

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 500 吨机械齿轮及零部件项目

建设单位（盖章）： 江苏茂丰新材料有限公司

编制日期： 2022 年 3 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	年产 500 吨机械齿轮及零部件项目		
项目代码	2110-321071-89-05-711074		
建设单位联系人	卞**	联系方式	153****9252
建设地点	江苏省（自治区）扬州市邗江县（区）/乡（街道） 扬州经济技术开发区金山路 105 号中小企业创业园 C 栋 1 层		
地理坐标	（ 119 度 25 分 59.516 秒， 32 度 17 分 1.921 秒）		
国民经济行业类别	3393 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	68 铸造及其他金属制品制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州经济技术开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备[2021]201 号
总投资（万元）	2500.00	环保投资（万元）	35.00
环保投资占比（%）	1.4%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	879
专项评价设置情况	无		
规划情况	《扬州经济技术开发区发展规划（2016~2020）》		
规划环境影响评价情况	名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 审查机关：生态环境部 审查文件名称及文号：《关于扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]148号）		

规划及规划
环境影响评
价符合性分
析

1、与《扬州经济技术开发区发展规划（2016~2020）》相符性分析

扬州经济技术开发区位于江苏省扬州市西南部，规划面积为 131.2 平方公里，规划周期为 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，本次规划相符性评价从产业定位、功能区划分、土地利用规划等方面进行针对性论述，具体如下：

功能分区：扬州经济技术开发区规划拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局结构，其中“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。

拟建项目位于扬州经济技术开发区金山路 105 号中小企业创业园，临港工业园内，属于扬州经济技术开发区空间范围内。

土地利用规划：项目位于扬州经济技术开发区，根据扬州经济技术开发区土地利用规划图，项目所在地为工业用地，符合扬州经济技术开发区用地规划。

产业定位：扬州经济技术开发区以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。其中项目所在的临港工业园产业定位为高端装备制造业、绿色新能源、新材料、轻工、仓储物流以及园区现有项目形成上下游产业链的循环经济类项目。

拟建项目属于粉末冶金制品，主要产品为机械及汽车零部件，属汽车零部件产业，与扬州经济技术开发区和临港工业园的产业定位相符。

2、与规划环评审查意见相符性分析

（1）本项目建设与《关于扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]148 号）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与环审[2019]148 号文相符性分析

序号	审查意见	现有情况	相符性
1	规划期 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。《规划》拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局	项目为粉末冶金，产品为汽车零部件，属汽车零部件产业，与经济开发区产业定位不矛	符合

	结构,其中“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。废水依托汤汪污水处理厂和六圩污水处理厂处理,供热依托国信扬州发电厂及扬州港口污泥发电厂。	盾。													
2	开发区地处长三角大气污染重点控制区,区域细颗粒物和可吸入颗粒物超标,大气环境存在制约;开发区临近长江,区域河网密布,京杭大运河施桥闸下段化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷超标,水环境承载能力不足;区内及周边分布有重要湿地、渔业水域等诸多生态红线管控区,生态环境敏感;区内存在工居混杂现象,对人居环境质量存在一定影响。《规划》实施将进一步加剧区域大气、水和人居环境质量改善的压力。因此,应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案,强化各项环境保护对策与措施的落实,有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。	建设项目无生产废水产生,生活污水经过化粪池预处理后接入六圩污水处理厂进行深度处理后达标排放,废气、固废均进行了合理处置,对周边环境影响较小。	符合												
3	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求,限制与主导产业不相关、污染物、排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	拟建项目符合园区的产业定位,产生的污染物均合理处置后排放。	符合												
4	拟入区建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	建设项目将结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。	符合												
(2)本项目建设与《关于扬州经济技术开发区临港工业产业园规划环境影响报告书的审查意见》(扬环函[2016]12号)相符性分析见表1-2。 表 1-2 本项目与扬环函[2016]12 号文相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>审查意见</th><th>现有情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>各类入园项目应符合园区产业定位,执行国家产业政策。园区内现有不符合用地规划的企业应逐步完成调整。</td><td>本项目属于汽车零部件产业,符合国家产业政策,符合园区产业定位,符合当地用地规划</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>贯彻循环经济理念,按照“减量化、再利用、资源化”的要求,提高资源能源利用率,减少废弃物。新建项目的清洁生产水平应达</td><td>本项目固废外售、回收利用或交资质单位规范处置,项目采用先进</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	审查意见	现有情况	相符性	1	各类入园项目应符合园区产业定位,执行国家产业政策。园区内现有不符合用地规划的企业应逐步完成调整。	本项目属于汽车零部件产业,符合国家产业政策,符合园区产业定位,符合当地用地规划	相符	2	贯彻循环经济理念,按照“减量化、再利用、资源化”的要求,提高资源能源利用率,减少废弃物。新建项目的清洁生产水平应达	本项目固废外售、回收利用或交资质单位规范处置,项目采用先进	相符
序号	审查意见	现有情况	相符性												
1	各类入园项目应符合园区产业定位,执行国家产业政策。园区内现有不符合用地规划的企业应逐步完成调整。	本项目属于汽车零部件产业,符合国家产业政策,符合园区产业定位,符合当地用地规划	相符												
2	贯彻循环经济理念,按照“减量化、再利用、资源化”的要求,提高资源能源利用率,减少废弃物。新建项目的清洁生产水平应达	本项目固废外售、回收利用或交资质单位规范处置,项目采用先进	相符												

