

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：再生物资回收利用（废电器、废电机、压缩机拆解）项目

建设单位（盖章）：南通海言再生资源有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	再生物资回收利用（废电器、废电机、压缩机拆解）项目		
项目代码	2410-320623-89-01-638688		
建设单位联系人	江**	联系方式	180*****
建设地点	江苏省南通市如东县大豫镇纬五路3号		
地理坐标	（东经 121 度 23 分 35.952 秒，北纬 32 度 15 分 7.730 秒）		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C4220 非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 42-85-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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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（备案）部门	如东县行政审批局	项目审批（备案）文号	东行审（2024）3062号
总投资（万元）	750	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	4%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	2000m ²

<p>专项评价设置情况</p>	<p>无</p>
<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《如东县大豫镇东凌工业集中区开发建设规划（2022~2030年）》</p> <p>审批机关：如东县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《县政府关于同意设立如东县大豫镇东凌工业集中区的批复》（东政复[2023]123号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《如东县大豫镇东凌工业集中区开发建设规划（2022~2030年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：南通市如东生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于如东县大豫镇东凌工业集中区开发建设规划（2022~2030年）环境影响报告书的审查意见》（通如东环审[2023]10号）</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目与规划的相符性分析</p> <p>根据《如东县大豫镇东凌工业集中区开发建设规划（2022~2030年）》可知：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>如东县大豫镇东凌工业集中区规划范围：东、南、北至纳潮河，西至临海公路，总规划面积 1.5986 平方公里（约 2397.9 亩）。本项目位于大豫镇东凌工业集中区临海高等级公路东侧、纳潮河北侧，位于本次规划范围内。</p> <p>（2）规划目标及规划定位</p> <p>推动园区高标准设计，高起点建设，依托现有产业基础，引入品牌龙头企业，重点形成以资源综合利用、装备制造、橡胶和塑料制品生产为主导，兼顾新材料、非金属矿物制品生产等的产业体系，强化园区空间、综合服务、平台建设等服务配套，将如东县大豫镇东凌工业集中区建设成为绿色、智能、集约的现代化产业园区。</p> <p>集中区以再生资源回收网络为基础，以循环经济为主导，坚持按照“规划先导、基础先行、内外资并举、可持续发展”的要求，规划将东凌工业集中区打造为长三角一流的创新型高新循环技术园区，国内领先的综合型、开放型再生资源园区。</p> <p>本项目为再生物资回收利用（废电器、废电机、压缩机拆解）项目，属于资源综合利用，为集中区主导产业，故本项目与集中区产业定位相符。</p> <p>（3）土地利用规划及用地布局规划</p> <p>如东县大豫镇东凌工业集中区开发建设规划总用地面积 159.86 公顷。城市建设用地包括：商业服务业设施用地、工业用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地。其中商业服务业设施用地 4.38 公顷、工业用地 115.63 公顷、道路与交通设施用地 16.80 公顷、公共设施用地 1.8 公顷，绿化与广场用地 21.25 公顷。</p> <p>集中区采用“一园多区”的布局模式，共分为“废弃资源综合利用区、智能制造区、新材料制造区、建材制造区、橡胶和塑料制品制造区、公用设施配</p>
------------------	--

套区、商业服务配套区”共 7 个片区。本项目位于废弃资源综合利用区南区，该区域已入驻企业为南通鼎元环保科技有限公司（已建）。根据《如东县大豫镇东凌工业集中区开发建设规划（2022~2030 年）》，本项目地用地类型初步定为二类工业用地（详见附图 4），符合如东县大豫镇东凌工业集中区用地布局规划。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。

（4）给水工程规划

根据规划，东凌工业集中区用水依托南通市区域供水，由临海高等级公路下 DN600 区域供水管供水，供水水源为长江。规划沿东凌工业集中区内纬七路、纬五路、旺泉路、经三路、经六路、海宝路等进行敷设，管径为 DN200-DN300。考虑管线综合敷设的因素，给水管道一般布置于道路东侧、南侧，管顶覆土不小于 0.7m。

（5）排水工程规划

集中区规划采用雨污分流。工业集中区内的雨水收集后就近排入水体，规划在海宝路、纬五路、纬七路、纬九路、旺泉路、经四路与经九路交汇处分别设置 1 个雨水入河排放口，总共设置 6 个雨水排口。

东凌工业集中区内现有一座日处理能力 3000m³/d 污水处理厂（原名大豫镇加工区污水处理厂，现改名为大豫镇东凌工业集中区污水处理厂），由于该污水处理厂多年停运，系统瘫痪，部分构筑物出现破损，导致无法正常运行。

规划对现状污水处理厂进行修复改造，同时配置深度处理、脱氮工艺，污水处理厂的近期处理规模为 3000m³/d，远期规划 6000m³/d，服务范围为集中区内的工业废水和生活污水，其中工业废水需经集中区各企业预处理达到接纳标准后排入污水管网，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准，经生态湿地后排入纳潮河，最终汇入如泰运

河。

本项目位于大豫镇东凌工业集中区污水处理厂服务范围内，大豫镇东凌工业集中区污水处理厂已建设完毕，污水管网已敷设，故本项目产生的生活污水接管排放至大豫镇东凌工业集中区污水处理厂处理是可行的。

（6）供电工程规划

规划东凌工业集中区用电引自区外 110kV 东安变。东凌工业集中区中压线路采用架空形式，同时考虑整体园区风貌，建议中压线路沿道路南侧或东侧架设。规划高压线路保留现状 110kV 高压线，高压走廊控制宽度满足《城市电力规划规范》（GB/T50293-2014）的要求，按照 20m 控制。

（7）供燃气工程规划

规划东凌工业集中区天然气中压干管采用环状方式布置，规划形成中压环网，中压支管布置成枝状。规划中压干管管径为 DN100-DN150，中低压管道采用燃气用 PE 管，沿道路敷设。新建管道原则上布置在路西（北）侧，与电力管线分置道路两侧。尽量避免布置在快车道下，一般布置在人行道或慢车道下，在个别狭窄道路，可考虑布置在绿化带内。天然气管道与建（构）筑物或相邻管道之间的水平净距、天然气管道与构筑物或相邻管道之间垂直净距、天然气管道埋设的最小覆土深度应严格按《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）（2020 版）中的要求执行。园区远期规划燃气用量约 1997 万 m³/a。

（8）供热工程规划

规划东凌工业集中区采用蒸汽供热，热源为区外垃圾焚烧厂。规划由纬五路引入东凌工业集中区，管径为 DN200。新建管网原则上布置在路东（南）侧，采用低、中支架架空敷设，过路段在不影响美观的情况下采用高支架架空敷设或者通行地沟敷设。供热管道尽量沿河边和次要道路布置，不妨碍交通，不损坏已有建筑物，在满足用户要求的同时，尽量缩短管线长度。考虑热负荷的变动情况及为规划负荷留有余地，管网建设时采用管道走廊一次规划，分期敷设的方法。供热管道与建（构）筑物或相邻管道之间的水平净距、管道与构筑物或相邻管道之间垂直净距、管道埋设的覆土深度应严格按现行的《城市工

程管线综合规划规范》(GB50289-2016)中的要求执行。

(9) 固体废物处理规划

园区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，一般工业固废和生活垃圾的收集和转运依托园区环卫管理系统。其中生活垃圾收集送至如东天楹环保能源有限公司进行无害化处理；一般固废主要采用综合利用的方式进行处理，大豫镇污水处理厂污泥由如东天楹环保能源有限公司垃圾发电厂焚烧处理。

综上所述，目前园区各项基础设施已全部建设完成。本项目建设与如东县大豫镇东凌工业集中区规划相符。

2、项目与《关于如东县大豫镇东凌工业集中区开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书的审查意见》(通如东环审[2023]10号)的相符性分析

表 1-1 项目与《如东县大豫镇东凌工业集中区开发建设规划(2022~2030年)环境影响报告书》(通如东环审[2023]10号)相符性分析

规划环评批复情况		相符性分析
要点	具体内容	
(一) 加强《规划》引导作用	坚持绿色发展和区域协同发展理念，落实区域发展战略，发挥高质量发展的引领性，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，综合考虑集中区制约因素和环境问题，进一步优化《规划》布局、产业定位、发展规模，做好与地方国土空间规划和生态环境分区管控方案的协调衔接。	相符。本项目为再生物资回收利用(废电器、废电机、压缩机拆解)项目，属于资源综合利用，为集中区主导产业，与产业定位相符，与如东县国土空间规划以及生态环境分区管控方案相协调。
(二) 严格入区项目的环境准入	在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化企业污染物排放控制。区内新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，确保单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产国内先进水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	相符。本项目为再生物资回收利用(废电器、废电机、压缩机拆解)项目，不属于《报告书》中提出的园区“禁止引入”和“限制引入”类项目，符合园区准入要求。项目建成后将采取先进的生产工艺和装备，确保达到清洁生产国内先进水平。
(三) 严格空间管控	做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区内及周边敏感区等空间的防护，优化园区周边的用地布局，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。企业在区内建设发展，应优化空间布局，配套技术可靠的废气治	相符。本项目为再生物资回收利用(废电器、废电机、压缩机拆解)项目，位于江苏省南通市如东县大豫镇纬五路3号，位于园区边缘地带，符合园区用地布局规划，

	<p>理设施，根据项目环评要求设置大气环境防护距离，以减小工业生产对周边居民等敏感目标的影响。</p>	<p>与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p> <p>已对项目厂区各设施布局进行优化，对生产过程中产生的破碎、切割废气采取布袋除尘措施，对抽取制冷剂、危废仓库废气采取二级活性炭吸附措施，减少了废气排放，从而减小对周边居民等敏感目标的影响。</p>
<p>(四) 强化污染物排放总量管控</p>	<p>根据省市关于大气、水、土壤及重金属污染防治相关要求和区域“三线一单”生态环境分区管控方案成果，科学确定污染物允许排放总量，并落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保符合区域总量控制要求及污水处理厂入河排污口排放控制要求。强化地下水、土壤污染防治及防控措施，确保区域地下水、土壤质量不受影响，实现产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>符合。项目建成后实施污染物总量控制，新增的污染物在如东县范围内平衡，不会突破生态环境承载力。</p>
<p>(五) 完善环境基础设施建设</p>	<p>加快推进区内集中供热管网建设、污水处理厂升级改造及生态尾水湿地建设，完善雨污管网建设，确保园区及工业企业雨污水规范排放、雨污水排口规范化设置。2024年4月底前完成集中区污水处理厂改造，新入园企业须经收集处置达纳管标准后排入集中区污水处理厂。强化区域大气污染治理，加强涉重污染物、恶臭污染物、酸性废气、挥发性有机物等污染治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置或利用。</p>	<p>符合。项目建成后厂区实施“雨污分流”，规范化设置雨、污排口。雨水经雨水排口排入北侧纳潮河，职工生活污水经化粪池处理后接管至大豫镇东凌污水处理厂处理；对生产过程中产生的破碎、切割废气采取布袋除尘措施，对抽取制冷剂、危废仓库废气采取二级活性炭吸附措施，减少了废气排放；对于生产过程中产生的废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布、手套、空压机含油废液、废机油、线路板、制冷剂、废活性炭，采取有效收集后贮存在危废仓库，定期委托有资质单位处置。</p>
<p>(六) 健全完善环境监测体系</p>	<p>根据园区产业布局、企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境保护目标分布等，建立健全空气、地表水、地下水、重金属、土壤、声等环境要素的监测监控体系。根据监测评估结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。建立园区土壤和地下水隐患排查制度，纳入监控预警体系。加强涉重点企业雨水排口在线监测监控，健全河流水质预警与应急处置机制。排放重金属的企业，应依法对周边大气重金属沉降及耕地土壤重金属进行定期监测，评估大</p>	<p>相符。本项目建成后将按照相关自行监测技术指南，对大气、废水、噪声污染源进行自行监测，确保污染物达标排放。</p>

	气沉降造成耕地土壤中重金属累积的风险，并采取防控措施。	
(七)健全园区环境风险防控体系	强化区域环境风险防范体系，建立突发环境事件隐患排查长效机制，监督及指导企业落实各项风险防范措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。健全园区环境风险评估和应急预案制度，编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。针对重点环境风险企业提出有效环境风险整改要求，整体提高区域企业环境风险应急能力及管理水平。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施	相符。项目建成后将制定环境风险应急预案，同时配备相应的应急物资，加强演练，实现环境风险联防联控，能够满足环境风险防控的相关要求。

3、与如东县大豫镇东凌工业集中区生态环境准入清单的相符性

表 1-2 项目与如东县大豫镇东凌工业集中区生态环境准入清单相符性分析

类别	准入要求	相符性分析
产业定位	重点形成以资源综合利用、装备制造、橡胶和塑料制品生产为主导，兼顾新材料和非金属矿物质制品生产等的产业体系。	相符。本项目为再生物资回收利用（废电器、废电机、压缩机拆解）项目，属于资源综合利用，为集中区主导产业，与园区产业定位相符。
优先引入	1、《产业结构调整指导目录（2019，2021 年修订）》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展与转移指导目录（2018 年版）》鼓励类或优先承接的产业，且符合集中区产业定位的项目； 2、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度高、技术水平高，绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链； 3、资源消耗少、产值高、附加值高的环境友好项目。	相符。本项目为再生物资回收利用（废电器、废电机、压缩机拆解）项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，并且符合集中区产业定位。
限制引入	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中限制类项目。	本项目为再生物资回收利用（废电器、废电机、压缩机拆解）项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。
禁止引入	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》等中淘汰、禁止类项目； 2、禁止引入涉及化学合成工序的项目；	本项目为再生物资回收利用（废电器、废电机、压缩机拆解）项目，不属于前述条款中禁止引入的项目。

	<p>3、禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目；</p> <p>4、装备制造：禁止引入含电镀等工艺的项目；橡胶和塑料制品业：禁止引入含炼胶工艺的项目；资源综合利用：禁止引入废旧轮胎再生处置；</p> <p>5、禁止引入生产工艺或设备落后，风险防范措施疏漏、抗风险性能差，高水耗、高物耗、高能耗清洁生产达不到国内先进水平的项目；</p> <p>6、禁止引入废水无法满足依托污水处理厂接管标准的项目。</p>	
空间布局约束	<p>1、禁止建设不符合环评文件计算的防护距离要求的项目；</p> <p>2、与集中区产业定位不相符的现状企业仅允许在不新增污染物排放总量的前提下进行改扩建；</p> <p>3、区内落户企业边界与敏感目标之间设置以绿化隔离带为主要形式的空间防护带；</p> <p>4、入区项目选址需满足相应行业的选址规范条件。</p>	<p>相符。本项目建成后厂界西侧、南侧、东侧均设置绿化隔离带，降低生产运行过程中对周边敏感目标的影响。</p>
污染物排放管控	<p>总体要求：1、实行污染物排放总量控制，按地方生态环境主管部门要求落实重金属总量平衡方案，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求；</p> <p>2、入园项目严格执行环境影响评价制度，落实“三同时”制度。</p> <p>排污总量：</p> <p>1、大气污染物年排放总量：SO₂ 143.276 吨、NO_x 90.330 吨、颗粒物 91.091 吨、VOCs（以非甲烷总烃计）27.594 吨、铅 0.6 吨、锡 0.160 吨、镉 0.015 吨；</p> <p>2、水污染物年外排总量（近期）：COD54.75 吨；氮氮 5.286 吨；总磷 0.548 吨；总氮 14.499 吨；水污染物年外排总量（远期）：COD 109.500 吨，氨氮 10.572 吨；总磷 1.095 吨，总氮 28.998 吨。</p>	<p>相符。项目建成后实施污染物总量控制，新增的污染物在如东县范围内平衡，不会突破生态环境承载力。</p> <p>项目建成后将严格执行“三同时”制度。</p>
环境风险防控要求	<p>1、园区应建立环境风险三级防控体系，制定并落实园区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害；</p> <p>2、集中区建立突发环境事件隐患排查长效机制，建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控；</p> <p>3、入区项目在主体工程和环保工程“三同时”建设的基础上，实现环境风险防范工程与主体工程、环保工程的“三同时”建设。</p>	<p>相符。项目建成后将制定环境风险应急预案，同时配备相应的应急物资，加强演练，实现环境风险联防联控，能够满足环境风险防控的相关要求。同时在主体工程和环保工程“三同时”建设的基础上，实现环境风险防范工程与主体工程、环保工程的“三同时”建设。</p>

<p>资源开发利用管控要求</p>	<p>1 进一步提高水资源回用水平，污水处理厂尾水回用率不低于 20%；</p> <p>2、在规划期内，集中区能源利用指标：单位工业增加值综合能耗小于 0.5 吨标煤/万元；集中区本轮规划范围总土地面积为 159.86 公顷，其中工业用地 115.63 公顷；</p> <p>3、单位工业增加值新鲜水耗$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$，企业污水实行生产排水清污分流、分质处理、分质回用，水重复利用率达到国内先进水平；</p> <p>4、入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系(试行)》等行业清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平；</p> <p>5、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施，具体以“如东县人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告”相关规定为准；</p> <p>6、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。</p>	<p>相符。本项目建成后产生的工业增加值约 4666.9 万元，用电约 150 万千瓦时/年、用水约 600 立方米/年，折标煤约 184.35 吨/年，则计算单位工业增加值综合能耗 0.04 吨标煤/万元，小于 0.5 吨标煤/万元，满足要求。本项目位于本轮规划范围内。</p> <p>本项目用水 $600\text{m}^3/\text{a}$，工业增加值约 4666.9 万元，则单位工业增加值新鲜水耗为 $0.13\text{m}^3/\text{a} < 8\text{m}^3/\text{a}$，建成后厂区将实施清污分流，职工生活经化粪池预处理后接管至大豫镇东凌污水处理厂处理。</p> <p>项目建成后将采取先进的生产工艺和装备，确保单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到清洁生产国内先进水平。</p> <p>项目仅使用电能，不使用高污染燃料燃烧设施。</p>
<p>4、与《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”的相符性分析</p> <p>根据《省政府关于<南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）>的批复》（苏政复[2023]24 号），南通市耕地保有量不低于 577.1700 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 525.0370 万亩；生态保护红线面积不低于 2534.2677 平方千米，其中，海洋生态保护红线面积不低于 2480.7760 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3573 倍；大陆自然岸线保有率不低于省级下达任务，其中 2025 年不低于 25.94%；除国家重大项目外，全面禁止围填海。本项目位于如东县大豫镇东凌工业集中区，项目用地属于工业用地，未占用耕地、生态保护红线等保护区域，与《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”要求相符。</p> <p>5、与《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”的相符性分析</p> <p>根据《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土</p>		

