

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 显示器支架生产项目(重新报批)

建设单位(盖章): 宿迁共建电子科技有限公司

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	47
四、主要环境影响和保护措施.....	54
五、环境保护措施监督检查清单.....	114
六、结论.....	117
附件.....	错误！未定义书签。
附件 1 备案证.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误！未定义书签。
附件 3 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 4 委托书.....	错误！未定义书签。
附件 5 承诺书.....	错误！未定义书签。
附件 6 声明确认单.....	错误！未定义书签。
附件 7 信用承诺书.....	错误！未定义书签。
附件 8 厂房租赁协议.....	错误！未定义书签。
附件 9 项目协议书.....	错误！未定义书签。
附件 10 环评合同.....	错误！未定义书签。
附件 11 原环评批复.....	错误！未定义书签。
附件 12 物料 MSDS 资料.....	
附件 13 排污登记回执.....	错误！未定义书签。
附件 14 现场勘查表.....	错误！未定义书签。
附件 15 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书.....	错误！未定义书签。
附件 16 敏感点噪声监测报告.....	错误！未定义书签。
附件 17 污水处理设计方案.....	
附图.....	错误！未定义书签。
附图 1 项目地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 项目周边环境概况图.....	错误！未定义书签。
附图 3 厂区平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 4 生态红线图.....	错误！未定义书签。
附图 5 宿迁市环境管控单元图.....	错误！未定义书签。
附图 6 泗洪县水系图.....	错误！未定义书签。
附图 7 土地利用规划图.....	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	显示器支架生产项目（重新报批）		
项目代码	2020-321324-39-03-514499、2410-321324-89-02-459203		
建设单位联系人	陈诚	联系方式	17751088801
建设地点	宿迁市泗洪县常熟泗洪工业园区尚湖路北侧虞山路东侧		
地理坐标	E118度12分32.484秒，N33度31分6.570秒		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造、C3990 其他电子设备制造	建设项目行业类别	三十、金属制造业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）；三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-82 其他电子设备制造 399-全部（仅分割、焊接、组装的除外）
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宿迁泗洪县数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泗洪行审备〔2020〕84号、泗洪数据备〔2024〕243号
总投资（万元）	21000	环保投资（万元）	49
环保投资占比（%）	0.233	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目部分工程已建成，因项目规划情况与环评相比存在重大变动，正重新报批环评文件	用地（用海）面积（m ² ）	15472
专项评价设置	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）规定的专项评价设置原则，本项目无需设置专项评价，具体分析见表1-1。 表1-1 专项评价设置情况分析表		
	专项评价的类	设置原则	本项目情况

情况	别			
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃和氨气，不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	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	本项目生活污水纳管接入泗洪县开发区污水处理厂处理，废水排放方式属于间接排放。	否
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500m 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	本项目用水为市政管道用水，不涉及河道取水。	否
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程建设项目。	否	
规划情况	<p>规划名称：《泗洪经济开发区总体规划（2017-2030）》</p> <p>审批机关：宿迁市人民政府</p> <p>规划名称：《泗洪经济开发区开发建设规划（2022-2030年）》</p> <p>审批机关：泗洪县人民政府（2023年7月6日）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>①规划环评名称：《江苏省泗洪经济开发区区域环境影响报告书》</p> <p>审批机关：江苏生态环境厅（原江苏省环境保护厅批复）</p> <p>审批文件文号：苏环管〔2008〕215号</p> <p>②规划环评名称：《江苏省泗洪经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审批机关：江苏生态环境厅（原江苏省环境保护厅批复）</p> <p>审批文件文号：苏环审〔2017〕4号</p> <p>③规划环评名称：《江苏泗洪经济开发区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：江苏生态环境厅</p> <p>审批文件文号：苏环审〔2024〕56号</p>			
规划及规划环	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>本项目位于宿迁市泗洪县常熟泗洪工业园区尚湖路北侧虞山路东侧，该地块用地性质为工业用地，符合泗洪经济开发区土地使用规划。</p> <p>根据《江苏泗洪经济开发区开发建设规划(2022-2030年)》，江苏泗洪经</p>			

境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	<p>济开发区规划总面积 30.32 平方公里,规划范围主要分为南部片区和北部片区,其中南部片区规划范围北至盐洛高速、东至小康路、南至濉河、西至宁宿徐高速公路及开发大道;北部片区北至纬一路、东至新青洋路,南至黄浦江路、西至人民北路。规划发展机电装备、功能性材料、高端轻工等产业。</p> <p>本项目位于南部片区范围内,本公司主要从事显示器支架制造,属于机电装备,符合园区产业规划。</p> <p>1.2 规划审查意见符合性</p> <p>与《省生态环境厅关于江苏泗洪经济开发区开发建设规划(2022-2030 年)环境影响报告书的审查意见》(苏环审(2024)56 号)符合性分析</p>		
	<p>表 1-2 项目与苏环审(2024)56号的相符性分析</p>		
	<p>审查意见相关内容</p>	<p>本项目情况</p>	<p>是否相符</p>
<p>严格空间管控,优化空间布局。严格落实企业卫生防护距离要求,企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加快推进开发区开发大道以东,双沟西路以南区域“退二进三”工作,推动与本轮规划主导产业不相符的低效落后企业限期退出或转型,宿迁山诚建材有限公司、泗洪县宏祥玻璃制品有限公司、泗洪县华阳玻璃制品有限公司等 3 家企业于 2024 年底前关闭退出。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。开发大道以西、双洋西路以南设置 100 米产业控制带,不得新建产生刺激性异味、恶臭污染物的项目。确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本公司主要从事显示器支架制造,属于机电装备,符合园区产业规划。本项目卫生防护距离内无环境敏感目标。</p>	<p>相符</p>	
<p>严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系,实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年,开发区环境空气细颗粒物(PM2.5)</p>	<p>项目水污染物(排入外环境量):废水量$\leq 4992\text{m}^3/\text{a}$, COD_{Cr}$\leq 0.2496\text{t}/\text{a}$, SS$\leq 0.0499\text{t}/\text{a}$, NH₃-N$\leq 0.0250$ (0.0399) t/a, TP$\leq 0.0025\text{t}/\text{a}$, TN$\leq 0.0749\text{t}/\text{a}$。 大气污染物:颗粒物$\leq 2.0232\text{t}/\text{a}$, 非甲烷总烃$\leq$</p>	<p>相符</p>	

	<p>年均浓度应达到 32 微克/立方米;濉河稳定达到 III 类水质标准。</p>	<p>0.0919t/a, SO₂≤0.3490t/a, NO_x≤1.6316t/a、氨气≤0.0771t/a。</p> <p>本项目位于泗洪经济开发区内, 废水污染物排放总量指标可纳入泗洪开发区污水处理厂的总量指标中平衡。项目排放的大气污染物列入总量控制指标的为颗粒物、SO₂、NO_x, 非甲烷总烃, 在泗洪县内平衡。</p>	
	<p>加强源头治理, 协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件 2), 落实《报告书》提出的生态环境准入要求, 严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区, 执行最严格的废水、废气排放控制要求。规划期内印染废水新增排放量不突破 4000 吨/日。通过污水处理厂提标改造和再生水回用工程, 确保开发区废水主要污染物外排量不新增, 不增加区域水环境承载压力。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设, 落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备, 以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国内先进水平。全面开展清洁生产审核, 推动重点行业依法实施强制性审核, 引导其他行业自觉自愿开展审核, 不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求, 推进开发区绿色低碳转型发展, 优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容, 实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目废气经处理后均能达标排放;生产废水经厂区污水处理站处理后回用于生产, 不外排, 生活污水经化粪池预处理达标后接管泗洪开发区污水处理厂进一步处理;项目建成运营后清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平。项目使用天然气清洁能源。</p>	<p>相符</p>
	<p>完善环境基础设施建设, 提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设, 加快推进开发区污水处理厂二期扩建工程和再生水回用工程建设, 确保开发区再生水回用率不低于 30%。开发</p>	<p>本项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用, 不外排;生活污水经化粪池预处理达标后接管泗洪开发区污水处理厂</p>	<p>相符</p>

	<p>区污水处理厂配套玉珠湖生态安全缓冲区,尾水进入生态安全缓冲区进一步净化过滤,最终达到地表准IV类水后排入早陈河。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作,建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进泗洪县中心供热片区新建热电联产项目建设,现有中泰热电在新项目投产3个月内予以关停。加强开发区固体废物资源化、减量化、无害化处理,一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>进一步处理;危废按照相关规定进行收集、贮存、运输、处置。</p>	
	<p>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、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况,动态调整开发区开发建设规模和时序进度,优化生态环境保护措施,确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求,建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测,依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网,推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目按照规定进行环境影响评价,并严格执行“三同时”制度。本项目不属于排污许可重点管理单位,废气不涉及在线监测设备,项目定期委托有关单位进行环境监测工作。</p>	<p>相符</p>
	<p>健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理,有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设,确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设,配备充足的应急装备物资,提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度,定期开展环境应急演练,完善环境应急响应联动机</p>	<p>本项目将按要求编制环境应急预案并定期开展环境应急演练;本项目不涉及重金属废水排放。</p>	<p>相符</p>

	<p>制,提升应急实战水平。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。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系,严防涉重金属突发水污染事件。</p>		
	<p>开发区应建立生态环境保护责任制度,设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理,落实环境监测、环境管理等工作要求。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。</p>	<p>开发区已建立生态环境保护责任制度,设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理。</p>	<p>相符</p>
	<p>拟进入开发区的建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实相关要求,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作,重点关注应急体系建设、污染防治措施等内容,强化环境监测、环境保护和风险防范措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享,项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>本项目按照规定进行环境影响评价,并严格执行“三同时”制度。</p>	<p>相符</p>
<p>综上,本项目符合相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见要求。</p>			

1.3 产业政策及用地规划相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年）》、《禁止用地项目目录（2012年）》中限制用地和禁止用地项目；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年）》中限制用地和禁止用地项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和限制准入类中；也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

项目已通过宿迁泗洪县数据局备案（备案证号：泗洪行审备〔2020〕84号，项目代码：2020-321324-39-03-514499、泗洪数据备〔2024〕243号；项目代码：2410-321324-89-02-459203）。

因此，本项目的建设符合国家与地方产业政策。

1.4“三线一单”相符性分析

1.4.1 生态保护红线相符性

①与《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）相符性

《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）将江苏省生态红线划分为陆域生态保护红线和海洋生态保护红线，其中陆域生态保护红线包括自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的一级保护区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地保护区、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域等8种生态保护红线类型。对照《江苏省生态保护红线分布图》，项目不在生态保护红线范围内。

②《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离最近的生态空间保护区域为老汴河清水通道维护区，位于本项目南侧，最近直线距离约5200m。因此本项目不在该生态空间保护区域，且项目不会对附近生态空间保护区域造成影响，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）管控要求。

表 1-3 项目与周边区域生态空间保护区位置关系

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (平方公里)			相对本项目	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域	总面积	方位	距离(km)
老汴河清水通道维护区	水源水质保护	-	老汴河青阳西闸至入湖口段河堤两侧	-	5.10	5.10	S	5.2

1.4.2 环境质量底线

①环境空气

根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气优良天数达261天，优良天数比例为71.5%；空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂指标浓度同比上升，浓度均值分别为39.8μg/m³、63μg/m³、25μg/m³、8μg/m³，同比分别上升7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O₃、CO指标浓度与2022年持平，浓度均值分别为169μg/m³、1mg/m³；其中，O₃作为首要污染物的超标天数为53天，占全年超标天数比例达51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。泗洪县空气质量优良天数为296天，优良天数比例为81.1%。全市降水pH年均值为7.28，介于6.61-8.22之间，与2022年相比，雨水pH值稳定，未出现酸雨。评价区域内大气环境中PM_{2.5}、O₃不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，项目所在区域属于不达标区。

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，坚决遏制大气污染恶化上升的势头，宿迁市制定了《市政府关于印发宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（宿政发〔2024〕97号），主要从以下几个方面对大气污染进行防治，一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；三、优化交通结构，大力发展绿色运输体系；四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平；五、加强机制建设，完善大气环境管理体系；六、加强能力建设，严格执法监督；七、健全法律法规标准体系，完善环境经济政策；八、落实各方责任，开展全民行动。在严格落实相关措施后，全市环境空气质量能够得到改善。

②地表水

根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，全市 10 个县级以上集中式

饮用水水源地水质优Ⅲ比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 100%，无劣Ⅴ类水体。

③声环境

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，功能区噪声方面，各类功能区昼间、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.8dB（A），达二级水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。因此，项目所在地能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。项目周围 50m 范围内存在声环境敏感目标（项目东侧 16 米为人才公寓），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，根据声环境现状监测结果，人才公寓 N1 现状声环境满足 2 类区功能要求。

本建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

1.4.3 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的水、电、天然气资源等。项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，天然气来自园区天然气管网，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

1.4.4 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2022 年版）进行说明，具体见表 1-4。

表1-4 本项目与国家及地方环境准入政策相关文件的相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所生产的产品、所用设备及工艺皆不在

				《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制和淘汰类，符合国家和地方产业政策。		
2			《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。		
3			《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。		
4			《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类。		
<p>本项目位于宿迁市泗洪县常熟泗洪工业园区尚湖路北侧虞山路东侧，所属管控单元为泗洪经济开发区，根据《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果，泗洪经济开发区属于重点管控单元。相符性分析见下表。</p> <p>表 1-5 与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控方案》及江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析</p>						
环境管控单元名称	区域	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性分析	
江苏泗洪经济开发区	泗洪县	重点管控单元	空间布局约束	区内不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，食品企业应逐步实施搬迁。禁止不符合产业定位、排放重金属等企业入区，限制排放甲苯、非甲烷总烃的项目入区。开发区内西北部约 700 亩属于基本农田，不得开发利用。	本项目为显示器支架生产项目，属于机电装备制造，符合园区产业定位，项目属于已入园项目。项目用地性质为工业用地，项目选址不占用基本农田。	符合
			污染物排放管控	大气污染物排放量：点源二氧化硫 294.49 吨/年、烟粉尘 32.64 吨/年；面源二氧化硫 186.97 吨/年、烟粉尘 33.99 吨/年。废水排放量：化学需氧量 456.25 吨/年、氨氮 45.62 吨/年、总磷 4.56 吨/年。	项目水污染物（排入外环境量）：废水量≤4992m ³ /a，COD _{Cr} ≤0.2496t/a，SS≤0.0499t/a，NH ₃ -N≤0.0250（0.0399）t/a，TP≤0.0025t/a，TN≤0.0749t/a。大气污染物：颗粒物≤2.0232t/a，非甲烷总烃≤0.0919t/a，SO ₂ ≤0.3490t/a，NO _x ≤1.6316t/a、氨气≤0.0771t/a。	符合
			环境风险防控	加强环境风险防范，开发区储备必要的应急物资，定期开展应急演练，完善开发区重点环境风险源识别，督促重点污染源编制应急预案并定期开展事故风险演练。	项目建成后将编制环境应急预案，落实环境风险措施、配置相关应急物资；并定期开展环境应急演练。	符合

			资源开发效率要求	(1) 行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 国家规定的其它高污染燃料。	本项目生产工艺与设备、原材料指标、工艺设备指标、污染物产生指标、产品指标均可达国内清洁生产先进水平及以上要求; 本项目所使用的能源主要为水、电能、天然气, 不使用高污染燃料。	符合
--	--	--	----------	---	---	----

本次评价对照《省生态环境厅关于江苏泗洪经济开发区开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2024〕56号), 项目与江苏泗洪经济开发区生态环境准入清单相符性见表1-6。

表1-6 本项目与江苏泗洪经济开发区生态环境准入清单相符性分析

清单类型	准入内容		相符性分析	
产业准入要求	产业定位	机电装备、功能性材料、高端轻工	本项目为显示器支架生产项目, 属于机电装备制造, 符合园区产业定位。	
	禁止引入	1、禁止引入纯表面处理生产项目(本轮相关产业中配套的电镀、阳极氧化、酸洗、磷化、喷涂、电泳等工序除外)。 2、禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目不属于纯表面处理生产项目, 不涉及制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的工艺。	
		机电装备	1、禁止不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目 2、采用外化成工艺生产铅蓄电池 3、禁止独立小型翻砂类生产项目。	本项目铸造种类为压铸, 不涉及粘土砂型铸造。
		功能性材料	1、禁止利用直接燃煤反射炉和4吨以下其他反射炉生产再生铝; 2、禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。 3、禁止再生铝以外的有色金属冶炼。	本项目不涉及。
		高端轻工	禁止聚氯乙烯普通人造革生产线。	本项目不涉及。
空间布局约束	1、开发区开发大道以西、双洋西路以南设置100米产业控制带, 鼓励新建高效清洁型企业, 不得新建产生恶臭污染物的项目。 2、规划工业用地内后续建设项目入区时, 应设置足够的防护距离, 确保防护距离内不涉及居民等敏感目标。		本项目位于宿迁市泗洪县常熟泗洪工业园区尚湖路北侧虞山路东侧, 本项目卫生防护距离内不涉及居民等敏感目标。	
污染物排	(1)大气污染物排放量: 近期二氧化硫 135.09 吨/年, 氮氧化物 235.03 吨/年, 颗粒物 186.86 吨/年, VOCs 215.97		本项目水污染物(排入外环境量): 废水量≤	

放总量控制	吨/年；远期二氧化硫 136.25 吨/年，氮氧化物 237.74 吨/年，颗粒物 187.43 吨/年，VOCs 218.88 吨/年； (2)水污染物外排量：近期废水量 857.2 万吨/年，化学需氧量 428.6 吨/年，氨氮 68.6 吨/年，总磷 4.29 吨/年，总氮 128.6 吨/年；远期废水量 1025.7 万吨/年，化学需氧量 512.9 吨/年，氨氮 82.1 吨/年，总磷 5.13 吨/年，总氮 153.9 吨/年。	4992m ³ /a，COD _{Cr} ≤ 0.2496t/a，SS ≤ 0.0499t/a，NH ₃ -N ≤ 0.0250（0.0399）t/a，TP ≤ 0.0025t/a，TN ≤ 0.0749t/a。大气污染物：颗粒物 ≤ 2.0232t/a，非甲烷总烃 ≤ 0.0919t/a，SO ₂ ≤ 0.3490t/a，NO _x ≤ 1.6316t/a、氨气 ≤ 0.0771t/a。
环境风险防控	<p>1、建立健全环境风险防范体系，完善应急预案，加强应急队伍建设、应急物资装备储备；定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力；建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</p> <p>2、建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善重点企业“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急设施，确保落实三级防控措施；</p> <p>3、对符合《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，应按要求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；</p> <p>4、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，由污染责任人或土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；</p> <p>5、规范建设危险废物贮存场所，委托有资质单位处置，确保危险废物全收集全处置。</p>	项目建成后将编制环境应急预案，落实环境风险措施、配置相关应急物资；并定期开展环境应急演练。规范建设危废仓库，危废委托有资质单位定期进行处置。
资源开发效率要求	<p>1、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国内先进水平。</p> <p>2、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>3、再生铝资源利用项目规模不得超过 20 万吨/年，综合能耗应低于 130 千克标准煤/吨铝。</p> <p>4、印染企业清洁生产水平达到国际先进，水重复利用率达到 50%。</p>	本项目生产工艺、设备达到同行业国内先进水平。
<p>根据上述分析，本项目符合“三线一单”要求。</p>		
<p>1.5 相关环保政策符合性</p>		
<p>表 1-7 与《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部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</p>		
文件要求	项目情况	相符

			性
	<p>二、重点任务(一)提高行业创新能力</p> <p>2.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。</p>	项目采用轻合金高压铸造工艺，属于重点发展铸造先进工艺，符合文件要求。	相符
	<p>三、重点任务(二)推进行业规范发展</p> <p>1、推进产业结构化。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。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。</p>	对照《产业结构调整指导目录》(2024年本)，项目不使用淘汰工艺和设备，项目熔炼工序全部使用燃气炉，不使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
	<p>二、重点任务(三)加快行业绿色发展</p> <p>2、提升环保治理水平---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。</p>	项目熔化、压铸成型生产工序产生的废气有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准；厂区内及厂界无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1标准限值要求和江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。	相符
	本意见自印发之日起实施。原《工业和信息化部办公厅发展改革委办公厅生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》(工信厅联装(2019)44号)同步废止。	原《工业和信息化部办公厅发展改革委办公厅生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》(工信厅联装(2019)44号)已废止。本项目新增铸造产能，无需进行产能置换。	相符
表 1-8 与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》(苏环办〔2023〕242号)相符性分析			
大气污染防治要求		项目情况	相符性
(一) 有组织	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	本项目熔化、压铸成型废气(含配套的天然气燃烧废气)	相符

排放控制要求	<p>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、落砂机和抛（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$\geq 2\text{kg/h}$的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。</p>	<p>气）有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值要求；喷塑、固化、喷漆、烘干废气中颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值要求；烘干天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 限值要求，因与固化、喷漆、烘干废气合并排放，颗粒物从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值要求；注塑废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值要求</p>
(二) 无组织排放控制要求	<p>1.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。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</p>	<p>本项目颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 标准限值要求；项目铸造工序不涉及粉状物料，项目各产尘点均设有废气收集处理设施，除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施，除尘灰采用袋装密闭收集；厂区道路已硬化，定期清扫；本项目熔化、压铸成型、抛光等工序均有废气收集处理装置，并配备除尘设施，废气经处理后达标排放。</p>

相符

	<p>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>2. 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。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 泄露控制要求、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>项目 NMHC 厂区内无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值要求；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 中排放限值要求。水性漆、塑粉储存于密闭的包装袋/桶中，存放于室内，涂装废气均有收集处理措施。</p>

相符

表 1-9 本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（宿环发[2020]38 号）相符性分析

企业情况		相符性
<p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物、长期贮存具有危险化学品或危险废物特性的中间物料安全环保全过程管理的第一责任人。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；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案，申请备案时，对废弃危险化学品及长期贮存具有危险化学品或危险废物特性的中间物料、物化危险性尚不确定的，要提供有资质单位出具的化学品物化危险性报告及其他证明材料，确认达到稳定化要求。</p>	<p>项目拟设置 50m² 危废仓库，项目建成后企业必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025—2012）等进行危险废物的管理工作，建立健全相关管理制度。</p>	<p>相符</p>
<p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、报废、拆除的责任主体。要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、废气治理（如 RTO 焚烧炉）、固废危废治理、噪声治理、放射性治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，新增环境治理设施应进行安全评估、公示，向应急管理部门报告并按照评估要求落实到位，要健全内部污染防治设施稳</p>	<p>项目建成后企业需建立内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度；加强废水、废气治理设施的安全风险辨识管控，确保废水、废气、危废仓库等环境治理实施长期安全稳定运行。</p>	<p>相符</p>

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。		
表 1-10 本项目与《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办（2020）11 号）相符性分析		
要求	项目情况	相符性
<p>一、严格项目排放标准审查凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 特别排放限值。</p>	<p>本项目固化、喷漆、烘干废气中非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值要求；注塑废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值要求；NMHC 厂区内无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值要求；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 中排放限值要求。</p>	相符
<p>二、规范项目原辅料源头替代审查：禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目环境影响评价文件。新报批环境影响评价文件的建设项目应使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，VOCs 含量应满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500—2019）限值要求。建设项目应通过使用水性、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，从源头控制 VOCs 产生量。</p>	<p>本项目使用水性漆、塑粉、PP 塑料颗粒，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。</p>	相符
<p>三、全面加强无组织排放控制审查对照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），重点加强含 VOCs 物料储存、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 VOCs 管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业，涉 VOCs 物料全部采取密闭储存，物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作，环境影响评价文件中应详细描述物料配料、转移、储存、使用、收集等环节所采用的工艺技术或措施。</p>	<p>本项目水性漆、塑粉、PP 颗粒储存于密闭的包装袋/桶中，存放于室内，涂装废气均有收集处理措施。有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	相符
<p>四、提升末端治理水平和台账管理按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧”的原则，报批的环境影</p>	<p>本项目非甲烷总烃最大初始排放速率分别为 0.191kg/h、</p>	相符