		到国内先进。	的设备和工艺					
	3	工业企业应按照危险废物规范化管理的要求做好危险废物收集、贮存、处置工作	按规定要求设立危废库并贮存危废，后交由资质单位处置。	相符				
	4	严格控制防护距离，强化对敏感目标的保护。入园企业的卫生防护距离和大气环境防护距离按规定执行	本项目周边 500m 范围内无环境敏感目标	相符				
	5	落实建设项目排污总量控制，在满足区域污染减排要求的前提下，入园新建工业项目及现有工业企业改、扩建项目新增排污权均实行有偿使用。	本项目将实行总量控制，向相关部门申请总量指标	相符				
	6	完善园区环境监测体系，入园企业必须按规定建设污染源在线监测系统，并与环保部门联网。	本项目建成后将按规定建设污染源在线监测系统，并与环保部门联网	相符				
	7	切实做好环境风险防范。园区管理部门和入园企业应制定并落实事故防范对策和应急预案，提高风险管控能力，做好应急物资装备储备，定期开展救援演练，防治和减轻事故危害	本项目将制定应急预案，配备充足的应急物资，定期开展救援演练	相符				
其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析							
	(1) 生态保护红线							
	本项目位于扬州经济开发区扬子江南路 23 号。根据《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）、《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）、《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）和《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环[2021]2 号），距离本项目最近的生态空间管控区为高旻寺风景区，位于本项目西北方向，约 4.8km，本项目用地不在其红线范围内，项目建设期与营运期均不会对其产生不良影响，符合生态红线保护规划的相关要求。							
	表 1-3 项目周边涉及生态空间保护区							
	生态空间保护区名称	主导生态功能	范围	面积（km ² ）			方位距离	
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
	高旻寺风景区	自然与人文景	/	东至古运河，南至高新区冻青村周庄组周庄路(润扬	4.77	/	4.77	NW 4.8km

	观保护		路以东部分)；扬子津路北侧(润扬路以西部分)，西至扬溧高速东侧，北至仪扬河南侧				
京杭大运河(邗江区)洪水调蓄区	洪水调蓄	/	北至广陵区区界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里	1.82	/	1.82	E 2.9km
瓜州古渡风景区	自然与人文景观保护	/	位于扬州的南郊古运河与长江的交汇处，分闸南、闸北二部分	0.08	/	0.08	SW 5.2km

(2) 环境质量底线

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。

环境空气：根据扬州市生态环境局公布的《2020 年扬州市年度环境质量公报》，项目所在区域 PM_{2.5}、O₃ 超标，通过《扬州市 2021 年大气污染防治工作计划》，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：根据扬州市生态环境局网站公布的《2020 年扬州市年度环境质量报告》，京杭运河扬州段总体水质为优，其中施桥船闸断面水质为地表水Ⅲ类，其它断面水质均为地表水Ⅱ类。

声环境：根据本项目厂区四侧厂界声环境质量现状检测结果可知，本项目所在区域声环境质量达到相应功能区类别要求，项目所在地声环境现状良好。

(3) 资源利用上线

本项目租赁扬州经济开发区内闲置厂房，不新增用地；供水来自当地供水管网，使用量较少，不会超过当地自来水管网的供水负荷；项目生产不使用高污染燃料，使用的电能来自当地供电管网，用电量不超过电网负荷。因此，本项目利用的土地、能源及水资源均在当地环

境承载力的范围内，不会突破当地资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于扬州经济技术开发区，与生态环境准入政策对照情况如下。

①根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单生态环境分区管控方案的通知”》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于重点管控单元。经与江苏省省域生态环境管控要求和重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析，本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目。

②根据《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于重点管控单元，经与重点管控单元环境准入清单对照分析，本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目；

表 1-4 与扬环[2021]2 号文的相符性分析

文件要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 优先发展绿色光电产业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、军民融合产业、高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。 (2) 汽车及零部件：限制发展排放标准国三及以下的机动车用发动机、单缸柴油机制造项目，4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、低速汽车（三轮汽车、低速货车）的整车、零部件加工。禁止发展含电镀工艺的整车、零部件加工。 (3) 高端装备：限制发展含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂的生产线，轧钢项目的海洋转井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造。禁止发展含电镀工艺，含表面处理涉及磷化工序。 (4) 高端轻工：限制发展牙膏生产线，聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜，常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺，浓缩苹果汁生产线，新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12 (综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置的日化用品、家庭护理用品食品饮料制造。 (12) 禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。	本项目为铸造冶金行业，主要产品为汽车零部件，符合园区的产业定位，不属于其中的限制发展项目	符合

污染物排放管控	(1) 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。 (2) 年废气污染物排放量: 二氧化硫 7927.35 吨/年, 氮氧化物 8697.68 吨/年, 烟粉尘 2108.26 吨/年, 挥发性有机物 3077.63 吨/年。 (3) 年废水污染物排放量: 化学需氧量 4959.26 吨/年, 氨氮 247.95 吨/年, 总磷 46.57 吨/年。总量指标纳入六圩污水处理厂总量范围内。	本项目建成前向有关部门申请总量控制指标, 建成后严格控制污染物排放量, 确保在总量控制范围内	符合
环境风险防控	(1) 园区应建立环境风险防控体系, 编制开发区突发环境事件应急预案, 储备足够的应急物资, 定期组织应急演练。 (2) 园区内工业区与居住区之间设置 100 米的安全防护距离	本项目设置 50m 卫生防护距离, 该范围内无敏感点	符合
资源开发效率要求	(1) 用水总量上限 36.39 亿立方米。 (2) 土地资源总量上限 108.24 平方公里。 (3) 长江岸线开发利用, 生产岸线利用上限 8.99 公里。	本项目利用园区现有厂房, 不新增工业用地, 用水为生活用水	符合

③对照《市场准入负面清单(2022年版)》, 本项目不属于其中禁止类准入项目; 对照《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022年版)及《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发[2019]136号), 本项目不在其禁止范围内。

综上所述, 本项目的建设符合“三线一单”的管理。

2、与关于印发《扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(扬大气联发〔2021〕10号)相符性分析

根据扬大气联发〔2021〕10号文件要求, 以工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业为重点, 分阶段全面推进清洁原料替代工作。其他行业企业涉 VOCs 相关工序, 要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

根据企业提供的清洗剂检测报告, 氯含量小于 0.01%。根据《清

	洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 2， ，则可归为低 VOC 含量清洗剂。因此本项目使用的清洗剂属于低 VOC 含量清洗剂，符合扬大气联发〔2021〕10 号中对清洗剂的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容

本项目企业成立于 2021 年，租用扬州经济开发区中小企业创业园闲置厂房约 879m²，主要经营锻件及粉末冶金制品等。本项目外购成形压机及冷却设备共 7 台（套），建设机械齿轮及零部件生产线，项目建成后，可形成 500 吨/年的机械及汽车零部件生产能力。

对照《国民经济行业分类（2019 年修订版）》，本项目属于 3393 锻件及粉末冶金制品制造行业。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》，本项目属于 68 铸造及其他金属制品制造中应编制环境影响报告表类。

