

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 年产 1500 万件高端精密传动件及总成产品

生产线项目

建设单位(盖章): 南京西格玛精密机械有限公司

编制日期: 2026 年 5 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 1500 万件高端精密传动件及总成产品生产线项目		
项目代码	2412-320117-89-01-639579		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南京市溧水区溧水经济开发区滨淮大道 123 号		
地理坐标	(118 度 56 分 42.548 秒, 31 度 42 分 52.576 秒)		
国民经济行业类别	C3857 家用电力器具专用配件制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-家用电力器具制造 385-其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 四十七、生态保护和环境治理业 103-一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他
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)	南京市溧水区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	溧政务投备(2025)1872号
总投资(万元)	10000.00	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	0.6%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	13728.22(租赁, 占地面积)
专项评价设置情况	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)》, 本项目不需要设置专项评价, 具体对照情况见表1-1。		
	表1-1 专项设置情况判断表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二	本项目周边500m范围	

		噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	内无环境空气保护目标，且本项目不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的环境风险物质存储量均未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
规划情况	<p>规划文件名称：《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p> <p>规划文件名称：《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）》； 审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：南京市溧水生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2024〕6号）</p> <p>审批时间：2024年12月26日</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">1.与规划相符性分析</p> <p>(1) 与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</p> <p>“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》相对位置关系见附图10。</p> <p>(2) 与《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）》相符性分析</p> <p>1) 规划范围</p> <p>西区规划面积约16平方公里，东至宁高高速，南至沙河路，西至秦淮河（一干河），北延伸至周家边，曹家庄一线。</p> <p><u>本项目位于溧水经济开发区滨淮大道123号，属于西区范围内。</u></p> <p>2) 产业发展定位</p> <p>①产业定位</p> <p>实行“双轮驱动”战略，走创新驱动、绿色发展之路，坚持以新能源汽车、智能装备制造为主导的两大主导产业体系，推动保税物流、智能家居等相关联产业的发展，对于现状小家电、汽车配件等传统低污染产业，鼓励企业引进先进生产工艺和设备，转移提升传统工业企业，加速产城融合服务功能的建设，提升高端产业研发创新功能，提升规划区生态环境品质，促进生产、生活、生态功能的全面融合。</p> <p>②产业布局</p> <p>在现状传统工业园区的基础上，随着产业逐步升级，植入创新研发功能，延伸产业创新链条。面向高端产业人才，提升人居环境及公共服务能级，打造生态环境优美、产城交互融合的产业人才社区。在此基础上，规划区形成“一核、两心、两廊、多组团”的空间布局结构。</p>
------------------	---

“一核”即为产城融合服务核，“两心”为产业园区邻里服务中心。
“两廊”即为沿滨淮大道城市综合发展走廊，宁宣高速产业发展走廊，串联规划区综合服务功能与产业功能。

“多组团”主要包括新能源汽车制造园、智能装备制造园、产业创新研发区、城市综合服务区。

其中规划区产业布局主要布置在“多组团”中，以新能源汽车制造、智能装备制造为主导产业，保留区内现有低污染传统企业，结合现状企业基础，提高规划区产业创新、高端制造等能力。规划区产业空间布局详见表 1-1。

表 1-1 产业空间布局表

产业空间		面积 (km ²)	空间布局引导
两区	城市综合服务区	1.41	重点发展商业商贸服务、中小学教育、品质居住等功能，是规划区未来的城市综合服务中心，是规划区居住功能组团的重要组成部分
	产业创新研发区	0.81	集聚规划区各类制造园区的创新研发、商务办公等服务功能，是规划区未来产业创新、中试检测、孵化实验中心，为规划区制造业提供持续的创新动力及科研支撑。
两园	新能源汽车制造	5.49	主要依托现有创源、比亚迪等龙头企业在内的产业基础，形成以汽车及零部件、新能源汽车制造、新能源汽车电池研发为主的产业示范基地。
	智能装备制造园	1.50	规划主要以创维、豪骏为支撑，承接新兴制造产业，重点发展智能家居家电、智能电子设备、精密仪器、电子零部件等高端制造业。

本项目位于溧水经济开发区滨淮大道 123 号，根据附图 5，属于西区新能源汽车制造园范围内，项目主要生产配重系统、精密加工轴承座及压铸件，均属于洗衣机零配件，产品均用于下游洗衣机生产制造。根据表 1-4，本项目不属于所在园区主导产业，但不在溧水经济开发区西区产业发展负面清单内，项目建设符合西区整体规划要求。

3) 用地相符性

依据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），衔接南京市“三区三线”划定成果，规划区建设用地已纳入城镇开发边界，均避开永久基本农田保护区，均不涉及任何国家级生

态保护红线和生态空间管控区域。

为有效控制城市增长边界，控制城市蔓延，有效保障生态开敞空间，本次划定禁建区、限建区、适建区和已建区，并制定空间管制措施。规划区四区的划定在城市空间布局的基础上，主要依据用地评定、生态安全控制等要求，按照生态优先、保护土地、支持发展的原则划定，并进行分类控制与建设引导。四区（禁建区、限建区、适建区、已建区）划定情况见表 1-2。

表 1-2 四区划定一览表

类型	面积	管制范围	管制要求
禁建区	约 3.36km ² ，占规划区的 21.33%	主要包括永久基本农田（204.29 公顷）、生态水域及其它不适宜建设的区域。	禁建区内非经特别许可严格禁止集中的城镇建设和与生态保护、修复无关的建设行为。基本农田的位置和范围依据国土部门规划按禁建区要求进行管制。
限建区	约 2.78km ² ，占规划区的 17.65%	包括市政基础设施预留用地、城镇绿化隔离地区、城镇规划区外现状建设用地。	限建区内除了依法和经批准的规划可以兼容的建设项目外，原则上禁止集中的城镇建设。
适建区	约 4.42km ² ，占规划区的 28.07%	尚未开发建设且适宜进行集中建设的地区，主要包括用地评定为适宜建设和交通区位条件较好的地区。	适建区应在国土空间规划的指导下有序集约建设。
已建区	约 5.19km ² ，占规划区的 32.95%	规划基准年之前已建设开发的各类用地，即规划区内保留为建设用地的区域。	已建区应按规划要求进行用地的整治、土地再开发或功能提升优化，改善建设空间布局，提高土地利用集约化水平。

本项目位于溧水经济开发区滨淮大道 123 号，结合附图 6 与江苏溧水经济开发区西区空间管制规划相对位置图，本项目位于已建区，结合附图 7 江苏溧水经济开发区西区近期土地利用规划图、附图 8 江苏溧水经济开发区西区远期土地利用规划图和租赁方土地证（附件 3），项目用地为工业用地，符合用地规划，本次租用现有生产厂房进行生产，可提高土地利用集约化水平。

4) 基础设施相符性分析

① 给水

实行区域联合供水，保证规划区供水水质。主要由溧水区自来水公

司新水厂供水，水厂规划维持现状规模 41.5 万立方米/日，水源地为中山水库、方便水库饮用水水源保护区，可以满足西区用水量。

项目区给水管网已敷设完毕，用水由市政给水管网提供。

②排水

A.排水体系

西区采用雨污分流制，城市污水集中处理率达到 100%；工业废水排放达标率达到 100%。

B.污水处理厂规划

本轮规划期内，随着工业企业增多及后期城市建设，现状污水处理厂处理规模将无法满规划末期处理要求。根据评估情况，①秦源污水处理厂规划期内保持现有纳管企业，强化纳管企业废水排放环境监管体系建设，规范工业企业排水管理，继续作为城镇污水处理厂远期扩大处理规模至 15 万 m³/d，执行标准应不低于江苏省地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准，具体执行标准以扩建时批复为准；②南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司（原西区污水处理厂，以下简称“秦淮污水处理厂”）作为工业污水处理厂，进一步完善工业废水处理设施，近、远期扩大秦淮污水处理厂处理规模至 1.0 万 m³/d、1.5 万 m³/d，外排标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 A 级标准，尾水具体执行标准以扩建时批复为准；③喜旺污水处理厂搬迁至西区内，依托现有秦源四期排口排放，用于处理西区外部分食品企业的污水（主要包括团山片区食品园），设计处理规模不增加，喜旺污水处理厂搬迁后尾水标准与秦源污水处理厂保持一致。

本项目位于溧水经济开发区滨淮大道 123 号，属于秦淮污水处理厂接管范围内。本项目废水接管秦淮污水处理厂处理。

③供气

规划区以天然气为主，液化石油气为辅，形成城乡多气源结构。加快燃气管网建设，逐步实现燃气管道对城镇的全面覆盖；确保城乡供气

安全。

规划区北部接沿机场高速敷设的“宁芜支线”高压燃气管线，由柘塘高中压调压站引出中压燃气管线接入规划区。规划区南部采用常州溧阳天然气门站供气，液化石油气为辅助气源。

本项目位于溧水经济开发区滨淮大道 123 号，项目所在地供气管网已敷设完毕，项目可直接使用区域天然气。

综上，本项目与《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）》相符。

2.与规划环境影响报告书及审查意见相符性分析

本次评价对照《关于江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（溧环规（2024）6号）开展相符性分析，详见下表 1-3。

表 1-3 规划环评结论及审查意见相符性分析

序号	批复内容	本项目情况	相符性分析
1	（一）坚持绿色发展理念，促进用地优化调整。落实国家、区域发展战略及生态环境保护相关要求，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控方案的衔接，加强永久基本农田和生态用地等禁建区的管控与保护，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于“三区三线”城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田和生态用地等禁建区。	相符
2	（二）严格空间管控，优化功能布局。优化工业用地、居住用地等各类用地的空间分布，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。在工业用地与附近人口集中居住区之间，应设置以道路和绿化为主要形式的空间防护带，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目用地属于工业用地，周边 500m 范围内不涉及居住用地。	相符
3	（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市生态环境分区管控等相关要求，制定污染物减排、	本项目废气污染物在江苏溧水经济开发区内平衡，废水污染物纳入秦淮污水处理厂范围内。项目采取了相应的废气、废	相符

	环境综合治理方案，加强对现有重点排污企业环境监管，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	水、土壤污染防治措施，废气、废水均可达标排放或接管污水处理厂。	
4	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。根据国家和地方碳达峰行动方案、应对气候变化“十四五”专项规划和节能减排工作要求，强化企业高效治理设施建设及精细化管理要求。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须达到国内先进水平。推进园区绿色低碳转型发展实现减污降碳协同增效目标。	本项目废气污染物采取各项防控措施，经分析，可确保达标排放。本项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求，不属于禁止准入类项目。项目生产工艺较为先进，生产设备不属于淘汰落后产品，采用低能耗设备，污染治理技术属于可行技术，废气可达标排放，项目清洁生产水平可达到国内先进水平。	相符
5	（五）完善环境基础设施。加快秦源、秦淮污水处理厂扩建工程建设。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。加强涉及生产废水预处理设施及尾水去向的监管，确保废水满足污水处理厂接管要求。使用天然气等清洁能源，严禁建设高污染燃料设施。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目废水主要为生活污水、食堂废水、设备清洗废水及地面清洗废水。其中生活污水、食堂废水经隔油池+化粪池处理后接管秦淮污水处理厂，设备清洗废水、地面清洗废水、打磨废水、滤筒冲洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水经沉淀池处理后全部回用不外排。后文已对污水排口提出了监测计划，企业应按要求进行监测，确保污水能够稳定达到秦淮污水处理厂接管标准。本项目使用天然气等清洁能源，不涉及使用高污染燃料。产生的一般工业固体废物、危险废物均依法收集、处理处置。	相符
6	（六）健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度，按规定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及时备案，定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍，完善应急物资装备储备	本次评价要求企业编制突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案并及时备案，并定期进行演练，配备相应的应急救援物资。企业应建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立	相符

	及环境应急管理体系建设，不断提升环境应急管理能力和水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	隐患清单并及时整改到位。	
7	(七)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、声等环境要素的跟踪监测。指导区内企业按监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监测，并告知企业及时上报监测数据。	本次评价已对废气、废水、噪声提出了监测计划，要求企业定期进行监测。根据规范要求，企业暂不需要安装在线监测设备，可委托有资质的第三方进行手工监测，并及时上报监测数据。	相符
8	(八)在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及。	相符
<p>经对比分析，本项目选址和产业定位均与《关于江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2024〕6号）相符。</p>			
其他符合性分析	<p>1.与产业政策的相符性</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类项目，也不属于限制类、禁止类项目，属于允许类；</p> <p>对照《关于印发〈环境保护综合名录（2021年版）〉的通知》（环办综合函〔2021〕495号），本项目不在其中所列的“高污染、高环境风险”产品名录范围内。</p> <p>目前，项目已经取得南京市溧水区政务服务管理办公室备案，项目代码：2412-320117-89-01-639579，备案证号：溧政务投备〔2025〕1872号。</p> <p>因此，本项目符合相关产业政策要求。</p> <p>2.生态环境分区管控相符性分析</p> <p>(1)生态红线及生态管控区域</p> <p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”</p>		

划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383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），与本项目距离最近的江苏省国家级生态红线保护区为东南侧的江苏溧水无想山国家森林公园，最近距离约12.33km，本项目不在该国家级生态保护红线范围内；与本项目最近的生态空间管控区域为本项目西南侧的秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，最近距离约0.72km。

项目与南京市国土空间总体规划（“三区三线”）位置关系见附图9，与溧水区国土空间总体规划位置关系见附图10，与秦淮河（溧水区）洪水调蓄区相对位置见附图11。

（2）环境质量底线

①环境空气

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。项目所在区各项基本因子均达标，因此判定为达标区。根据引用监测结果，TSP可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表2二级标准要求。

②地表水环境

据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

③声环境

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点534个。城区区域声环境均值55.0dB，同比下降0.1dB；郊区区域噪声环境均值52.7dB，同比上升0.4dB。全市监测道路交通声环境点247

个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

本项目产生的废气通过采取有效的废气处理措施处理后达标排放，对周围空气质量影响较小；本项目废水经厂内预处理后接管南京溧水秦淮污水处理厂进行处理，最终外排入一干河，对水环境的影响较小；各类高噪声设备经减振、隔声等措施后，厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。

因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水来自自来水管网，项目用电由市政电网供给，天然气来自区域天然气管网，用水、用电、用气量均较小，不会突破资源利用上线；项目位于江苏溧水经济开发区西区，租赁现有厂房进行生产，符合当地土地规划要求，亦不会达到土地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①园区负面清单

本项目位于江苏溧水经济开发区西区，项目属于“C3857 家用电力器具专用配件制造、N7723 固体废物治理”，根据《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及审查意见（溧环规〔2024〕6 号），不在园区负面清单内。园区生态环境准入清单见表 1-4。

表 1-4 园区生态环境准入清单一览表

类别	准入内容	相符性分析
优先引入	1、优先引进符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《产业转移目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2.优先引进采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，原材料指标及单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标需达到国内清洁生产先进水平。	本项目属于“C3857 家用电力器具专用配件制造、N7723 固体废物治理”，其中 C3857 家用电力器具专用配件制造属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目，N7723 属于鼓励类项目，项目原材料指标及单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标达到国内清洁生产先进水平。 相符。
产业准入	禁止引入 1、禁止引入《长江经济带发展负面清单指南》《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》中禁止类项目。 2、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。 3、禁止新建冶炼、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）、化学制浆造纸、印染、制革、纯电镀等重污染项目； 4、禁止引入不符合国家、地方相关要求中的产业发展要求项目，禁止引入《关于印发〈环境保护综合名录（2021 年版）〉的通知》（环办综合函〔2021〕49 号）中“高污染、高环境风险”产品名录中涉及落后工艺、装置、产品的项目； 5、禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目； 6.禁止在国家确定的永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不属于禁止引入类项目，不涉及使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不在永久基本农田范围内。 相符。
	限制引入 1、限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。 2、限制引入涉及第一类重金属水污染物排放的项目。如涉及重金属废水，企业需要单独收集处理，第一类污染物排放浓度需要在车间或车间处理设施排放口达标；	1.根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。 2.本项目不涉及第一类重金属水污染物排放。不涉及重金属废水。 3.本项目不涉及使用溶剂型涂料。 4.本项目不属于单缸柴油机制造项目，不属于 3、4 档及以下机

	<p>3、限制引入使用溶剂型涂料的项目，如现阶段暂时无法用水性涂料、粉末涂料等低 VOCs 涂料进行替代的，需提供满足相应限值要求的不可替代说明；</p> <p>4.限制引入单缸柴油机制造项目，3、4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）或排放标准国三以下的机动车用发动机。</p>	<p>械式车用自动变速箱（AT）或排放标准国三以下的机动车用发动机项目。</p> <p>相符。</p>
空间布局约束	<p>1.规划新开发的工业用地与居住用地之间设置不少于 50 米的隔离带。居住用地周边的生产性企业应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地 50 米范围内的工业用地，不得布置含发酵、饲料加工、添加剂加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。</p> <p>2.依据《基本农田保护条例》，对基本农田实行严格保护，确保基本农田面积不减、质量提升、布局稳定。</p> <p>3.区内水域、林地等应作为生态空间重点保护，原则上不得开发和占用。</p> <p>4.各类开发建设活动应符合相关规划要求，落实生态红线管控要求。</p>	<p>1.本项目位于江苏溧水经济开发区西区“已建”区域，周边 500m 范围内不涉及居住区。</p> <p>2.本项目不涉及占用基本农田。</p> <p>3.本项目不涉及占用水域、林地。</p> <p>4.本项目符合规划要求，不涉及占用生态红线。</p> <p>相符。</p>
污染物排放管控	<p>一、环境质量</p> <p>持续改善所在区域大气、水环境，协同推进“减污降碳”，新、改、扩建涉及总量控制因子需按照相应要求进行总量替代。</p> <p>1.西区全部区域达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。</p> <p>2.一干河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。</p> <p>3.声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a、4b 类区标准。</p> <p>4.土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准。</p>	<p>本项目废气污染物在江苏溧水经济开发区内平衡，并按要求进行总量替代；废水污染物纳入秦淮污水处理厂总量范围内。</p> <p>1、西区基本因子及 TSP 均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）相关标准，项目区域为达标区。</p> <p>2、根据《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2023 年 12 月），一干河可达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的Ⅳ类标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2、3、4a、4b 类区标准；土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准。</p> <p>相符。</p>
	<p>二、污染物排放总量</p> <p>1.新建排放颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2.规划期末区域污染物控制总量不得突破以下总量控制要求：大气污染物排放量：二氧化硫9.817吨/年，VOCs 排放量 63.7233 吨/年，氮氧化物 201.5753吨/年，颗粒物排放量 105.2756 吨/年。水污染物排放量（外排</p>	<p>本项目废气污染物（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃）在江苏溧水经济开发区内平衡。</p> <p>相符。</p>

	量)：废水量 395.31 万吨/年，化学需氧量 135.12 吨/年，氨氮 9.38 吨/年，总氮 42.54 吨/年，总磷 1.49 吨/年。	
	三、其他管控 1.产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施； 2.涉及涂装工序企业，优先引进使用符合《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）、《家具中有害物质限量》（GB 18584-2024）等中水性、粉末涂料要求的项目，源头控制 VOCs 产生。	1.本项目涉及产生危险废物，本次评价要求在贮存、转移固体废物（含危险废物）过程中，配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 2.本项目不涉及涂装工序。 相符。
环境 风险 防控	1.园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业-公共管网（应急池）-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，并纳入园区水污染三级防控体系内，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，并定期开展演练。 相符。
	2.建立健全有毒有害气体预警体系，园区对自动监测设备进行定期维护和管理；涉及有毒有害气体的企业应安装监控预警装置，完善重点监控区域预警和应急机制。	本项目不涉及有毒有害气体排放。 相符。
	3.对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案及风险评估报告。 相符。
	4.对于储存危险化学品或产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本次评价要求在贮存、转移固体废物（含危险废物）过程中，配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。后文已提出相应的分区防渗要求。 相符。
	5.对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，明确风险管控与修复责任，实施风险管控。	本项目不涉及。 相符。
	6.园区应构建与南京市、溧水区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	/
资源 开发	1、规划近期（2028 年），西区内水资源需求量约为 833.587 万立方米/年，2.2838 万立方米/日；规划中远期（2035 年），西区内水资源需求	1.本项目用水量 8096.656t/a，用水量较小，不会突破区域水资源利用上线。

<p>利用要求</p>	<p>量约为 1148.655 万立方米/年，3.147 万立方米/日。</p> <p>2、规划期园区规划范围总面积约 16 平方千米，规划近期（2028 年）城市建设用地面积均为 6.9655 平方千米，远期（2035 年）城市建设用地面积均为 8.8997 平方千米，规划期建设用地不得突破该规模。</p> <p>3、规划区由区内的大唐热电集中供热，目前区内企业均使用天然气或电等清洁能源，无燃用高污染燃料的企业。南京市禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，园区禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p> <p>4.严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。</p>	<p>2.本项目租赁现有已建生产厂房进行生产，不新增用地，不会突破区域土地资源利用上线。</p> <p>3.本项目不涉及供热。本项目使用天然气、电能等清洁能源，不涉及使用高污染燃料。</p> <p>4.本项目不属于高水耗、高能耗、高污染产业。</p> <p>相符。</p>
-------------	---	---

②对照《市场准入负面清单（2025年本）》，本项目不属于禁止准入项目；

③本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号，2022年1月19日）中禁止类项目，具体见表1-2。

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析见下表：

表 1-5 与长江办〔2022〕7号文相符性分析表

序号	管控条款	本项目情况	相符性分析
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。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
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。	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
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。	本项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内，也不开展围湖造田、围海造地或围填海、挖沙、采矿生产活动。	相符
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岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
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。	本项目不新设、改设和扩大排污口。	相符
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。	本项目不涉及捕捞活动。	相符

其他符合性分析

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。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	相符
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。	不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符

④本项目不属于《〈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）中禁止类项目，具体见表1-6。

表 1-6 与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析表

序号	管控条款	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头及过江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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；	本项目不在饮用水水源一级、二级及准保护区的岸线和河段范围内。	相符

	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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
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。	本项目不新设、改设和扩大排污口。	相符
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。	本项目不涉及捕捞活动。	相符
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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
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，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，且不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
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。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区范围内。	相符

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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	本项目不属于化工项目。	相符
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。	本项目不属于化工项目。	相符
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
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。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
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。	本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目。	相符
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及装备项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	相符

综上所述，本项目的建设符合“生态环境分区管控”要求。

（5）环境管控单元

根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》内容，本项目所在地属于长江流域，项目位于江苏溧水经济开发区（环境管控单元编码 ZH32011720132），属于重点管控单元。本项目与省域、长江流域重点管控要求相符性见表 1-7，本项目与环境管控单元准入清单相符性分析见表 1-8。项目与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果相对位置图见附图 12。

表 1-7 与省域、流域生态管控区域相符性一览表

江苏省省域生态环境管控要求		
管控类别	重点管控要求	相符性
空间布局约束	<p>1.按照《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），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。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区域面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的14.28%。</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.本项目不涉及国家级生态保护红线，不在生态管控区域-优先保护单元范围内。项目建设符合生态保护规划要求。</p> <p>2.本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业，不涉及岸线利用。</p> <p>3.本项目不在长江干支流两侧1公里范围内。</p> <p>4.本项目不属于钢铁生产企业。</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>2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目废气污染物总量在园区内平衡，废水污染物总量纳入秦淮污水处理厂总量指标内。</p>
环境风险防范	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.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>3.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</p>	<p>1.项目厂区所在地不涉及饮用水源保护区。</p> <p>2.项目不属于化工行业。</p> <p>3.项目拟设置相关事故池及应急物资，本项目运营前应进行突</p>

	<p>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>4.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>	发环境事件应急预案及风险评估报告编制。
资源利用效率要求	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3、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>1.项目水资源来自市政供水，可满足本项目用水需求。</p> <p>2.项目位于园区内工业用地地块，不占用基本农田；</p> <p>3.本项目不涉及高污染燃料及设施。</p>
长江流域重点管控要求		
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>1.本项目不涉及生态保护红线和基本农田</p> <p>2.本项目位于工业园区，不属于以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，不在长江干流支流1公里范围内。</p> <p>3.不涉及港口和焦化。</p>
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目按要求实施排污总量控制
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。</p>	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线管控范围内，不涉及岸线利用。

表 1-8 与江苏溧水经济开发区生态环境管控要求相符性分析

管控类别	要求	本项目	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入： 江苏溧水经济开发区：重点发展智能制造、电子信息产业，提升食品医药产业。 西区：新能源汽车、智能制造、保税物流、智能家居产业。 航空产业园（东区）：新能源、智能制造、现代物流、生物医药产业。 航空产业园（西区）：航空现代物流、航空先进制造、新能源汽车、智能制造产业。 北片区：南京市产城融合发展示范区、空港枢纽经济区中山水库环绕宜居宜业的生态文明新城、溧水副城现代综合服务中心区。 团山片区：机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药。</p>	<p>(1) 本项目与规划和规划环评及其审查意见相符。</p> <p>(2) 本项目位于西区，属于“C3857 家用电力器具专用配件制造、N7723 固体废物治理”，不属于禁止准入类。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。</p>	<p>(1) 本项目严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量；</p> <p>(2) 本项目不属于重点行业，不涉及重金属污染物排放。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力建设。</p> <p>(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1) 本项目运营前应制定风险防范措施，进行突发事件环境风险应急预案编制；</p> <p>(2) 本项目拟设置事故应急池，纳入园区水污染三级防控体系内。</p> <p>(3) 本项目运营前编制突发环境事件风险评估报告及应急预案，并制定风险防范措施。</p> <p>(4) 本项目制定环境自行监测计划并按要求进行监测。</p>	相符
资源利用效率	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，不属于高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。本项目清洁生产水</p>	相符

平达到国内先进水平。

综上所述，本项目符合《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相关要求。

3.与行业类相关政策文件的相符性

(1) 与《工业和信息化部等三部委关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）相符性分析，具体见表1-9。

表1-9 与工信部联通装〔2023〕40号相符性分析

主要内容		本项目建设情况	是否相符
重点任务	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备	本项目涉及有色金属铸造，涉及的铸造工艺属于轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造。	相符
推进行业规范发展	严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备	结合前述分析，本项目属于《产业结构调整指导目录》允许类；本项目不采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。	相符
	严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级	本项目按照文件要求开展项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，目前正在开展环评手续。严格落实污染物控制总量。	相符
加快行业绿色发展	推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应	本项目采用的熔化炉为高效节能燃气炉。	相符

	用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等		
	依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。	本项目正在开展环境影响评价工作，待后续取得环评批复后投产运营前，依法填报排污登记，按规定落实自行监测等要求。本项目铸造工序严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准，加强无组织排放控制，做到稳定达标排放	相符

综上所述，本项目满足工信部联通装〔2023〕40号中的各项要求。

(2)与《省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅关于印发〈关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见〉的通知》（苏工信装备〔2023〕403号）相符性分析，具体见表1-10。

表1-10 与关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见相符性分析

	主要内容	本项目建设情况	是否相符
发展目标	<p>到 2025 年，我省铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业布局与生产要素更加协同，建成一批具有示范效应的中小企业特色产业集群；智能化绿色化发展水平显著提升，打造 100 个左右智能制造示范工厂（车间）、绿色工厂，铸造行业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上，年铸造废砂再生循环利用达到 300 万吨以上，吨锻件能源消耗较 2020 年减少 5%。</p> <p>到 2035 年，行业总体水平进入国内领先行列，形成完备的产业技术体系和持续创新能力，产业链供应链韧性显著增强，产业布局更加合理，智能制造、绿色发展水平大幅提高，涌现一批具有国际竞争力的优质企业，将我省打造成为具有全球影响力的铸造和锻压行业发展高地。</p>	本项目涉及铸造工艺，符合提高铸造和锻压行业总体水平的要求。	相符
重点任务	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实	本项目涉及有色金属铸造，主要工艺属于轻合金高压/挤压/差压/	相符

务	型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	低压/半固态/调压铸造。	
推行行业规范发展	各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。	本项目不采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。	相符
提升绿色发展水平	铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。	本项目正在开展环境影响评价工作，待后续取得环评批复后投产运营前，依法填报排污登记，严格持证排污、按证排污并按规定落实自行监测等要求。本项目铸造工序严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准，加强无组织排放控制，做到稳定达标排放。	相符

综上所述，本项目满足《省生态环境厅关于印发〈关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见〉的通知》的各项要求。

(3) 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）相符性分析

表 1-11 与 HJ1292-2023 相符性分析

治理技术		适用技术条件	本项目	相符性
金属熔炼（化）工序大气污染防治可行技术	①旋风除尘技术+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	适用于金属熔炼（化）工序的燃气炉，一般应用于铝合金的熔炼（化）。	旋风除尘+布袋除尘	符合
造型、制芯工序	机械过滤技术/静电净化技术	适用于压力铸造（压铸）脱模剂喷涂废气处理。	水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置	符合

由上表可知，本项目铸造工序废气处理均符合《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）要求。

（4）项目与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242号）的符合性分析

表1-12 与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》相符性分析

主要内容	本项目建设情况	是否相符	
有组织排放控制要求	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于40、200、300毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、400毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机及抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、150、300毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、300毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于30、1、60、100、120毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于30毫克/立方米。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。	1.项目熔化炉燃气尾气满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）规定标准排放； 2.在采取后文提出的各项污染防治措施的前提下，熔化炉、压铸机及配套的保温炉废气满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）规定标准排放； 3.本项目不涉及制砂、制芯和浇注等工艺，不涉及砂处理和再生废气的排放，不涉及热处理及表面涂装； 4.本项目压铸工序非甲烷总烃采取水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置处理，对非甲烷总烃的去除效率90%。	相符
无组织排放控制要求	颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放1小时平均浓度值不高于5毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器	1.企业投产运营后厂区内颗粒物无组织排放1小时平均浓度值应控制不高于5毫克/立方米； 2.本项目钢渣、钢渣粉、铁砂、矿石粉等储存于车间内原料仓库中，四周设置围挡，水泥储存于密闭筒仓中，不涉及其他容易散发粉尘的物料，厂区道路硬化并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。	相符