<p>响评价文件应强化建设项目含 VOCs 有机废气的收集与处理评价，配套 VOCs 高效治理设施，应优先采用催化燃烧（RCO 或 CO）、蓄热式热氧化炉（RTO）、直燃式焚烧炉（TO）等处理技术，未采用焚烧处理技术或不适宜采用焚烧技术的应充分说明依据和原因。</p>	<p>0.192kg/h，均小于 2kg/h，为进一步减少对环境的影响，本项目喷漆工序设置密闭喷漆房，喷漆废气经水帘柜，固化、烘干工序工段密闭，废气经集气罩收集后一起经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+20 米高排气筒（DA003）排放；注塑废气经集气罩收集经二级活性炭吸附装置+20 米高排气筒（DA004）排放。有机废气处理效率均不低于 80%。</p>	
<p>五、落实建设项目 VOCs 总量前置审核制度各县区（开发区、新区、园区）必须完成上年度 VOCs 总量减排任务方可审批辖区内的涉新增 VOCs 污染物产排的新建、改建、扩建、迁建项目。未完成 VOCs 总量减排任务的地区，暂缓其涉新增 VOCs 污染物排放的建设项目审批。严格涉 VOCs 产排的新建、改建、扩建、迁建项目的 VOCs 排放总量指标平衡，落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。</p>	<p>本项目 VOCs 总量在泗洪县范围内双倍平衡。</p>	<p>相符</p>
<p>表 1-11 本项目与环大气[2019]53 号相符性分析</p>		
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p>	<p>本项目使用的涂料为水性漆和固体粉末涂料，属于清洁原料。</p>	<p>相符</p>
<p>加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。</p>	<p>本项目涂装工序使用水性漆喷涂、粉末静电喷涂技术。</p>	<p>相符</p>
<p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大</p>	<p>本项目含 VOCs 的原辅材料密闭存储在包装袋/桶中；本项目涂</p>	<p>相符</p>

型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	装工序（含调配）生产过程中设备尽可能密闭，产生的有机废气通过废气收集系统处理后达标排放。	
推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目喷漆废气经水帘柜，固化、烘干工序工段密闭，废气经集气罩收集后一起经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标排放，符合要求。	相符

表1-12本项目与《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）

相符性分析

要求	项目情况	相符性
其他工业涂装：其他涉 VOCs 涂装企业，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、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（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。	本项目喷涂工序使用水性漆和塑粉，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），根据建设单位提供的水性漆 VOCs 含量检测报告，本项目使用水性漆中 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆 VOCs 限量≤300g/L 的限值要求。粉末静电喷涂工序使用固体粉末涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中粉末涂料的要求。	相符

表1-13项目与《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

文件要求	本项目情况	相符性
<p>坚持创新驱动，提升自主可控能力</p> <p>1. 开展重大技术装备攻关。推进以企业为主体、产学研用相结合的技术创新体系建设，鼓励铸造和锻压企业与装备制造企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同、大中小企业融通创新和科技成果转化应用，按年度培育和认定一批铸造和锻压领域首台（套）重大装备及关键部件。</p> <p>2. 实施产业基础再造工程。聚焦国家战略和产业发展需求，每年凝练 10-30 个重大攻关项目和科研重大成果转化项目，加快突破行业急需的核心零部件、先进工艺和装备、关键基础材料等，补齐产业链短板，增强产业体系抗冲击能力。</p>	<p>本项目采用轻合金高压铸造工艺，符合坚持创新驱动，提升自主可控能力要求。</p>	相符

	<p>3. 发展先进工艺与装备。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；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。</p> <p>4. 强化创新平台建设。鼓励有条件的企业积极争创省级以上企业技术中心、工程（技术）研究中心等研发机构。鼓励建设一批标准计量、检验检测、试验验证等产业技术基础公共服务平台，建好用好国家网架及钢结构产品质检中心等国家级铸造产品质量监督检测机构。鼓励有条件的地区建设材料、工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。</p>		
<p>坚持规范发展，推进产业结构优化</p>	<p>1. 引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、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》中限制类、淘汰类目录，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。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度双控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。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。</p> <p>2. 加强项目建设服务。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、行政审批部门要依照《江苏省企业投资项目核</p>	<p>1、本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，无淘汰落后工艺。</p> <p>2、本项目熔化、天然气燃烧、压铸废气均配套废气收集、处理装置，经处理后可达标排放。</p> <p>3、本项目使用燃气炉加热，不属于落后工艺设备。</p> <p>4、本项目生产过程中使用清洁能源电、天然气。项目能耗及污染物排放量均符合相关法律要求。</p>	<p>相符</p>

	<p>准和备案管理办法》《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》《排污许可管理条例》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等文件要求开展项目服务，确保新建、改扩建项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续合规、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。加快存量项目升级改造，推进企业选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。</p>		
	<p>3. 强化事中事后监管。各地各部门应当加强对铸造和锻压企业的事中事后监管，推进跨部门综合监管，提升监管精准性。各级发展改革、工业和信息化部门要加强投资项目事中事后监管，各级生态环境、应急管理部门要加强生态环境保护、安全生产事中事后监管，各级市场监管部门要依法加强相关产品质量事中事后监管。各有关部门要依托大数据、物联网等新技术推动监管创新，完善“互联网+综合监管”系统功能，支持有条件的地方建立铸造和锻压企业智慧监管平台，实现水、电、气、汽等能耗、排放数据和人、机、料、法、环数据统一接入，依法依规实行全覆盖重点监管，充分运用信息技术手段，实现数据可比对、过程可追溯、问题可监测、风险可预警。坚决防范以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售，坚决杜绝“地条钢”死灰复燃。</p>		
<p>强化企业主体责任，提升绿色发展水平</p>	<p>1. 加快绿色低碳转型。推进绿色生产方式贯穿生产全流程，开发绿色原辅材料应用、推广绿色工艺，积极创建绿色工厂、绿色园区。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能工艺和设备。</p>	<p>企业使用高效节能的工艺和设备。</p>	<p>相符</p>
	<p>2. 加大环保治理力度。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》（GB 39726-2020）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。</p>	<p>本项目建成后将及时申领排污许可证，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。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），</p>	<p>相符</p>

	<p>3. 提升本质安全水平。常态化开展安全状况分析，防范安全风险。深入开展安全生产专项整治行动，督促各地做好隐患排查及整改。铸造和锻压企业严格执行《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》。</p>	<p>确保污染物达标排放。 企业建成后将严格执行《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》。</p>	<p>相符</p>
--	---	---	-----------

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1.1 项目由来</p> <p>宿迁共建电子科技有限公司（以下简称建设单位）成立于 2019 年 10 月 12 日，注册地位于泗洪县常熟泗洪工业园区尚湖路北侧虞山路东侧，经营范围包括：一般项目：电子元器件制造；电子元器件批发；家具零配件生产；家具零配件销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售。建设单位 2019 年 10 月与常熟泗洪工业园区管理委员会签订工业项目投资协议书，拟在泗洪县常熟泗洪工业园区尚湖路北侧虞山路东侧新建显示器支架生产项目。该项目租赁厂房园区 3# 厂房进行建设，建筑面积约 5472 平方米。购置液压铆压机、抛光机、双轴铆压机、单轴铆压机等设备 86 台套，达产后年产显示器支架 200 万套，建设单位委托寻佳实业（深圳）有限公司编制了《宿迁共建电子科技有限公司显示器支架生产项目环境影响报告表》并于 2020 年 4 月 27 日取得了《关于宿迁共建电子科技有限公司显示器支架生产项目环境影响报告表的批复》（宿环建管表[2020]3034 号）。项目于 2020 年 5 月开工建设，于 2020 年 6 月部分工序建成（主要为抛光、组装）。企业于 2021 年 12 月 11 日办理了排污登记证（登记编号：91321324MA2078238B001Y），期间因为安全问题一直处于整改状态。</p> <p>目前，建设单位根据实际需要拟改变产品生产方案（包括增加产能、改变生产工艺、主要原辅料、燃料等），建设单位于 2024 年 10 月 23 日办理了“显示器支架生产技改项目”备案证（备案证号：泗洪数据备〔2024〕243 号），产能由原来的年产显示器支架 200 万套增加至年产显示器支架 250 万套。经与原环评分析，项目主要变动内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 产品产能由原来的年产显示器支架 200 万套增加至年产显示器支架 250 万套。2. 原环评中铸件为外购，生产工艺主要为抛光、喷塑、喷漆、固化、注塑、装配。实际企业拟增加铸造工序（配套天然气为燃料），自产铸件，生产工艺包括熔化、压铸成型、去毛刺、抛光/打磨、气磨、研磨、清洗、喷塑、固化、喷漆、烘干、注塑、组装。生产工艺、原辅料、燃料变化导致污染物排
----------	---

放量增加（颗粒物排放量由 1.2521t/a 变为 2.0232t/a，二氧化硫由 0.0342t/a 变为 0.3490t/a，氮氧化物由 0.2155t/a 变为 1.6316t/a，新增氨气排放量 0.0771t/a）。

3. 抛光粉尘由布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放改为经湿式防爆环保除尘抛光一体机处理后车间无组织排放，导致大气污染物无组织排放量增加 10%以上（原环评颗粒物无组织排放量为 0.45t/a，本次重新核算后颗粒物无组织排放量为 4.44t/a）。

4. 新增研磨、清洗生产废水产生，配套建设了污水处理站。

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）及《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定，“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”。经与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）要求对照，项目属于重大变动，见下表所示。

表 2-1 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）文件规定对照表

类别	环办环评函（2020）688 号变动清单	项目变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能不变	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目产品产能由原来的年产显示器支架 200 万套增加至年产显示器支架 250 万套，增大 25%	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目不排放废水第一类污染物	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不	本项目位于环境质量不达标区（超标因子为 PM _{2.5} 、O ₃ ），生产能力增大导致相应污染物排放量增加（颗粒物排放量由 1.2521t/a 变为	是

		达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的	2.0232t/a,二氧化硫由0.0342t/a变为0.3490t/a,氮氧化物由0.2155t/a变为1.6316t/a,新增氨气排放量0.0771t/a)	
	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目未重新选址,总平面布置变化未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	否
	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的	本项目位于环境质量不达标区(超标因子为PM _{2.5} 、O ₃),生产工艺、原辅料、燃料变化导致污染物排放量增加(颗粒物排放量由1.2521t/a变为2.0232t/a,二氧化硫由0.0342t/a变为0.3490t/a,氮氧化物由0.2155t/a变为1.6316t/a,新增氨气排放量0.0771t/a)	是
		物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化,未导致大气污染物无组织排放量增加	否
	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的,(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	本项目抛光粉尘由布袋除尘器处理后经15米排气筒排放改为经湿式防爆环保除尘抛光一体机处理后车间无组织排放,导致大气污染物无组织排放量增加10%以上(原环评颗粒物无组织排放量为0.45t/a,本次重新核算后颗粒物无组织排放量为4.44t/a)	是
		新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的	本项目未新增废水直接排放口,废水排放方式不变	否
		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	本项目未新增废气主要排放口	否
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施不变	否
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,	本项目固废利用处置方式未发生变化,未导致不利环境影响加重	否

	导致不利环境影响加重的			
	事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力、拦截设施不变		否
<p>由上表分析可知, 对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(生态环境部, 环办环评函【2020】688号, 2020年12月13日)规定及要求, 项目存在重大变动, 需重新报批建设项目的环环境影响评价文件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29)、《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1)的有关规定, 该建设项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版), 本项目属于“三十、金属制品业 33, 68 铸造及其他金属制品制造 339 中的其他(仅分割、焊接、组装的除外)”, 应编制环境影响报告表。</p>				
表 2-2 本项目环评分类管理判定一览表				
项目类别		环评类别		
		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的; 有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外)	/
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
82	其他电子设备制造 399	/	全部(仅分割、焊接、组装的除外)	/
<p>为此宿迁共建电子科技有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司接受委托后, 立刻对建设项目地进行踏勘, 了解周边环境, 安排环境影响评价的准备工作, 依据《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响报告表(污染影响类)(试行)》(2020年12月)的要求, 对项目产生的污染和对环境的影响进行分析, 从环境保护角度评估项目建设的可行性, 编制了《宿迁共建电子科技有限公司显示器支架生产项目(重新报批)环境影响报告表》。项目目前处于停产完善手续阶段。</p>				
2.1.2 工程组成				
表 2-3 项目工程组成一览表				
工程名称	建设名称	原环评设计能力	变动后项目	备注
主体	3#厂房	建筑面积 5472m ² , 单层	建筑面积 5472m ² , 单层	租赁, 主要布置

工程					压铸、注塑、喷涂、抛光/打磨、研磨、清洗、检验工序，铝锭存放区及污水处理区
	4#厂房	-		建筑面积 10073m ² ，2 层	租赁，新增，主要布置原料仓库、辅料仓库、成品仓库
储运工程	原材料运输	依托社会运输力量	依托社会运输力量	-	
	原料仓库	-		位于 4#厂房 2F，面积约 400m ²	储存 PP 颗粒、塑粉、塑料件
	辅料库			位于 4#厂房 2F，面积约 300m ²	储存水性漆、中性清洗剂、研磨液、除蜡水、打磨耗材等
	成品仓库	-		位于 4#厂房 1F 面积约 400m ²	-
辅助工程	办公区	-		位于 3#厂房，面积约 472m ²	-
公用工程	给水系统	4740t/a，市政管网供应		8853.09t/a，市政管网供应	-
	排水系统	3744t/a		4992t/a	-
	天然气供应	园区天然气管网，36 万 m ³ /年		园区天然气管网，175 万 m ³ /年	-
	供电系统	146.56 万 kwh/a，来自市政电网		150 万 kwh/a，来自市政电网	-
环保工程	废水	生活污水	化粪池	化粪池	经厂区化粪池处理后接管泗洪县开发区污水处理厂处理
		生产废水	-		污水处理站（批式反应池+压滤+砂滤、碳滤+超滤+反渗透，3t/d）
	废气	熔化废气	不涉及		集气罩收集
压铸成型废气					
天然气燃烧废气		前置低氮燃烧器，管道收集			

抛光/打磨、气磨废气	经布袋除尘器处理后，通过 15 米高的排气筒 (DA001) 排放	经湿式防爆环保除尘抛光一体机/湿式气磨柜处理后车间无组织排放	-
喷塑废气	经 2 套滤筒除尘器处理后，通过 15 米高的排气筒 (DA002) 排放	工段密闭，集气罩收集+旋风除尘器+布袋除尘器+20 米高排气筒 (DA002) 排放，风机风量 10000m ³ /h	-
固化、烘干废气	经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高的排气筒 (DA003) 排放	工段密闭，集气罩收集	-
天然气燃烧废气		前置低氮燃烧器，管道收集	-
喷漆废气	经喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高的排气筒 (DA005) 排放	设置密闭喷漆房，喷漆废气经水帘柜	-
危废仓库废气	不涉及	管道收集	新增
注塑废气	经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高的排气筒 (DA004) 排放	集气罩+二级活性炭吸附装置+20 米高排气筒 (DA004) 排放，风机风量 10000m ³ /h	-
噪声治理	吸声、隔声、减振装置	与原环评一致	-
固废治理	妥善处置，零排放	设置一处 20m ² 的一般固废仓库和 50m ² 的危废暂存间，全厂固废妥善处置，零排放	-

2.1.3 产品方案

本项目主要产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	设计能力			年运行时数
			原环评	变动后	变化量	
1	显示器支架	万套/a	200	250	+50	2400h

2.1.4 主要生产设备

(1) 主要生产设备

建设项目主要设施及设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备表

序号	名称	型号	数量(台/套)			所在工艺/工序
			原环评	变动后	变化量	
1	液压铆压机	LNL-3T	10	10	0	组装
2	双轴铆压机	LNL-100	8	8	0	
3	单轴铆压机	LNL-100	8	8	0	
4	单轴铆压机	LNL-80	3	3	0	
5	单轴铆压机	LNL-100	3	3	0	
6	旋铆机	JBS-100HL	6	6	0	
7	流水线	10米	3	3	0	
8	抛光机	Y2112-2	7	7	0	抛光
9	抛光机(砂带机)	Y112M-2	15	15	0	
10	注塑机	100T-550T	20	5	-15	注塑
11	静电喷粉生产线	-	1	1	0	喷塑、固化
12	喷漆房	-	1	1	0	喷漆
13	模具	-	1批	1批	0	注塑
14	天然气熔炉	0.6t/h	0	6	+6	熔化
15	天然气熔炉	1.0t/h	0	3	+3	熔化
16	冷室压铸机	DCC400-111	0	3	+3	压铸成型
17	卧式冷室压铸机	HDC400/ECO	0	3	+3	压铸成型
18	卧式冷室压铸机	HDC300/ECO	0	3	+3	压铸成型
19	气磨机	-	0	6	+6	气磨
20	共振研磨机	30L	0	2	+2	研磨
21	离心研磨机	400L	0	1	+1	研磨
22	超声波清洗机	-	0	2	+2	研磨后清洗
23	电烤箱	AN	0	1	+1	烘干
24	通过式喷淋清洗机	-	0	1	+1	抛光后清洗、烘干
25	喷枪	-	/	4	+4	喷塑、喷漆
26	冷却塔	-	0	1	+1	冷却

(2) 设备与产能相符性分析

项目共设置9台天然气熔炉，其中6台熔炉将铝锭熔炼成铝液的能力约为0.6t/h，3台熔炉将铝锭熔炼成铝液能力约为1.0t/h。本项目年工作300天，熔化、压铸工序全天24小时运行，按照《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020），折算出本项目年时基数为7220h。

根据T/CFA 030501-2020附录B，铝合金工艺出品率为45-75%，铸件废品

率为2-5%，金属液利用率为95-99%，本项目采用压铸工艺生产铝铸件，生产的铸件精度高，废品率低，故本项目铸件废品率按2%计；项目生产过程产生的废边角料、不合格铸件均回炉重熔，只有熔炼、切割、打磨过程会产生少量损耗，故金属液利用率为99%。根据同类型企业工艺生产的经验，铝铸件的工艺出品率约为70%。

计算得出全厂天然气熔炉设计产能为32362t/a，与本项目铸铁件产能30000t/a相匹配。设备与产能的匹配性详见下表。

表 2-6 设备与铝铸件产能的匹配性分析一览表

序号	生产工序	设备名称	数量	总熔化率	年时基数 (h)	产品工艺出品率%	铸件废品率%	金属液利用率%	设计铸造产能 (t/a)	申报产能 (t/a)	是否匹配
1	熔化	天然气熔炉	9台	6.6t/h	7220	70	2	99	32362	30000	匹配

注：设备铸件生产能力=熔化率×年时基数×产品工艺出品率×(1-铸件废品率)×金属液利用率

2.1.5 项目原料及辅料

本项目主要原辅材料见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅料一览表

名称	性状	包装方式	储存地点	消耗量 (t/a)			最大储存量 (t/a)	来源及运输	使用工序
				原环评	变动后	变化情况			
铝压铸件、铝型材	固态	-	-	180000	0	-180000	-	外购、汽运	-
PC	固态	-	-	300	0	-300	-	外购、汽运	-
ABS	固态	-	-	300	0	-300	-	外购、汽运	-
PC+ABS	固态	-	-	200	0	-200	-	外购、汽运	-
PP	固态	袋装	原料仓库	10	190	+180	6	外购、汽运	注塑
PA66	固态	-	-	10	0	-10	-	外购、汽运	-
塑料件	固态	袋装	原料仓库	0	800	+800	20	外购、汽运	组装
塑粉	固态	箱装	原料仓库	300	102	-198	5	外购、汽运	喷塑
水性漆	液态	桶装	辅料库	8	10	+2	1	外购、汽运	喷漆

天然气	气态	管道	-	36万 m ³ /a	175万 m ³ /a	+139万 m ³ /a	-	外购、 管道	熔化、固 化、烘干
铝锭	固态	散装	3#厂 房	0	30000	+30000	2000	外购、 汽运	压铸
脱模剂	液态	20kg/桶	辅料 库	0	15	+15	0.8	外购、 汽运	
液压油	液态	200L/ 桶	辅料 库	0	3	+3	0.51	外购、 汽运	
研磨液	液态	50kg/ 桶	辅料 库	0	0.4	+0.4	0.1	外购、 汽运	研磨
研磨石	固态	25kg/ 袋	辅料 库	0	0.8	+0.8	0.2	外购、 汽运	
砂带	固态	500条/ 袋	辅料 库	-	20000 条	-	1500 条	外购、 汽运	抛光
拉丝轮	固态	11个/ 袋	辅料 库	-	20000 个	-	220个	外购、 汽运	
麻轮	固态	10个/ 袋	辅料 库	-	2000 个	-	50个	外购、 汽运	
橡胶轮	固态	10个/ 袋	辅料 库	-	20个	-	20个	外购、 汽运	
砂轮片	固态	3000片 /箱	辅料 库	-	30000 个	-	6000 片	外购、 汽运	气磨
中性清洗剂	液态	25L/桶	辅料 库	0	0.78	+0.78	0.2	外购、 汽运	喷淋清洗
除蜡水	液态	25L/桶	辅料 库	0	2.75	+2.75	0.5	外购、 汽运	超声波清 洗、喷淋 清洗
PAM	固态	25kg/包	污水 处理 区	0	0.05	+0.05	0.05	外购、 汽运	污水处理
PAC	固态	25kg/包	污水 处理 区	0	0.5	+0.5	0.2	外购、 汽运	
液碱	液态	25kg/桶	污水 处理 区	0	0.5	+0.5	0.075	外购、 汽运	
硫酸	液态	25kg/桶	污水 处理 区	0	0.5	+0.5	0.075	外购、 汽运	

注：根据建设单位提供资料，原环评中原辅料用量较大，是计划生产较大尺寸的显示器支架，目前生产的产品尺寸均比原来减小，目前30000t/a铝锭可以满足年产250万套显示器支架的要求。

表 2-8 项目喷涂各项参数及用量核算表

涂层	喷涂面积 (m ² /a)	涂层密度 (g/cm ³)	喷涂厚度 (μm)	上漆率 (%)	固含量 (%)	核算年 用量 (t)	企业提 供年用 量 (t)
水性 漆	160000	1.2	25	65	最大 79	9.35	10

塑粉	550000	1.6	80	70	100	100.57	102
注：喷涂面积、涂层密度、上漆率来源于企业提供资料。参照《涂装工艺与设备手册》中涂料消耗量计算公式： $m=\rho\delta s \cdot 10^{-6}/(NV \cdot \varepsilon)$ ， ρ 密度， δ 漆膜厚度， s 涂装面积， NV 固体份含量， ε 上漆率。							
建设项目主要原辅料理化性质见表 2-9。							
表 2-9 主要原辅料理化性质							
序号	名称	成分	理化性质	燃爆危险	毒理性质	是否属于危险化学品	
1	塑粉	环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、钛白粉 20%、流平剂 2.5%、颜料蓝 2.5%、填料钡 15%	灰白色粉末，无味，不可燃，相对密度（水=1）：1.6g/cm ³ 。	本身不燃，但空气/尘埃混合物可能导致爆炸	无资料	否	
2	水性漆	聚酯树脂 50-60%、氨基树脂 10-12%、炭 1.0-2.0%、填料粉 2-5%、去离子水 15-25%、有机胺 0.3-1%、乙二醇丁醚 1-2%	外观与性状：各色粘稠混合体，气味：轻微，PH 值：7.0-7.5，熔点(°C)：不适用，沸点(°C)：100°C(水)，粘度：60-80 秒，相对密度(水=1)：1.1-1.3，相对蒸汽密度(空气=1)：>1，闪点(闭口杯)(°C)：>100°C，燃点(°C)：>100°C，溶解性：可分散于水，混溶于部分有机溶剂。易燃性：本品难燃。主要用途：金属制品，木器制品的涂装。	难燃	LD ₅₀ ： 2000mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ ：无资料	否	
3	PP	聚丙烯	聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 (C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点为 164~170°C，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 -30~140°C。	可燃	无毒	否	
4	脱模剂	水玻璃 >10%、硅溶胶 <50%、钛白粉 >10%、水 <10%、其他 <5%、滑石粉 <15%	白色流体，微刺激性，成份及含量：水玻璃>10%、硅溶胶<50%、钛白粉>10%、水<10%、其他<5%、滑石粉<15%，PH:9-10，沸点/范围：>100 度。	可燃	无资料	否	
5	研磨	主要化学成分：壬基	外观与性状：淡琥珀色粘稠液体，PH 值：7-8，熔点：25°C，	不燃	无资料	否	

	液	酚聚氧乙烯6醚、脂肪醇聚氧乙烯醚、氯化钾、柠檬酸钠、十六烷基硫酸钠、去离子水。	相对密度: 1.050±0.02, 沸点: 98°C, 溶解性: 溶于水, 主要用途: 金属零件研磨抛光			
6	中性清洗剂	非离子表面活性剂 10-30%、缓蚀剂 1-5%、助洗剂 5-30%、葡萄糖酸盐 1-10%	外观与性状: 淡黄色液体, PH 值: 9, 熔点: 无数据, 相对密度: 1.05-1.07, 沸点: 无数据, 溶解性: 溶于水, 主要用途: 金属清洗	不燃	无资料	否
7	除蜡水	三乙醇胺 10-20%、缓蚀剂 1-5%、油酸 5-30%、非离子表面活性剂 5-20%、去离子水 30-60%	外观与性状: 淡黄色至黄色液体, 熔点: 无数据, 相对密度: 1.00, 沸点: 无数据, 溶解性: 溶于水, 主要用途: 去除金属表面的抛光蜡	不燃	无资料	否
8	PAM	聚丙烯酰胺含量≥99%	聚丙烯酰胺, 化学式(C ₃ H ₅ NO) _n , 分子量 1×10 ⁴ ~2×10 ⁷ , 常温下为坚硬的玻璃态固体, 产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等, 密度 1.302g/cm ³ (23°C), 可溶于水, PAM 能使悬浮物质通过电中和, 架桥吸附作用, 起絮凝作用。	可燃	无毒	否
9	PAC	Al ₂ O ₃ 含量 ≥26%	聚合氯化铝 (PAC), 简称聚铝, 是介于 AlCl ₃ 和 Al(OH) ₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物, 化学通式为 [Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n}] _m , 无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体, 有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水, 常作为新兴净水材料、混凝剂, 被广泛应用于饮用水、工业废水和城市污水的净化处理中。	可燃	无毒	否
10	液碱	NaOH 含量 ≥30%	外观与性状: 纯品为无色透明晶体。吸湿性强。pH 值 (指明浓度): 12.7 (1% 溶液), 熔点/凝固点 (°C): 318.4, 沸点、初沸点和沸程 (°C): 1390, 密度: 2.13g/cm ³ , 相对蒸气密度 (空气=1): 无资料, 相对密度 (水=1): 2.13, 燃烧热 (kJ/mol): 无资	不燃	LD50: 40mg/kg (小鼠腹腔) LDLo: 1.57 mg/kg (人经口)	是