表 2-1 建设项目产品方案

序号	生产线	产品名称	主要生产单元	主要工艺	设计能力 t/a	年运行时数 h
1	粉末冶金生产线	电动工具	生产车间		200	7200
2		家用电器			200	
3		汽车零部件			100	

2、主要原辅材料

原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料

序号	原辅材料	主要成分	年用量	最大储存量	包装方式	存放位置
1	铁粉		500t	20t	袋装	原料仓库
2	氮气		42000m ₃	10m ³	储罐	气站
3	氢气		7200m ³	120m ³	瓶装	气站
4	清洗剂		0.51t	0.51t	桶装	油品库
5	防锈油		1t	1t	桶装	油品库

原辅材料的理化性质见表 2-3。

表 2-3 原辅材料理化性质

序号	原辅材料	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	铁粉	尺寸小于 1mm 的铁的颗粒集合体。颜色:黑色。是粉末冶金的主要原料。沸点: 2862℃，密	爆炸下限: 120g/m ³	无资料

		度 7.845g/cm ³ , 熔点 1537℃		
2	氮气	分子量: 28.01; CAS No: 7727-37-9; 主要成分: 高纯氮 ≥99.999%, 外观与性状: 液体, 无色无臭。熔点(℃): -209.8, 沸点(℃): -196.56, 相对密度(水=1): 0.808 (-196℃), 汽化潜热: 5.56kJ/mol, 相对蒸气密度(空气=1): 0.97, 饱和蒸气压(kPa): 1026.42 (-173℃), 临界温度(℃): -147, 临界压力(MPa): 3.40, 溶解性: 微溶于水、乙醇。主要用途: 用作制冷剂等。稳定性: 稳定; 禁配物: 无资料, 避免接触的条件: 禁忌物; 聚合危害: 不聚合; 分解产物: 氮气。	不燃, 不易爆	LD50: 无资料 LC50: 无资料
3	氢气	常温常压下, 氢气是一种极易燃烧, 无色透明、无臭无味的气体。燃烧时产生水。沸点: -252.77℃, 熔点: -259.2℃, 密度 0.0899kg/m ³ , 难溶于水, 常温下, 氢气的性质很稳定, 不容易跟其它物质发生化学反应。	易燃, 当空气中的体积分数为 4%-75% 时, 遇到火源, 可引起爆炸	无资料
4	清洗剂		非危险品, 不易燃	LD50: 无资料 LC50: 无资料
5	防锈油		不易燃不易爆	LD50: 无资料 LC50: 无资料

3、主要生产设施及参数

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量(台套)
1	粉末成型机	FY25D	3
2	粉末成型机	FY60G	3
3	粉末成型机	FY160G	1
4	永磁变频空压机	CRMA-22PM	1
5	申强储气罐	C-1.0/8	1
6	精密过滤器	CM0240T	3 支
7	网带式烧结炉	12 寸	1
8	振动研磨机	ZHM-150AB	1
9	整形机	FSB-60	1

10	循环冷却塔	5t/h	1
11	清洗机	/	1

4、公用及辅助工程

(1) 给水：由市政管网供给。

(2) 排水：本项目排水体制采取“雨污分流、清污分流”。本项目无生产废水排放，生活污水经过厂区化粪池预处理后送六圩污水处理厂进一步处理。

(3) 供电：本项目用电接自区域电网。

(4) 运输及储运：本项目原辅材料主要采用公路运输方式，采购的原辅材料暂存于仓库，成品存放于车间划定区域。

(5) 动力系统：本项目配有 1 套空压机供给压缩空气，设备冷却配置一台循环冷却水塔，循环量为 5t/h。

本项目项目组成表见表 2-5。

表 2-5 本项目项目组成一览表

工程名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间	879m ²	/
储运工程	原料仓库	35m ²	存放铁粉
	油品库	2m ²	存放防锈油、清洗剂
	成品库	30m ²	存放成品、出库区
公用工程	供电	60 万 Kw.h/a	当地供电管网
	供水	324t/a	当地自来水管网
	排水	生活污水	接管六圩污水处理厂
	冷却水塔	循环水流量 5m ³ /h	用于生产
辅助工程	办公室	21m ²	厂房划定区域 2F
	检验室	21m ²	厂房划定区域 1F
环保工程	废水	生活污水	利用园区现有化粪池 20m ³ 预处理后接管至六圩污水处理厂
	废气	烧结废气	/ 15m 高排气筒，DA001
	噪声		厂房隔声、减震基础
	固废治理	危险固废	危险废物暂存库，8m ² 车间北侧
		一般固废	一般固废暂存库，8m ² 车间北侧
		生活垃圾	垃圾桶 环卫清运