	<p>卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。</p> <p>铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>3.熔化炉、金属液转移点安装了集尘罩并配备除尘设施；压铸、保温工序产尘点安装了集气罩并配备除尘设施；车间外无可见烟粉尘外逸。</p>	
	<p>VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。</p> <p>VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）。</p>	<p>1.由于本项目同时涉及吹塑成型等产生有机废气的工序，企业投产运营后厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度应控制不高于 6 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 20 毫克/立方米，严于本文件要求；</p> <p>2.项目不涉及涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目满足《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》中的各项要求。</p> <p>(5) 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析</p> <p>表 1-13 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性</p>			

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。	企业将制定相关生产制度及设备和管理维护制度，确保其正常运行。	是
2	产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	厂区一般固废原料贮存过程满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	是
3	产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。	本项目建成后，企业将制定相关环境防治责任制度，建立管理台账。	是
4	产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。	本项目利用回收的一般工业固废生产洗衣机配重系统，属于一般固废利用项目。	是

(6) 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析

表 1-14 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性

类别	文件要求	项目情况	相符性
总体要求	4.1 节：固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	本项目固体废物再生利用遵循环境安全优先原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	是
	4.2 节：进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	本次环评已对照相关法规和产业政策进行分析，本项目符合要求。	是
	4.3 节：固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境	本次环评已对照项目所在地的规划及规划环评进行分析，	

		保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目符合要求。	
		4.4 节：固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定,同时建立完善的环境管理制度,包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本次环评已对本项目环境管理和监测等方面提出要求,建设单位后续按照生态环境主管部门的要求建立排污许可、环境应急预案等制度。	是
		4.5 节：应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别,采取有效污染控制措施,配备污染物监测设备设施,避免污染物的无组织排放,防止发生二次污染,妥善处置产生的废物。	本次环评已对污染因子进行识别,并根据污染防治可行技术指南提出相应的污染防治措施。	是
		4.6 节：固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求。	本项目固体废物利用过程大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021),不涉及生产废水排放,各类一般固废能够实现零排放,暂存场所符合环保要求。	是
		4.7 节：固体废物再生利用产物作为产品的,应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准,与国家相关污染控制标准或技术规范要求,包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目生产的洗衣机配重系统满足国家产品质量要求。本项目生产过程产生的颗粒物等污染物经处理后满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相应标准限值。本项目产品为洗衣机配重系统等,有稳定、合理的市场需求。本项目的产品符合《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)规定	是
	一般规定	进行再生利用作业前,应明确固体废物的理化特性,并采取相应的安全防护措施,以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	项目仅涉及利用一般工业固废,不涉及有毒有害物质,且每年对固废中的重金属进行检验,检验来料重金属水平是否满足《电子电气产品中限用物质的限量要求》(GB/T26572-2011),确保重金属含量符合相应要求。	是
		具有物理化学危险特性的固体废物,应首先进行稳定化处理。	本项目不涉及回收危险废物	是
		应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设	生产过程中的产污工段均采用相应的废气处理装置;高噪	

	施, 配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施, 按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	声设备使用减振、隔声措施。	
	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备, 有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置, 保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。	本项目卸料及贮存、输送、入库、装车等均在密闭车间进行, 车间设置有水喷淋装置进行抑尘; 搅拌等工序粉尘经集气罩收集, 通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放; 水泥筒仓粉尘经自带滤筒除尘器处理后由排气口排放; 设置密闭原料仓库暂存粉状、块状原辅料, 并设置水喷淋装置定期喷淋抑尘。	是
	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求, 作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	设备运行过程中使用减振、隔声等措施。	是
	危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目不涉及回收危险废物	是
	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的, 应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	本项目产生的底渣外售一般工业固废单位处置, 收尘灰自行利用, 废布袋、废滤筒外售综合利用。	是
清洗技术要求	清洗时采用水、其他溶剂或气体从被洗涤对象中除去杂质成分, 以达到分离纯化目的的过程。	本项目物料或产品无需清洗。	是

(7) 与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327 号文) 相符性分析

表 1-15 与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施, 在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2) 要求的环境保护图形标志。	厂区一般固废原料贮存以及生产过程中产生的一般工业固废暂存过程满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 并在显著位置设立要求的环境保护图形标志。	是
2	落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物	本项目使用的铁砂、钢渣、钢渣粉、矿石粉由	是

	<p>物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接收前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。</p>	<p>同属同一个集团公司的昆山市荣祖机械有限公司统一外购再进行统一调配。依法与产废单位签订书面合同，约定污染防治要求。</p>	
3	<p>规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格按照环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接收标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入场、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评，环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）规定。</p>	<p>本项目按环评要求接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，执行接收标准，并保存检测原始记录5年以上；本项目建立一般工业固体废物利用处置台账；本项目落实各项污染防治措施、环境监测要求；本项目再生利用产物符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）规定。</p>	是

4.其他法律法规、政策相符性

(1) 与大气环保政策相符性

本项目所产生的 VOCs 排放符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号文）、《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）、《关于印发

江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2021〕1 号），《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）、《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93 号）文件中有关要求。

表 1-16 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目废气污染物在江苏溧水经济开发区内平衡。吹塑、成型及脱模剂废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，压铸废气采用集气罩收集后经水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置处理后排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放，减少了挥发性有机物的排放量，切削液挥发废气产生量较少，加强通风后在车间内无组织排放，符合江苏省人民政府令第 119 号要求。
2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号文）	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生；全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。项目吹塑、成型及脱模剂废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，压铸废气采用集气罩收集后经水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置处理后排放，减少了挥发性有机物的排放量，切削液挥发废气产生量较少，加强通风后在车间内无组织排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后无组

			织排放，符合环大气（2019）53号文要求。
3	省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办（2021）2号）	<p>1.明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）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》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>2.严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p> <p>3.强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；项目吹塑、成型及脱模剂废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，压铸废气采用集气罩收集后经水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置处理后排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放，减少了挥发性有机物的排放量，切削液挥发废气产生量较少，加强通风后在车间内无组织排放，符合苏大气办（2021）2号要求。</p>
4	《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办	全面加强末端治理水平审查，涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs	项目吹塑、成型及脱模剂废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，压铸废气采用集气罩收集后经水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置处理后排放，非甲烷总

	(2021) 28号)	废气的处理效果评价,有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和规范建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs (以非甲烷总烃计) 初始排放速率大于 1kg/h 的, 处理效率原则上应不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	烃去除效率 90%, 危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放, 切削液挥发废气产生量较少, 加强通风后在车间内无组织排放, 符合宁环办(2021) 28号要求。
5	《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》(苏大气办(2021)1 号)	13.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准,开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。 14.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点,推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进政府绿色采购,推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料,符合苏大气办(2021) 1 号要求。
	《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》(宁污防攻坚指办(2022) 93 号)	(二) 推动实施源头治理: 严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求,持续优化园区产业结构,适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批,审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无) VOCs 含量原辅材料,强化无组织排放废气收集,采用高效治理设施,严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。2、推动转型升级。3、实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查,推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂,塑料软包装印刷使用比例达到 75%,家具制造全面使用水性胶粘剂。 (三) 强化废气密闭收集: 1、加强工艺过程废气收集。2、加强储存输送废气收集。3、提升废气收集效率。4、全面落实密闭作业。 (四) 提升末端治理效率: 1、收集废气应治尽治。2、采用高效治理技术。3、治理设	项目吹塑、成型及脱模剂废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理,压铸废气采用集气罩收集后经水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置处理后排放,非甲烷总烃去除效率 90%,危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放,减少了挥发性有机物的排放量,切削液挥发废气产生量较少,加强通风后在车间内无组织排放,符合宁污防攻坚指办(2022) 93 号。

		施规范运行。4、推进绿岛项目建设。	
(2) 与本项目与《南京市“十四五”大气污染防治规划》相符性分析			
表 1-17 与《南京市“十四五”大气污染防治规划》的相符性分析			
主题	方案要求	项目情况	相符性
推动产业结构调整调轻调优	<p>1.推动重点产业绿色发展：严格执行“三线一单”。落实大气环境管控区要求。以环境管控单元为基础，严格准入、限制和禁止的要求。大力推进重点管控单元内产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强大气污染物排放控制。加强一般管控单元内生活污染和农业面源污染治理。推动绿色产业发展。以绿色发展、绿色复苏为导向，建立健全约束激励并举的绿色产业发展制度体系，推进产业基础高级化、产业链现代化。加快推动先进制造业和现代化服务业主导产业优化升级，推动石化、钢铁、汽车等支柱产业和建材、食品等传统产业升级向绿色低碳方向发展，加大新基建、智能加大智能制造等高新技术产业和环境友好型产业发展的支持力度。推动重点企业转型升级。推动梅钢、南钢加快转型和绿色发展，推动中国水泥厂、江南小野田等水泥企业关停，进一步削减水泥产能。实施燃煤机组淘汰置换。在不影响电网总体安全稳定运行的条件下，加快淘汰超期服役的燃煤机组，置换为更大装机容量或更为先进的燃煤机组或燃气机组。淘汰环境绩效水平较低产能。以水泥、化工等行业为重点，淘汰环境绩效水平较低的产能，进一步降低重化工产业的总量规模和产业占比，到 2025 年，重化工比重降至 65%。</p>	<p>本项目建设符合“生态环境分区管控”相关要求，不在园区限制、禁止入区企业清单内，属于允许类项目，符合园区产业定位。</p> <p>本项目不涉及燃煤机组使用。</p>	相符
	<p>2.深化工业大气污染防治：推进超低排放改造。全面完成钢铁行业全流程超低排放改造。推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，排放浓度控制在 50mg/m³ 以下。石化、化工等行业参照超低排放标准，推进企业全流程、全过程改造工作。推动扬子石化、金陵石化等企业实施“近零排放”。加强重点企业管控。加强电力、钢铁、水泥、石化等重点行业企业管控，在确保污染物排放达标排放基础上，污染物排放浓度稳定低于超低排放要求。</p> <p>强化工业炉窑管理。加强全市工业炉窑管理，有行业排放标准的工业炉窑，必须达标排放；无行业标准的工业炉窑，必须达到《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》的要求；对不达标的工业炉窑实施停产整治。引导企业自主减排。持续完善分级管控措施，实施绿色绩效评级政策，适时制定激励政策，提升工业企业自主减排积极性，实现有规律的正向管控。</p>	<p>本项目不属于水泥行业，废气均采用合理的收集处理措施，可达到相关废气标准；铸造工序熔化炉的天然气燃烧产生的 SO₂、NO_x 和颗粒物具有行业标准，达到江苏省《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准后排放。</p>	相符
	<p>3.大力削减挥发性有机物：严格控制新增 VOCs 排放量。提高 VOCs 排放重点行业准入门槛，严格限制高 VOCs 放建设项目。控制新增污染物排放量，实行</p>	<p>本项目不属于 VOCs 排放重点行业。</p>	相符

	<p>区域内 VOCs 排放倍量削减替代。大力推进源头替代。加强对涉烯烃、芳香烃、醛类生产工段的监管力度，减少苯、甲苯、二甲苯、含卤素有机化合物等溶剂和助剂的使用，到 2025 年，使用量在 2020 年基础上再减少 20%。加强无组织排放管控。严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），加强企业全过程无组织废气的收集，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制，提升综合去除效率。有行业标准的企业，无组织排放必须达到行业标准要求。提升废气治理设施效率。进一步深化涉 VOCs 企业末端治理设施提档升级，不定期开展抽查监测，确保废气处理设施正常达标运行。督促企业加强末端治理设施的运行维护。推广高效处理技术，逐步淘汰光氧、等离子等单一低效处理技术，到 2023 年，改造比例不低于 80%。到 2025 年，石化、化工、工业涂装、包装印刷行业综合去除效率分别达到 70%、60%、60%、60%以上。加强重点园区和集群整治。持续深化全市工业园区的 VOCs 治理工作，减少园区 VOCs 排放总量，打造无异味园区。到 2025 年，园区 VOCs 排放总量较 2020 年削减 20%。深化储油库 VOCs 治理。储油库按规定安装油气在线监测系统，并与生态环境部门联网。开展 VOCs 专项行动。每年 4 月至 6 月，市场监管部门牵头组织各区（园区）对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展专项检查。</p>	本项目不涉及储油库。	
推进能源结构调整优化	4.推动煤炭清洁化利用与总量削减：推进煤炭清洁化利用。压减非电行业用煤。	本项目不涉及煤炭使用	相符
	5.推动清洁能源使用：提升清洁能源比重。发展区域式天然气热电联产。	本项目使用清洁能源：电能、天然气。	相符
	6.加强资源能源节约：实施清洁化改造。以石化、钢铁、化工、建材等行业为重点，加快采用节能新技术、新产品和新设备，实施清洁生产、循环利用等方面的技术改造，促进资源节约和高效利用，降低重点行业企业能耗、物耗。到 2025 年，单位 GDP 能耗下降完成省定目标。	本项目使用清洁能源。	相符
深入强化用地结构调整	12.加强工地智慧监管：扩大“智慧工地”覆盖范围。按照“八达标两承诺一公示”的要求，加快推进全市“智慧工地”建设，到 2025 年，全市规模以上房建、市政、交通、水务、园林建设工程全部建成“智慧工地”。完善智慧监管平台。优化智慧工地监管平台系统功能，提高智慧化识别准确率，加强现场问题处置与物联网技术深度融合，逐步实现平台信息化实时感知、智能化快速预警及时处置功能。加大工地监管力度。充分利用智慧监管平台智能识别和分析功能，督促工地加强管理，落实整改，对拒不整改的企业和项目，严格执行停工整治。推广使	本项目利用现有厂房进行建设，施工期已结束，施工期主要是对设备进行安装和调试，不涉及施工扬尘等工地污染	相符

	用高效控尘设施。推广使用更高效、更先进的扬尘防治装备和措施，提升工地扬尘防控的效果。提升工地扬尘管控措施标准。主城区全面升级使用6~8米高围挡。核心区有条件的工地，推广落实全封闭密闭作业。工料切割、焊接区全面落实全封闭作业，标配粉尘、焊弧烟气、油漆调制气体收集净化处理装置。		
13.	提升道路保洁水平：提高道路机扫覆盖面。加大道路机扫力度。	本项目不涉及道路保洁	相符
14.	强化渣土车运输管理：扩大渣土白天运输范围。完善渣土车运输管理。	本项目不涉及渣土	相符
15.	加强码头堆场管理：加强码头和堆场扬尘污染控制。强化属地管理责任。	本项目不涉及码头	相符
16.	严格区域管理考核：实施年度考核机制。设置年度降尘考核目标，对全市各板块降尘进行考核与排名，对于不达标区（园区），严控夜间施工审批许可数量。开展多种形式考核。以常态化督查、“回头看”及问题排名通报等方式确定扬尘管控履责效果。	本项目利用现有厂房进行建设，施工期已结束，施工期主要是对设备进行安装和调试，不涉及施工扬尘等工地污染	相符

(3) 与《关于印发〈南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）〉的通知》（宁应急规〔2023〕3号）相符性分析

对照《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）》，本项目使用的化学品不涉及《目录》中的南京市全市共用的116种禁止类，也不涉及D板块（浦口区、六合区、溧水区、高淳区）349种限制和控制类，因此，本项目符合《关于印发〈南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）〉的通知》（宁应急规〔2023〕3号）要求。

(4) 与《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》相符性分析

本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造、N7723固体废物治理，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于《名录》中所列“两高”项目。

(5) 与《关于组织实施〈江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案〉的函》（苏大气办〔2018〕4号）的相符性分析

对照《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》，本项目属于方案中“（六）其他行业重点企业”，具体相符性分析如下。

表 1-18 与苏大气办〔2018〕4号相符性分析

类别	环节	治理要求	本项目情况	相符性
----	----	------	-------	-----

	1	物料运输	运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。	本项目散装水泥等粉状物料采用密闭罐车运输	相符
	2		运输袋装粉状物料, 以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢, 或使用防尘布、防尘网覆盖物料, 捆扎紧密, 不得有物料遗撒。	本项目青石子、钢渣、钢渣粉等粒状、块状物料采用密闭罐车运输	相符
	3		厂区道路应硬化, 并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	本项目租赁厂区道路已进行硬化, 并定期清扫。车辆驶离原料仓库前打扫车轮、车身	相符
	4	物料装卸	装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一: (1) 密闭操作; (2) 在封闭式建筑物内进行物料装卸; (3) 在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目水泥装卸在密闭筒仓内进行, 并设置有滤筒除尘器; 青石子、钢渣、钢渣粉等物料在封闭式车间内进行装卸, 并定期进行喷淋抑尘。	相符
	5	物料储存	粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。	水泥在密闭筒仓内暂存	相符
	6		粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中, 或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶, 敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。	青石子、钢渣、钢渣粉等粒状、块状物料储存于车间原料仓库内, 车间四面均有围墙及屋顶, 敞开侧避开常年主导风向的上风向位。	相符
	7	物料转移和输送	厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一: (1) 采用密闭输送系统; (2) 在封闭式建筑物内进行物料转移和输送; (3) 在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目水泥采用密闭管道输送, 青石子、钢渣、钢渣粉等在厂房内通过皮带输送机进行传输。在装卸点设置有喷淋抑尘装置。	相符
	8	物料加工与处理	物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料(渣)、包装等)应采用密闭设备, 或在密闭空间内进行。不能密闭的, 应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目搅拌工序上方设置集气罩收集粉尘, 并设置有布袋除尘器处理粉尘, 布袋除尘器、收集管道均密封良好, 无粉尘外逸。	相符
	9		密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好, 无粉尘外逸。		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>南京西格玛精密机械有限公司成立于 2024 年 10 月 29 日，主要从事轴承、齿轮和传动部件制造；铸造机械制造；机械设备销售；家用电器零配件销售；塑料制品制造等。</p> <p>本次南京西格玛精密机械有限公司租赁南京中欧威能新能源动力系统有限公司位于江苏溧水经济开发区滨淮大道 123 号的土地和厂房，建设“年产 1500 万件高端精密传动件及总成产品生产线项目”，项目购置卧室冷室压铸机、压铸机配套保温炉、铝水包、数控机床、高温熔炉、配比机等设备，新建配重系统、精密加工轴承座及铝压铸件生产线，项目租用厂房 12988.72 平方米（备案中仅列明了厂房面积，实际还租赁了办公区及倒班休息室，合计总建筑面积 15346.72m²，另外根据租赁协议，两栋厂房周边道路为建设单位无偿使用，属于建设单位建设范围），项目建成后可形成年产配重系统、精密加工轴承座、铝压铸件 1500 万件的生产能力。</p> <p>根据现场调查，本项目 1#车间（配重系统生产线）设备已安装完成，并已投入使用，2#车间（压铸生产线）设备已入厂，因此确定项目属于未批先建。建设单位已履行相关处罚手续，并按要求进行整改。目前建设单位正在委托我单位进行该项目的环境影响评价手续。</p> <p>本项目主要产品配重系统（部分产品需配套塑料壳）、精密加工轴承座、铝压铸件，均属于洗衣机配件，另外项目使用一般工业固废生产配重系统，项目行业类别为 C3857 家用电力器具专用配件制造、N7723 固体废物治理。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），C3857 家用电力器具专用配件制造属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”中的家用电力器具制造 385-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表；N7723 固体废物治理属于“四十七、生态保护和环境治理业”中的“一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他”，应编制环境影响报告表。综合分析，本项目应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司承担该建设项目的环境影响评价工作。</p>
------	--

2.项目概况

项目名称：年产 1500 万件高端精密传动件及总成产品生产线项目；

建设单位：南京西格玛精密机械有限公司；

建设地点：江苏溧水经济开发区滨淮大道 123 号，建设项目地理位置见附图 1；

建设性质：新建；

租赁占地面积：13728.22m²；

租赁建筑面积：15346.72m²；

项目投资：10000 万元；

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 45 人。配重系统生产线（包含塑料壳生产）生产制度为一班制，每班 8 小时，年工作 288 天；压铸生产线生产制度为两班制，每班 12 小时，年工作 288 天。设有员工食堂、倒班房。就餐人数 45 人，提供 3 餐。

3.产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目建成后产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（万件/年）		工作时数（h）
1	配重系统生产线	配重系统	600		2304
2	压铸生产线	精密加工轴承座	450	900	6912
3		铝压铸件	450		6912

备注：本项目配重系统产品生产工艺分为浇注生产、灌浆生产以及压制生产。其中压制生产和灌浆生产产品包括带钢筋骨架和不带钢筋骨架两种，浇注生产产品均为带钢筋骨架产品。其中经灌浆生产产品带钢筋骨架产品产量约 150 万件/年，不带钢筋骨架产品产量约 50 万件/年；经压制生产的产品带钢筋骨架产量约 10 万件/年，不带钢筋骨架产量约 50 万件/年；经浇注生产产品产量约 340 万件/年。合计配重系统产品产量约 600 万件/年。

项目配重系统生产过程使用钢渣、钢渣粉、矿石粉、铁砂等一般工业固体废物，《省生态环境厅关于印发〈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）符合性分析：本项目由一般工业固体废物和水泥生产的配重系统为目标产物（产品）。实际运营过程中将按照相关要求做好原辅料、产品的台账记录，符合苏环办〔2024〕16 号要求。

4.原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 本项目主要原辅材料表

产品	种类	材料名称	重要组分、规格、指标	消耗量 (t/a)	最大存储量	形态	储存形式	包装规格	储存位置	来源及运输
配重系统生产线	原料	水泥	525	2100	160	固	罐装	罐装	水泥罐区	国内、汽车
	辅料	青石子	3~6mm	680	30	固	散装	散装	原料仓库	
		铁砂	0~3mm	680	20	固	散装	散装		
		钢渣	3.8	4000	200	固	散装	散装		
		钢渣粉	3.8	2100	80	固	散装	散装		
		矿石粉	4.2	6100	300	固	散装	散装		
	减水剂	水 84%~86%、 聚羧酸醚类 钠盐 12%~14%、 无害添加成分 1%~2%	20	1	液	桶装	200L/ 桶	辅料暂存区		
	润滑油	基础油	4	1	液	桶装	200L/ 桶			
	钢筋	钢	530	50	固	捆装	/			
	钢丸	钢	1	/	固	盒装	25kg/ 盒			
模具	/	4	4	固	/	/				
配重系统配套塑料壳生产线	原料	PP	聚丙烯	100	100	固	袋装	25kg/ 袋	原辅料区一	
	辅料	色母	颜料等	3	3	固	袋装	25kg/ 袋		
		脱水母粒	氧化钙、PP、 滑石粉、PP 蜡等	5	5	固	袋装	25kg/ 袋		
		脱模剂	丁烷气 50%、碳氢 溶剂 35%、 二甲基硅油 10%、润滑 脂 5%	0.14	100 瓶	液	瓶装	500mL/ 瓶		
压铸生产线	原料	铝锭	见表 2-3	900	50	固	吨袋 装	1 吨/袋	原辅料区二	
	辅料	脱模剂	硅油 10%、 石蜡油 5%、 水 85%	27	1	液	桶装	200L/ 桶		

	冲头润滑颗粒	低密度聚乙烯	5	1	固	袋装	25kg/袋		
	除渣剂	氯化钾、氧化铝、酸性氧化铝、氯化钠、氯化镁、硫酸钠	6.9	0.25	固	袋装	25kg/袋		
	液压油	基础油	2000L	200L	液	桶装	200L/桶		
	导轨油	基础油	2000L	200L	液	桶装	200L/桶		
	切削液	由水、基础油、表面活性剂、添加剂等组成	2000L	200L	液	桶装	200L/桶		
	钢轴	钢	150万件/年	10万件	固	盒装	10个/盒		
维修用原辅料	焊丝	无铅焊丝	0.06	0.016	固	盒装	5kg/盒		维修班房

备注：评价要求建设单位应确保项目配重系统生产所需的钢渣、钢渣粉、铁砂及矿石粉等原辅料均为一般工业固体废物，严禁利用任何危险废物作为原料进行生产，严禁露天暂存，厂内暂存必须暂存在厂房的原料仓库内。另外，本次评价要求，项目使用的各类脱模剂等物质严禁含有《重点管控新污染物清单（2023年版）》中涉及的物质。

表 2-3 本项目铝锭主要成分一览表

主要成分	铝	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Ni	Zn	Ti	Pb	Sn
占比	其余	9.75~11.8	≤ 1.10	1.65~3.40	≤ 0.40	≤ 0.25	≤ 0.45	≤ 0.90	≤ 0.25	≤ 0.10	≤ 0.15

表 2-4 本项目钢渣、钢渣粉、铁砂、矿石粉相关情况一览表

物料	主要成分	密度	含水率	来源	固废属性	固废类别	固废代码
铁砂	氧化钙 0.2%、方石英 0.2%、铁粉 99.4%、硅 0.2%	2.5~2.8	<3%	南京鹏旺金属制品有限公司	一般工业固体废物	SW05	081-001-S05
钢渣	氧化钙 60%、二氧化硅 10%、氧化铁 18%、氧化铝 11.83%、氧化铅 0.02%、三氧化二铬	3.0~4.0	<3%	淮南市宏泰钢铁有限责任公司	一般工业固体废物	SW01	312-001-S01

钢渣粉	0.15% 氧化钙 60%、 二氧化硅 10%、氧化铁 18%、氧化铝 11.83%、氧 化铅 0.02%、 三氧化二铬 0.15%	3.0~4.0	<3%	淮南市 宏泰钢 铁有限 责任公 司	一般工 业固体 废物	SW01	312-001-S01
矿石粉	三氧化二铁 27.5%、四氧 化三铁 5%、 二氧化硅 62.5%、高岭 土 5%	4.2~4.6	<3%	宣城苏 兴矿业 有限公 司	一般工 业固体 废物	SW05	081-001-S05

备注：MSDS 报告中供应商昆山市荣祖机械有限公司与南京西格玛精密机械有限公司属于同一个集团公司，本项目使用的铁砂、钢渣、钢渣粉、矿石粉由昆山市荣祖机械有限公司统一外购再进行统一调配。

建设项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料的理化性质、毒性毒理

序号	名称	分子式	理化性质	危险特性	毒理特性
1	润滑油	/	淡黄色粘稠液体，闪点 120~340℃，相对密度（水=1）0.93，沸点-252℃，溶于苯、乙醇等多数有机溶剂	可燃	/
2	天然气	/	无色无味气体，相对密度（水=1）0.42（-164℃）；相对密度（空气=1）0.55，熔点-182.5℃，沸点：-161.5℃。微溶于水，溶于醇、乙醚。	易燃	/
3	塑料壳-脱模剂	/	无色透明液体，相对密度（水=1）0.6~0.8，熔点-138.4℃，引燃温度 287℃，模具脱模润滑专用。	易燃	/
4	液压油	/	琥珀色，室温下为液体，不溶于水，沸点>290℃，相对密度（水=1）0.896，闪点 222℃。	可燃	/
5	丁烷	C ₄ H ₁₀	无色无味气体，分子量 58.12，沸点-0.5℃，密度 0.573g/cm ³ ，微溶于水	易燃	/
6	二甲基硅油	C ₆ H ₁₈ OSi ₂	乳白色粘稠油性液体，无臭，CAS: 63148-62-9，分子量 162，密度 0.963g/cm ³ ，闪点>270℃，不溶于水、甲醇、植物油和石蜡烃、微溶于乙醇、丁醇和甘油，易溶于苯、甲苯、二甲苯、乙醚和氯代烷烃。	不易燃	/
7	石蜡油	/	无色半透明状液体，无味无臭。相对密度 0.85g/cm ³ ，沸点 300℃，闪点>300℃。可溶于乙醚、石油醚、挥发油，可与多数非挥发性油混溶（不包括蓖麻油），不溶于水和乙	可燃	/

			醇。对光、热、酸稳定，但长时间受热或光照会慢慢氧化。		
<p>由于配重系统生产过程中使用的矿石粉、钢渣、钢渣粉以及铁砂均属于一般工业固体废物，本次对其提出以下管理要求：</p>					
<p>原料进厂管控要求：</p>					
<p>(1) 原料的准入评估原料进厂管控要求：</p>					
<p>A.每年对固废中重金属含量进行检验一次，检验来料重金属水平是否满足《电子电气产品中限用物质的限量要求》（GB/T26572-2011），确保其重金属水平低于国家标准要求。</p>					
<p>B.在每批次固废进料时，应对拟来料进行取样检查，具体检查其水分、密度、粒径等，以保证生产过程和产品质量安全，确保产品质量达标。</p>					
<p>C.企业建立原料入厂分析台账，每批次钢渣需提供供货方的成分检测报告，重点关注浸出毒性指标，确保符合《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的一般固废相关要求。</p>					
<p>(2) 一般工业固体废物厂外运输要求</p>					
<p>①一般固废运输由有资质运输单位的密闭车辆进行运输，运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时清扫干净。</p>					
<p>②运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。运输车辆应尽量避免上下班高峰期，尽量避免早晨、中午时间，要安排足够数量的污泥运输车辆进行运输。</p>					
<p>③运输过程中未经许可严禁将一般固废在厂外进行中转存放或堆放，严禁将一般固废向环境中倾倒、丢弃、遗撒。运输过程中不得进行中间装卸操作。</p>					
<p>(3) 进厂要求</p>					
<p>本项目接收的固体废物为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）中规定的固体废物，是除危险废物以外的一般固体废物，不涉及有毒有害物质的工业垃圾且不允许夹带危险废物。</p>					

本次评价要求一般固废在进厂前由供应方装车密闭运输，并且与供应方合作前，需提供相关处理废物为一般工业固废的佐证材料（例如环境影响评价报告、环保验收报告、排污许可证、一般工业固废鉴定报告等），需与其签订协议，规定有毒有害废塑料、易燃易爆金属、金属氧化物、废弃电器电子产品及医疗废物和其他危险废物等不得混入提供给本公司的原料中；收取、装车过程中有专人监督，对包装好的废料选择性开包抽检，一旦发现危险废物及不符合要求的固废则不予收取，直接退回该企业。

（4）固废进场后管控要求

①接收

在接收固体废物时应确认固体废物为本项目接收范围内的种类，避免混入其他固体废物；在接收固体废物时严格执行进场要求提出的入场污染物分析管理制度，分析是否满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）鉴别要求，检测报告保存期限不少于5年；对固废名称、属性、数量、时间、来源、贮存、利用处置去向等进行登记，台账档案保存五年以上。

