

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 800 吨电子元器件项目

建设单位: 常州市元宇宙电子有限公司

编制日期: 2025 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1763444536000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p47ax1		
建设项目名称	年产800吨电子元器件项目		
建设项目类别	36--081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	常州市元宇宙电子有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA2764PG01		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州新泉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1MB0G946		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
代振宇		BH057296	代振宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
代振宇	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标、评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单和结论	BH057296	代振宇



营业执照

(副本)

编号 320483666202508290086

统一社会信用代码
91320412MA1MB0G946 (1/1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 常州新泉环保科技有限公司

注册资本 100万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2015年11月09日

法定代表人 王伟

住所 常州市武进区湖塘镇延政中路1号

经营范围 环保技术研发,环保设备销售,环保工程设计、施工,环保信息咨询,环境影响评价,环境检测、分析,水处理服务,大气处理服务、噪声处理服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关



2025年08月29日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。

姓 名：_____ 代**

证件号码：_____

性 别：_____

出生年月：_____

批准日期：_____

管 理 号：_____



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



江苏省企业职工基本养老保险权益记录单 (参保人员)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名： 代**

性别： 男

社会保障号：

参保状态： 正常

现参保单位全称： 常州新泉环保科技有限公司

现参保地： 常州市武进区

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2024年12月-2025年9月	10	4879	3903.2	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
2025年10月-2025年11月	2	4952	792.32	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
合计	12	--	4695.52	--	--	--

备注：1. 本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 吨电子元器件项目			
项目代码	2510-320412-89-03-547235			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	常州市武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头 28 号			
地理坐标	东经 120°1'50.239", 北纬 31°39'53.157"			
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 398 三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号	武行审备（2025）1844 号	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	1.5%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2063	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	涉及项目类别	项目对照情况	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害 1 污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及	无需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	无需设置
	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 ³ 的建设项目	本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，但储存量未超过临界量	无需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	无需设置

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。根据上表分析，本项目无须设置专项评价。</p>
规划情况	<p>规划名称：《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：国务院 审批文件名称及文号：《国务院关于<常州市国土空间总体规划（2021-2035年）>的批复》（国函[2025]9号） 规划名称：《常州市武进区礼嘉镇蒲岸村、坂上村、何墅村村庄规划(2023-2035年)》(2025修改) 审批机关：武进区礼嘉镇人民政府</p>
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。</p> <p>市域：常州市行政管辖范围，面积约4372平方公里。</p> <p>市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约2838平方公里。</p> <p>中心城区：市辖区内规划的集中建设连绵区，面积约724平方公里。</p> <p>（2）国土空间规划分区</p> <p>“三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。</p> <p>永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩，市域划定永久基本农田112.9589万亩，占市域面积的17.22%。</p> <p>生态保护红线：市域划定生态保护红线346.10平方公里，占市域面积的7.92%。</p> <p>城镇开发边界：市域划定城镇开发边界925.05平方公里，占市域面积的21.16%。其中，城镇集中建设区911.38平方公里，城镇弹性发展区13.67平方公里。</p> <p>相符性：项目位于常州市武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头28号，利用企业现有工业用地（在该规划实施之前已取得合法建设用地手续），不新增工业用地。项目所处位置属于市辖区武进区，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区范围内，与《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符。</p>

2、与《常州市武进区礼嘉镇蒲岸村、坂上村、何墅村村庄规划（2023-2035年）》（2025 修改）相符性分析

规划要求：

（一）农业空间保护

1、规划范围内已划定永久基本农田 231.7395 公顷，禁止擅自占用或改变用途。

2、规划范围内耕地保护目标 235.4935 公顷，不得随意占用耕地；确实占用的，应提出申请，经村委会审查同意出具书面意见后，由镇政府按程序办理相关报批手续。

3、未经批准，不得在园地、商品林及其他农用地进行非农建设活动，不得进行毁林开垦、采石、挖沙、采矿、取土等活动。

4、规划范围内设施农用地应按规定要求兴建设施和使用土地，不得擅自或变相将设施农用地用于其他非农建设，并采取措施防止对土壤耕作层的破坏和污染。

（二）生态空间保护

保护生态保护红线、生态管控区域及周边自然保留地等生态用地，不得进行破坏生态环境、污染环境的开发建设活动，保护村内生态林地、湿地、水域等其他生态功能用地，按照“慎砍树、禁挖山、不填湖”的要求，严格控制各类开发活动占用、破坏，未经批准不得进行破坏生态景观、污染环境的开发建设活动。