5、劳动定员及工作制度

拟建项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，每天 24h。

6、平面布置情况

拟建项目租用扬州绿色产业投资发展控股（集团）有限责任公司位于扬

	州经济技术开发区金山路 105 号中小企业创业园 C 栋 1 层的空置厂房。园区呈“J”型，北侧为扬州阿波罗蓄电池有限公司，西侧为扬州超限监测站、扬州碳纤维工程技术中心和扬州惠通新材料有限公司，南侧为春江路，路南为扬州港务，东侧为其他企业。本项目所在厂房位于园区的南侧。周边 500m 范围内无环境敏感目标。项目周边概况图见附图六。 空置厂房有南北两间，本项目位于厂房的南侧，按照生产工艺流程分区布局，南侧为压制成型区，西北侧为烧结区，然后按照整形、研磨、清洗、包装工序向东侧分布。两间厂房中间的区域为办公室和检验室。 车间根据生产工艺进行布置，并满足消防、安全等有关规定。公用和辅助工程布置在生产车间的周围，便于为生产服务。平面布置中功能分区明确，总体布置基本合理。园区平面图及车间平面布置图见附图四、附图五。																																				
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、生产工艺流程 涉及企业机密，予以删除 图 2-1 生产工艺流程及产排污环节 生产工艺流程简述： 涉及企业机密，予以删除 表 2-5 项目产污环节汇总表 <table><tr><th colspan="2">污染项目</th><th>产污工序</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>职工生活</td><td>COD、NH₃-N 、SS、TP、TN</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">生产过程</td><td></td><td>颗粒物</td></tr><tr><td></td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td rowspan="7">固废</td><td>生活垃圾</td><td></td><td>食品残渣、食品袋等</td></tr><tr><td>一般固废</td><td></td><td>一般废包装物</td></tr><tr><td rowspan="5">危险废物</td><td></td><td>废清洗剂</td></tr><tr><td></td><td>清洗剂、浮油</td></tr><tr><td></td><td>废防锈油</td></tr><tr><td></td><td>废机油、废油桶</td></tr><tr><td>/</td><td>含油手套</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>生产过程</td><td>设备噪声</td></tr></table>	污染项目		产污工序	主要污染因子	废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N 、SS、TP、TN	废气	生产过程		颗粒物		非甲烷总烃	固废	生活垃圾		食品残渣、食品袋等	一般固废		一般废包装物	危险废物		废清洗剂		清洗剂、浮油		废防锈油		废机油、废油桶	/	含油手套	噪声	生产设备	生产过程	设备噪声
	污染项目		产污工序	主要污染因子																																	
	废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N 、SS、TP、TN																																	
	废气	生产过程		颗粒物																																	
				非甲烷总烃																																	
	固废	生活垃圾		食品残渣、食品袋等																																	
		一般固废		一般废包装物																																	
		危险废物		废清洗剂																																	
				清洗剂、浮油																																	
				废防锈油																																	
			废机油、废油桶																																		
/			含油手套																																		
噪声	生产设备	生产过程	设备噪声																																		
与项目有	本项目租用园区现有的厂房，该厂房为闲置状态，之前未有过生产活动，																																				

关的 原有 环境 污染 问题	无与本项目有关的现有环境污染问题。
----------------------------	-------------------

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	1、大气环境					
	(1) 区域空气质量					
	本次评价引用《2020年扬州市第四季度环境质量报告》中公布的数据进行区域达标判定，项目区域空气环境质量现状见下表 3-1 所示。					
	表 3-1 区域空气环境质量现状评价表					
	污 染 物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情 况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	15	150	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	77	80	96	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	129	150	86	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	103	不达标
		24 小时平均第 95 百分位数	83	75	111	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4000	0.025	达标
	O ₃	最大 8h 平均第 90 百分位数	176	160	110	不达标
	根据表 3-1 表明，SO ₂ 日均浓度及年均浓度、NO ₂ 日均浓度及年均浓度、PM ₁₀ 日均浓度及年均浓度、CO 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，PM _{2.5} 日均浓度及年均浓度、O ₃ 日均浓度超标。					
	本项目所在区域未发生过重大环境污染事件，改善措施如下：					
	改善措施：a.各建设单位应按照《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”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报环保局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；b.以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物；c.加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。d.按照《2020 年臭氧污染防治工作方案》开展臭氧					

	专项治理，减少前体物挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物的排放；e.各建设单位应按照《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号）和《关于开展生物质成型燃料锅炉等各类锅炉排查整治工作的通知》（扬大气联发[2018]90号）的相关规定实行低氮排放要求。 2、地表水环境 拟建项目废水接管至六圩污水处理厂，纳污河流为京杭大运河扬州段（施桥船闸下游），根据扬州市生态环境局网站公布的 2020 年扬州市年度环境质量报告，2020 年，京杭运河扬州段水质为优，其中施桥船闸断面水质为地表水Ⅲ类，其它断面水质均为地表水Ⅱ类。 3、声环境 拟建项目位于扬州经济技术开发区，2022 年 4 月 12 日，扬州力舟环保科技有限公司对本项目厂界进行了噪声现状监测，监测结果如下。 表 3-2 噪声现状监测结果 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">测点</th><th rowspan="2">位置</th><th colspan="2">4.12 监测结果（Leq）</th><th rowspan="2">标准值（Leq）</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>1#</td><td>东厂界</td><td>56.9</td><td>46.4</td><td rowspan="4">3 类，65/55</td></tr><tr><td>2#</td><td>南厂界</td><td>55.8</td><td>45.7</td></tr><tr><td>3#</td><td>西厂界</td><td>55.3</td><td>46.8</td></tr><tr><td>4#</td><td>北厂界</td><td>56.1</td><td>46.7</td></tr></table> 监测结果表明，项目所在地满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，声环境质量良好。	测点	位置	4.12 监测结果（Leq）		标准值（Leq）	昼间	夜间	1#	东厂界	56.9	46.4	3 类，65/55	2#	南厂界	55.8	45.7	3#	西厂界	55.3	46.8	4#	北厂界	56.1	46.7
测点	位置			4.12 监测结果（Leq）			标准值（Leq）																		
		昼间	夜间																						
1#	东厂界	56.9	46.4	3 类，65/55																					
2#	南厂界	55.8	45.7																						
3#	西厂界	55.3	46.8																						
4#	北厂界	56.1	46.7																						
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于扬州经济技术开发区，厂界外 500m 范围内均为其他工业企业，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，因此，拟建项目厂界 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目位于扬州经济技术开发区，厂界外 50m 范围内均为其他工业企业，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，因此，拟建项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境																								

污
染
物
排
放
控
制
标
准

本项目位于扬州经济技术开发区，厂界外 500m 范围内均为其他工业企业，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，因此，拟建项目厂界 500m 范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于扬州经济技术开发区，租用园区内中小企业创业园闲置厂房，不新增用地，无生态环境保护目标。

1、废气

(1) 拟建项目主要废气污染物为烧结工段产生的颗粒物，有组织排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 中要求。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）中排放限值。本项目污染物有组织排放标准见表 3-3。

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	污染物排放监控位置	边界外浓度最高点(mg/m³)
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒出口	0.5

2、废水

拟建项目无工业废水产生，主要为员工生活污水，经化粪池预处理后，接管至六圩污水处理厂处理，尾水排放至京杭大运河扬州段（施桥船闸下游）。生活污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准；六圩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）一级 A 标准。接管标准见表 3-4，尾水排放标准见表 3-5。

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协商的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/l)
1	DW001	COD	《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）	500
2		SS		400
3		氨氮		45
4		总磷		8
5		总氮		70