②储存

设置专门的贮存场所，固体废物按种类、按来源分开存放，贮存过程满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；接收的一般固废应堆放整齐，按规定要求分类摆放，并应采取措施，防止发生飞散、掉落、倒塌或崩塌等情况；贮存场所应具有防雨措施，贮存场所内应严禁烟火，且不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志，贮存场内分隔走道应保持畅通，不得阻碍安全出口、妨碍消防安全设备及电气开关等；贮存场所应设置消防安全设备及避雷设备或接地设备，并应定期检修，贮存场地应铺设不透水地面，并具有排水及污染物截流设施，防止恶臭、污染土壤和地下水等污染环境的情况发生。严禁原辅材料和产品露天堆放。

③管理要求

企业应建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专职人员，负责监督废弃物回收及综合利用过程中环保及相关管理工作；应对所有工作人员进行环境保护培训；应建立固体废物回收和再生利用情况记录制度；应建立环保

监测制度；应认真执行排污许可管理制度等。

5.主要设备

本项目设备一览见表 2-6。

表 2-6 本项目主要生产设备表

产品	生产设施	设施参数/型号	数量(台/套)
配重系统	水泥罐	50T	2
	水泥罐	30T	2
	五仓沙石配料机	总功率 kW38	2
	搅拌机	/	8
	油压机	HQFT-5000 型	5
	自动灌装机	15kW	4
	振动台	/	4
	烘房	/	1
	气保焊	BX6-300, 铁架	2
	裁断机	/	1
	折弯机	/	4
	点焊机	/	4
	冲压机	/	1
配重系统配套塑料壳	混料机	1.52m*1m	3
	吹塑机	JS-90	3
	钻孔机	KJDQG-10	1
	切割机	2.2KW	1
	粉碎机	PC-600	2
压铸生产线（生产精密加工轴承座及铝压铸件）	卧室冷室压铸机	DW400	7
	压铸机配套保温炉	GRS-600-1820	7
	铝水包	GLB500	1
	数控机床	KF-46B	8
	高温熔炉	ATM-1000	1
	配比机	/	2
	打磨机	/	2
	液压冲床	YT-D	4
	三脚架自动攻丝机	HTI-223 (M6*6*1.25mm)	2
	抛丸机	Q376BE	1
辅助设备	空压机	7.5kW	3
	冷却塔	/	1

熔炉生产能力匹配性分析：

本项目高温熔炉生产能力 4t/d，年工作 288d，则年可生产铝液 1152t/a，本项目铝锭用量 900t/a，另外边角料及不合格品回用量 43t/a，合计 943t/a，占总生产能力的 81.86%，本项目 1 台熔炉可满足压铸生产线生产需求。

6.主体、公用、辅助、环保工程

①给水

建设项目用水量为 8096.656t/a，来自市政管网。

②排水

建设项目厂区排水实行“雨污分流”制度。生活污水、食堂废水经隔油池+化粪池处理后接管秦淮污水处理厂处理，尾水处理达标后排入一干河；设备清洗废水、地面清洗废水、打磨废水、滤筒冲洗废水及车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用不外排。

③供电

建设项目用电量 850 万 kWh/a，来自当地市政电网。

④储运

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输。

建设项目主体、公用、辅助及环保工程见表 2-7。

表 2-7 主体、公用、辅助及环保工程

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#车间	1 层，建筑面积 4590m ²	用于配重系统生产
	2#车间	1 层，建筑面积 3060m ²	精密加工轴承座及铝压铸件生产
	粉碎房	1 层，建筑面积 24m ²	用于塑壳生产过程不合格品及边角料的粉碎
贮运工程	原辅料区一	50m ²	储存塑料壳生产所需原辅料
	原辅料区二	100m ²	储存压铸生产所需原辅料
	成品仓库	5338.72m ²	储存各类成品、布置压铸生产后端的攻丝打孔、精加工区

		原料仓库	300m ²	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设,位于1#车间,储存配重系统生产所需青石子、钢渣、钢渣粉、矿石粉、铁砂等散装物料	
		辅料暂存区	5m ²	位于1#车间,暂存减水剂、润滑油等	
辅助设施	办公区	1层, 200m ²	员工办公		
	车间办公区	1层, 80m ²	员工办公		
	倒班房及食堂	4层, 2158m ²	员工临时休息、就餐		
	维修班房	1层, 20m ²	位于1#车间,日常维修		
公用工程	给水工程	8096.656t/a	自来水厂供给		
	供电工程	850万kW·h/a	供电电网		
	供气工程	天然气80万m ³ /a	市政燃气管网		
	空压机房	配备3台空压机	空气供给		
	循环冷却水系统	30m ³ /h	用于设备冷却		
废水处理	生活污水、食堂废水	化粪池+隔油池	接管秦淮污水处理厂		
	设备清洗废水、地面清洗废水、滤筒冲洗废水、打磨废水、初期雨水	沉淀池	全部回用不外排		
环保工程	配重系统生产线	水泥筒仓废气	密闭管道+滤筒除尘器	/	无组织排放
		搅拌废气	集气罩+布袋除尘器(2套)	设计风量各10000m ³ /h	15m高FQ-001、FQ-002排气筒达标排放
		吹塑、成型废气及脱模剂废气	集气罩+二级活性炭(1套)	设计风量8000m ³ /h	15m高FQ-003排气筒达标排放
		粉碎废气	集气罩+布袋除尘器(1套)	设计风量3000m ³ /h	15m高FQ-004排气筒达标排放
	压铸生产线	熔化、金属液转移废气	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器(1套)	设计风量6000m ³ /h	15m高FQ-005排气筒达标排放
		天然气燃烧废气	低氮燃烧技术+密闭管道		
		压铸、保温废气	集气罩+水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置(1套)	设计风量25000m ³ /h	15m高FQ-006排气筒达标排放

		抛丸废气	密闭管道+水喷淋装置 (1套)	设计风量 10000m ³ /h	15m高FQ-007排气筒达标排放,水喷淋为同一套装置
		打磨废气	集气罩+水帘+滤筒+水喷淋装置 (1套)		
		焊接烟尘	移动式烟尘净化器		无组织排放
		食堂油烟	油烟净化器		楼顶高空排放
		危废仓库废气	活性炭吸附装置		无组织排放
		切削液挥发废气	加强通风		无组织排放
固废		一般固废仓库	位于1#车间南侧,20m ²		安全暂存
		危废仓库	位于1#车间南侧,20m ²		安全暂存
		噪声	选用低噪声设备、减振、隔声、距离衰减		达标排放
		事故应急	事故应急池270m ³ (依托现有150m ³ ,新建1座120m ³ 事故池)		/

依托工程:出租方目前设置有雨污分流系统,倒班房设置有化粪池、隔油池,本次建设单位均可依托使用。办公区目前未设置化粪池,建设单位需自建化粪池。

7.给排水平衡

本项目总用水量为8096.656t/a,用水主要为生活用水、食堂用水、搅拌用水、养护用水、循环冷却用水、打磨用水、地面清洗用水、设备清洗用水、喷淋及洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、滤筒冲洗用水,其中冷却用水、打磨用水、滤筒冲洗用水循环使用不外排,养护用水、喷淋及洒水抑尘用水全部蒸发损耗不产生废水,初期雨水全部回用于养护用水。废水主要为职工生活污水、食堂废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、车辆冲洗废水、滤筒冲洗废水。另外,废水还有初期雨水。

(1) 职工生活用水

本项目职工45人,年生产288天,根据《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》(宁水办资〔2021〕81号),生活用水定额按城镇居民住宅150L/人·d计,则生活用水量约为1944t/a,生活用水产污系数取0.8,则生活污水排放量1555.2t/a。

(2) 食堂用水

食堂每日就餐人数45人,根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2019年修订)》,食堂用水定额为15L/(人·次),项目食堂提供3餐,则食堂用水量583.2t/a,排水系数按0.8计,则食堂废水产生量466.6t/a。

(3) 搅拌用水

项目搅拌工序用水量约为原料用量的 5%，则搅拌用水量为 783t/a，此部分用水全部进入产品，无废水产生。

(4) 养护用水

配重系统养护工序使用自来水进行养护，每天喷洒一次养护水，单次喷洒量约 10t，则养护用水量约 2880t/a，养护用水全部损耗，无废水产生。

(5) 循环冷却用水

项目吹塑机、高温熔炉、压铸机等设备需要进行冷却，采用间接冷却方式。循环冷却水用量 30m³/h，冷却水需适时补充损耗水量。损耗水量参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）计算，损耗量分为蒸发损失和风吹损失。

蒸发损失按照下式计算：

$$P_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \times 100\%$$

式中：P_e-蒸发损失水率；

K_{ZF}-系数（1/℃），根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），取值 0.0014；

Δt-进、出冷却水塔的水温差，（℃）。进水温度取 50℃，出水温度取 30℃，水温差取 20℃。

则经计算，蒸发损失水率为 0.028。项目循环水量为 69120m³/a，则蒸发损失量为 1935.36t/a。

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），风吹损失水率按照 0.05 计算，则风吹损失水量为 306t/a。

则循环冷却水损失水量合计 2241.36t/a，即补充水量为 2241.36t/a。

(6) 打磨用水

项目压铸后打磨工序采用水帘处理打磨废气，打磨工序废水经沉淀池处理后循环使用，循环水量 0.5m³/h（1152m³/a），则使用过程中不断损耗，损耗水量按照循环水量的 20%计，则损耗水量 230.4t/a，即补充水量 230.4t/a。

(7) 地面清洗用水

本项目约 4 天清洗一次地面，单次清洗水用量 2t，则清洗水量约 144t/a，废

水产生量按照 80%计，则清洗废水量约 115.2t/a。清洗废水中主要污染物为 COD、SS，经沉淀池沉淀后循环使用不外排。

(8) 设备清洗用水

本项目每班次结束后均进行搅拌机等设备清洗，单次清洗水用量 1t，则清洗水量约 288t/a，废水产生量按照 80%计，则清洗废水量约 230.4t/a。清洗废水中主要污染物为 COD、SS，经沉淀池沉淀后循环使用不外排。

(9) 喷淋、洒水抑尘用水

项目 1#车间顶部设置喷淋抑尘系统，对原料仓库、配料区等位置定期喷淋抑尘，另外定期对车辆运输进场道路进行洒水抑尘。根据建设单位提供资料，喷淋抑尘及洒水抑尘水量约 100t/a，全部蒸发损耗，不外排。

(10) 切削液配制用水

项目切削液需配水使用，切削液与水配比为 1:10，项目切削液用量 1.8t/a，则用水量 18t/a，合计切削液 19.8t/a。在加工过程中 80%损耗，其余 20%作为危废，则废切削液产生量 3.96t/a，其中含水 3.6t/a。废切削液委托有资质单位处置。

(11) 车辆冲洗用水

为减少道路扬尘，本项目设置洗车平台 1 处，车辆进出厂区时进行轮胎冲洗，以减轻运输过程中产生的扬尘，轮胎冲洗用水量以 50L/次计算，装载车载重 20t 计。通过对本项目原料及产品运输量统计，本项目运输量约为 783 车次/年，则车辆冲洗需水量为 39.15t/a，洗车过程损耗量以 20%计，则洗车废水产生量 31.32t/a，洗车废水经配套沉淀池处理后全部回用于洗车，定期对沉淀池进行捞渣，则补充水量为 7.83t/a。

(12) 初期雨水

本次评价根据南京市水务局文件《关于发布南京市暴雨强度公式的通知》（宁水运管〔2024〕32 号）南京市（江南区）暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{2783.223[1 + 0.954 \lg P]}{(t + 18.825)^{0.751}}$$

上式中，P—重现期，年，取 2 年；

t—降雨历时，分钟，取 15 分钟；

初期雨水量计算按： $Q=\Phi \times q \times F \times t$

式中：Q—初期雨水量， m^3 ；

t—降雨历时，分钟，取 15min；

Φ —径流系数，取 0.9；

q—暴雨强度， $L/s \cdot ha$ ；

F—汇水面积（1.05 公顷，考虑 1#厂房、2#厂房以及配重系统生产过程原辅料运输进场的道路占地面积，进场道路见附图 2）。

经计算，当地暴雨强度为 $254L/s \cdot ha$ ，初期雨水量约为 $216.027m^3$ 。企业设置一座 $220m^3$ 的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀后全部回用。间歇降雨频次按 10 次/年，则共收集初期雨水 $2160.27m^3$ ，经过沉淀后全部回用于养护用水。

（13）水喷淋装置用水

本项目设置水喷淋装置处理压铸废气、抛丸废气及打磨废气，水喷淋循环水量合计为 $20m^3/h$ ，项目水喷淋装置运行时间为 $6912h/a$ ，则水喷淋装置循环水量 $138240m^3/a$ 。本项目水喷淋装置设置有沉淀水箱，对水喷淋去除的油雾定期进行打捞，并对沉淀水箱的底渣进行定期打捞，经沉淀水箱沉淀除油后的喷淋水循环使用，不外排。水喷淋装置采用闭式循环系统，在运行过程中由于定期打捞浮油或由于废气带走部分水而不断损耗，损耗量约循环水量的 1%，则损耗量 $1382.4t/a$ ，则水喷淋装置补充水量为 $1382.4t/a$ 。

（14）滤筒冲洗用水

本项目打磨废气采用水帘除尘+滤筒除尘处理，由于经过水帘后颗粒物含有较高水分，滤筒可能会堵塞，因此建设单位拟对滤筒每周采用自来水冲洗一次。打磨设备自带 4 个滤筒，单次单个滤筒用水量 10L，则滤筒冲洗用水量 $1.68t/a$ 。滤筒冲洗产生的废水与打磨废水共用一个沉淀池处理后全部回用，不外排。

建设项目水平衡图见图 2-1。

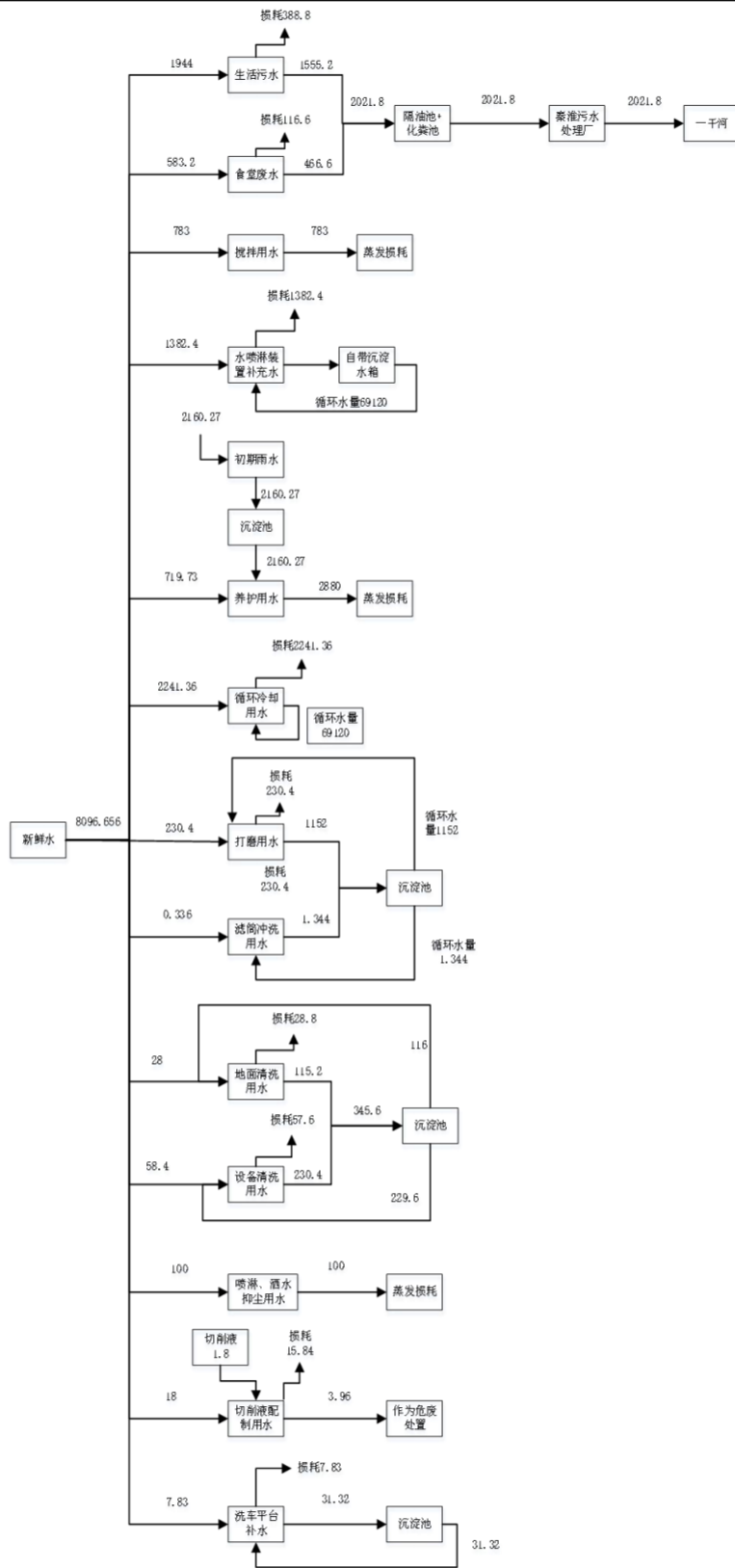


图 2-1 建设项目水平衡图 单位 t/a

8.平面布置与周边环境概况

8.1 平面布置

建设项目租赁 2 栋厂房、1 处办公区、1 处倒班房及食堂区。其中 1 栋厂房布置 1#车间、2#车间。1#车间布置配重系统生产线，2#车间布置压铸生产线，另一栋厂房布置成品仓库以及压铸生产线后端的攻丝打孔及精加工区域。其中成品仓库北侧为南京无限动力科技有限公司区域（与成品仓库位于同一栋厂房内，该公司处于停产状态，且仅预留部分生产设备）。危废仓库及一般固废仓库位于 1#车间南侧。

8.2 周边环境概况

租赁厂区东侧为滨淮大道，隔滨淮大道为苏创智慧产业园，北侧为黄罐路，隔黄罐路为待建工业用地及万纬南京溧水物流园，西侧为空地（规划工业用地），南侧为 S340 道路，隔 S340 为南京飞燕活塞环股份有限公司。

租赁厂区内部除本项目外还布置有其余工业企业。其中成品仓库北侧为南京无限动力科技有限公司区域（与成品仓库位于同一栋厂房内，该公司处于停产状态，且仅预留部分生产设备）。

一、施工期生产工艺

项目压铸生产线正在建设，本项目施工期主要为设备安装、调试，产生的主要污染物为设备安装时产生的固体废弃物、施工人员的生活污水、施工噪声等，本项目不涉及室外土建施工，施工期项目固体废物主要为废包装材料及施工人员生活垃圾，均得到合理处置；施工期噪声采用选用低噪声设备、隔声等措施降低对环境的影响，施工人员生活污水通过出租方办公区设置的化粪池处理后接管秦淮污水处理厂。同时，项目施工期较短，且通过加强管理后，项目施工期对环境的影响较小。施工期工艺流程和产污环节位置如下图所示。

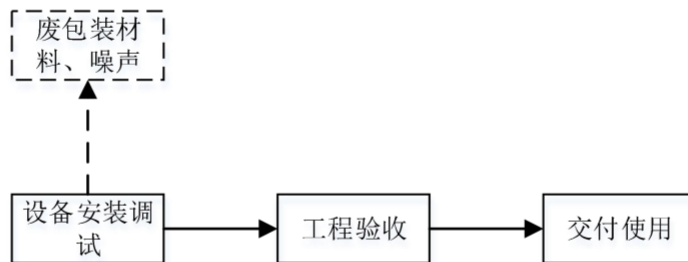


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期生产工艺

本项目为配重系统、配重系统配套塑料壳及钢筋骨架、精密加工轴承座及压铸件生产，其中塑料壳、钢筋骨架为配重系统配套使用，不单独外售；精密加工轴承座及铝压铸件均由压铸工艺生产。本项目产品主要为洗衣机零配件，本次产品工艺分别叙述如下：

(1) 配重系统

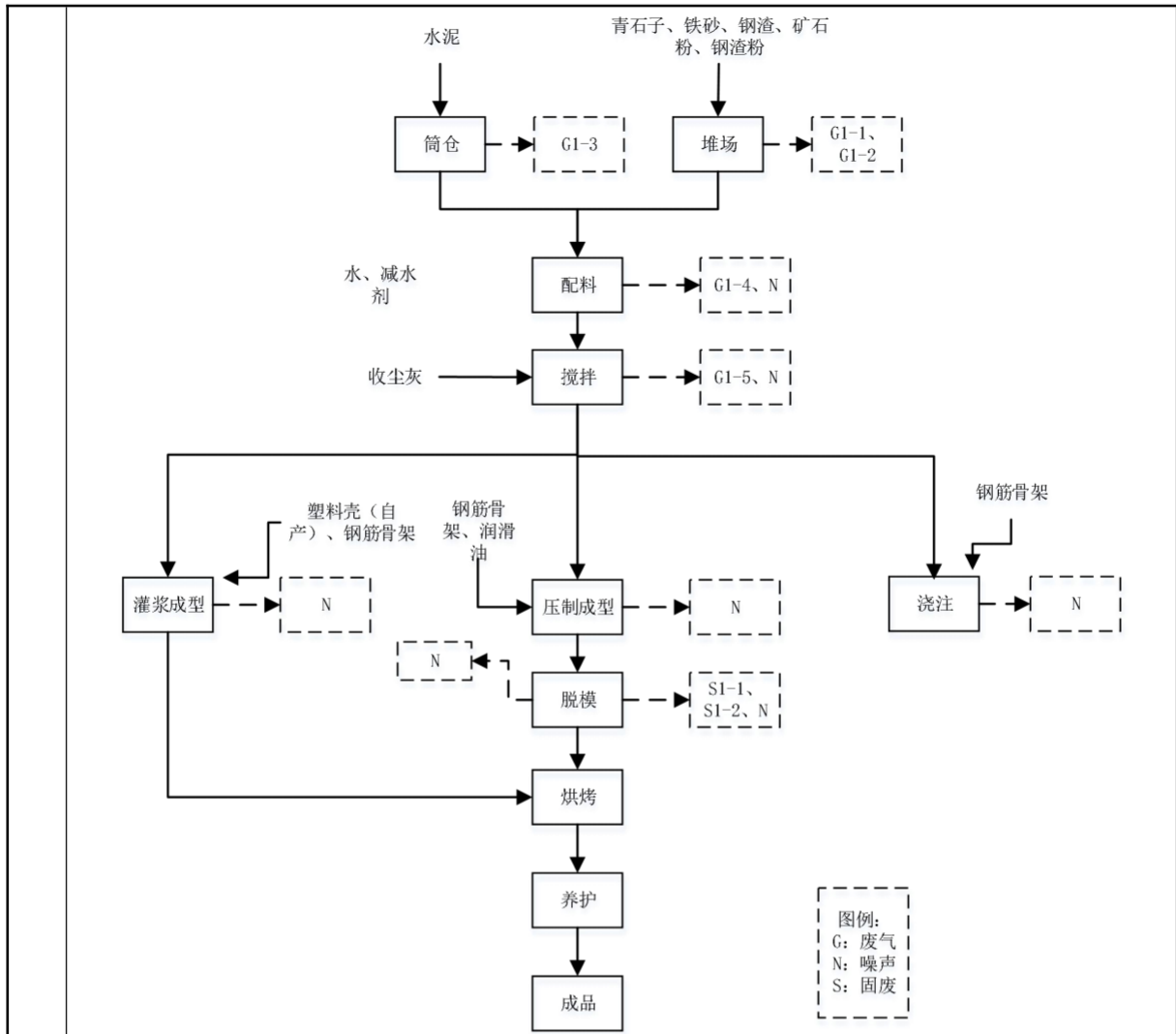


图 2-3 配重系统生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

暂存: 外购的青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉在车间原料仓库分区堆存, 其中铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉暂存要满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。水泥储存于水泥筒仓内。青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉等装卸过程产生粉尘 G1-1, 暂存过程产生粉尘 G1-2, 水泥装卸进入水泥筒仓过程产生粉尘 G1-3。

配料: 首先按照一定的比例进行原料的配制。根据生产要求使用装载机将青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉等原料从原料仓库运送至上料料斗, 根据生产需求分别进行计重, 然后分别由皮带输送机输送至搅拌罐, 水泥经计量泵计量后直接由水泥罐泵送至搅拌罐, 减水剂、水泵送至搅拌罐。青石子、铁砂、矿石

粉、钢渣、钢渣粉等上料过程产生粉尘 G1-4。减水剂使用完毕后产生废减水剂包装桶，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）标准 4.2，本项目废减水剂包装桶由生产厂家回收后直接用于减水剂包装，因此废减水剂包装桶不属于固体废物。配料过程产生配料机设备噪声 N。

搅拌：在搅拌罐将上述原辅料、水以及配重系统废气处理收尘灰进行均匀搅拌。搅拌罐进料时半敞开式，搅拌过程则处于密闭状态，同时搅拌过程添加减水剂、水等，因此搅拌过程不考虑粉尘，仅搅拌进料时产生搅拌粉尘 G1-5，另外搅拌机工作时产生设备噪声 N。

搅拌后的物料由搅拌罐下方出料口进行放料，后续分为三种加工方式，一种为灌浆成型，一种为压制成型，一种为浇注成型。

浇注成型：由叉车将已涂好润滑油（起到脱模的作用）的模具运送至搅拌罐下方出料口，模具内部放置有钢筋骨架，钢筋骨架由企业自行生产（生产工艺见后文，相关产污在钢筋骨架生产工艺中给出），浆料直接由搅拌罐出料口放料至模具内部直接成型。

灌浆成型：放料的物料由叉车运送至自动灌装机处，在自动灌装机配套的浆料池四周布置有出料口，每个出料口下方设置有振动台，将本厂生产的配套塑料壳进口对准出料口，然后人工将浆料注入塑料壳内芯，在此过程中通过振动台的振捣系统不断振动塑料壳，确保浆料充分填满塑料壳内芯。灌浆成型生产的产品分为带钢筋骨架和不带钢筋骨架两种，根据客户需求可在产品内部放置钢筋骨架后再进行浆料注入。振动台产生设备噪声 N。

压制成型：搅拌机放料的物料由小推车运送至油压机区域，然后将浆料人工添加至油压机模具内部，压制成型生产的产品同样分为带钢筋骨架和不带钢筋骨架两种，根据生产需求在模具内部放置钢筋骨架，钢筋骨架由企业自行生产（生产工艺见后文），浆料在油压机内部压制成型。油压机产生设备噪声 N。

脱模：浇注成型和压制成型后人工使用工具敲击压制成型的模具，使产品与模具分离，分离后的模具重复使用，产品收集后送至产品仓库暂存。本项目模具重复使用，不产生废模具。此过程可能导致部分产品破碎，产生废品 S1-1，人工敲击时部分产品可能发生破碎产生碎料 S1-2、噪声 N。

烘烤：因冬天温度较低，为加速产品凝固，需在烘房内对产品进行烘烤，采用电加热，烘烤温度 30 度，烘烤 7~8 小时，其余季节则不需要烘烤。烘烤过程无废气产生。

养护：压制成型产品需连续 7 天水养护，新鲜水每天 1 次喷洒养护，养护过程养护水直接蒸发，无废水产生，养护工序在成品仓库进行。

注：每班次结束后需对生产设备（如搅拌机 etc）进行清洗，产生设备清洗废水 W1-1。每四天清洗一次地面，产生地面清洗废水 W1-2。

(2) 配重系统配套塑料壳生产工艺流程及产污环节

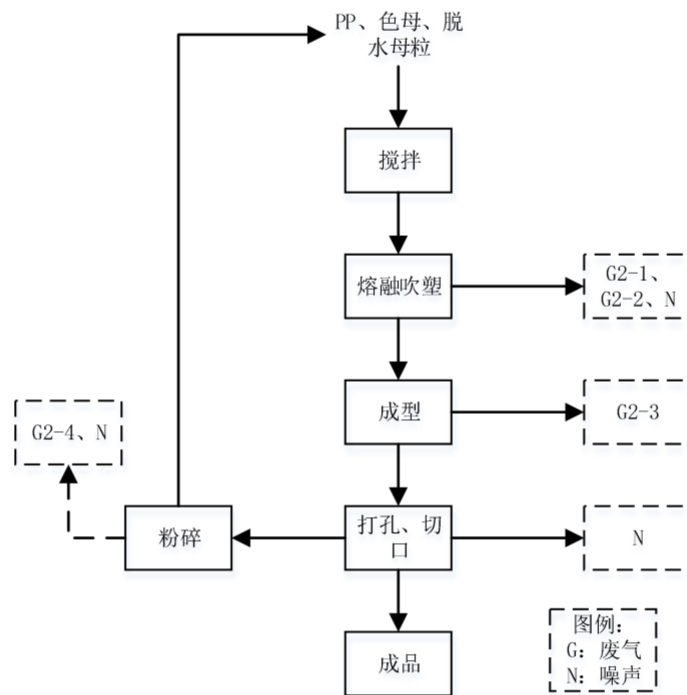


图 2-4 配重系统配套塑料壳生产工艺流程示意图

工艺流程简述：

因部分型号的配重系统外围有塑料壳套，此产品为配重系统配套产品，不作为单独产品出售。

混料：人工将 PP、色母、脱水母粒以及粉碎后的废塑料投料进入混料机中搅拌均匀。之后通过真空抽料方式由密闭管道进行上料。PP、色母、脱水母粒以及粉碎后的废塑料均为大颗粒状，因为投料、混料过程无废气产生。

熔融吹塑：混合料进入吹塑机内进行高温吹塑，吹塑温度约 180℃。吹塑机

中放置有模具，PP、色母等在模具中熔融成一定形状，在模具上涂抹有脱模剂，防止熔融塑料粘连在模具上。该工序产生PP等熔融状态下会有少量游离态的聚丙烯单体因子挥发，产生吹塑废气G2-1。另外脱模剂主要成分为丁烷气、碳氢溶剂、二甲基硅油、润滑脂等，在吹塑过程脱模剂会挥发产生脱模剂废气G2-2。该工序同时产生设备噪声N。