			料, 饱和蒸气压(kPa):0.13(739°C), 临界压力(MPa):25, 临界温度(°C):无资料, 闪点(°C):无意义, n-辛醇/水分配系数:-3.88, 分解温度(°C):无资料, 自燃温度(°C):无意义, 爆炸下限[% (V/V)]:无意义, 爆炸上限[% (V/V)]:无意义, 易燃性:不燃, 无特殊燃爆特性。运动粘度:(°C)无资料, 溶解性:易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚。			
11	硫酸	H ₂ SO ₄ 含量 ≥50%	纯品为无色透明油状液体, 无臭。熔点 10.371°C, 沸点 337°C, 饱和蒸气压 (KPa) : 0.13 (145.8°C)。腐蚀品, 遇水发热可爆; 遇可燃物助燃; 与金属反应成易燃烧爆炸氢气。遇有机物可燃, 遇金属放出可燃氢气。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2140 mg/kg; 吸入 LC ₅₀ : 510mg/m ³ /2H。小鼠吸入 LC ₅₀ : 320 mg/m ³ /2H	是

根据建设单位提供的漆料 MSDS 及漆料中 VOCs 检测报告可知:

本项目使用的水性漆中 VOCs 含量为 42g/L, 符合《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)表 6 机械设备涂料中-面漆 VOCs 含量≤590g/L 的限值要求; 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 1 工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-面漆 VOCs 限量≤300g/L 的限值要求。

表 2-10 涂料中 VOCs 含量限值相符性分析 单位: g/L

名称	本项目 VOCs 含量	《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)	相符性
水性漆	42	590	300	符合

2.1.6 劳动定员及工作制度

原环评中项目定员120人, 本次变动后新增定员40人, 全厂定员160人, 年工作日为300天; 熔化、压铸工序实行三班倒, 其他工序实行常白班制, 每班8小时, 厂内不设食堂。

2.1.7 周边环境概况及厂区平面布置情况

(1) 项目周边环境概况

地理位置: 建设项目位于宿迁市泗洪县常熟泗洪工业园区尚湖路北侧虞山路东侧, 地理位置见附图 1。东侧为人才公寓, 南侧为尚湖路, 西侧为云因机

器人系统（江苏）有限公司，北侧为林地，本项目周边环境概况详见附图 2。

（2）厂区平面布置

建设单位租赁园区 2 栋已建厂房（原有项目租赁园区 3#厂房进行建设，本次变动后新增租赁 4#厂房）进行生产，3#厂房主要布置生产车间，4#厂房主要布置仓储区。本项目平面布局不仅考虑生产各功能区单独的使用功能，更考虑整个项目各功能区之间的相互联系与结合，以满足工艺要求为前提，满足物料输送尽可能顺畅、方便、同时考虑节约用地、环保等各方面的要求。综上所述，项目总平面布置合理规范，符合实际生产要求。厂区平面布置图见附图 3。

2.1.8 水平衡

本项目用水主要为生活用水和生产用水（包括冷却用水、研磨用水、超声波清洗用水、喷淋清洗用水、喷枪清洗用水、水性漆调配用水、脱模剂调配用水、抛光机除尘用水、水帘柜用水、喷淋塔用水）。

（1）生活用水

本次变动后全厂定员 160 人，厂区不设置宿舍区、食堂，年工作 300 天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 年修订)中的相关内容，员工生活用水量按 130L/人·班计，则本项目生活用水量为 6240t/a，折污系数取 0.8，则生活污水量为 4992t/a，经化粪池预处理后接管市政管网排入泗洪县开发区污水处理厂处理。

（2）生产用水

①冷却用水

本项目压铸成型工序和注塑工序均需进行水冷（间接冷却）。根据建设单位提供资料，本项目设置 1 座冷却塔，循环冷却水用量约 10t/h，年运行 2400h，冷却水循环量合计为 24000t/a，设备间接冷却水水质较好，除水温升高外，无其它污染物，可循环重复利用。因受热损耗，冷却水箱需每日补充新鲜水，补充水量约占循环水量的 2%，则冷却水补充量合计约 480t/a。

②研磨用水

铝铸件经研磨机处理时需加水和研磨液，工作结束后取出铸件时也需要加水冲淋，根据建设单位提供资料，本项目研磨工序研磨液和水的配比为 1:30，

本项目研磨液用量为 0.4t/a，则需调配水 12t/a，另外取出铸件时的冲淋水量约 1t/d，则该工序用水量约 312t/a，研磨废水每天排放一次，研磨过程中会有部分水损耗，折污系数取 0.9，即研磨废水产生量为 281.16t/a，该部分废水经厂区污水处理站处理后回用，不外排，定期补充损耗。

③超声波清洗用水

研磨后的铸件需进行清洗，本项目采用超声波清洗机进行清洗，本项目共设置 2 台超声波清洗机，清洗槽尺寸均为 100cm*50cm*50cm，正常盛装约 80% 的液体，清洗液为除蜡水与水按照 1: 60 的比例配比后的溶液，清洗温度为 50℃，清洗时间约 6~7 分钟，清洗液循环使用，中途不添加，每天更换 1 次。本项目超声波清洗工序除蜡水用量为 1.97t/a，则需调配水 118.2t/a，清洗过程中会有部分水损耗，折污系数取 0.8，即超声波清洗废水产生量为 96.136t/a，更换下来的清洗废水经厂区污水处理站处理后回用，不外排。

④喷淋清洗用水

气磨后的铸件经通过式喷淋清洗机清洗去除铸件表面的油污、灰尘，本项目通过式喷淋清洗机共设置 3 个清洗槽，铸件先经过 1 个清洗液清洗槽（清洗液为中性清洗剂、除蜡水与水按照 1: 1: 160 的比例配比后的溶液，清洗温度为 40~60℃，清洗时间约 1 分钟），再经过 2 个漂洗槽（槽液均为水，清洗温度为 40~60℃，清洗时间约 3 分钟），清洗槽尺寸均为 1.1m*0.8m*0.8m，正常盛装约 60% 的液体（0.4224m³），采用喷淋的方式进行清洗，清洗液循环使用，中途不添加，每天更换 1 次。本项目喷淋清洗工序中性清洗剂、除蜡水用量均为 0.78t/a，则需调配水 124.8t/a，需漂洗水 253.44t/a，清洗过程中会有部分水损耗，折污系数取 0.8，即喷淋清洗废水产生量为 303.84t/a，更换下来的清洗废水经厂区污水处理站处理后回用，不外排。

⑤喷枪清洗用水

本项目喷漆工序使用 2 把喷枪。根据同类企业类比，每天喷漆工作结束后，需对喷枪进行清洗，因采用水性漆，所以使用清水进行清洗即可，单把喷枪每次清洗用水为 1L，以喷漆 300 天计，则年清洗喷枪 300 次，喷枪清洗用水量为 0.6t/a。喷枪清洗废水产生量为清洗用水量的 90%，则喷枪清洗废水产生量

为 0.54t/a，回用作调漆用水，不外排。

⑥水性漆调配用水

根据建设单位提供资料，本项目水性漆和水按照 10: 3 进行调配，本项目水性漆年用量为 10t，则调配用水量为 3t/a，其中 0.54t 来自喷枪清洗用水，则需新鲜水 2.46t/a。

⑦脱模剂调配用水

根据建设单位提供资料，建设项目脱模剂与水按 1: 3 的比例稀释使用，项目年使用脱模剂 15t，则水用量为 45t/a。考虑到铸件模具表面温度较高，脱模剂中的水在后续铸造过程中全部挥发，不外排。

⑧抛光机、气磨机除尘用水：项目设置 22 台抛光机、6 台气磨机，均为湿式打磨/抛光，每台抛光机设备配有 1 个容量约 40L 的过滤水箱，循环水量为 2.5m³/h，每台气磨机操作台配备有 1 个湿式气磨柜，配有 1 个容量约 2m³ 的过滤水箱，循环水量为 3m³/h。抛光、气磨设备用水循环使用，定期补充损耗不外排。损耗主要为定期清渣带走部分水和蒸发损耗，根据企业实际生产经验，每天清一次渣，设备带有过滤装置，过滤得到的金属渣中含水量约为 60%，抛光机收集处理的金属尘量约 17.788t/a，则抛光机清渣过程水损耗量为 26.682t/a；蒸发损耗量按循环量的 1%计，计算得出 22 台抛光机和 6 台气磨机的蒸发损耗量为 1752t/a，则抛光机年损耗水量为 1778.682t/a，即年补水量为 1778.682t/a。

⑨水帘柜用水

本项目采用水帘柜对漆雾进行预处理，根据建设单位提供资料，本项目共设置 1 处喷漆工作台，配备 1 个水帘柜，单个水帘柜水池内的水量约 0.5m³，水帘柜水经混凝沉淀后循环使用，定期清渣，循环水量为 2m³/h（4800m³/a），定期补充蒸发损耗及漆渣中带出水损耗量，蒸发损耗及漆渣中带出水损耗量以循环水量的 2%计，则本项目水帘柜理论上补充因蒸发、漆渣带走损耗所需的新鲜水为 0.32m³/d（96m³/a），每年更换一次水帘柜水，更换出的水帘柜废液委托有资质单位处理，不外排。

⑩喷淋塔用水

本项目喷漆、固化、烘干工序废气及危废仓库废气处理装置设有 1 套喷淋塔，配套的水槽规格为 1.0m*1.0m*0.8m，蓄水时，正常仅存储 80%，喷淋塔循环量约为 6m³/h（14400m³/a），运行过程损耗按循环量的 0.5%计，工作时间为 2400h/a，则喷淋塔的补充水量为 72m³/a，喷淋水循环使用，定期清渣，循环水主要成分为漆渣和低浓度氨水，随着对氨气的吸收，水箱内氨水浓度会越来越大，浓度越来越高，pH 会越来越高，浓度过高时会导则氨气从溶液中逸散出，因此需要控制氨水浓度。经查阅《实用化学手册》(张向宇编著)，当温度为 40℃，氨水浓度 3.79%时，氨的蒸汽分压为 8.13kPa，水的蒸汽分压为 7.12kPa，当温度为 50℃，氨水浓度 3.29%时，氨的蒸汽分压为 10.52kPa，水的蒸汽分压为 9.26kPa，因此本项目氨水浓度约 3%时，及时更换可基本避免氨的逸散。本项目塔内存水量(包括水箱和塔底内水量)约 1.5m³，氨水浓度为 3%时更换，本项目氨气吸收量为 0.308t/a，则年更换的次数取整后约为 7 次(约 43d 更换一次)，则更换的喷淋塔废液量为 10.5m³/a，交有资质单位处置，不外排。

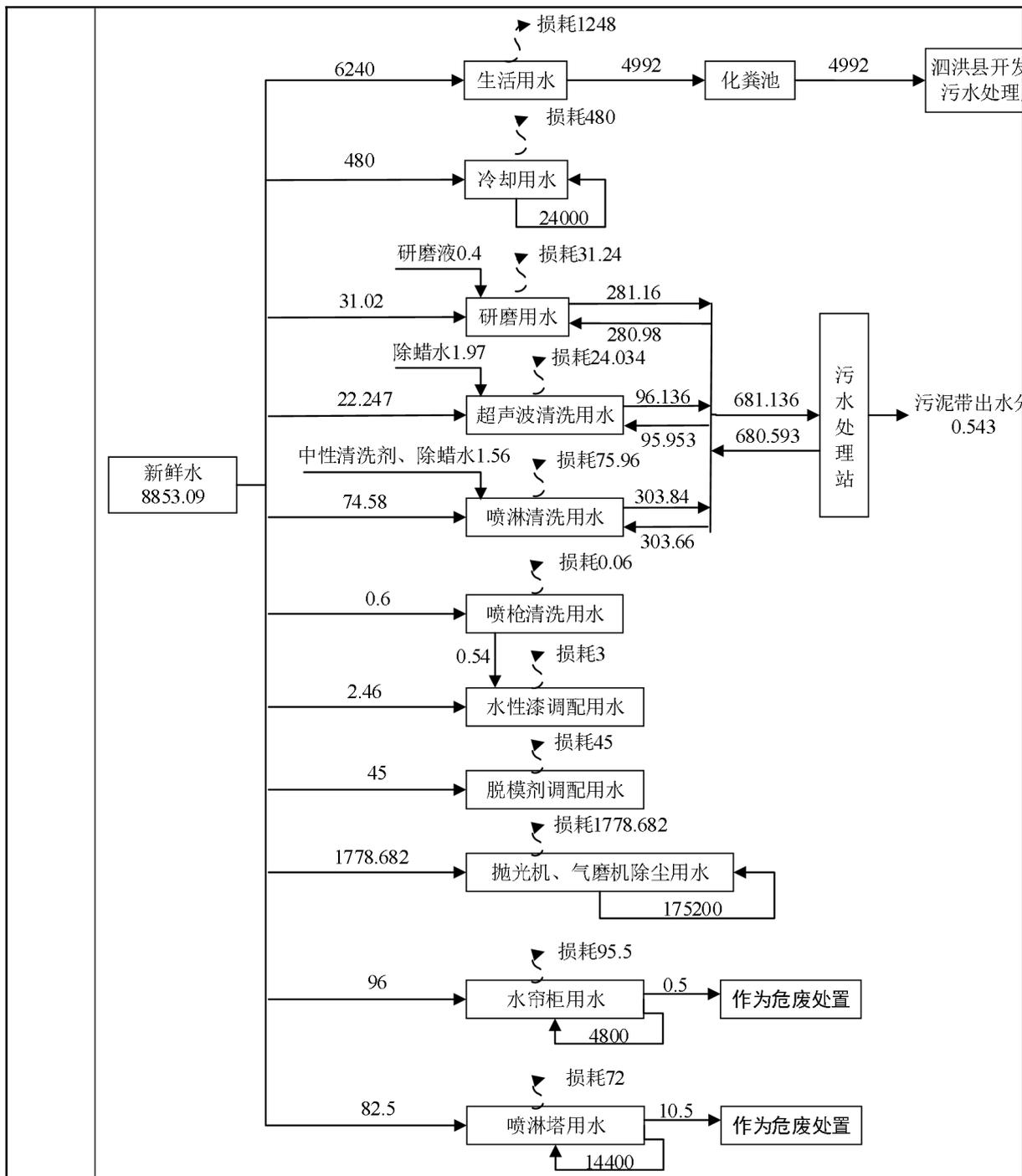


图 2-1 本项目全厂水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节

本项目显示器支架主要组成部分包括铝铸件和注塑件，铝铸件均为自产，注塑件部分自产，部分外购。经组装后形成显示器支架。

本项目营运期生产工艺流程及产污环节如下图所示：

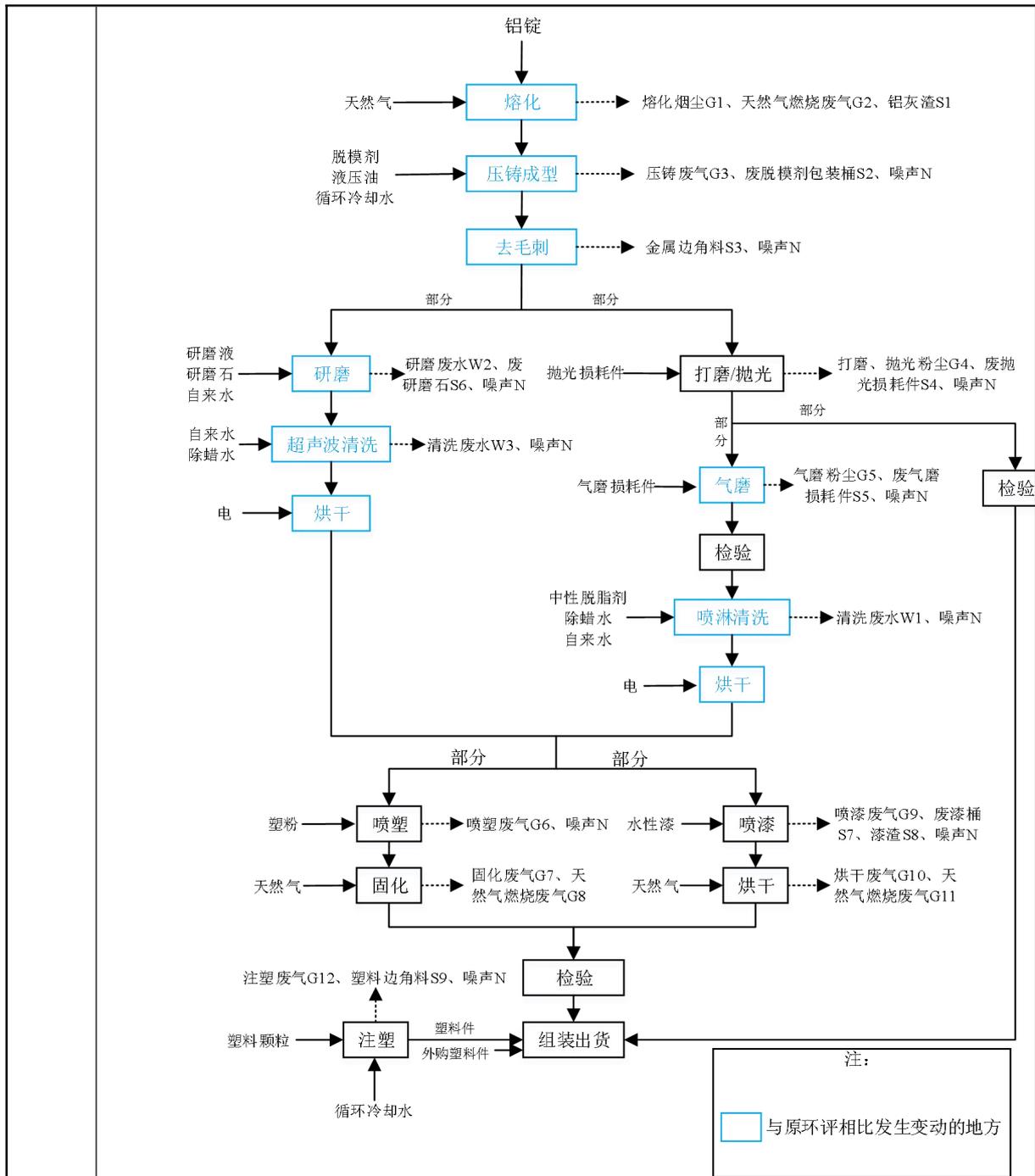


图 2-2 显示器支架生产工艺流程及产污环节图

熔化：熔化是通过对物质加热，使物质从固态变成液态的一种物理变化过程。本项目将外购的铝锭通过升降机投加到压铸机配套的天然气熔炉中熔化（通过天然气燃烧加热，控制炉膛温度 700℃左右），熔化过程中同时启动自动搅拌装置，待渣体自然上浮到表面，渣呈松散状即可捞渣。此工序会产生熔化烟尘 G1、天然气燃烧废气 G2、铝灰渣 S1。

压铸成型：熔融的金属液体进入压铸机前，由设备自带喷雾机向模具腔内自动喷洒一层调配后的脱模剂，然后由机械臂将铝水倒入压铸机模具中压铸成型，使用冷却水对压铸机及模具进行间接水冷却降温并脱模取出铸件，冷却水循环回用，定期添加损耗，不外排。为了减少运动时的磨损，压铸机曲轴等运动部件配套设有润滑系统，使用液压油作润滑，压射系统亦使用液压油。此工序会产生压铸废气 G3、废脱模剂包装桶 S2、噪声 N。

压铸成型后的铸件部分进入抛光、清洗工序，部分进入研磨、清洗工序。

去毛刺：压铸成型后的工件边缘有毛刺，由人工将毛刺敲掉，敲掉的金属边角料集中收集后回炉熔化。此工序会产生金属边角料 S3 和噪声 N。

打磨/抛光：去除毛刺后的工件边缘仍有少量不平整，需经抛光机进一步抛光处理，抛光可分为粗抛和精抛。此工序会产生打磨/抛光废气 G4、废抛光损耗件 S4 和噪声 N。

气磨：去毛刺、抛光后的部分铸件需经过气磨，由人工手持气磨机对铸件表面进行打磨，此工序会产生气磨废气 G5、废气磨损耗件 S5 和噪声 N。

检验：气磨后的铸件经人工检验后进入清洗工序。

清洗：气磨后的铸件经通过式喷淋清洗机清洗去除铸件表面的油污、灰尘，本项目通过式喷淋清洗机共设置 3 个清洗槽，铸件先经过 1 个清洗液清洗槽（清洗液为中性清洗剂、除蜡水与水按照 1：1：160 的比例配比后的溶液，清洗温度为 40~60℃，清洗时间约 1 分钟），再经过 2 个漂洗槽（槽液均为水，清洗温度为 40~60℃，清洗时间约 3 分钟），清洗槽尺寸均为 1.1m*0.8m*0.8m，正常盛装 80%的液体，池内液体 1 天更换 1 次，损耗量约占 20%，此工序会产生气清洗废水 W1 和噪声 N。

烘干：通过式喷淋清洗机自带烘干槽（电加热），铸件经清洗烘干后进入喷涂工序。

检验：去毛刺、抛光后的部分铸件经人工检验后直接组装出货。

研磨：压铸成型后的铸件部分进入研磨工序，本项目设有 2 台共振研磨机和 1 台离心研磨机，将铸件放入研磨机中，加入研磨液、研磨石和自来水，利用研磨石与铸件之间的摩擦、碰撞作用将铸件的毛刺抛光，工作结束后取出铸

<p>件时也需要加水冲淋，该工序会产生研磨废水 W2、废研磨石 S6 和噪声 N。</p> <p>清洗：研磨后的铸件需进行清洗，本项目采用超声波清洗机进行清洗，本项目共设置 2 台超声波清洗机，清洗槽尺寸为 100cm*50cm*50cm，正常盛装约 80%的液体，清洗液为除蜡水与水按照 1：60 的比例配比后的溶液，清洗温度为 50℃，清洗时间约 6~7 分钟，清洗液循环使用，每天更换 1 次。该工序会产生研磨废水 W3 和噪声 N。</p> <p>烘干：清洗后的铸件放入电烤箱中烘干，温度 130℃，时间 30min，烘干后的铸件进入喷涂工序。</p> <p>本项目喷涂工序包括喷塑和喷漆两部分，部分产品进入喷塑工序，部分进入喷漆工序。</p> <p>喷塑：铸件上挂后进入喷塑流水线，由人工手持喷枪进行喷塑粉；用静电粉末喷枪将静电粉末涂料喷涂到处理工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层。此工序会产生喷塑废气 G6 和噪声 N。</p> <p>固化：喷塑完成后的铸件进入烘道内（20m*3m*3m，本项目喷漆和喷塑共用 1 个固化烘道）进行烘干固化，塑粉固化温度为 180~210℃，时间为 20min 左右，使塑粉熔化、流平、固化，最终在工件表面形成一层致密的保护涂层。固化烘道配套 1 台燃烧机，天然气燃烧加热空气为固化烘道提供热风，采用热风循环加热方式。此工序产生固化废气 G7 和天然气燃烧废气 G8。</p> <p>喷漆：铸件上挂后进入喷漆房，项目喷漆为人工手持喷枪进行喷漆，通过喷枪借助于空气压力，分散成均匀而微细的雾滴，涂施于工件表面。此工序会产生喷漆废气 G9、废漆桶 S7、漆渣 S8 和噪声 N。</p> <p>烘干：喷漆完成后的铸件进入烘道内（20m*3m*3m）进行烘干，温度为 65℃，时间约 3~5min。固化烘道配套 1 台燃烧机，天然气燃烧加热空气为固化烘道提供热风，采用热风循环加热方式。此工序产生烘干废气 G10 和天然气燃烧废气 G11。</p> <p>注塑：将 PP 塑料颗粒投入注塑机中，不另外添加色母，经电加热熔融挤出，形成注塑件，冷却定型后得到产品所需形状。注塑过程中需用冷却水进行温度控制（间接冷却），冷却水循环使用，定期补充，不外排。此工序产生注</p>
--