表 3-5 污水处理厂尾水排放标准					
序号	污染物名称		尾水排放标准/（mg/l）		标准名称
1	COD		50		《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB18918-2002）
2	SS		10		
3	氨氮		5（8）		
4	总磷		0.5		
5	总氮		15		

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。

3、噪声排放标准

根据《市政府办公室关于印发《扬州市区声环境功能区划分》的通知》（扬府办发〔2018〕4号），本项目位于扬州经济技术开发区，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）规定的3类标准值，详见下表。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008） dB（A）		
项目	昼 间	夜 间
3类标准值	65	55

4、固体废弃物

本项目一般工业固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物收集、贮存、运输等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范（HJ2025-2012）》和《江苏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 号文）相关要求。

总量控制指标

表 3-7 本项目建成后全厂污染物“三本帐”(t/a)					
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量（接管量/外排量）
废水	废水量		240	0	240
	COD		0.0816	0.0696	0.0648/0.012
	SS		0.072	0.0696	0.048/0.0024
	氨氮		0.0078	0.0066	0.0078/0.0012
	总磷		0.001	0.0009	0.001/0.0001
	总氮		0.0108	0.0072	0.0108/0.0036
废气	有组织	颗粒物	0.0055	0	0.0055
	无组织	颗粒物	0.001	0	0.001
固废	一般固废		0.25	0.25	0
	危险固废		0.356	0.356	0

注：“/”前为接管量，后为外排量；削减量=产生量-外排量
总量平衡方案

(1) 废水

本项目废水接管量为 240t/a，其中水污染物 COD: 0.0648t/a、氨氮: 0.0788t/a、总磷: 0.001t/a、总氮: 0.0108t/a，最终排放量 240t/a，COD: 0.012t/a、氨氮: 0.0012t/a、总磷: 0.0001t/a、总氮: 0.0036t/a。COD、氨氮、TN、TP 总量纳入六圩污水处理厂总量范围内，其他指标可列为“建议考核因子”，供审批机关参考。

(2) 废气

本项目废气污染物为颗粒物，颗粒物排放量为 0.0065t/a（其中有组织 0.0055t/a，无组织 0.001t/a），该总量在扬州市总量范围内平衡，需向生态环境主管部门申请平衡。

四、主要环境影响和保护措施

[illegible]

[illegible]

本项目废气产生和排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产排情况

污染源	污染物	污染物产生		治理设施					污染物排放			排放方式	排放时间/h
		产生浓度/ (mg/m ³)	产生量/ (t/a)	工艺名称	风量 (m ³ /h)	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)		
烧结	颗粒物	0.76	0.0055	/	1000	/	/	/	0.76	0.00076	0.0055	有组织	7200

表 4-2 本项目无组织废气产排情况

污染源	污染物	产生量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
烧结	颗粒物	0.001	7200	0.0001	840 (56m*15m)	7

(2) 排放口基本情况

拟建项目共设 1 个废气有组织排放口，具体情况见下表。

表 4-3 拟建项目排放口基本情况

类型	编号	名称	坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)
			经度	纬度			
有组织	DA001	烧结废气	119.4331 13	32.28387 2	15	0.2	25

(3) 监测要求及排放标准

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于简化管理，监测因子和监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，拟建项目监测要求及排放标准见下表。

表 4-4 拟建项目监测要求及排放标准

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准 mg/m ³	备注
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	20	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

(4) 非正常工况下废气产排情况

拟建项目非正常工况下废气产排情况见下表。

表 4-5 拟建项目非正常工况废气产排情况

废气治理设施	非正常工况	发生频次 (次/年)	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间 (h)	排放量 (kg/h)	预防措施
DA001	风机损坏，不能有组织排放	1	/	1	0.00076	加强对废气治理设施的管理、巡查和检修

(5) 废气污染防治措施

本项目主要污染物为烧结过程中产生的少量颗粒物，产生量较少，经收集后由 15m 高的排气筒排放。根据表 4-2，正常工况下，颗粒物的排放浓度为 0.76mg/m³，排放速率 0.00076kg/h，满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中颗粒物有组织排放标准要求。

(6) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离指为了防控通过无组织排放的大气污染物健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

①行业主要特征大气有害物质的确定

根据企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、产排污特点等具体情况，确定企业的主要特征大气有害物质为颗粒物，根据计算，生产车间颗粒物的等标排放量 $Q_c/C_m=0.0001/0.45=0.0002$ 。

②卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）5.1 条，卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

A 、 B 、 C 、 D 为卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。该地区近 5 年的平均风速为 2.8m/s，经查 $A=470$ 、 $B=0.021$ 、 $C=1.85$ 、 $D=0.84$ 。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-6 卫生防护距离初值计算系数和计算结果

污染源	污染物	Q_c/C_m	近 5 年平均风速	大气污染源构成类别	A	B	C	D	r (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	0.0002	2.8m/s	II	470	0.021	1.85	0.84	16	0.007

③卫生防护距离终值的确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，本项目以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。经现场勘查，该范围内无敏感目标，今后卫生防护距离内不得建设居民区、医院、学校等环境敏感目标。

（7）废气环境影响

拟建项目所在区为环境质量不达标区，主要污染物为 $PM_{2.5}$ 和 O_3 ，扬州市生态环境局已提出相应措施，改善环境空气质量现状；项目所在地厂界外 500m 范围内无大

气环境保护目标；项目需以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，该范围内无大气敏感目标；项目废气正常运行的情况下，对周边的环境影响可接受。

2、废水

(1) 废水产排情况

本项目不设食堂，废水主要为生活污水，无生产废水排放。冷却塔用水循环使用，定期补充，不外排。

①生活污水

本项目员工 20 人，年工作 300 天。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019)“车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/(人*班)~50L/(人*班)”，员工用水量按 50L/(人*班)，则全年生活用水量为 300t/a。生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 240t/a。

②冷却循环补充水

生产过程中采用间接冷却方式，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。按照建设单位提供资料，冷却水补充量约 2 吨/月 (24t/a)。