空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（苏政复〔2023〕43 号），如东县耕地保有量不低于 143.7007 万亩（永久基本农田保护面积不低于 135.1100 万亩），生态保护红线面积不低于 571.9387 平方千米（海洋生态保护红线面积不低于 571.9387 平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4301 倍。对照《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目位于如东县大豫镇东凌工业集中区，在城镇开发边界内，与“三区三线”要求相符，详见附图 6。

6、项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办【2023】144 号）的相符性分析

表 1-3 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办【2023】144 号）相符性分析

要点	具体内容	相符性分析
二、准入条件及评估原则	<p>（一）新建企业</p> <p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD_{Cr} 浓度可放宽至 1000 mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。</p> <p>3.除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p>	<p>本项目不属于以上行业，仅排放生活污水，纳管可行性分析详见第四章，企业将在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，向城镇排水主管部门申请领取排水许可证，相符。</p>

因此，项目符合当地总体规划、土地利用规划、环保规划等相关规划要求。

1、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

1) 生态空间管控区域

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、冷家沙重要渔业海域、如东县沿海生态公益林、如东沿海重要湿地、如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、掘坎河清水通道维护区、江海河清水通道维护区、遥望港（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（通州区）清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区10个生态空间管控区。本项目距离如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区边界2070米（距离江海河2600米）不在管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号）要求。

2) 生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），如东县内无国家级陆域生态保护红线，如东县划定了洋口渔港旅游休闲娱乐区、江苏小洋口国家级海洋公园禁止区、小洋口沿海重要生态湿地等10个海洋生态保护红线。

本项目位于如东县大豫镇东凌工业集中区，距离最近的海洋生态红线（东北侧东凌湖旅游休闲娱乐区）边界3.9km，位于海洋生态保护红线外，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）规定要求。

3) 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>1. 对照江苏省环境管控单元图，项目位于江苏省南通市如东县大豫镇纬五路 3 号，属于重点管控单元。本项目距离最近的生态空间管控区如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区边界 2070 米（距离江海河 2600 米），不在管控区范围内；本项目距离最近的海洋生态红线（东北侧东凌湖旅游休闲娱乐区）边界 3.9km，项目不在海洋生态红线区域内。符合分区管控方案的“空间布局约束”要求。</p> <p>2. 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>3. 本项目不属于长江干支流两侧 1 公里范围内的企业。</p> <p>4. 本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5. 本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区。</p>
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>	<p>项目建成后实施污染物总量控制，新增的污染物在园区范围内平衡，不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>1. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转</p>	<p>1. 本项目危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>2. 项目建成后将制定环境风险应急预案，</p>

	<p>移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>2. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>3. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>同时配备相应的应急物资。</p> <p>3.构建区域性环境风险预警应急响应机制，实现环境风险联防联控，能够满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用率要求	<p>1、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目生产过程均使用电能，不使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。</p>

综上所述，本项目的建设符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。

②环境质量底线

1) 大气环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，2023年如东县环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物、一氧化碳第95百分位浓度（CO-95%）和臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度（O₃-8h-90%）均达到环境空气质量二级标准；因此判定项目所在区域属于达标区。

本项目建成后1#排气筒破碎、切割废气合并废气和2#排气筒抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气中各污染物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

2) 水环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合III类标准，优类比例100%，高于省定98.2%的考核标准；无V类和劣V类断面。

本项目无生产废水产生，本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至大豫镇东凌污水处理厂处理，接管废水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准。

3) 声环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，2023年如东县3类区声环境质量昼、夜间平均等效声级值分别59dB（A）和51.5dB（A）。项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

4) 固体废物

固废均可有效处置，零排放。

因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

④环境准入负面清单

1) 对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

表 1-5 与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号）相符性

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园	符合

	家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用划定的岸线保护区	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及长江干支流及湖泊	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物保护区	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目；不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于前述高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于前述项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目；本项目不属于高耗能高排放项目	符合

2) 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在市场准入相关的禁止性规定内，符合环境准入条件。

表 1-6 与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
一、市场准入负面清单事项类型和准入要求。市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。	本项目不属于其中禁止准入事项和许可准入事项，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符

3) 本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于鼓励类项目。

本项目经如东县行政审批局备案，备案号为东行审[2024]3062号，符合产业政策等相关要求，准予备案。因此本项目符合国家和地方产业政策。

2、与相关环保规划的相符性分析

①与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符性分析

表 1-7 与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	(六) 严守准入门槛 严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可(备案)联动,严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。	本项目为再生物资回收利用(废电器、废电机、压缩机拆解)项目,不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及江苏省实施细则中禁止的河段利用与岸线开发项目、区域活动项目以及产业发展项目,且本项目位于江苏省南通市如东县大豫镇纬五路3号,不在生态保护红线及生态空间管控区内;本项目不属于高能耗、高污染的不安全项目。	本项目符合《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》的要求

②与《市政府办公室关于印发南通市2023年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》(通污防坚指办[2023]14号)的相符性分析

表 1-8 项目与通污防坚指办[2023]14号相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	1、优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求,坚决叫停不符合要的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目为再生物资回收利用(废电器、废电机、压缩机拆解)项目,属于资源综合利用,符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》相关要求,符合国家、省、县以及集中区产业规划、产业政策、三线一单、规划环评要求,满足污染物排放总量控制要求,不属于两高项目。	相符
2	2、规范工业企业排水行为。 按照江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案及技术评估指南,推动工业废水和生活污水分类收集、分质处理。	本项目生活污水经化粪池处理后接管至大豫镇东凌污水处理厂处理。	相符
3	3、推进工业园区水污染整治。 持续开展江苏省工业园区水污染整治专项行动,加快配套专业化污水收集处理设施,深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题,依据“一园一策”整治方案分阶段开展整治任务。	大豫镇东凌污水处理厂已建设完毕,污水管网已敷设,接纳废水主要为东凌工业集中区工业废水和生活污水,其中企业工业废水需经预处理达到污水厂接管标准后方可接入如东县大豫镇东凌工业集中区污水处理厂。	相符

③与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》(HJ527-2010)的相符性分析

表 1-9 与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》的相符性分析

文件要求		对照情况	分析结论
贮运 污染 控制 要求	各类废弃电器电子产品应分类存放，并在显著位置设置设有标识。	项目回收的各类废弃电器电子产品拟分类存放并在显著位置设置标识。	相符
	露天贮存场地的地面应水泥硬化、防渗漏控制漏，贮存场周边应设置导流设施。	本项目废弃电器及其拆解物均于室内存放，无露天堆放。	相符
	处理后的粉状物质应封装贮存。	收集后的粉尘均封装贮存。	相符
处理 污染 控制 要求	废弃电器电子产品的处理技术应有利于污染物的控制、资源再生利用和节能降耗。	项目使用自动流水线处理废弃电器电子产品，能够迅速拆解并精准提取其中的金属等材料，拆解产生的废机油、制冷剂、线路板等危险废物易于分类收集、贮存，流水线避免了使用化学法，减少了化学过程中可能产生的副产物对环境的污染，全自动化的生产线减少了人工损耗和人为错误，进一步提升了环保效果	相符
	处理废弃电器电子产品应在厂房内进行，处理设施应放置在能防止地面水，油类液体渗透的混凝土地面上，且周围应有对油类、液体的截流、收集设施。	废弃电器产品处理过程在厂房内进行，厂房内均进行防渗、防腐措施，对周边设置液体收集措施。	相符
	废弃电器电子产品处理企业应具备相应的环保设施，包括废水处理、废气处理、粉尘处理、防止或降低噪声等装置。	破碎、切割粉尘设置布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；抽取制冷剂、危废仓库废气设置二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放；采取隔声罩、减振垫等措施降低噪声。	相符
	采用物理粉碎分选方法处理废弃电器电子产品应设置除尘装置，并采取降低噪声措施，当采取湿式分选时，应设置废水处理机循环利用系统。	破碎、切割粉尘设置布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，设备采取安装隔声罩、减振垫等措施降低噪声，本项目仅涉及干式风选，无湿式分选。	相符
	对废弃电器电子产品处理中产生的本企业不能处理的固体废物，应交给有相关资质的企业进行回收利用或处置。	危险废物均委托资质单位处置。	相符

待处 置废 物污 染控 制要 求	对附录 B 要求取出的、不能再生利用的物质及处理过程中产生的不能再生利用的粉尘、废液、污泥及废渣等应分别处置。	本项目涉及附录 B 中的物质为印制电路板和氯氟烃（CFCs），氢氯氟烃（HCFCs）等或含有碳氢化合物（HCs）的制冷剂，拟预先取出，分类收集、贮存并委托有资质单位处置。	相符
---------------------------------	---	---	----

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南通海言再生资源有限公司成立于 2024 年 6 月，在江苏省南通市如东县大豫镇纬五路 3 号租用南通鼎元环保科技有限公司厂房，购置智能化等离子切割机、大液压机、小液压机、剪铜机、破碎分选生产线、空压机等主要设备及辅助环保设施。采用机械与人工拆解相结合的方式，建设再生物资回收利用（废电器、废电机、压缩机拆解）项目，项目建成达产后预计可形成年处理废电机 3000 吨、废压缩机 2 万吨、废电器 2.6 万吨、废散热片 1.5 万吨的生产能力。</p> <p>我国已成为电器电子产品生产和消费大国，许多产品已到了淘汰报废的高峰期。按照中国家用电器协会的推算，仅 2021 年度，预计我国又将有 1.6 亿台家电产品达到安全使用年限。根据《中国统计年鉴》的数据计算，我国主要电器电子产品的社会保有量，电视机约为 4.9 亿台，电冰箱约为 2.2 亿台，洗衣机约为 2.6 亿台，空调器约为 1.5 亿台，计算机约为 8000 万台，合计 12 亿台。这 5 种产品的实际废弃量，电视机约为 460 万台，电冰箱约为 210 万台，洗衣机约为 250 万台，空调器约为 140 万台，计算机约为 200 万台，合计 1260 万台。此外，每年还有大量的手机、复印机、传真机、打印机等电子产品报废淘汰废弃电器电子产品中有许多有用的资源，如铜、铝、铁及各种稀贵金属、玻璃和塑料等，具有很高的再利用价值。通过再生途径获得资源的成本大大低于直接从矿石、原材料等冶炼加工获取资源的成本，而且节约能源。加强废弃电器电子产品的回收利用，对于发展循环经济，克服资源短缺对中国经济发展的制约，具有重要意义。我国作为电器电子产品生产和消费大国，规范废弃电器电子产品回收处理活动，有利于防止和减少环境污染，有利于促进资源综合利用，发展循环经济，创建节约型社会，保障人体健康电子废弃物中含有许多可以资源化利用的材料,如各种塑料可以被直接回收利用；金属、贵金属和稀有金属的提纯利用以及树脂纤维材料的再生利用等。2020 年 5 月，国家发改委等七部门联合印发《关于完善废旧家电回收处理体系 推动家电更新消费的实施方案》，提出要用 3 年左右的时间，进一步完善行业标准规范、政策体系，基本建成规范有序、运行顺畅、协同高效的废旧家电回收处理体系。以 2019</p>
------	---

年基数测算，空冰洗、电视机、热水器 5 大品类的仅仅家电回收环节的直接产业规模就可达到约 250 亿元。除了回收环节，下游拆解也是巨大市场，而由于家电回收间接创造出的更新需求市场规模预计也将达到千亿级别。未来几年，我国电器电子产品将进入报废高峰期，报废量还继续大幅增加。废弃电器电子产品处理企业已经由开始以拆解为主，向深加工方向发展。

拟建项目原料主要来源于如东及南通周边地区的废旧家电回收处置企业，如苏北废旧汽车家电拆解再生利用有限公司等企业，市场货源充足。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》的有关规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42-85-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）”项目，需编制环境影响评价报告表。项目建设单位委托南通恒源环境技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告，提交建设单位，供主管部门审查批准，为项目的工程设计、施工和建成后的环境管理提供科学依据。

2、项目选址及周边概况

项目位于江苏省南通市如东县大豫镇纬五路 3 号。项目东侧为工业预留地，往东为纳潮河，再往东为东安垦区；南侧为纳潮河，往南为东安垦区；西侧为工业预留地，往西为临海快速路；北侧为南通鼎元环保科技有限公司，往

北为纬十一路，再往北为江苏馨源新材料科技有限公司、江苏双琦新材料有限公司、南通万汇混凝土有限公司和南通华融新型建材科技有限公司。

项目具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

3、厂区平面布置情况及合理性分析

(1) 厂区平面布置

项目厂区主入口位于厂区西侧，厂区内由南到北、由西到东依次为车间一、原料仓库、车间二。本项目平面布置见附图 3。

(2) 平面布置合理性分析

本项目功能分区及运输路线明确，能够满足工艺流程要求，物流合理；本项目高噪声设备主要位于各车间中心区域，采取减振、厂房隔声以及距离衰减的噪声污染控制措施，根据预测，本项目建成后厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周边声环境影响较小；本项目厂区实现“雨污分流”，雨水经雨水管网排入东侧纳潮河，最终进入如泰运河，本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后接管至大豫镇东凌污水处理厂处理达标后排入纳潮河。

综上所述，本项目厂区平面布置合理。

4、工程内容及生产规模

本项目主体工程及拆解产品方案见下表。

表 2-1 项目主体工程及拆解产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	名称	规格型号	年处理量	年运行时数	
1	废电机拆解线	废电机	/	3000t/a	10h*300d=3000h	
2	废压缩机拆解线	废压缩机	/	20000t/a	10h*300d=3000h	
3	废散热片拆解线	废散热片	/	15000t/a	10h*300d=3000h	
4	废电器（电冰箱）拆解线	废电器	电冰箱	/	8700t/a	10h*300d=3000h
	废电器（空调）拆解线		空调	/	8700t/a	10h*300d=3000h
	废电器（洗衣机）拆解线		洗衣机	/	8600t/a	10h*300d=3000h
合计				26000t/a	10h*300d=3000h	

本项目主要构筑物建设情况见下表。

表 2-2 本项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	长*宽*高 m	使用功能
1	车间一	1	375	375	25*15*8	废冰箱拆解 废空调拆解 废洗衣机拆解
2	车间二	1	120	120	15*8*8	废压缩机拆解 废电机拆解 废散热片拆解
3	原料仓库	1	180	180	15*12*8	原料贮存
合计	/	/	675	675	/	/

5、公用工程及辅助工程

(1) 给水

项目建成后全厂总用水量为 600m³/a，来自市政自来水管网。

(2) 排水

项目厂区实行“雨污分流”，雨水经厂区雨水排口排入东侧纳潮河；项目生活污水经化粪池处理后水量为 480m³/a，接管至如东县大豫镇东凌污水处理厂，处理达标后排入纳潮河。

(3) 供电

本项目用电量为 150 万千瓦时/年，来自当地电网。

(4) 供气

项目使用的压缩空气由 2 台功率为 7.5kw 的空压机提供，总供气能力为 2m³/min。

(5) 贮存

项目原料贮存于原料仓库。

项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-3 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	项目设计能力	备注
公用工程	给水	600m ³ /a	来自市政自来水管网
	排水	480m ³ /a	生活污水经化粪池处理后接管至大豫镇东凌污水处理厂处理达标后排入纳潮河。
	供电	150 万千瓦时/年	由当地电网供给。
	供气	压缩空气总供气能力： 2m ³ /min	由 2 台空压机提供，单台功率 7.5kw
贮运工程	原料仓库	/	汽车运输，原料贮存
环保工程	废水处理	项目生活污水经化粪池处理后水量为 600m ³ /a，接管至如东县大豫镇东凌污水处理厂	/
	废气处理	13000m ³ /h 1#排气筒	破碎、切割合并废气经 1 套布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒（1#）排放
		11500m ³ /h 2#排气筒	抽取制冷剂、危废仓库合并废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（2#）排放
	噪声	/	合理车间平面布局、减震、隔声
	事故应急池	101m ³ ，厂区东侧	事故废水及消防废水收集
	污水排口	/	污水排放情况的巡查与控制
	雨水排口	/	雨水排放情况的巡查与控制
	风险防范措施	/	事故应急池、雨污水排口设有控制阀；车间设有防渗、防腐等措施，四周设有液体收集措施
	固废暂存	一般固废仓库 100m ²	分类收集、回收出售、环卫部门接管
危废仓库 30m ²		分类收集、安全暂存、委托有资质的单位处置	

6、主要生产设备

建设内容

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目设备清单一览表

序号	生产线	工序	设备名称	规格 (型号)	数量 (台套)	位置
1	废电器 (电冰箱) 拆解线	人工拆解	人工拆解工作台	/	1	车间一
2			聚氨酯泡沫减容机	/	1	
3		抽取制冷剂	制冷剂回收装置	/	1	
4			制冷剂回收钢瓶	/	1	
5		抽取机油	矿物油回收装置	/	1	
6			废机油收集铁桶	/	1	
7		撕碎、破碎	链板输送机	PD 系列	1	
8			双轴辊压撕碎机	SSP 系列	1	
9			出料输送机	PDJ 系列	1	
10			破碎机	PSL 系列	1	
11		磁选	出料输送机	PDJ 系列	1	
12			不锈钢振动筛	ZDS 系列	1	
13			吊磁输送机	CX 系列	1	
14			出铁输送机	PDJ 系列	1	
15		风选	出料输送机	PDJ 系列	1	
16			空分机	KFJ 系列	1	
17		涡电流分选	出料输送机	PDJ 系列	1	
18			涡电流分选机	TL 系列	1	
19		筛分分选	出料输送机	PDJ 系列	1	
20			比重筛分选机	BZS 系列	1	