成型：吹塑后的半成品在吹塑机配套的成型机上进行成型，成型后即可得到成品塑料壳，在成型机上自然冷却后送至配重系统生产的模具成型工序使用。成型过程由于半成品具有较高温度，成型过程产生成型废气G2-3。

打孔、切口：成型后进行打孔、切口处理，此过程有边角料产生，边角料经粉碎后回用于搅拌工序，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）标准4.2，本项目边角料全部回用于生产用作原料。因此边角料不属于固体废物。此工序有设备噪声N产生。

粉碎：大块状的边角料（塑壳生产过程产生，不涉及外来废塑料边角料）收集后在粉碎机中进行粉碎成颗粒状后全部回用于混料工序重复使用。粉碎过程产生粉碎粉尘G2-4以及设备噪声N。

（3）配重系统配套钢筋骨架生产工艺流程及产污环节

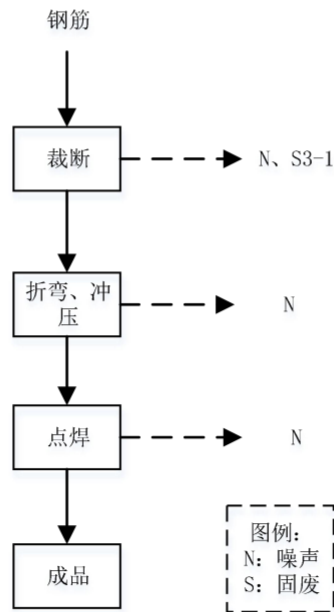


图 2-5 钢筋骨架生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

1) 裁断

外购的钢筋根据客户需求的钢筋骨架尺寸在厂内经裁断机拉直、裁断，此过程产生边角料 S3-1、设备噪声 N。

2) 折弯、冲压

裁断后的钢筋根据需求使用折弯机、冲压机进行折弯，此过程产生设备噪声 N。冲压过程也是对钢筋进行弯曲，不进行裁断。

3) 点焊

使用点焊机对钢筋进行焊接，使其组成钢筋骨架。点焊机不使用焊条或焊丝。点焊机工作原理是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电极间的被焊材料，来达到使它们结合的目的。焊接过程不产生烟尘。点焊过程产生设备噪声 N。

4) 成品

点焊后即可得到成品钢筋骨架，用于本厂配重系统生产，不单独外售。

(4) 精密加工轴承座及铝压铸件生产工艺流程及产污环节

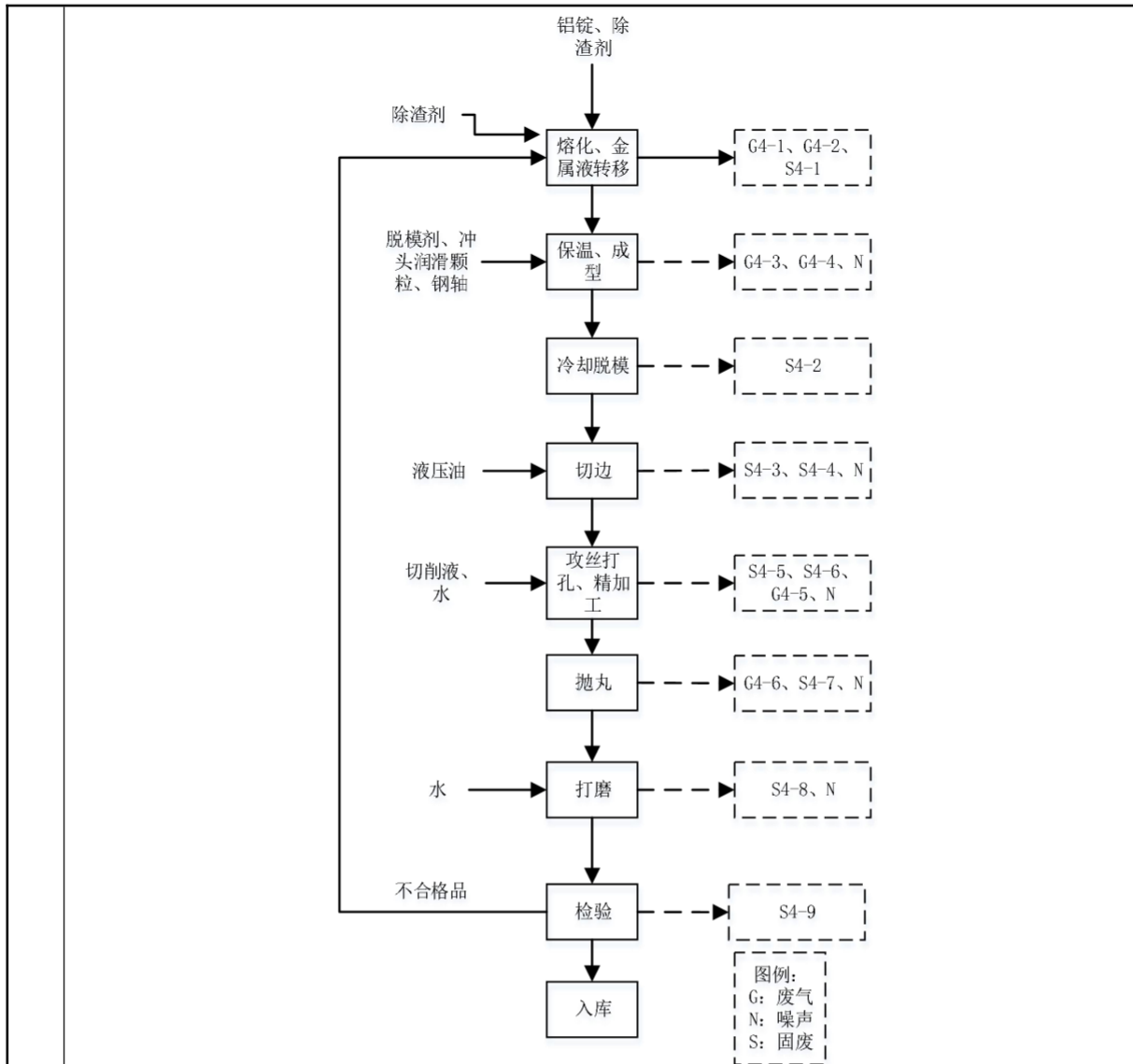


图 2-6 精密加工轴承座及铝压铸件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

熔化、转移：将外购的铝锭及不合格品在熔炉进行熔化，熔化温度 630~730℃，经除气、除渣、吹气、精炼，该过程添加除渣剂，静置后通过铝水包转移金属液。熔炉采用天然气加热，该过程会产生熔化、金属液转移废气 G4-1、天然气燃烧废气 G4-2，铝锭炉渣 S4-1。

保温、成型：铝水包里也需用除气除渣设备对铝水精炼，转运到保温炉里（保温温度：630~730℃），保温炉采用天然气加热。人工在配比机内按照一定比例添加脱模剂，成型之前设备自行打开模具，自动喷涂脱模液，合模后，由机械手

将保温炉中铝液定量输入压铸机压室内，经过压室-料管被压射到模具型腔，通过加压成型成需要的坯件。为了防止减少磨损和延长设备使用寿命，通常在压铸机冲头和模具之间添加一定量的冲头润滑颗粒，其主要成分是低密度聚乙烯，能够在冲头和模具之间形成润滑膜，从而减少摩擦，提高压铸效率，冲头和模具之间温度大约为 250~260℃。根据客户需要，约 150 万件铝压铸件需要在成型过程中将钢轴放入模具中，浇入铝水一起成型。

此过程脱模剂、冲头润滑颗粒在高温环境下产生有机废气，压铸及保温过程产生颗粒物，即压铸、保温废气 G4-3，天然气燃烧产生燃烧废气 G4-4。此外压铸过程中还会产生压铸噪声 N。

冷却脱模：成型时由循环水对模具进行间接冷却，冷却水经冷却塔循环利用。在实际生产过程中需要在模具的每个部位喷涂大量的脱模剂，每次喷涂由于过量而产生脱模废液，经管道收集到的脱模废液经分离装置分离后脱模剂循环使用。脱模剂分离装置内置滤芯，也需要定期更换产生废滤芯 S4-2。

切边：冷却好的零配件在液压冲床上进行去毛刺切边，本工序会产生少量废边角料 S4-3、设备噪声 N。边角料直接回用于熔化工序，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）标准 4.2，本项目铝锭边角料回用于生产用作原料，因此边角料不属于固体废物。冲床使用液压油，液压油定期更换，产生废液液压油 S4-4。

攻丝打孔、精加工：切边后的零配件在自动攻丝机、数控车床中进行攻丝、打孔及精加工，自动攻丝机、数控车床使用切削液，切削液与水配比 1:10，使用一段时间后切削液会发黑变质，产生废切削液 S4-5，另外本工序会产生少量废边角料（沾染切削液）S4-6、切削液挥发废气 G4-5、设备噪声 N。

抛丸：根据部分客户需求，少量的压铸件需要进行抛丸加工，使其表面光滑平整。抛丸过程产生抛丸废气 G4-6，废钢丸 S4-7，设备噪声 N。

打磨：本工序约 30%的产品需要采用打磨机对产品表面进行打磨清理，打磨过程产生打磨废气 G4-7，打磨废气经设备自带的水帘过滤后在车间内无组织排放，经水帘过滤的打磨金属颗粒随水帘废水进入打磨机自带的过滤袋进一步收集产生滤渣（该滤袋的作用是对水帘废水中携带的金属颗粒进行初步过滤进行收

集)，水帘废水随后进入沉淀池处理后循环使用，定期对沉淀池进行捞渣产生滤渣，两处滤渣 S4-8 定期收集回收外售。另外打磨工序产生设备噪声 N。

成品检验：通过肉眼来辨别合格品与不合格品，产生不合格品 S4-9，部分不合格品回用于熔化工序，部分因带有钢轴无法回用的外售综合利用。

入库：将合格品堆放至成品区，入库保存。

四、其他工艺流程及产污环节说明

项目设置有维修班房，主要是对损坏的五金件、设备零部件、模具等进行焊接作业。该过程会产生 G5-1 焊接烟尘和焊渣 S5-1。

作为原料的一般工业固废运输过程产生的运输扬尘 G6-1。

危废仓库各类危废暂存过程产生危废仓库废气 G7-1。

建设项目主要产污情况详见表 2-8。

表 2-8 建设项目主要产污情况统计表

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施
废气	G1-1	青石子等装卸	颗粒物	喷淋抑尘
	G1-2	青石子等暂存	颗粒物	喷淋抑尘
	G1-3	暂存	颗粒物	密闭收集+滤筒除尘器+无组织排放
	G1-4	配料	颗粒物	喷淋抑尘
	G1-5	搅拌	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高 FQ-001、FQ-002 排气筒
	G2-1、G2-3	熔融吹塑	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 FQ-003 排气筒
	G2-2	熔融吹塑（脱模剂）	非甲烷总烃	
	G2-4	粉碎	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高 FQ-004 排气筒
	G4-1	熔化、转移	颗粒物	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高 FQ-005 排气筒
	G4-2、G4-4	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	密闭管道收集+低氮燃烧+15m 高 FQ-005 排气筒
	G4-3	压铸、保温	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高 FQ-006 排气筒
	G4-5	切削液挥发废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放
	G4-6	抛丸粉尘	颗粒物	密闭收集+水喷淋除尘+15m 高 FQ-007 排气筒

	G4-7	打磨废气	颗粒物		集气罩+水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋装置+15m 高 FQ-007 排气筒
	G5-1	维修班房-焊接烟尘	颗粒物		移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放
	G6-1	运输扬尘	颗粒物		洒水抑尘后无组织排放
	G7-1	危废仓库废气	非甲烷总烃		收集后由活性炭吸附装置处理后无组织排放
废水	/	职工生活、食堂	生活污水、食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	经隔油池+化粪池处理后接管秦淮污水处理厂
	W1-1	设备清洗	清洗废水	SS	经沉淀池处理后全部回用，不外排
	W1-2	地面清洗	清洗废水	SS	
	/	洗车平台	车辆冲洗废水	SS、石油类	经沉淀池处理后全部回用，不外排
	/	打磨	打磨废水	SS	经沉淀池处理后全部回用，不外排
	/	滤筒冲洗	滤筒冲洗废水	SS	经沉淀池处理后全部回用，不外排
	/	初期雨水	初期雨水	SS	经沉淀池处理后全部回用，不外排
噪声	N	生产设备及废气处理风机运行	噪声	Leq	选用低噪声设备，合理布局、基础减振、安装消声器和隔声门窗等隔声、减振设施
固废	S1-1	人工脱模	废品		外售综合利用
	S1-2	人工脱模	碎料		外售综合利用
	S3-1	裁断	边角料		外售综合利用
	S4-1	熔化、转移	铝锭炉渣		委托有资质单位收运处置
	S4-2	冷却脱模	废滤芯		委托有资质单位收运处置
	S4-3	切边	边角料		回用于生产
	S4-4	切边	废液压油		委托有资质单位收运处置
	S4-5	攻丝打孔	废切削液		委托有资质单位收运处置
	S4-6	攻丝打孔	废边角料（沾染切削液）		委托有资质单位收运处置
	S4-7	抛丸	废钢丸		外售综合利用
	S4-8	打磨	打磨滤渣		外售综合利用
	S4-9	成品检验	不合格品		外售综合利用
	S5-1	焊接	焊渣		外售综合利用
	/	废气处理	废滤筒		外售综合利用
	/	配重系统生产废气处理	废布袋		外售综合利用
/	铝压铸生产废气处理	废布袋（沾染铝灰）		委托有资质单位收运处置	
/	配重系统生	收尘灰		全部回用	

	产废气处理		
/	废气处理	铝灰	委托有资质单位收运处置
/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位收运处置
/	废气处理	废油	委托有资质单位收运处置
/	废水处理	废动物油脂	委托有相关处置资质的单位处置
/	废水处理	沉淀池底渣	回用于搅拌工序
/	原辅料拆包	废包装桶	委托有资质单位收运处置
/	食堂	厨余垃圾	有厨余处理资质的单位进行处置
/	职工生活	生活垃圾	由环卫统一清运处理

与项目有关的原有环境污染问题

建设项目租赁南京中欧威能新能源动力系统有限公司位于江苏溧水经济开发区滨淮大道 123 号的已建厂房进行生产，该厂房此前为南京无限动力科技有限公司使用，现该公司目前处于停产状态，且目前仅南侧厂房部分区域遗留部分设备。该公司主要从事废旧锂电池（不属于危险废物）的拆解回收。现场踏勘发现，该公司目前处于停产状态，现场布置有少量生产设备，如后续根据该公司继续生产，其生产过程中产生的污染由南京无限动力科技有限公司自行处理处置，与本建设单位无关，如该公司后续拟搬离此处，后续搬离过程可能涉及遗留固废污染源，其环保责任主体属于南京无限动力科技有限公司。

根据 2025 年 3 月 25 日现场调查，项目配重系统生产线已投入生产，压铸生产线正在建设中（设备正在安装），因此确定项目属于未批先建，正在履行环评手续。

建设单位应严格按照法律法规等相关规定，在本环评批复前不得投产。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1.环境空气质量现状</p> <p>本项目所在地环境质量空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准。</p> <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1ug/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47g/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23g/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6g/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159g/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。因此南京市为达标区。</p> <p>项目外排废气污染物中特征污染物主要为非甲烷总烃、TSP。根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测且优先引用现有监测数据。本项目排放的特征污染物非甲烷总烃不在“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”中，故无需针对非甲烷总烃开展现状监测，仅对 TSP 环境质量现状进行补充说明。</p> <p>本次评价 TSP 引用江苏锦花智能科技有限公司委托江苏锐创生态环境科技有限公司于 2024 年 6 月 26 日—6 月 29 日在“淮源雅筑”进行检测的数据，淮源雅筑位于本项目北约 2456m，此时限、距离满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求。大气特征污染物环境质量现状（监测结果）见表 3-3。</p> <p>监测布点及监测结果见表 3-1。</p>																						
	<p>表 3-1 TSP 现状监测结果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测项目</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th rowspan="2">与本项目方位及距离</th> <th colspan="4">日均浓度</th> </tr> <tr> <th>浓度范围</th> <th>标准值</th> <th>超标</th> <th>最大占标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						监测项目	监测点位	与本项目方位及距离	日均浓度				浓度范围	标准值	超标	最大占标						
监测项目	监测点位	与本项目方位及距离	日均浓度																				
			浓度范围	标准值	超标	最大占标																	

			mg/m ³	mg/m ³	率%	率%
TSP	淮源雅筑	北, 2456m	0.027~0.038	0.3	0	12.7

TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准要求。

2.地表水环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

（1）城市主要集中式饮用水水源地

全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标比例为 100%。

（2）长江南京段干流

长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到 I 类。

（3）主要入江支流

全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为 I 类，10 条水质为 I 类，与上年相比，水质无明显变化。

（4）秦淮河

秦淮河干流水质总体状况为优，6 个监测断面中，2 个水质为 I 类，4 个水质为 I 类，水质优良比例为 100%，与上年相比，水质状况无明显变化。

秦淮新河水质总体状况为优，2 个监测断面水质均为Ⅱ类，与上年相比，水质状况无明显变化。

（5）滁河干流南京段

滁河干流南京段水质总体状况为优，5 个监测断面中，1 个水质为Ⅱ类，4 个水质为Ⅱ类，水质优良比例为 100%，与上年相比，水质状况无明显变化。

（6）金川河

滁河干流南京段水质总体状况为优，5 个监测断面中，1 个水质为Ⅱ类，4 个水质为Ⅱ类，水质优良比例为 100%，与上年相比，水质状况无明显变化。

3.声环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。

城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此无需进行现状监测。

4.土壤、地下水环境质量

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）》，本项目租赁厂区已进行硬化，无需进行土壤、地下水现状监测。

5.生态环境

本项目租赁现有已建生产厂房及办公用房进行生产，不属于产业园区外建设项目新增用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，建设项目无需进行生态现状调查。

6.电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，建设项目无需根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标	主要环境保护目标:				
	<p>本项目位于江苏溧水经济开发区滨淮大道 123 号，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，周边 50m 范围内无声环境保护目标，项目区域内无生态环境保护目标，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉特殊地下水资源等地下水保护目标。主要环境保护目标见表 3-2。</p>				
	表 3-2 建设项目环境保护目标一览表				
	环境要素	保护对象名称	方位	最近距离	规模
空气环境	500m 范围内无环境空气保护目标				
水环境	一干河	W	728m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	50m 范围内无声环境保护目标				
污染物排放控制标准	1、废气排放标准				
	<p>(1) FQ-001、FQ-002：项目配重系统生产过程搅拌粉尘（颗粒物）执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 1 标准，具体见表 3-3。</p>				
	<p>(2) FQ-003：熔融吹塑废气、成型废气以及脱模剂废气（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 标准，具体见表 3-3。</p>				
	<p>(3) FQ-004：粉碎废气（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 标准，具体见表 3-3。</p>				
	<p>(3) FQ-005：熔化及金属液转移废气（颗粒物）及天然气燃烧产生的 SO₂、NO_x、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准，具体见表 3-3。</p>				
	<p>(4) FQ-006：压铸及保温废气中颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准，压铸废气中非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，具体见表 3-3。</p>				
	<p>(5) FQ-007：抛丸废气、打磨废气（颗粒物）执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准，具体见表 3-3。</p>				
<p>(6) 无组织排放：配重系统生产过程厂界颗粒物执行《水泥工业大气污染</p>					

物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 3 标准；塑料壳生产过程厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 限值要求，厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准；压铸生产过程厂界颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准，厂内颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准。本次评价从严执行，厂界颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 3 标准，厂界非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准，厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准；具体见表 3-4。

（7）食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准，具体见表 3-5。

具体情况如下：

表 3-3 大气污染物排放标准-有组织

废气类型	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	标准来源
FQ-001/FQ-002/搅拌粉尘	颗粒物	10	/	排气筒或烟道	DB32/4149-2021 表 1
FQ-003 吹塑废气、成型废气以及脱模剂废气	非甲烷总烃	60	/	车间或生产设施排气筒	GB31572-2015 及 2024 修改单 表 5
FQ-004/粉碎粉尘	颗粒物	20	/	车间或生产设施排气筒	
FQ-005 熔化及金属液转移废气	颗粒物	30	/	车间或生产设施排气筒出口	GB39726-2020 表 1
FQ-005 天然气燃烧废气	颗粒物	30	/	车间或生产设施排气筒出口	
	SO ₂	100	/		
	NO _x	400	/		
FQ-006 压铸及保温废气	颗粒物	30	/	车间或生产设施排气筒出口	GB39726-2020 表 1
	非甲烷总烃	30	3	车间排气筒出口或生产	DB32/4041-2021 表 1

				设施排气筒出口	
FQ-007 抛丸粉尘、打磨粉尘	颗粒物	30	/	车间或生产设施排气筒出口	GB39726-2020 表 1

表 3-4 大气污染物排放标准-厂界无组织

污染物		监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源
厂界	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	DB32/4149-2021 表 3
	NMHC	4		DB32/4041-2021 表 3
厂区内	颗粒物	5 (监控点处 1h 平均浓度值)	厂房外	GB39726-2020 表 A.1
	NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓度值)		DB32/4041-2021 表 2
		20 (监控点处任意一次浓度值)		

表3-5 食堂油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1,<3	≥3,<6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	1.67,<5.00	≥5.00,<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 m ²	≥1.1,<3.3	≥3.3,<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2. 废水排放标准

本项目生活污水、食堂废水经隔油池+化粪池处理后接管至秦淮污水处理厂处理。

本项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准;秦淮污水处理厂尾水处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中相关标准限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及 2025 修改单中的一级 A 标准后排入一干河。项目区域雨水排入一干河。

表 3-6 污水接管和排放标准 (单位: mg/L)

评价因子		选用标准	标准限值	单位
接管标准	pH	GB8978-1996 表 4 中三级标准	6-9	mg/L pH 无量纲
	COD		≤300	
	SS		≤170	
	动植物油		≤100	

污水处理厂尾水排放标准	氨氮（以 N 计）	GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准	≤45
	总氮（以 N 计）		≤70
	总磷（以 P 计）		≤8
	pH	DB32/1072-2018、GB18918-2002）及修改单一级 A 标准	6-9
	COD		≤50
	SS		≤10
	氨氮（以 N 计）		≤4（6）
	总氮（以 N 计）		≤12（15）
总磷（以 P 计）	≤0.5		
动植物油	≤1		

3.噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准，建设项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体数值见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	标准来源
项目厂界噪声	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4.固体废物

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于印发〈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）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

建设项目完成后污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 本项目污染物排放总量表 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 ^[1] (t/a)	排入外环境量 ^[2] (t/a)	
废气	有组织	颗粒物	9.4459	9.08693	/	0.37247
		非甲烷总烃	4.0509	3.6453	/	0.4056
		NO _x	1.496	0.748	/	0.748
		SO ₂	0.16	0	/	0.16
		油烟	0.01	0.0075	/	0.0025
	无组织	颗粒物	6.07842	4.1584	/	1.92002
	非甲烷总烃	0.4597	0	/	0.4597	
废水	废水量	2021.8	0	2021.8	2021.8	
	COD	0.607	0.243	0.364	0.101	
	SS	0.404	0.242	0.162	0.02	
	NH ₃ -N	0.051	0	0.051	0.008	
	TN	0.071	0.004	0.067	0.024	
	TP	0.006	0.001	0.005	0.001	
	动植物油	0.202	0.162	0.040	0.002	
固废	生活垃圾	13.122	13.122	/	0	
	一般固废	67.1924	67.1924	/	0	
	危险固废	36.6023	36.6023	/	0	

[1]为排入污水处理厂的接管考核量; [2]为参照污水处理厂出水指标计算, 作为本项目排入外环境的水污染物总量。

总
量
控
制
指
标

(1) 废气

建设项目有组织排放大气污染物总量为: 颗粒物 0.37247t/a、非甲烷总烃 0.4056t/a、NO_x0.748t/a、SO₂0.16t/a。

建设项目无组织排放大气污染物总量为: 颗粒物 1.92002t/a、非甲烷总烃 0.4597t/a 仅作为考核量。

(2) 废水

本项目外排废水主要为食堂废水、生活污水, 在满足接管标准后接管秦淮污水处理厂处理, 尾水处理达到各项标准后尾水排入一干河。废水接管总量为:

废水量 2021.8t/a、COD 0.364t/a、SS 0.162t/a、NH₃-N 0.051t/a、TN 0.067t/a、TP 0.005t/a、动植物油 0.050t/a。

最终排放量为: 废水量 2021.8t/a、COD 0.101t/a、SS 0.02t/a、NH₃-N 0.008t/a、TN 0.024t/a、TP 0.001t/a、动植物油 0.002t/a。

水污染物总量纳入秦淮污水处理厂总量范围内。

(3) 固废

本项目产生的固废均进行合理处置，实现工业固体废弃物“零排放”。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目租赁已建工业厂房、办公用房及附属用房进行生产，本项目属于未批先建，施工期主要为安装设备及调试，施工期对周围环境产生的影响主要是设备的安装和调试期间产生的噪声、废水和少量固体废物。噪声主要是设备安装及调试产生的噪声；固体废弃物主要为废包装材料及施工人员生活垃圾等；废水主要为施工人员生活污水。</p> <p>为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下污染防治措施：</p> <p>(1) 合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。</p> <p>(2) 对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。</p> <p>(3) 建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。</p> <p>由于施工期较短，对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，并且施工结束，以上影响立即消失，对周围环境影响较小。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1 运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气产生及收集情况</p> <p>项目废气污染物主要包括青石子等装卸粉尘 G1-1、暂存粉尘 G1-2、水泥装卸粉尘 G1-3，配料粉尘 G1-4、搅拌粉尘 G1-5、熔融吹塑废气 G2-1、脱模剂废气 G2-2、成型废气 G2-3、铝锭熔化及金属液转移废气 G4-1、铝锭熔化天然气燃烧废气 G4-2 及 G4-4、铝锭压铸、保温废气 G4-3、切削液挥发废气 G4-5、抛丸粉尘 G4-6、打磨废气 G4-7、焊接烟尘 G5-1、运输扬尘 G6-1、食堂油烟等。</p> <p>项目各种废气收集和处理系统如表 4-1 及图 4-1 所示，各有组织排放排气筒参数见表 4-2。</p>

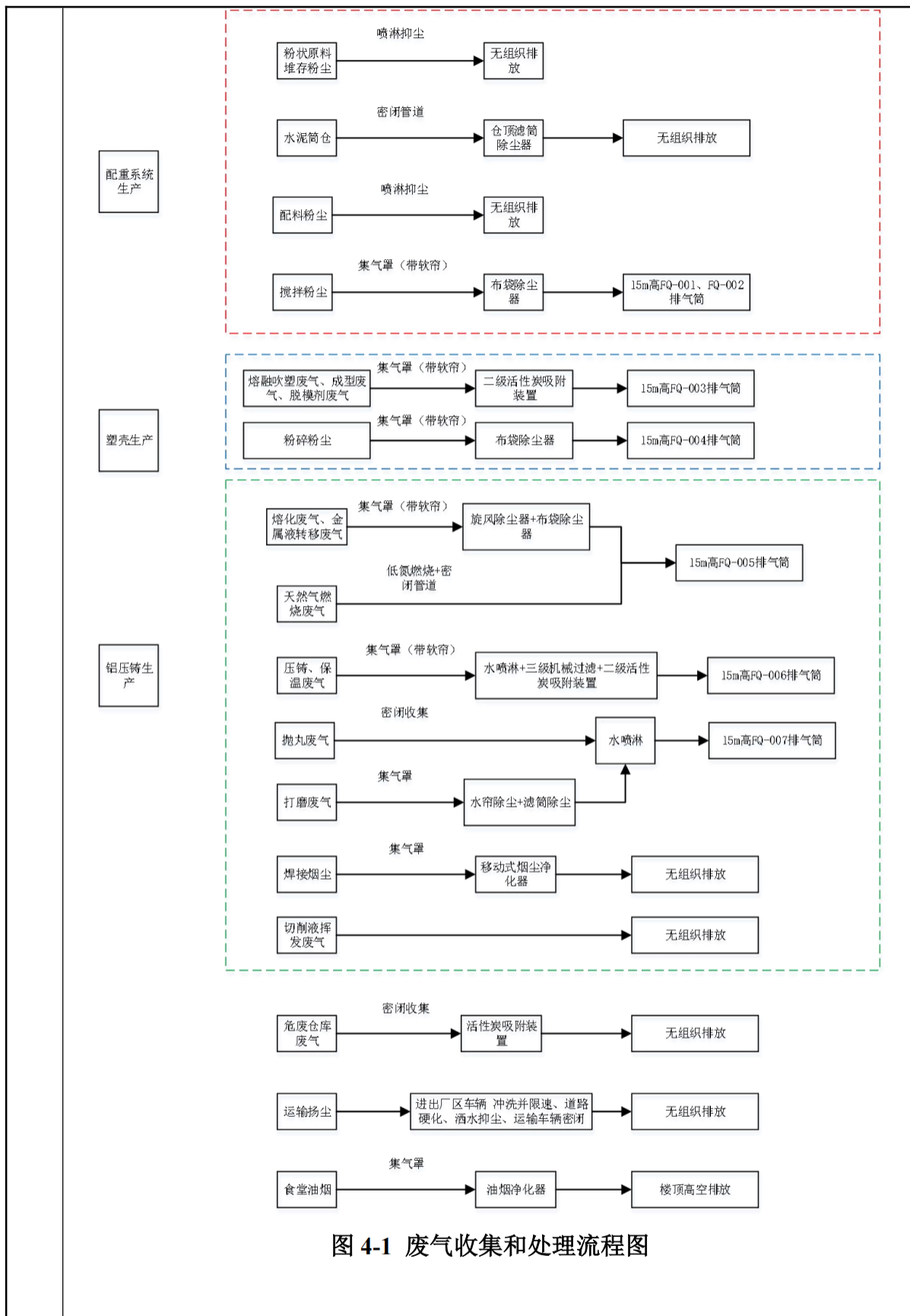


图 4-1 废气收集和处理流程图

表 4-1 本项目废气污染源收集及处置措施概况											
产排污环节	产排污环节		污染物种类	废气收集		废气处理			废气排放		
	编号	污染源位置		工艺环节	收集方式	收集效率	处理工艺	去除效率	是否属于可行技术	去向	排放形式
运营 期环 境影 响和 保护 措施	G1-1	原料仓库	装卸	颗粒物	/	/	喷淋抑尘、设置围挡	89.6%	/	无组织排放	
	G1-2		暂存	颗粒物	/	/		89.6%	/	无组织排放	
	G1-3	水泥筒仓	暂存	颗粒物	密闭管道	100%	滤筒除尘器	99%	/	无组织排放	
	G1-4	1#车间	配料	颗粒物	/	/	喷淋抑尘	74%	/	无组织排放	
	G1-5		搅拌	颗粒物	集气罩(带软帘)	90%	布袋除尘器	99%	/	FQ-001、 FQ-002	有组织排 放
	G2-1、G2-2	1#车间	熔融吹塑	非甲烷总烃	集气罩(带软帘)	90%	二级活性炭吸附装置	90%	属于 HJ1122-2020 中 可行技术	FQ-003	
	G2-3		成型	非甲烷总烃	集气罩(带软帘)	90%					
	G2-4	粉碎房	粉碎	颗粒物	集气罩(带软帘)	90%	布袋除尘器	99%	属于 HJ1122-2020 中 可行技术	FQ-004	
	G4-1	2#车间	熔化、金属液转移	颗粒物	集气罩(带软帘)	90%	旋风除尘器+布袋除尘器	99%	属于 HJ1292-2023 中 可行技术	FQ-005	
	G4-2、G4-4		熔化、保温 天然气燃烧 废气	SO ₂	密闭管道	100%	低氮燃烧	/	属于 HJ1292-2023 中 可行技术		
				NO _x				50%			
	颗粒物	/									
	G4-3	2#车间	压铸成型、保温	颗粒物、油雾 (非甲烷总烃)	集气罩(带软帘)	90%	水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置	颗粒物 85%、非 甲烷总 烃 90%	属于 HJ1292-2023 中 可行技术	FQ-006	
	G4-6	2#车间	抛丸	颗粒物	密闭收集	100%	水喷淋装置	80%	属于 HJ1292-2023 中 可行技术	FQ-007	
G4-7	2#车间	打磨	颗粒物	集气罩	90%	水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋装	97.3%	属于 HJ1292-2023 中			