③清洗剂配置用水

本项目使用的清洗剂为水性清洗剂，与水按照 1:20 配比配置，本项目清洗剂用量为 0.51t/a，则需用水 10.2t/a。

拟建项目废水产排情况见下表。

表 4-7 废水产生及排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生情况		治理 措施	污染物接管(处理后)		排放 方式 与去 向	污染物最终排放	
			产生浓 度 mg/l	产生量 t/a		接管 浓度 mg/l	接管量 t/a		外排浓 度 mg/l	外排 量 t/a
生活	240	COD	340	0.0816	化粪池	270	0.0648	间接 排	50	0.012
		SS	300	0.072		200	0.048		10	0.0024

污水	NH3-N	32.6	0.0078	32.6	0.0078	放，接管六圩污水处理厂	5	0.0012
	TP	4.27	0.001	4.27	0.001		0.5	0.0001
	TN	44.8	0.0108	44.8	0.0108		15	0.0036

（2）排放口基本情况

拟建项目利用租用厂区现有废水排放口，具体情况见下表。

表 4-8 拟建项目排放口基本情况

类型	编号	名称	坐标		排放方式	排放去向	接管标准 mg/l				
			经度	纬度			COD	SS	氨氮	总磷	总氮
一般排放口	DW001	生活污水排放口	119.434819	32.286325	间接排放	六圩污水处理厂	500	400	45	8	70

（3）监测要求及排放标准

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于简化管理，监测因子和监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求确定，拟建项目排放口监测要求及排放标准见下表。

表 4-9 拟建项目监测要求及排放标准

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准 mg/l		备注
			接管	外排	
DW001	COD	1 次/年	500	50	接管标准：六圩污水处理厂接管标准 外排标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A
	SS		400	10	
	NH3-N		45	5	
	TP		8	0.5	
	TN		70	15	

（4）依托污水处理厂的可行性分析

①处理能力可行性

六圩污水处理厂一期、二期、三期工程处理能力分别为 5 万吨/天、10 万吨/天、5 万吨/天，共有 20 万吨/天的处理能力，目前实际处理水量约为 13.9 万 t/d（取自国家重点监控企业自行监测结果发布表（污水处理厂）数据），尚有约 6.1 万 t/d 的接管余量。拟建项目废水排放量为 240t/a，约 0.8t/d，占污水接管余量的 0.0013%，因此，六

圩污水处理厂有足够的余量接收拟建项目的废水。

②处理工艺可行性

六圩污水处理厂一期工程采用“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，二期、三期工程采用改良 A2/O 的处理工艺，出水采用絮凝、沉淀、过滤深度处理。拟建项目废水为生活污水，水质较为简单，六圩污水处理厂的处理工艺能够处理该废水。

③进出水水质可行性

本项目综合废水接管水质满足六圩污水处理厂 COD500mg/l、SS400mg/l、氨氮 45mg/l、总磷 8mg/l、总氮 70mg/l 的接管标准，项目所在地污水管网已铺设到位，具备接管条件，因此本项目废水接管不会对六圩污水处理厂的进水水质造成较大冲击，接管可行。

综上所述，拟建项目废水主要为生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，废水采用化粪池进行预处理后，水质和水量均可达到六圩污水处理厂的接管标准，污水接管具有可行性。企业应做好废水治理措施的维护和管理，确保废水达标排放。

3、噪声

(1) 噪声产排情况

拟建项目噪声主要为设备噪声，产排情况见下表。

表 4-10 项目运营期噪声源强及其贡献值

装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强 dB(A)		降噪措施		噪声排放值 dB(A)		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	
生产设备	粉末成型机	频发	类比法	85	隔声减震	25	类比法	60	7200
	网带式烧结炉	频发	类比法	85		25	类比法	60	7200
	振动研磨机	频发	类比法	85		25	类比法	60	7200
	整形机	频发	类比法	80		25	类比法	55	7200
	清洗机	频发	类比法	70		25	类比法	45	7200
辅助设备	永磁变频空压机	频发	类比法	85		25	类比法	60	7200
	精密过滤器	频发	类比法	80		25	类比法	55	7200
	循环冷却塔	频发	类比法	75		25	类比法	50	7200

(2) 噪声环境影响分析

本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，主要噪声源为生产设备、空压机等。根据类比调查分析，这类设备声级在 70~85dB(A)之间。其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。

①声环境影响预测模式

$$LX=LN-LW-LS$$

式中：LX——预测点新增噪声值，dB(A)；

LN——噪声源噪声值，dB(A)；

LW——围护结构的隔声量，dB(A)；

LS——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 $G(\text{kg/m}^2)$ 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 4-11 各测点噪声预测结果表（单位：dB(A)）

预测点	现状值		贡献值	预测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	56.9	46.4	28.98	56.91	46.48	65	55	达标	达标
南厂界	55.8	45.7	50.57	56.94	51.79			达标	达标
西厂界	55.3	46.8	33.67	55.33	47.01			达标	达标
北厂界	56.1	46.7	41.94	56.26	47.95			达标	达标

经过预测，本项目噪声贡献值与背景值叠加后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。项目所在地 50m 范围内无环境敏感目标，因此，本项目建成后不会对周边声环境造成明显影响。

(3) 采取的降噪措施

建设单位针对项目生产特点，对噪声的控制首先从声源上着手，各类机械在设备安装时采取基座固定等措施，可消声 25dB(A)。其次在声传播途径上加以控制，建筑安装玻璃隔声窗、金属隔声门；在厂区布局上，利用厂房隔声作用控制噪声传播，以尽量减少干扰。加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个

方面工作，以减少对周围声环境的污染：① 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。② 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，生产、装卸过程做到轻拿轻放，防止人为噪声。

(4) 监测要求

拟建项目声环境监测要求见下表。

表 4-12 拟建项目监测要求及排放标准

监测点位	监测频次	排放标准 mg/l		备注
		昼间	夜间	
东厂界 N1	1 次/年	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
南厂界 N2		65	55	
西厂界 N3		65	55	
北厂界 N4		65	55	

4、固体废物

(1) 固体废物产排情况

拟建项目固体废物主要为生活垃圾、一般废包装物、研磨残渣、废清洗剂、废防锈油、废机油、废油桶、废含油手套。

①生活垃圾

本项目职工人数 20 人，年工作日 300 天，每人每天产生的垃圾量以 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约为 3t/a，生活垃圾交由环卫部门统一处理。