	21			塑料输送机	PDJ 系列	1	
	22			出铜输送机	PDJ 系列	1	
	23			出铝输送机	PDJ 系列	1	
	24	废电器（空调）拆解线	人工拆解	人工拆解工作台	/	1	车间一
	25		抽取制冷剂	制冷剂回收装置	/	1	
	26			制冷剂回收钢瓶	/	1	
	27		抽取机油	矿物油回收装置	/	1	
	28			废机油收集铁桶	/	1	
	29		撕碎、破碎	链板输送机	PD 系列	1	
	30			双轴辊压撕碎机	SSP 系列	1	
	31			出料输送机	PDJ 系列	1	
	32			破碎机	PSL 系列	1	
	33		磁选	出料输送机	PDJ 系列	1	
	34			不锈钢振动筛	ZDS 系列	1	
	35			吊磁输送机	CX 系列	1	
	36			出铁输送机	PDJ 系列	1	
	37		风选	出料输送机	PDJ 系列	1	
	38			空分机	KFJ 系列	1	
	39		涡电流分选	出料输送机	PDJ 系列	1	
	40			涡电流分选机	TL 系列	1	
	41		筛分分选	出料输送机	PDJ 系列	1	
	42			比重筛分选机	BZS 系列	1	
	43			塑料输送机	PDJ 系列	1	
	44			出铜输送机	PDJ 系列	1	
	45			出铝输送机	PDJ 系列	1	

46	废电器（洗衣机）拆解线	人工拆解	人工拆解工作台	/	1	车间一
47		撕碎、破碎	链板输送机	PD 系列	1	
48			双轴辊压撕碎机	SSP 系列	1	
49			出料输送机	PDJ 系列	1	
50			破碎机	PSL 系列	1	
51			出料输送机	PDJ 系列	1	
52		磁选	不锈钢振动筛	ZDS 系列	1	
53			吊磁输送机	CX 系列	1	
54			出铁输送机	PDJ 系列	1	
55		风选	出料输送机	PDJ 系列	1	
56			空分机	KFJ 系列	1	
57		涡电流分选	出料输送机	PDJ 系列	1	
58			涡电流分选机	TL 系列	1	
59		筛分分选	出料输送机	PDJ 系列	1	
60			比重筛分选机	BZS 系列	1	
61			塑料输送机	PDJ 系列	1	
62			出铜输送机	PDJ 系列	1	
63			出铝输送机	PDJ 系列	1	
64	废压缩机拆解线	钻孔放油、人工分离	电钻、电镐、扳手等	/	1	车间二
65		等离子切割、切银	等离子切割机（全自动）	/	5	
66			等离子切割机（手动）	/	2	
67		人工拆解	大液压机	/	1	
68			小液压机	/	1	
69	拆铜、拉铜	剪铜机	/	1		

70			拉铜机	/	1	
71	废电机拆解线	人工分离	电钻、电镐、扳手等	/	1	车间二
72		人工拆解	大液压机	/	1	
73			小液压机	/	1	
74		拆铜、拉铜	剪铜机	/	1	
75			拉铜机	/	1	
76	废散热片拆解线	撕碎	链板输送机	PD 系列	1	车间二
77			双轴辊压撕碎机	SSP 系列	1	
78	辅助设备	压缩空气	空压机	7.5kw, 单台供气能力 1m ³ /min	2	车间二
合计					86	/

备注：根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》（第三批）《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》（第四批），拟建项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

表 2-5 项目设备和产能相符性分析

序号	生产单元	设备名称	规格 (型号)	单台(套) 设备产能	设备数量	年运行时间	设计产能	申报产能
1	废电器 (电冰箱)拆解线	双轴辊压撕碎机	SSP 系列	3.0t/h	1 台	10h*300d=3000h	9000t/a	8700t/a
2	废电器 (空调)拆解线	双轴辊压撕碎机	SSP 系列	3.0t/h	1 台	10h*300d=3000h	9000t/a	8700t/a
3	废电器 (洗衣	双轴辊压撕碎机	SSP 系列	3.0t/h	1 台	10h*300d=3000h	9000t/a	8600t/a

	机) 拆解线							
4	产能合计						27000t/a	26000t/a
5	废压缩机拆解线	等离子切割机(全自动)	/	1.0t/h	5台	10h*300d=3000h	15000t/a	20000t/a
6		等离子切割机(手动)	/	1.0t/h	2台	10h*300d=3000h	6000t/a	
7	产能合计						21000t/a	20000t/a
8	废电机拆解线	拉铜机	/	1.1t/h	1台	10h*300d=3000h	3300t/a	3000t/a
9	废散热片拆解线	双轴辊压撕碎机	SSP系列	5.2t/a	1台	10h*300d=3000h	15600t/a	15000t/a

(1) 废电器(电冰箱)拆解线决定产能的设备为双轴辊压撕碎机,双轴辊压撕碎机有1台,每天运行10小时,每台产能为3.0t/h,年工作300天,则废电器(电冰箱)拆解线设计产能为3.0t/h*1台*10小时*300天=9000t/a。

(2) 废电器(空调)拆解线决定产能的设备为双轴辊压撕碎机,双轴辊压撕碎机有1台,每天运行10小时,每台产能为3.0t/h,年工作300天,则废电器(空调)拆解线设计产能为3.0t/h*1台*10小时*300天=9000t/a。

(3) 废电器(洗衣机)拆解线决定产能的设备为双轴辊压撕碎机,双轴辊压撕碎机有1台,每天运行10小时,每台产能为3.0t/h,年工作300天,则废电器(洗衣机)拆解线设计产能为3.0t/h*1台*10小时*300天=9000t/a。

本项目废电器拆解申报产能合计为26000t/a,略小于设计产能,设备与产能相符。

(4) 废压缩机拆解线决定产能的设备为等离子切割机,等离子切割机(全自动)有5台,每天运行10小时,每台产能为1.0t/h,年工作300天,等离子切割机(手动)有2台,每天运行10小时,每台产能为1.0t/h,年工作300天,则废

压缩机拆解线设计产能为 1.0t/h*5 台*10 小时*300 天+1.0t/h*2 台*10 小时*300 天=21000t/a，本项目废压缩机拆解申报产能为 20000t/a，略小于设计产能，设备与产能相符。

(5) 废电机拆解线决定产能的设备为拉铜机，拉铜机有 1 台，每天运行 10 小时，每台产能为 1.1t/h，年工作 300 天，则废电机拆解线设计产能为 1.1t/h*1 台*10 小时*300 天=3300t/a，本项目废电机拆解申报产能为 3000t/a，略小于设计产能，设备与产能相符。

(6) 废散热片拆解线决定产能的设备为双轴辊压撕碎机，双轴辊压撕碎机有 1 台，每天运行 10 小时，每台产能为 5.2t/h，年工作 300 天，则废电器（电冰箱）拆解线设计产能为 5.2t/h*1 台*10 小时*300 天=15600t/a，本项目废散热片拆解申报产能为 15000t/a，略小于设计产能，设备与产能相符。

7、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-6 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	形态	规格	主要成分	用量	最大储存量	储存位置	储存方式
1	废旧冰箱	固态	/	塑料14.57%、金属30.73%、散热片11.5%、玻璃1.5%、压缩机17.51%、压缩机机油0.15%、电线0.24%、废弃零部件 2.276%、线路板0.03%、制冷剂0.004%、保温材料21.64%	8700t/a	870t	车间堆放	散装堆放
2	废旧空调	固态	/	塑料11.44%、金属15.34%、电动机12.6%、散热片15.6%、压缩机32.88%、压缩机机油0.41%、电线0.85%、线路板	8700t/a	870t	车间堆放	散装堆放

				0.7%、制冷剂0.64%、废弃零部件9.95%				
3	废旧洗衣机	固态	/	塑料41.61%、金属20.4%、电动机20.11%、橡胶0.06%、电线0.95%、线路板1.06%、废弃零部件15.81%	8600t/a	860t	车间堆放	散装堆放
4	废压缩机	固态	/	铁材 75%，铝材 13.08%，铜材 11.838%，橡塑料 0.002%，废机油 0.08%，银极少量	20000t/a	2000t	原料仓库	散装堆放
5	废电机	固态	/	铁材 75%，铝材 13%，铜材 12%	3000t/a	300t	原料仓库	散装堆放
6	废散热片	固态	/	铜材 70%，铝材 30%	15000t/a	1500t	原料仓库	散装堆放
7	润滑油	液态	/	/	0.36t/a	0.18t	原料仓库	桶装 180kg/桶
8	液压油	液态	/	/	0.36t/a	0.18t	原料仓库	桶装 180kg/桶

表 2-7 主要原辅材料的理化性质表

序号	名称	分子式 分子量	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	润滑油	/	/	淡黄色粘稠液体，闪点 120-340℃，自燃点 300-350℃。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
2	液压油	/	/	琥珀色液体，闪点 222℃，自燃点 > 320℃。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

8、水平衡（图示）：

本项目车间地面清洁方式为扫把清扫，不使用拖把，不涉及清洗用水，项目员工生活用水。本项目建成后水平衡图如下图所示：

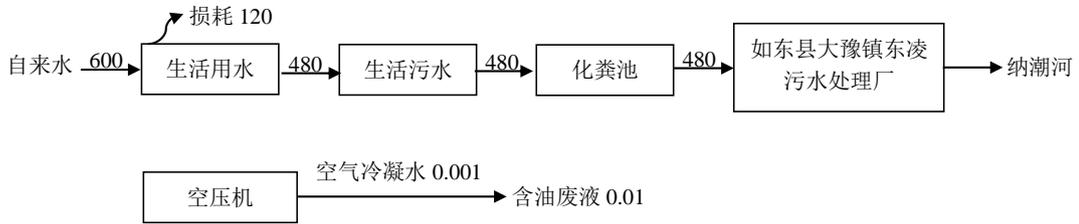


图 2-1 本项目建成后水平衡图（单位： m^3/a ）

9、职工人数及工作制度

本项目定员 20 人，不提供食宿。白班制，每班 10 小时，年运行 300 天，年运行 3000 小时。

营运期工程分析

1、工艺流程简述（图示）：

（1）废旧冰箱拆解线工艺流程及产污环节示意图如下：

工艺流程和产排污环节

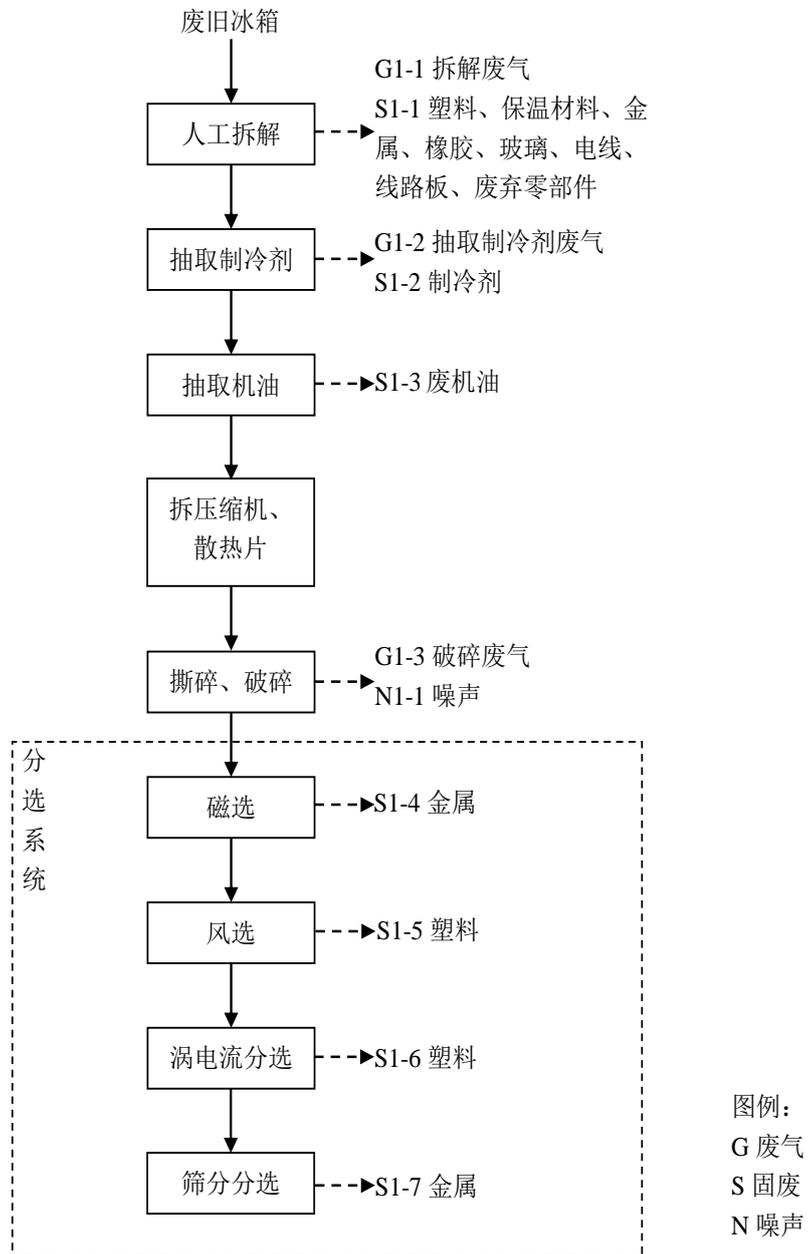


图 2-2 废旧冰箱拆解线生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

①人工拆解：将废旧冰箱运至人工拆解平台，检查冰箱铭牌，确认制冷剂

类别，当前能用作制冷剂的物质有 80 多种，最常用的是氨、氟里昂类、水和少数碳氢化合物等，目前拆解冰箱中以氟里昂类为主，故以本次环评中制冷剂以氟利昂(CFC)计。在工作台上先拆解冰箱门、封条、玻璃隔板、塑料框等外部构件，冰箱外壳表面及内部夹缝中有少量积灰存在，此过程产生 G1-1 拆解废气，产生量极少，本次环评不定量分析。然后再将保温材料、电线、线路板、废弃零部件拆下来，拆下的保温材料经泡沫输送机送至聚氨酯减容机压缩减容，电线、线路板、废弃零部件等分类收集。拆解过程中有少量的塑料、金属产生。整个过程产生 S1-1 塑料、保温材料、金属、橡胶、玻璃、电线、线路板、废弃零部件。

②抽取制冷剂、抽取机油：拆除外部构件后的冰箱主体经输送带送至制冷剂回收工序，采用制冷剂回收装置压抽取压缩机中制冷剂及机油，同时在制冷剂回收装置中完成制冷剂与机油的分离，制冷剂压入专用储罐回收，机油放入专用容器贮存。此过程产生 G1-2 抽取制冷剂废气和 S1-2 制冷剂、S1-3 废机油。

③拆压缩机、散热片：抽出制冷剂后拆下压缩机及散热片，压缩机转移废压缩机拆解线，散热片转移至废散热片拆解线。

④撕碎、破碎：冰箱门及边框结构先进入撕碎系统，再进入破碎系统，使金属和塑料分离，并将其分解为直径 2~3cm 的颗粒。此过程产生破碎废气 G1-3。

⑤分选系统：破碎后进入磁选系统，分离出磁性物质铁，此过程产生 S1-4 金属；然后进入风选系统利用密度差异将颗粒物分离为较轻物质（包括粗塑料、细塑料）和较重物质(金属、部分塑料)，此过程产生 S1-5 塑料；较重物质(金属、部分塑料)进入涡电流分离系统，利用物质的非磁性和带电后的磁性特点，将较重颗粒物分离为塑料和铜铝，此过程产生 S1-6 塑料；铜铝最后进入筛分分选系统，利用比重差异将铜、铝分离。此过程产生 S1-7 金属。

(2) 废空调拆解线工艺流程及产污环节示意图如下：

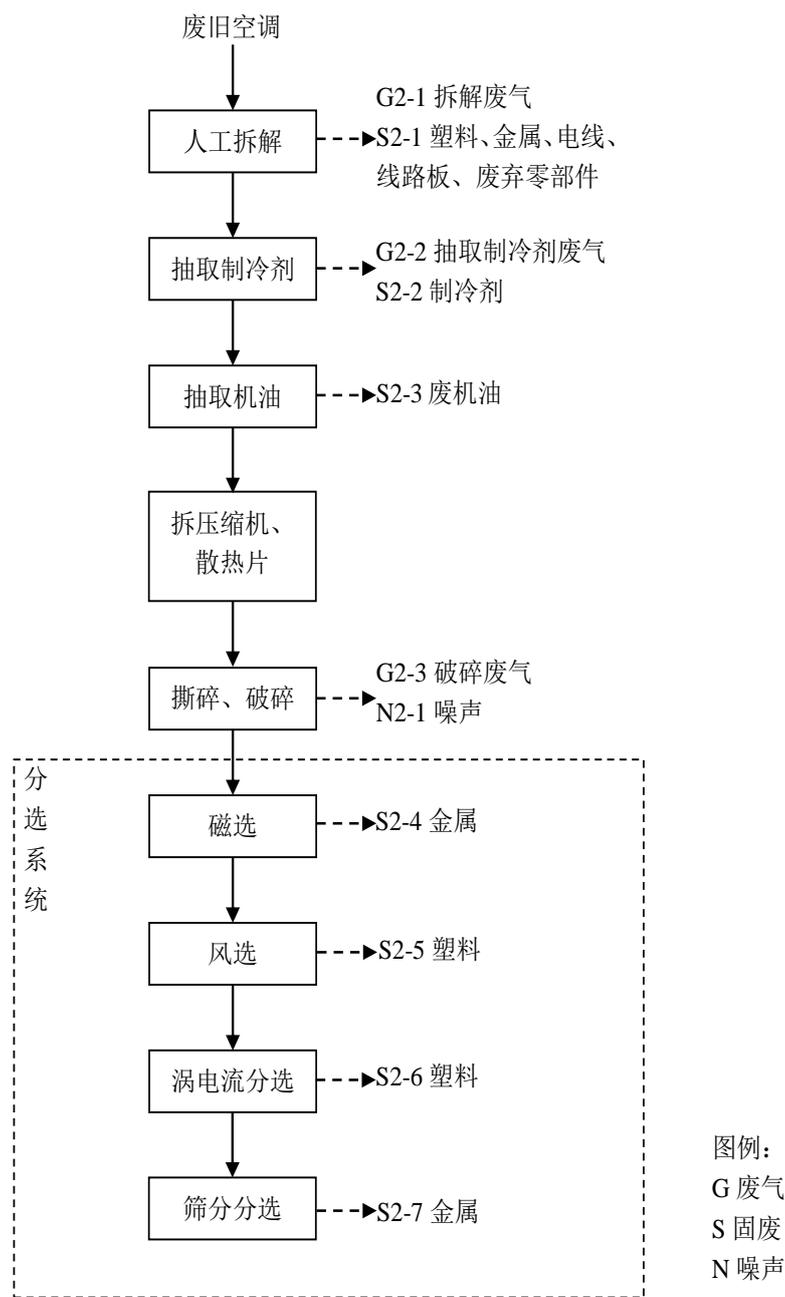


图 2-3 废空调拆解线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①人工拆解：废旧空调分为室内机和室外机。室外机拆解前应查房间空调器室外机铭牌，确认制冷剂类别。当前能用作制冷剂的物质有 80 多种，最常用的是氨、氟里昂类、水和少数碳氢化合物等，目前拆解空调中氟里昂类为主，故以本次环评中制冷剂以氟利昂(CFC)计。将室内机和室外机运至人工拆