						置		可行技术	
G4-5	3#车间	攻丝打孔	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	无组织排放
G5-1	维修班房	焊接	颗粒物	集气罩	80%	移动式烟尘净化器	80%	属于 HJ1124-2020 中 可行技术	无组织排放
G6-1	厂区	交通运输	颗粒物	/	/	洒水抑尘、车辆 密闭、设置洗车 平台等	/	/	无组织排放
G7-1	危废仓库	危废暂存	非甲烷总烃	密闭收集	/	活性炭吸附装置	/	/	无组织排放
/	食堂	就餐	油烟	集气罩	/	油烟净化器	75%	/	楼顶高空排放

表 4-2 有组织排放排气筒参数

排气筒名称	排气筒 编号	排气筒地理坐标		风量 (m ³ /h)	排气筒数 量(个)	排气筒 高度 (m)	排气筒 内径(m)	排放口类型	排气 温度 °C
		经度	纬度						
1号排气筒	FQ-001	118.944795	31.714907	10000	1	15	0.5	一般排放口	20
2号排气筒	FQ-002	118.944749	31.714805	10000	1	15	0.5	一般排放口	20
3号排气筒	FQ-003	118.945528	31.715027	8000	1	15	0.5	一般排放口	20
4号排气筒	FQ-004	118.944443	31.715252	3000	1	15	0.2	一般排放口	20
5号排气筒	FQ-005	118.944340	31.714952	6000	1	15	0.4	一般排放口	80
6号排气筒	FQ-006	118.944975	31.715408	25000	1	15	0.8	一般排放口	20
7号排气筒	FQ-007	118.944291	31.715067	10000	1	15	0.4	一般排放口	20

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.2 废气污染源强核算</p> <p>(1) 青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉等装卸粉尘及暂存粉尘 G1-1、G1-2</p> <p>外购的青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉均为散装物料，分区分类堆放在 1#车间原料仓库内，进场装卸过程产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，辅料堆场堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>N_c 指年物料运载车次（单位：车）；项目青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉年用量 13560t，单车运载量 20t，则运载车次 678 车。</p> <p>D 指单车平均运载量（单位：吨/车），取值 20t；</p> <p>(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，取值 0.0013，b 指物料含水率概化系数，见附录 2，参照混合矿石取值 0.0084；</p> <p>E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米），参照混合矿石取值 0；</p> <p>S 指堆场占地面积（单位：平方米），取值 300。</p> <p>经计算，颗粒物产生量 2.1t/a。</p> <p>颗粒物排放量核算公式如下：</p> $U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$ <p>式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；</p> <p>C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4，建设项目拟采取洒水、设置围挡的措施，取值 74%；</p>
----------------------------------	--

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5，堆场为半敞开式（原料仓库位于 1#车间内，在车间内的形式考虑为半敞开式），取值 60%。

经计算，颗粒物排放量为 0.218t/a，装卸及暂存时间 2304h，则排放速率 0.095kg/h。

（2）水泥装卸粉尘 G1-3

水泥进入水泥筒仓装卸过程产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册，水泥装卸粉尘产污系数为 0.19kg/吨-产品，本项目设置 2 个 50t、2 个 30t 水泥筒仓，水泥用量 2100t，其中 2 个 50t 水泥筒仓年储存量各 600t/a，2 个 30t 水泥筒仓水泥年储存量各 450t/a。则水泥筒仓颗粒物产生情况见下表。

表 4-3 水泥筒仓颗粒物产生及排放情况一览表 单位：t/a

筒仓	污染物	产生量	处理措施	处理效率	排放量	排放去向
50t 筒仓 1#	颗粒物	0.114	布袋除尘器	99%	0.0011	车间内无组织排放
50t 筒仓 2#	颗粒物	0.114	布袋除尘器	99%	0.0011	
30t 筒仓 3#	颗粒物	0.0855	布袋除尘器	99%	0.0009	
30t 筒仓 4#	颗粒物	0.0855	布袋除尘器	99%	0.0009	

（3）配料粉尘 G1-4

青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉均由装载机输送至配料系统，转移输送过程产生粉尘，水泥由密闭管道负压抽至搅拌罐，输送过程不产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册，青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉等物料转移输送过程粉尘产污系数为 0.19kg/吨-产品，本项目青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉年用量 13560t/a，则配料粉尘产生量 2.58t/a。建设单位拟采取喷淋抑尘方式控制粉尘排放，结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，喷淋抑尘颗粒物控制效率取 74%，则配料粉尘无组织排放量 0.671t/a，配料时间约 1728h/a，则排放速率 0.388kg/h。

（4）搅拌粉尘 G1-5

经过计量并配料好的青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉由输送带输送

至搅拌罐，水泥由密闭管道直接负压抽至搅拌罐，在进料过程产生粉尘。后续搅拌过程处于密闭状态，且搅拌过程添加水，因为搅拌过程不考虑颗粒物，仅考虑搅拌罐的进料粉尘。项目设置 8 个同等规格的搅拌罐。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册，青石子、铁砂、矿石粉、钢渣、钢渣粉等混合搅拌过程粉尘产污系数为 0.523kg/吨-产品，水泥用量 2100t/a，其余辅料用量 13560t/a，则搅拌过程进料粉尘产生量 8.2t/a。建设单位拟在每个搅拌罐上方设置集气罩（并加软帘）收集搅拌罐进料粉尘，收集后的废气经布袋除尘器（设置 2 套，每 4 个搅拌罐设置 1 套）处理后排放，处理后废气经 15m 高 FQ-001、FQ-002 排气筒排放（每 4 个搅拌罐对应 1 根排气筒）。布袋除尘器对粉尘处理效率取 99%，集气罩收集效率取 90%。每根排气筒对应的粉尘产生量为 4.1t/a，年工作时间约 1152h，则经处理后，FQ-001 排气筒粉尘有组织排放量 0.037t/a，排放速率 0.032kg/h，FQ-002 排气筒粉尘有组织排放量 0.037t/a，排放速率 0.032kg/h。未被收集的粉尘在 1#车间内无组织排放，无组织排放量 0.82t/a，排放速率 0.712kg/h。

（5）熔融吹塑废气 G2-1、成型废气 G2-3

本项目 PP、色母、脱水母粒及本项目粉碎工序回收的废塑料在熔融吹塑过程中产生非甲烷总烃。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品制造行业系数手册，吹塑、成型过程非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/t 产品，本项目 PP、色母、脱水母粒年用量 108t/a，废塑料 2t/a，则非甲烷总烃产生量 0.297t/a。建设单位拟在吹塑、成型工序上方设置集气罩（带软帘）收集非甲烷总烃，经收集后采用二级活性炭吸附装置进行处理，处理后废气经 15m 高 FQ-003 排气筒排放。二级活性炭对非甲烷总烃的去除效率 90%，集气罩收集效率 90%，则经处理后非甲烷总烃排放量 0.027t/a，排放速率 0.012kg/h。未被收集的非甲烷总烃在 1#车间内无组织排放，无组织排放量 0.0297t/a，排放速率 0.013kg/h。

（6）脱模剂废气 G2-2

本项目吹塑过程使用脱模剂，脱模剂主要成分丁烷气 50%、碳氢溶剂 35%、

二甲基硅油 10%、润滑脂 5%。在吹塑过程脱模剂会挥发产生非甲烷总烃，考虑最不利情况，脱模剂全部挥发，则非甲烷总烃产生量 0.14t/a。建设单位拟在吹塑、成型工序上方设置集气罩（带软帘）收集非甲烷总烃，经收集后采用二级活性炭吸附装置进行处理，处理后废气经 15m 高 FQ-003 排气筒排放。二级活性炭对非甲烷总烃的去除效率 90%，集气罩收集效率 90%，则经处理后非甲烷总烃排放量 0.0126t/a，排放速率 0.005kg/h。未被收集的非甲烷总烃在 1#车间内无组织排放，无组织排放量 0.014t/a，排放速率 0.006kg/h。

(7) 塑壳生产粉碎粉尘

本项目塑壳生产过程边角料粉碎后回用，粉碎过程产生粉碎粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废气资源综合利用行业系数手册》，塑料粒子干法破碎中颗粒物产污系数为 375 克/吨原料，本项目边角料破碎量为 50t/a，则颗粒物产生量为 0.019t/a，建设单位拟在粉碎机上方设置集气罩（带软帘）收集粉碎粉尘，粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高 FQ-004 排气筒排放。粉碎过程工作时间 576h/a，集气罩（带软帘）对颗粒物收集效率 90%，布袋除尘器对颗粒物处理效率取值 99%，则经过处理后颗粒物有组织排放量 0.0002t/a，排放速率 0.0003kg/h，未被收集的颗粒物在粉碎房内无组织排放，无组织排放量 0.0019t/a，排放速率 0.003kg/h。

(8) 铝锭熔化、转移废气 G4-1

本项目外购的铝锭在集中熔化炉中加热至 630~730℃，使铝锭呈熔融状态，此过程产生大量烟尘。熔化后将炉液中的浮渣扒出，打开炉盖和搅拌过程以及金属液倒入铝水包中过程产生烟尘，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《（33-37，431-434）机械行业系数手册》的“01 铸造 熔化（燃气炉）”生产工序。排污系数见表 4-4。

表 4-4 机械行业产排污系数表-铸造

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
					废气	颗粒物				
铸造	铸件	铝锭、精炼剂	熔炼（燃气炉）	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.943	布袋除尘器	99

项目铝锭年用量为 900t/a，可以回炉的不合格品及边角料产生量 43t/a，则颗粒物产生量 0.889t/a。本项目在熔炉设备上方、金属液转移至铝水包工位上方分别配置集气罩，废气经集气罩（带软帘）收集后由旋风除尘器+布袋除尘器处理，处理后废气经 15m 高的 FQ-005 排气筒排放。

集气罩收集效率约 90%，旋风除尘器+布袋除尘器对颗粒物处理效率为 99%，熔化工序年工作时间 6912h，则经处理后颗粒物有组织产生量为 0.008t/a，排放速率 0.0012kg/h，未被收集的无组织废气在 2#车间内无组织排放，无组织排放量为 0.0889t/a，排放速率 0.013kg/h。

(9) 天然气燃烧废气 G4-2、G4-4

本项目熔炉、保温炉采用天然气加热，产生天然气燃烧废气。本项目天然气燃烧废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》的“14 涂装 天然气工业炉窑产污系数”，计算本项目天然气燃烧尾气排放，排污系数取值见表 4-5。

表 4-5 天然气工业炉窑产污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
涂装	涂装件	天然气	天然气工业炉窑	所有规模	工业废气量	Nm ³ /m ³	13.6	/	/
					SO ₂	kg/m ³ -原料	0.000002S ^①	直排	0
					NO _x	kg/m ³ -原料	0.00187	低氮燃烧法	50
					颗粒物	kg/m ³ -原料	0.000286	直排	0

①产排污系数中气体燃料二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的，其中含硫量 (S) 是指气体燃料中的含硫量，单位为毫克/立方米，本项目使用二类天然气，含硫量小于等于 100mg/m³，则 S=100，故 0.000002S 折算二氧化硫排污系数为 0.0002kg/m³；

综上所述，本项目天然气燃烧尾气排放情况详见下表：

表 4-6 本项目天然气燃烧废气产生情况

天然气燃烧点	天然气用量万 m ³ /a	烟气量 m ³	SO ₂ t/a	NO _x t/a	颗粒物 t/a	排放去向
高温熔炉、保温炉	80	10880000	0.16	1.496	0.229	FQ-006

高温熔炉、保温炉采用天然气间接加热，采用低氮燃烧技术，NO_x产生系数取常规系数的50%，天然气燃烧尾气由密闭管道收集后通过15m高的FQ-005排气筒排放，则有组织排放量为SO₂0.16t/a、NO_x0.748t/a、颗粒物0.229t/a。

(10) 铝锭压铸、保温废气 G4-3

铝锭熔化后，注入压铸机的压室内定型。使铸件和模具便于分离，在每次压铸前都采用喷雾机对模具和压室喷一定量的脱模剂溶液，会产生有机油雾，另外为保证压铸效率，在压铸机冲头处添加一定量的冲头润滑颗粒，主要成分为低密度聚乙烯，参照《低密度聚乙烯的热解试验研究》（张研、汪亮等），低密度聚乙烯约在400℃时开始热解，约475℃热解完全，本项目冲头润滑过程温度约250~260℃，不会达到低密度聚乙烯分解温度，但是在高温状态下会有部分游离状态的小分子挥发出来，此过程加热温度类似聚乙烯塑料注塑过程，冲头润滑颗粒润滑过程非甲烷总烃产污系数类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品业系数手册，冲头润滑颗粒使用过程非甲烷总烃产污系数为2.70kg/吨产品。另外根据企业实际运行数据及脱模剂的成分组成，脱模剂中约有15%成分可形成油雾（以非甲烷总烃计）。

压铸过程中使用脱模剂用量27t/a，冲头润滑颗粒年用量5t/a，则油雾型非甲烷总烃产生量4.05t/a、非油雾型非甲烷总烃产生量为0.014t/a。另外，压铸成型、保温过程会产生少量的烟尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》中铸造-造型/浇铸（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等），颗粒物产污系数为0.247kg/吨产品，本项目产品最大重量约900t，则颗粒物产生量0.222t/a。

本项目在7台压铸机（包括配套的保温炉）设备上方配置集气罩（带软帘），集气罩收集效率约90%，采用水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置处理油雾、非甲烷总烃及颗粒物，处理后通过15m高FQ-006排气筒排放，水喷淋对颗粒物去除效率85%，水喷淋+三级机械过滤对油雾型非甲烷总烃处理效率约90%，二级活性炭对非油雾型非甲烷总烃去除效率90%，压铸工作时间为6912h/a，则处理后油雾型非甲烷总烃有组织排放量0.365t/a，排放速率0.053kg/h；

非油雾型非甲烷总烃有组织排放量 0.0013t/a，排放速率 0.0002kg/h，颗粒物有组织排放量 0.03t/a，排放速率 0.004kg/h。

未被收集的非甲烷总烃（包括油雾型非甲烷总烃和非油雾型非甲烷总烃）、颗粒物在 2#车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量 0.406t/a，排放速率 0.059kg/h，颗粒物无组织排放量 0.022t/a，排放速率 0.003kg/h。

（11）切削液挥发废气 G4-5

本项目攻丝打孔、精加工过程涉及使用切削液，切削液挥发产生有机废气非甲烷总烃，攻丝打孔、精加工过程位于成品仓库内。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册-07 机械加工-湿式机加工件使用切削液，非甲烷总烃产污系数为 5.64kg/t 原料，项目切削液年用量 1.8t/a，则非甲烷总烃产生量 0.01t/a，产生速率 0.001kg/h，通过加强车间通风后在成品仓库内无组织排放，则无组织排放量 0.01t/a，排放速率 0.001kg/h。

（12）抛丸粉尘 G4-6

项目部分压铸件需要进行抛丸，抛丸过程产生颗粒物，抛丸工序位于 2#车间。每年需要进行抛丸的铝合金约 70t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”，颗粒物产污系数为 2.19kg/吨-原料，则抛丸粉尘产生量约 0.153t/a。抛丸粉尘经密闭管道收集后由水喷淋处理后通过 15m 高排气筒 FQ-007 排放。密闭管道收集效率 100%，水喷淋对颗粒物去除效率取 90%，抛丸工段年工作时间约 576h，则经过处理后抛丸粉尘有组织排放量 0.0153t/a，排放速率 0.027kg/h。

（13）打磨废气 G4-7

本项目打磨设备采用砂轮进行打磨，打磨工序产生打磨废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，打磨颗粒物产污系数为 2.19kg/吨原料，项目约 30%的产品需要打磨，则需要打磨的铝锭用量 300t/a，打磨工序年工作时间 1728h/a，则打磨废气颗粒物产生量 0.657t/a，颗粒物主要成分为铝合金。考虑集气罩收集效率 90%，收集后由设备内部自带的水帘除尘+滤筒除尘处理后再通过水喷淋装置进一步处理，处理后通过 15m 高

FQ-007 排气筒排放。水帘、滤筒以及末端的水喷淋装置处理效率分别取 70%，则经处理后颗粒物有组织排放量 0.016t/a，排放速率 0.009kg/h。未被收集的颗粒物产生量 0.0657t/a，在车间内无组织排放，则颗粒物排放量 0.0657t/a，排放速率 0.038kg/h。

(14) 焊接废气 G5-1

本项目设置有维修班房，主要是对损坏的五金件、设备零部件、模具等进行焊接作业，焊接过程会产生焊接烟尘，焊接工段设置集气罩进行收集，收集后经过移动式烟尘净化器处理无组织排放。维修班房使用的焊料量约 60kg/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，焊接烟尘产污系数为 9.19kg/t 原料，则焊接烟尘产生量为 0.0006t/a，焊接烟尘经收集后由移动式烟尘净化器处理，处理后在车间内无组织排放，收集效率 80%，烟尘净化器对烟尘处理效率 80%，焊接工序年工作时间 30h/a，则经收集的烟尘经烟尘净化器处理后无组织排放量为 0.0001t/a，未被收集的粉尘排放量为 0.00012t/a，则焊接烟尘无组织排放量共计 0.00022t/a，排放速率 0.007kg/h。

(15) 食堂油烟

本项目食堂设置 2 个灶头，属于小型食堂，用餐人数为 45 人，年工作时间为 288 天，食堂用油参照我国居民日均食用油量 30g/d 计算，则本项目食堂用油量为 0.389t/a，参照《社会区域环境影响评价手册》推荐数据，油烟挥发系数为 2.83%，则本项目的油烟产生量为 0.01t/a，油烟处理装置风量为 2000m³/h，食堂运行每天 6 小时计算，因此油烟产生浓度为 2.89mg/m³，食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至房顶排放，去除率为 75%，排放量为 0.0025t/a，排放浓度为 0.72mg/m³，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂最高允许排放浓度 2.0mg/m³的要求。

(16) 运输扬尘

1) 厂区内运输

扬尘量大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路路面扬

尘量成正比，汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q_p=0.123\times\left(\frac{V}{5}\right)\times\left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85}\times\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_q=Q_p\times L\times Q/M$$

式中： Q_p —单辆汽车每公里道路扬尘量（kg/km·辆）；

Q_q —总扬尘量（kg/a）；

V —车辆速度（km/h），取 10km/h；

M —车辆载重（t/辆），取 20t/辆（满货）；

P —道路灰尘覆盖量（kg/m²），取 0.2kg/m²；

L —运输距离（km），取 0.3km；

Q —运输量（t/a），一般固废进厂量按 1.566 万 t/a；

采用上述公式，计算运输扬尘产生量为 0.075t/a。企业对车辆进出进行清洗，行驶的路面进行硬化，实施洒水抑尘，每天对运输道路进行定期清扫。

根据工业企业固体物料堆场粉尘控制措施控制效率，洒水控制效率为 74%、出入车辆冲洗控制效率为 78%，采取以上措施后，厂区内运输扬尘无组织排放量约为 0.004t/a。

2) 厂区外运输

本项目采用汽车运输进出场，为避免车辆运输过程对沿途及厂区环境造成影响，建议加强对运输车辆的管理，运输采用密闭货车，避免车辆在行驶过程中产生风力起尘。

(17) 危废仓库废气

本项目危废仓库占地面积 20m²，各类危险废物暂存过程满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，正常情况下危险废物密闭暂存，产生的危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后通过设置的气体导出口排出，由于危废均及时密闭暂存，危废挥发出来的废气有限，且经过活性炭吸附装置处理后对周边环境影响较小，本次评价不对其进行定量分析。

综上所述，本项目有组织废气产生及排放情况详见表 4-7，无组织废气产生

及排放情况详见表 4-8。

表 4-7 有组织废气主要污染物产生及排放情况表

污染源	污染物产生					处理系统		污染物排放				排放时间	排放标准	
	污染物名称	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	措施	效率(%)	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	h	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
FQ-001	颗粒物	10000	320.3	3.203	3.69	布袋除尘器	99	10000	3.2	0.032	0.037	1152	10	/
FQ-002	颗粒物	10000	320.3	3.203	3.69	布袋除尘器	99	10000	3.2	0.032	0.037	1152	10	/
FQ-003	非甲烷总烃	8000	21.38	0.171	0.3933	二级活性炭吸附装置	90	8000	2.13	0.017	0.0393	2304	60	/
FQ-004	颗粒物	3000	10	0.03	0.0171	布袋除尘器	99	3000	0.1	0.0003	0.00017	576	20	1
FQ-005	颗粒物	6000	21.5	0.129	0.889	旋风除尘器+布袋除尘器	99	6000	0.2	0.0012	0.008	6912	30	/
	颗粒物	1574*	20.97	0.033	0.229	/	/	1574	20.97	0.033	0.229	6912	30	/
	SO ₂		14.61	0.023	0.16	/	/		14.61	0.023	0.16	6912	100	/
	NO _x		137.22	0.216	1.496	低氮燃烧	50		137.22	0.216	0.748	6912	400	/
FQ-006	油雾型非甲烷总烃	25000	21.08	0.527	3.645	水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭	90	25000	2.12	0.053	0.365	6912	60	3
	非油雾型非甲烷总烃		0.072	0.0018	0.0126		90		0.008	0.0002	0.0013	6912	60	3
	颗粒物		1.16	0.029	0.2		85		0.16	0.004	0.03	6912	30	/

FQ-007	抛丸 (颗粒物)	10000	27	0.27	0.153	水喷淋	90	10000	3.6	0.036	0.0313	576/1728	30	/
	打磨 (颗粒物)		34	0.34	0.5913	水帘+ 滤筒+ 水喷淋	97.3							
/	油烟	2000	2.89	0.006	0.01	油烟净 化器	75	2000	0.72	0.001	0.0025	1728	2.0	/

备注：①FQ-005 天然气燃烧废气的废气量为烟气量（10880000/6912=1574m³/h）。②FQ-006 排气筒油雾进行总量统计时以非甲烷总烃计，本表中为便于区分以油雾表示，本次不考虑二级活性炭对油雾型非甲烷总烃的去除效率。

表 4-8 无组织废气主要污染物排放情况表

产污单元	工序	污染物	排放速率 (kg/h)	污染物排 放量 (t/a)	排放时 间 h	面源中心坐标		面源参数			
						经度	纬度	总面积 (m ²)	长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
1#车间	50t 筒仓 1#	颗粒物	0.001	0.0011	864	118.945066°	31.714840°	4590	102	45	12
1#车间	50t 筒仓 2#	颗粒物	0.001	0.0011	864			4590	102	45	12
1#车间	30t 筒仓 3#	颗粒物	0.001	0.0009	864			4590	102	45	12
1#车间	30t 筒仓 4#	颗粒物	0.001	0.0009	864			4590	102	45	12
1#车间	青石子等装卸、 暂存粉尘	颗粒物	0.095	0.218	2304			4590	102	45	12
1#车间	配料粉尘	颗粒物	0.388	0.671	1728			4590	102	45	12
1#车间	搅拌粉尘	颗粒物	0.712	0.82	1152			4590	102	45	12
1#车间	焊接烟尘	颗粒物	0.007	0.00022	30			4590	102	45	12
1#车间	熔融吹塑、成型	非甲烷总烃	0.013	0.0297	2304			4590	102	45	12
1#车间	熔融吹塑-脱模 剂废气	非甲烷总烃	0.006	0.014	2304			4590	102	45	12
2#车间	熔化	颗粒物	0.016	0.1132	6912	118.944927°	31.715210°	3060	102	30	12
2#车间	压铸	非甲烷总烃	0.059	0.406	6912			3060	102	30	12
		颗粒物	0.003	0.022	6912						

2#车间	打磨	颗粒物	0.038	0.0657	1728			3060	102	30	12
粉碎房	粉碎	颗粒物	0.003	0.0019	576	118.944616°	31.715305°	24	8	3	3
成品仓库	攻丝打孔、精加工	非甲烷总烃	0.001	0.01	6912	118.945309°	31.714269°	5100	102	50	12
厂区	交通运输	颗粒物	0.16	0.004	25	118.944572°	31.714214°	1120	140	8	2

备注：压铸工序非甲烷总烃包括油雾型非甲烷总烃和非油雾型非甲烷总烃。本次厂区交通运输面源面积以运输道路的长、宽确定。

1.3 污染防治措施可行性分析

1.3.1 风量核算

本项目设置集气罩收集搅拌粉尘、吹塑成型及脱模剂废气、粉碎粉尘、熔化及金属液转移废气、压铸、保温废气。在搅拌机、吹塑机、粉碎机、熔炉、铝水包固定工位上方、压铸机、保温炉上方设置集气罩。根据《环境工程设计手册》，集气罩风量计算公式如下：

$$\text{计算公式： } L=3600(5\chi^2+F)\times V_x$$

式中：L—集气罩风机风量，m³/h；

χ —罩口至污染源距离，m，取0.3；

F—罩口面积；

V_x —控制速度，m/s。

根据《大气污染控制工程（第三版）》，污染物控制风速见表4-9。

表4-9 污染物控制风速

污染物产生情况	举例	控制速度 (m/s)
以轻微的速度放散到相当平静的空气中	蒸汽的蒸发，气体或烟气敞口容器中外逸	0.25~0.5
以轻微的速度放散到尚属平静的空气中	喷漆室内喷漆，断续的倾倒在尘屑的干物料到容器中，焊接	0.5~1.0
以相当大的速度放散出来，或放散到空气运动迅速的区域	翻砂、脱模、高速（大于1m/s）皮带运输机的转运点、混合、装袋或装箱	1.0~2.5
以高速放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	磨床、重破碎，在岩石表面工作	2.5~10

结合上表，并根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中10.2.2要求：采用外部集气罩的，控制风速不应低于0.3m/s，本次评价搅拌机、吹塑机、粉碎机、熔炉、铝水包固定工位上方、压铸机、保温炉上方集气罩控制速度取0.5m/s。集气罩风量计算见表4-10。

表4-10 项目集气罩风量计算一览表

设备名称		集气罩设置情况				计算风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h
		集气罩尺寸	风速	风量	设备数量		
		尺寸/m	m/s	m ³ /h	台		
FQ-001 排气筒	搅拌机	1（直径）	0.5	2223	4	8892	10000
FQ-002	搅拌机	1（直径）	0.5	2223	4	8892	10000

排气筒							
FQ-003 排气筒	吹塑机及配套 成型机	0.5×0.5 (长×宽)	0.5	1260	6	7560	8000
FQ-004 排气筒	粉碎机	0.4×0.4 (长×宽)	0.5	1098	2	2196	3000
FQ-005 排气筒	熔炉、铝水包	1.2 (直径)	0.5	2845	2	5690	6000
FQ-006 排气筒	压铸机、保温 炉	0.8 (直径)	0.5	1714.32	14	24000.48	25000

1.3.2 污染防治措施可行性分析

本项目废气收集处理情况见图 4-1。其中搅拌粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15m 高 FQ-001、FQ-002 排气筒排放；熔融吹塑废气、成型废气以及脱模剂废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ-003 排气筒排放；粉碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15m 高 FQ-004 排气筒排放；熔化及金属液转移废气经集气罩收集后由旋风除尘器+布袋除尘器处理后由 15m 高 FQ-005 排气筒排放；熔炉天然气燃烧废气经密闭管道收集后通过 15m 高 FQ-005 排气筒排放；压铸、保温废气经集气罩收集后由水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ-006 排气筒排放；抛丸粉尘经密闭收集后由水喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒 FQ-007 排放；打磨粉尘经集气罩收集后由水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋装置处理后通过 15m 高 FQ-007 排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。水泥筒仓装卸粉尘经密闭管道收集后通过仓顶滤筒除尘器处理后在 1#车间内无组织排放；青石子、钢渣、钢渣粉等辅料在 1#车间原料仓库内堆存，采取围挡、喷淋抑尘的措施后在车间内无组织排放；配料粉尘采取喷淋抑尘措施后在车间内无组织排放；切削液挥发废气产生量较少，在车间内无组织排放；打磨废气经水帘过滤后无组织排放；焊接烟尘经万向集气罩收集后由移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。

