

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

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 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	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*****
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	C3393 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品 68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州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[2022]137 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	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	879
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《扬州经济技术开发区发展规划（2016~2020）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部 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）		

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规划范围、土地利用规划和产业定位等方面进行针对性论述，具体如下：

开发区范围：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。

拟建项目主要产品为机械齿轮及汽车零部件，属汽车零部件产业，与扬州经济技术开发区的产业定位相符。

2、与规划环评审查意见相符性分析

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	本项目及开发区情况	本项目相符性
1	加强《规划》引导，坚持绿色发展和协调发展。开发区应根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展。鉴于规划期至 2020 年，现已临近，应在解决好现状环境问题的基础上结合城市总体规划和区域发展定位，衔接江苏省“三线一单”	本项目符合国家和地方相关产业政策；不属于园区环境准入清单中禁止类、限制类项目，项目用地性质属于开发区规划的工业用地；符合“三线一单”的管控要求；本报告提出的污染防治措施、风险防范措施等可减少对周	相符

	<p>(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)成果, 尽早开展新一轮规划编制工作, 并同步开展规划环评以指导开发区后续发展。新一轮规划编制中, 应将生态环境保护规划作为重要内容, 统筹考虑区内污染防治、生态环境保护与修复、环境风险防范、环境管理等, 引导产业升级和结构优化, 实现产业发展与生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>边环境的影响。</p>	
2	<p>优化空间布局, 加强生态系统保护。加强区内湿地、河道、绿地、长江和运河干流岸线等生态空间保护, 严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。加快推进二城商务区、扬子津科教创新园等居住片区内现有不符合环境保护要求的企业整改和搬迁, 生产与生活空间之间应设置空间隔离带, 生活空间周边禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目, 切实解决居住与工业布局混杂引发的环境问题, 确保人居环境质量安全。</p>	<p>本项目位于中小企业创业园, 项目周边 500m 范围内无环境敏感目标。</p>	相符
2	<p>严守环境质量底线, 根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求, 制定开发区污染减排方案及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, 确保区域环境质量持续改善, 实现产业发展与城市发展、生态环境保护协调。</p>	<p>本项目严格落实总量控制指标; 生产过程中产生的染物经处理后达标排放。 本项目运营过程中会产生一定的废水、废气、噪声、固废等污染物, 采取相应的污染防治措施后, 各类污染物均能达标排放, 不会降低当地环境质量功能。</p>	相符
3	<p>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。</p>	<p>本项目严格执行国家和地方产业政策相关要求, 符合报告书的环境准入要求。 本项目采取的工艺技术成熟、设备稳定可行, 采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范, 具有较好的节能效果, 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可达到同行业国内先进水平。</p>	相符
4	<p>完善环境监测体系, 明确实施时限、责任主体等, 做好开发区内大气、地表水、地下水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理, 根据跟踪监测评价结果适时优化调整《规划》内容。</p>	<p>根据区域环境质量现状监测数据表明, 区域内除环境空气以外, 其他环境质量良好, 本项目按照相关要求制定污染源和环境质量监测计划。</p>	相符
5	<p>完善开发区环境基础设施建设, 推进区域环境质量持续改善和提升。</p>	<p>本项目固体废物应依法依规处理处置, 危险废物交由有资质的</p>	相符

	<p>落实《报告书》提出的加快推进六圩污水处理厂扩建工程及其提标改造和中水回用要求，确保污水处理厂达标排放，逐步提高中水回用率；固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</p>	<p>单位统一收集处理。本项目冷却水循环使用，不外排。本项目严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度。</p>																						
<p>3、与《扬州市邗江区国土空间规划近期实施方案》相符性分析</p> <p>本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，对照《扬州市邗江区国土空间规划近期实施方案》及其批复（苏自然资函【2021】490号），本项目用地属于城镇建设用地，企业租赁该创业园中C栋1层房屋，且出租方已取得该创业园的房产证，属于工业用地，该符合《扬州市邗江区国土空间规划近期实施方案》中用地要求。</p>																								
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于扬州经济开发区金山路。根据《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京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区，位于本项目东侧，约2.9km，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。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目周边涉及生态空间保护区域</p> <table border="1" data-bbox="322 1482 1377 1964"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积 (km²)</th> <th rowspan="2">方位距离</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>总面积</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区</td> <td>洪水调蓄</td> <td>/</td> <td>北至广陵区区界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里</td> <td>1.82</td> <td>/</td> <td>1.82</td> <td>E 2.9km</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 环境质量底线</p>			生态空间保护区域名称	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	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
生态空间保护区域名称	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																		
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																	