塑废气 G12、边角料 S9 和噪声 N。

组装出货：将铸件、塑料件、外购塑料件及其他配件进行组装，形成显示器支架，出货外售。

表 2-11 本项目营运期产污环节汇总表

类别	编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	熔化	颗粒物
	G2	熔化（天然气燃烧）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G3	压铸成型	颗粒物
	G4	打磨/抛光	颗粒物
	G5	气磨	颗粒物
	G6	喷塑	颗粒物
	G7	固化	非甲烷总烃
	G8	固化（天然气燃烧）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G9	喷漆	漆雾、非甲烷总烃
	G10	烘干	非甲烷总烃
	G11	烘干（天然气燃烧）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G12	注塑	非甲烷总烃
	/	危废仓库	非甲烷总烃、氨气
废水	-	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	W1	喷淋清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS
	W2	研磨废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS
	W3	超声波清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS
固废	S1	熔化	铝灰渣
	S2	压铸成型	废脱模剂包装桶
	S3	去毛刺	金属边角料
	S4	打磨/抛光	废抛光损耗件
	S5	气磨	废气磨损耗件
	S6	研磨	废研磨石
	S7	喷漆	废漆桶
	S8		漆渣
	S9	注塑	塑料边角料
	-	生产	沾染物料的废包装桶
	-	废气处理	除尘设备收集的粉尘（包括铝飞灰、回收塑粉）
-	废布袋（沾染铝飞灰废布袋、未沾染铝飞灰废布袋）		

	-		废活性炭
	-		废漆雾及过滤棉
	-		水帘柜废液
	-		喷淋塔废液
	-	污水处理	污泥
	-		污水处理废滤料（废石英砂、废活性炭过滤器、废超滤膜、废 RO 膜）
	-	员工生活	生活垃圾
噪声	N	生产设备	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业存在的原有污染

宿迁共建电子科技有限公司于 2020 年 4 月委托寻佳实业(深圳)有限公司编制了《宿迁共建电子科技有限公司显示器支架生产项目环境影响报告表》并于 2020 年 4 月 27 日取得了《关于宿迁共建电子科技有限公司显示器支架生产项目环境影响报告表的批复》（宿环建管表[2020]3034 号）。项目于 2020 年 5 月开工建设，于 2020 年 6 月部分工序建成（主要为抛光、组装）。企业于 2021 年 12 月 11 日办理了排污登记证（登记编号：91321324MA2078238B001Y），期间因为安全问题一直处于整改状态。

目前，建设单位拟改变产品生产方案（包括增加产能、改变生产工艺、主要原辅料、燃料等），建设单位于 2024 年 10 月 23 日办理了“显示器支架生产技改项目”备案证（备案证号：泗洪数据备〔2024〕243 号），产能由原来的年产显示器支架 200 万套增加至年产显示器支架 250 万套。经对照环办环评函[2020]688 号，建设项目存在重大变动，目前正在重新报批环境影响评价文件。

表 2-12 建设过程及环保审批情况一览表

项目名称	设计能力	环评情况	排污许可证申领情况	验收情况
显示器支架生产项目	200万套/年	宿环建管表[2020]3034号	企业于2021年12月11日办理了排污登记证（登记编号：91321324MA2078238B001Y）	暂未验收，因存在重大变动，需重新报批

企业与项目有关的原有污染问题即为本项目生产过程中产生与排放的废气、废水、噪声、固废等污染物。

（1）废气

已审批项目产生的废气为抛光废气、喷塑废气、喷漆废气、固化废气、注

塑废气和天然气燃烧废气。

已审批项目废气防治措施流程图见下图：

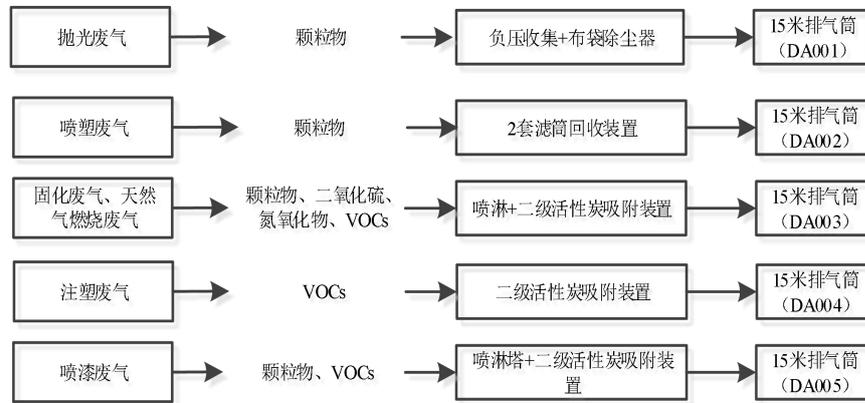


图 2-3 废气处理工艺流程图

(2) 废水

已审批项目外排废水为员工的生活污水。

项目定员 120 人，按 130L/人/d 计，生活用水量为 4680t/a，生活污水量按 80%计算，生活污水量为 3744t/a。生活污水经化粪池预处理后接管排入泗洪县城北污水处理厂集中处理。

(3) 噪声

本项目噪声源主要来自生产设备及风机运行过程中产生的噪声，噪声源强约 65~80dB(A)。通过选用优质低噪声设备，高噪声设备应采取有效减振、隔声、消声等措施并合理规划平面布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(4) 固废

已审批项目产生的固体废物主要为生活垃圾、边角废料、漆渣、油漆桶、废活性炭。固废产生量及处置方式见下表：

表 2-13 原环评固体废物产排情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	固态	18	环卫清运
2	边角废料	注塑	固态	10	集中收集外售
3	漆渣、油漆桶	喷漆、废气处理	固态	0.46	环卫清运或利用
4	废活性炭	废气处理	固态	15.41	委托有资质单位处置

根据现场踏勘、走访调查，本项目运营期间未发生过大气、水、土壤、地

下水、风险等方面的污染事故。周边居民及其他企业未对现有项目进行过环保投诉，无环境纠纷问题。因此，不存在原有污染情况。

表 2-14 原环评污染物产排情况汇总表

类型	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (接管量) (t/a)
废气	颗粒物	-	1.2521
	VOCs	3.95	0.4
	SO ₂	0.0342	0.0342
	NO _x	0.2155	0.2155
废水	废水量	3744	3744
	COD	1.5	1.5
	SS	0.75	0.75
	NH ₃ -N	0.112	0.112
	TP	0.0094	0.0094
	BOD ₅	0.75	0.75
固废	生活垃圾	18	0
	边角废料	10	0
	漆渣、油漆桶	0.46	0
	废活性炭	15.41	0

2、现有项目存在问题及“以新带老”措施

(1) 企业存在问题

- ①项目存在重大变动，需重新办理环评手续。
- ②喷塑、固化工序目前布置在 4#厂房，不满足卫生防护距离要求，应转移到 3#厂房西侧。
- ③已建喷塑废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后在车间无组织排放，建议通过 20 米高排气筒排放。
- ④已建固化废气经喷淋塔处理后直接经二级活性炭吸附装置处理，喷淋塔后面未设置干式过滤装置，建议增加干式过滤装置。

⑤暂未建设危废仓库。

(2) “以新带老”措施

- ①本次重新报批项目中全厂污染源强重新核算。
- ②合理布置各生产工序，使卫生防护距离满足要求。
- ③本次环评要求喷塑废气经处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放。

④本次环评要求固化、烘干废气经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 20m 排气筒排放。

⑤规范化建设危废仓库，建设单位应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）等文件要求建设危废暂存库，贮存场所应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的要求设立专用标志。



湿式防爆环保除尘抛光一体机

喷塑废气经处理后无组织排放



气磨工作台（湿式除尘）

现有喷塑、固化区及废气处理设施

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 style="text-align: center;">（一）大气环境质量现状</p> <p>项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。</p> <p>根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气优良天数达261天，优良天数比例为71.5%；空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂指标浓度同比上升，浓度均值分别为39.8μg/m³、63μg/m³、25μg/m³、8μg/m³，同比分别上升7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O₃、CO指标浓度与2022年持平，浓度均值分别为169μg/m³、1mg/m³；其中，O₃作为首要污染物的超标天数为53天，占全年超标天数比例达51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。</p> <p>泗洪县空气质量优良天数为296天，优良天数比例为81.1%。全市降水pH年均值为7.28，介于6.61-8.22之间，与2022年相比，雨水pH值稳定，未出现酸雨。评价区域内大气环境中PM_{2.5}、O₃不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，项目所在区域属于不达标区。</p> <p>为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，坚决遏制大气污染恶化上升的势头，宿迁市制定了《市政府关于印发宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（宿政发〔2024〕97号），主要从以下几个方面对大气污染进行防治，一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；三、优化交通结构，大力发展绿色运输体系；四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平；五、加强机制建设，完善大气环境管理体系；六、加强能力建设，严格执法监督；七、健全法律法规标准体系，完善环境经济政策；八、落实各方责任，开展全民行动。在严格落实相关措施后，全市环境空气质量将能够得到改善。</p> <p style="text-align: center;">（二）地表水环境质量现状</p> <p>根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》，全市10个县级以上集中式饮用水水源地水质优III比例为100%。全市15个国考断面水质达标率为100%，优III水体比例为86.7%，无劣V类水体。全市35个省考断面水质达标率为100%，</p>
----------------------	--

优III水体比例为 100%，无劣V类水体。

（三）声环境质量现状

根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，功能区噪声方面，各类功能区昼间、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.8dB（A），达二级水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

本项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标（人才公寓，位于本项目东侧 16 米处）。为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位于 2024 年 12 月 7 日委托江苏泰斯特专业检测有限公司在项目所在地敏感点进行声环境现状监测，检测结果（附件 16）如下：

表 3-1 环境保护目标声环境现状监测结果（单位：dB（A））

监测日期	监测点位	相对南厂界位置		点位编号	测量值（Leq）		标准限值		达标情况
		方位	距离 m		昼间	夜间	昼间	夜间	
2024.12.7	项目东侧人才公寓	E	16	N1	51.2	46.5	60	50	达标

根据现状补充监测结果，项目所在地环境噪声质量达标，项目周边声环境质量良好。

（四）生态环境现状

本项目位于泗洪县常熟泗洪工业园区，用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

（五）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

（六）地下水、土壤环境质量现状

本项目将对厂区地面进行分区防渗，阻断土壤、地下水环境污染途径。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）的规定，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

表 3-2 其他主要环境保护目标表

环境	表 3-2 其他主要环境保护目标表					
	环境要素	环境保护对象	方位	距离 m	规模（人）	环境功能
环境						

保 护 目 标	大气环境	人才公寓	E	16	80人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		京华雅苑	NE	226	1200人	
	地表水环境	早陈河	E	185	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境敏感目标				《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017)
	声环境	人才公寓	E	16	30人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准值
生态环境	本项目位于泗洪县常熟泗洪工业园区，用地范围内无生态环境保护目标					

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>(一) 大气污染物排放标准</p> <p>本项目熔化、压铸成型废气(含配套的天然气燃烧废气)有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1限值要求;喷塑、固化、喷漆、烘干废气中颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1限值要求;烘干天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和危废仓库废气中的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1限值要求,因与固化、喷漆、烘干废气合并排放,颗粒物、非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1限值要求;注塑废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值要求;危废仓库废气中氨气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准;颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1标准限值要求;NMHC厂区内无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2排放限值要求;厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、和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中排放限值要求;厂界氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级标准。具体见下表:</p>																								
	<p style="text-align: center;">表 3-3 本项目大气污染物有组织排放标准限值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>工序</th> <th>排气筒</th> <th>污染物</th> <th>最高允许 排放浓度 mg/m³</th> <th>最高允许 排放速率 kg/h</th> <th>污染物排 放监控位 置</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">熔化、压铸成型、天然气燃烧</td> <td rowspan="3">DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>/</td> <td rowspan="3">车间或生 产设施排 气筒</td> <td rowspan="3">《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表 1</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						工序	排气筒	污染物	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	熔化、压铸成型、天然气燃烧	DA001	颗粒物	30	/	车间或生 产设施排 气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表 1	二氧化硫	100	/	氮氧化物	400
工序	排气筒	污染物	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																			
熔化、压铸成型、天然气燃烧	DA001	颗粒物	30	/	车间或生 产设施排 气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表 1																			
		二氧化硫	100	/																					
		氮氧化物	400	/																					

喷塑	DA002	颗粒物	10	0.4	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1
固化、喷漆、烘干、天然气燃烧、危废仓库	DA003	非甲烷总烃	50	2.0	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1、
		颗粒物	10	0.4		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1
		二氧化硫	200	/		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2
		氮氧化物	200	/		
氨	/	4.9				
注塑	DA004	非甲烷总烃	60	/	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5

注：因项目周边 200 米范围内存在敏感目标（人才公寓，位于项目东侧 16 米处，总高度约 14 米），所以本项目所有排气筒高度需至少高于人才公寓高度 5 米，本项目排气筒高度取 20 米。

表 3-4 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 表 A.1
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-5 厂界无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	排放限值	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
NMHC	4		
二氧化硫	0.4		
氮氧化物	0.12		
氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级

（二）水污染物排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后接管排入泗洪县开发区污水处理厂处理，泗

洪县开发区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准（2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准），尾水通过管道排入玉珠湖公园生态湿地进一步净化后排入早陈河。具体标准值见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 泗洪县开发区污水处理厂接管标准 单位：mg/L，除 pH 外

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
标值	6~9	≤500	≤400	≤45	≤8.0	≤70

表 3-7 泗洪县开发区污水处理厂尾水排放标准 单位：(mg/L)

类别	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	TN	TP	标准来源
一级 A	6-9	≤50	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	GB18918-2002
C 标准	6-9	≤50	≤10	≤4（6）	≤12（15）	≤0.5	DB32/4440-2022

注：根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），氨氮标准中括号外为水温>12 度时的控制值，括号内为水温≤12 时的控制值。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022），每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

项目生产废水经污水处理站处理后回用于清洗及研磨工段，不外排。项目回用水水质参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准。回用水水质执行标准见下表。

表 3-8 项目回用水水质标准

序号	污染物	标准（mg/L）	标准来源
1	pH	6.0-9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）
2	BOD ₅	10	
3	COD	50	
4	SS	/	
5	NH ₃ -N	5	
6	TP	0.5	
7	TN	15	
8	石油类	1.0	
9	LAS	0.5	

（三）噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
----	-----------	-----------

	3	65	55				
	<p>（四）固体废弃物</p> <p>一般工业固体废物贮存设施执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020），并按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号）对固体废物进行分类、编码。</p> <p>危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025—2012）的相关要求收集、贮存、运输；危险废物的污染防治与管理工作还应按《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）的要求进行。</p>						
总量控制指标	<p>本项目建成后，全厂污染物排放“两本账”见下表3-10：</p> <p>表3-10 重新报批后全厂污染物排放“两本账”（单位：t/a）</p>						
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
					接管量	进入环境量	
	废气	有组织	颗粒物	66.1108	64.088	2.0232	
			二氧化硫	0.3490	0.000	0.3490	
			氮氧化物	3.2632	1.6316	1.6316	
			非甲烷总烃	0.9195	0.8276	0.0919	
			氨气	0.3855	0.3084	0.0771	
		无组织	颗粒物	23.165	18.725	4.440	
			二氧化硫	0.001	0	0.001	
			氮氧化物	0.009	0	0.009	
			非甲烷总烃	0.075	0	0.075	
			氨气	0.020	0	0.020	
	废水	废水量	4992	0	4992	4992	
		COD	1.9968	0.2995	1.6973	0.2496	
SS		1.2480	0.3744	0.8736	0.0499		
NH3-N		0.1627	0.0050	0.1577	0.0250		
TP		0.0213	0.0000	0.0213	0.0025		
TN		0.2236	0.0000	0.2236	0.0749		
固废	生活垃圾	24	24	0			
	金属边角料	30	30	0			
	废抛光/气磨损耗件	3	3	0			

废研磨石	0.3	0.3	0
塑料边角料	1.9	1.9	0
回收塑粉	28.925	28.925	0
沾染铝飞灰废布袋	0.06	0.06	0
未沾染铝飞灰废布袋	0.06	0.06	0
污水处理废滤料	0.8	0.8	0
废漆桶	0.75	0.75	0
铝灰渣	300	300	0
沾染物料的废包装桶	0.375	0.375	0
铝飞灰	32.668	32.668	0
废活性炭	10.828	10.828	0
废漆雾及过滤棉	2.945	2.945	0
污泥	0.7	0.7	0
漆渣	12.512	12.512	0
水帘柜废液	0.5	0.5	0
喷淋塔废液	10.5	10.5	0

已审批项目全厂污染物批复排放总量：

水污染物（接管量）：废水量 $\leq 3744\text{t}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 1.50\text{t}$ 、氨氮 $\leq 0.112\text{t}$ 。

大气污染物：颗粒物 $\leq 1.2521\text{t}$ ， $\text{VOCs} \leq 0.40\text{t}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.0342\text{t}$ ， $\text{NO}_x \leq 0.2155\text{t}$ 。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

重新报批后全厂污染物排放总量：

水污染物（排入外环境量）：废水量 $\leq 4992\text{t/a}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.2496\text{t/a}$ ， $\text{SS} \leq 0.0499\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.0250$ （ 0.0399 ） t/a ， $\text{TP} \leq 0.0025\text{t/a}$ ， $\text{TN} \leq 0.0749\text{t/a}$ 。

大气污染物：颗粒物 $\leq 2.0232\text{t}$ ， VOCs （以非甲烷总烃计） $\leq 0.0919\text{t}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.3490\text{t}$ ， $\text{NO}_x \leq 1.6316\text{t}$ ，氨气 $\leq 0.0771\text{t}$ 。

固废：本项目各类固废均得到合理处置，零排放，不申请总量。

本项目重新报批后，其中颗粒物 $\leq 1.2521\text{t}$ ， VOCs （以非甲烷总烃计） $\leq 0.0919\text{t}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.0342\text{t}$ ， $\text{NO}_x \leq 0.2155\text{t}$ 在现有批复中平衡，新增颗粒物 0.7711t/a 、二氧化硫 0.3148t/a 、氮氧化物 1.4161t/a 需向宿迁市泗洪生态环境局申请平衡途径，在泗洪县内平衡；废水接管至泗洪县开发区污水处理厂集中处理，废水污染物总量在泗洪县开发区污水处理厂排放总量中平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁园区已建厂房进行建设，不需要进行土地的整理和厂房的建设，因此，本环评不考虑施工期污染情况，仅对项目运营期的污染因素进行分析并制定相应的防治措施。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>根据工程分析，项目生产过程中产生大气污染物的工序主要为熔化（污染物包括熔化烟尘和天然气燃烧废气）、压铸成型、打磨/抛光、气磨、喷塑、固化（污染物包括固化废气和天然气燃烧废气）、喷漆、烘干（污染物包括烘干废气和天然气燃烧废气）、注塑工序和危废仓库，污染物种类及源强核算如下：</p> <p>1) 熔化烟尘（G1）</p> <p>金属在熔化时会产生一定量的烟尘，本项目使用铝锭为原料，熔化过程在压铸机配套天然气熔炉内进行，以天然气为燃料，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》中01铸造环节的相关内容，熔炼（燃气炉）过程颗粒物产污系数为0.943kg/t-产品，本项目铸件量约为30000t/a，则熔炼过程颗粒物产生量为28.290t/a。熔化工序每天24小时运行，年工作300天。</p> <p>本环评建议在压铸机配套天然气熔炉上方设置集气罩，周围设置围挡，废气经集气罩收集后进入耐高温布袋除尘器处理（收集效率95%，处理效率95%，风机风量20000m³/h），经1根20米排气筒（DA001）排放；未被收集的废气在车间无组织排放。</p> <p>2) 天然气燃烧废气（G2）</p> <p>本项目熔化工序以天然气为燃料，天然气燃烧会产生颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，参考《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14涂装环节的相关内容，天然气工业炉窑颗粒物产污系数为0.000286kg/立方米-原料、二氧化硫产污系数为0.000002Skg/立方米-原料、氮氧化物产污系数为0.00187kg/立方米-原料。根据建设单位提供数据，本项目熔化</p>

工序天然气年用量为165万立方米，污染物源强计算详见下表：

表 4-1 熔化工序天然气燃烧污染物产生情况一览表

工艺名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	原料用量	污染物产生量 (t)
天然气工业炉窑	天然气	所有规模	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	165万立方米	0.472
			二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S		0.330
			氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187		3.086

注：S 为收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围 ≥ 0 ）。根据《天然气》（GB17820-2018）规定二类气总硫含量 ≤ 100 ，本项目取 $S=100\text{mg/m}^3$ 。

本项目天然气燃烧装置安装低氮燃烧器，低氮燃烧可降低50%的氮氧化物产生量，天然气燃烧废气经管道收集后与熔化废气一起经耐高温布袋除尘器处理后20米排气筒（DA001）排放。

3) 压铸成型废气（G3）

压铸成型过程中熔融铝液浇注时会产生烟尘，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》中01铸造环节的相关内容，“造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）”过程颗粒物产污系数为 0.247kg/t-产品 。本项目铸件量约为 30000t/a ，则压铸成型工序颗粒物产生量为 7.410t/a 。压铸成型工序每天24小时运行，年工作300天。

本环评建议在压铸机上方设置集气罩，周围设置围挡，废气经集气罩收集后进入耐高温布袋除尘器处理（收集效率95%，处理效率95%，风机风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ），经1根20米排气筒（DA001）排放；未被收集的废气在车间无组织排放。

4) 抛光/打磨、气磨废气（G4、G5）

铸造后的毛坯件边缘有毛刺，需进行抛光处理，抛光可分为粗抛和精抛。项目使用的抛光机为湿式防爆环保除尘抛光一体机，气磨机配套湿式除尘气磨柜，抛光机、气磨机工作时均为半封闭式，内侧设有风机和水帘，可吸收处理抛光/打磨、气磨粉尘；抛光/打磨、气磨废气主要成分为铝粉，铝密度大，部分未被收集的废气在设备周边沉降，部分在车间内无组织排放。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公

告2017年第81号)中“47锯材加工业”的系数,车间不装除尘设备的情况下,重力沉降法的效率约为85%。金属比重大于木材,本项目的产生的粉尘为金属粉尘,较木质粉尘更易沉降,沉降率按95%计,即无组织排放的抛光/打磨、气磨废气为产生量的5%。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》中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”产污系数,颗粒物产污系数为2.19kg/t-原料,本项目仅工件边缘毛刺需要打磨、抛光,根据建设单位提供资料,本项目需要抛光/打磨、气磨的铸件量占总铸件量的30% (9000t/a),计算得出抛光/打磨、气磨无组织废气排放量为0.986t/a。

5) 喷塑废气 (G6)

本项目对部分铸件进行静电喷涂,铸件经行车送至喷塑房,喷枪正对工件上下移动进行喷粉,在静电作用下,粉末会均匀的吸附于工件表面,形成粉状的涂层,有一部分塑粉未附着在工件表面,会产生一定量的粉尘废气。喷塑工序颗粒物产污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021.6.11)“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”使用粉末涂料的喷塑工序,颗粒物产污系数为 300kg/t 原料。本项目塑粉使用量约为 102t/a,则喷塑工序颗粒物产生量约为 30.6t/a。

本项目喷塑房为流水线作业,工件进出口两端无法密闭,拟设置工段密闭,在喷塑工位下方设有废气收集口,喷塑粉尘先经过旋风除尘回收装置,含颗粒物气流在高速旋转时通过离心力作用把粉末与气体分离,粉末沿外壁落入接料斗,回收继续使用,净化气体再经布袋除尘器处理后经 20 米高排气筒 (DA002) 排放 (收集效率取 95%,颗粒物总处理效率以 99.5%计,风机风量为 10000m³/h,年工作 2400h),少量未收集的废气以无组织形式排放。

6) 固化废气 (G7)

铸件喷塑后经行车送至固化烘房烘烤固化,项目共设置 1 个固化烘房供喷塑后固化和喷漆后烘干使用,规格为 20m*3m*3m,固化烘房配套 1 台燃烧机,为固化烘房提供热风。根据企业提供的资料,喷塑后的铸件采用天然气燃烧热气直接加热对粉末涂料进行烘烤固化,烘干温度约 200~210°C,烘干时间约 20min。

根据有关研究资料，粉末涂料的热分解温度在 300℃以上，因此本项目烘烤固化过程中不会造成粉末涂料的分解。高温固化时粉末涂料中的有机成分挥发会产生有机废气，主要污染物是 VOCs，以非甲烷总烃计；同时，固化烘房采用天然气燃烧产生的热风与热交换器换热实现温度控制，燃气废气排入固化烘房内，与有机废气一起外排，燃气废气主要污染物是 SO₂、NO_x、颗粒物。