1. 旋风除尘器+布袋除尘器

本项目采用旋风除尘器+布袋除尘器处理熔化废气、金属液转移废气。采用布袋除尘器处理搅拌粉尘、粉碎粉尘。

1) 熔化废气、金属液转移废气

铝合金熔化温度在 630~730℃，熔化烟尘进口管道中废气温度在 60~300℃之

间（废气温度与管路长度和风量有关），为避免高温损毁袋式除尘器，提高袋式除尘器使用寿命，因此针对熔化烟尘、金属液转移废气采用旋风除尘器+布袋除尘器处理。旋风除尘原理是利用旋转气流产生的离心力来分离含尘气体中的固体颗粒，适用于金属熔炼工序颗粒物的预处理，根据《高温气体除尘技术及其研究进展》（刘会雪、刘有智、孟晓丽，陕西省超重力化工工程技术研究中心），旋风除尘技术具有耐高温特点，核心材料采用陶瓷材质可承受高达 1100℃的废气，可以满足项目熔化烟尘除尘要求，经旋风除尘后的废气温度可降低 100℃左右，因此通过旋风除尘器处理的废气温度可降到 200℃以下。布袋除尘器根据使用材质的不同，其承受的温度也不同，棉织和毛织滤料耐温在 80~95℃，合成纤维滤料耐温 200~260℃，玻璃纤维滤料耐温达到 280℃。因此，针对熔化烟尘选用合成纤维布袋或者玻璃纤维布袋等耐高温的材质，熔化烟尘经集气罩收集通过管道进入旋风除尘处理降温后再经袋式除尘器处理。

脉冲布袋除尘器采用脉冲喷吹的清灰方式，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠等优点。除尘系统运行时，各扬尘点所产生的粉尘被捕集经吸尘管道输送至恒压沉降输送槽，粗重料块沉降至槽底，由恒压沉降槽卸料系统排出进入单链刮板，轻细粉尘则进入除尘器进行再次分离，经脉冲布袋除尘器过滤后的洁净空气，由引风机排入大气，被阻留过滤分离出来的粉尘则被沉降至除尘器下锥体，由卸料系统排出并汇入单链刮板输送系统，由单链刮板输送进入圆形储料仓。

由于旋风除尘器+布袋除尘器处理的为铝粉尘，铝粉尘属于涉爆粉尘，一旦浓度过高达到爆炸下限，可能会发生爆炸，因此，本次评价要求，项目选用的旋风除尘器+布袋除尘器以及配套的风机、相关组件等设备均须严格按照《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全规范》（AQ4272-2025）中相关要求设计。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），金属熔化工序颗粒物治理可行技术为旋风除尘器+袋式除尘技术，综合治理效率 99%以上。结合《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），袋式除尘器除尘效率通常可达 99%以上，因此，本次评价旋风除尘器+布袋除尘器对熔化废气、金属液转移废气中颗粒物处理效率取 99%可行。

2) 搅拌粉尘、抛丸粉尘、粉碎粉尘

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），袋式除尘器除尘效率通常可达 99%以上，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册》，袋式除尘治理技术平均去除效率 99.7%，因此本次评价布袋除尘器对搅拌粉尘、抛丸粉尘、粉碎粉尘去除效率取99%可行。

2.滤筒除尘器

建设项目主要采用滤筒除尘器处理水泥筒仓废气，滤筒除尘器是一种新型过滤除尘装置，具有净化效率高、外形尺寸小、过滤面积大、过滤效果好、压力损失小、滤筒使用寿命长、安装维修快捷方便、可连续使用等特点。脉冲式滤筒除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤筒是由聚酯纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口，含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制。

根据《滤筒除尘器及应用现状》（张一帜、陈海焱、覃金珠，文章编号：1672-9064（2009）05-047-03），滤筒除尘器对颗粒物除尘效率可达 99.99%。

因此，本次评价滤筒除尘器对水泥筒仓废气处理效率按 99%计较为可行。

3.二级活性炭吸附装置

二级活性炭吸附装置：建设项目设置二级活性炭吸附装置处理吹塑、成型废气、脱模剂废气以及压铸过程非甲烷总烃，当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附，利用活性炭吸附剂表面的吸附

能力，使废气与表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后气体高空排放，活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。根据《三废处理工程技术手册-废气卷》（刘天齐主编），有机废气通过二级活性炭吸附装置吸附，可达到90%以上净化效率。因此，本次评价二级活性炭吸附装置对吹塑、成型废气、脱模剂废气、压铸过程非甲烷总烃处理效率取90%可行。

活性炭吸附装置工艺原理图见图4-2，活性炭吸附装置技术参数见表4-11。

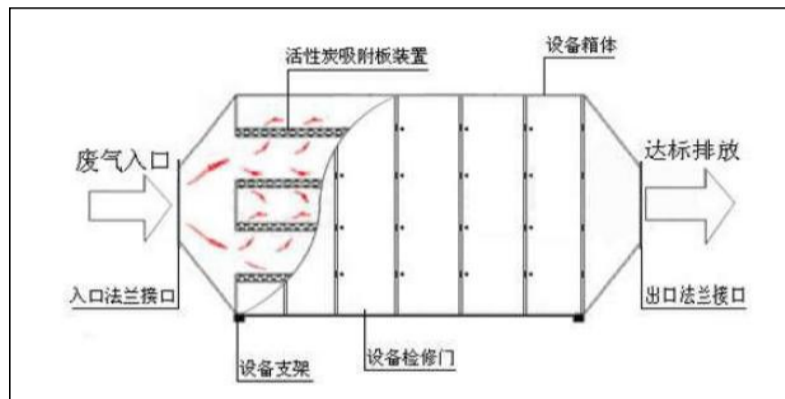


图 4-2 活性炭吸附装置工艺原理图

表 4-11 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	参数名称	参数值	参数值
1	对应排气筒	FQ-005 排气筒	FQ-006 排气筒
2	设计风量	8000m ³ /h	25000m ³ /h
3	数量	2 台	2 台
4	吸附床过流风速	<1.2m/s	<1.2m/s
5	介质温度	常温	常温
6	介质	VOCs	VOCs
7	活性炭类型	蜂窝	蜂窝
8	碳层厚度	200*2mm	200*2mm
9	活性炭装填量	300kg（单箱）	1375kg（单箱）
10	感温探头	2 支	2 支
11	泄爆片	2 个（210*310）	2 个（210*310）
12	防火阀	1 只	1 只
13	压差计	2 个	2 个

表 4-12 建设项目与苏环办〔2022〕218 号文件相符分析

相关要求	本项目情况	相符性
涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按	项目吹塑成型废气及脱模剂、压铸废气采用集气罩收集，收集效率 90%，集气罩按照《排	符合

<p>《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	<p>风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)规定进行设置。</p>	
<p>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理,气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密,不得漏气,所有螺栓、螺母均应经过表面处理,连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理,表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>项目活性炭吸附装置采用箱式活性炭罐,并由具备废气工程资质单位进行设计并施工,在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ 1405-2024)中相关要求。废活性炭按照《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》要求进行计算及更换。项目建成后企业按要求配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>符合</p>
<p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝活性炭,气体流速低于 1.2m/s。</p>	<p>符合</p>
<p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³和 40℃,若颗粒物含量超过 1mg/m³时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差,酸性气体易对设备本体造成腐蚀,应先采用洗涤进行预处理。企业应制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程,保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>项目 FQ-003 二级活性炭吸附装置处理废气(吹塑成型废气及脱模剂废气)不涉及含颗粒物废气, FQ-006 二级活性炭吸附装置处理废气(压铸废气)颗粒物浓度低于 1mg/m³(0.16mg/m³);废气经过收集管道温度会自然衰减,进入活性炭吸附装置前温度低于 40℃;项目不涉及酸性气体,项目建成后企业按要求制定更换过滤材料的设备运行维护规程。</p>	<p>符合</p>
<p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m²/g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa,纵向强度应不低于 0.4MPa,碘吸附值≥650mg/g,比表面积≥750m²/g。工业有机废气</p>	<p>项目采用的蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa,纵向强度应不低于 0.4MPa,碘吸附值≥650mg/g,比表面积≥</p>	<p>符合</p>

治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	750m ² /g	
采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	项目废活性炭按照《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》要求进行计算及更换。	符合

建设项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析见表 4-13。

表 4-13 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
吸附装置净化效率不得低于 90%	项目二级活性炭吸附装置对吹塑成型废气、脱模剂废气、压铸废气去除效率 90%。	符合
连续稳定产生的废气可以采用固定床、移动床（包括转轮吸附装置）和流化床吸附装置，非连续产生或浓度不稳定的废气宜采用固定床吸附装置。当使用固定床吸附装置时，宜采用吸附剂原位再生工艺。	项目废气属于连续稳定产生，活性炭采用固定床吸附装置。	符合
应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	项目采用集气罩收集吹塑成型废气、脱模剂废气及压铸废气，集气罩配置与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。	符合
当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理。	项目 FQ-003 二级活性炭吸附装置处理废气（吹塑成型废气及脱模剂废气）不涉及含颗粒物废气，FQ-006 二级活性炭吸附装置处理废气（压铸废气）进入二级活性炭前颗粒物浓度低于 1mg/m ³ （0.16mg/m ³ ）；项目二级活性炭吸附装置处理废气不涉及难以脱附或造成吸附剂中毒的成分。	符合
固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝活性炭，气体流速低于 1.2m/s。	符合
对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；对于可再	项目采用一次性吸附工艺，定期更换活性炭。	符合

生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。		
--	--	--

4.水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭

①水喷淋

水喷淋：废气由风管引入净化塔，经过填料层，阻隔烟尘颗粒，且废气的温度也能得到降低。废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后进入后续的三级机械过滤装置。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。净化后的废气达到国家及地方排放标准的排放要求。

废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与吸收进行气液两相充分接触吸收中和反应，废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。净化后的废气达到相应的排放要求。

水喷淋对含油废气的作用主要是洗涤净化，通过气液接触捕捉废气中的油雾、油滴等颗粒物，同时溶解部分水溶性杂质。具体来说，废气通过喷淋塔时，与雾化的水滴充分接触，油雾颗粒会被水滴吸附、凝聚，随水流沉降分离，从而降低废气中的含油量。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），湿式除尘技术适用于铝合金、镁合金铸件的清理工序、砂型（芯）烘干工序，以及扣件、刹车盘等产尘量较低的小型铸件浇注工序，属于可行技术。水喷淋对颗粒物的去除效率取值 70%。同时本项目水喷淋对压铸工序产生的油雾也有一定的去除作用，去除效率考虑 50%。

②三级机械过滤

项目采用三级机械过滤处理压铸废气中的油雾，第一级：不锈钢丝网滤芯，填充量 0.3m³；③第二级：不锈钢丝网，填充量 0.3m³；④第三级：不锈钢加密滤网，填充量 0.4m³。根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），

油雾治理可行技术包括机械过滤技术以及静电净化技术，本项目采用的三级机械过滤属于压铸工序处理油雾的可行技术。

本项目水喷淋以及三级机械过滤对油雾型非甲烷总烃均有一定的去除效率，根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），机械过滤对油雾的去除效率为90%。保守考虑，本项目水喷淋+三级机械过滤对油雾的去除效率取值90%。

③二级活性炭

二级活性炭相关介绍见上文。

本项目水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置技术参数见表 4-14。

表 4-14 水喷淋+三级机械干过滤+二级活性炭技术参数

序号	名称	规格型号	数量
水喷淋塔			
1	喷淋塔	1600mm*4000mm，不锈钢 2.0mm	1 套
2	喷淋	螺旋喷嘴	2 层
3	阻水球	PVC 填料	2 组
4	观察口	钣金制作	3 套
5	循环水泵	1.5kW 防腐泵	1 套
三级机械过滤			
1	箱体	2000mm*1200mm*1300mm	1 个
2	规格	495mm*495mm*46mm	12 个
3	材质	金属滤网	12 套
4	风速	<0.5m/s	/
5	系统阻力	400Pa	/
二级活性炭吸附装置			
1	规格	2000mm*1200mm*1300mm	2 台
2	初化网	玻璃纤维	2 套
3	活性炭床	蜂窝活性炭	2 套
4	装填量	2.5m ³ （单套）	2 套
5	活性炭碘值	800mg/g	2 套
6	均流板	不锈钢钣金制作	2 套
7	压差计	进出口压差	2 套
8	温度计	双金属温度计	2 套

5.水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋除尘

本项目采用水帘+滤筒除尘+水喷淋除尘处理打磨废气。采用水喷淋处理抛丸粉尘。筒除尘+水喷淋原理同前。此处介绍水帘除尘工作原理。

工作原理：利用水泵将水箱中的水输送至设备上部，使其沿水帘板均匀流下

形成连续水幕，含尘气流在风机负压作用下穿过水幕时，粉尘颗粒会因惯性碰撞、拦截、湿润凝聚等作用被水膜捕获并吸附，随水流沉降到底部水箱，净化后的气体再经过挡水板去除多余水雾后排出，从而实现粉尘或漆雾的有效净化。

因水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋装置去除铝粉尘，铝粉尘为涉爆粉尘，因为相关生产装置及废气处理装置均应严格按照《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全规范》（AQ4272-2025）相关要求来设计。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），湿式除尘技术适用于铝合金、镁合金铸件的清理工序、砂型（芯）烘干工序，以及扣件、刹车盘等产尘量较低的小型铸件浇注工序。因此本项目采用水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋除尘处理打磨粉尘、抛丸粉尘属于可行技术。

表 4-15 水喷淋技术参数

序号	名称	规格型号	数量
水喷淋塔			
1	喷淋塔	2m*2m*3m, 不锈钢 2.0mm、其他 1.5mm	1 套
2	喷淋	螺旋喷嘴	1 套
3	阻水球	PP 填料	1 套
4	循环水泵	1.5kW 防腐泵	1 套
5	离心风机	防爆、风量 10000m ³ /h	1 台
6	隔爆阀	400mm 自锁式	1 套
7	火花探测	触屏、一键启动	1 套
8	接地	热镀锌	1 套
9	三级沉淀	2000*700*800mm 不锈钢	1 套

1.4 无组织排放控制措施

1.焊接烟尘

本项目设置有维修班房，焊接过程会产生焊接烟尘，焊接工段采用移动式烟尘净化器处理无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，焊接环节末端治理技术名称为移动式烟尘净化器末端治理技术效率为 95%。因此，本次评价移动式烟尘净化器除尘效率取值80%。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），移动式烟尘净化器属于焊接可行技术。

2.切削液挥发产生的非甲烷总烃

攻丝打孔、精加工过程切削液挥发产生少量油雾（以非甲烷总烃表征），非

甲烷总烃产生量较少，在车间内无组织排放。

3.交通运输扬尘

A.在进出口处设置车辆冲洗平台，配备运输车辆冲洗保洁设施，运输车辆进出厂需进行轮胎、车身冲洗，经过居民路段时，降低车速，减少车辆带起的扬尘对周围环境的影响。

B.物料均采用密闭车辆运输，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，防止物料遗撒。

C.在居民相对集中的地段，加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，运输车辆尽可能地少鸣笛，特别是在夜间时段。地方道路交通高峰时间停止或减少运输车辆通行，减少噪声影响；设置警示标志。在此基础上，物料运输对环境敏感目标影响较小。

D.运输车辆尽量选用新能源车辆，减少柴油或汽油车辆使用。若使用柴油或汽油车辆，则车辆燃料应使用符合现行国标要求的燃料。

4.其他无组织废气污染防治措施

针对各产污环节，建设单位采取有效的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理设施，最大程度地减少无组织排放。但因工艺限制部分废气收集效率无法达到100%，因此不可避免会有无组织废气产生。为避免因过度无组织排放影响周边环境，项目拟采取以下措施：

①车间保证废气收集设施、风机的正常运行，定期进行检修维护，保证风管密封性，减少漏气等问题发生；

②定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素地按操作规程操作；

③合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

④原料使用完的包装材料（铁桶、塑料桶等）应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气；

⑤加强车间通风，确保车间无组织废气能及时排出车间外；

⑥加强厂内绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

⑦采用低挥发性环保切削液，减少机加工过程切削液挥发油雾排放。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织废气的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

1.5 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-16 废气污染源监测计划一览表

监测点位	测点数	监测项目	监测计划
FQ-001	1	颗粒物	1次/两年
FQ-002	1	颗粒物	1次/两年
FQ-003	1	非甲烷总烃	1次/年
FQ-004	1	颗粒物	1次/年
FQ-005	1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/半年
FQ-006	1	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年
FQ-007	1	颗粒物	1次/半年
无组织废气厂界监控点（上风 向厂界1个，下风向厂界3个）	4	颗粒物	1次/季度
	4	非甲烷总烃	1次/年
2#车间外	1	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

备注：由于 FQ-005 排气筒排放熔化废气以及天然气燃烧废气，应分别在①旋风除尘器+布袋除尘器之后、天然气燃烧废气接入废气主管道之前、②天然气燃烧废气接入 FQ-005 排气筒废气主管道之前设置采样点位。

1.6 非正常排放情况及防控措施

本项目废气污染源非正常排放主要分析各有组织废气处理设施失效，导致废气未经处理直接排放，具体情况见下表。

表 4-17 本项目废气非正常排放情况及防控措施

污染源	污染物名称	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h)	频次	防控措施
FQ-001	颗粒物	0	320.3	3.203	0.5	1	①制定废气处理设施的日常维护及定期检查制度，一旦发生故障须立即停工检修； ②对员工做好岗前培训，设置专员负责处理设施开停机并做好记录； ③在生产车间内配备适量活性炭等应急储备物资，一旦发生故障可在短时间内进行应急处置，将环境影响降到最低。
FQ-002	颗粒物	0	320.3	3.203	0.5	1	
FQ-003	非甲烷总烃	0	21.38	0.171	0.5	1	
FQ-004	颗粒物	0	10	0.03	0.5	1	
FQ-005	颗粒物	0	24.5	0.147	0.5	1	
FQ-006	颗粒物	0	1.16	0.029	0.5	1	
	非甲烷总烃	0	21.152	0.5288	0.5	1	
FQ-007	颗粒物	0	61	0.61	0.5	1	

根据上表可知，本项目废气非正常排放情况下，由于非正常排放持续时间较短，但由于废气产生浓度大，导致排放的废气污染物较多，且本项目非正常排放的部分污染物的有组织排放浓度不能达到相应污染物排放标准，故建设单位需采取相应防控措施减少此类情况发生，经采取有效措施减少非正常排放发生频率并制定应急处置预案后，对外环境的影响可控。

1.7 大气环境影响分析

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年项目所在区判定为达标区。

根据前文分析可知，搅拌粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 1 标准排放；熔融吹塑废气、成型废气以及脱模剂废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 标准；粉碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后能够达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；熔化及金属液转移废气经集气罩收集后由旋风除尘器+布袋除尘器处理后能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准；熔炉天然气燃烧废气采取低氮燃烧后能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准；压铸及保温废气中颗粒物经干式过滤装置处理能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》

(GB39726-2020)表1标准,压铸废气中油雾(以非甲烷总烃计)、非甲烷总烃分别经水喷淋+三级机械过滤、二级活性炭吸附装置处理能够达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准排放,抛丸粉尘经水喷淋处理后能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准,打磨废气经水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋装置处理后能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准,食堂油烟经油烟净化器处理后能够达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2标准要求。

项目各类废气经分类收集、处置后排放量较小,厂址周边500m范围内无大气环境保护目标,故本项目对周边的大气环境影响较小,环境影响可接受。

2 营运期地表水环境影响和保护措施

2.1 废水产生及排放情况

(1) 职工生活污水

生活污水排放量 $1555.2\text{m}^3/\text{a}$,食堂废水为 $466.6\text{m}^3/\text{a}$,生活污水、食堂废水经隔油池+化粪池处理后,接管至南京溧水秦淮污水处理厂处理,尾水处理达标后排入一干河。

(2) 地面冲洗废水

地面冲洗废水排放量约 $115.2\text{m}^3/\text{a}$,由沉淀池处理后循环使用。

(3) 设备清洗废水

设备清洗废水产生量约 $230.4\text{m}^3/\text{a}$,由沉淀池处理后循环使用。

(4) 汽车冲洗废水

汽车冲洗废水产生量 $31.32\text{m}^3/\text{a}$,由沉淀池处理后循环使用。

(5) 初期雨水

项目初期雨水产生量 $2160.27\text{m}^3/\text{a}$,由沉淀池处理后回用于养护用水,不外排。

(6) 滤筒冲洗废水

滤筒冲洗废水产生量 $1.344\text{m}^3/\text{a}$,由沉淀池处理后循环使用。

项目废水污染物产排情况见表4-18,污水排放口基本情况详见表4-19。

表 4-18 建设项目主要水污染物排放情况

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排入外环境			排放方式
			核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	排放规律	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活	生活污水、食堂废水	COD	类比法	2021.8	300	0.607	隔油池+化粪池	40%	间歇	2021.8	180	0.364	2021.8	50	0.101	间接
		SS			200	0.404		60%			80	0.162		10	0.02	
		NH ₃ -N			25	0.051		/			25	0.051		4	0.008	
		TN			35	0.071		5%			33.25	0.067		12	0.024	
		TP			3	0.006		10%			2.7	0.005		0.5	0.001	
		动植物油			100	0.202		80%			20	0.040		1	0.002	
设备清洗	设备清洗	SS	类比法	230.4	800	0.184	沉淀池	/	不外排	/	/	/	/	/	/	不外排
地面清洗	车间清洗废水	SS	类比法	115.2	700	0.081	沉淀池	/	不外排	/	/	/	/	/	/	不外排
车辆冲洗	车辆冲洗废水	SS	类比法	31.32	1500	0.058	沉淀池	/	不外排	/	/	/	/	/	/	不外排
		石油类			5	0.0002		/								
初期雨水	初期雨水	COD	类比法	2160.27	150	0.324	沉淀池	/	不外排	/	/	/	/	/	/	不外排
		SS			500	1.08		/								
滤筒冲洗	滤筒冲洗废水	SS	类比法	1.344	2000	0.0027	沉淀池	/	不外排	/	/	/	/	/	/	不外排

备注：参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），化粪池对各污染物去除效率：COD：40%~50%，SS：60%~70%，动植物油：80%~90%，TN：不大于 10%，TP：不大于 20%。本次隔油池+化粪池对动植物油的去效率取 80%。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

编号	名称	排放规律	排放方式	废水类别	排放口位置		排放去向	排放口类型	受纳污水处理厂信息		
					经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	污水排放口	间歇排放流量不稳定	间接排放	生活污水、食堂废水	118.947040	31.715060	市政污水管网	一般排放口	南京溧水秦淮污水处理厂	pH	6~9
										COD	≤50
										SS	≤10
										氨氮	≤4 (6)
										总氮	≤12 (15)
										总磷	≤0.5
										动植物油	≤1

2.2 污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）等相关要求执行污染源监测，本项目营运期废水污染源监测计划建议见表 4-20。

表 4-20 废水污染源监测计划一览表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测计划
废水	厂区污水排口 DW001	1	流量、pH、COD、氨氮、SS、总氮、总磷、动植物油	1 次/半年

2.3 废水污染治理设施可行性分析

项目生活污水、食堂废水经隔油池+化粪池处理后一同由 DW001 排口进入市政管网，最终经秦淮污水处理厂处理，尾水满足各项标准后排入一干河。

2.3.1 隔油池+化粪池

A. 隔油池

本项目食堂设置 1 座 10t/d 的隔油池。隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

B. 化粪池

本项目设置 1 座 10t/d 化粪池。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪

渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

C.隔油池+化粪池预处理效果

建设项目生活污水、食堂废水预处理效果见表 4-21。

表 4-21 建设项目生活污水、食堂废水预处理效果一览表

污染物名称	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
生活污水产生浓度 (mg/L)	300	200	25	35	3	100
隔油池+化粪池出水浓度(mg/L)	180	80	25	33.25	2.7	20
处理效率 (%)	40	60	/	5	10	80%

注：根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），化粪池对水污染物去除效率为 COD：40%~50%、SS：60%~70%、TN：≤10%、TP：≤20%，动植物油：80%~90%，本次评价水污染物去除效率保守按上表所示。

2.3.2 沉淀池

本项目地面清洁废水、设备清洗废水、打磨废水、滤筒冲洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水经沉淀池预处理后全部回用。本项目设置 1 座 3t/d 沉淀池处理地面清洁废水、设备清洗废水，设置 1 座 5t/d 的沉淀池处理打磨废水、滤筒冲洗废水，洗车平台配套 1 座 0.5t/d 沉淀池，设置 1 座 5t/d 的沉淀池处理初期雨水。

沉淀池原理：沉淀是利用重力沉降原理来去除废水中悬浮固体的工艺过程，处理设施是沉淀池。沉淀池主要用于去除悬浮于废水中的可以沉淀的固体悬浮物，在生物处理前的沉淀池主要用于去除无机颗粒和部分有机物，在生物处理后的沉淀池主要用于去除微生物体。

本项目地面清洗废水、设备清洗废水、打磨废水、滤筒冲洗废水的主要污染物为 SS，经沉淀池处理后全部回用于地面清洗、设备清洗、打磨工序、滤筒冲洗工序。洗车平台主要污染物为 SS、石油类，经沉淀池处理后全部回用于车辆冲洗。初期雨水经沉淀池处理后全部回用于养护用水，项目地面清洗废水、设备清洗废水、打磨废水、滤筒冲洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水主要污染物为 SS，本项目各回用工序对 SS 无水质要求，因此本项目地面清洗废水、设

备清洗废水、打磨废水、滤筒冲洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水经沉淀池处理去除悬浮物回用可行。

2.4 废水纳管可行性分析

2.4.1 依托污水处理厂概况

本项目生活污水、食堂废水经隔油池+化粪池处理后依托秦淮污水处理厂处理后，达标尾水排入一干河。

南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司（原西区污水处理厂）位于开发区滨淮大道西侧河头路，一期项目于2016年8月取得批复（溧环审〔2016〕96号）。2021年针对现有污水处理工艺进行提标改造，已取得南京市生态环境局的批复（宁环表复〔2020〕1791号），并于2022年1月完成自主验收。目前秦淮污水处理厂以处理工业废水为主，远期规划规模为4万t/d，近期规模为1万t/d，近期分两阶段建设，其中一阶段设计污水处理能力5000m³/d（其中工业废水3000m³/d、生活污水2000m³/d）。服务范围包括三亚路以东，常合高速以西，宁宣高速以南，一干河以北，服务面积约15平方公里，本项目位于其服务范围内。

污水处理工艺：

污水处理厂污水处理工艺为：“芬顿+初沉池+水解酸化+A²O+二沉池+反硝化+高密度澄清池+次氯酸钠消毒+滤布过滤”的组合工艺。处理出水一部分（0.1万m³/d）经中水回用装置处理后水质达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清扫标准，用于道路清扫、绿化；处理出水主要达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水排入一干河。

污水处理工艺流程图见图4-3。

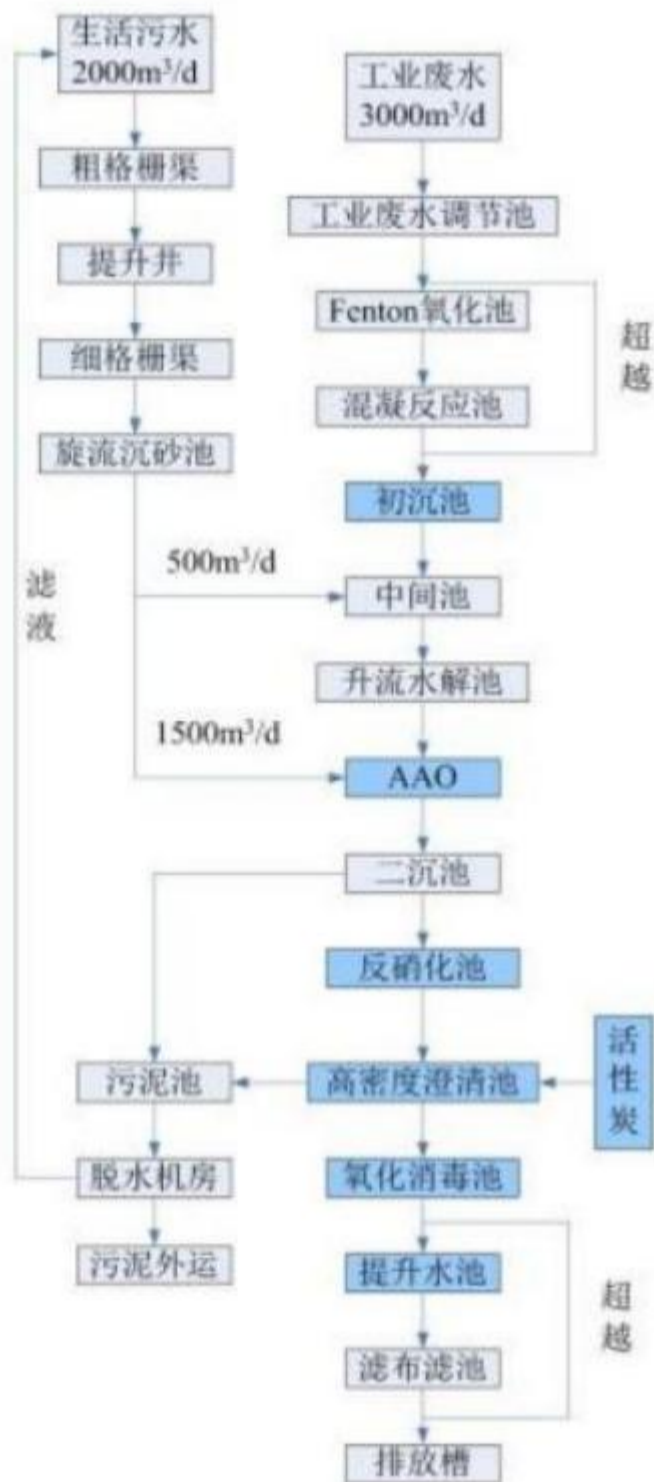


图 4-3 污水处理厂处理工艺流程图

2.4.2 接管可行性分析

①水量接管可行性

本项目需接管废水 2021.8t/a (7.02t/d)，污水处理厂现状处理能力为 0.5 万 m³/d，余量 0.12 万 m³/d，本项目污水量仅占污水处理厂余量的 0.59%。所以，从接管水量来看，本项目废水接管进入秦淮污水处理厂可行。