解平台，将空调内机与外机机壳拆开，空调外壳表面及内部夹缝中有少量积灰存在此过程产生 G2-1 人工拆解废气，产生量极少，本次环评不定量分析，然后拆除面板、电器盒、电机、电线等，过程中会有少量的塑料、金属产生，此过程产生 S2-1 塑料、金属、电线、线路板、废弃零部件，拆下的电机转移至废电机拆解线。

②抽取制冷剂、抽取机油：拆除外部构件后的空调主体经输送带送至制冷剂回收工序，采用制冷剂回收装置抽取压缩机中制冷剂及机油，同时在制冷剂回收装置中完成制冷剂与机油的分离，制冷剂压入专用储罐回收，机油放入专用容器贮存。此过程产生 G2-2 抽取制冷剂废气和 S2-2 制冷剂、S2-3 废机油。

③拆压缩机、散热片：抽出制冷剂后拆下压缩机及散热片，压缩机转移至废压缩机拆解线，散热片转移至废散热片拆解线。

④撕碎、破碎：空调边框结构先进入撕碎系统，再进入破碎系统，使金属和塑料分离，并将其分解为直径 2~3cm 的颗粒。此过程产生 G2-3 破碎废气。

⑤分选系统：破碎后进入磁选系统，分离出磁性物质铁，此过程产生 S2-4 金属；然后进入风选系统利用密度差异将颗粒物分离为较轻物质（包括粗塑料、细塑料）和较重物质(金属、部分塑料)，此过程产生 S2-5 塑料；较重物质(金属、部分塑料)进入涡电流分离系统，利用物质的非磁性和带电后的磁性特点，将较重颗粒物分离为塑料和铜铝，此过程产生 S2-6 塑料；铜铝最后进入筛分分选系统，利用比重差异将铜、铝分离。此过程产生 S2-7 金属。

(3) 废洗衣机拆解线工艺流程及产污环节示意图如下：

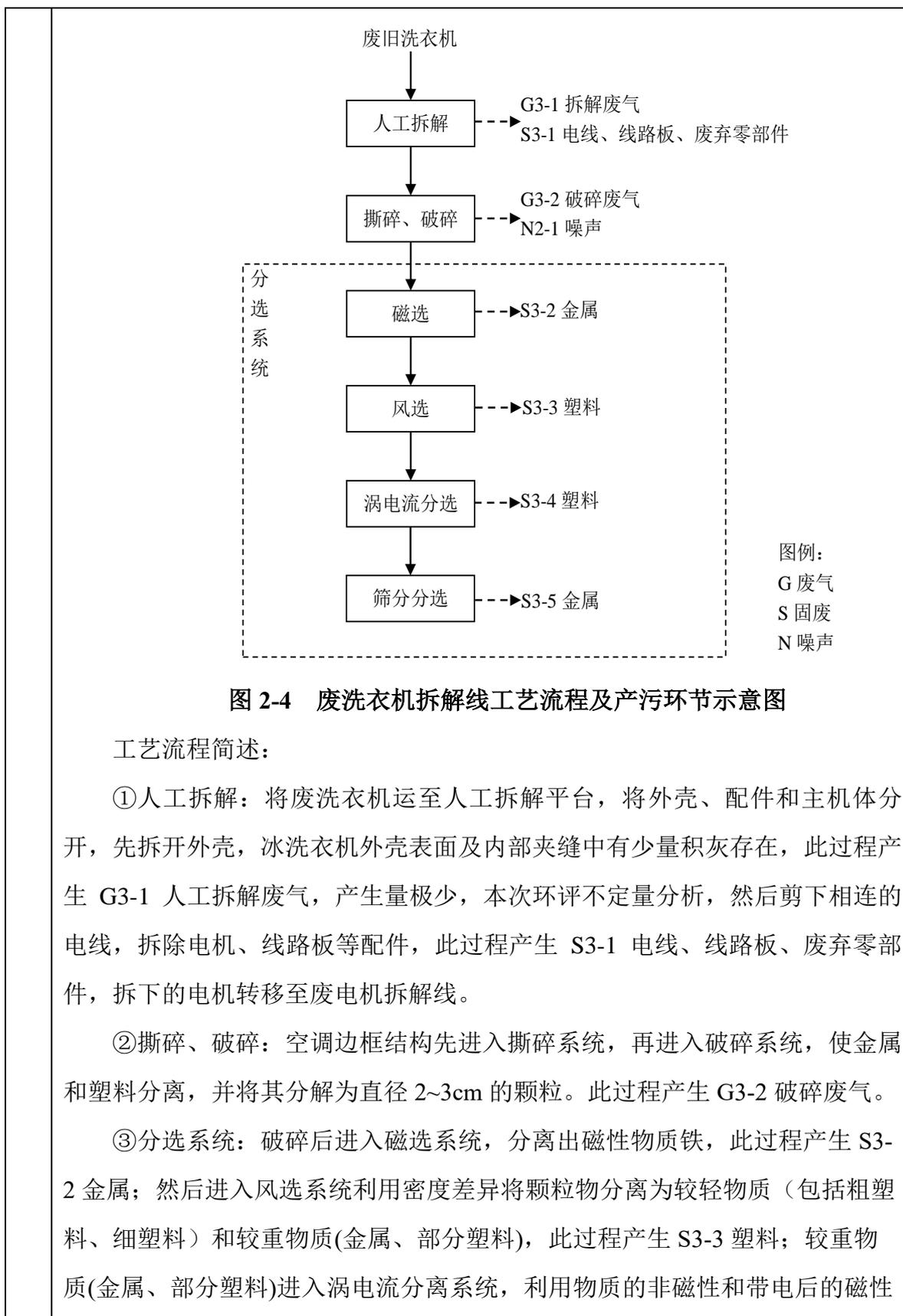


图 2-4 废洗衣机拆解线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①人工拆解：将废洗衣机运至人工拆解平台，将外壳、配件和主机体分开，先拆开外壳，冰洗衣机外壳表面及内部夹缝中有少量积灰存在，此过程产生 G3-1 人工拆解废气，产生量极少，本次环评不定量分析，然后剪下相连的电线，拆除电机、线路板等配件，此过程产生 S3-1 电线、线路板、废弃零部件，拆下的电机转移至废电机拆解线。

②撕碎、破碎：空调边框结构先进入撕碎系统，再进入破碎系统，使金属和塑料分离，并将其分解为直径 2~3cm 的颗粒。此过程产生 G3-2 破碎废气。

③分选系统：破碎后进入磁选系统，分离出磁性物质铁，此过程产生 S3-2 金属；然后进入风选系统利用密度差异将颗粒物分离为较轻物质（包括粗塑料、细塑料）和较重物质(金属、部分塑料)，此过程产生 S3-3 塑料；较重物质(金属、部分塑料)进入涡电流分离系统，利用物质的非磁性和带电后的磁性

特点，将较重颗粒物分离为塑料和铜铝，此过程产生 S3-4 塑料；铜铝最后进入筛分分选系统，利用比重差异将铜、铝分离。此过程产生 S3-5 金属。

(4) 废压缩机拆解线工艺流程及产污环节示意图如下：

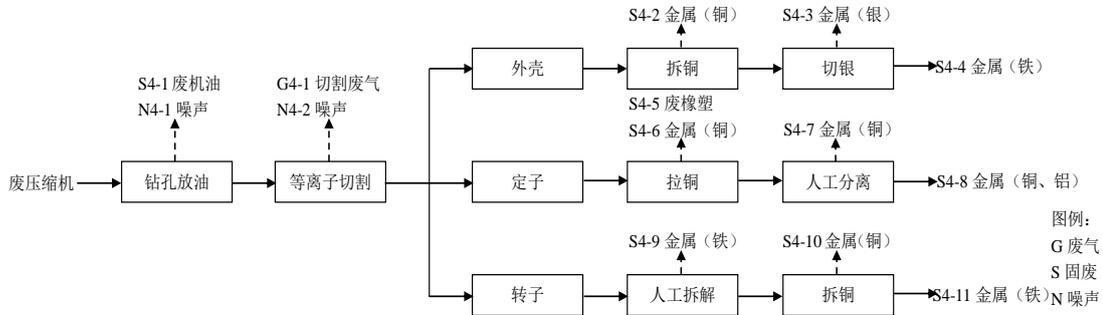


图 2-5 废压缩机拆解线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

本项目拆解的废压缩机分为供应方供应的废压缩机和废冰箱、废空调拆解下来的废压缩机，都已经全部进行了抽取制冷剂前处理工序，故本拆解线不涉及制冷剂抽取。废冰箱、废空调拆解线转移来的废压缩机已全部进行了放油工序，项目回收的压缩机已基本进行了打孔放油工序，只有少量的未进行放油处理。故本项目仍涉及打孔放油工序。

①打孔放油：人工利用手持式钻机在废压缩机外壳的适当位置打孔，将压缩机中的油倒入指定的容器中，该过程产生污染物为废机油 S4-1、噪声 N4-1。

②等离子切割：利用装载车将已放油的废压缩机送至切割区，切割区设有 7 台等离子切割机，废压缩机采用等离子切割机剥离废压缩机外壳，分离为外壳、转子、定子等。等离子切割原理为等离子体中带负电荷的电子与带正电荷的离子处于平衡状态，它可以通过很大的电流，因而具有很高的能量密度和极高的温度。控制等离子弧的能量密度、温度和运行速度等，可以对金属进行切割。因为切割过程中为高温，且切割机上的沾染的油泥等会燃烧，所以切割过程会产生切割废气 G4-1、噪声 N4-2。切割废气产生量极少，本次环评不定量分析。

压缩机内残存的废机油去向：由于压缩机内部存在隐藏结构，放油时无法完全放掉，存在少量的废油只能在切割后继续放完，项目在切割区四周设置围挡，及收集槽，残留的废机油可通过截流设施流入废机油收集槽，收集后送至公司危废暂存间暂存。

③人工分离：等离子切割后分离出废外壳，定子、转子等部件，分别进行进步拆解。

A 外壳：经切割产生的压缩机外壳首先人工拆除铜管，然后用装载车送至拆铜区人工拆掉黄铜,然后再送至切银点,等离子切割机切银后壳体送壳体存放区存放拆除的铜管和黄铜用装载车送到指定区域存放，银由行车送指定区域存放。外壳拆解过程产生 S4-2 金属（铜）、S4-3 金属（银）、S4-4 金属（铁）。

B 定子：定子利用拉铜机拆除漆包线，得到定子内芯和废电线；人工分离铜线和铝线，铜线、铝线、定子内芯分别送至指定区域存放。定子拆解过程产生 S4-5 废橡塑、S4-6 金属（铜）、S4-7 金属（铜）、S4-8 金属（铜、铝）。

C 转子：转子首先利用液压机拆除铸件，然后人工拆除黄铜,拆除下来的铸件黄铜、转子内芯分别送至指定区域存放。转子拆解过程产生 S4-9 金属（铁）、S4-10 金属（铜）、S4-11 金属（铁）。

(5) 废电机拆解线工艺流程及产污环节示意图如下：

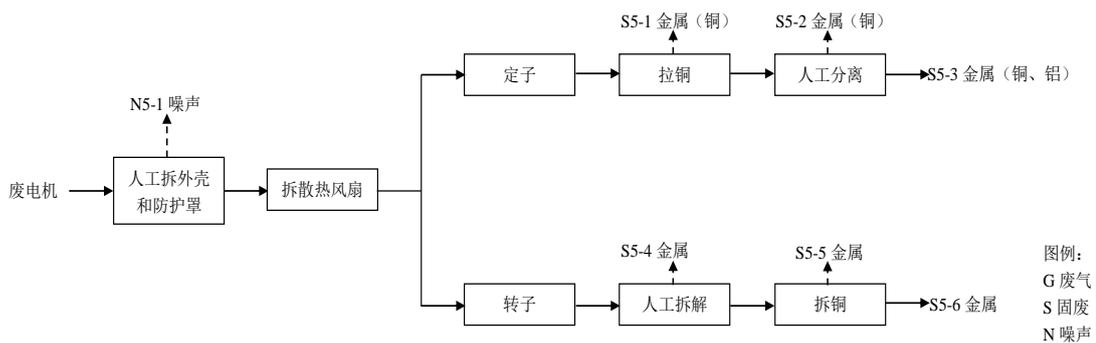


图 2-6 废电机拆解线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

项目废电机的拆解主要是人工采用电钻、电镐、扳手等拆解外壳及防护罩，有散热风扇的先拆除散热风扇，然后再拆除内部定子和转子。

A 定子：定子利用拉铜机拆除漆包线，得到定子内芯和废电线；人工分离铜线和铝线，铜线、铝线、定子内芯分别送至指定区域存放。定子拆解过程产生 S5-1 金属（铜）、S5-2 金属（铜）、S5-3 金属（铜、铝）。

B 转子：转子首先利用液压机拆除铸件，然后人工拆除黄铜，拆除下来的铸件、黄铜、转子内芯分别送至指定区域存放。转子拆解过程产生 S5-4 金属、S5-5 金属、S5-6 金属。

(6) 废散热片拆解线工艺流程及产污环节示意图如下：

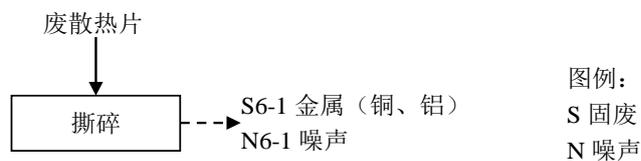


图 2-7 废散热片拆解线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①撕碎：人工将废散热片投入撕碎系统，得到铜铝。此过程产生 S6-1 金属（铜、铝）、N6-1 噪声。

表 2-8 主要产污环节和排污特征表

类别	生产单元	产生工序	代码	污染物	特征	处理措施及排放去向
废气	废冰箱拆解线	人工拆解	G1-1	颗粒物	间歇	产生量少，不定量分析，作无组织排放
		抽取制冷剂	G1-2	非甲烷总烃	间歇	经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放
		撕碎、破碎	G1-3	颗粒物	间歇	经 1 套布袋除尘装置处理后，通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放
	废空调拆解线	人工拆解	G2-1	颗粒物	间歇	产生量少，不定量分析，作无组织排放
		抽取制冷剂	G2-2	非甲烷总烃	间歇	经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放
		撕碎、破碎	G2-3	颗粒物	间歇	经 1 套布袋除尘装置处理后，通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放
	废洗衣机拆解线	人工拆解	G3-1	颗粒物	间歇	产生量少，不定量分析，作无组织排放
		撕碎、破碎	G3-2	颗粒物	间歇	经 1 套布袋除尘装置处理

						后, 通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放
	废压缩机拆解线	等离子切割	G4-1	颗粒物	间歇	经 1 套布袋除尘装置处理后, 通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放
噪声	/	各类生产设备、空压机、风机	N	噪声	连续	隔声、减振
固废	人工拆解、分选系统		S1-1、S1-5、S1-6、S2-1、S2-5、S2-6、S3-3、S3-4	塑料	/	外售综合利用
	人工拆解、分选系统、拆铜、拉铜		S1-1、S1-4、S1-7、S2-1、S2-4、S2-7、S3-2、S3-5、S4-2、S4-3、S4-4、S4-6、S4-7、S4-8、S4-9、S4-10、S4-11、S5-1、S5-2、S5-3、S5-4、S5-5、S5-6、S6-1	金属	/	外售综合利用
	人工拆解		S1-1	玻璃	/	外售综合利用
	人工拆解		S1-1、S2-1、S3-1	电线	/	外售综合利用
	人工拆解		S1-1、S2-1、S3-1	橡胶	/	外售综合利用
	拉铜		S4-4	橡塑	/	外售综合利用
	人工拆解		S1-1、S2-1、S3-1	废弃零部件	/	外售综合利用
	人工拆解		S1-1、S2-1、S3-1	线路板	/	委托有资质单位处置
	抽取制冷剂		S1-2、S2-2	制冷剂	/	委托有资质单位处置
	抽取机油		S1-3、S2-3	废机油	/	委托有资质单位处置
	人工拆解		S1-1	保温材料	/	外售综合利用

	废气处理	/	截留粉尘	/	外售综合利用
	废气处理	/	废布袋	/	外售综合利用
	设备保养	/	废润滑油	/	委托有资质单位处置
	设备保养	/	废液压油	/	委托有资质单位处置
	原料包装	/	废油桶	/	委托有资质单位处置
	清洁	/	含油废抹布、手套	/	委托有资质单位处置
	空压机	/	空压机含油废液	/	委托有资质单位处置
	废气处理	/	废活性炭	/	委托有资质单位处置
	日常生活	/	生活垃圾	/	环卫清运

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》进行区域达标评价，建设项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量状况