喷塑后固化工序产污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.6.11）“33-37，431-434机械行业系数手册”中“14涂装”使用粉末涂料的喷塑后烘干工序，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为1.20kg/t原料。本项目塑粉使用量约为102t/a，则固化废气非甲烷总烃产生量约为0.122t/a。设计固化工段密闭，在固化烘房进出口设置集气罩，固化烘房产生的有机废气和天然气燃烧废气经集气罩收集后引入1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经20m排气筒（DA003）排放（收集效率取95%，有机废气处理效率以90%计，风机风量为9000m³/h，年工作时间2400h）。少量未收集的废气以无组织形式排放。

7) 天然气燃烧废气（G8、G11）

本项目固化、烘干工序以天然气为燃料，天然气燃烧会产生颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，参考《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14涂装环节的相关内容，天然气工业炉窑颗粒物产污系数为0.000286kg/立方米-原料、二氧化硫产污系数为0.000002Skg/立方米-原料、氮氧化物产污系数为0.00187kg/立方米-原料。根据建设单位提供数据，本项目固化、烘干工序天然气年用量为10万立方米，污染物源强计算详见下表：

表 4-2 固化、烘干工序天然气燃烧污染物产生情况一览表

工艺名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	原料用量	污染物产生量 (t)
天然气工业炉窑	天然气	所有规模	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	10 万立方米	0.029
			二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S		0.020
			氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187		0.187

注：S 为收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围≥=0）。根据《天然气》（GB17820-2018）规定二类气总硫含量≤100，本项目取 S=100mg/m³。

本项目固化、烘干工序燃烧机安装低氮燃烧器，低氮燃烧可降低50%的氮氧化物产生量，天然气燃烧废气和固化、烘干有机废气一起经固化烘房两端集气罩收集后引入1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经20m排气筒(DA003)排放(收集效率取95%，风机风量为9000m³/h，年工作时间2400h)。少量未收集的废气以无组织形式排放。

8) 喷漆、烘干废气(G9、G10)

喷漆工序主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)和漆雾，烘干过程主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。

本项目使用喷枪进行手动喷涂，根据企业提供资料，上漆率约为65%，即固体分中有65%涂着于工件表面，其余35%形成漆雾，漆雾主要在喷漆过程产生。

喷漆、烘干过程漆料中挥发性有机物按全部挥发计，本项目喷漆、烘干过程中漆雾及非甲烷总烃产生情况计算见下表：

表 4-3 本项目喷漆、烘干过程中漆雾及 VOCs 产生情况表

喷漆面积(m ² /a)	水性漆密度(g/cm ³)	漆膜厚度(μm)	上漆率(%)	年用量(t/a)	固含量(%)	漆雾占比(%)	漆雾产生量(t/a)	VOCs含量(g/L)	VOCs产生量(t/a)
160000	1.2	25	65	10	79	35	2.765	42	0.350

本项目喷漆工序设置密闭喷漆房，喷漆工序设有水帘柜，调漆、喷枪清洗均在喷漆房内进行，工作时空间密闭，仅有工件进出两端有部分废气逸散。废气收集效率按95%计，喷漆、调漆废气经收集后经水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒(DA003)排放(漆雾处理效率为95%，非甲烷总烃处理效率为90%，风机风量9000m³/h，年工作时间2400h)。少量未收集的废气以无组织形式排放。

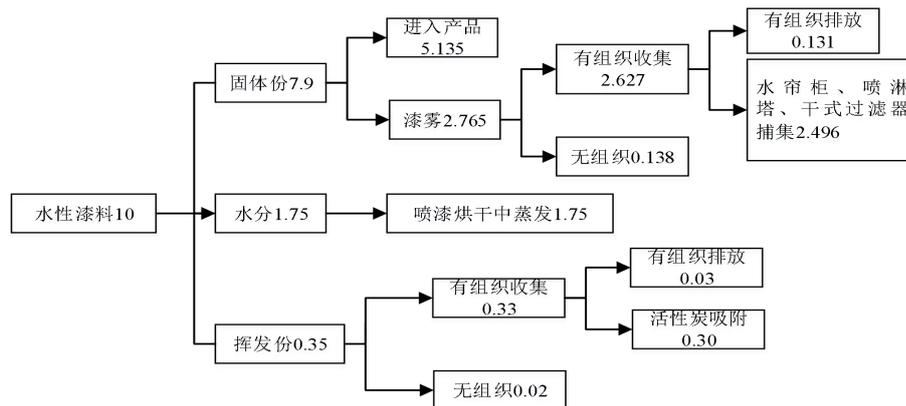


图 4-1 项目水性漆物料平衡图 (t/a)

9) 注塑废气 (G12)

本项目注塑工序设定温度一般均低于塑料颗粒的热分解温度，因此，塑料颗粒的熔融过程为物理熔化过程，无裂解废气产生。但由于塑料颗粒含有少量未完全反应的单体，在高温熔融状态下会挥发出来，产生挥发性有机废气，由于这部分废气的成分及含量不固定，而其共同的特性是作为挥发性有机物质，以碳氢化合物成分为主，因此以非甲烷总烃计。产污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.6.11）“292 塑料制品行业系数手册”中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，“配料-混合-挤出/注塑工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为2.70kg/t产品”，本项目注塑产品年产量约为190t，则非甲烷总烃产生量为0.513t/a。

本环评设计在注塑机挤出段上方设置集气罩对注塑废气进行收集，经二级活性炭吸附装置处理后经1根20米高排气筒（DA004）排放（收集效率取90%，有机废气处理效率以90%计，风机风量为10000m³/h，年工作时间2400h）。少量未收集的废气以无组织形式排放。

10) 危废仓库废气

项目危废仓库内暂存的废活性炭、水帘柜废液、喷漆喷淋塔废液、漆渣等含有挥发性物质，危废暂存期间会产生一定量的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），铝灰渣和铝飞灰中含有氮化铝，在潮湿环境或与水接触时会发生水解反应释放氨气，反应式为： $AlN+3H_2O=Al(OH)_3+NH_3$ 。由于危废仓库暂存废气暂无相关指导源强计算依据，根据暂存危废性质不同有所变化，本次危废仓库

暂存废气非甲烷总烃参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，第156页）中介绍，无组织排放量的比例为0.05‰~0.5‰，本项目废活性炭、水帘柜废液、喷漆喷淋塔废液、漆渣均采用胶袋/桶密闭储存，产污系数取平均值0.275‰，本项目废活性炭、水帘柜废液、喷漆喷淋塔废液、漆渣总产生量为34.34t/a，则危废仓库非甲烷总烃产生量约0.009t/a。

危废仓库暂存废气氨气参照《铝灰渣性质及其中的AIN在煅烧和水解过程中的行为研究》（刘吉，东北大学，2008年6月）可知，在水解过程中，AIN水解速度受温度影响较大，在50℃时水解36h后仍有近一半AIN没有发生水解，而在100℃条件下，在24h铝灰渣中的AIN基本上就已经水解结束。而参照《铝灰渣中氨氮的回收》（周长祥、王卿、张文娟、赵伟，矿产保护与利用，第3期，2012年6月）可知，在试验原料中AIN含量14.05%、室温、24h水解的条件下（综合各方面的因素考虑，进行AIN水解时，铝灰渣与水的固液比最好不小于1:5），铝灰渣中AIN水解后的含量约为12.38%，此时AIN仅水解了1.67%。本项目铝灰渣、铝飞灰均使用吨袋包装后暂存于危废仓库内，基本处于干燥空间内，唯一可接触到的水分为空气中的水分，即铝灰渣与水固液比远小于1:5，其水解程度大大减小，并且暂存于危废仓库内的铝灰渣使用了覆膜吨袋扎口包装，可与空气接触面更小，本报告取最不利情况：铝灰渣、铝飞灰按最大贮存容量332.668t，在危废仓库内的铝灰渣、铝飞灰中AIN自然水解率按1.67%计算。铝灰渣中氮化铝的含量参考《昆明市东川银光铝材有限公司2万吨铝灰渣资源化综合利用项目环境影响评价报告书》中废物代码为HW48，321-026-48的铝灰渣成分分析表中的数据，具体见下表：

表 4-4 铝灰渣（321-026-48）X 射线衍射定量分析结果

物相	MgAl ₂ O ₄	Al ₂ O ₃	AIN	FeAl ₂ O ₄	CaF ₂	MgO	Mg ₃ Al ₂ (SiO ₄) ₃
含量	48.98	5.99	16.77	0.93	0.51	1.45	3.96
物相	NaCl	KCl	Na ₂ SO ₄	TiO ₂	NaF	其他	/
含量	6.5	2.54	2.93	0.55	3.89	5	/

本项目贮存的铝飞灰是铝锭熔化、压铸工序中袋式除尘器收集的颗粒物，与二次铝灰成分一致，主要成分为氧化铝、氮化铝以及少量的铝单质，参考《二次铝灰危险废物的资源化利用技术研究进展》（吴珍，张晓玉，陈中楠等，再

生资源与循环经济，2022年12期）二次铝灰中主要包含金属铝、SiO₂、AlN、Al₂O₃等，主要成分见下表。

表 4-5 二次铝灰主要成分

成分	金属铝	氧化铝	氮化铝	氯化铝	氟化铝	氧化硅	其他
二次铝灰	2%-5%	40%-50%	15%-25%	2%-5%	1%-4%	5%-12%	8%-20%

根据二次铝灰主要成分表，AlN的含量约为15%~25%（本次源强核算取最大值25%），本项目危废仓库中氨气源强核算如下：

表 4-6 危废仓库中氨气源强核算表

成分	年产生量 (t)	氮化铝含量 (%)	氮化铝水解率 (%)	氨气产生量 (t)
铝灰渣	300	16.77	1.67	0.349
铝飞灰	32.668	25	1.67	0.057
合计				0.406

本项目采用覆膜防水吨袋（示意图详见图4-2）包装铝灰渣和铝飞灰，通过密封包装，可以极大地减少铝灰与空气中水分的接触，同时为降低危废仓库废气对周围环境的影响，本项目对危废仓库废气进行收集，经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经一根排气筒（DA003）排放（危废仓库日常处于密闭状态，收集效率取95%，非甲烷总烃处理效率为90%，氨气处理效率为80%，风机风量9000m³/h，年工作时间按2400h计）。则危废仓库非甲烷总烃有组织排放量为0.001t/a，有组织排放速率为0.0004kg/h。氨有组织排放量为0.0771t/a，有组织排放速率为0.032kg/h。

未被收集的部分以无组织形式排放，危废仓库非甲烷总烃无组织排放量为0.0005t/a，无组织排放速率为0.0002kg/h；氨无组织排放量为0.02t/a，无组织排放速率为0.008kg/h。

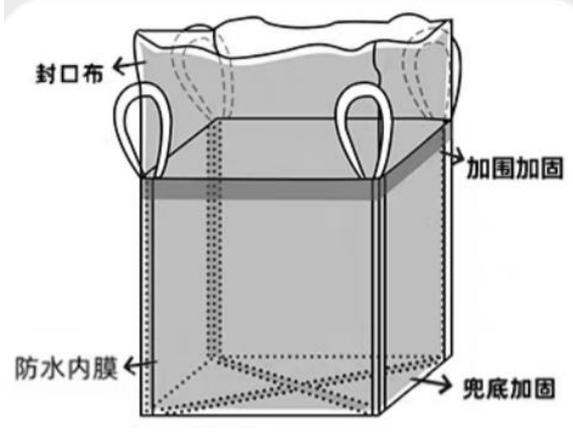


图 4-2 覆膜防水吨袋示意图

(2) 污染物排放源汇总

表 4-7 建设项目有组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物	产生情况				治理情况					排放情况			排气筒编号	排放时间 (h)						
		核算方法	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	治理措施	风量 m ³ /h	收集效率 %	去除率 %	是否可行技术	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h								
运营期环境影响和保护措施	熔化	颗粒物	产污系数法	26.876	186.635	3.733	集气罩收集	20000	耐温布袋除尘器+20米高排气筒	前置低氮燃烧器，管道收集	10000	95	95	是	颗粒物	1.7193	11.940	0.239	DA001	7200	
	压铸成型	颗粒物	产污系数法	7.040	48.885	0.978						95	95	是	二氧化硫	0.3300	2.292	0.046		7200	
	熔化天然气燃烧	颗粒物	产污系数法	0.472	3.277	0.066						100	95	是	氮氧化物	1.5428	10.714	0.214		7200	
		二氧化硫	产污系数法	0.330	2.292	0.046	100					0	是								
		氮氧化物	产污系数法	3.086	21.427	0.429	100					50	是								
	喷塑	颗粒物	产污系数法	29.070	1211.250	12.113	工段密闭，集气罩收集+旋风除尘器+布袋除尘器+20米高排气筒					10000	95	99.5	是	颗粒物	0.1454	6.056	0.061	DA002	2400
	固化	非甲烷总烃	产污系数法	0.116	5.383	0.048	工段密闭，集气罩收集					9000	喷淋塔+过滤器+二级	95	90	是	颗粒物	0.1585	7.338	0.066	DA003
喷漆、烘	颗粒物	物料衡算法	2.627	121.609	1.094	设置密闭喷漆房，喷漆	95	95	是	二氧化硫	0.0190			0.880	0.008	2400					
	非甲	物料衡	0.333	15.394	0.139	95	90	是	2400												

干	烷总烃	算法				废气经水帘柜	活性炭吸附装置+20米高排气筒											
固化、烘干天然气燃烧	颗粒物	产污系数法	0.027	1.258	0.011	前置低氮燃烧器,管道收集		95	0	是	氮氧化物	0.0888	4.112	0.037				2400
	二氧化硫	产污系数法	0.019	0.880	0.008			95	0	是								
	氮氧化物	产污系数法	0.178	8.225	0.074			95	50	是	非甲烷总烃	0.0458	2.119	0.019				2400
危废仓库	非甲烷总烃	产污系数法	0.009	0.415	0.004	管道收集		95	90	是								
	氨气	物料衡算法	0.385	17.846	0.161			95	80	是	氨气	0.0771	3.569	0.032				
注塑	非甲烷总烃	产污系数法	0.462	19.238	0.192	集气罩+二级活性炭吸附装置+20米高排气筒	10000	90	90	是	非甲烷总烃	0.0462	1.924	0.019	DA004		2400	

表 4-8 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		年运行时长 (h)	
		产生量 t/a	产生速率 (kg/h)		排放量 t/a	排放速率 (kg/h)		
3#厂房	熔化	颗粒物	1.415	0.196	提高废气收集效率	1.415	0.196	7200
	压铸成型	颗粒物	0.371	0.051	提高废气收集效率	0.371	0.051	7200
	抛光/打磨、气磨	颗粒物	19.710	8.213	湿式防爆环保除尘抛光一体机/湿式气磨柜	0.986	0.411	2400
	喷塑	颗粒物	1.530	0.638	提高废气收集效率	1.530	0.638	2400
	固化	非甲烷总烃	0.006	0.003	提高废气收集效率	0.006	0.003	2400
	喷漆、烘干	颗粒物	0.138	0.058	提高废气收集效率	0.138	0.058	2400

		非甲烷总烃	0.018	0.007	提高废气收集效率	0.018	0.007	2400
	固化、烘干天然气燃烧	颗粒物	0.001	0.001	提高废气收集效率	0.001	0.001	2400
		二氧化硫	0.001	0.000	提高废气收集效率	0.001	0.000	2400
		氮氧化物	0.009	0.004	提高废气收集效率	0.009	0.004	2400
	注塑	非甲烷总烃	0.051	0.021	提高废气收集效率	0.051	0.021	2400
	危废仓库	非甲烷总烃	0.0005	0.0002	提高废气收集效率	0.0005	0.0002	2400
		氨气	0.020	0.008	提高废气收集效率	0.020	0.008	2400

(3) 排放口基本情况

本项目有组织废气排放口基本情况如下表所示：

表 4-9 项目废气排放口设置情况

排气筒 编号	污染物	排放口基本情况					排放标准		是否 达标	
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标		浓度 mg/m ³		速率 kg/h
						X	Y			
DA001	颗粒物	20	0.3	55	一般排 放口	118.208485980	33.5182380 44	30	/	达标
	二氧化硫							100	/	达标
	氮氧化物							400	/	达标
DA002	颗粒物	20	0.3	25	一般排 放口	118.208502073	33.5186135 53	10	0.4	达标
DA003	颗粒物	20	0.2	40	一般排 放口	118.208528895	33.5190480 71	10	0.4	达标
	二氧化硫							200	/	达标
	氮氧化物							200	/	达标
	非甲烷总 烃							50	2.0	达标
	氨气							/	4.9	达标
DA004	非甲烷总 烃	20	0.3	40	一般排 放口	118.208614726	33.5180771 11	60	/	达标

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编 号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 kg/h	核算排放 量 t/a
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	11.940	0.239	1.7193
		二氧化硫	2.292	0.046	0.3300
		氮氧化物	10.714	0.214	1.5428
2	DA002	颗粒物	6.056	0.061	0.1454
3	DA003	颗粒物	7.338	0.066	0.1585
		二氧化硫	0.880	0.008	0.0190
		氮氧化物	4.112	0.037	0.0888
		非甲烷总 烃	2.119	0.019	0.0458
		氨气	3.569	0.032	0.0771
4	DA004	非甲烷总 烃	1.202	0.019	0.0462

运营期环境影响和保护措施

一般排放口合计	颗粒物	2.0232
	二氧化硫	0.3490
	氮氧化物	1.6316
	非甲烷总烃	0.0919
	氨气	0.0771
有组织排放合计		
有组织排放总计	颗粒物	2.0232
	二氧化硫	0.3490
	氮氧化物	1.6316
	非甲烷总烃	0.0919
	氨气	0.0771

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

排放编号	产污环节	污染物	主要污染措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
3# 厂房	熔化	颗粒物	提高废气收集效率	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 表 A.1、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	0.5 (5) *	1.415
	压铸成型	颗粒物	提高废气收集效率		0.5 (5) *	0.371
	抛光/打磨、气磨	颗粒物	湿式防爆环保除尘抛光一体机/湿式气磨柜		0.5 (5) *	0.986
	喷塑	颗粒物	提高废气收集效率		0.5 (5) *	1.530
	固化	非甲烷总烃	提高废气收集效率		4 (6) *	0.006
	喷漆、烘干	颗粒物	提高废气收集效率		0.5 (5) *	0.138
		非甲烷总烃	提高废气收集效率		4 (6) *	0.018
	固化、烘干天然气燃烧	颗粒物	提高废气收集效率		0.5 (5) *	0.001
		二氧化硫	提高废气收集效率		0.4	0.001
		氮氧化物	提高废气收集效率		0.12	0.009
	注塑	非甲烷总烃	提高废气收集效率		4 (6) *	0.051
	危废仓库	非甲烷总烃	提高废气收集效率		4 (6) *	0.0005
		氨气	提高废气收集效率		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级标准	/
无组织排放						

无组织排放合计	颗粒物	4.440
	二氧化硫	0.001
	氮氧化物	0.009
	非甲烷总烃	0.075
	氨气	0.020

注：*（）内为厂区浓度限值，（）外为厂界浓度限值。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等有关要求开展例行监测。废气监测计划见下表。

表 4-12 项目废气污染源监测计划

污染源类型	监测点位	监测要求		国家或地方污染物排放标准
		监测因子	监测频次	
有组织	DA001	颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	DA002	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	DA003	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		非甲烷总烃		
二氧化硫		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1		
氮氧化物				
	氨气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2		
DA004	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5标准	
无组织	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
		氨气、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
		颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1

（5）废气防治措施可行性分析

本项目熔化（含天然气燃烧）、压铸成型废气经集气罩/管道收集+耐高温布袋除尘器处理后通过1根20米高排气筒（DA001）排放；抛光/打磨、气磨废气经湿式防爆环保除尘抛光一体机/湿式气磨柜收集处理后在车间无组织排放；喷塑废气经工段密闭，集气罩收集+旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过1根20米高排气筒（DA002）排放；喷漆工序设置密闭喷漆房，喷漆废气经水帘柜，固化、烘干工序工段密闭，废气经集气罩收集后一起经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+20米高排气筒（DA003）排放；危废仓库废气经管道收集经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根20米高排气筒（DA003）排放；注塑废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过1根20米高排气筒（DA004）排放。废气防治措施流程图见下图：



图 4-3 废气处理工艺流程图

风量核算：

本项目熔化工序共设置9台压铸机，每台压铸机配套一个天然气熔炉，设计在每台压铸机、天然气熔炉上方各设置1个集气罩，单个集气罩罩口面积为0.7m²，依

据《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758-2008）及苏环办[2022]218号文的要求，应设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的排放位置（控制点），控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ ，本次控制风速保守取 0.4m/s ，则熔化、压铸成型工序理论最小风量为 $0.7*0.4*3600*18=18144\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑局部损失等实际情况，熔化、压铸成型工序配套的风机风量取 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目设有1条静电喷粉生产线（含2处静电喷粉台，1处固化房），拟将喷塑工段密闭，在每处静电喷粉台下方设置1个废气收集口，单个废气收集口面积为 1.0m^2 ，本次控制风速取 1.2m/s ，则喷塑工序理论最小风量为 $1.0*1.2*3600*2=8640\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑局部损失等实际情况，喷塑工序配套的风机风量取 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目设置一个密闭喷漆房，容积约 25m^3 ，每小时按换气30次计算，密闭房的理论最小总风量为 $750\text{m}^3/\text{h}$ ；固化烘房进出口均在同一端，设置1处集气罩，面积共 2.5m^2 ，本次控制风速保守取 0.8m/s ，则固化烘房理论最小风量为 $2.5*0.8*3600=7200\text{m}^3/\text{h}$ ；危废仓库面积 50m^2 ，高度 3m ，按每小时通风换气5次算，则危废仓库理论最小风量为 $50*3*5=750\text{m}^3/\text{h}$ ，喷漆、烘干、危废仓库理论最小风量为 $750+7200+750=8700\text{m}^3/\text{h}$ ，本次评价考虑局部损失等实际情况，固化烘房工序配套的风机风量取 $9000\text{m}^3/\text{h}$ 。

注塑工序设有5台注塑机，拟在每个注塑机上方设置1个集气罩，单个集气罩罩口面积为 0.5m^2 ，本次控制风速取 1.0m/s ，则注塑工序理论最小风量为 $0.5*1.0*3600*5=9000\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑局部损失等实际情况，注塑工序配套的风机风量取 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

废气治理措施可行性分析如下：

1) 颗粒物防治措施可行性分析

袋式除尘器除尘原理：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，

除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。布袋除尘器作为一种干式高效除尘器，其工艺十分成熟，含尘气体浓度在相当大的范围内变化对除尘器的效率和阻力影响不大，可适用于不同气量的含尘气体要求，运行稳定可靠，没有污泥处理和腐蚀等问题，操作、维护简单，已广泛应用于各工业部门。它比静电除尘器相比结构简单、投资省、运行稳定可靠，可回收高比电阻颗粒物，与文丘里除尘器相比，它能量消耗小，能回收干的颗粒物，不存在泥浆处理问题。袋式除尘器除尘效率主要取决于滤料的性能和清灰方式，根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009），织造滤料静态除尘效率(连续滤尘不清灰)可达99.3%以上，非织造滤料静态除尘效率可达99.5%以上，动态除尘效率（滤尘的同时进行清灰）可达99.9%以上，本次环评按保守值估算，布袋除尘器的处理效率取95%。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）附录A废气防治可行技术参考表，颗粒物防治对应的可行技术中有“布袋除尘”，除尘效率可达99%以上，故本项目颗粒物采用布袋除尘器进行处理是可行的。

参考《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14涂装环节的相关内容，喷塑工序产生的颗粒物采用袋式除尘末端治理技术是可行的，采用袋式除尘末端治理技术颗粒物去除效率为95%。因喷塑工序废气采用旋风除尘+布袋除尘，颗粒物去除效率取99.5%。

布袋除尘器处理流程见下图 4-4。

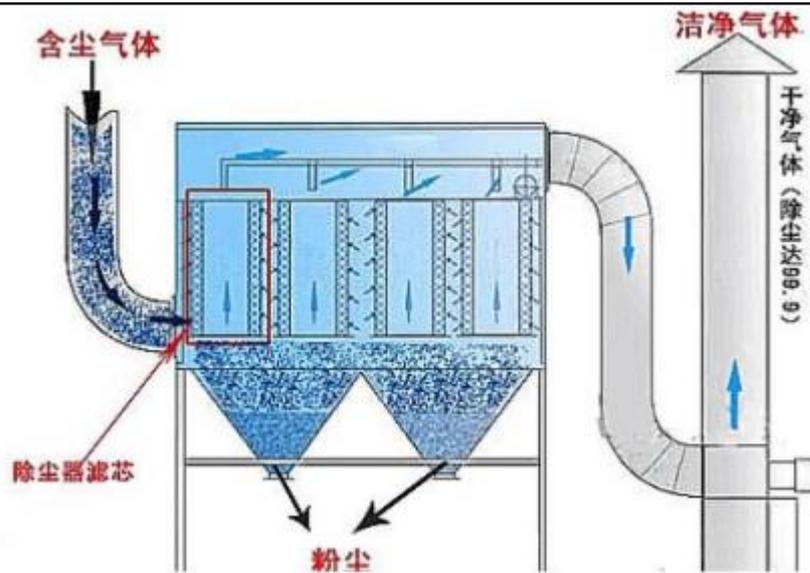


图 4-4 布袋除尘器处理流程图
表 4-13 布袋除尘器技术参数表

项目	DA001配套布袋除尘器技术指标	DA002配套布袋除尘器技术指标
配套风机风量	20000m ³ /h	10000m ³ /h
清灰方式	自动清灰	自动清灰
过滤风速	1.5-2.7 m/min	1.5-2.7 m/min
入口含尘浓度	<1000g/Nm ³	<1000g/Nm ³
出口含尘浓度	<15mg/Nm ³	<15mg/Nm ³
除尘效率	95%	95%
风压	4037-2117Pa	4037-2117Pa