②水质接管可行性

本项目废水排放量为 2021.8t/a (7.02t/d)，项目共设 1 个废水排放口，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 和动植物油，废水水质较简单，经隔油池+化粪池处理后可满足秦淮污水处理厂接管要求；所以，从接管水质来看，本项目废水接管进入秦淮污水处理厂可行。

③空间可行性

本项目位于南京市溧水经济开发区滨淮大道 123 号，属于秦淮污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域主要管网已铺设到位，所以，从空间位置来看，本项目废水接管进入秦淮污水处理厂可行。

④时间可行性

秦淮污水处理厂已处于正常运行，从接管时序来看，本项目废水接管进入秦淮污水处理厂可行。

综上所述，本项目废水接管秦淮污水处理厂可行，建设项目排放的废水经秦淮污水处理厂处理后尾水达标排入一干河，对周围水环境影响较小。

3 营运期固体废物环境影响和保护措施

3.1 固体废物产生及处置情况

3.1.1 生活垃圾

(1) 生活垃圾

建设项目新增员工 45 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年生产 288 天，则生活垃圾产生量约为 6.48t/a，委托环卫部门清运。

(2) 厨余垃圾

建设项目食堂就餐人数 45 人，厨余垃圾按 0.5kg/人·d 计，年运行 288 天，

则厨余垃圾产生量约为 6.48t/a，委托有厨余处理资质的单位进行处置。

3.1.2 一般固废

项目产生的一般工业固废主要为裁断边角料、配重系统生产过程脱模产生的废品、碎料以及废气处理过程产生的收尘灰，压铸生产过程产生的打磨滤渣、不合格品、废钢丸以及其他工序产生的焊渣、废滤筒、废布袋、沉淀池底渣、废动物油脂。

(1) 裁断边角料

裁断过程产生边角料，主要成分为钢，根据建设单位提供资料，边角料产生量约 5.3t/a，收集后外售综合利用。

(2) 打磨滤渣

本项目打磨工序产生打磨滤渣。根据建设单位提供资料，打磨滤渣产生量 0.1418t/a，收集后外售综合利用。

(3) 焊渣

项目维修班房焊接工艺产生焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，《湖北大学学报（自然科学版）》，2010年9月第32卷第3期），焊渣=焊接材料使用量×（1/11+4%），建设项目焊丝使用量 0.06t/a，则焊渣产生量 0.008t/a，收集后外售综合利用。

(4) 废滤筒

建设项目废滤筒来源于脉冲式滤筒除尘器处理废气过程，脉冲式滤筒除尘器需定期更换滤筒，根据建设单位提供资料，脉冲式滤筒除尘器内滤筒每半年更换 1 次，单台滤筒除尘器滤筒更换量 250kg，项目设有 4 台脉冲式滤筒除尘器，则废滤筒产生量 2t/a，收集后外售综合利用。

(5) 废布袋

配重系统生产过程废气处理的布袋除尘器的布袋需要定期更换，根据建设单位提供资料，废布袋产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，收集后暂存厂区一般固废堆场，定期外运处置。

(6) 沉淀池底渣

本项目沉淀池处理设备、地面清洗废水、车辆冲洗废水、打磨废水、滤筒冲洗废水、初期雨水产生沉淀池底渣，另外水喷淋装置均自带沉淀池，需要定期捞渣，合计底渣产生量为 3.1526t/a，收集后委托一般工业固体废物处置单位进行处置。

(7) 废动物油脂

隔油池、化粪池处理食堂废水时产生废动物油脂，结合前述计算，废动物油脂产生量约 0.162t/a，收集后委托有相关处置资质的单位处置。

(8) 收尘灰

建设项目收尘灰来源于滤筒除尘器处理水泥筒仓粉尘、布袋除尘器处理搅拌粉尘、布袋除尘器处理粉碎粉尘过程。

结合前述分析计算：

①滤筒除尘器处理水泥筒仓粉尘过程收尘灰产生量0.395t/a，此部分收尘灰收集后回用于生产，不纳入固体废物管理；

②布袋除尘器处理搅拌粉尘过程收尘灰产生量7.306t/a，此部分收尘灰收集后回用于生产，不纳入固体废物管理；

③布袋除尘器处理粉碎粉尘过程收尘灰产生量 0.01693t/a，收集后回用于塑壳进料工序，不纳入固体废物管理；

综上，收尘灰产生量7.7046t/a，全部回用于对应工序，不纳入固体废物管理。

(9) 不合格品

压铸生产线产生少量不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约 32t/a，主要为带有钢轴无法回用的不合格品，主要成分为钢、铝合金，收集后外售综合利用。

(10) 废钢丸

抛丸工序钢丸约1年更换1次，产生废钢丸，根据建设单位提供资料，废钢丸产生量 1t/a，收集后外售综合利用。

(11) 废品及碎料

项目配重系统生产的脱模过程产生废品及碎料，根据建设单位提供资料，

废品及碎料产生量约 23.49t/a，收集后外售综合利用。

3.1.3 危险废物

项目产生的危险废物主要为铝锭炉渣、废滤芯、废液压油、废切削液、废边角料（沾染切削液）、废包装桶、铝灰、废活性炭、废油、废过滤网、废布袋（沾染铝灰）。

（1）铝锭炉渣

本项目铝锭炉渣主要为熔化过程中产生的，根据企业提供资料，本项目铝锭熔化量为 943t/a（包括不合格品及边角料 43t/a），铝锭炉渣产生量约为熔化量的 1%，则铝锭炉渣产生约为 9.43t/a，收集后委托有资质单位处置。

（2）废滤芯

压铸机的脱模剂回收装置内置滤芯，需要定期更换产生废滤芯。项目设置 7 台压铸机，每台压铸机中滤芯装填量 25kg，则废滤芯产生量 0.175t/a，收集后委托有资质单位处置。

（3）废液压油

项目冲床等使用液压油，需定期更换产生废液压油，废液压油产生量 1.7t/a，收集后委托有资质单位处置。

（4）废切削液

结合水平衡计算，项目废切削液产生量 3.96t/a，委托有资质单位处置。

（5）废边角料（沾染切削液）

项目攻丝打孔工序产生少量废边角料（沾染切削液），根据建设单位提供资料，废边角料（沾染切削液）产生量约 1t/a，本项目废边角料（沾染切削液）收集后在危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

（6）废包装桶

建设项目废包装桶来源于原辅料（润滑油、脱模剂、液压油、切削液、导轨油等）拆包，结合原辅料用量及包装规格，废包装桶产生量 2t/a，收集后委托有资质单位处置。

（7）铝灰

建设项目铝灰来源于旋风除尘器+布袋除尘器处理熔化废气等废气处理过程。结合前述分析计算：旋风除尘器+布袋除尘器处理熔化废气过程铝灰产生量1.009t/a，收集后委托有资质单位处置。

(8) 废活性炭

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），按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—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；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。

建设项目设置2套二级活性炭吸附装置，分别处理吹塑成型及脱模剂废气、压铸废气，根据前文所列二级活性炭吸附装置技术参数，项目FQ-003、FQ-006排气筒二级活性炭吸附装置装填重量600kg、2750kg，运行时间分别为8h/d、24h，更换周期计算过程具体见表4-22。

表4-22 活性炭更换周期计算结果一览表

排气筒	活性炭填装量(kg)	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)
FQ-003	600	10	19.25	8000	8	48.7
FQ-006	2.75	10	0.064	25000	24	7161

根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）“活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月”要求，FQ-003排气筒二级活性炭吸附装置内活性炭每48.7天更换1次，则FQ-003排气筒二级活性炭更换次数为6次，活性炭吸附有机废气量0.354t/a，则FQ-003排气筒废活性炭产生量3.954t/a；FQ-006排气筒二级活性炭吸附装置内

活性炭每三个月更换一次，更换次数为4次，活性炭吸附有机废气量0.0113t/a，则FQ-006排气筒废活性炭产生量11.0113t/a，则废活性炭产生量合计为14.9653t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49），经收集后委托资质单位收运处置。

（9）废油

本项目水喷淋装置定期打捞浮油，三级机械过滤处理油雾，这两项均产生废油，结合前述计算，废油产生量3.28t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），废油属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08），经收集后委托有资质单位收运处置。

（10）废布袋（沾染铝灰）

项目铝压铸生产过程废气处理布袋除尘器需要定期更换，产生废布袋（沾染铝灰），根据建设单位提供资料，废布袋（沾染铝灰）产生量0.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），废布袋（沾染铝灰）属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《省生态环境厅关于印发〈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），判断每种副产物是否属于固体废物，具体见表4-23。

表 4-23 建设项目副产物产生情况汇总表

固废名称	产生环节	物理性状	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	职工生活	固	包含纸类、办公废品等	6.48	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）
厨余垃圾		固	餐厨垃圾	6.48	√	/	
废品及碎料	配重系统生产-脱模	固	水泥、青石子等	23.49	√	/	
铝锭炉渣	熔炉	固	铝	9.43	√	/	
废滤芯	压铸	固	硅油、石蜡油、滤芯等	0.175	√	/	
废液压油	切边	液	矿物油	1.7	√	/	
废切削液	攻丝打孔	液	矿物油	3.96	√	/	

废包装桶	辅料拆包	液	矿物油，危化品	2	√	/
废边角料 (沾染切削液)	攻丝打孔	固	矿物油等	1	√	/
废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	14.9653	√	/
铝灰	废气处理	固	铝灰	1.009	√	/
废油	废气处理	液	硅油、石蜡油等	3.28	√	/
边角料	裁断	固	钢	5.3	√	/
不合格品	脱模	固	铝合金、钢	32	√	/
废钢丸	抛丸	固	钢	1	√	/
打磨滤渣	打磨	固	铝合金	0.1418	√	/
焊渣	维修班房焊接	固	铁合金等	0.008	√	/
废滤筒	废气处理	固	滤筒、水泥灰等	2	√	/
废布袋	废气处理	固	布袋、除尘灰等	0.1	√	/
沉淀池底渣	废水处理	固	混凝土底渣	3.1526	√	/
废动物油脂	废水处理	固	植物油脂	0.162	√	/
废布袋 (沾染铝灰)	废气处理	固	布袋、铝灰	0.05	√	/

建设项目固体废物利用处置方式见下表。

表 4-24 项目固体废物源强汇总一览表

废物属性	废物名称	物理性状	产生环节	主要有毒有害物质名称	固废类别	危废代码	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用和处置方式	利用和处置量 t/a	暂存位置
危险废物	铝锭炉渣	固	熔炉	铝	HW48	321-026-48	R	9.43	袋	委托有资质单位处置	9.43	危废仓库
	废滤芯	固	压铸	硅油、石蜡油、滤芯等	HW49	900-041-49	T/In	0.175	袋		0.175	
	废液压油	液	切边	矿物油	HW08	900-218-08	T, I	1.7	桶		1.7	
	废切削液	液	攻丝打孔	矿物油	HW09	900-006-09	T	3.96	桶		3.96	
	废包装桶	液	辅料拆包	矿物油, 危化品	HW49	900-041-49	T/In	2	桶		2	
	废边角料 (沾染切削液)	固	攻丝打孔	矿物油等	HW09	900-006-09	T	1	桶		1	
	废活性炭	固	废气处理	活性炭、有机废气	HW49	900-039-49	T	14.9653	袋		14.9653	
	铝灰	固	废气处理	铝灰	HW48	321-034-48	T, R	1.009	袋		1.009	
	废油	液	废气处理	硅油、石蜡油等	HW08	900-249-08	T, I	3.28	桶		3.28	
	废布袋 (沾染铝灰)	固	废气处理	布袋、铝灰	HW49	900-041-49	T/In	0.05	袋		0.05	
一般工业固废	废品及碎料	固	脱模	/	SW59	900-099-S59	/	23.49	袋	统一外售综合利用	23.49	一般固废仓库
	裁断边角料	固	裁断	/	SW17	900-001-S17	/	5.3	袋		5.3	
	不合格品	固	脱模	/	SW17	900-001-S17 900-002-S17	/	32	袋		32	
	废钢丸	固	抛丸	/	SW17	900-001-S17	/	1	袋		1	
	打磨滤渣	固	打磨	/	SW17	900-002-S17	/	0.1418	袋		0.1418	
	焊渣	固	维修班房焊接	/	SW17	900-099-S17	/	0.008	袋		0.008	

		废滤筒	固	废气处理	/	SW59	900-009-S59	/	2	袋		2	
		废布袋	固	废气处理	/	SW59	900-009-S59	/	0.1	袋		0.1	
		沉淀池底渣	固	废水处理	/	SW07	900-099-S07	/	3.1526	袋	委托一般工业固废单位处置	3.1526	
	生活垃圾	废动物油脂	液	废水处理	/	SW61	900-002-S61	/	0.162	桶	委托有相关处置资质的单位处置	0.162	
		生活垃圾	固	办公、生活产生	包含纸类、办公废品等	SW62 SW64	900-001-S62 900-002-S62 900-099-S64	/	6.48	桶	环卫部门收运	6.48	
		厨余垃圾	固	食堂	餐厨垃圾	SW61	900-002-S61	/	6.48	桶	有厨余处理资质的单位进行处置	6.48	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

3.2 固体废物环境影响分析

3.2.1 贮存设施环境影响分析

(1) 一般工业固废

建设项目设置 1 间一般工业固废仓库，占地面积 20m²，项目一般工业固废主要为裁断边角料、配重系统脱模过程产生的废品及碎料、配重系统废气处理过程产生的收尘灰，压铸生产过程产生的打磨滤渣、不合格品、废钢丸以及其他工序产生的焊渣、废滤筒、废布袋、沉淀池底渣、废动物油脂，一般工业固废产生量 67.1924t/a，转运周期 3 个月，则最大贮存量约 16.7981t，一般工业固废采用袋装、桶装密封堆放，堆放综合密度约 1t/m³，则项目一般工业固废所需容积约 16.7981m³。一般工业固废仓库占地面积 20m²，堆积高度约 1.5m，容积 30m³，考虑到一般工业固废仓库内需留有通道，有效容积按标准容积 80%计，则一般工业固废仓库有效容积为 24m³，因此，一般工业固废仓库容积可满足本项目一般工业固废暂存需求。

一般工业固废仓库应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般工业固废仓库地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般工业固废仓库管理制度”“一般工业固废仓库处置管理规定”，由专人维护。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账应实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

建设项目一般工业固废暂存于一般工业固废仓库，利用处置方式和去向为交由物资回收单位外售综合利用或委托具有一般工业固体废物处置资质的单位处置，一般工业固废零排放。因此，建设项目一般工业固废收集、贮存、利用处置对周围环境影响较小。

(2) 危险废物

建设项目设置 1 间危险废物仓库，占地面积 20m²，贮存设施类型为贮存库，贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设。建设项目危险废物主要为铝锭炉渣、废滤芯、废液压油、废切削液、废边角料（沾染切削液）、废包装桶、铝灰、废活性炭、废油、废布袋（沾染铝灰），产生量 37.5693t/a，转运周期 3 个月，则最大贮存量为 9.39t，项目贮存库面积 20m²，堆积高度约 1.5m，容积 30m³，考虑到贮存库内需留有通道，有效容积按标准容积 80%计，则项目贮存库有效容积为 24m³。危险废物堆放综合密度约 0.7t/m³，则项目危险废物暂存所需容积为 13.41m³。因此，项目贮存库容积可满足本项目危险废物暂存需求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-25。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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
危险废物仓库	铝锭炉渣	HW48	321-026-48	1#车间南侧	20m ²	袋装密封后整齐存放	16.8t	3个月
	废滤芯	HW49	900-041-49			袋装密封后整齐存放		
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装密封后整齐存放		
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装密封后整齐存放		
	废包装桶	HW49	900-041-49			密封后整齐存放		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密封后整齐存放		
	废边角料（沾染切	HW09	900-006-09			桶装密封后整齐存放		

	削液)						
	铝灰	HW48	321-034-48			袋装密封后 整齐存放	
	废油	HW08	900-249-08			桶装密封后 整齐存放	
	废布袋 (沾染铝灰)	HW49	900-041-49			袋装密封后 整齐存放	

建设项目产生的危险废物及时贮存至危险废物仓库，同时建立危险废物管理制度，设置出入库及贮存台账，如实记录危险废物出入库及贮存情况，贮存场所出入口设置在线视频监控。建设项目废包装桶密封后整齐存放，铝锭炉渣、废滤芯、废活性炭、铝灰、废布袋（沾染铝灰）袋装密封后整齐存放，废液压油、废切削液、废边角料（沾染切削液）、废油桶装密封后整齐存放，贮存过程基本不会挥发有机废气，危险废物仓库具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，因此不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

3.2.2 危险废物收集过程环境影响分析

危险废物在收集时，应清楚废物类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物性质和形态，可采用不同大小和不同材质容器进行包装，所有包装容器应足够安全，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求，对危险废物进行安全包装，在包装的明显位置附上危险废物标签。

3.2.3 危险废物运输过程环境影响分析

建设单位危险废物运输应做到以下几点要求。

- ①危险废物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，持有培训证明文件；
- ②承载危险废物运输车辆须有明显标志或适当危险符号，以引起注意；
- ③载有危险废物车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物运输单位，在事先需作出周密运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、生态环境主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和生态环境部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此，建设单位危险废物运输过程中对环境影响较小。

3.2.4 委托处置环境影响分析

建设项目危险废物需委托资质单位收运处置的为 HW08 废液压油、废油，HW09 废切削液、废边角料（沾染切削液）、HW48 铝锭炉渣、铝灰、HW49 废滤芯、废包装桶、废活性炭、废布袋（沾染铝灰）。建设单位承诺在项目建成投产前与具有危险废物处置资质单位签订危险废物委托收集合同，委托其收运处置，建设单位将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求规范设置危险废物仓库，将上述危险废物在厂区危险废物仓库内暂存，将按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中相关要求，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况。项目建成后危险废物处置可落实，对周围环境影响较小。

3.3 固体废物污染防治措施

3.3.1 贮存场所（设施）污染防治措施

1. 一般工业固废

本项目拟设一座一般固体废物堆场，占地面积为 20m²，暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置。

①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保

障正常运行。

④单位须针对此对职工进行培训，加强安全及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2. 危险废物

所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

本项目新建 1 座 20m² 危废仓库，位于 1# 车间南侧。危废仓库的建设根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日起实施，环保部公告 2017 年第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈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）要求进行规范化设置。

危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。

（1）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。本项目危废仓库按照危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求划分贮存分区。

（2）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。本项目危废仓库地面、墙面、围堰等均应采取坚固的材料建造，表面无裂缝。

（3）危险废物贮存容器要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和

强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

(4) 防腐防渗要求

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

(5) 危险废物贮存设施的设计要求

A 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。

B 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）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

C 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。

(6) 公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、

产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地生态环境管理部门报告。

(7) 危废仓库设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少 3 个月。

3.3.2 运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》有关的规定和要求。

3.3.3 危险废物安全贮存技术要求

① 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

② 应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

③ 危废堆场地下铺设 20cm 厚的水泥浇筑层和 5mm 厚的防水涂料层，堆场地面四周同时用水泥浇筑约 10cm 高的围堰，防止液体废料泄漏至厂区外部。

④ 对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

⑤ 企业严格执行《省生态环境厅关于印发〈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），按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；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置要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云储存方式保存视频监控数据。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正

常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

3.3.4 环境保护图形标志牌要求

根据生态环境部和江苏省生态环境厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-26 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
危险固废暂堆场所	设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
	设施标志	长方形边框	黄色	橘黄色	
	识别标签	长方形边框	橘色	黑色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
一般固废暂存库	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

3.3.5 环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目产生的危险废物储存量较少，不构成重大危险源，但存在泄漏风险，泄漏事故少量泄漏可用沙包堵漏、更换包装桶等措施收集，防止泄漏物料排放到大气中，同时应在危废存放区域设置禁火标志，防止火灾的发生。综上，危险废物发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制在厂区内，环境风险较小。

3.3.6 环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，

保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，建设项目固体废物采取上述治理措施后，固体废物均能得到合理有效处置，不会造成二次污染，不会对周围环境产生影响。

3.4 与《省生态环境厅关于印发〈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）相符性分析

本项目与苏环办〔2024〕16号文的相符性分析情况如下：

表 4-27 与苏环办〔2024〕16号文相符性分析表

文件规定要求	拟实施情况	相符性
规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	已经对建设项目危险废物种类、数量、来源和属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析和评价，给出了对应的防治措施。未出现“再生产品”“中间产物”“再生产物”等描述，本项目不涉及“副产品”和不能排除危险特性的固体废物。	相符
规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设一座20m ² 的危险废物暂存库。	相符
强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维	本次评价要求建设单位在项目投入运营后落实危险废物转移电子联单制度，依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，	相符

<p>码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>以及是否易燃易爆等信息。</p>	
<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处理体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。</p>	<p>本评价要求建设单位按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥等同时还需在固废管理信息系统申报。</p>	<p>相符</p>

4 营运期声环境影响和保护措施

4.1 噪声污染源分析

本项目噪声主要来源于配料机、搅拌机、油压机、自动灌装机、振动台、裁断机、气保焊、折弯机、点焊机、空压机、混料机、吹塑机、钻孔机、切割机、粉碎机、压铸机、高温熔炉、数控机床、打磨机、液压冲床、三脚架自动攻丝机、抛丸机、冷却塔、风机等设备运转噪声。噪声源强声级为 75~90dB（A），项目主要采取选取低噪声设备、基础减振，在建筑上采取隔声等措施，建设项目噪声源降噪措施及设计降噪量见表 4-28。各类噪声源的噪声强度情况见表 4-29 和表 4-30。

表 4-28 建设项目噪声源降噪措施及设计降噪量

噪声源名称	数量 (台/套)	单台设备噪声 源强 dB (A)	噪声防治措施 名称 (类型)	噪声防治 措施规模	噪声防治 措施效果 dB (A)	噪声排 放值 dB (A)
五仓沙石配料机	2	75	减振底座	2 套	5	70
搅拌机	8	80	减振底座	8 套	5	75
油压机	5	85	减振底座	5 套	5	80
自动灌装机	4	75	减振底座	4 套	5	70
振动台	4	80	减振底座	4 套	5	75
气保焊	2	75	减振底座	2 套	5	70
裁断机	1	85	减振底座	1 套	5	80
折弯机	4	85	减振底座	4 套	5	80
点焊机	4	75	减振底座	4 套	5	70
冲压机	1	85	减振底座	1 套	5	80
空压机	3	90	减振底座	3 套	5	85
混料机	3	80	减振底座	3 套	5	75
吹塑机	3	80	减振底座	3 套	5	75
钻孔机	1	85	减振底座	1 套	5	80
切割机	1	85	减振底座	1 套	5	80

粉碎机	2	85	减振底座	2套	5	80
卧室冷室压铸机	7	85	减振底座	7套	5	80
数控机床	8	85	减振底座	8套	5	80
高温熔炉	1	80	减振底座	1套	5	75
打磨机	2	85	减振底座	2套	5	80
液压冲床	4	85	减振底座	4套	5	80
三脚架自动攻丝机	2	85	减振底座	2套	5	80
水泥筒仓风机	4	90	减振底座	4套	15	75
冷却塔	1	90	减振底座	1套	5	85
抛丸机	1	85	减振底座	1套	5	80
FQ-001 废气处理风机	1	90	消声器、减振器、软连接	1套	15	75
FQ-002 废气处理风机	1	90	消声器、减振器、软连接	1套	15	75
FQ-003 废气处理风机	1	90	消声器、减振器、软连接	1套	15	75
FQ-005 废气处理风机	1	90	消声器、减振器、软连接	1套	15	75
FQ-006 废气处理风机	1	90	消声器、减振器、软连接	1套	15	75
FQ-007 废气处理风机	1	90	消声器、减振器、软连接	1套	15	75

表 4-29 本项目噪声源强调查清单（室外声源） dB (A)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段 (h)
			X	Y	Z			
1	FQ-001 风机	/	37	9	1	85	减振、消声、距离衰减	08:00-12:00 14:00-18:00
2	FQ-002 风机	/	24	5	1	85		
3	FQ-003 风机	/	95	54	1	85		
4	FQ-005 风机	/	-17	41	1	85		
5	FQ-006 风机	/	48	91	1	85		
6	FQ-007 风机	/	-21	53	1	85		
7	空压机	/	43	91	1	90	减振、隔声、距离衰减	0:00-24:00
8	空压机	/	118	-11	1	90		
9	冷却塔	/	60	95	1	90	减振、距离衰减	

备注：以 1#车间西南角为原点 (0, 0, 0)。

表 4-30 本项目噪声源强调查清单（室内声源） dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	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 (h)	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	1#车间	配料机	见表 2-6	70	选择低噪声设备；设置减振底座；厂房隔声；	26	45	1	28	36.2	08:00-12:00 14:00-18:00	15	56.1	1
2		配料机		70		20	28	1	21	36.9		15		
3		搅拌机		75		32	41	1	10	45.5		15		
4		搅拌机		75		31	45	1	14	43.6		15		
5		搅拌机		75		30	49	1	18	42.5		15		
6		搅拌机		75		29	53	1	22	41.8		15		
7		搅拌机		75		24	26	1	20	42.1		15		
8		搅拌机		75		23	22	1	20	42.1		15		
9		搅拌机		75		22	18	1	20	42.1		15		

10	搅拌机	75	距离 衰减 措施	21	14	1	20	42.1	15
11	油压机	80		59	52	1	15	48.3	15
12	油压机	80		63	54	1	15	48.3	15
13	油压机	80		67	56	1	15	48.3	15
14	油压机	80		71	58	1	15	48.3	15
15	油压机	80		75	60	1	15	48.3	15
16	自动灌装机	70		23	25	1	18	37.5	15
17	自动灌装机	70		22	23	1	18	37.5	15
18	自动灌装机	70		20	13	1	18	37.5	15
19	自动灌装机	70		20	13	1	18	37.5	15
20	振动台	75		6	16	1	15	43.3	15
21	振动台	75		5	15	1	13	44.0	15
22	振动台	75		4	14	1	11	44.9	15
23	振动台	75		3	13	1	9	46.1	15
24	气保焊	70		12	5	1	8	41.9	15
25	气保焊	70		13	5	1	8	41.9	15
26	裁断机	80		91	57	1	2	63.1	15
27	折弯机	80		90	58	1	3	59.6	15
28	折弯机	80		89	57	1	4	57.2	15
29	折弯机	80		88	57	1	5	55.4	15
30	折弯机	80		87	56	1	6	54.0	15
31	点焊机	70		88	56	1	5	45.4	15
32	点焊机	70		87	55	1	6	44.0	15
33	点焊机	70		86	55	1	7	42.9	15
34	点焊机	70		85	55	1	8	41.9	15

35		冲压机	80	85	54	1	8	51.9		15		
36		空压机	85	94	46	1	2	68.1		15		
37		混料机	75	93	47	1	2	58.1		15		
38		混料机	75	94	48	1	2	58.1		15		
39		混料机	75	95	49	1	2	58.1		15		
40		吹塑机	75	93	46	1	2	58.1		15		
41		吹塑机	75	94	47	1	2	58.1		15		
42		吹塑机	75	92	48	1	2	58.1		15		
43		钻孔机	80	82	52	1	4	57.2		15		
44		切割机	80	83	54	1	3	59.6		15		
45		水泥筒仓 1#风机	75	19	26	1	20	42.1		15		
46		水泥筒仓 2#风机	75	13	25	1	20	42.1		15		
47		水泥筒仓 3#风机	75	26	46	1	3	54.6		15		
48		水泥筒仓 4#风机	75	27	52	1	9	46.1		15		
49	2#车间	卧室冷室压铸机	80	72	80	1	11	52.9	0:00- 24:0 0	15	49.3	1
50		卧室冷室压铸机	80	66	79	1	11	52.9		15		
51		卧室冷室压铸机	80	60	78	1	11	52.9		15		
52		卧室冷室压铸机	80	54	77	1	11	52.9		15		
53		卧室冷室压铸机	80	48	76	1	11	52.9		15		
54		卧室冷室压铸机	80	42	75	1	11	52.9		15		
55		卧室冷室压铸机	80	36	74	1	11	52.9		15		
56		抛丸机	80	-15	54	1	7	54.6		15		
57		高温熔炉	75	18	63	1	6	50.4		15		
58		打磨机	80	-14	59	1	6	55.4		15		
59		打磨机	80	-13	56	1	6	53.6		15		

60		液压冲床	80	-13	46	1	6	55.4		15		
61		液压冲床	80	-13	45	1	6	54.0		15		
62		液压冲床	80	-12	46	1	6	55.4		15		
63		液压冲床	80	-12	45	1	6	54.0		15		
64	成品 仓库	三脚架自动攻丝机	80	102	-14	1	6	55.4		15	47.0	1
65		三脚架自动攻丝机	80	102	-13	1	10	53.2		15		
66		数控机床	80	110	-11	1	8	53.2		15		
67		数控机床	80	110	-12	1	8	53.2		15		
68		数控机床	80	109	-11	1	8	53.2		15		
69		数控机床	80	109	-12	1	8	53.2		15		
70		数控机床	80	108	-11	1	8	53.2		15		
71		数控机床	80	108	-12	1	8	53.2		15		
72		数控机床	80	107	-11	1	8	53.2		15		
73		数控机床	80	107	-12	1	8	53.2		15		
74	粉碎 房	粉碎机	80	12	79	1	2	71.0	08:00-12:00 14:00-18:00	15	57.8	1
75		粉碎机	80	13	79	1	2	71.0		15		