②一般废包装物

在包装过程中产生废纸、废塑料等一般废包装物，根据企业估算约 0.25t/a，收集后外售。

③研磨残渣

整形后的结构件在振动研磨机中研磨，去除表面的毛刺。研磨过程中会加入少量的清洗剂，因此研磨后的残渣中含有清洗剂，作为危废处置。根据企业估算，残渣约 24kg/a。

④废清洗剂

清洗剂在清洗工段循环使用，一部分残留于工件表面，被工件带走，一部分定期更换，产生废清洗剂，约 0.48t/a。

⑤废防锈油

油浸工段使用的防锈油循环使用，定期更换，产生废防锈油，约 8kg/a。

⑥废机油

本项目生产设备定期维护过程中会产生少量废机油，根据企业提供数据，产生量均约为 0.1t/a，委托有资质的单位处置。

⑦废油桶

使用后产生的废油桶，根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a，委托有资质的单位处置。

⑧废含油手套

根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a，委托有资质的单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本次评价对其相关性质进行了判定。

表 4-13 本项目固废产生情况

序号	副产品名称	产生工序	形态	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	3	√	/	/
2	一般废包装物	包装	固态	0.25	√	/	/
3	研磨残渣	■	固态	0.024	√	/	/
4	废清洗剂	■	液态	0.48	√	/	/
5	废防锈油	■	液态	0.008	√	/	/
6	废机油	设备保养	液态	0.1	√	/	/
7	废油桶	/	固态	0.1	√	/	/
8	废含油手套	/	固态	0.1	√	/	/

拟建项目固体废物产排情况表。

表 4-14 拟建项目固废产排情况

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险 特性	废物 类别	废物 代码	估算产生 量(t/a)
生活垃圾	/	员工生活	固态	塑料、纸	/	/	/	/	3
一般废包装物	一般固废	包装	固态	塑料、纸	/	/	07	/	0.25
研磨残渣	危险废物	■	固态	铁、清洗剂	国家危险废物名录	T	HW09	900-007-09	0.024
废清洗剂		■	液态	清洗剂		T	HW09	900-007-09	0.48
废防锈油		■	液态	矿物油		T,I	HW08	900-216-08	0.008
废机油		设备保养	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.1
废油桶		/	固态	铁桶		T,I	HW08	900-249-08	0.1

废含油手套		/	固态	棉纱		T,C,I, R	HW49	900-042-49	0.1		
本项目危险废物情况汇总详见下表。											
表 4-15 拟建项目危险废物汇总											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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	研磨残渣	HW09	900-007-09	0.024	研磨	固态	铁	清洗剂	每月	T	集中收集后存放于危废库,各类危废单独收集、包装、分类、分区存放
2	废清洗剂	HW09	900-007-09	0.48	清洗	液态	清洗剂	清洗剂	每年	T	
3	废防锈油	HW08	900-216-08	0.008	油浸	液态	矿物油	矿物油	每季度	T,I	
4	废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备保养	液态	矿物油	矿物油	每年	T,I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	/	固态	铁桶	矿物油	每月	T,I	
6	废含油手套	HW49	900-042-49	0.1	/	固态	棉纱	矿物油	每年	T,C,I,R	
(2) 环境管理要求											
①一般固废收集、暂存、运输、处置要求											
A.对一般固废从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理。											
B.加强一般固废规范化管理，一般固废分类定点堆放，堆放场所应远离办公区和周围环境敏感点，为减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。											
C.一般固废要及时清运，避免产生二次污染。											
②危险废物收集、暂存、运输、处置要求											
A.固体废物的贮存、堆放要求											
本项目危险废物暂存于公司危废仓库中，仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）以及《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）文件要求做好危险废物贮存的相关要求设置，满足防风、防雨、防晒要求，满足仓库防腐防渗要求，包装物及仓库设置危险废物识别标志。											

表 4-16 拟建项目危险废物储存场所基本情况

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	危险废物 暂存库	研磨残渣	HW09	900-007-09	厂区 东北 侧	8m ²	桶装	1m ²	1 年
2		废清洗剂	HW09	900-007-09			密封桶装	1m ²	1 年
3		废防锈油	HW08	900-216-08			桶装	1m ²	1 年
4		废机油	HW08	900-249-08			密封桶装	1m ²	1 年
5		废油桶	HW08	900-249-08			桶装		1 年
6		废含油手套	HW49	900-042-49			袋装	1m ²	1 年

项目危废总存储面积 5m²，项目设置 8m² 的危废库，可以满足危废暂存的需求。

B.包装、运输过程中散落、泄漏要求

本项目危险废物运输需严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）及《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）要求进行。（1）内部运输：危险废物在企业内部的转移是指在危险废物产生节点根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，并将其集中到适当的包装容器中，运至厂内危废暂存间暂存，运输过程主要注意以下要点：①应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；②应采用专用的工具，参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》；③危险废物内部转运结束后，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，并对转运工具进行清洗；（2）外部运输：即从厂区运输至有资质处置单位的过程，由处置单位委托具备危险品运输资质的车队运营，采用汽车公路运输方式。运输车辆的配备及管理根据相关规范进行，并取得危险废物专业运输资质。

C.综合利用、处理处置要求

本项目运营期间产生的危险废物主要为 HW08、HW09、HW49 类，委托有资质单位处置。通过调查，目前扬州市部分有危废处理资质的单位见下表。

表 4-17 扬州市部分危险废物处理单位

序号	单位名称	许可证号	处理能力	经营范围
----	------	------	------	------

1	中环信(扬州)环境服务有限公司	JS1081OOI 127-10	30960 t/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), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、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), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限 772-006-49、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、276-06-50、900-048-50)
2	扬州杰嘉工业固废处置有限公司	JSYZ10810 0L002-2	40000t/a	HW02、HW03、HW04、HW05、HW07、HW08、HW11、HW12、HW13、HW14、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW28、HW29、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50
3	高邮康博环境资源有限公司	JS1084OOI 549	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(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)

企业可委托上述单位对本项目产生的危废进行安全处置, 故本项目正常运行情况下危险废物不会对周围环境造成影响。

D.对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)以及《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)文件要求做好危险废物贮存及转移