水帘式漆雾净化系统：水帘除漆雾是利用水来捕捉漆雾的一种设备，由送风系统、排风装置、供水装置、捕集漆雾水旋器、气水分离装置、风道等构成。水帘处理漆雾的基本过程是：新鲜空气通过送风装置送入水帘式喷漆房顶部的，自上而下地均匀送入室内，使含漆雾的废气压入水帘喷漆房的水旋器内，水在高速气流的冲击下雾化后与漆雾充分混合，使漆雾被吸引到水中而带走，含水分的空气再经气水分离后排出，而含漆雾的水流进入循环水池，经净化处理后再进入喷漆室循环使用。

喷淋塔漆雾净化系统：水喷淋塔的工作原理是将气体中的油漆粉尘分离出来，以达到净化气体的目的。它属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液相接触的基本构件。漆雾废气进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自于顶部的喷淋液

体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触，气体中的漆粉流质融合进水中，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。

由于固化、烘干废气温度较高，不宜直接进入活性炭固定床吸附装置，本项目设置的喷淋塔一方面可起到降温作用，另一方面也可以除去喷漆废气中绝大部分漆雾，防止含尘气体进入活性炭固定床堵塞活性炭。

干式过滤器：干式过滤器内装有过滤棉，在通风机的作用下，漆雾进入过滤器中被黏附，可对进入的含尘气体和湿度较大的废气进行过滤、干燥，减少对后续活性炭装置的影响。过滤材料安装在金属箱体内，金属箱体设有活动门，方便更换过滤棉。

2) 非甲烷总烃防治措施可行性分析

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g活性炭材料中微孔的总内表面积可达700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害及其他杂质。由于气相分子和吸附表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。项目采用蜂窝状活性炭，比表面积900~1500m²/g，具有良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大20~100倍。根据《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期）中数据，二级活性炭对有机废气去除效率可达90%，本项目按90%计算可行。

技术可行性：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号，2021.6.11）“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“14涂装”中涂装工序采用的末端治理技术为“直接燃烧法、热力燃烧法、吸附/热力燃烧法、蓄热式热力燃烧法、催化燃烧法、吸附/催化燃烧法、蓄热式催化燃烧法等”，故本项目采用“二级活性炭吸附”处理工艺处理电泳及固化废气是可行的。根据《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)附录表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中，塑料板、管、型材制造废气密闭过程、密闭场所、局部收集时，非甲烷总烃对应的可行技术有“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，本项目挤出有机废气收集后采用二级活性炭吸附

装置进行处理，属于所列可行技术的范畴，故处理措施是可行的。

为了保证活性炭的吸附效率，环评要求活性炭定期更换，并有更换记录。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气【2021】65号文件）附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》要求“采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。”，本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，企业应及时更换活性炭确保VOCs去除效果，并对更换的废活性炭进行有效处置。项目拟采用的活性炭吸附装置技术参数见下表。

表4-14 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	DA003 配套活性炭吸附装置技术指标	DA004 配套活性炭吸附装置技术指标
1	碳箱	套	2套，碳钢箱体	2套，碳钢箱体
2	风量	m ³ /h	9000	10000
3	活性炭种类	/	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
4	碘吸附值	mg/g	≥800	≥800
5	单块活性炭尺寸	mm	100*100*100	100*100*100
6	填充量	m ³	共 2.5	共 2.5
7	更换周期	月	3	3
8	密度	kg/m ³	500	500
9	横向抗压强度	MPa	≥0.9	≥0.9
10	纵向强度	MPa	≥0.4	≥0.4

企业应通过“活性炭监管APP”将活性炭设施纳入“码上换”平台管理，并将二维码粘贴在活性炭箱上。

3) 天然气燃烧废气防治措施可行性分析

低氮燃烧器原理：低氮燃烧器是一种专门设计用于减少氮氧化物排放的燃烧设备。它通过将燃烧产生的氮氧化物进行分离和再循环，以实现减少氮氧化物排放

的目标。燃气进入燃烧室之前，会经过一个调节阀进行控制，以确保燃气的流量和压力符合燃烧需求。同时，空气通过风机被引入燃烧室。燃气和空气在燃烧室内充分混合，形成可燃气体。这种预混燃烧的方式使得燃料和空气能够充分混合，从而在燃烧过程中实现完全燃烧，减少未燃烧物质的产生。一部分燃气从燃烧室中排出，其中的氮氧化物被分离出来。这个过程中，氧化物被还原成氮气和氧气，氧气则被分离出来用于下一步的燃烧过程。剩余的燃气经过处理后与新鲜的燃气混合再次进入燃烧室。这样，燃气在燃烧室内部形成循环，降低了燃烧温度，进一步减少了氮氧化物的生成。通过调节燃烧空气中的氧浓度，可以防止氧浓度过高导致氮氧化物的产生。在低氮燃烧器中，一般会采用特殊的设计或者操作方式来降低氧浓度，例如全预混的表面燃烧技术、FGR烟气再循环技术等。低氮燃烧机通过将燃气进行再循环、控制燃烧空气中的氧浓度等手段，有效地减少了氮氧化物的排放。这种设备不仅可以降低环境污染，而且还能节约能源，因为它不需要额外的空气来降低燃烧室的氧浓度，从而节省燃料消耗。

参考《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14涂装环节的相关内容，采用低氮燃烧法末端治理技术氮氧化物去除效率为50%。

4) 氨气治理措施可行性分析：

本项目危废仓库内铝灰渣、铝飞灰暂存过程中会产生氨气，参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），氨的推荐处理技术为生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附。本项目氨气处理设施为水喷淋与活性炭吸附的组合工艺，氨气是无色、有刺激性气味的极易溶于水的气体，常温常压下，1 体积水大约可溶解 700 体积氨气，参考《工业废气污染控制与利用》（童志权 化学工业出版社），第十三章第一节 含氨废气的净化与利用可知，氨气可用水吸收或酸吸收的方法治理可以获得满意的效果，本项目采用水喷淋与活性炭吸附的组合工艺可以实现氨气的达标排放，为可行技术。

（6）非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常

等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

开车阶段,项目废气处理设施应早于生产装置运行。停车阶段,项目环保设施应晚于生产装置关停。生产装置在开停工时产生的有机废气与正常生产相同,送废气处理装置处置后可达标排放。

项目废气非正常工况排放主要为油烟净化设施出现故障导致油烟治理效率为0的状态进行估算,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放等情况,废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。本项目废气非正常工况源强情况见下表。

表4-15 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	设备故障,布袋破损,效率降至0%	颗粒物	238.798	4.776	0.5	≤1	维修,更换布袋
			二氧化硫	2.292	0.046			
			氮氧化物	21.427	0.429			
2	DA002	设备故障,布袋破损,效率降至0%	颗粒物	1211.250	12.113	0.5	≤1	维修,更换布袋
3	DA003	设备故障,活性炭吸附饱和,效率降至0%	颗粒物	122.867	1.106	0.5	≤1	维修,更换活性炭
			二氧化硫	0.880	0.008			
			氮氧化物	8.225	0.074			
			非甲烷总烃	21.192	0.191			
			氨气	17.846	0.161			
4	DA004	设备故障,活性炭吸附饱和,效率降至0%	非甲烷总烃	19.238	0.192	0.5	≤1	维修,更换活性炭

根据上表可见,事故情况下污染物的排放浓度显著增加。项目建设运行后,企业应加强在岗人员培训和废气处理设备运行的管理,尽量降低、避免非正常情况的发生,当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时,应通知生产车间停止生产,对设备进行检修,确保生产废气达标排放。

(7) 卫生防护距离

1) 行业主要特征大气有害物质

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中第4章,“在选取特征大气有害物质时,应首先考虑其对人体健康损害毒性特点,并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况,确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm),最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种”。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

等标排放量(Qc/cm)计算公式如下:

$$\text{等标排放量} = Q_c / C_m$$

式中: C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值(mg/m³);

Q_c—大气有害物质无组织排放量(kg/h)。

根据上述公式计算可知,本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果见下表

表 4-16 等标排放量计算结果(m)

污染源位置	污染物	污染物排速率(kg/h)	环境空气质量的标准限值(mg/m ³)	等标排放量	计算排序结果
3#厂房	颗粒物	1.354	0.9	1.504	1
	二氧化硫	0.0004	0.5	0.000	5
	氮氧化物	0.004	0.25	0.0160	2
	非甲烷总烃	0.031	2	0.0155	3
	氨气	0.008	0.2	0.040	4

根据表4-16计算结果可知,本项目等标排放量较大的两个污染物为颗粒物和氮氧化物,等标排放量相差在>10%,故本项目选择颗粒物作为特征污染物进行卫生防护距离计算。

2) 卫生防护距离初值计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020)中规定的各类工业企业卫生防护距离初值计算公式来计算项目的卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中， Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m³）；

L —大气有害物质卫生防护距离初值（m）；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单位的等效半径（m），根据该生产单元占地面积 S （m²）计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表1中查取。

卫生防护距离初值计算系数见表4-17，卫生防护距离计算结果见表4-18。

表4-17 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	5年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

项目所在地区近五年来平均风速为2.9m/s。

表4-18 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染物名称	占地面积（m ² ）	源强（kg/h）	A	B	C	D	计算值	卫生防护距离（m）
3#厂房 颗粒物	1500	1.354	350	0.021	1.85	0.84	77.621	100

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）第6条卫生防护距离终值的确定，“单一特征大气有害物质终值的确定：卫生防护距离初值在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m，超过1000m以上，级差为200m。多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。

经计算，本项目的卫生防护距离最终确定为100m（以3#厂房生产工序边界为起点形成100m范围包络线）。根据现场勘查，项目卫生防护距离内不存在敏感目标，以后在该卫生防护距离内也不得规划和建设住宅、学校、医院等环境敏感目标。

（8）异味影响分析

本项目异味（恶臭）主要来源于水性漆（含有少量有机胺）和危废仓库废气中的氨气，一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为0、1、2、3、4、5六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表4-19。

表 4-19 臭气强度的分级

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

根据同类型企业实际调查，臭气的影响距离一般在20-50m，50m以外基本上闻不到臭气。本项目车间内恶臭等级约为3级，车间外恶臭味较小，恶臭等级约为2级，车间外50m基本闻不到臭味，恶臭等级为0级。本项目生产工序与最近敏感点距离大于70m，基本无臭味，因此，项目建成后异味对厂界及周边环境敏感点影响

较小。

(9) 大气环境影响分析结论

本项目所在区域环境空气质量现状为不达标。项目厂界周边 500m 范围内存在大气环境敏感目标（项目东侧 16 米为人才公寓），建设项目不涉及有毒有害大气污染物。本项目熔化（含天然气燃烧）、压铸成型废气经集气罩/管道收集+耐高温布袋除尘器处理后通过 1 根 20 米高排气筒（DA001）排放，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值要求；抛光/打磨、气磨废气经湿式防爆环保除尘抛光一体机/湿式气磨柜收集处理后在车间无组织排放，满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 中排放限值要求；喷塑废气经集气罩收集+旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 1 根 20 米高排气筒（DA002）排放，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/ 4439-2022）表 1 限值要求；固化、喷漆、烘干及配套的天然气燃烧废气、危废仓库废气经集气罩/管道收集+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒（DA003）排放，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/ 4439-2022）表 1 限值要求和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）限值要求；注塑废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒(DA004)排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值要求。

综上所述，本项目各废气污染物均达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 源强核算

本项目废水主要为生活污水和生产废水（包括研磨废水、超声波清洗废水、喷淋清洗废水）。

1) 生活污水

根据前文水平衡章节，本项目生活污水排放量为 4992t/a，类比同类项目及《生活污染源产排污系数手册》第一部分 城镇生活源水污染物产生系数中的四区标准，其中污染物产生浓度为 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 32.6mg/L、TP4.27mg/L、TN44.8mg/L；生活污水经化粪池预处理达到泗洪县开发区污水处理厂接管标准后

经市政管网排入泗洪县开发区污水处理厂处理,尾水通过管道排入玉珠湖公园生态湿地进一步净化后排入早陈河。

2) 生产废水

A、研磨废水：根据前文水平衡章节，项目研磨废水产生量为 281.16t/a。

B、超声波清洗废水：根据前文水平衡章节，项目超声波清洗废水产生量为 96.136t/a。

C、喷淋清洗废水：根据前文水平衡章节，项目喷淋清洗废水产生量为 303.84t/a。

综上，本项目生产废水产生量为 681.136t/a。生产废水经厂区污水处理站（批式反应池+压滤+砂滤、碳滤+超滤+反渗透）处理后回用于生产。

根据建设单位提供的《3m³/d 混合生产尾水处理工程设计方案》，研磨废水、超声波清洗废水和喷淋清洗废水的综合废水污染物浓度约为 PH10、COD300mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、氨氮 15mg/L、石油类 60mg/L、LAS2mg/L、TP5mg/L、TN20mg/L，经厂区污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水水质标准回用于清洗及研磨工段，不外排。

表 4-20 本项目废水产生和排放情况表

类别	来源	水量 t/a	污水产生情况			治理措施	处理后出水情况			排放去向	接管标准
			污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物名称	接管排放浓度 (mg/L)	接管排放量 (t/a)		
生活污水	职工生活	4992	COD	400	1.9968	化粪池	COD	340	1.6973	泗洪县开发区污水处理厂	500
			SS	250	1.2480		SS	175	0.8736		400
			NH ₃ -N	32.6	0.1627		NH ₃ -N	31.6	0.1577		45
			TP	4.27	0.0213		TP	4.27	0.0213		8
			TN	44.8	0.2236		TN	44.8	0.2236		70
生产废水	研磨废水、超声波清洗废水、喷淋清洗废水	681.136	pH	10	/	污水处理站（批式反应池+压滤+砂滤、碳滤+超滤+反渗透）	pH	7	回用于生产，不外排	/	
			COD	300	0.2043		COD	50		/	
			BOD ₅	150	0.1022		BOD ₅	10		/	
			SS	200	0.1362		SS	0.5		/	
			NH ₃ -N	15	0.0102		NH ₃ -N	2		/	
			石油类	60	0.0409		石油类	0.15		/	
			TP	5	0.0034		TP	0.2		/	
			TN	20	0.0136		TN	8		/	

		LAS	2	0.0014		LAS	0.05		/
--	--	-----	---	--------	--	-----	------	--	---

(2) 建设项目水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间歇排放流量稳定	TW001	化粪池	厌氧+沉淀	DW001	是	总排口
生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS		TW002	污水处理站	批式反应池+压滤+砂滤、碳滤+超滤+反渗透		-	

表 4-22 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	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限值 (mg/L)
DW001	118.208866890	33.517924351	4992	泗洪县开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	泗洪县开发区污水处理厂	PH	6-9
							COD	≤50
							SS	≤10
							NH ₃ -N	≤5 (8)
							TP	≤0.5
TN	≤15							

表 4-23 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	废水排放量 t/a	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	4992	COD	340	5.658	1.6973
			SS	175	2.912	0.8736
			NH ₃ -N	31.6	0.526	0.1577
			TP	4.27	0.071	0.0213
			TN	44.8	0.745	0.2236
全厂排放口合计			COD			1.6973
			SS			0.8736
			NH ₃ -N			0.1577
			TP			0.0213
			TN			0.2236

(3) 污水处理设施处理可行性分析

本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到接管标准后经市政污水管网排入泗洪县开发区污水处理厂处理，生产废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，不外排。

生活污水：化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后作为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。处理后废水可满足泗洪县开发区污水处理厂接管标准，故技术可行。

生产废水：项目自建污水处理站，结合工程分析中对本项目水量预测结果，本项目生产废水产生量为 681.136m³/a（2.27t/d），建设单位拟设计污水处理站处理能力为 3t/d。根据建设单位提供设计资料，污水处理站处理工艺如下图所示。

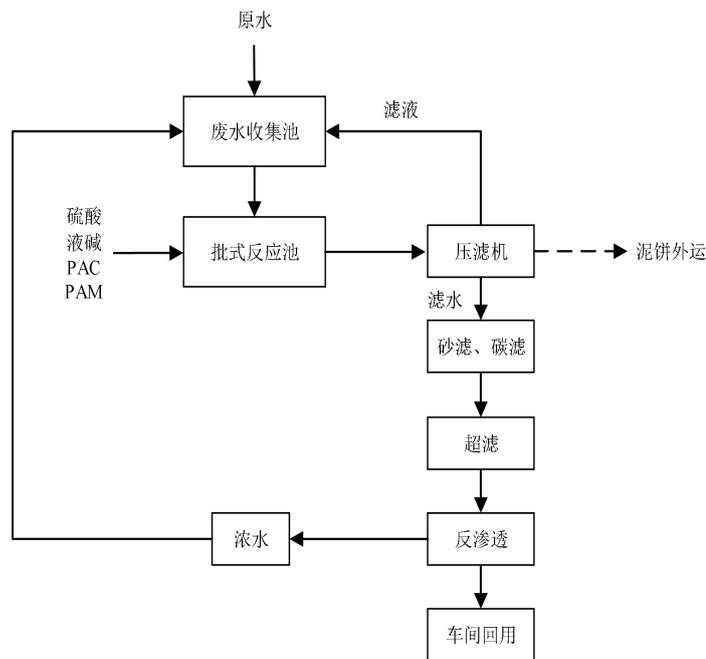


图 4-5 项目污水处理站废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 生产废水由排水系统收集进入废水收集池，均衡水质水量，然后经泵进入批式反应池。

(2) 在批式反应池，加入药剂，调节水中 pH 值，利用 PAC、PAM 使污水中

微小颗粒絮凝成较大的团块，便于沉淀和过滤，达到去除石油类、SS、COD_{Cr} 等的目的。

(3) 污水进入压滤机，进行固液分离，滤水进入下一步工序进一步处理，泥饼定期外运处置，滤液返回到废水收集池。

(4) 砂滤主要是利用石英砂等颗粒滤料来过滤水中的悬浮物、胶体等杂质。水通过砂层时，大颗粒的杂质被拦截在砂层表面和内部。砂滤可以初步去除水中的泥沙等大颗粒物。

(5) 碳滤：利用活性炭的吸附作用，活性炭有丰富的孔隙结构，能吸附水中的有机物、余氯、异味和部分重金属等。

(6) 超滤：超滤膜的孔径一般在 0.001- 0.1 微米之间。它可以截留水中的细菌、胶体、大分子有机物等。在超滤过程中，水在压力作用下通过超滤膜，小分子物质如水、离子等可以通过，而大分子杂质则被截留。

(7) 反渗透：这是一种更精细的过滤技术。反渗透膜的孔径非常小，约为 0.0001 微米左右。在压力作用下，只有水能够通过反渗透膜，而几乎所有的溶解盐类、胶体、细菌、病毒等杂质都被截留。经过处理后的水可回用于生产车间，产生的浓水回到废水收集池继续处理，生产废水达到零排放。

废水处理可行性及污染物去除效率：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业业系数 手册”中“06 预处理”，脱脂剂-脱脂工艺产生的废水采用“物理化学处理法、化学混凝法、膜分离法”等均属于可行技术。本项目生产废水组成结构简单，废水各污染物指标浓度低，水量不大，根据设备厂家提供的设计参数及类比同类型污水处理工艺的处理效果，本项目设计配套的污水处理站能有效地去除项目生产废水中的污染物。具体见下表：

表 4-24 生产废水处理设施预期处理效果一览表（单位 mg/L，pH 除外）

构筑物名称	分项	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	TP	TN
废水收集池	进水	10	300	150	200	15	60	2	5	20
	出水	10	300	150	200	15	60	2	5	20
	去除率	0	0	0	0	0	0	0	0	0

批式反应池	进水	10	300	150	200	15	60	2	5	20
	出水	7	240	100	20	10	3	1	1	16
	去除率	/	20%	33.33%	90%	33.3%	95%	50%	80.00%	20%
石英砂过滤器	进水	7	240	100	20	10	3	1	1	16
	出水	7	220	80	18	8	3	0.5	1	16
	去除率(%)	/	8.33%	20%	10%	20%	0	50%	0	0
活性炭过滤器	进水	7	220	80	18	8	3	0.5	1	16
	出水	7	180	60	10	5	0.5	0.2	0.8	15
	去除率(%)	/	18.18%	25%	44.44%	37.50%	83.33%	60%	20.00%	6.25%
超滤	进水	7	180	60	10	5	0.5	0.2	0.8	15
	出水	7	100	30	1	4	0.3	0.1	0.4	12
	去除率(%)	/	44.44%	50%	90%	20%	40%	50%	50.00%	20%
反渗透系统	进水	7	100	30	1	4	0.3	0.1	0.4	12
	出水	7	50	10	0.5	2	0.15	0.05	0.2	8
	去除率(%)	/	50%	66.67%	50%	50%	50%	50%	50.00%	33.33%

综上所述，本项目生产废水、生活污水污染防治措施可行。

(4) 污水处理厂接管可行性分析

1) 管网建设情况

泗洪县开发区污水处理厂位于泗洪经济开发区双洋西路与昆仑山路交叉口东北侧，总规模为5万m³/d，近期工程处理规模2.5万m³/d，远期工程规模2.5万m³/d。目前该污水处理厂一期已于2020年10月投产使用，并于2021年4月取得排污许可证，实际处理能力为1.6万m³/d，已于2021年8月通过竣工环保验收。根据《泗洪县城区雨污分流总体规划》，泗洪县开发区污水处理厂服务范围为泗洪经济开发区、常泗工业园区，总服务面积24km²。本项目所在地属于泗洪县开发区污水处理厂的收水范围内，且污水管网已经铺设到本项目所在地。本项目废水采取“多企共管”的接管方式排入泗洪县开发区污水处理厂处理。

2) 水量

泗洪县开发区污水处理厂一期处理能力为 25000m³/d，本项目完成后年排放废水 4992m³/a（16.64m³/d）仅占处理能力的 0.067%，泗洪县开发区污水处理厂完全有能力处理本项目产生的生活污水。

3) 水质

本项目废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，不含超出污水厂设计的特征污染物。废水经厂内预处理后，各指标均可达到泗洪县开发区污水处理厂的接管标准。因此对于本项目产生的废水，从水质水量角度分析，均能达到泗洪县开发区污水处理厂的接纳要求，废水经污水处理厂处理后达标排放，对区域水环境影响较小，可以满足环保要求。

4) 处理工艺

泗洪县开发区污水处理厂采用“预处理+二级处理+深度处理”的处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准，尾水通过管道排入玉珠湖公园生态湿地进一步净化后排入早陈河。泗洪县开发区污水处理厂处理工艺见图4-6。

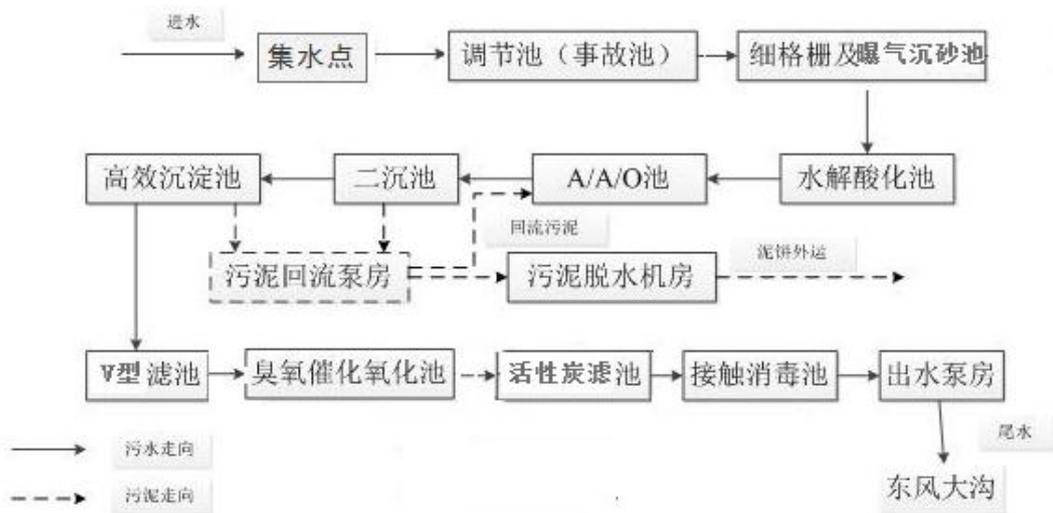


图 4-6 泗洪县开发区污水处理厂污水处理工艺流程图

综上所述，本项目废水依托泗洪县开发区污水处理厂进行处理具备环境可行性。

(5) 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》(HJ 1251—2022)及相关规范,生活污水单独间接排放的可不进行监测。