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《2021年扬州市年度环境质量公报》，项目所在区域 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《2021年扬州市年度环境质量公报》，京杭运河扬州段水质为优，地表水环境质量良好。

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《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 1-3 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	<p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>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</p>	符合

	<p>加工。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>		
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>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</p>	符合
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(2) 园区内工业区与居住区之间设置 100 米的安全防护距离</p>	<p>本项目设置 50m 卫生防护距离，该范围内无敏感点</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 用水总量上限 36.39 亿立方米。</p> <p>(2) 土地资源总量上限 108.24 平方公里。</p> <p>(3) 长江岸线开发利用，生产岸线利用上限 8.99 公里。</p>	<p>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</p>	符合
<p>②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（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号），本项目不在其禁止范围内。</p>			
<p>表 1-4 与苏长江办发[2022]55 号文的相符性分析</p>			
文件要求		本项目情况	
河段利用与岸线开发	<p>1、禁止建设不符合国家港口布局规划和……的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2、……禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段</p>	不涉及	

	<p>范围内投资建设旅游和生产经营项目。……禁止在国家级和省级风景名胜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。……</p> <p>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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。……</p> <p>4、……禁止在国家级和省级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。</p> <p>5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。……</p> <p>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。</p>	
区域活动	<p>7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。……</p> <p>9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，……</p> <p>10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12、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。</p> <p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	不涉及
产业发展	<p>15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17、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，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，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</p>	本项目属于铸造冶金行业，主要产品为汽车零部件，不属于文件中禁止的项目

	<p>及装备项目。</p> <p>19、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。</p> <p>20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管理。</p> <p>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</p> <p>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。根据文件要求，本项目使用的清洗剂应使用符合《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。</p> <p>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 2，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和小于等于 0.5%，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。</p>		

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、建设内容					
	江苏茂丰新材料有限公司成立于 2021 年，租用扬州经济开发区中小企业创业园闲置厂房 879m ² ，主要经营锻件及粉末冶金制品等。本项目外购铁粉，通过压制成型、烧结、研磨整形、清洗、油浸等工艺工程，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 C3393 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）》，本项目属于三十、金属制品业 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	主要工艺	设计能力 t/a	年运行时数 h
	1	粉末冶金生产线	机械齿轮及汽车零部件	成形、烧结、整形、研磨、油浸	500	7200
	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
1	铁粉		500t	20t	袋装	原料区
2	氮气	┆	65m ³ (液态)	10m ³ (液态)	储罐	氮气气站
3	氢气	┆	7200m ³ (气态)	432m ³ (气态)	瓶装	氢气气站
4	清洗剂		0.51t	0.51t	桶装	油品库
5	防锈油	┆	1t	1t	桶装	油品库
6	机油	┆	0.5t	0.1t	桶装	油品库
原辅材料的理化性质见表 2-3。						
表 2-3 主要原辅材料理化性质						
序号	原辅材料	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性		
1	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	易燃，当空气中的体积分数为 4%-75% 时，遇到火	无资料		

		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。	源，可引起爆炸	
2	清洗剂			
3	防锈油			

3、主要生产设施及参数

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台套）
1	粉末成型机	FY25D	4
2	粉末成型机	FY60G	4
3	粉末成型机	FY160G	1
4	粉末成型机	FY6G~15G	4
5	粉末成型机	FY100G~300G	3
6	空压机	CRMA-22PM	1
7	空压机储气罐	C-1.0/8	1
8	浸油机	CM0240T	2
9	捆扎机	/	1
10	网带式烧结炉	12 寸	1
11	振动研磨机	ZHM-150AB	1
12	喷砂机	/	1
13	整形机	FSB-60	1
14	循环冷却塔	5t/h	1
15	超声波清洗机（含过滤、烘干系统）	/	1
16	模具	/	若干

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接管至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。

(涉及企业机密，予以删除)

图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

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		建设内容/规模	备注	
主体工程	生产车间	粉末冶金生产线 1 条，建筑面积 879m ²	主要包括压制成型区、整形区、烧结区、研磨清洗区和检验包装区	
储运工程	原料仓库	用于存放铁粉，面积 35m ²	位于生产车间内部	
	油品库	用于存放防锈油、清洗剂，面积 2m ²	位于生产车间内部	
	成品库	用于存放成品，面积 30m ²	位于生产车间内部	
	模具库	用于存放模具，面积 15m ²	位于生产车间内部	
公用工程	供电	60 万 kW·h/a	当地供电管网	
	供水	1023.56t/a	当地自来水管网	
	排水	生活污水	240t/a	接管至六圩污水处理厂
	冷却水塔	循环水流量 5m ³ /h	间接冷却	
辅助工程	办公室	21m ²	位于生产车间内部，厂房划定区域 2F	
	检验室	21m ²	位于生产车间内部，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	集气罩收集后经排气筒排放	25m 高排气筒，DA001
		噪声	厂房隔声、基础减振	
	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	车间北部
	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 号中小企业创业园中 C 栋 1 层的空置厂房的南侧部分。整个中小企业创业园园区呈“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，路南为扬州港务集团，东侧为其他企业。本项目所在厂房位于园区的南部。周边 500m 范围内无环境敏感目标。项目周边概况图见附图 6。