（三）建设空间管制

2、产业发展空间

（1）规划期间原则上不新增除农业产业融合项目以外的工业用地，并推动低效工业退出或转型。

（2）集体经营性建设用地调整应经村民小组确认，由村委会审查同意，逐级报村庄规划原审批机关批准。

相符性：本项目位于常州市武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头 28 号，根据企业不动产权证：苏（2023）常州市不动产权第 0152585 号，所在地为工业用地。对照《常州市武进区礼嘉镇蒲岸村、坂上村、何墅村村庄规划(2023-2035 年)》（附图 6），项目所在地为工业用地。

本项目利用企业现有工业用地，不涉及新增用地，不占用耕地、基本农田；企业在该规划实施之前已取得合法的建设用地手续，符合何墅村村庄规划中的农业空间保护和建设空间管制要求。本项目主要从事电子元器件制造，不属于低效工业，不属于国家和省市限制及禁止的项目，故与该规划不相违背。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>(1) 项目与相关产业政策相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与国家及地方产业政策相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>对照简析</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">产业政策</td> <td>本项目为电子元器件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类及淘汰类</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>本项目为电子元器件制造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制、淘汰和禁止类项目</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>本项目为电子元器件制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）目录中的限制用地或禁止用地项目</td> <td></td> </tr> <tr> <td>本项目已在常州市武进区政务服务管理办公室备案（备案号：武行审备〔2025〕1844 号），符合区域产业政策</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中的“两高”项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，项目与武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 15.6km、9km，不在国控站点周边三公里范围内</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>			类型	对照简析	相符性	产业政策	本项目为电子元器件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类及淘汰类	相符	本项目为电子元器件制造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制、淘汰和禁止类项目	相符	本项目为电子元器件制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目	相符	本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）目录中的限制用地或禁止用地项目		本项目已在常州市武进区政务服务管理办公室备案（备案号：武行审备〔2025〕1844 号），符合区域产业政策	相符	本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中的“两高”项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，项目与武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 15.6km、9km，不在国控站点周边三公里范围内	相符
	类型	对照简析	相符性																
	产业政策	本项目为电子元器件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类及淘汰类	相符																
		本项目为电子元器件制造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制、淘汰和禁止类项目	相符																
		本项目为电子元器件制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目	相符																
		本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）目录中的限制用地或禁止用地项目																	
		本项目已在常州市武进区政务服务管理办公室备案（备案号：武行审备〔2025〕1844 号），符合区域产业政策	相符																
		本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中的“两高”项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，项目与武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 15.6km、9km，不在国控站点周边三公里范围内	相符																
	<p>(2) 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023) 相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>文件要求</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建设条件与布局</td> <td>1.企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 2.企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。</td> <td>企业布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。根据企业不动产权证，项目所在地用途为工业用地，符合土地使用性质。</td> </tr> <tr> <td>企业规模</td> <td>现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 I 规定要求。</td> <td>项目为新建项目，根据企业资料，近三年最高销售收入可满足要求。</td> </tr> <tr> <td>生产工艺</td> <td>1、企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。2、企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后</td> <td>本项目为电子元器件生产项目，采用熔铸一体化轻合金压铸技术；不采用氯化铵硬化工</td> </tr> </tbody> </table>			类别	文件要求	本项目	建设条件与布局	1.企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 2.企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	企业布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。根据企业不动产权证，项目所在地用途为工业用地，符合土地使用性质。	企业规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 I 规定要求。	项目为新建项目，根据企业资料，近三年最高销售收入可满足要求。	生产工艺	1、企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。2、企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后	本项目为电子元器件生产项目，采用熔铸一体化轻合金压铸技术；不采用氯化铵硬化工				
	类别	文件要求	本项目																
建设条件与布局	1.企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 2.企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	企业布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。根据企业不动产权证，项目所在地用途为工业用地，符合土地使用性质。																	
企业规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 I 规定要求。	项目为新建项目，根据企业资料，近三年最高销售收入可满足要求。																	
生产工艺	1、企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。2、企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后	本项目为电子元器件生产项目，采用熔铸一体化轻合金压铸技术；不采用氯化铵硬化工																	