3、噪声

(1) 源强分析

本项目运营期噪声源主要来自生产设备及风机运行过程中产生的噪声,单台设备噪声值约75~85dB(A)。参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录表D.1、D.2,本项目主要设备噪声值见下表:

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间位置/m			声压级/距声源距离/dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 配套风机	风量 20000m³/h	2	12	1	82	合理布局、选用低转速、低噪声的风机和电机,风机进出口安装软接头	0:00-24:00
2	DA002 配套风机	风量 10000m³/h	2	60	1	80		8:00-16:00
3	DA003 配套风机	风量 9000m³/h	3	113	1	80		8:00-16:00
4	DA004 配套风机	风量 10000m³/h	12	8	1	81		8:00-16:00

注:坐标原点为厂界西南角,东西向为X轴方向,南北向为Y轴方向。

表 4-26 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量	单台声源源强 声压级/距声源距离/ (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物/隔声罩插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	3#厂房	液压柳压机	10	72dB(A)/1m	隔声、减震垫、厂房隔声	68	11	1	3	东: 72.46 西: 72.46 南: 72.46 北: 72.46	8:00-16:00 0	>20dB(A)	东: 46.46 西: 46.46 南: 46.46 北: 46.46	1m
2		双轴柳压机	8	72dB(A)/1m		70	13	1	3	东: 71.49 西: 71.49 南: 71.49 北: 71.49			东: 45.49 西: 45.49 南: 45.49 北: 45.49	1m
3		单轴柳压机	8	72dB(A)/1m		68	16	1	3	东: 71.49 西: 71.49 南: 71.49 北: 71.49			东: 45.49 西: 45.49 南: 45.49 北: 45.49	1m
4		单轴柳压机	3	72dB(A)/1m		73	25	1	3	东: 67.23 西: 67.23 南: 67.23 北: 67.23			东: 41.23 西: 41.23 南: 41.23 北: 41.23	1m
5		单轴柳压机	3	72dB(A)/1m		66	28	1	3	东: 67.23 西: 67.23			东: 41.23 西: 41.23	1m

									南: 67.23 北: 67.23			南: 41.23 北: 41.23	
6		旋铆机	6	70dB (A)/1m	35	20	1	3	东: 68.24 西: 68.24 南: 68.24 北: 68.24			东: 42.24 西: 42.24 南: 42.24 北: 42.24	1m
7		抛光机	22	80dB (A)/1m	2	36	1	3	东: 83.88 西: 83.88 南: 83.88 北: 83.88			东: 57.88 西: 57.88 南: 57.88 北: 57.88	1m
8		注塑机	20	75dB (A)/1m	3	68	1	3	东: 78.47 西: 78.47 南: 78.47 北: 78.47			东: 52.47 西: 52.47 南: 52.47 北: 52.47	1m
9		静电喷粉生产线	1	78dB (A)/1m	3	56	1	3	东: 68.46 西: 68.46 南: 68.46 北: 68.46			东: 42.46 西: 42.46 南: 42.46 北: 42.46	1m
10		喷漆房	1	75dB (A)/1m	3	72	1	3	东: 65.46 西: 65.46 南: 65.46 北: 65.46			东: 39.46 西: 39.46 南: 39.46 北: 39.46	1m
11		冷室压铸机	3	80dB (A)/1m	2	13	1	3	东: 75.23 西: 75.23 南: 75.23 北: 75.23			东: 49.23 西: 49.23 南: 49.23 北: 49.23	1m
12		卧式冷室压铸机	3	80dB (A)/1m	2	18	1	3	东: 75.23 西: 75.23 南: 75.23 北: 75.23			东: 49.23 西: 49.23 南: 49.23 北: 49.23	1m
12		卧式冷室压铸机	3	80dB (A)/1m	2	25	1	3	东: 75.23 西: 75.23 南: 75.23 北: 75.23			东: 49.23 西: 49.23 南: 49.23 北: 49.23	1m
13		气磨机	6	78dB (A)/1m	2	37	1	3	东: 76.24 西: 76.24 南: 76.24 北: 76.24			东: 50.24 西: 50.24 南: 50.24 北: 50.24	1m
14		共振研磨机	2	75dB (A)/1m	72	21	1	3	东: 68.47 西: 68.47 南: 68.47 北: 68.47			东: 42.47 西: 42.47 南: 42.47 北: 42.47	1m
15		离心研磨机	1	76dB (A)/1m	75	26	1	3	东: 66.46 西: 66.46 南: 66.46 北: 66.46			东: 40.46 西: 40.46 南: 40.46 北: 40.46	1m
16		超声波清洗机	2	80dB (A)/1m	83	33	1	3	东: 73.47 西: 73.47 南: 73.47 北: 73.47			东: 47.47 西: 47.47 南: 47.47 北: 47.47	1m
17		通过式喷淋清洗机	1	75dB (A)/1m	79	67	1	3	东: 65.46 西: 65.46 南: 65.46 北: 65.46			东: 39.46 西: 39.46 南: 39.46 北: 39.46	1m

18	喷枪	4	78dB (A)/1m	3	86	1	3	东: 74.48 西: 74.48 南: 74.48 北: 74.48	东: 48.48 西: 48.48 南: 48.48 北: 48.48	1m
19	冷却塔	1	76dB (A)/1m	47	13	1	3	东: 66.46 西: 66.46 南: 66.46 北: 66.46	东: 40.46 西: 40.46 南: 40.46 北: 40.46	1m

注：坐标原点为厂界西南角，东西向为 X 轴方向，南北向为 Y 轴方向。

(2) 噪声污染治理措施

本项目采取的噪声防治措施如下：

- 1) 对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界位置；
- 2) 采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- 3) 对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩；
- 4) 对设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声。经采用低噪声设备，对各高噪声设备采取减振、厂房隔声等各项治理措施后，降噪量≥20dB(A)，本项目厂界噪声可以达标排放。

(3) 声环境影响分析

①根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算方法，预测分析过程如下：

N 个噪声源声压级的相加公式如下：

$$L_{p总} = 10\lg \sum_{i=1}^n (10^{0.1L_{pi}})$$

式中：L_{p总}——几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i——某一个声压级，dB；

若上式的几个声压级均相同，即可简化为：

$$L_{p总} = L_p + 10\lg N$$

式中：L_p——单个声压级，dB；

N——相同声压级的个数，dB；

预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式及室内声源等效室外声源的计算方法进行预测，具体如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

R ——点声源到预测点的距离，m；

r_0 ——参考位置到声源的距离，m。

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (LAW)，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

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

如图 4-7 所示，声源位于室内，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB，本次取 20。

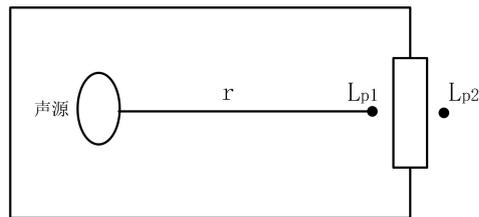


图 4-7 室内声源等效为室外声源图例

②预测结果

表 4-27 本项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

噪声源	源强	数量	所在区域	叠加后声源值	降噪后等效声级	距离厂界 (m)				距离衰减后噪声值			
						东侧	西侧	南侧	北侧	东侧	西侧	南侧	北侧
液压铆压机	72	10	3# 厂房	82.00	46.46	5	3	20	60	37.74	52.24	35.76	26.22
双轴铆压机	72	8		81.03	45.49	5	3	20	60				
单轴铆压机	72	8		81.03	45.49	5	3	20	60				
单轴铆压机	72	3		76.77	41.23	5	3	20	60				
单轴铆压机	72	3		76.77	41.23	5	3	20	60				
旋铆机	70	6		77.78	42.24	70	3	20	60				
抛光机	80	22		93.42	57.88	70	3	20	60				

注塑机	75	20	88.01	52.47	70	3	20	60					
静电喷粉生产线	78	1	78.00	42.46	70	3	20	60					
喷漆房	75	1	75.00	39.46	70	3	20	60					
冷室压铸机	80	3	84.77	49.23	70	3	20	60					
卧式冷室压铸机	80	3	84.77	49.23	70	3	20	60					
卧式冷室压铸机	80	3	84.77	49.23	70	3	20	60					
气磨机	78	6	85.78	50.24	70	3	20	60					
共振研磨机	75	2	78.01	42.47	70	3	20	60					
离心研磨机	76	1	76.00	40.46	70	3	20	60					
超声波清洗机	80	2	83.01	47.47	70	3	20	60					
通过式喷淋清洗机	75	1	75.00	39.46	70	3	20	60					
喷枪	78	4	84.02	48.48	70	3	20	60					
冷却塔	76	1	76.00	40.46	70	3	20	60					
全厂声源叠加值										37.74	52.24	35.76	26.22

根据表 4-27 可以看出，本项目在采取相应降噪措施，并经距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。因此，项目噪声对外环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等有关要求开展例行监测。，本项目噪声监测计划见表 4-28。

表 4-28 噪声监测要求

序号	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次	执行排放标准
1	厂界外 1m	4	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物产生与处置情况

项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、铝灰渣、废包装桶、金属边角料、废抛光/气磨损耗件、废研磨石、塑料边角料、除尘设备收集的粉尘（包括铝飞灰、回收塑粉）、废布袋（沾染铝飞灰的废布袋和未沾染铝飞灰的废布袋）、废活性炭、废漆雾及过滤棉、废漆桶、污泥、污水处理废滤料、漆渣、水帘柜废液和喷淋塔废液。

生活垃圾：本项目定员 160 人，年工作 300 天，生活垃圾人均产生量为 0.5kg/d，则本项目员工生活垃圾产生量为 24t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 4 号），废物种类为 SW64，废物代码为 900-099-S64，由园区环卫部门统一清运。

铝灰渣：铝灰渣是铝锭熔融过程中漂浮在铝液上层的浮渣、撇渣，其主要成分为金属铝 Al15%~20%，三氧化二铝和二氧化硅等。根据建设单位提供资料，铝灰渣产生量约占原料用量的 1%，本项目铝锭用量为 30000t/a，则铝灰渣产生量约为 300t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），铝灰渣属危险废物，废物类别 HW48，废物代码为 321-026-48，委托有资质单位进行处置。

沾染物料的废包装桶：本项目使用的原辅料脱模剂、液压油、研磨液、液碱、硫酸等生产过程中会产生废包装桶，根据建设单位提供资料，本项目沾染物料的废包装桶产生量为 0.375t/a，因沾染了脱模剂，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码 900-041-49，经分类收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处理。

金属边角料：在去毛刺工序会产生金属边角料，根据企业提供材料，产生量约为 30t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 4 号），废物种类为 SW17，废物代码为 900-002-S17，收集后回用于生产。

废抛光/气磨损耗件：本项目抛光打磨/气磨工序会产生抛光损耗件，根据建设单位提供资料，产生量约为 3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 4 号），废物种类为 SW59，废物代码为 900-099-S59，收集后外售综合利用。

废研磨石：本项目研磨工序会产生废研磨石，根据建设单位提供资料，废研磨石产生量约 0.3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 4 号），废物种类为 SW17，废物代码为 900-010-S17，收集后外售综合利用。

塑料边角料：本项目注塑工序会产生塑料边角料，根据建设单位提供资料，塑料边角料产生量约为原料的1%，本项目塑料颗粒年用量为190t/a，则塑料边角料产生量为1.9t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年4号），废物种类为SW17，废物代码为900-003-S17，收集后外售综合利用。

铝飞灰：铝飞灰主要来自铝熔化、压铸工序废气治理措施收集到粉尘。根据物料衡算，计算得出铝飞灰产生量为32.668t/a，对照《国家危险废物名录》（2025版），铝飞灰属于危险废物，废物类别为HW48，废物代码为321-034-48，经分类收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处理。

回收塑粉：本项目喷塑废气经旋风除尘器、布袋除尘器处理，经计算，回收塑粉产生量为28.925t/a，收集后回用于喷塑工序。

废布袋：本项目布袋除尘器的布袋有破损时需及时更换，预计更换次数为4次/年，更换的废滤布袋重量约0.12t/a，其中沾染铝飞灰的滤布袋约0.06t/a，对照《国家危险废物名录》（2025版），“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，经分类收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处理。未沾染铝飞灰的滤布袋约0.06t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年4号），废物种类SW59，废物代码为900-009-S59。收集后外售综合利用。

废活性炭：本项目有机废气处理设备中使用到活性炭，根据前文，项目DA003、DA004配套的二级活性炭装置单次填充量均为2.5m³，活性炭密度为0.5×10³ kg/m³，则DA003、DA004配套的二级活性炭箱单次活性炭总装载量均为1.25t。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》（江苏省生态环境厅，2021年7月19日）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，（本项目DA003、DA004均为1250kg）；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs 浓度,mg/m³, (本项目DA003为19.073mg/m³, DA004为17.314mg/m³) ;

Q—风量, 单位 m³/h (本项目DA003为9000m³/h, DA004为10000m³/h) ;

t—运行时间, 单位 h/d (本项目DA003、DA004均为8h) 。

根据公式计算可得, DA003 配套的活性炭更换周期约为 91.0 天, DA004 配套的活性炭更换周期约为 90.2 天, 本次评价建议活性炭更换周期均为 90 天一次, 则全年共计更换活性炭量为 10t, 本项目活性炭吸附装置对有机物的削减量为 0.828t/a, 则全厂废活性炭产生量为 10.828t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废活性炭属于危险废物, 废物类别为 HW49, 危废代码 900-039-49, 用胶袋密封暂存于危废仓库, 定期委托有资质单位处置。

废漆雾及过滤棉: 本项目干式过滤器中过滤棉定期更换, 每月更换一次, 过滤棉用量约 0.45t/a, 年产生废过滤棉约 2.945t/a (含漆雾 2.495t/a)。根据《国家危险废物名录》(2025 年版) 中 HW12, 900-252-12 使用油漆 (不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程产生的废物属于危险废物。本项目使用水性漆, 根据《国家危险废物名录》第六条: 对不明确是否具有危险特性的固体废物, 应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。如确定为危险废物, 需委托有资质的单位进行处置; 如鉴别为一般工业固体废物, 按照一般工业固废管理要求进行管理。为避免对环境造成不良影响, 本次评价废漆雾和过滤棉按危废进行处理, 待企业投产运行后, 若经鉴定不属于危废, 及时向所在地生态环境局进行申请变更固废种类。在其危险特性鉴别结果出来前, 暂按危险废物处置, 危废代码为 HW49, 900-041-49。

废漆桶: 本项目使用水性漆会产生废漆桶, 本项目水性漆包装规格为 20kg/桶, 根据建设单位提供数据, 废漆桶产生量约为 500 个/a, 单个空桶重量约 1.5kg, 则废漆桶产生量约 0.75t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版) 中 HW12, 900-252-12 使用油漆 (不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程产生的废物属于危险废物。本项目使用水性漆, 根据《国家危险废物名录》第六条: 对不明确是否具有危险特性的固体废物, 应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。

如确定为危险废物，需委托有资质的单位进行处置；如鉴别为一般工业固体废物，按照一般工业固废管理要求进行管理。为避免对环境造成不良影响，本次评价废漆桶按危废进行处理，待企业投产运行后，若经鉴定不属于危废，及时向所在地生态环境局进行申请变更固废种类。在其危险特性鉴别结果出来前，暂按危险废物处置，危废代码为 HW49，900-041-49。

污泥：本项目污水处理站会产生污泥，产生量约为 0.7t/a，对照《国家危险废物名录》(2025 版)，“金属或者塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈(不包括喷砂除锈)、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”属于危险废物，废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17，经分类收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处理。

污水处理废滤料：污水处理装置运行过程中会产生废过滤材料，包括废石英砂、废活性炭过滤器、废超滤膜、废 RO 膜，产生量约为 0.8t/a，会沾染石油类污染物，对照《国家危险废物名录》(2025 版)，“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，经分类收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处理。

漆渣：本项目水性漆固体分附着率约为 65%，其余部分以漆雾形式逸散到空气中，其中 95%的漆雾被收集后约 90%被水喷淋处理后形成漆渣，另外 5%沉降在水帘柜内形成漆渣，定期打捞，漆渣含水率 80%，则收集的漆渣量约为 12.512t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW12，900-252-12 使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程产生的废物属于危险废物。本项目使用水性漆，根据《国家危险废物名录》第六条：对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。如确定为危险废物，需委托有资质的单位进行处置；如鉴别为一般工业固体废物，按照一般工业固废管理要求进行管理。为避免对环境造成不良影响，本次评价漆渣按危废进行处理，待企业投产运行后，若经鉴定不属于危废，及时向所在地生态环境局进行申请变更固废种类。在其危险特性鉴别结果出来前，暂按危险废物处置，危废代码为 HW49，900-041-49。

水帘柜废液：项目每年更换一次水帘柜水，水帘柜废液生产量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW12，900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程产生的废物属于危险废物。本项目使用水性漆，根据《国家危险废物名录》第六条：对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。如确定为危险废物，需委托有资质的单位进行处置；如鉴别为一般工业固体废物，按照一般工业固废管理要求进行管理。为避免对环境造成不良影响，本次评价水帘柜废液按危废进行处理，待企业投产运行后，若经鉴定不属于危废，及时向所在地生态环境局进行申请变更固废种类。在其危险特性鉴别结果出来前，暂按危险废物处置，危废代码为 HW49，900-041-49。

喷淋塔废液：根据前文水平高章节分析计算，项目每年更换喷淋塔水 7 次，喷淋塔废液生产量约 10.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，喷淋塔废液属于危险废物，废物类别：HW35 废碱，废物代码：900-399-35，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。本项目运营期固体废物产生和处置情况根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-29 建设项目运营期固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	有机质等	24	√	×	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	铝灰渣	熔化	固态	铝、三氧化二铝和二氧化硅等	300	√	×	
3	沾染物料的废包装桶	生产	固态	铁、脱模剂、液压油、液碱、硫酸等	0.375	√	×	
4	金属边角料	去毛刺	固态	铝	30	√	×	
5	废抛光/气磨磨损件	抛光/打磨/气磨	固态	纸、磨料	3	√	×	

6	废研磨石	研磨	固态	棕刚玉	0.3	√	×
7	塑料边角料	注塑	固态	塑料	1.9	√	×
8	铝飞灰	废气处理	固态	氧化铝等	32.668	√	×
9	回收塑粉	废气处理	固态	塑粉	28.925	√	×
10	沾染铝飞灰 废布袋	废气处理	固态	纤维材料、 颗粒物	0.06	√	×
11	未沾染铝飞 灰废布袋	废气处理	固态	纤维材料、 铝飞灰	0.06	√	×
12	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有 机物	10.828	√	×
13	废漆雾及过 滤棉	废气处理	固态	漆雾、玻璃 纤维等	2.945	√	×
14	废漆桶	喷漆	固态	水性漆、铁	0.75	√	×
15	污泥	污水处理	半固态	污泥	0.7	√	×
16	污水处理废 滤料	污水处理	固态	石英砂、活 性炭、超滤 膜、RO膜	0.8	√	×
17	漆渣	喷漆、废 气处理	半固态	水性漆	12.512	√	×
18	水帘柜废液	喷漆	液态	水性漆	0.5	√	×
19	喷淋塔废液	废气处理	液态	水性漆、氨 水	10.5	√	×

表 4-30 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性	产生工序	形态	产生量 t/a	废物类 别	废物代码	危险 特性	危险性鉴 别方法	处置方式
1	生活垃圾	一般 固废	职工生活	固态	24	SW64	900-099-S64	-	《国家危 险废物名 录》(2025 年版)	环卫清运
2	铝灰渣	危险 废物	熔化	固态	300	HW48	321-026-48	R		委托有资质 单位处置
3	沾染物料 的废包装 桶	危险 废物	生产	固态	0.375	HW49	900-041-49	T/In		委托有资质 单位处置
4	金属边角 料	一般 固废	去毛刺	固态	30	SW17	900-002-S17	-		回用于生产
5	废抛光/气 磨损耗件	一般 固废	抛光/打磨/ 气磨	固态	3	SW59	900-099-S59	-		收集外售
6	废研磨石	一般 固废	研磨	固态	0.3	SW17	900-010-S17	-		收集外售
7	塑料边角 料	一般 固废	注塑	固态	1.9	SW17	900-003-S17			收集外售
8	铝飞灰	危险 废物	废气处理	固态	32.668	HW48	321-034-48	T, R		委托有资质 单位处置
9	回收塑粉	一般 固废	废气处理	固态	28.925	-	-	-		回用于生产

10	沾染铝飞灰废布袋	一般固废	废气处理	固态	0.06	SW59	900-009-S59	-		收集外售
11	未沾染铝飞灰废布袋	危险废物	废气处理	固态	0.06	HW49	900-041-49	T/In		委托有资质单位处置
12	污水处理废滤料	一般固废	污水处理	固态	0.8	HW49	900-041-49	T/In		委托有资质单位处置
13	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	10.828	HW49	900-039-49	T		委托有资质单位处置
14	废漆雾及过滤棉	危险废物	废气处理	固态	2.945	HW49	900-041-49	T/In		委托有资质单位处置
15	废漆桶	-	喷漆	固态	0.75	HW49	900-041-49	T/In		委托有资质单位处置
16	污泥	危险废物	污水处理	半固态	0.7	HW17	336-064-17	T, I		委托有资质单位处置
17	漆渣	危险废物	喷漆、废气处理	半固态	12.512	HW49	900-041-49	T/In		委托有资质单位处置
18	水帘柜废液	危险废物	喷漆	液态	0.5	HW49	900-041-49	T/In		委托有资质单位处置
19	喷淋塔废液	危险废物	废气处理	液态	10.5	HW35	900-399-35	C, T		委托有资质单位处置

表 4-31 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	铝灰渣	HW48	321-026-48	300	熔化	固态	铝、三氧化二铝和二氧化硅等	三氧化二铝和二氧化硅等	每天	R	暂存于危废仓库,委托有资质单位处置
2	沾染物料的废包装桶	HW49	900-041-49	0.375	生产	固态	铁、脱模剂、液压油、液碱、硫酸等	脱模剂、液压油、液碱、硫酸等	每天	T/In	
3	铝飞灰	HW48	321-034-48	32.668	废气处理	固态	氧化铝等	氧化铝等	每天	T, R	
4	沾染铝飞灰废布袋	HW49	900-041-49	0.06	废气处理	固态	纤维材料、铝飞灰	铝飞灰	每季度	T/In	
5	污水处理废滤料	HW49	900-041-49	0.8	废气处理	固态	石英砂、活性炭、离子交换树脂、RO膜、杂质、石油类	石油类	每季度	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	10.828	废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物	每季度	T	

7	废漆雾及过滤棉	HW49	900-041-49	2.945	废气处理	固态	漆雾、玻璃纤维等	漆雾	每季度	T/In
8	污泥	HW17	336-064-17	0.7	污水处理	半固态	污泥	污泥	每月	T, I
9	漆渣	HW49	900-041-49	12.512	喷漆、废气处理	半固态	水性漆	水性漆	每月	T/In
10	水帘柜废液	HW49	900-041-49	0.5	喷漆	液态	水性漆	水性漆	每年	T/In
11	喷淋塔废液	HW35	900-399-35	10.5	废气处理	液态	水性漆、氨水	水性漆	每季度	C, T

表 4-32 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	铝灰渣	HW48	321-026-48	4#厂房北侧	50m ²	袋装	50t	1 个月
2		沾染物料的废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		3 个月，最长不超过 1 年
3		铝飞灰	HW48	321-034-48			袋装		
4		沾染铝飞灰废布袋	HW49	900-041-49			袋装		
5		污水处理废滤料	HW49	900-041-49			袋装		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
7		废漆雾及过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		
8		污泥	HW17	336-064-17			袋装		
9		漆渣	HW49	900-041-49			袋装		
10		水帘柜废液	HW49	900-041-49			桶装		
11		喷淋塔废液	HW35	900-399-35			桶装		

(2) 固废环境影响分析

1) 一般固废暂存间建设要求:

本项目设置了 20m² 的一般固废暂存间用于边角料、废抛光/气磨损耗件等一般固废暂存，一般固废仓库的建设需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求对一般工业固废的储存场所进行检查与管理，不符合要求需进行整改，具体要求如下:

① 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

② 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④应设置渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物的流失，应构筑堤土墙等设施。