空置厂房有南北两间，本项目位于厂房的南部，按照生产工艺流程分区布局，南部为压制成型区，西北部为烧结区，然后按照整形、研磨/喷砂、清洗、包装工序向东部分布。生产车间北部为办公室和检验室。

车间根据生产工艺进行布置。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 4、附图 5。

1、生产工艺流程

(涉及企业机密，予以删除)

图 2-2 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

污染项目		污染物名称	主要污染因子
废水	生活污水	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN
废气	生产过程	投料废气	颗粒物
		烧结废气	颗粒物、CO ₂ 、水蒸气
		喷砂废气	颗粒物
		油浸废气	非甲烷总烃
固废	生活垃圾	生活垃圾	食品残渣、食品袋等
	一般固废	一般废包装物	塑料袋、纸盒等
		报废品	铁
	危险废物	研磨残渣	清洗剂
		清洗残渣	清洗剂
		清洗废水	清洗剂
		油浸	含油废渣
		设备保养	废机油、废油桶
	/	含油手套	
噪声	设备噪声	设备噪声	

工艺
流程
和产
排污
环节

与项目有关的原有环境污染问题	<p>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，无与本项目有关的现有环境污染问题。</p>
----------------	--

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《2021年扬州市年度环境质量公报》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	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	176	160	110	不达标	
根据表 3-1 表明，SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，O ₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度不达标，项目所在区域为空气质量不达标区。						
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《2021年扬州市年度环境质量公报》，京杭运河扬州段水质为优，地表水环境质量良好。						
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)						
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			
监测结果表明，项目所在地满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3						

	<p>类标准，声环境质量良好。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地为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，不新增用地，用地类型为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，因此，本项目不需要进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于金属制品制造项目，不涉及电磁辐射，因此，本项目不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目在现有厂房内进行建设，地面全部已硬化处理，生产过程不会影响土壤和地下水环境。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于扬州经济技术开发区金山路中小企业创业园，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等大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目位于扬州经济技术开发区金山路中小企业创业园，厂界外 50m 范围内均为其他工业企业，无声环境环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目位于扬州经济技术开发区金山路中小企业创业园，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，无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>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。</p>
<p>污 染 物 排</p>	<p>1、废气</p> <p>（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</p>

放
控
制
标
准

江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表1中排放限值,无组织排放TSP浓度执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)中表3排放限值。投料、喷砂无组织排放的颗粒物执行江苏省《大气综合排放标准》(DB32 4041-2021)表3排放限值。本项目大气污染物排放标准见表3-3。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物		有组织排放		无组织排放	
		最高允许浓度 (mg/Nm ³)	监控位置	监控点浓度限值 (mg/m ³)	监控位置
烧结	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	5.0	厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点
喷砂	颗粒物	/	/	0.5	边界外浓度最高点

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。

表 3-4 废水污染物接管标准

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 噪声排放标准

项目	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
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。

表 3-7 本项目污染物排放总量指标 (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	0.0065	0	0.0065
	无组织	颗粒物	0.017	0	0.017
固废	一般固废		15.25	15.25	0
	危险固废		1.374	1.374	0

总量控制指标

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 0.0235t/a（其中有组织 0.0055t/a，无组织 0.018t/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。

（3）固废

本项目固体废物均妥善处置，不外排，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用租用厂区现有生产厂房，施工期主要内容为设备安装、调试。施工过程中主要环境污染为噪声和固体废物污染，企业可采取以下防治措施。</p> <p>(1) 噪声</p> <p>①尽量选用低噪声系列的安装设备；②严禁在早 7 点以前，中午 12-14 点，晚 21 点以后启动强噪声施工设备；③对较高噪声值的固定设备，应建设隔声间或声屏障；④合理布置高噪声的施工设备，大于 80dB (A) 的施工设备布置远离声环境敏感点。</p> <p>(2) 固体废物</p> <p>及时清扫、分拣，尽量废物利用，不能利用的部分及时清运，施工人员的生活垃圾应集中堆放，由环卫部门按时集中清运，纳入市政垃圾处理系统。</p> <p>采取以上措施后，可有效降低施工对周边环境的影响。随着施工过程的结束，对周边环境的影响逐渐消除。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 正常工况下废气产排情况</p> <p>拟建项目正常工况下废气产排情况见下表。</p>