	<p>铸造工艺：粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。3、新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。</p>	<p>艺，不属于水玻璃熔模精密铸造项目，不采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；不使用国家明令淘汰的生产工艺。</p>
生产装备	<p>1 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。3 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。4 企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。5 企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备（线），如粘土砂造型机（线）树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备。6 采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到：粘土砂≥95%，呋喃树脂自硬砂(再生)≥90%，其他树脂自硬砂（再生）≥80%，酯硬化水玻璃砂(再生)≥80%。7 采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。</p>	<p>1 项目采用热室压铸机（熔铸一体机）等设备，不使用淘汰设备； 2 项目不涉及冲天炉； 3 项目生产能力已进行产能核算，设备与生产能力匹配； 4 项目设置有检验室，定期抽样产品分析；熔料炉自带金属液温度检测设备。 5 项目采用熔铸一体化轻合金高压铸造技术，不采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂等铸造工艺，符合要求。</p>
环境保护	<p>1、企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案； 2、企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定； 3、企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施； 4、企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。</p>	<p>1 项目审批后，将按照 HJ1115、HJ1200-2022、HJ1251-2020 的要求，完善排污许可证、制定自行监测计划； 2 大气污染物排放符合 GB39726-2020 要求，废气、废水、噪声、固废等措施符合国家及地方环保法规标准规定。 3 建设后将按指南要求制定相应的减排措施。 4 企业将按 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。</p>
<p>由上表可知，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）。</p>		

(3) 与《省生态环境厅关于印发〈江苏省铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏环办[2023]242号）的相符性分析

表 1-4 与江苏省铸造行业大气污染综合治理方案相符性分析

类别	文件要求	本项目
有组织排放控制要求	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（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。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）处理效率不低于 80%。	本项目熔化、压铸、脱模废气用集气罩收集，经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附”处理后经 18m 高排气筒（1#）排放。颗粒物排放浓度 $< 30\text{mg/m}^3$ ，VOCs 处理效率 85%，符合要求。
颗粒物无组织排放控制要求	企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生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。废钢、回炉料等原料加工工序和炉外精炼等金属液处理工序产生尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产生尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外溢。	本项目采用先进的锌熔铸一体机设备，熔化、压铸、脱模工序废气用集气罩收集后经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附”处理后经 18m 高排气筒（1#）排放。袋式除尘器卸灰口采取密闭收集、存放和运输，厂区内道路已硬化，并定期清扫洒水。项目不使用除渣剂，不涉及浇包、渣包的维修工序。料饼回炉熔化产生尘点安装有集气罩，并配备除尘设施。采取以上措施后，车间外无可见烟粉尘外溢，厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值 ≤ 5 毫克/立方米。
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	本项目脱模剂、润滑油等含 VOCs 物料储存在密闭包装桶中，存放于密闭仓库

	<p>应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。</p>	<p>内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，采用密闭容器转移。脱模等作业在相对密闭空间内进行，废气排至废气收集处理系统。采取上述措施后，厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度 <6 毫克/立方米，任意一次浓度 <20 毫克/立方米。</p>
监测监控要求	<p>铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产生点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，在生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年，高清视频监控数据至少保存一年。</p>	<p>项目投产后企业将安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。</p>
<p>由上表可知，本项目与《省生态环境厅关于印发〈江苏省铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏环办[2023]242 号）相符。</p>		
<p>（4）与《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>		
<p>表 1-5 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》相符性分析</p>		
类别	文件要求	本项目
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。	项目采用熔铸一体化轻合金高压压铸工艺和装备，为先进铸造工艺与装备，符合要求。
推进产业结构优化	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、铝合金六氟乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改	项目严格执行节能、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，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制及淘汰类项目，不

