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生火灾事故时，消防尾水能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对周围河流造成影响。事故应急池

和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为它用。

### ③雨水系统污染事件应急处置

污染物可能或已进入泄漏区雨水系统时，污染物可能或已进入泄漏区雨水系统时，打开雨水管道与事故池的连接阀门，密切关注泄漏物料或事故污水流向。

当事故污水可能或已进入厂区雨水系统时，应急人员应保证厂区雨水排放口阀门关闭，并检查雨水排放口封堵点的封堵效果，检查是否有物料或事故污水进入界区外雨水系统。

### (3) 管理要求

**风险监控：**紧急停车系统；全厂配备视频监控等。

**企业管理要求：**企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险品的容器，应设置明显的标识及警示牌，并严格登记；凡储存、使用危险品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险品岗位的人员，都必须严格遵守相关管理制度；定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

### (4) 风险防范设施管理衔接要求

本项目应明确企业、园区、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

## 6、突发环境事件应急预案编制要求

本项目生产过程中存在火灾、爆炸、物料泄漏等危险性，企业应根据本项目的特点制定相应的事故应急救援预案。

应急对策和预案的内容及要求如下表：

**表 4-32 应急预案应包含的主要内容**

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	应急计划区	确定危险目标为：生产区、贮存区、环境保护目标等
2	组织机构及职责	建立工厂、地区应急组织机构，确定人员、明确职责。
3	监控和预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。 明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。

4	分级响应机制	分为一般、较大、重大和特大四个级别，并制定分级响应程序，设立预案启动条件。
5	应急救援保障	贮备应急设施，设备与器材等，如消防器材、吸附材料和灭火器
6	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式（建立 24 小时有效的报警装置及内部、外部通讯联络手段）和交通保障（车辆的驾驶员、托运员的联系方法）、管制
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业人员对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防护措施	划定事故现场、邻近区域，采取控制和清除污染措施，备有相应的设备
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	制定撤离组织计划，包括医疗救护与公众健康等内容
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	应急终止后行动	在事件现场得以控制，应急状态结束后。需及时通知周边单位、居住区危险已经解除，同时向上级有关单位汇报事件的详细情况
12	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员（包括应急救援人员、本厂员工）培训与演练
13	应急经费保障措施	设立应急专项经费

综上所述，本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒 (切割、拆解废气、破碎废气)	颗粒物	布袋除尘治理，设计总风量6000m <sup>3</sup> /h，尾气由15m高内径0.46m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境		生活污水	COD SS 氨氮 TP TN	生活污水化粪池预处理	接管标准执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表1中A等级标准
声环境		生产过程	设备噪声、流动运输噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	四侧场界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾		由环卫部门及时清运，统一处理	无雨淋、无泄漏、不造成二次污染
	拆解	显示屏		堆放于60m <sup>2</sup> 一般固废库，交由相关固废处置单位处理	严格遵守《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)的要求
	拆解	废锂电池			
	拆解、破碎	陶瓷、杂物及粉尘			
	机械维护	废润滑油		堆放于60m <sup>2</sup> 危废库，委托相关资质单位定期处置	严格执行《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知(苏环办【2020】401号)》、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。
	机械维护	废润滑油包装桶			
	消毒杀菌	废紫外线灯管			
	拆解、运输	废铅蓄电池			
	拆解	废线路板			
拆解	废硒鼓、墨盒				
拆解	废灯管灯泡				
土壤及地下水污染防治措施	“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。本项目重点防渗区为危废库、事故应急池等，其它区域为一般防渗区。				

生态保护措施	本项目投产后，不会对原有生态环境造成影响。
环境风险防范措施	<p>①严格管理，配备消防器材等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，按照相关要求编制突发环境事件应急预案并备案，并加强职工的环境风险防范意识。</p> <p>②环境管理（机构、监测能力等）：配备 1-2 名环保人员，负责全公司的环境管理。将各产品的工艺、污染防治措施及相应的环保工作纳入集中管理，列入公司管理计划和内容。</p> <p>本项目设置 210m<sup>3</sup> 事故池，作为事故废水(消防尾水)临时贮存池，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。</p>
其他环境管理要求	<p>①<b>总量平衡具体方案：</b></p> <p>（1）废水：废水污染物总量指标纳入宜陵镇污水处理厂指标范围内；</p> <p>（2）废气：废气总量需向环保部门申请；</p> <p>（3）固体废物：均能得到有效利用和处置，固废实现“零”排放。</p> <p>②<b>卫生防护距离：</b></p> <p>本项目以生产厂房边界向外 50 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感点，今后也不得新建学校、居民、医院等敏感点。</p> <p>③<b>加强拟建项目的环境管理和环境监测。</b></p> <p>设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。</p> <p><b>排污口规范化设置要求：</b></p> <p>废水排放口：实行雨污分流，合理确定污水排放口位置。设置便于采样、监测的采样口。采样口设置应符合《污染源监测技术规范》要求。应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。</p> <p>废气排放口：排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测孔位置由当地环境监测部门确认。</p> <p>④<b>“三同时”制度：</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。</p> <p><b>项目竣工验收：</b></p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