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)	产生速率(kg/h)	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	6.5	0.0009	0.0065	/	138.9	100%	/	/	6.5	0.0009	0.0065	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
喷砂	颗粒物	0.017	480	0.035	7.4	4.8

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.0235

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(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 4-4 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	119.433113	32.283872	25	0.2	40

(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 4-5 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	厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	颗粒物	1 次/年	5	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	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

拟建项目有组织废气无治理设施，废气经收集后直接排放，不考虑非正常工况情况。

(5) 废气污染防治措施

本项目主要污染物为烧结和喷砂过程中产生的颗粒物，产生量较少，烧结废气经集气罩收集后由 25m 高的排气筒排放，喷砂废气经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放。

(6) 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 O₃，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。

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
生活污水	240	COD	340	0.0816	化粪池	270	0.0648	间接排放,接管六圩污水处理厂	50	0.012
		SS	300	0.072		200	0.048		10	0.0024
		NH ₃ -N	32.6	0.0078		32.6	0.0078		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
	SS		400	10	
	NH ₃ -N		45	5	

	TP		8	0.5	污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A
	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 A₂O 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 本项目噪声产生源强调查清单（室外声源） 单位：dB(A)

序号	声源名称	型号	空间相对位置 */m	声源源强	声源控制措施	运行时段
----	------	----	---------------	------	--------	------

			X	Y	Z		
1	空压机	CRMA-22PM	20	16	1	80	固定基座、基础减振
2	喷砂机	/	23	16	1	75	
3	循环冷却塔	5t/h	24	18	1	80	

备注：*坐标轴取厂房西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

表 4-11 本项目噪声产生源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

序号	声源名称	型号/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	室内边界噪声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑物外距离/m
1	粉末成型机	16	75	固定基座、基础减振、厂房隔声	27	1.5	1	南：1.5	87.3	昼夜	20	67.3	1
2	捆扎机	1	75		51	15	1	东：4	63		20	43	1
3	网带式烧结炉	1	80		2.5	12	1	北：2.5	72		20	52	1
4	振动研磨机	1	75		25	13	1	北：0.5	81		20	61	1
5	整形机	1	70		25	2.5	1	南：2.5	62		20	42	1
6	清洗机	1	70		42	7	1	东：5	56		20	36	1

备注：*坐标轴取厂房西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

本项目厂界 50 米范围无声环境保护目标，运营期东、南、西、北四侧厂界噪声预测结果见下表。

表 4-12 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	27.64	56.91	46.46	65	55	达标	达标
南厂界	55.8	45.7	43.39	56.04	47.71			达标	达标
西厂界	55.3	46.8	26.48	55.31	46.84			达标	达标
北厂界	56.1	46.7	34.76	56.13	46.97			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 4-13 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/季度	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、报废品、研磨残渣、

运营
期环
境影
响和
保护
措施

清洗残渣、清洗废水、含油废渣、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，根据企业提供资料约 0.25t/a，收集后外售。

③报废品

检验后，将无法修整的不合格品作为报废品，外售处置。产生量约为产量的 3%，即 15t/a。

④研磨残渣

研磨产生的毛刺随着清洗剂一起流入收集桶中，清洗剂循环使用，收集的毛刺经过滤后产生含清洗剂的研磨残渣，产生量约 0.024/a

⑤清洗残渣

工件清洗后，一部分清洗剂残留于工件表面，被工件带走，一部分经过滤后循环使用，过滤产生清洗残渣，约 0.048t/a。

⑥清洗废水

本项目清洗液定期更换，更换的清洗液约 0.54t/a，经收集后，委托有资质的单位处置。

⑦含油废渣

油浸工段使用的防锈油循环使用，产生含油废渣，约 0.03t/a。

⑧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。

⑨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。

⑩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 4-14 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	投料、包装	固态	0.25	√	/	/
3	报废品	检验	固态	15	√	/	/
4	研磨残渣	研磨	液态	0.024	√	/	/
5	清洗残渣	清洗	液态	0.48	√	/	/
6	清洗废水	清洗	液态	0.54	√	/	/
7	含油废渣	油浸	液态	0.03	√	/	/
8	废机油	设备保养	液态	0.1	√	/	/
9	废油桶	/	固态	0.1	√	/	/
10	废含油手套	/	固态	0.1	√	/	/