		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。	属于水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳工艺,不属于铝合金六氯乙烷精炼等淘汰工艺及装备。
	支持高端项目建设	审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规和标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级。	企业承诺在本项目审批后及时完善相关手续。废气处理后达标排放,总量在武进区内平衡。
	规范行业监督管理	严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特点,避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产,也严禁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。	本项目产品为锌铸件,不涉及违规新增钢铁产能。
	提升环保治理水平	依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等,建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业,带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)及地方排放标准,加强无组织排放控制,不能稳定达标排放的,限期完成设施升级改造,不具备改造条件及改造后仍不能达标的,依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造,支持行业协会公示进展情况。	项目投产前将依法重新申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录等要求。排放的废气可满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)及地方排放标准,并采取减少措施减少废气无组织排放量。
<p>因此项目符合《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》要求。</p> <p>(5)与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》(苏工信装备〔2023〕403号)相符性分析</p> <p>(二)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调控制度,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</p>			

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和标准要求。

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。

(五)强化企业主体责任，提升绿色安全发展水平。

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》(GB39726-2020)及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。

相符性：项目不涉及禁止建设的淘汰设备及工艺，采用轻合金高压铸造工艺和装备，为热室熔铸一体机（全自动操作），属于《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)中的先进铸造工艺与装备项目。项目开工前将严格按照相关要求进行了备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续办理，在环评文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。项目将严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)及地方标准，加强无组织排放控制，对废气采取可靠、有效的污染防治措施治理后达标排放；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。固废均妥善处理处置。

因此项目符合《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》要求。

(6)与《铸造工业污染防治可行技术指南》(T/CFA0308023-2023)相符性

5.1 原辅材料替代技术

5.1.2 改性树脂粘结剂(含固化剂)替代技术

该技术采用无毒、低(无)挥发性物质为原材料复合制配改性树脂粘结剂，可降低树脂加入量，一般可减少VOCs产生量20%以上，同时协同减少恶臭的产生，适用于采用树脂作为型(芯)砂粘结剂的铸造企业。

5.1.6 低(无)VOCs含量涂料替代技术

该技术使用水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低（无）VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，一般可使涂装工序 VOCs 产生量减少 20% 以上，适用于铸件表面涂装工序。低（无）VOCs 含量涂料应满足 GB/T 38597 产品技术要求。

相符性：本项目采用轻合金高压锌铸造工艺和装备，原辅料不涉及树脂粘结剂（含固化剂）、涂料，无需进行原料替代。

5.2 设备或工艺预防技术

5.2.2 金属液定点处理技术

该技术使用金属液处理装置或在固定的位置进行金属液处理和特殊元素合金化等操作，通常需在密闭（封闭）空间或半密闭（封闭）空间内操作，适用于金属液处理设施。

5.2.4 微量喷涂技术

该技术通过定量装置将脱模剂精确喷涂在模具表面，大幅减少脱模剂的使用量，一般可减少 50% 以上废气量，适用于压力铸造（压铸）工艺的脱模剂喷涂。该技术需配合模具设计专用喷涂装置使用，适用于大批量单一品种的产品。

5.2.5 金属液封闭转运技术

该技术采用隔热盖、转运通廊等封闭方式进行金属液转运，可通过配置除尘器减少颗粒物排放。该技术可防止金属液氧化，减少金属液运输过程中的热量损失。

相符性：本项目通过设备内部的定量装置将脱模剂精确喷涂在模具表面，实现微量喷涂，大幅减少脱模剂的使用量；通过设备内管道密闭转移金属液，符合要求。

6 污染治理技术

颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。

相符性：本项目熔化废气、压铸废气、脱模废气采用集气罩收集，经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附”处理后通过 18m 高排气筒（1#）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），上述废气治理工艺属于大气污染防治可行技术。