1.1 大气环境质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，非甲烷总烃执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。具体标准见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值（mg/Nm ³ ）			标准来源	
	取值时间	年平均	日平均		1 小时平均
SO ₂		0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
NO ₂		0.04	0.08	0.2	
PM ₁₀		0.07	0.15	/	
PM _{2.5}		0.035	0.075	/	
CO		/	4	10	
O ₃		/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.20	
TSP		0.2	0.3	/	
非甲烷总烃		/	/	2.0	《环境空气质量非甲烷总烃限值》DB13/1577-2012

1.2 大气环境质量现状

（1）常规污染物

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，2023年如东县环境空气中主要污染物年日均值为：二氧化硫 0.009mg/m³、二氧化氮 0.017mg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）0.046mg/m³，细颗粒物（PM_{2.5}）0.024mg/m³，O₃ 0.157mg/m³、CO 1.0mg/m³均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。现状评价见下表。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 2023 年度如东县空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年均值	9	60	15.00	达标
NO ₂	年均值	17	40	42.50	达标
PM ₁₀	年均值	46	70	65.71	达标
PM _{2.5}	年均值	24	35	68.57	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	157	160	98.13	达标
CO	第 95 百分位数年均浓度	1000	4000	25.00	达标

由上表可知，2023 年如东县环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物、一氧化碳第 95 百分位浓度（CO-95%）和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度（O₃-8h-90%）均达到环境空气质量二级标准；因此判定项目所在区域属于达标区。

(2) 特征污染物

本项目废气中特征污染因子为 TSP 和非甲烷总烃。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33 号）中关于大气环境质量现状评价要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目废气特征污染因子非甲烷总烃无相关国家、地方环境质量标准限值要求，故不开展该污染因子环境质量现状调查。江苏添蓝检测技术服务有限公司于 2024 年 11 月 7 日~11 月 14 日对南通融信光学科技有限公司项目地 TSP 进行了监测（报告编号：TLJC20242126-4），南通融信光学科技有限公司位于本项目西北侧约 1400m 处，故本项目引用南通融信光学科技有限公司项目地 TSP 的监测结果可行，南通融信光学科技有限公司项目地 TSP 的监测结果如下。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果

监测项目	监测点位	相对本项目地方位	相对本项目厂界距离 km	小时值			日均值		
				浓度范围 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	超标率 (%)	浓度范围 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	超标率 (%)

TSP	G1	NW	1.4	/	/	/	0.180~0.239	≤0.3	/
-----	----	----	-----	---	---	---	-------------	------	---

以各评价指标日均浓度平均值作 C_{ij} ，计算的I值见表3-4。

表3-4 各污染因子的最大评价指数表

序号	监测点	评价指数 I_i 范围
		TSP
1	G1	0.80

从上表可知，项目 G1 点位的 TSP 因子的 I_i 值小于 1，评价区环境空气本底质量良好，TSP 指标优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水质量状况

2.1 地表水环境质量标准

本项目雨水接纳河流、污水接纳河流均为纳潮河。根据《省生态环境厅省水利厅关于印发〈江苏省地表水（环境）功能区划〉（2021-2030年）的通知》（苏环办[2022]83号），纳潮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准。具体标准见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准

污染物名称	III类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
COD	≤20	
高锰酸盐指数	≤6	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1.0	
总氮	≤1.0	
总磷(以 P 计)	≤0.2	
石油类	≤0.05	

2.2 水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 19 个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新

大桥等 36 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》可知，2023 年，如东县地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，地下水水质总体保持稳定。

3、声环境质量状况

3.1 声环境质量标准

本项目位于如东县大豫镇东凌工业集中区，根据《县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知》（东政办发[2020]45号），本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体标准见下表。

表 3-6 声环境质量标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	65	55

4、土壤、地下水

本项目不涉及地下水开采，且无生产废水排放，厂区全部做硬化处理，重点单元如危废仓库、事故应急池等重点防渗区作防腐防渗处理；车间一、车间二、一般固废仓库、化粪池等作一般防渗处理；其他辅助区域作简单防渗处理，涉及液体物料均桶装密封保存，不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境现状调查。

综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。

项目环境保护目标的坐标为：以厂界西南角（东经 121°23'35.119”，北纬 32°15'6.195”）为坐标原点（0，0），以正东西方向为 x 轴，以正南北方向为 y 轴。

1、大气环境保护目标

根据建设项目的周边情况，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、地表水环境保护目标

本项目周围主要地表水环境保护目标见下表。

表 3-7 项目主要水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系	环境功能
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
纳潮河	水质	78	40	66	-0.2	110	68	96	雨水、污水接纳河流	III类
如泰运河	水质	2660	0	2660	-0.3	/	/	/	无	III类

3、其他要素主要环境保护目标

本项目周围其他要素主要环境保护目标见下表。

表 3-8 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	距离厂界		规模（人）	环境功能
		方位	距离(m)		
声环境 ^①	/	/	/	/	/
地下水环境 ^②	/	/	/	/	/
生态环境 ^③	/	/	/	/	/

注：①本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

②本项目厂界周边外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目周边无地下水环境保护目标。

③本项目无产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

1、气污染物排放标准

运营期项目破碎、切割废气合并废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准限值；抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准限值，厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放限值参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准，具体标准见下表。

表 3-9 项目废气污染物排放标准

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
1#	颗粒物	20	15	1	0.5 (周界外浓度最高点)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
2#	非甲烷总烃	60	15	3	4.0 (周界外浓度最高点)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
/	非甲烷总烃 (厂区内)	/	/	/	6.0 (监控点处 1h 平均浓度值)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
/		/	/	/	20.0 (监控点处任意一次浓度限值)	

2、水污染物排放标准

项目雨水排入雨水管网，雨水接纳水体为纳潮河，雨水排放中主要污染因子为COD、SS等，COD浓度≤40mg/L，SS浓度≤30mg/L。

本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后接管至大豫镇东凌污水处理厂处理，处理达标后出水排入纳潮河。废水中pH值、COD、SS排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标

准；大豫镇东凌污水处理厂出水最终排入纳潮河，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中C标准。具体标准见下表。

表 3-10 水污染物排放标准

项目	单位	指标值	
		GB8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T 31962-2015 表 1 中 B 等级	GB18918-2002 表 1 中一级 C 标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
氨氮	mg/L	45	4 (6)
总氮	mg/L	70	12 (15)
总磷	mg/L	8	0.5

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65	55

4、固废贮存标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）的要求暂存、处置。

生活垃圾执行《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869-2013）、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中相关要求。

本项目污染物产生、排放情况见下表。

表 3-12 项目污染物产生、排放情况表

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放量 (t/a)	外排环境量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	31.9609	31.6413	/	0.3196
		非甲烷总烃	4.194	3.7746	/	0.4194
	无组织	颗粒物	3.5512	2.6021	/	0.9491
		非甲烷总烃	0.4482	0	/	0.4482
废水		废水量m ³ /a	480	0	480	480
		COD	0.1920	0.0240	0.1680	0.0240
		SS	0.1680	0.0240	0.1440	0.0048
		氨氮	0.0168	0	0.0168	0.0019
		总氮	0.0240	0	0.0240	0.0058
		总磷	0.0024	0	0.0024	0.0002
固废		一般工业固废	54191.5354	54191.5354	/	0
		危险废物	318.6666	318.6666	/	0
		生活垃圾	3	3	/	0

总量控制指标

本项目建成后全厂污染物排放情况如下：

1、总量控制

①废气

大气污染物排放量：有组织：颗粒物0.3196t/a，非甲烷总烃0.4194t/a；无组织：颗粒物0.9491t/a，非甲烷总烃0.4482t/a。

废水

水污染物排放量（接管量/外排环境量）：废水量：480/480t/a、COD：0.1680/0.0240t/a、NH₃-N：0.0168/0.0019t/a、TN：0.0240/0.0058t/a、TP：0.0024/0.0002t/a。

③固废：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。

2、排污权交易

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业42”中“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”的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，管理类别为简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目废气排放口属于一般排放口，根据《关于印发进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）的通知》（通环办[2023]132号），简化管理的排污单位需交易获得新增排污总量指标。

3、总量平衡方案

对照《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132号）文件要求，“需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标”。因此本项目废气污染物颗粒物、非甲烷总烃由交易获得新增排污总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

本项目在已建成厂房内进行建设，施工过程仅为设备安装过程。本项目施工期短，施工简单，施工过程对周边环境影响较小，施工期环境影响不进行详细分析。

施工期环境保护措施

1、废气

1.1 源强核算过程

1.1.1 有组织废气

A、产污系数法计算废气污染物源强：

(1) 废冰箱破碎废气 G1-3、抽取制冷剂废气 G1-2

冰箱破碎过程中有粉尘产生，抽取制冷剂过程中有氟利昂废气产生，以非甲烷总烃计，参考“全国第二次排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-废弃资源综合利用行业系数手册”中 4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废电冰箱冷媒抽取+拆解+破碎颗粒物产生系数为 1112g/t 原料。根据《制冷剂(JB/T12844-2016)》中“5.3.7 设备的实测回收循环效率不应小于明示值的 92%”，则本项回收循环处理设备冷媒回收机回收效率以 92%计，本项目废旧电冰箱拆解量为 8700t/a，根据企业提供数据，制冷剂含量约 0.004%。则冰箱破碎过程中颗粒物产生量为 9.6744t/a，非甲烷总烃产生量 0.0278ta。破碎废气经集气罩收集(收集效率以 90%计)，则有组织破碎废气中颗粒物产生量为 8.7070t/a，废气进入布袋除尘器处理(处理效率以 99%计)后经 15 米高排气筒(1#)排放。抽取制冷剂废气经集气罩收集(收集效率以 90%计)，则有组织抽取制冷剂废气中非甲烷总烃产生量为 0.0250t/a。废气进入二级活性炭吸附装置(处理效率以 90%计)处理后经 15 米高排气筒(2#)排放。

(2) 废空调破碎废气 G2-3、抽取制冷剂废气 G2-2

空调破碎过程中有粉尘产生，抽取制冷剂过程中有氟利昂废气产生，以非甲烷总烃计，因本项目空调拆解线中包含破碎工序，而“全国第二次排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-废弃资源综合利用行业系数手册”中 4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废空调冷媒抽取+拆解颗粒物产生系数为 16.8g/t 原料，不包含破碎工序，颗粒物产污系数偏小，故参考“全国第二次排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-废弃资源综合利用行业系数手册”中 4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废电冰箱冷媒抽取+拆解+破碎颗粒物产生系数为 1112g/t 原料。根据《制冷剂(JB/T12844-2016)》中

“5.3.7 设备的实测回收循环效率不应小于明示值的 92%”,则本项回收循环处理设备冷媒回收机回收效率以 92%计,本项目废空调拆解量为 8700t/a,根据企业提供数据,制冷剂含量约 0.64%。则冰箱破碎过程中颗粒物产生量为 9.6744t/a,非甲烷总烃产生量 4.4544ta。破碎废气经集气罩收集(收集效率以 90%计),则有组织破碎废气中颗粒物产生量为 8.7070t/a,废气进入布袋除尘器处理(处理效率以 99%计)后经 15 米高排气筒(1#)排放。抽取制冷剂废气经集气罩收集(收集效率以 90%计),则有组织抽取制冷剂废气中非甲烷总烃产生量为 4.009t/a。废气进入二级活性炭吸附装置(处理效率以 90%计)处理后经 15 米高排气筒(2#)排放。

(3) 废洗衣机破碎废气 G3-2

洗衣机破碎过程中有粉尘产生,因本项目洗衣机拆解线中包含破碎工序,而“全国第二次排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-废弃资源综合利用行业系数手册”中 4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废洗衣机冷媒抽取+拆解颗粒物产生系数为 16.8g/t原料,不包含破碎工序,颗粒物产污系数偏小,故参考“全国第二次排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-废弃资源综合利用行业系数手册”中 4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表,废电冰箱冷媒抽取+拆解+破碎颗粒物产生系数为 1112g/t原料。本项目废洗衣机拆解量为8600t/a。则洗衣机破碎过程中颗粒物产生量为9.5632t/a。破碎废气经集气罩收集(收集效率以90%计),则有组织破碎废气中颗粒物产生量为 8.6069t/a,废气进入布袋除尘器处理(处理效率以99%计)后经15米高排气筒(1#)排放。

(4) 废压缩机切割废气 G4-1

有机废气:

本项目废机油主要来源于废压缩机内残留的矿物油。本项目废旧家电拆解出来的废压缩机、外购的废压缩机均经过预处理(主要进行打孔,卸油),有少量遗漏,因此残余的废机油量较少,废压缩机进行等离子切割工序时,表面残留少量废油,高温条件下会产生气化,等离子切割过程中受热挥发产生的含油

废气(以非甲烷总烃计),产生量较小,本次环评不定量分析。

烟尘:

废压缩机通过等离子切割机切割拆解过程中会产生切割烟尘,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中钢板、铝板、铝合金板其它金属材料-等离子切割-所有规模-颗粒物产污系数为1.10 千克/吨-原料。本项目废压缩机拆解总量为20000t/a,外壳约占总重的30%,约6000t/a,则切割烟尘的产生量为6.6t/a。

切割废气通过集气罩收集(收集效率以90%计),则有组织切割废气中颗粒物产生量为5.94t/a,非甲烷总烃产生量为0.216t/a。废气收集后进入布袋除尘装置处理后经15米高排气筒(1#)排放。

(5) 危废仓库废气

建设项目产生的危险废物有废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布、手套、空压机含油废液、废机油、线路板、制冷剂、废活性炭,采用密封包装,暂存于危废仓库内。危废仓库仅为中转暂存,暂存前后危险废物的包装方式不变,不存在倒灌、重新分装等,采用带盖密封包装。危废仓库设有风机,在危险废物贮存时会产生有机废气(以非甲烷总烃计)。

参照美国环保局网站AP-42空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的VOCs产生系数为2.22×10²磅/1000个55加仑容器·年,折算为VOCs排放系数为100.7kg/200t危险废物·年,即0.5035kg/t危险废物·年。本项目设置1个30m²的危废仓库,危险废物年总贮存量为318.0666t,故本项目危废仓库废气中非甲烷总烃产生量为0.5035*318.0666/1000=0.16t/a。

危废仓库废气经密闭管道收集后(收集效率 100%)与抽取制冷剂废气一并经二级活性炭吸附装置处理后(处理效率 90%),尾气经 15 米高 2#排气筒排放。

废电机拆解主要依靠手工作业,废散热片主要靠双轴辊压撕碎机破坏整体结构,无进一步破碎成细小碎片,产生的废气污染极少,本报告不做核算。

项目有组织废气产生情况见下表。

表4-1 项目有组织废气产生情况表（单位：t/a）

序号	生产单元	产污工序	污染物名称	产生量 t/a	收集方式及效率	有组织产生量 t/a
1	废冰箱拆解线	破碎	颗粒物	9.6744	集气罩，90%	8.7070
		抽取制冷剂	非甲烷总烃	0.0278	集气罩，90%	0.0250
2	废空调拆解线	破碎	颗粒物	9.6744	集气罩，90%	8.7070
		抽取制冷剂	非甲烷总烃	4.4544	集气罩，90%	4.0090
3	废洗衣机拆解线	破碎	颗粒物	9.5632	集气罩，90%	8.6069
4	废压缩机拆解线	等离子切割	颗粒物	6.6	集气罩，90%	5.94
5	/	危废仓库	非甲烷总烃	0.16	管道，100%	0.16
6	/	破碎、等离子切割合并	颗粒物	35.512	集气罩，90%	31.9609
7	/	抽取制冷剂、危废仓库合并	非甲烷总烃	4.4822	集气罩，90%	4.194

B、根据排污许可技术规范计算：

根据《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》（通环办[2023]132号）文件“环境影响报告书（表）编制时，应按照相关规定选择适用可行的核算方法确定建设项目污染物排放量，且不得大于对应行业《排污许可申请与核发技术规范》中规定方法所测算的污染物排放量”。

本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理，无行业排污许可申请与核发技术规范，故本项目各工序废气中污染物的许可排放量根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）进行计算，计算公式如下：

$$M_i = C \times Q_i \times T_i \times 10^{-9}$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中：Mi—第 i 个主要排放口某项大气污染物年许可排放量，t/a；

C—某项大气污染物许可排放浓度限值，mg/m³；

Qi—第 i 个主要排放口风量（标态），m³/h；未投运或投运未满一年的取

设计排气量；

T_i —第 i 个主要排放口对应生产单元设计年生产时间，h/a；

$E_{\text{年许可}}$ —某项大气污染物年许可排放量，t/a。

(1) 破碎、切割废气合并废气 1#排气筒

破碎、切割废气合并废气 1#排气筒中废气排放风量为 $13000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行 3000h，废气中颗粒物的排放浓度限值均为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，则 1#排气筒中颗粒物的许可排放量为 $0.78\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气 2#排气筒

抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气 2#排气筒中废气排放风量为 $11500\text{m}^3/\text{h}$ ，夜间不生产，只对危废仓库废气进行收集，风量为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，对应的污染物非甲烷总烃的排放许可浓度限值为 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，设计年生产时间为 3000h，夜间危废仓库废气排放时间为 4200h。则计算 2#排气筒排放口非甲烷总烃排放量为 $2.448\text{t}/\text{a}$ 。

根据排污许可技术规范计算、产污系数计算取严，本项目有组织废气污染物的排放情况见下表。

表4-2 本项目有组织废气污染物排放情况表

排气筒编号	污染物名称	产污系数计算 排放量 (t/a)	排污许可技术 规范计算量 (t/a)	取严 (t/a)
1#	颗粒物	0.3196	0.78	0.3196
2#	非甲烷总烃	0.4194	2.448	0.4194