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

2)危险废物暂存库建设要求

项目拟建设一处 50m² 的危废仓库用于危险废物的暂存，每平方米堆场可储存危废量约 1000kg，则危废暂存区最大危废存储量为 50t。本项目建成后全厂危废产生量约为 371.588t/a。公司委托有资质单位定期处置（铝灰渣拟 1 个月处置一次、喷淋塔废液 1 季度处置一次），其他危废暂存时间一般不超过 3 个月，最长暂存时间不超过 1 年。因此，本项目建成后危废暂存间能够满足全厂危废贮存需求。

危废收集要求：

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签，落实危险废物处置过程及危险废物记录台账。危险废物暂存污染防治措施分析危险废物应尽快送往委托单位处理，严禁存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置符合要求的专用标志。

②贮存库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。

③贮存库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。

④贮存库应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑤贮存库应采用防渗、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。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改稿的要求，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦本项目危废进行暂存的时间不得超过一年。本项目危废堆场均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）进行建设，满足危废暂存的要求。

⑧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。

⑨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；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；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。

表 4-33 危险废物贮存设施和包装识别信息化标识设置要求

序号	设施类型	图案样式
1	危险废物包装信息识别样式	

2	贮存设施	 <p>危险废物 贮存设施</p> <p>单位名称： _____</p> <p>设施编码： _____</p> <p>负责人及联系方式： _____</p> <p>危险废物</p>
3	贮存分区	 <p>危险废物贮存分区标志</p> <p>HW08废矿物油</p> <p>HW22含铜废物</p> <p>HW49其他废物： 900-041-49 900-047-49</p> <p>收集池</p> <p>出入口</p> <p>■ 贮存分区 ★ 当前所处位置</p>

危险废物贮存设施视频监控布设要求：

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

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。

危险废物运输：

①外运准备

危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②委外运输

危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物

的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

环境管理要求：

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄漏液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，固体废物全部分类妥善处置，实现零排放，可避免固体废物排放对环境的二次污染，不会对当地的景观环境和生态环境产生不利影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源及污染途径分析

根据项目工程分析可知，项目具有潜在污染风险的工程单元主要为危废仓库和污水处理站，主要风险事件为危废、废水泄漏造成的污染事件。危废仓库、污水处理站拟按照规范设置，地面均有硬化，在采取了有效的防渗措施的前提下，一般情况下不会对土壤环境造成影响，在危废包装桶、管道破损或防渗层破损防渗性能降

低的非正常状况下，危废、废水可能会通过下渗途径将污染物迁移至土壤环境，若泄露未及时发现，随着进入土壤环境的污染物总量不断增多，土壤对污染物的吸附、净化能力不断减弱，从而导致污染深度不断加大，最终进入含水层，污染物由对土壤环境的污染转变为对地下水环境的污染。

(2) 污染防治措施

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，按照“源头控制、分区防控”的要求，采取地下水、土壤污染防治措施。

1) 源头控制

项目以清洁生产和循环利用为宗旨，减少污染物的产、排量。在生产过程中对各生产设备、管道、废水、固废等收集、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

2) 分区防控

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。依据 HJ610-2016 要求，根据场区各生产、生活单元功能，将场区划分为重点防渗区和一般防渗区及简单防渗区。对场区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理，场区地面防渗分区见表 4-34。

表 4-34 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	区域划分	防渗技术要求
简单防渗区	办公生活区等	一般地面硬化
一般防渗区	一般固废仓库、一般生产区域等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危废仓库、污水处理站	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行

企业在严格落实上述措施后，本项目对土壤和地下水环境影响较小。

跟踪监测：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）：“涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位土壤、地下水每年至少监测一次”，本项目不涉及重金属、难降解类有机污染物，可不进行土壤、地下水跟踪监测。

6、生态环境

本项目属于位于工业园区内项目，无新增用地，且周围无生态环境保护目标，因此，本项目建成后不会对生态环境产生影响。

7、环境风险

(1) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次评价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，确定本项目环境风险潜势。危险物质数量与临界量比值（Q）。计算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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中，q1，q2，...qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...Qn——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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质数量与临界量的比值 Q 如下表所示下：

表 4-35 危险物质数量与临界量比值（Q）

物质名称	厂区最大存在总量 t	临界量 t	q/Q
水性漆	1	200*	0.005
天然气	0.0003**	10	0.00003
液压油	0.51	2500	0.00020
喷淋塔废液	3	5	0.6
其他危险废物	47	200***	0.235
脱模剂	0.8	200*	0.004
研磨液	0.1	200*	0.0005
中性清洗剂	0.2	200*	0.001
除蜡水	0.5	200*	0.0025

液碱	0.075	50****	0.0015
硫酸	0.075	10	0.0075
合计			0.85723

备注：*水性漆临界量参照 HJ941-2018 中第八部分“危害水环境物质(慢性毒性类别：慢性 2)”。

**本项目天然气由市政燃气管网输送，厂内不存储。厂区内天然气管道管径 110mm，长度约 50m，天然气密度以 0.5548kg/m³ 计，本评价按照天然气管道进出厂两端截断阀室之间管段危险物质最大存在量核算。

***其他危险废物临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009)中的表 2 易燃固体。

****临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表 2 急性毒性“类别 1，所有暴露途径，固体、液体”。

由上表计算可知，项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，只需开展简单评价。

表 4-36 评价工作等级划分表

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

(2) 环境风险识别

1) 物质危险性识别：项目涉及的物料危险性以毒性、可燃性、爆炸性为主。主要的环境风险是储存、搬运过程中包装桶发生破损造成泄漏，泄漏物料污染周边地表水环境，若地面防渗措施不到位，泄漏的物质可能会漫流进入地表水、下渗进入土壤和地下水产生不利影响；本项目产生的铝粉、喷塑粉尘属于《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》中的易爆物质，静电粉末涂料、铝粉、液压油在接触高温或者明火时，可能会发生火灾、爆炸，次生 CO 等大气污染；同时火灾燃烧过程会产生次生污染和消防废水，也可能造成地表水污染；废气处理设施故障导致废气非正常排放。

2) 生产系统危险性识别：本项目涉及环境风险的生产系统主要为贮存系统和环保设施。

①贮存系统风险识别：辅料库贮存的液体物料若包装破损可能导致泄露，若液压油泄露遇明火可能发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，燃烧的烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水通过雨水管进入附近水体，造成附近地表水水质恶化，影响水生环境。

②环保设施风险识别：本项目运营过程中会产生废气和废水。若废气收集处理设施和废水处理设施出现故障，造成废气直接扩散或废水未经处理直接排放，将会

对周围大气环境、水体环境及周边居民健康造成一定的影响。危废仓库可能发生包装破损导致危废泄露，因危废仓库严格按国家标准及相关文件建设，泄露的物料可收集在危废仓库内，基本不会对外环境造成影响。

3) 危险物质向环境转移的途径识别：项目环境风险类型主要为化学品泄漏和火灾、爆炸、次生 CO，可通过大气扩散、地表漫流、土壤入渗等途径污染周围环境。

(3) 环境风险防范措施及应急措施

为了减少事故的发生，项目应采取以下防范措施：

①制定生产、贮存区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，提高风险防范的意识。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，车间内应设置灭火器，制定严格的操作规程。

③原辅料储存桶/瓶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；在日常运输过程、储运中应注意产品的密封包装，密封运输和贮存；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原料贮存于仓库阴凉、干燥、通风处，并加强巡查仓库，若发现包装材料破损、裂痕应及时处理，避免原料泄露；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态；仓库配备相应的消防、泄漏应急处理设施，如灭火器、沙土、修筑围堰等。

④废气、废水处理设施加强日常维护，避免发生风险事故，若废气、废水处理设施故障导致废气、废水非正常排放，现场工作人员应立即停止相应工序的生产，对废气、废水处理设施进行检修。

⑤在厂区雨水、污水总排口设置截止阀，发生事故时，保证雨水截止阀处于关闭状态，禁止物料、消防水等通过雨水管网进入水体，待事故解除后，对事故废水进行检测，废水达标时方可将废水排入市政污水管网。

⑥建立应急救援组织，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。消防器材主要有小型灭火器、消防栓，设置现场疏散指示标志和应急照明灯，周围消防栓应标明地点。

⑦公司应从生产、储存、运输等全过程控制物料的跑冒滴漏，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取源头防控和分区防渗，液态物料包装容器底部设置防渗漏托盘，防止设备、设施的运行对土壤、地下水造成污染。

⑧本项目建成后，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）》（环发〔2015〕4号）的要求，编制应急预案并向当地生态环境主管部门备案，严格按照应急预案中的要求，落实各项风险防范措施。

⑨根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，静电粉末涂料的爆炸下限为 $70\text{g}/\text{m}^3$ ，粉尘云引燃温度为 480°C ，粉尘层引燃温度为 $>400^\circ\text{C}$ ；铝粉爆炸下限为 $60\text{g}/\text{m}^3$ ，粉尘云引燃温度为 560°C ，粉尘层引燃温度为 $>450^\circ\text{C}$ 。本项目喷塑粉尘产生浓度最大约为 $1211.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，抛光粉尘产生浓度最大约为 $410.625\text{mg}/\text{m}^3$ ，常温下产生，均未达到粉尘的爆炸下限和引燃温度，企业拟采取以下防范措施：

a、本项目配备粉尘收集、回收/处理措施，可有效对产生的粉尘进行收集处理，因此不会发生粉尘累积事件，不会发生受潮热累积导致爆炸事故。

b、喷塑粉尘拟采用旋风回收+布袋除尘组合工艺进行除尘，拟配套防爆风机，风机运转和除尘过程中不产生电火花，因此不会发生粉尘吸尘管道爆炸事件；抛光/气磨粉尘采用湿式防爆环保除尘抛光一体机进行除尘，拟配套防爆风机，风机运转和除尘过程中不产生电火花，因此也不会发生粉尘爆炸事件。

c、粉尘爆炸危险作业场所的所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，采取防静电接地，使用防爆电气设备。

d、对作业现场沉积粉尘进行及时、全面、规范地清理。

e、生产过程中应采取措施防止明火、防止机械类摩擦等产生的火花。

⑩为了防止物料泄漏外流，建设单位应建设相应的导流沟和事故应急池，并且在设置导流沟时，应采用防腐防渗漏的材料，在发生泄漏或火灾时，通过导流沟将泄漏或消防水引入事故应急池，另外，对于事故应急池要做好防渗漏措施，确保发生事故时的消防废水全部引入事故应急池中，事故应急池不得与外界污水管道连接，不得直接进入地表水体，待事故结束后建设单位将其送交具有相应资质的单位

进行处理。

根据中石化建标[2006]43号文《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》中指出，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

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

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

V_1 -收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量；

V_2 -发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 -发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 -发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 -发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

V_1 的确定：

根据建设单位提供信息，本项目单台超声波清洗机盛装的槽液量约 0.2m^3 ，通过式喷淋清洗机盛装的槽液量约 1.27m^3 ，按照事故发生后全部泄露计，即泄露物料量 $V_1 = 0.2\text{m}^3 + 1.27\text{m}^3 = 1.47\text{m}^3$ 。

V_2 的确定：

结合本项目特点，不考虑消防水量， $V_2 = 0\text{m}^3$ 。

V_3 的确定：

发生事故时，本项目污水处理站预留有 0.73m^3 的余量，可用于暂存事故物料，即 $V_3 = 0.73\text{m}^3$ 。

V_4 的确定：

本项目生产废水产生量约 2.27m^3 ，假设发生事故时生产废水正处于排水阶段，则发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 $V_4 = 2.27\text{m}^3$ 。

V_5 的确定：

本项目超声波清洗区和通过式喷淋清洗区均位于厂房内，生产情况下，不会产生沾染事故废水的降雨水，故不次不考虑降雨量， $V_5 = 0\text{m}^3$ 。

$V_{总}$ 的确定:

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (1.47 + 0 - 0.73) + 2.27 + 0 = 3.01m^3$$

根据计算, 应急事故池容积应不小于 $3.01m^3$, 建议厂区内设置容积不小于 $4m^3$ 的应急事故池, 以满足事故时产生的泄漏废水收集要求。事故发生时, 应及时关闭废水输送阀门, 及时堵漏、导流、收集至事故池; 产生的事故废水待处理达标后方可接管排放。

(4) 结论

本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理, 对出现泄露风险时及时采取措施, 对隐患坚决消除, 将本项目的环境风险发生的几率控制在最小水平, 对周围环境的影响可得到控制。建设单位编制应急预案, 加强措施, 防止事故发生; 定期举行应急培训活动, 对本项目的相关人员进行事故应急救援培训, 提高事故发生后的应急处理能力, 提高风险防范意识, 减轻风险情况造成的危害程度, 发生的环境风险可以控制在较低的水平, 本项目的事故风险处于可接受水平。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	显示器支架生产项目 (重新报批)			
建设地点	宿迁市泗洪县常熟泗洪工业园区尚湖路北侧虞山路东侧			
地理坐标	E118 度 12 分 32.484 秒, N33 度 31 分 6.570 秒			
主要危险物质及分布	物质名称	分布位置	贮存方式	最大存在量 (t)
	水性漆	辅料库	密封桶装	1
	天然气	天然气管道	不贮存 (管道)	0.0003
	液压油	辅料库	密封桶装	0.51
	喷淋塔废液	危废仓库	密封桶装	3
	其他危险废物	危废仓库	密封桶装/袋装	47
	脱模剂	辅料库	密封桶装	0.8
	研磨液	辅料库	密封桶装	0.1
	中性清洗剂	辅料库	密封桶装	0.2
	除蜡水	辅料库	密封桶装	0.5
	液碱	污水处理区	密封桶装	0.075
	硫酸	污水处理区	密封桶装	0.075
环境影响途径及危害后果	如果环境风险物质在储存和运输过程中出现操作不当、贮存场所防渗材料破裂、贮存袋破损等事故, 都将导致风险物质的泄漏, 可能造成土壤、地表水、地下水等环境污染, 或遇明火发生火灾会引发伴生/次生污染物排放。废气、废水处			

水、地下水等)	理设施故障会导致废气、废水超标排放，污染大气环境和水环境。
风险防范措施要求	<p>①制定生产、贮存区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，提高风险防范的意识。</p> <p>②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，车间内应设置灭火器，制定严格的操作规程。</p> <p>③原辅料储存桶/瓶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；在日常运输过程、储运中应注意产品的密封包装，密封运输和贮存；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原料贮存于仓库阴凉、干燥、通风处，并加强巡查仓库，若发现包装材料破损、裂痕应及时处理，避免原料泄露；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态；仓库配备相应的消防、泄漏应急处理设施，如灭火器、沙土、修筑围堰等。</p> <p>④废气、废水处理设施加强日常维护，避免发生风险事故，若废气、废水处理设施故障导致废气、废水非正常排放，现场工作人员应立即停止相应工序的生产，对废气、废水处理设施进行检修。</p> <p>⑤在厂区雨水、污水总排口设置截止阀，发生事故时，保证雨水截止阀处于关闭状态，禁止物料、消防水等通过雨水管网进入水体，待事故解除后，对事故废水进行检测，废水达标时方可将废水排入市政污水管网。</p> <p>⑥建立应急救援组织，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。消防器材主要有小型灭火器、消防栓，设置现场疏散指示标志和应急照明灯，周围消防栓应标明地点。</p> <p>⑦公司应从生产、储存、运输等全过程控制物料的跑冒滴漏，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取源头防控和分区防渗，液态物料包装容器底部设置防渗漏托盘，防止设备、设施的运行对土壤、地下水造成污染。</p> <p>⑧本项目建成后，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）》（环发〔2015〕4号）的要求，编制应急预案并向当地生态环境主管部门备案，严格按照应急预案中的要求，落实各项风险防范措施。</p>

综上，本项目环境风险影响较小。通过采取表 4-37 中所列风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保本项目风险事故对外环境造成影响可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

8、电磁辐射环境影响分析

本项目不存在电磁辐射影响。

9、环保投资及“三同时验收”

表 4-38 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称		显示器支架生产项目（重新报批）						
类别	污染源		污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）		处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	DA001	熔化 压铸成	颗粒物 颗粒物	集气罩收 集	耐高温布 袋除尘器	《铸造工业大气污染物排放标准》	20	与主体工程

		型			+20 米高 排 气 筒 (DA001)	(GB39726-2020)表 1	程同 步设 计、 同步 施 工、 同步 运行
	天然气 燃烧	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	前置低氮 燃烧器， 管道收集				
DA0 02	喷塑	颗粒物	工段密闭，集气罩收 集+旋风除尘器+布 袋除尘器+20 米高排 气筒 (DA002)			《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB32/ 4439-2022) 表 1	
DA0 03	固化、 烘干	非甲烷总 烃	工 段 密 闭，集气 罩收集	工 段 密 闭，集气 罩收集	喷 淋 塔 + 干 式 过 滤 器 + 二 级 活 性 炭 吸 附 装 置 +20 米 高 排 气 筒 (DA003)	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB32/ 4439-2022) 表 1	
	喷漆	颗粒物、非 甲烷总烃	设置密闭 喷漆房， 喷漆废气 经水帘柜				
	天然气 燃烧	颗粒物、 二氧化硫、 氮氧化物	前置低氮 燃烧器， 管道收集				
	危废仓 库	非甲烷总 烃	管道收集				
氨气							
DA0 04	注塑	非甲烷总 烃	集气罩+二级活性炭 吸附装置+20 米高排 气筒 (DA004)			《合成树脂工业污染 物 排 放 标 准 》 (GB31572-2015)表 5	
无组织	熔化、 压铸成 型	颗粒物	提高废气收集效率			颗粒物厂区内无组织 排放执行《铸造工业大 气污染物排放标准》 (GB39726-2020)附 录 A 表 A.1 标准限值 要求；NMHC 厂区内 无组织排放执行江苏 省《大气污染物综合排 放 标 准 》 (DB32/4041-2021)表 2 排放限值要求；厂界 颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、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 中排放限值要求； 厂界氨气执行《恶臭污	
	抛光/ 打磨、 气磨	颗粒物	湿式防爆环保除尘抛 光一体机/湿式气磨 柜				
	喷塑	颗粒物	提高废气收集效率				
	固化、 喷漆、 烘干、 天然气 燃烧	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、非 甲烷总烃	提高废气收集效率				
	注塑	非甲烷总 烃	提高废气收集效率				
	危废仓 库	非甲烷总 烃、氨气	提高废气收集效率				

					《污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级标准		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池		满足泗洪县开发区污水处理厂接管标准	2	
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	厂区污水处理站		处理后回用于生产	6	
噪声	设备噪声	/	选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局，设置减振垫		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准	2	
固废	一般固废		金属边角料、回收塑料回用于生产；废抛光/气磨损耗件、废研磨石、塑料边角料、未沾染铝飞灰废布袋收集外售；生活垃圾由环卫清运		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)，零排放	13	
	危险废物		废漆桶、铝灰渣、沾染物料的废包装桶、铝飞灰、沾染铝飞灰废布袋、污水处理废滤料、废活性炭、废漆雾及过滤棉、污泥、漆渣、水帘柜废液、喷淋塔废液分类收集暂存于危废仓库，委托有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，零排放		
土壤、地下水	分区防渗					2	
环境管理	制定监测计划和环境管理计划				监督环保设施运行情况	/	
排污口设置	1个雨水排口、1个污水排口、4根排气筒，规范建设采样平台并设置明显标牌				达到排污口设计规范	1	
环境风险管理	编制应急预案、制定应急演练制度、补充各类应急物资、设置事故应急池等					3	
总计	—					49	-

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	DA001	熔化	颗粒物	集气罩收集	耐高温布袋除尘器+20米高排气筒(DA001)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1
		压铸成型	颗粒物			
		天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	前置低氮燃烧器,管道收集		
	DA002	喷塑	颗粒物	工段密闭,集气罩收集+旋风除尘器+布袋除尘器+20米高排气筒(DA002)		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1
	DA003	固化、烘干	非甲烷总烃	工段密闭,集气罩收集	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+20米高排气筒(DA003)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1
		喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	设置密闭喷漆房,喷漆废气经水帘柜		
		天然气燃烧	颗粒物	前置低氮燃烧器,管道收集		
			二氧化硫、氮氧化物			
	危废仓库	非甲烷总烃	管道收集		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1	
		氨气			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2	
	DA004	注塑	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+20米高排气筒(DA004)		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5
	无组织	熔化、压铸成型	颗粒物	提高废气收集效率		颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1标准限值要求;NMHC厂区内无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2排放限值要求;厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、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中排放限值要求;厂界
		抛光/打磨、气磨喷塑	颗粒物	湿式防爆环保除尘抛光一体机/湿式气磨柜		
			颗粒物	提高废气收集效率		
固化、喷漆、烘干、天然气燃烧		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	提高废气收集效率			
	注塑	非甲烷总烃	提高废气收集效率			

					氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级标准
		危废仓库	非甲烷总烃、氨气	提高废气收集效率	
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	满足泗洪县开发区污水处理厂接管标准
	生产废水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	厂区污水处理站	回用于生产
声环境	车间噪声设备		噪声	厂房隔声，选用低噪声设备、合理布局，绿化降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	不涉及				
固体废物	一般固废		金属边角料回用于生产；废抛光/气磨损耗件、废研磨石、塑料边角料、未沾染铝飞灰废布袋收集外售；生活垃圾由环卫清运		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020），零排放
	危险废物		废漆桶、铝灰渣、沾染物料的废包装桶、铝飞灰、沾染铝飞灰废布袋、污水处理废滤料、废活性炭、废漆雾及过滤棉、污泥、漆渣、水帘柜废液、喷淋塔废液分类收集暂存于危废仓库，委托有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），零排放
土壤及地下水污染防治措施	厂内进行分区防渗，各区域均按要求进行防腐防渗处理，严格实施雨污分流。建设单位需加强日常管理，严格防渗防漏，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水环境产生不利影响。及时发现废水处理设施废水渗漏状况，避免给土壤和地下水造成污染，在确保各潜在影响单元防渗层不发生破损的情况下，不会对区域地下水产生显著影响。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①企业总平面图布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定。②做好污染源监控措施，危废仓库配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌。③在雨水排口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。				

其他环境管理要求	<p>①根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>②根据《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的要求，对排污口进行规范化设置。</p> <p>③加强环境风险管理，落实风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（宿环发〔2020〕38号）要求，开展各项环境治理设施风险辨识和安全评估，向应急管理部门报告，并按照评估要求落实到位。</p> <p>④根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业排污许可管理类别属于简化管理单位，建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。</p> <p>⑤通过“活性炭监管 APP”将活性炭设施纳入“码上换”平台管理，并将二维码粘贴在活性炭箱上。</p>
----------	---

六、结论

宿迁共建电子科技有限公司显示器支架生产项目（重新报批）符合国家和地方产业政策，选址布局合理，项目拟采用各项环境保护措施具有经济和技术可行性，可确保达标排放。本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设过程中认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目在选定地址内实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)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	颗粒物	-	-	-	2.0232	-	2.0232	+2.0232
	二氧化硫	-	-	-	0.3490	-	0.3490	+0.3490
	氮氧化物	-	-	-	1.6316	-	1.6316	+1.6316
	非甲烷总烃	-	-	-	0.0919	-	0.0919	+0.0919
	氨气	-	-	-	0.0771	-	0.0771	+0.0771
废水	废水量	-	-	-	4992	-	4992	+4992
	COD	-	-	-	1.6973	-	1.6973	+1.6973
	SS	-	-	-	0.8736	-	0.8736	+0.8736
	NH ₃ -N	-	-	-	0.1577	-	0.1577	+0.1577
	TP	-	-	-	0.0213	-	0.0213	+0.0213
	TN	-	-	-	0.2236	-	0.2236	+0.2236
一般 固体 废物	生活垃圾	-	-	-	24	-	24	+24
	金属边角料	-	-	-	30	-	30	+30
	废抛光/气磨损耗 件	-	-	-	3	-	3	+3
	废研磨石	-	-	-	0.3	-	0.3	+0.3
	塑料边角料	-	-	-	1.9	-	1.9	+1.9
	回收塑粉	-	-	-	28.925	-	28.925	+28.925
	未沾染铝飞灰废 布袋	-	-	-	0.06	-	0.06	+0.06
危险 废物	废漆桶	-	-	-	0.75	-	0.75	+0.75
	铝灰渣	-	-	-	300	-	300	+300

沾染物料的废包装桶	-	-	-	0.375	-	0.375	+0.375
铝飞灰	-	-	-	32.668	-	32.668	+32.668
沾染铝飞灰废布袋	-	-	-	0.06	-	0.06	+0.06
污水处理废滤料	-	-	-	0.8	-	0.8	+0.8
废活性炭	-	-	-	10.828	-	10.828	+10.828
废漆雾及过滤棉	-	-	-	2.945	-	2.945	+2.945
污泥	-	-	-	0.7	-	0.7	+0.7
漆渣	-	-	-	12.512	-	12.512	+12.512
水帘柜废液	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5
喷淋塔废液	-	-	-	10.5	-	10.5	+10.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。