规范化管理工作，具体如下：

a 强化危险废物申报登记

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。

危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

b 落实信息公开制度

加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

c 规范危险废物贮存设施

企业应严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，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。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

d 严格危险废物转移环境监管

危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废

“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

5、地下水、土壤

(1) 污染类型和途径

本项目属于污染型建设项目，重点对运营期的环境影响进行识别，具体见下表。

表 4-18 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
危废库	危废存储	垂直入渗	石油类	石油类	事故状态泄漏

从分析结果来看，本项目除厂区绿化外，全部进行水泥硬化，按照分区防渗要求进行防渗。发生污染地下水、土壤环境的途径主要为事故泄漏导致的垂直入渗，最大的污染源为危废库。

(2) 防控措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号）等要求，拟建项目应采取如下污染控制措施：

①源头控制措施

控制项目污染物的排放。控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水存储及处理构筑物采取相应的措施，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过程防控措施

1) 拟建项目建成后应加强工厂区的绿化工作，尽量选择适宜当地环境且对大气污染物具有较强吸附能力的植物，从而控制污染物通过大气沉降影响土壤环境。

2) 严格按照防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施；生产车间、危废暂存间、化粪池等存在污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，从而控制污染物通过垂直入渗影响土壤环境。

表 4-19 污染区划分及分区防渗等级一览表

防渗分区		防渗措施
简单防渗区	办公区	一般地面硬化
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18599 执行
	一般库区	
	公辅工程区域	

重点防渗区	危废库	基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18599 执行
-------	-----	---

3) 建立污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

4) 按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展地下水、土壤监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

5) 在隐患排查、监测等活动中发现项目用地存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险源是指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。本项目涉及的风险物质为防锈油、危险废物和氢气。

表 4-20 风险物质分布情况

序号	物质名称	存放位置	环境风险类型	可能影响途径
1	防锈油	油品库	泄漏、火灾引发次生灾害	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收
2	危险废物	危废库	泄漏、火灾引发次生灾害	
3	氢气	储罐区	火灾引发次生灾害	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中相关内容：当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值，即为 Q，计算公式如下：

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

式中：q1、q2、...qn——每种风险物质的存在总量，t；

Q1、Q2、...Qn——每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

本项目风险物质 Q 值如下。

表 4-21 储存量和临界量一览表

危险物质名称	最大存储量/t	临界量/t	Q 值
防锈油	1	2500	0.0004
危险废物	0.812	50	0.01624
氢气	0.01	10	0.001

注：①氢气密度为 0.0899kg/m³，本项目最多存放 120m³ 氢气，约 0.01t。

②氢气的临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A，其他参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B。

本项目 Q 值为 0.01764 < 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

（2）环境风险防范措施

①大气环境风险防范措施

在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火。施工作业应与危废库保持安全距离。

建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足够的泡沫、干粉灭火器，并保持完好状态。厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓，定期培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。

②危废库风险防范措施

建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂区门口等关键位置安装视频监控设施，实时监控，并与中控室联网。厂区门口设置危险废物公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存外墙面设置贮存设施警告标识牌。在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危险暂存库设置导流槽、收集井等。

③地表水风险防范：厂区雨污水管道设置截断阀，发生火灾爆炸事故时及时切断雨污水排口截断阀。

事故废水截流措施：企业应配置应急水泵，事故状态下，将雨水排口阀门关闭，通过应急水泵将事故废水输送至事故应急池，事故废水委托有资质的单位处置达标后方可接入污水管网，不得直接排入区域的污水管网和雨水管网。应急池和导排系统满足防腐防渗抗震的要求，日常保持事故应急池空置，不作为它用。

④地下水环境风险防范：危废库地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求做好防渗处理。

⑤氢气风险防范措施

本项目使用氢气，氢气为易燃易爆气体，使用时应严加防范，避免发生突发性爆

炸事故。主要防范措施：规范设计；选用相应防爆等级的电气和仪表；在可能发生爆炸的地方安装气体泄漏报警装置；在危险处设立安全标志告示牌等。

⑥环境风险应急预案

事故应急指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。它包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。

本项目的应急预案应满足《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发[2010]113号）和《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32T3795-2020）的相关要求，并与经济开发区的应急预案相衔接，积极加入园区联合风险管理组织，制定联合防范措施。在本项目需要救援时启动应急系统。

本项目生产过程中存在废气处理装置故障、物料泄露、火灾等危险性，企业根据本项目的特点制定相应的事故应急救援预案。同时，根据本企业组织构架，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。

加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

7、生态

无

8、电磁辐射

不涉及

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	烧结废气 DA001	颗粒物	/	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)
地表水环境	生活污水 DW001	COD	化粪池	六圩污水处理厂接管标准
		SS		
		NH3-N		
		TP		
		TN		
声环境	生产车间	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：存放于垃圾桶，由环卫清运； 一般固废：分类集中收集后暂存于一般固废库（8m ² ），一般废包装物外售； 危险废物：分类集中收集后暂存于危废库（8m ² ），研磨残渣、废清洗液、废防锈油、废机油、废油桶、废含油手套交给资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区堆放点做到防雨防漏，根据防渗要求做好地面防渗，尤其是危废库，确保不对土壤、地下水造成污染。防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、建立健全安全操作规章制度； 2、配备足够的消防器材和物资； 3、定期对废气处理系统进行检修； 4、安装监控系统； 5、编制突发环境事件应急预案并组织演练； 6、安装气体报警装置；			
其他环境管理要求	1、严格落实“三同时”制度； 2、按照相关规定申请排污许可。 3、按照相关规定公开建设单位自行监测信息 4、开展定期监测，并建立环境监测数据档案 5、编制突发环境事件应急预案			

六、结论

拟建项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物 产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填） t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物				0.0065		0.0065	+0.0065
废水	废水量				240		240	+240
	COD				0.012		0.012	+0.012
	氨氮				0.0012		0.0012	+0.0012
	总磷				0.0001		0.0001	+0.0001
	总氮				0.0036		0.0036	+0.0036
一般 工业 固体 废物	一般废包装物				0.25		0.25	+0.25
危险 废物	研磨残渣				0.024		0.024	+0.024
	废清洗剂				0.48		0.48	+0.48
	废防锈油				0.008		0.008	+0.008
	废机油				0.1		0.1	+0.1
	废油桶				0.1		0.1	+0.1
	废含油手套				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