表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况															
工序	排气筒编号及风量 m ³ /h	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况			执行标准		排放时间 h	排放方式
			核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	工艺	效率%	排放浓度	排放速率	排放量	浓度	速率		
				mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h		
车间一废冰箱破碎	1#排气筒 2300	颗粒物	产污系数	1261.8841	2.9023	8.707	布袋除尘装置	/	/	/	/	/	/	3000	间歇排放
车间一废冰箱抽取制冷剂	2#排气筒 5000	颗粒物	产污系数	1.6667	0.0083	0.025	二级活性炭吸附装置	/	/	/	/	/	/	3000	间歇排放
车间一废空调破碎	1#排气筒 2300	颗粒物	产污系数	1261.8841	2.9023	8.707	布袋除尘装置	/	/	/	/	/	/	3000	间歇排放
车间一废空调抽取制冷剂	2#排气筒 5000	颗粒物	产污系数	267.2667	1.3363	4.009	二级活性炭吸附装置	/	/	/	/	/	/	3000	间歇排放
车间一废洗衣机破碎	1#排气筒 2300	颗粒物	产污系数	1247.3768	2.8690	8.6069	布袋除尘装置	/	/	/	/	/	/	3000	间歇排放
车间二废压缩机等离子切割	1#排气筒 6100	颗粒物	产污系数	324.5902	1.9800	5.94	布袋除尘装置	/	/	/	/	/	/	3000	间歇排放
危废仓库废气	2#排气筒 1500	非甲烷总烃	产污系数	14.8148	0.0222	0.16	二级活性炭吸附装置	/	/	/	/	/	/	7200	连续排放

破碎、切割废气合并	1#排气筒 13000	颗粒物	产污系数	819.5103	10.6536	31.9609	布袋除尘装置	99	8.1951	0.10654	0.3196	20	1	3000	间歇排放
抽取制冷剂、危废仓库废气合并①	2#排气筒 11500	非甲烷总烃	产污系数	118.8609	1.3669	4.1007	二级活性炭吸附装置	90	11.8861	0.13669	0.4101	60	3	3000	连续排放
抽取制冷剂、危废仓库废气合并②	2#排气筒 1500	非甲烷总烃	产污系数	14.8095	0.0222	0.0933		90	1.4810	0.00222	0.0093	60	3	4200	连续排放

注：本项目抽取制冷剂废气仅白天排放，排放时间为 10h*300d=3000h/a。危废仓库废气全天排放，废气排放时间为 24h*300d=7200h。故 2#排气筒抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气昼间排放情况详见①；夜间排放情况详见②。

表 4-4 排放口基本情况表

编号及名称	高度	排气筒内径	温度℃	类型	地理坐标	排放标准
1#排气筒	15	0.56	常温	一般排放口	东经： 121°23'35.358" 北纬： 32°15'7.928"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
2#排气筒	15	0.53	常温	一般排放口	东经： 121°23'35.710" 北纬： 32°15'7.933"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障、事故性排放等，废气处理系统和排风机均设有保安电源，各种状态下均能保证正常运行。本工程排风系统均设有安全保护电源，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。据建设单位提供经验数据，非正常工况出现频次不超过2次/年。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在10分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过30分钟。因此，企业在加强管理的情况下可避免非正常工况污染物排放的影响。本项目非正常工况有组织废气排放源强情况见下表。

表 4-5 非正常工况有组织废气产生和排放情况表

工序	装置	排气筒编号及风量 m ³ /h	污染物	污染物排放情况			非正常工况发生频次	持续时间	措施
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a			
破碎、切割 废气合并	1#排气筒 13000	颗粒物	819.5103	10.6536	10.6536	不超过2次/年	每次不超过0.5h	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出	
抽取制冷剂、危废仓库废气合并	2#排气筒 11500	非甲烷总烃	118.8609	1.3669	1.3669				

									现非正常情况应立即停产，并进行维修
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------

1.12无组织废气

(1) 车间一破碎废气和抽取制冷剂废气

项目对冰箱、空调、洗衣机破碎粉尘和抽取制冷剂废气中有机废气（以非甲烷总烃计）采用集气罩收集，废气收集率可达90%，其余10%废气未被收集，未收集粉尘产生量为2.8912t/a，未收集非甲烷总烃产生量为0.4482t/a，其中未收集非甲烷总烃以无组织形式排放。粉尘中主要为废旧电器表面积灰和破碎过程产生的碎屑，粒径较大，约90%沉降于地面每班清扫，沉降量为2.6021t/a，其余0.2891t/a粉尘悬浮于空气中无组织排放，通过加强车间通风减小无组织排放废气的环境影响。

(2) 车间二等离子切割废气

项目对等离子切割废气中粉尘采用集气罩收集，废气收集率可达90%，其余10%废气未被收集，未收集粉尘产生量为0.66t/a，以无组织形式排放。通过加强车间通风减小无组织排放废气的环境影响。

本项目无组织废气产生、排放情况见下表。

表4-6 本项目无组织废气产生、排放情况表（单位：t/a）

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积（m ² ）	面源高度 （m）
车间一	破碎	颗粒物	2.8912	0.2891	375 (25*15)	8
	抽取制冷剂	非甲烷总烃	0.4482	0.4482		
车间二	等离子切割	颗粒物	0.66	0.66	120 (15*8)	8

1.2废气污染治理设施可行性分析

1.2.1 废气收集系统及处理系统设置情况

本项目在车间一每台破碎机上方和车间二每台等离子切割机上方各设置 1

只集气罩，在车间一冰箱、空调制冷剂回收点上方各设置 2 只集气罩。废气通过集气罩收集后进入废气处理装置，根据各设备实际尺寸分别计算集气罩的尺寸和收集风量。根据《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中风量计算公式计算需求风量，公式如下：

$$L=3600 * F * v$$

L 为风量，单位 m³/h；

F 为密闭罩口截面积，单位 m²；

v 为垂直于密闭罩面的平均风速，一般选择 0.25-0.5m/s；本项目人工拆解工作台和破碎机的集气罩罩口设计风速取 1.0m/s，制冷剂回收点上方的集气罩罩口设计风速取 0.5m/s。

危废仓库设计风量估算：根据《防止职业中毒卫生工程防护措施规范》GBZ-T194-2007中第6.3.2条“可能突然产生大量有毒有害物质的工作场所，应设置事故排风装置，事故排风宜由经常使用的排风系统和事故排风的排风系统共同保证。事故排风的排风量应根据工艺资料计算确定。当缺乏上述资料时，换气次数每小时不得少于12次”，本项目危废库内换气次数按12次/小时计，本项目危废仓库设计面积为30m²，高3m，则危废库排风量为1080m³/h，考虑风压损失，管道距离等因素，本项目取设计风量为1500m³/h。

表 4-7 集气罩设置及风量计算情况表

车间	污染源	集气罩数量	集气罩结构尺寸 m	集气罩与废气产生源的安装距离 m	遮挡情况	罩口设计风速 m/s	需求风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h	合计设计风量 m ³ /h	备注
车间一	破碎机	3 个	0.7*0.9	0.3	四面软帘	1.0	6804	6900	13000	1#排气筒
车间二	等离子切割机	7 个	0.6*0.4	0.3	/	1.0	6048	6100		

车间一	制冷剂回收点	4个	1.4*0.9	0.3	/	0.5	9072	10000	11500	2#排气筒
危废仓库	/	密闭管道收集，设计风量计算详见“1.2 废气污染治理设施可行性分析”章节						1500		

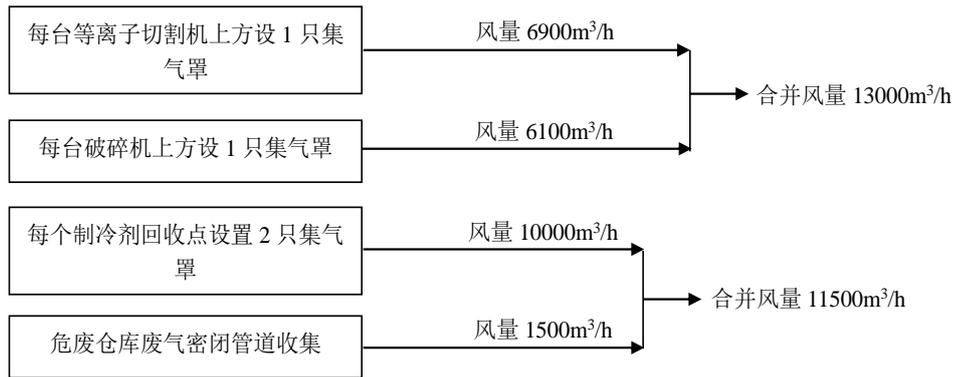


图4-1 本项目废气收集系统图

1.2.2 集气罩收集废气效率可行性分析

本项目采用集气罩收集废气，污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气式和吹起式两大类。吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可用集气罩进行捕集。

集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

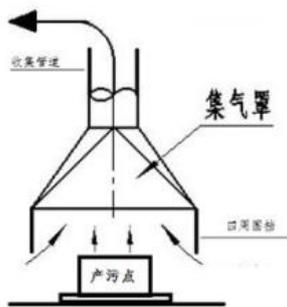


图 4-2 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》(1988年第3期)《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从0.3m增为1.5m，集气罩的捕集效率从97.6%降为55.0%。本项目各工序废气集气罩离污染源距离设计为0.3m左右，其收集效率可达90%可信。

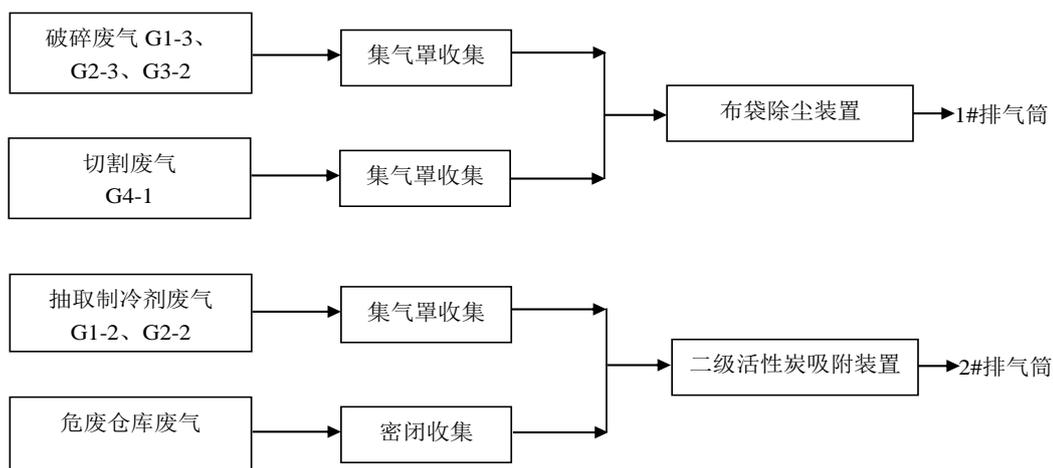


图 4-3 各股废气收集、处理、排放路线示意图

1.2.4 废气处理工艺及预期处理效果

①活性炭吸附装置合理性分析：

本项目抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气使用二级活性炭吸附装置处理。

活性炭更换计算如下：

表 4-8 抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气二级活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标
用途	抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气吸附
名称	二级活性炭吸附装置
风机风量	11500m ³ /h
单级活性炭箱尺寸	1.90m*1.77m*2.10m
活性炭碳层规格	1.70m*1.57m *0.80m
活性炭层数	1套2层，共2套
活性炭类型	蜂窝状活性炭
活性炭平均粒径	1.5~6mm
活性炭密度	0.45g/cm ³
活性炭填充量	单级：1.9217t，二级：3.8434t
结构形式	抽屉式
比表面积	≥750m ² /g（900~1600 m ² /g）
废气温度	≤30℃
灰分	≤15%
堆积密度	≤0.6g/cm ³
气体流速	0.6m/s（小于1.2m/s）
停留时间	2.6s（大于1s）
碘值	≥800mg/g
水分	≤5%
吸附阻力	<800Pa
更换周期	废气处理设施每运行300小时（30个工作日）/次，满负荷生产

活性炭吸附装置技术参数合理性分析：

单级活性炭吸附装置：碳层规格为长度×宽度×厚度=1.70m*1.57m*0.80m，装置内放2层，活性炭密度为0.45g/cm³，则活性炭吸附装置有效容积为1.70m*1.57m*0.80m*2层=4.2704m³。

经计算，本项目单级活性炭填充量为密度*有效容积=4.2704m³*0.45g/cm³=1.9217t，则二级活性炭装置填充量为1.9217t*2=3.8434t。

气体流速计算：

气体流速=风量/碳层截面积=(11500/3600)/(1.70*1.57*2)=0.6m/s

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=碳层厚度/气体流速=0.8/0.6*2=2.6s

符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中要求的蜂窝状活性炭气体流速低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s 的要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办（2021）218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-9 活性炭更换周期计算表

序号	装置	活性炭用量 (t)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气二级活性炭吸附装置	3.8434	10	106.9748	11500	10	30

注：根据工程分析及活性炭吸附装置设计参数表，抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气二级活性炭吸附装置填充量为 3.8434t，满负荷生产情况下，废气处理设每运行 30 天更换一次活性炭，年工作时间 300 天，每天生产 10h（活性炭吸附装置 24 小时运行，其中 10h 处理工艺废气和危废仓库废气，剩余时间单独处理危废仓库废气），全年更换约 10 次，即废气处理设施满负荷生产情况下，每运行 30 个工作日更换 1 次，则计算活性炭吸附装置活性炭用量为 3.8434t*10=38.434t/a；活性炭对废气的削减量为 4.194-0.4194=3.7746t/a，则废活性炭产生量为 38.434t/a+3.7746t/a=42.2086t/a。

②布袋除尘装置技术参数合理性分析

本项目破碎、等离子切割工序产生的粉尘采用布袋除尘器处理，布袋除尘器选用扁平形滤袋，滤袋材质选用的涤纶针刺毡，这种滤袋材质具有耐酸性和耐久性，且较适用于烟气温度低于 120°C 条件。布袋除尘器对净化含有显微尘（粒径 0.25um-10um）、亚显微尘（粒径<0.25um）的气体效率较高，一般处理效率为 99%~99.9%。

具体技术参数见下表

表 4-10 布袋除尘器技术参数

参数名称	布袋除尘器技术参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	13000
尺寸 (mm)	5500*4000*5000
布袋个数 (个)	120
过滤面积 (m ²)	201
过滤风速 (m/min)	2
布袋/滤筒材质	涤纶针刺毡
工作温度	常温
清灰方式	脉冲清灰
净化效率	99%
风机功率	13kw

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》(第一批)，布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 90%~99.9%。颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。故本项目布袋除尘装置粉尘的去除效率达 95%可信。

本项目废气处理设施去除效率见下表。

表 4-11 废气处理设施去除效率一览表

序号	生产单元	产污工序	废气处理装置	收集方式及效率	各污染物去除效率
1	废冰箱拆解线	破碎	布袋除尘装置	集气罩，90%	颗粒物：99%
		抽取制冷剂	二级活性炭吸附装置	集气罩，90%	非甲烷总烃：90%
2	废空调拆解线	破碎	布袋除尘装置	集气罩，90%	颗粒物：99%
		抽取制冷剂	二级活性炭吸附装置	集气罩，90%	非甲烷总烃：90%
3	废洗衣机拆解线	破碎	布袋除尘装置	集气罩，90%	颗粒物：99%

4	废压缩机 拆解线	等离子切割	布袋除尘装置	集气罩, 90%	颗粒物: 99%
5			二级活性炭吸 附装置	集气罩, 90%	非甲烷总烃: 90%
6	/	危废仓库	二级活性炭吸 附装置	管道, 100%	非甲烷总烃: 90%

1.3 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 项目废气污染源监测计划详见下表。

表 4-12 项目废气污染源监测计划表

序号	类别	监测位置	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	有组织废气	1#排气筒	废气处理设施进出口, 共2个点位	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	1次/年
2		2#排气筒	废气处理设施进出口, 共2个点位	非甲烷总烃		
3	无组织废气	厂界监控点	上风向1个点、下风向3个点, 共4个点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	1次/年
				非甲烷总烃		
		厂区内监控点	厂房外1个点	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	

表4-13 项目废气验收监测计划表

序号	类别	监测位置	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	有组织废气	1#排气筒	废气处理设施进出口, 共2个点位	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	连续2天, 3次/天
2		2#排气筒	废气处理设施进出口, 共2个点位	非甲烷总烃		
3	无组织废气	厂界监控点	上风向1个点、下风向3个点, 共4个点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	连续2天, 3次/天
				非甲烷总烃		
		厂区内监控点	厂房外1个点	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	

1.4 大气环境影响分析结论

建设项目位于江苏省南通市如东县大豫镇纬五路 3 号，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标具体见表 3-6。建设项目排放废气经各项污染治理措施处理后，破碎、切割废气中颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值要求，抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气中非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值要求。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

项目运营期废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后接管至如东县大豫镇东凌污水处理厂集中处理。

2.1 项目废水污染源强核算

项目员工 20 人，年工作 300 天，人员生活用水按 100L/d·人计算，则项目建成后全厂生活用水量为 600t/a，生活污水按生活用水量的 80%计，则全厂生活污水产生量为 480t/a，主要污染物因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

项目废水污染物产生及排放情况。

表 4-14 项目废水产生及排放情况

污染源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施 工艺	污染物排放量		排放 方式	排放 去向	排放规 律
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a			
生活污水	480	COD	400	0.1920	化粪池	350	0.1680	间接 排放	如东 县大 豫镇 东凌 污水 处理 厂	间断排 放，排 放期间 流量稳 定
		SS	350	0.1680		300	0.1440			
		NH ₃ -N	35	0.0168		35	0.0168			
		TN	50	0.0240		50	0.0240			
		TP	5	0.0024		5	0.0024			

2.2 项目废水类别、污染物及污染治理设施情况

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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 设施是 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	综合废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	大豫镇东凌污水处理厂	连续排放量不稳定	TA001	化粪池	沉淀	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
---	------	---------------------------------	------------	----------	-------	-----	----	-------	---	--

本项目所依托的如东县大豫镇东凌污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-16 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 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	污水排口 DW001	121°23'57.10"	32°15'38.69"	0.0480	如东县大豫镇东凌污水处理厂	连续排放量不稳定	/	如东县大豫镇东凌污水处理厂	pH 值	6~9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TN	12 (15)
TP	0.5									

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	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)
1	污水排口 DW001	pH 值	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9 (无量纲)
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-	45
5		TN		70

6		TP	2015)表1中B标准	8
---	--	----	-------------	---

2.3 废水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向”，本项目仅生活污水接管至大豫镇东凌污水处理厂，无需例行监测，本项目废水污染源验收监测计划详见下表。