表 5-1 本项目环保竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	
废气	1#排气筒（切割、拆解机、破碎废气）	颗粒物	集气收集+布袋除尘，设计风量：6000m³/h，尾气由 15m 高内径 0.46m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	8	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行	
废水	生活污水	COD、SS、总氮、氨氮、总磷	依托厂区内化粪池预处理后，接管至宜陵镇污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准	/		
声环境	运输货车、叉车、风机、空调外机等	噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	四侧厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	2		
固体废物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运	/	5		
	拆解	显示屏	设置 60m² 一般固废库暂存	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求			
	拆解	废锂电池					
	拆解、破碎	陶瓷、杂物及粉尘	设置 60m² 危废库暂存				严格执行《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知（苏环办【2020】401号）》、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。
	机械维护	废润滑油					
	机械维护	废润滑油包装桶					
	消毒杀菌	废紫外线灯管					
	拆解、运输	废铅蓄电池					
	拆解	废线路板					
	拆解	废硒鼓、墨盒					
拆解	废灯管灯泡						
土壤、地下水	危废库、事故池、消毒区属于重点防渗区，其余区域属于一般防渗区		防腐防渗	2			
“以新带”	/		/	/			

老”措施			
事故应急和风险防范措施	安装火灾报警系统，储备消防器材等应急材料；设置事故池	降低环境风险概率	1
环境管理（机构、检测能力等）	日常污染源的监测	保证日常监测开展	1
雨污分流及排污口规范化设置	依托厂区内规范化污水排放口、雨水排放口(污水排放口、雨水排放口各1个)；本项目新增排气筒1个，排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；固体废物暂存场所设置防扬撒、防流失、防渗漏等措施，进出路口设置标志牌	规范化设置	1
绿化工程	依托现有	/	/
总量平衡方案	<p>(1) 废水 本项目废水为生活污水，接管至宜陵镇污水处理厂集中处理后达标排放通扬运河，项目废水接管总量256t/a，废水中污染物接管考核量为：COD 0.080t/a、氨氮 0.007t/a、总磷 0.001t/a、总氮 0.009t/a；最终外排量为：COD 0.013t/a、氨氮 0.001t/a、总磷 0.0001t/a、总氮 0.004t/a，污染物总量在宜陵镇污水处理厂总量范围内平衡。</p> <p>(2) 废气 本项目新增废气总量：颗粒物0.197t/a（其中有组织排放量为0.026t/a，无组织排放量为0.171t/a），在江都区内平衡。</p> <p>(3) 固废：全部综合处理处置。</p>		/
合计	/	/	20

### ⑤排污许可证申领：

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

本项目主要资源再生项目，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中的“三十七、废弃资源综合利用业42”——“93 金属废料和碎屑加工处理421”——“其他”类，应执行排污简化管理。项目排污许可管理类型判别详见下表。

表 5-2 排污许可管理类型判别表

项目	行业类别	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	本项目办理类型
报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目	93 金属废料和碎屑加工处理 421	废弃资源综合利用业	简化管理	简化管理	简化管理

### ⑥环保台账制度：

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。企业需定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷

等情况。

**⑦污染治理设施管理制度：**

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

**⑧报告制度：**

建设单位应定期向属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

**⑨环保奖惩制度：**

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

**⑩信息公开制度：**

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。



## 六、结论

经评价分析，在本项目自身环保措施到位后，可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能的下降。江苏创蓝高新技术（集团）有限公司在江苏省扬州市江都区宜陵镇工业集中区租用扬州龙辉重工有限公司现有厂房建设“报废医疗器械、废电器电子产品资源综合利用项目”具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①t/a	现有工程 许可排放量 ②t/a	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③t/a	本项目 排放量（固体废物 产生量）④t/a	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤t/a	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥t/a	变化量 ⑦t/a
废气		颗粒物	0	0	0	0.197	0	0.197	0.197
废水		生活污水	0	0	0	256	0	256	256
		COD	0	0	0	0.080	0	0.080	0.080
		SS	0	0	0	0.051	0	0.051	0.051
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.007	0	0.007	0.007
		TP	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
		TN	0	0	0	0.009	0	0.009	0.009
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	3.264	0	3.264	3.264
		显示屏	0	0	0	310	0	310	310
		废锂电池	0	0	0	1	0	1	1
		陶瓷、杂物及 粉尘	0	0	0	354	0	354	354
危险废物		废润滑油	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①t/a	现有工程 许可排放量 ②t/a	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③t/a	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④t/a	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤t/a	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量) ⑥t/a	变化量 ⑦t/a
	机械维护	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	废紫外线灯管	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废铅蓄电池	0	0	0	1.2	0	1.2	1.2
	废线路板	0	0	0	698	0	698	698
	废硒鼓、墨盒	0	0	0	17	0	17	17
	废灯管灯泡	0	0	0	13	0	13	13

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 注 释

- 附件 1 建设项目环评合同书；
- 附件 2 建设项目企业营业执照、法人身份证；
- 附件 3 项目备案证；
- 附件 4 建设项目土地证明；
- 附件 5 厂房租赁合同；
- 附件 6 《扬州市江都区宜陵镇工业集中区规划环境影响报告书》（扬环审查【2020】04-01 号）；
- 附件 7 环境检测报告；
- 附件 8 《关于江都市宜陵镇污水处理厂项目环境影响报告表的批复》（江环发【2009】75 号）；
- 附件 9 项目负责人现场踏勘照片；
- 附件 10 项目污水接管协议、关于厂区环保责任主体的说明
- 附件 11 本项目废电路板（HW49 900-045-49）意向处置单位资质证明
- 附件 12 《关于扬州龙辉重工有限公司机械加工项目环境影响报告表的批复》（扬江环发【2014】225 号）

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 3-1 建设项目厂房平面布置图
- 附图 4 建设项目与江苏省生态空间保护区域位置关系图
- 附图 5 江都区生态红线区域保护规划图
- 附图 6 建设项目与扬州市环境管控单元关系图
- 附图 7 本项目在江都区宜陵镇规划图中的位置图
- 附图 8 本项目与江都区宜陵镇污水管网图
- 附图 9 本项目卫生防护距离图