拟建项目固体废物产排情况表。

表 4-15 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	投料、包装	固态	塑料、纸	/	/	废复合包装	339-001-07	0.25
报废品		检验	固态	铁	/	/	废钢铁	339-001-09	15
研磨残渣	危险废物	研磨	液态	铁、清洗剂	国家危险废物名录	T/C	HW17	336-064-17	0.024
清洗残渣		清洗	液态	铁、清洗剂		T/C	HW17	336-064-17	0.48
清洗废水		清洗	液态	清洗剂		T/C	HW17	336-064-17	0.54
含油废渣		油浸	液态	矿物油		T,I	HW08	900-213-08	0.03
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 4-16 拟建项目危险废物汇总

序号	危险废	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工	形态	主要成	有害成	产废周	危险特性	污染防治措施
----	-----	--------	--------	----------	-----	----	-----	-----	-----	------	--------

	物名称				序及装置		分	分	期		*
1	研磨残渣	HW17	336-064-17	0.024	研磨	液态	铁、清洗剂	清洗剂	每月	T/C	集中收集后存放于危废暂存间，各类危废单独收集、包装、分类、分区存放
2	清洗残渣	HW17	336-064-17	0.48	清洗	液态	铁、清洗剂	清洗剂	每月	T/C	
3	清洗废水	HW17	336-064-17	0.54	清洗	液态	清洗剂	清洗剂	每月	T/C	
4	含油废渣	HW08	900-213-08	0.03	油浸	液态	铁、矿物油	矿物油	每季度	T,I	
5	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	
6	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	/	固态	铁桶	矿物油	每月	T,I	
7	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暂存间中，危废暂存间根据《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，满足危废暂存间防腐防渗要求，包装物及危废暂存间设置危险废物识别标志。

表 4-17 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	危险废物暂存间	研磨残渣	HW17	336-064-17	厂房北侧	8m ²	桶装	1m ²	1年
2		清洗残渣	HW17	336-064-17			密封桶装	1m ²	1年
3		清洗废水	HW17	336-064-17			密封桶装	1m ²	1年
4		含油废渣	HW08	900-213-08			桶装	1m ²	1年
5		废机油	HW08	900-249-08			密封桶装	1m ²	1年
6		废油桶	HW08	900-249-08			桶装		1年
7		废含油手套	HW49	900-042-49			袋装	1m ²	1年

项目危废总存储面积 6m²，项目设置 8m² 的危废暂存间，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、HW17、HW49 类，委托有资质单位处置。通过调查，目前扬州市有中环信（扬州）环境服务有限公司、扬州杰嘉工业固废处置有限公司、高邮康博环境资源有限公司等，均可处置该类危险废物，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
危废暂存间	危废存储	垂直入渗	石油类	石油类	事故状态泄漏
油品库	清洗剂、防锈油、机油存储	垂直入渗	阴离子表面活性剂、石油类	阴离子表面活性剂、石油类	事故状态泄漏

从分析结果来看，本项目厂房内全部硬化，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，最大可能的污染源为危废暂存间和油品库。

（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 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18599 执行
	一般库区	
	公辅工程区域	
重点防渗区	危废暂存间、油品库	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、机油	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	氢气气站	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
机油	0.1	2500	0.00004
危险废物	0.834	50	0.01668
氢气	0.039	10	0.0039

注：①氢气密度为 0.0899kg/m³，本项目最多存放 432m³氢气，约 0.0039t。

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 0.02102<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。施工作业应与危废暂存间保持安全距离。

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，立即做出应急反应。

②危废暂存间风险防范措施

建设单位设置监控系统，主要在危废暂存间出入口、危废暂存间内、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，危废暂存间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，或在危废暂存间设置导流槽、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。

④地下水环境风险防范：危废暂存间地面按照《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，根据本企业组织架构，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

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，由于本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		烧结废气 DA001	颗粒物	集气罩收集后经25m高排气筒排放	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)
		厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	颗粒物	通风	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)
		厂界	颗粒物	通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
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		
			NH ₃ -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暂存间（8m ² ），一般废包装物、报废品外售； 危险废物：分类集中收集后暂存于危废暂存间（8m ² ），研磨残渣、清洗残渣、清洗废水、含油废渣、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程制度； 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

本项目建设符合生态空间管控区域规划、达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合国家、地方产业政策要求，符合规划要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次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				0.0235		0.0235	+0.0235
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
	报废品				15		15	+15
危险废物	研磨残渣				0.024		0.024	+0.024
	清洗残渣				0.48		0.48	+0.48
	清洗废水				0.54		0.54	+0.54
	含油废渣				0.03		0.03	+0.03
	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