表 4-18 项目废水验收监测计划表

序号	类别	编号	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	污水	厂区污水排口DW001	出口, 1个点	pH值	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	连续2天, 4次/天
				COD		
				SS		
				NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B标准	
				TN		
				TP		

2.4 废水污染治理设施可行性分析

化粪池处理工艺流程说明：本项目化粪池处理能力为 5t/d，容积为 5m³，钢砼结构，地下封闭式。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

本项目废水水质较简单、污水处理工艺成熟，运行稳定可靠、处理效率高、效果好，出水水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B标准要求，能够满足接管要求。

2.5 大豫镇东凌污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

(1) 污水收集管网配套情况及废水排放的合规性分析

如东县大豫镇东凌污水处理厂位于大豫镇东凌工业集中区内，接纳废水主要为东凌工业集中区工业废水和生活污水，其中企业工业废水需经预处理达到

污水厂接管标准后方可接入如东县大豫镇东凌工业集中区污水处理厂，本项目处于污水处理厂服务范围，目前污水管网已敷设到位，能够实现接管排放。

从水环境保护的角度出发，本项目废水排入污水处理厂处理可行，项目废水的排放不会对污水处理厂污水处理工艺产生冲击，对地表水环境无直接影响。

建设单位必须强化管理，保证废水处理设施的正常运转，不得出现事故排放的现象。一旦发现处理设施非正常及事故苗头，应将事故废水排入设置的事故池中，确保事故废水不直接排入外环境，以保证本项目投产后全厂废水稳定达标排放。

(2) 水量可行性分析

污水处理厂一期设计处理能力为 3000m³/天。本项目废水排放量约为 1.6m³/d，污水处理厂的处理能力能够满足本项目污水排放量需求，因此污水处理厂有能力接纳本项目污水。

(3) 污水处理工艺及接管标准上的可行性分析

对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办【2023】144号)，本项目无生产废水，生活污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接管水质符合污水处理厂处理接管要求。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准，最终排入纳潮河，符合文件要求。

(4) 如东县大豫镇东凌污水处理厂实际运行情况与《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》(苏政办发[2022]42号)的相符性分析

表 4-19 如东县大豫镇东凌污水处理厂与苏政办发[2022]42 号的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	(二) 强化城市污水处理能力建设。统筹规划、科学布局污水处理厂，到 2025 年，新增污水处理能力 430 万吨/日以上，城市污水处理能力基本满足经济社会	大豫镇东凌污水处理厂布局合理，能够有效收集、处理东凌工业集中区的生活污水和工艺废水。	相符

	会发展需要。		
2	（三）加强城市污水收集能力建设。持续推进城镇污水处理提质增效精准攻坚“333”行动，提高污水收集处理效能。加快城郊结合部、城中村、老旧小区等区域污水收集系统建设，实施雨污管网混错接、漏接整治和老旧破损管网更新修复。	目前大豫镇东凌污水处理厂已建设完毕，污水管网已铺设到位，对原有破损、错接的管网进行了修复，确保废水能够得到有效收集。	相符
3	（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接管的限期退出，认定可以接管的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。南京市、南通市、扬州市、镇江市、泰州市应逐步推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到2025年实现应分尽分。	本项目无生产废水。大豫镇东凌污水处理厂接纳废水主要为东凌工业集中区工业废水和生活污水，其中企业工业废水需经预处理达到污水厂接管标准后方可接入如东县大豫镇东凌工业集中区污水处理厂，暂未将生活污水和工业废水分类收集、分质处理，该工作正在逐步推进建设当中。	相符

2.5 地表水环境影响评价结论

本项目排放的废水经厂区预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后，接管至大豫镇东凌污水处理厂集中处理，尾水排入纳潮河。项目废水经预处理后满足污水厂的接管标准的要求，从水质水量、接管标准等方面综合考虑，项目废水接管至大豫镇东凌污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响较小。

3、噪声

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次环境影响评价需明确噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间，分析厂界和环境保护目标达标情况，并提出监测要求。

3.1 噪声源强情况

项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。由于本项目涉及生产设备较多，本次仅对各车间的高噪声声源进行调查，调查结果详见下表。

表 4-20 工业企业高噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				单台声功率级/dB(A)	点声源叠加声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	车间一	双轴辊压撕碎机	1台	85	85	减振、隔声等	3	7	1.2	W3	75.46	8:00~19:00	25	50.46	1
2		双轴辊压撕碎机	1台	85	85		8	7	1.2	E7	68.10		25	43.1	
3		双轴辊压撕碎机	1台	90	90		12	7	1.2	E3	75.46		25	50.46	
4		破碎机	1台	90	90		3	13	1.2	W3	80.46		25	55.46	
5		破碎机	1台	90	90		8	13	1.2	E7	73.10		25	48.1	
6		破碎机	1台	90	90		12	13	1.2	E3	80.46		25	55.46	
7	车间	电钻、电镐、扳手等	2套	80	83.01		2	2	1.2	S2	76.99		25	51.99	

8	二	双轴辊压撕碎机	1台	85	85		2	6	1.2	E2	78.98		25	53.98
9		等离子切割机	5台	75	81.99		4	1	1.2	S1	81.99		25	56.99
10		等离子切割机	2台	75	78.01		4	2	1.2	S2	71.99		25	46.99
11		大液压机	2台	78	81.01		6	2	1.2	S2	74.99		25	49.99
12		小液压机	2台	72	75.01		6	4	1.2	S4	62.97		25	37.97
13		剪铜机	2台	75	78.01		8	2	1.2	S2	71.99		25	46.99
14		拉铜机	2台	75	78.01		8	4	1.2	S4	65.97		25	40.97
15		空压机	2台	85	88.01		10	2	1.2	S2	81.99		25	56.99

注：室内声源设备的空间相对位置以设备所在车间西南角为原点。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置 m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	运行时段
				X	Y	Z				
1	1#排气筒废气治理设施风机	1台	/	8	56	1.2	85	减振、隔声，设置消声器等	65	8:00~19:00
2	2#排气筒废气治理设施风机	1台	/	16	56	1.2	85		65	0:00~24:00

注：室外声源设备的空间相对位置以厂区西南角为原点。

3.2 降噪措施

本项目主要噪声源为各类机械设备，为使厂界噪声达标排放，噪声污染防治措施主要包括：

①在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；

①对于功率大、噪声高的双轴辊压撕碎机、破碎机、空压机等设备需安装减震垫、隔声罩；

③生产车间设置隔声门窗；

④及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行；

⑤采用“闹静分开”和合理布置的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区或厂界。在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植高大乔木、灌木林，亦有较好的降噪效果。

⑥室外风机采取减振、加装隔声罩等措施，降低风机噪声影响。

经采取上述措施，对设备的降噪量可控制在 20~40dB（A）以上。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目周边无噪声保护目标，则选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

计算公式如下：

①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 25dB(A)；室外风机减振、加装隔声罩等措施，隔声量不低于 20dB (A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。预测结果见下表。

表 4-22 项目主要噪声源强对厂界噪声贡献值（单位：dB (A)）

序号	所在车间	设备名称	数量	建筑物外噪声声级值 dB (A)	建筑物距最近厂界位置 m				到达各厂界贡献值				
					东	南	西	北	东	南	西	北	

1	车间一	双轴辊压撕碎机	1台	50.46	33	9	4	5	20.09	31.38	38.42	36.48
2		双轴辊压撕碎机	1台	43.1	33	9	4	5	12.73	24.02	31.06	29.12
3		双轴辊压撕碎机	1台	50.46	33	9	4	5	20.09	31.38	38.42	36.48
4		破碎机	1台	55.46	33	9	4	5	25.09	36.38	43.42	41.48
5		破碎机	1台	48.1	33	9	4	5	17.73	29.02	36.06	34.12
6		破碎机	1台	55.46	33	9	4	5	25.09	36.38	43.42	41.48
7	车间二	电钻、电镐、扳手等	2套	51.99	19	11	18	11	26.41	31.16	26.88	31.16
8		双轴辊压撕碎机	1台	53.98	19	11	18	11	28.40	33.15	28.87	33.15
9		等离子切割机	5台	56.99	19	11	18	11	31.41	36.16	31.88	36.16
10		等离子切割机	2台	46.99	19	11	18	11	21.41	26.16	21.88	26.16
11		大液压机	2台	49.99	19	11	18	11	24.41	29.16	24.88	29.16
12		小液压机	2台	37.97	19	11	18	11	12.39	17.14	12.86	17.14
13		剪铜机	2台	46.99	19	11	18	11	21.41	26.16	21.88	26.16
14		拉铜机	2台	40.97	19	11	18	11	15.39	20.14	15.86	20.14
15		空压机	2台	56.99	19	11	18	11	31.41	36.16	31.88	36.16
29	室外	1#排气筒废气治理设施风机	1台	65	42	35	8	5	32.54	34.12	46.94	51.02
30		2#排气筒废气治理设施风机	1台	65	30	64	16	5	35.46	28.88	40.92	51.02
31	叠加贡献值								40.31	44.66	51.14	54.87

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），本项目噪声监测计划如下。

表 4-23 噪声监测计划表

项目类别	监测点位	点位数量	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界（N1-N4）	厂界4个点	等效(A)声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表 4-24 噪声验收监测计划表

项目类别	监测点位	点位数量	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界（N1-N4）	厂界4个点	等效(A)声级	连续2天，昼间、夜间各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固废

4.1 固体废物污染源分析

本项目固体废物为塑料、金属、玻璃、电线、橡胶、橡塑、废弃零部件、线路板、制冷剂、机油、保温材料、截留粉尘、废布袋、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布、手套、空压机含油废液、废活性炭以及生活垃圾。

（1）本项目各拆解物拆解固废拆解情况见下表

表 4-25 拆解物产生情况汇总表

拆解物		固废产生情况		
名称	总重（t）	名称	占比（%）	重量（t）
冰箱	8700	塑料	14.57	1267.59
		金属	30.73	2673.51
		散热片	11.5	1000.5
		玻璃	1.5	130.5
		压缩机	17.51	1523.37

		压缩机机油	0.15	13.05
		电线	0.24	20.88
		废弃零部件	2.276	184.962
		线路板	0.03	2.61
		制冷剂	0.004	0.348
		保温材料	21.64	1882.68
空调	8700	塑料	11.44	995.28
		金属	15.34	1334.58
		电动机	12.6	1096.2
		散热片	15.6	1357.2
		压缩机	32.88	2860.56
		压缩机机油	0.41	35.67
		电线	0.85	73.95
		线路板	0.7	60.9
		制冷剂	0.64	55.68
		废弃零部件	9.95	829.98
洗衣机	8600	塑料	41.61	3578.46
		金属	20.4	1754.4
		电动机	20.11	1729.46
		橡胶	0.06	5.16
		电线	0.95	81.7
		线路板	1.06	91.16
		废弃零部件	15.81	1359.66
压缩机 ^①	20000	金属	99.918	19983.6
		橡塑	0.002	0.4
		机油	0.08	16
电机 ^②	3000	金属	100	3000
散热片 ^③	15000	金属	100	15000
合计	64000t	塑料	/	5841.33
		金属	/	43746.09
		玻璃	/	130.5
		电线	/	176.53
		橡胶	/	5.16
		橡塑	/	0.4
		废弃零部件	/	2374.602
		线路板	/	154.67
		制冷剂	/	56.028
		废机油	/	64.72
		保温材料	/	1882.68

注：废电器中拆下来的压缩机、电动机和散热片与外购压缩机、电动机和散热片送至各自拆解线拆解，拆解情况见①②③。

(2) 截留粉尘：根据物料衡算可知，布袋除尘器与重力沉降截留的粉尘产生量为 34.2434t/a。

(3) 废布袋：本项目布袋除尘器内布袋每 1 年更换一次，布袋重量按 500g/m² 计算，布袋面积共 201m²，则废布袋产生量为 0.1t/a。

(4) 废润滑油：项目设备维护保养产生废润滑油，废润滑油产生量为 0.3t/a。

(5) 废液压油：项目设备维护保养产生废液压油，废液压油产生量为 0.15t/a。

(6) 废油桶：项目润滑油、液压油年用量0.72t，油桶包装规格为每桶 0.18t，年产生4个空桶，每个空桶重约20kg，则废油桶产生量为0.08t/a。

(7) 含油废抹布、手套：本项目在生产过程中产生含油废抹布、手套等废劳保用品，约为0.5t/a。

(8) 空压机含油废液：本项目空压机运行中会产生含油废液，根据企业提供的数据，空压机含油废液的产生量为0.01t/a。

(9) 废活性炭：根据“活性炭更换周期计算表”可知，项目废活性炭产生量为 42.2086t/a。

(10) 生活垃圾

本项目定员 20 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 估算，则建成后全厂职工生活垃圾产生量为 3t/a。

本项目建成后全厂固体废物及副产品污染源强分析情况见下表。

表 4-26 项目建成后全厂副产品产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)
1	塑料	人工拆解、分选系统	固态	塑料	5841.33
2	金属	人工拆解、分选系统、 拆铜、拉铜	固态	铁、铜、铝	43746.09
3	玻璃	人工拆解	固态	玻璃	130.5
4	电线	人工拆解	固态	电线	176.53
5	橡胶	人工拆解	固态	橡胶	5.16
6	橡塑	拉铜	固态	橡塑	0.4
7	废弃零部件	人工拆解	固态	废弃零部件	2374.602
8	线路板	人工拆解	固态	线路板	154.67
9	制冷剂	抽取制冷剂	液态	氟利昂	56.028

10	废机油	抽取机油	液态	废机油	64.72
11	保温材料	人工拆解	固态	聚氨酯泡沫	1882.68
12	截留粉尘	废气处理	固态	粉尘	34.2434
13	废布袋	废气处理	固态	废布袋	0.1
14	废润滑油	设备维保	液态	油脂	0.3
15	废液压油	设备维保	液态	油脂	0.15
16	废油桶	原料包装	固态	废油桶	0.08
17	含油废抹布、手套	清洁	固态	含油废抹布、手套	0.5
18	空压机含油废液	空压机	液态	水、油脂	0.01
19	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	42.2086
20	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	3

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见下表。

表 4-27 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
1	塑料	人工拆解、分选系统	固态	塑料	是	生产过程中产生的废弃物质
2	金属	人工拆解、分选系统、拆铜、拉铜	固态	铁、铜、铝	是	生产过程中产生的废弃物质
3	玻璃	人工拆解	固态	玻璃	是	生产过程中产生的废弃物质
4	电线	人工拆解	固态	电线	是	生产过程中产生的废弃物质
5	橡胶	人工拆解	固态	橡胶	是	生产过程中产生的废弃物质
6	橡塑	拉铜	固态	橡塑	是	生产过程中产生的废弃物质
7	废弃零部件	人工拆解	固态	废弃零部件	是	生产过程中产生的废弃物质
8	线路板	人工拆解	固态	线路板	是	生产过程中产生的废弃物质
9	制冷剂	抽取制冷剂	液态	氟利昂	是	生产过程中产生的废弃物质
10	废机油	抽取机油	液态	废机油	是	生产过程中产生的废弃物质
11	保温材料	人工拆解	固态	聚氨酯泡沫	是	生产过程中产生的废弃物质
12	截留粉尘	废气处理	固态	粉尘	是	生产过程中产生的废弃物质
13	废布袋	废气处理	固态	废布袋	是	生产过程中产生的废弃物质
14	废润滑油	设备维保	液态	油脂	是	生产过程中产生的废弃物质
15	废液压油	设备维保	液态	油脂	是	生产过程中产生的废弃物质
16	废油桶	原料包装	固态	废油桶	是	生产过程中产生的废弃物质
17	含油废抹布、	清洁	固态	含油废抹	是	生产过程中产生的废弃物质

	手套			布、手套		
18	空压机含油废液	空压机	液态	水、油脂	是	生产过程中产生的废弃物质
19	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	是	生产过程中产生的废弃物质
20	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	是	生产过程中产生的废弃物质

4.3 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-28 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	塑料	人工拆解、分选系统	否	SW17 900-003-S17
2	金属	人工拆解、分选系统、拆铜、拉铜	否	SW17 900-001-S17
3	玻璃	人工拆解	否	SW17 900-004-S17
4	电线	人工拆解	否	SW17 900-008-S17
5	橡胶	人工拆解	否	SW17 900-006-S17
6	橡塑	拉铜	否	SW17 900-099-S17
7	废弃零部件	人工拆解	否	SW17 900-013-S17
8	线路板	人工拆解	是	HW49 900-045-49
9	制冷剂	抽取制冷剂	是	HW49 900-041-49
10	废机油	抽取机油	是	HW08 900-249-08
11	保温材料	人工拆解	否	SW17 900-099-S17
12	截留粉尘	废气处理	否	SW59 900-099-S59
13	废布袋	废气处理	否	SW59 900-099-S59
14	废润滑油	设备维保	是	HW08 900-217-08
15	废液压油	设备维保	是	HW08 900-218-08
16	废油桶	原料包装	是	HW08 900-249-08
17	含油废抹布、手套	清洁	是	HW49 900-041-49
18	空压机含油废液	空压机	是	HW09 900-007-09

19	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49
20	生活垃圾	日常生活	否	SW64 900-099-S64

4.4 固体废物产生情况汇总

项目建成后全厂固体废物及危险废物产生情况汇总见下表。

表 4-29 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别及分类方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	塑料	一般工业 固废	人工拆解、分选系统	固态	塑料	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	/	SW17	900-003-S17	5841.33
2	金属		人工拆解、分选系统、拆铜、拉铜	固态	铁、铜、铝		/	SW17	900-001-S17	43746.09
3	玻璃		人工拆解	固态	玻璃		/	SW17	900-004-S17	130.5
4	电线		人工拆解	固态	电线		/	SW17	900-008-S17	176.53
5	橡胶		人工拆解	固态	橡胶		/	SW17	900-006-S17	5.16
6	橡塑		拉铜	固态	橡塑		/	SW17	900-099-S17	0.4
7	废弃零部件		人工拆解	固态	废弃零部件		/	SW17	900-013-S17	2374.602
8	保温材料		人工拆解	固态	聚氨酯泡沫		/	SW17	900-099-S17	1882.68
9	截留粉尘		废气处理	固态	粉尘		/	SW59	900-099-S59	34.2434
10	废布袋		废气处理	固态	废布袋		/	SW59	900-099-S59	0.1
11	线路板	危险废物	人工拆解	固态	线路板	《危险废物名录》 (2025 版)	T	HW49	900-045-49	154.67
12	制冷剂		抽取制冷剂	液态	氟利昂		T/In	HW49	900-041-49	56.028
13	废机油		抽取机油	液态	废机油		T,I	HW08	900-249-08	64.72
14	废润滑油		设备维保	液态	油脂		T,I	HW08	900-217-08	0.3
15	废液压油		设备维保	液态	油脂		T,I	HW08	900-218-08	0.15
16	废油桶		原料包装	固态	废油桶		T,I	HW08	900-249-08	0.08