备注：以 1#车间西南角为原点 (0, 0, 0)。

建设单位优先选用低噪声设备、对高噪声设备进行合理布局、安装减振底座、车间墙体采用隔声材料。具体防治措施如下：

(1) 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(2) 建设项目除部分辅助设备设施外，所有的生产设备均位于生产车间内，车间四周的墙体可以削减部分噪声，车间的门采用隔声门，窗户采用隔声玻璃，建筑物隔声可达 15dB (A)。

(3) 对设备采取减振、隔声、消声等降噪措施，项目拟对配料机、搅拌机、油压机、自动灌装机、振动台、裁断机、气保焊、折弯机、点焊机、空压机、混料机、吹塑机、钻孔机、切割机、粉碎机、压铸机、高温熔炉、数控机床、打磨机、液压冲床、三脚架自动攻丝机、抛丸机、冷却塔等安装减振底座，设计降噪量可达 5dB (A)；拟对空压机安装隔声罩，拟对废气处理风机进、出口安装消声器，并在机组与地基之间安装减振器，在风机与排气筒之间设置软连接，设计降噪量可达 15dB (A)。

(3) 厂区总平面布置按照闹静分开原则，把噪声大的设备布置在远离厂界和厂内生活办公区的区域，利用距离衰减来控制对厂界噪声的影响。

(4) 加强噪声设备的维护管理，定期对设备进行维修，使设备处于正常运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

4.2 厂界噪声达标分析

① 噪声预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 计算：

1. 室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{pli} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C. 在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 ；为简化计算，透声面积按墙体面积考虑。

2.室外声源

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级，项目声源处于半自由声场，则：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

2、噪声预测值计算公式

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式如下：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

②噪声影响预测结果

建设项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。根据租赁合同，厂房周边道路也属于本项目范围。本次评价选择租赁厂区东、南、西、北四个厂界作为预测点，进行昼夜间噪声影响预测。根据本项目各生产线工作时间，得出噪声影响预测结果见表4-31。

表 4-31 噪声影响预测结果一览表

序号	预测点名称	噪声贡献值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		超标和达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	37.3	35.0	≤65	≤55	达标
2	南厂界	47.1	47.1	≤65	≤55	达标

3	西厂界	34.8	31.4	≤65	≤55	达标
4	北厂界	57.2	50.4	≤65	≤55	达标

建设项目建成后，项目高噪声设备对厂界昼夜间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。因此，建设项目高噪声设备对周围声环境影响较小。

4.3 污染源监测计划

建设单位应在厂内固定噪声污染源处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌，排污口需符合《关于印发〈江苏省排污口规范化设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控〔1997〕122号）、《污染源监测技术规范》中相关要求。建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关要求，定期开展噪声污染源监测，建设项目噪声污染源监测要求见表 4-32。

表 4-32 噪声污染源监测计划一览表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测计划
噪声	厂界外 1 米	4	昼夜间厂界噪声	1 次/季度

5 土壤、地下水环境影响和保护措施

5.1 污染源、污染类型和污染途径

本项目地下水、土壤潜在污染源主要是：切削液、油类、危废仓库中的各类危废、污水处理站的废水等贮存、使用等过程中发生泄漏事故，废液通过垂直入渗，地表漫流的污染途径污染地下水、土壤环境。

5.2 分区防控措施

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。

建设项目可能对地下水、土壤环境造成影响的污染源及污染途径主要包括：污水管道、化粪池、隔油池、沉淀池内废水、事故应急池内事故废水等跑、冒、滴、漏造成污染物下渗及原辅料仓库液态辅料暂存区内脱模剂、润滑油（脱模剂）、液压油、导轨油、切削液等包装桶破裂，辅料暂存区内减水剂包装桶破裂，危险废物仓库危险废物包装桶/袋破裂，减水剂、润滑油、脱模剂、液压油、导轨油、切削液、危险废物泄漏对地下水、土壤造成影响。为防止建设项目对

区域地下水、土壤环境造成不利影响，依照相关规定划分防渗分区，并按照分区防控要求提出相应的防控措施。建设项目防渗分区措施见表 4-33，具体防渗措施内容及效果见表 4-34。

表 4-33 污染区防渗分区措施

序号	分区类别	名称	防渗区域	备注
1	重点防渗区	危废仓库	车间地面、截流沟、废液收集池	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计。
2		原辅料区一、原辅料区二、辅料暂存区	车间地面	等效黏土防渗层≥6m， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求或按照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）
3		事故应急池、化粪池、隔油池、沉淀池	池底及四周内壁	
4		污水管线	地面及管线四周	
6	一般防渗区	1#车间、2#车间、一般固废堆场、原料仓库	车间地面	依据等效黏土防渗层≥1.5m， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求或《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行防渗设计
7	简单防渗区	办公室、倒班房、成品仓库	无特殊防渗要求	一般地面硬化

表 4-34 分区防渗措施内容及效果

序号	名称	措施	效果
1	1#车间、2#车间、一般固废堆场、原料仓库	黏土铺底+水泥硬化	等效黏土防渗层≥1.5m，渗透系数≤ 10^{-7} 厘米/秒
2	危废仓库、原辅料区一、原辅料区二、辅料暂存区	黏土铺底+水泥硬化+环氧树脂	等效黏土防渗层≥6m，渗透系数≤ 10^{-7} 厘米/秒
3	事故应急池、化粪池、隔油池、沉淀池	黏土铺底+水泥硬化+环氧树脂。	等效黏土防渗层≥6m，渗透系数≤ 10^{-7} 厘米/秒
4	污水管线	本工程的正常生产排污水和检修时的排水管道采用管道敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。本项目污水管道全部架空铺设。	等效黏土防渗层≥6m，渗透系数≤ 10^{-7} 厘米/秒

5.3 跟踪监测计划

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令 第 27 号）：“第十条 土壤污染重点监管单位应当根据本行政区域土壤污染防治需要、有毒有害物质排

放情况等因素确定。具备下列条件之一的，应当列为土壤污染重点监管单位：
 （一）有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业规模以上企业；（二）位于土壤污染潜在风险高的地块，且生产、使用、贮存、处置或者排放有毒有害物质的企业；（三）位于耕地土壤重金属污染突出地区的涉镉排放企业”，本项目不属于涉镉排放企业，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）（征求意见稿）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中的物质，故本项目不属于应当列为土壤污染重点监管的单位，无须进行跟踪监测。

6.生态环境影响及保护措施

本项目位于江苏省南京市溧水经济开发区滨淮大道123号，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态保护措施。

7.环境风险评价

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），建设项目环评文件必须做好“环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容”五个明确。

7.1 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-35确定环境风险潜势。

表4-35 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录C，计算本项目所涉及的每种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Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，

即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q₁、q₂...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目各物质的临界量计算如下表 4-36：

表 4-36 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	涉及的危险物质	CAS	项目厂界内最大 贮存量 (t)	临界值	qn/Qn 值
1	危险废物	/	9.39	50	0.1878
2	润滑油		1	2500	0.0004
3	脱模剂(塑料壳生产)		0.035	100	0.00035
4	丁烷		0.0175	10	0.00175
5	脱模剂(铸件生产)		1	100	0.01
6	液压油		0.17	2500	0.000068
7	导轨油		0.176	2500	0.00007
8	切削液		0.18	2500	0.000072
9	天然气		0.000295	10	0.0000295
项目 Q 值Σ					0.2005395

备注：危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）中临界量 50t；脱模剂参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）中临界量 100t，润滑油、颗粒油、液压油、导轨油及切削液按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 取值 2500，丁烷按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 取值 10，天然气参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中甲烷取值 10。

注：本企业厂内不设置天然气储气罐，天然气由管线接入，天然气厂内的储存量以企业的天然气管线内在线量计算。根据业主提供数据，天然气最大存在量 0.000295t。

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 Q<1，因此可以直接判断企业环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

7.2 环境风险识别

项目主要涉及的风险物质为危险废物、润滑油、脱模剂、液压油、导轨油及切削液、天然气，火灾爆炸次生风险物质 CO、氨、氢气等。

环境风险识别结果详见表 4-37。

表 4-37 环境风险识别结果表

序号	单元名称	风险源	主要危险物质	主要风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	危废仓库	危险废物暂存	危险废物	泄漏、火灾次生	泄漏废液、消防废水污染周边地表水和地下水环境	一干河、周边地下水环境	短期影响
			CO、氨、氢气		火灾次生产生 CO、氨、氢气，形成气体污染物扩散至大气环境，影响车间工作环境及周边大气环境	厂区倒班房等	短期影响
2	原辅料仓库、1#车间、2#车间	液态辅料包装桶	润滑油、脱模剂、液压油、导轨油及切削液	泄漏、火灾次生	泄漏废液、消防废水污染周边地表水和地下水环境	一干河、周边地下水环境	短期影响
3	2#车间	天然气管线、熔炉、保温炉	天然气	泄漏、火灾爆炸	物料泄漏、火灾次生产生 CO，形成气体污染物扩散至大气环境，影响车间工作环境及周边大气环境	厂区倒班房等	短期影响
4	2#车间	熔炉、压铸机、打磨、抛丸等	铝粉尘	爆炸	铝粉尘积聚，浓度过高遇明火可能发生粉尘爆炸事故，影响周边大气环境，消防废水污染周边地表水和地下水环境	厂区倒班房等	短期影响
5	2#车间	旋风除尘+布袋除尘器	铝粉尘	爆炸			短期影响
6	2#车间	水帘+滤筒+水喷淋	铝粉尘	爆炸			短期影响

备注：厂区倒班房不作为大气环境保护目标，但作为风险敏感点。

7.3 典型事故情形

本项目可能存在的典型事故情形为：

1. 贮运工程风险

润滑油、脱模剂、液压油、导轨油及切削液等原料贮存过程中发生泄漏、火灾事故。

2. 生产车间环境风险

①2#车间熔炉、压铸机、打磨设备以及抛丸设备均涉及铝粉尘，若生产过程中操作不当，导致铝粉尘浓度积聚，达到爆炸下限，发生铝粉尘燃爆事故。

②1#车间、2#车间生产设备操作不当、生产设备故障运行，导致生产设备短路、起火、爆炸的风险。

3.废气处理设施环境风险

①废气处理设施故障，导致废气排放浓度增加，污染环境空气的风险；

②压铸生产过程中涉及各类废气处理设施均涉及铝粉尘，若铝粉尘浓度过高，可能有燃爆风险。

4.危废暂存泄漏风险

危废仓库暂存过程发生泄漏事故，污染土壤、地下水及地表水的风险。

7.3 环境风险分析

①大气

天然气、润滑油、脱模剂、液压油、导轨油、危险废物遇明火引发火灾、爆炸事故，燃烧会产生CO等污染物造成大气污染，危险废物铝合金炉渣、铝灰发生火灾时遇消防水会产生氨、氢气，有毒有害气体会影响周边大气环境；废气治理设施出现故障造成事故排放，未处理废气直接排入大气中，对周边大气环境质量造成不良影响。熔炉、压铸、抛丸、打磨过程以及废气处理设施涉及铝粉尘，铝粉尘浓度过高，导致2#车间以及废气处理装置存在粉尘爆炸的风险，可能对周边大气、地表水、地下水造成不良影响。

②地表水、地下水、土壤

火灾、爆炸过程中产生事故废液和消防废水，隔油池、沉淀池池体破裂造成污染物泄漏，润滑油、脱模剂、液压油、导轨油、切削液等包装桶破裂发生泄漏，危险废物包装桶/袋破裂发生泄漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。灭火过程产生的消防废水若处理不当也会进入周边土壤、地表水及地下水，造成污染。

7.4 环境风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

(1) 泄漏、火灾事故风险防范措施

①安排专人定期检查原辅料仓库内润滑油、脱模剂、液压油、导轨油切削液及管线、车间内天然气使用及贮存情况，定期检查危险废物仓库内危险废物出入库及贮存情况，尤其是铝锭炉渣、铝灰包装情况，检查人员对使用、出入库、贮存情况应记录在册，定期检查危险废物仓库内危险废物分区存放及包装容器完整情况，定期检查生产区、原辅料区一、原辅料区二、辅料暂存区、危险废物仓库地面防渗情况。

②加强火源管理，严禁烟火带入，生产区、危险废物仓库内应设有明显的禁止烟火安全标志。

③加强员工培训、制定合理操作规程，在生产区、危险废物仓库内安装火灾报警等系统。

④生产区、原辅料区一、原辅料区二、辅料暂存区、危险废物仓库配备一定数量的消防防护服、手提式干粉灭火器、黄沙等应急收容物资。

⑤定期对职工进行消防安全培训，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。

(2) 废气事故排放防范措施

①平时注意对废气治理设施维护，及时发现处理设施隐患，确保处理设施正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。

②废气治理设施应设有备用电源和备用处理设施零件，以备停电或出现故障时保障及时更换使污染物得到有效处理。

③废气治理设施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

④为确保处理效率，在厂房设备检修期间，废气治理设施也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

⑤对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办

(2020) 101 号文) 要求, 建立环境治理设施监管联动机制, 企业需开展安全风险辨识管控, 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保废气处理设备等环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(3) 铝粉尘爆炸安全防范措施

①加强熔化、压铸、抛丸、打磨产生的铝粉尘收集, 减少无组织排放, 降低空气中颗粒物(铝粉尘)含量。

②减少颗粒物(铝粉尘)沉积

2#车间的熔炉、压铸、打磨、抛丸等设备周边以及其他飘散有铝粉尘的地面均要保持定期清扫, 每 2 小时清扫一次, 减少车间内铝粉尘积聚。

③防止摩擦、撞击、生热

注意检查和维修设备, 防止机械零部件松脱。注意润滑机械转动部位; 经常检查轴承的温度, 滑动轴承温度不得超过室温 45°C , 滚动轴承温度不得超过 60°C ; 如发现轴承过热, 应立即停车检修。设备的外表面温度应比被加工材料的阴燃温度至少低 50°C 。排尘系统应采用不产生火花的除尘器。

④防止电火花和静电放电

生产场所的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备, 整个电气线路应经常维护和检查。设备接地是最基本的防静电措施。对于能产生可燃粉尘的破碎和研磨设备, 要安装可靠的接地装置。接地线必须连接牢固, 有足够的机械强度, 否则在松断处可能产生静电火花。要定期检查接地线路, 避免发生故障。互相间距较近的设备、管道、器具应用导体使之连成一体, 进行接地。增加湿度以防止静电积累, 并选取不易产生静电的材料, 减少静电的产生。

⑤设置防爆泄压阻火装置

生产或使用颗粒物(铝粉尘)的厂房和厂房应有足够的泄压面积, 泄压比应满足 $0.05\sim 0.22(\text{m}^2/\text{m}^2)$ 。轻质屋盖和轻质墙体门窗作为泄压面积时, 轻质屋盖和轻质墙体重量不应超过 $120\text{kg}/\text{m}^2$ 。泄压面设置应注意靠近容易发生爆炸部位且避开当地常年主导风向, 不要面向人员集中的场所和主要交通道路, 用门、窗、轻质墙体做泄压面积时, 不要影响相邻厂房和其他建筑物的安全, 注意防

止负压的影响，并且清除泄压面积外影响泄压的障碍物。

⑥废气处理装置

针对本项目在熔炉熔化铝锭、压铸过程、抛丸、打磨铝合金时产生铝粉尘，采用旋风除尘器、袋式除尘器、水喷淋处理，因铝粉尘具有爆炸性，因此本环评要求建设单位抛丸设备的磨料钢丸应进行筛分处理，抛丸设备配套的斗式提升机的机筒外壳、机头、机座和连接管道应密封，不应出现粉尘外泄，在设置环保设施时应加强防爆措施，如在旋风除尘器、袋式除尘器前端加装泄爆装置，防止铝粉尘爆炸；除尘箱采用钢质金属材料制造，运行工况应为连续卸灰、连续输灰；同时除尘器应在负压状态下工作。

此外，项目旋风除尘器、袋式除尘器、水喷淋装置等废气处理设施的设计应符合《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全规范》（AQ4272-2025）中相关要求。

（4）事故废水风险防范措施

企业应建立事故废水风险防范措施，目前企业可依托出租方雨污水管网，出租方目前建设有1座150m³的事故应急池，雨污水排放口未设置截断阀。为防止事故废水外排，企业拟自建事故应急池，并与出租方进行协调，现有事故应急池可提供给本项目使用，两座事故应急池之间通过管道相连。另外雨污水排放口须设置截断阀，防止事故废水外排。其中事故应急池容积计算如下：

根据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008[2018年版]）及《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

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

注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置物料量；

V₂——发生事故的储罐或装置消防水量，m³；

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

Q_消——发生事故的储罐或装置同时使用消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施物料量，m³；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

表 4-38 事故应急池计算参数及结果

项目	参数			结果
V_1	一个罐组或一套装置物料量			$0m^3$
	本项目无储罐等装置，本次评价不考虑物料量			
V_2	$Q_{消}$	$t_{消}$		$144m^3$
	20L/s	2h		
	参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）表 3.5.2 和表 3.6.2，消火栓给水流量 20L/s，同时使用消防水枪 2 支，灭火时间 2h			
V_3	可以转输到其他储存或处理设施物料量			$0m^3$
	本项目不涉及			
V_4	必须进入该收集系统生产废水量			$0m^3$
V_5	q_a	n	F	$122.84m^3$
	1106.5mm	117 日	1.2989ha	
$V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$				$266.84m^3$

综上所述，建设项目应设容积 $270m^3$ 事故应急池，出租方目前设置有 1 座 $150m^3$ 的事故应急池，位于倒班房南部，根据建设单位与出租方协调，现有 $150m^3$ 的事故应急池可以提供给建设单位使用，建设单位拟自建一座 $120m^3$ 的事故应急池，两座事故应急池之间底部通过管道进行连接，事故池设为地下或半地下式，以便废水能自流进入事故池，随时应对可能发生的泄漏事件，并保持事故池处于空闲状态。事故池应按要求进行防腐、防渗，预留观测和检修口，并配设提升输送泵，事故结束后，事故池废水经检测后根据水质情况作为危废委托有资质单位处置或接管污水处理厂处理。根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号）等文件要求，发生泄漏、火

灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入事故应急池，确保事故应急池的阀门处于关闭状态，经取样检测后若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。

本项目拟完善事故废水收集系统，保证发生事故时，泄漏物料或污染消防水、污染雨水能迅速、安全地集中到事故池，并进行合理处置。本项目雨水排口设置切换装置，涉及风险物质的区域事故发生后应第一时间切断雨水外排口，使废水全部收集到事故池，并进行合理处置。

在此基础上，事故状态下项目事故废水对地表水体影响较小。

(5) 与园区风险防控措施的联动

1) 风险报警系统的衔接

①溧水经济开发区西区设有专业应急救援队伍，本项目厂区内采用电话报警，当发生超出厂区的突发环境事故时，可向专业应急救援队伍求助。

②建设单位所使用的危险化学品种类及数量及时上报江苏溧水经济开发区管委会，并将可能发生的事类型及突发环境事件应急预案纳入园区后续风险管理体系。

③建设单位应设置可燃气体在线监测仪，一旦发生超标或事故排放，立即启动厂内应急预案，并同时上报至园区，启动园区应急预案。

2) 应急防范设施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向园区相关单位请求援助，收集事故废水，以免风险事故进一步扩大。

3) 应急救援物资的衔接

溧水经济开发区应急指挥中心储备有一定量的应急物资，当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可向应急指挥中心或园区应急中心请求协助，或在其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。

4) 突发水污染事件防控体系的衔接

溧水经济开发区设立了一套“企业-园区-周边敏感目标”三级环境风险防控体系，目标为不进入园区周边水体敏感目标。第一级防控措施为“不出企业”，

第二级措施为“不出片区”，第三级措施为“不出园区”。建设单位水污染防治体系纳入园区三级环境风险防控体系内。

7.5 应急预案管理制度

根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

7.6 竣工验收内容

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编写验收监测报告。企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案并完成备案。在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含五类污染治理设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

8. 电磁辐射

本项目不涉及使用放射源，本次不进行评价。

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	FQ-001/搅拌	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)中表 1 标准
	FQ-002/搅拌	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)中表 1 标准
	FQ-003/吹塑成型	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 标准
	FQ-004/粉碎	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	
	FQ-005/熔化、金属液转移、天然气燃烧	颗粒物	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 标准
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧+管道直排+15m 高排气筒	
	FQ-006/压铸、保温	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	颗粒物:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 标准;非甲烷总烃:《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	FQ-007/抛丸	颗粒物	密闭收集+水喷淋装置+15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 标准
	FQ-007/打磨	颗粒物	集气罩+水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋装置+15m 高排气筒	
1#车间/水	颗粒物	滤筒除尘器+无	江苏省《水泥工业大	

	泥筒仓废气		组织排放	《气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)中表3标准	
	食堂	油烟颗粒物	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2标准	
	1#车间/水泥筒仓废气、辅料暂存、转移废气、配料粉尘	颗粒物	厂房通风	厂界颗粒物:江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)中表3标准;厂界非甲烷总烃:江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准限值,厂内颗粒物:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1标准,厂内非甲烷总烃:江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准	
	2#车间/切削液挥发废气	非甲烷总烃			
	1#车间/未收集的搅拌粉尘、吹塑成型废气、脱模剂废气	颗粒物、非甲烷总烃			
	2#车间/未收集的融化、金属液转移废气、压铸及保温废气	颗粒物、非甲烷总烃	厂房通风		
地表水环境	DW001/生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
	设备清洗废水	SS	沉淀池		全部回用
	地面清洗废水	SS	沉淀池	全部回用	
	初期雨水	COD、SS	沉淀池	全部回用	
	打磨废水	SS	沉淀池	全部回用	
	滤筒冲洗废水	SS	沉淀池	全部回用	

	车辆冲洗 废水	SS、石油类	洗车平台配套 沉淀池	全部回用
声环境	生产车间	噪声	选择低噪声设备；设置减振基座；厂房隔声；距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目设置 1 间占地面积 20m² 的一般工业固废仓库以及 1 间占地面积 20m² 的危废仓库。</p> <p>产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交由有资质单位处理。一般工业固废在厂内暂存应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈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）等相关文件。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>采取相应的防渗措施后发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。其中危废仓库、原辅料区一、原辅料区二、辅料暂存区、事故应急池、化粪池、隔油池、沉淀池、污水管线设置为重点防渗区，1#车间、2#车间、一般固废堆场、原料仓库设置为一般防渗区，办公室、倒班房、成品仓库设置为简单防渗区。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>（1）泄漏、火灾事故风险防范措施</p> <p>①安排专人定期检查原辅料仓库内润滑油、脱模剂、液压油、导轨油切削液及管线、车间内天然气使用及贮存情况，定期检查危险废物仓库内危险废物出入库及贮存情况，尤其是铝锭炉渣、铝灰包装情况，检查人员对使用、出入库、贮存情况应记录在册，定期检查危险废物仓库内危险废物分区存放及包装容器完整情况，定期检查生产区、原辅料区一、原辅料区二、辅料暂存区、危险废物仓库地面防渗情况。</p> <p>②加强火源管理，严禁烟火带入，生产区、危险废物仓库内应设有明显的禁止烟火安全标志。</p> <p>③加强员工培训、制定合理操作规程，在生产区、危险废物仓库内安装火灾报警等系统。</p> <p>④生产区、原辅料区一、原辅料区二、辅料暂存区、危险废物仓库配备一定数量的消防防护服、手提式干粉灭火器、黄沙等应急收容物资。</p> <p>⑤定期对职工进行消防安全培训，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。</p> <p>（2）废气事故排放防范措施</p> <p>①平时注意对废气治理设施维护，及时发现处理设施隐患，确保</p>			

处理设施正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。

②废气治理设施应设有备用电源和备用处理设施零件，以备停电或出现故障时保障及时更换使污染物得到有效处理。

③废气治理设施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

④为确保处理效率，在厂房设备检修期间，废气治理设施也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

⑤对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）要求，建立环境治理设施监管联动机制，企业需开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保废气处理设备 etc 环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(3) 铝粉尘爆炸安全防范措施

①加强熔化、压铸、抛丸、打磨产生的铝粉尘收集，减少无组织排放，降低空气中颗粒物（铝粉尘）含量。

②减少颗粒物（铝粉尘）沉积

2#车间的熔炉、压铸、打磨、抛丸等设备周边以及其他飘散有铝粉尘的地面均要保持定期清扫，每2小时清扫一次，减少车间内铝粉尘积聚。

③防止摩擦、撞击、生热

注意检查和维修设备，防止机械零部件松脱。注意润滑机械转动部位；经常检查轴承的温度，滑动轴承温度不得超过室温45°C，滚动轴承温度不得超过60°C；如发现轴承过热，应立即停车检修。设备的外表面温度应比被加工材料的阴燃温度至少低50°C。排尘系统应采用不产生火花的除尘器。

④防止电火花和静电放电

生产场所的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。设备接地是最基本的防静电措施。对于能产生可燃粉尘的破碎和研磨设备，要安装可靠的接地装置。接地线必须连接牢固，有足够的机械强度，否则在松断处可能产生静电火花。要定期检查接地线路，避免发生故障。互相间距较近的设备、管道、器具应用导体使之连成一体，进行接地。增加湿度以防止静电积累，并选取不易产生静电的材料，减少静电的产生。

⑤设置防爆泄压阻火装置

生产或使用颗粒物（铝粉尘）的厂房和厂房应有足够的泄压面积，泄压比应满足0.05~0.22（m²/m²）。轻质屋盖和轻质墙体门窗作为泄压面积时，轻质屋盖和轻质墙体重量不应超过120kg/m²。泄压面设置应注意靠近容易发生爆炸部位且避开当地常年主导风向，不要面向人员集中的场所和主要交通道路，用门、窗、轻质墙体做泄压面积时，不要影响相邻厂房和其他建筑物的安全，注意防止负压的影响，并且

	<p>清除泄压面积外影响泄压的障碍物。</p> <p>⑥废气处理装置</p> <p>针对本项目在熔炉熔化铝锭、压铸过程、抛丸、打磨铝合金时产生铝粉尘，采用旋风除尘器、袋式除尘器、水喷淋处理，因铝粉尘具有爆炸性，因此本环评要求建设单位抛丸设备的磨料钢丸应进行筛分处理，抛丸设备配套的斗式提升机的机筒外壳、机头、机座和连接管道应密封，不应出现粉尘外泄，在设置环保设施时应加强防爆措施，如在旋风除尘器、袋式除尘器前端加装泄爆装置，防止铝粉尘爆炸；除尘箱采用钢质金属材料制造，运行工况应为连续卸灰、连续输灰；同时除尘器应在负压状态下工作。</p> <p>此外，项目旋风除尘器、袋式除尘器、水喷淋装置等废气处理设施的设计应符合《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全规范》（AQ4272-2025）中相关要求。</p> <p>（4）企业应设置一座 270m³ 的事故应急池（包括现有 1 座 150m³ 的事故应急池以及拟建 1 座 120m³ 的事故应急池）。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、本项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>⑥建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企</p>

业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑦企业需要根据《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市生态环境保护部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

（2）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地生态环境主管部门。

（3）验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

（4）排污口规范化设置

项目建成后，项目厂区设置 1 个雨水排放口，1 个污水排放口，设置 6 个排气筒。

①废气排口

本项目共设置 7 个废气排放口，废气排放口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

②雨、污水排放口

根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制度，项目厂区设有污水排口 1 个、1 个雨水排放口，在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。

③固定噪声污染源扰民处置规范化整治

应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物收集。一般工业固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋

	<p>污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈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）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求设置。</p> <p>（5）安全风险识别</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），本项目应对二级活性炭吸附装置、布袋除尘器、滤筒除尘器、旋风除尘器+布袋除尘器、水喷淋+三级机械过滤+二级活性炭吸附装置、水帘除尘+滤筒除尘+水喷淋装置、隔油池、化粪池、沉淀池进行安全风险识别。</p> <p>①建立危废监管联动机制：“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。</p> <p>收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。”故本项目做好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>②建立环境质量设施监管联动机制：企业要对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
--	---

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址符合相关规划要求，符合国家生态环境分区管控要求，符合园区产业定位；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。

因此，从环保的角度出发，坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，建设具有环境可行性。

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)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	0	0	0.37247	0	0.37247	+0.37247
	非甲烷总烃	0	0	0	0.4056	0	0.4056	+0.4056
	NOx	0	0	0	0.748	0	0.748	+0.748
	SO ₂	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	油烟	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025
废气(无组织)	颗粒物	0	0	0	1.92002	0	1.92002	+1.92002
	非甲烷总烃	0	0	0	0.4597	0	0.4597	+0.4597
废水	废水量	0	0	0	2021.8	0	2021.8	2021.8
	COD	0	0	0	0.364	0	0.364	+0.364
	SS	0	0	0	0.162	0	0.162	+0.162
	NH ₃ -N	0	0	0	0.051	0	0.051	+0.051
	TN	0	0	0	0.067	0	0.067	+0.067
	TP	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	动植物油	0	0	0	0.040	0	0.040	+0.040
一般工业废物	废品及碎料	0	0	0	23.49	0	23.49	+23.49
	裁断边角料	0	0	0	5.3	0	5.3	+5.3
	不合格品	0	0	0	32	0	32	+32
	废钢丸	0	0	0	1	0	1	+1

	打磨滤渣	0	0	0	0.1418	0	0.1418	+0.1418
	焊渣	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	废滤筒	0	0	0	2	0	2	+2
	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	沉淀池底渣	0	0	0	3.1526	0	3.1526	+3.1526
危险废物	铝锭炉渣	0	0	0	9.43	0	9.43	+9.43
	废滤芯	0	0	0	0.175	0	0.175	+0.175
	废液压油	0	0	0	1.7	0	1.7	+1.7
	废切削液	0	0	0	3.96	0	3.96	+3.96
	废包装桶	0	0	0	2	0	2	+2
	废边角料(沾染切削液)	0	0	0	1	0	1	+1
	废活性炭	0	0	0	14.9653	0	14.9653	+14.9653
	铝灰	0	0	0	1.009	0	1.009	+1.009
	废油	0	0	0	3.28	0	3.28	+3.28
	废布袋(沾染铝灰)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	6.48	0	6.48	+6.48
	厨余垃圾	0	0	0	6.48	0	6.48	+6.48
	废动物油脂	0	0	0	0.162	0	0.162	+0.162