运营期环境影响和保护措施

17	含油废抹布、手套		清洁	固态	含油废抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	0.5
18	空压机含油废液		空压机	液态	水、油脂		T	HW09	900-007-09	0.01
19	废活性炭		废气处理	固态	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	42.2086
20	生活垃圾	一般废物	日常生活	固态	生活垃圾	/	/	SW64	900-099-S64	3

4.5 固废环境影响分析

(1) 固废产生、处置情况

项目产生的一般工业固废均能得到及时有效的处理，其中塑料、金属、玻璃、电线、橡胶、橡塑、废弃零部件、保温材料、截留粉尘、废布袋均外售综合利用，线路板、制冷剂、废机油、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布、手套、空压机含油废液、废活性炭委托有资质单位处置，职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固体废物

① 固废分类收集、贮存情况

一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。

② 一般固体废物贮存要求

本项目一般固体废物在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(3) 危险废物

① 危险废物处置

危险废物在收集时应清楚危险废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移和运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控

[1997]134 号文)《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物临时堆放污控措施

固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的贮存控制标准,避免产生二次污染。具体措施如下:

a、贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定,必须有符合要求的转移标志;

b、分别设置一间一般废物暂存场,一间危废仓库,仓库内各类危废应分别存放;

c、固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施;

d、贮存场所要有排水和防渗设施,渗滤水收集与危废一并委托处置;

e、贮存场所符合消防要求,废物的贮存容器必须有明显标志,具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征;

f、废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施,上面建有挡雨棚,地面铺设防渗层,并对危险废物进行袋装化分类堆放;

g、包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求,经常检查包装、储存容器(罐、桶)是否完好,无破损,搬运危废桶、袋时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏;

h、根据危废的种类,危废收集后要及时综合利用或安全处置,尽量减少在厂内的暂存时间,以减少暂存风险。

采取以上措施后,本项目固废临时堆场符合环保要求,不会对周围环境造成明显影响。

③危险废物暂存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),本项目危险废物在贮存过程需满足下述要求,详见下表。

表 4-30 危废贮存与 GB18597-2023 相符性分析

序号	文件规定要求		拟实施措施	分析结论
1	4 总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目产生的危险废物为线路板、制冷剂、废机油、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布、手套、空压机含油废液、废活性炭，按要求建设危废仓库用于上述危废的贮存。	相符
2		4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目选择危废仓库贮存危险废物，危废仓库面积为 30m ² ，贮存能力为 30t，危险废物贮存周期为 1 个月，根据计算危废仓库贮存规模能够满足要求。	相符
3		4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目危险废物均分类密封包装，不会发生不同类型危废相互接触的情况。	相符
4		4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	项目建成后将按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求设置危废仓库标志牌、贮存分区标志牌以及危险废物标签等识别标志。	相符
5	6.2 贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库内将设置过道用于不同贮存分区之间的隔离。	相符
6		6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。	本项目危废仓库中贮存的制冷剂、废机油、废润滑油、废液压油和空压机含油废液为液态，采取密封桶装的方式，同时仓库地面防渗处理，设置导流沟、收集槽。导流沟、收集槽容积均大于液态危废的贮存量。	相符
7		6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。	本项目危废仓库贮存有废活性炭，本项目拟设置气体收集装置和气体净化装置。	相符

表 4-31 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	线路板	HW49	900-045-49	厂区内	30m ³	袋装	30t	1 个月
2	危废仓库	制冷剂	HW49	900-041-49			桶装		1 个月
3	危废仓库	废机油	HW08	900-249-08			桶装		1 个月
4	危废仓库	废润滑油	HW08	900-217-			桶装		1 个月

				08				月
5	危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08			桶装	1个月
6	危废仓库	废油桶	HW08	900-249-08			无包装	1个月
7	危废仓库	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装	1个月
8	危废仓库	空压机含油废液	HW09	900-007-09			桶装	1个月
9	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	1个月

③危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

(4) 废物收集、运输过程对环境的影响

本项目危险废物、一般固体废物和生活垃圾收集、运输过程将对环境造成一定的噪声影响。

①噪声影响

废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物和一般工业固体废物是不定期的进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。

②气味影响

危险废物和生活垃圾在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，在采取上述

措施后，运输过程中基本可以控制车辆的气味泄漏问题。

（5）固废堆放、贮存场所的环境影响

本项目在厂区内设有一间危险固废暂存库。危险废物的设计贮存周期为 1 个月左右，本项目危险仓库面积约 30m²，满足本项目危废的贮存需求。

根据《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办[2024]16 号）文的要求，①危废仓库应设置危险废物识别标识②配备通讯设备、照明设施和消防设施③在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网④根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存⑤设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行设计和建设。

采取以上措施后固废堆放对周边环境造成的影响较小。

（6）处置途径的环境影响分析

本项目产生的危险废物拟委托有资质单位处置，经无害化处置后对周边环境造成的影响较小。

本项目产生的一般工业固废均能得到及时有效的处理，其中塑料、金属、玻璃、电线、橡胶、橡塑、废弃零部件、保温材料、截留粉尘、废布袋均外售综合利用，线路板、制冷剂、废机油、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布、手套、空压机含油废液、废活性炭委托有资质单位处置，职工生活垃圾由环卫部门定期清运；固废均能够妥善处置，固废排放量为零，对周边环境造成的影响较小。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目污染物质可通过多种途径进入土壤和地下水，主要类型有以下三种：

①大气降尘型：

经治理后排放的大气污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤及地下水环境，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

②水污染型

生产废水、消防废水或原料发生泄漏事故，未进行及时处理，进入周围环境，将会污染周围土壤、地下水环境，主要污染物为石油类以及消防废水等。

③固体废物污染型

项目厂区危险废物等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤，主要污染物为危险废物。

(2) 地下水、土壤防控措施

①源头控制

项目内所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②过程防控

厂区内采用集中和分散相结合的方式选择吸附能力强、易活、易长、价廉的树木和花草。

③末端控制、分区防控

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在

污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-32 地下水污染防渗分区

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	应急池		
3	化粪池	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
4	车间一、车间二		
5	一般固废仓库		
6	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化

本项目建成后厂区全部做硬化处理，危废仓库和应急池等作重点防渗处理；车间一、车间二、化粪池、一般固废仓库等作一般防渗处理；其他辅助区域作简单防渗处理，涉及液体物料均桶装密封保存，后续企业应加强管理，落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生“跑、冒、滴、漏”现象。

（3）污染监控措施

安排专人定期进行检查事故应急池、废水收集管道，发生泄漏易于及时发现。

（4）应急响应及监测措施

建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则土壤环境（实行）》（HJ964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

6、生态

无。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

根据本项目的原辅材料使用情况及其理化性质，确定危险物质为污泥、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布、手套、空压机含油废液、废机油、线路板、制冷剂、废活性炭等，其数量和分布情况见下表。

表 4-33 危险物质数量及分布情况表

序号	物质名称	形态	规格	生产场所最大储存量 (t)	储存场所最大储存量 (t)	储存场所	储存方式
1	废润滑油	液态	/	/	0.3	危废仓库	桶装
2	废液压油	液态	/	/	0.15	危废仓库	桶装
3	废油桶	固态	/	/	0.08	危废仓库	无包装
4	含油废抹布、手套	固态	/	/	0.5	危废仓库	袋装
5	空压机含油废液	液态	/	/	0.01	危废仓库	桶装
6	废机油	液态	/	/	64.72	危废仓库	桶装
7	线路板	固态	/	/	154.67	危废仓库	袋装
8	制冷剂	液态	/	/	56.028	危废仓库	桶装
9	废活性炭	固态	/	/	42.2086	危废仓库	袋装

7.2 风险潜势初判

(1) P 值确定

①危险物质数量与临界量比值 Q:

根据本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值，计算全厂的 Q 值，计算结果见下表。

表 4-34 危险物质数量与临界量比值 Q 计算表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	Q 值
1	废润滑油	/	0.0250	50	0.0005
2	废液压油	/	0.0125	50	0.0003
3	废油桶	/	0.0067	50	0.0001
4	含油废抹布、手套	/	0.0417	50	0.0008
5	空压机含油废液	/	0.0008	50	0.0000
6	废机油	/	5.3933	50	0.1079
7	线路板	/	12.8892	50	0.2578
8	制冷剂	/	4.6690	50	0.0934

9	废活性炭	/	3.5174	50	0.0703
项目 Q 值Σ					0.3674

通过对本项目原、辅材料及“三废”进行识别分析，判定最大存在量与临界量比值 Q 为 $0.3674 < 1$ ，确定了环境风险潜势为 I 级。

(2) 环境风险评价工作等级判定

本项目环境风险潜势为 I 级，最终判定环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4-35 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

7.3 典型事故情形

本项目可能造成水污染的主要考虑为润滑油、液压油泄漏、危险废物事故性排放以及事故状态下产生的消防废水和废水收集管道破损外泄的废水，污水顺着雨水管道进入雨水管网，最终造成水环境污染。

本项目可能造成大气污染的主要考虑为废气处理设施故障，废气超标排放，对周围空气环境造成不利影响；易燃物质如废机油、润滑油、液压油等遇明火导致火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放（主要为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等）对周围空气环境造成不利影响。

7.4 风险防范措施

(1) 大气风险防范措施

本项目的大气风险主要为废气处理设施故障，废气超标排放、易燃物质泄漏遇明火发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

本项目主要采取以下风险防范措施：1) 定期检修，定期维护；2) 严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生；3) 定期对车间机油贮存区域、辅助房和危废仓库检查，避免事故的发生。

废气处理设施故障应急处置措施：1) 停止各产生废气的工段；2) 联系环保设备方检修。

易燃物质泄漏遇明火发生火灾事故应急处置措施：1) 利用阻燃、防水材

料遮盖或用水枪冷却灭火，切断火势蔓延途经；2) 疏散受火势威胁的可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

(2) 事故废水风险防范措施

本项目的事故废水主要考虑为事故状态下的物料冲洗水和消防废水，主要从以下几方面措施进行事故废水的预防：

①严禁吸烟和携带火种进入仓库。

②严格控制设备及其安装质量。

③仓库和生产车间内配备合适、足量灭火器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。

④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。

⑤设置事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。

事故应急池可依托性分析：

本项目事故应急池依托现有，根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY08190-2019)中的相关规定设置应急池。计算本项目所需事故应急池容积按下式计算：

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

注：V_总——事故缓冲设施总有效容积，m³；

V₁——收集系统范围内发生事故的物料量；本项目液体物料最大泄漏量为 0.2m³（润滑油），所以 V₁ 取 0.2m³。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)、《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)和《消防设施通用规范》(GB55036-2022)，单栋最大建筑物体积为 3000m³，厂房高度均 < 24m，确定本项目所使用厂房为戊类，耐

火等级不应低于三级，室外给水流量为 15L/s，室内给水流量为 10L/s，本次计算取最大给水流量 15L/s；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中表 3.6.2，戊类厂房火灾延续时间为 2h；

故 $V_2=15*2*3600/1000=108m^3$ 。

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， m^3 ；（项目润滑油桶下方设置托盘用于收集泄漏的润滑油油，托盘最大容积为 $0.2m^3$ ；项目厂区雨水管道长度 155m，管道的管径 500mm，经计算全厂雨水管可容纳的事故废水合计为 $155*0.25*0.25*3.14=30.4m^3$ ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ，根据南通多年气象资料取 1044.7；

n ——年平均降雨日数，根据南通多年气象资料取 91。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ，取 0.2ha。

经计算 $V_1=0.2m^3$ ； $V_2=108m^3$ ； $V_3=30.4+0.2=30.6m^3$ ； $V_4=0m^3$ ； $V_5=10 \times (1044.7/91) \times 0.2=23m^3$ 。则 $V_{总}=0.2+108+23-30.6=100.6m^3$ 。

本项目建成后厂区内事故应急池容积应大于 $100.6m^3$ ，建设单位拟建一座不小于 $101m^3$ 的事故应急池用来收集事故废水，能够满足本项目事故废水的收集。

7.5 应急管理制度

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全，厂区制定相关环境应急管理规章制度如下。

（一）实行领导负责制和责任追究制

实行领导负责制和责任追究制，分组负责。在企业领导的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，充分发挥应急响应的指挥作用；

（二）预防为主，强化基础，快速反应

坚持预防与应急相结合、常抓不懈，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。强化一线人员的紧急处置和逃生的能力，“早发现、早报告、迅捷处置”。居安思危，预防为主。

（三）科学实用应急预案应具有针对性、实用性和可操作性。通过危险源辨识、风险评估进行编制；应急对策简练实用，通过演练不断完善改进。依法规范，加强管理。

7.6 竣工验收内容

认真落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故发生污染环境事件。

7.7 环境风险影响分析

经过上述分析，本项目的环境风险可控，可能影响的范围、程度均较小。在落实本报告提出的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。

应急预案

建设单位暂未编制应急预案，建议建设单位制定应急预案，并向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门备案。根据江苏省突发环境事件应急预案管理办法，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，每三年更新应急预案并重新备案。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设

备性能完好。

与园区应急预案及应急措施的衔接

a、风险防控措施的衔接

1)、风险报警系统的衔接

①公司消防系统与开发区消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至消防救援组。

②公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

2)、应急防范设施的衔接

当泄漏火灾爆炸事故超过企业能够处理范围后，应及时向开发区相关单位请求援助，以免风险事故进一步扩大。

3)、应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心或园区应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区调度，对其他单位援助请求进行帮助。

b、应急预案的衔接

1)、应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，项目对外联络组应及时承担起与当地区域或各职能部门应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报，编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

2)、预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和园区事故应急指挥中心报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向园区事故应急指挥部、南通市应急指挥中心报告，并请求支援；园区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各园区成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从开发区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进展情况向如东县、南通市应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作，现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向如东县应急指挥部、南通市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。

3)、应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区还可以联系如东县公安消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业可建立风险事故救援专家库，紧急情况下可获取救援支持。

4)、应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与开发区应急组织取得联系。

5)、信息通报系统

建设畅通的信息通道，公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会等保持 24h 的电话联系。一旦发生风险事故。可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、搬离。

6)、公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散，防护污染。

8、电磁辐射

不涉及。

9、环境管理与监测体系

（1）环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 1~2 名专职环保管理人员，负责公司环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测委托第三方检测公司承担。

（2）应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等。

水应急监测：污水排口、雨水排口设置采样点，监测因子为 COD、SS、石油类等。

大气应急监测：厂界上风向和下风向及敏感目标设置采样点，监测因子为颗粒物、非甲烷总烃等。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	有组织废气	破碎、切割废气合并废气 1#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		抽取制冷剂、危废仓库废气合并废气 2#排气筒	颗粒物	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织废气		颗粒物	重力沉降、加强生产过程管理、减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水		pH 值 COD SS NH ₃ -N TN TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	生产设备		噪声	隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	无				
固体废物	项目产生的一般工业固废均能得到及时有效的处理，其中塑料、金属、玻璃、电线、橡胶、橡塑、废弃零部件、保温材料、截留粉尘、废布袋均外售综合利用，线路板、制冷剂、废机油、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布、手套、空压机含油废液、废活性炭委托有资质单位处置，职工生活垃圾由环卫部门定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量；从设计、管理各种工艺设备和物料输送上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患；合理布局，减少污染物泄漏途经；分区防控，对重点防渗区域均按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中规定的防渗要求进行防渗。				
生态保护措施	项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，项目的建设对周边生态环境无明显影响；项目建成后，增加了绿化面积和绿化率，届时对生态环境具有一定的改善作用。				
环境风险防范措施	<p>大气风险防范措施</p> <p>本项目的大气风险主要为废气处理设施故障，废气事故性排放以及可燃物质泄漏遇明火发生火灾事故的次生污染物。本项目主要采取以下风险防范措施：</p> <p>①定期检修，定期维护</p> <p>②严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生</p> <p>③定期对涉易燃原料仓库和危废仓库检查，避免事故的发生。</p>				

	<p>事故废水风险防范措施</p> <p>①严禁吸烟和携带火种进入仓库。</p> <p>②严格控制设备及其安装质量。</p> <p>③仓库和生产车间内配备合适、足量灭火器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。</p> <p>④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。</p> <p>⑤检查事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于江苏省南通市如东县大豫镇纬五路 3 号，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物				0.3196		0.3196	+0.3196
		非甲烷总烃				0.4194		0.4194	+0.4194
	无组织	颗粒物				0.9491		0.9491	+0.9491
		非甲烷总烃				0.4482		0.4482	+0.4482
废水		废水量 m ³ /a				480		480	+480
		COD				0.1680		0.1680	+0.1680
		SS				0.1440		0.1440	+0.1440
		氨氮				0.0168		0.0168	+0.0168
		总氮				0.0240		0.0240	+0.0240
		总磷				0.0024		0.0024	+0.0024
一般工业 固体废物		塑料				5841.33		0	+0
		金属				43746.09		0	+0
		玻璃				130.5		0	+0
		电线				176.53		0	+0
		橡胶				5.16		0	+0
		橡塑				0.4		0	+0
		废弃零部件				2374.602		0	+0
		保温材料				1882.68		0	+0
		截留粉尘				34.2434		0	+0
危险废物		线路板				154.67		0	+0
		制冷剂				56.028		0	+0
		废机油				64.72		0	+0
		废润滑油				0.3		0	+0
		废液压油				0.15		0	+0

	废油桶				0.08		0	+0
	含油废抹布、手套				0.5		0	+0
	空压机含油废液				0.01		0	+0
	废活性炭				42.2086		0	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①