2、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方

案的通知》(苏政发〔2020〕49号)、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号),与“三线一单”相符性见下表。

(1)与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)相符性分析

表 1-6 与江苏“三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	根据《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)及《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),对常州市生态红线区域名录,项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内;根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求,与项目距离最近的生态功能保护区是项目东北侧 4.32km 的宋剑湖湿地公园。项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内,且不会对附近生态红线区域造成影响,故满足生态保护红线管控要求。	相符
环境质量底线	根据《2024 常州市生态环境状况公报》,本项目所在区域大气环境质量不达标,应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知,项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划。项目熔化/压铸/脱模废气用集气罩收集,经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附”处理后通过 18m 高排气筒(1#)排放。生活污水接管至武南污水处理厂集中处理,无工业废水排放。对高噪声设备采取隔声、减振等降噪措施,固废均规范处置,满足环境质量底线要求。	相符
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电,年用电量为 100 万千瓦时,年用水量为 268 吨;年综合能源消费量可控制在 122.9 吨标准煤以内。项目所在地水资源丰富,电力资源由当地电网公司输送。项目将全过程贯彻循环经济理念,采取节水、节电等手段,符合资源利用上线相关要求。	相符
环境准入负面清单	对照《市场准入负面清单(2025年版)》以及《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)江苏省实施细则》,项目不在其禁止准入类和限制准入类中。项目不属于《环境保护综合名录(2021年版)》、《江苏省“两高”项目管理目录》(2025年版)中“高污染、高环境风险”产品名录。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	相符

(2)与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)、《江苏省 2024 生态环境分区管控动态更新成果》、生态环境部《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》(环办环评函〔2023〕81号)相符性分析

表 1-7 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。

		国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
		禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。
		强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。
		禁止新建独立焦化项目。	项目非独立焦化项目。
污染物排放管控		根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	项目生活污水进入武南污水处理厂，总量在武南污水处理厂平衡。
		全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水外排，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，总量在污水处理厂内平衡。
环境风险防控		防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
太湖流域			
空间布局约束		1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，为电子元器件生产项目，不属于上述禁止新建企业，未新增排污口。
		2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等项目以及设置水上餐饮经营设施。	
		3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	
污染物排放管控		城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述企业。
环境风险		1、运输剧毒物质、危险化学品的船	本项目不涉及剧毒物质，产

防控	船不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体废水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	生的危险废物委托有资质单位处理。
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

(3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号)、《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》相符性分析

项目位于武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头28号,属于一般管控单元(附图8),环境管控单元编码:ZH32041230161,详见江苏省生态环境分区管控综合查询报告书(附件19);与常州市生态环境分区管控实施方案相符性分析见下表。

表 1-8 与常州市“三线一单”的相符性分析

管控类别	内容要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。(2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。(3)禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。(4)不得新建、改建、扩建印染项目。(5)禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目为电子元器件生产项目,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》等文件中的限制及淘汰类,符合产业准入要求。与项目距离最近的生态功能保护区是东北侧4.32km的宋剑湖湿地公园,项目不在生态空间保护区范围内。	相符
污染物排放管控	(1)落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。(2)进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。(3)加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目熔化、压铸、脱模废气用集气罩收集,经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附”处理后通过18m高排气筒(1#)排放。废气排放对环境的影响较小,排放量在武进区平衡。生活污水接管至武南污水处理厂集中处理,排放量在污水处理厂平衡。冷却水、喷淋水循环使用,无工业废水排放。	相符
环境风险防控	(1)加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。(2)合理布局商业、居住、科教等功能区块,严	本项目应制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案。建成后依据排污许可证落实日常环境监测与污染源监控计划。项目不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目,以铸	相符

	格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	造车间为边界设置 50m 卫生防护距离，防护距离内无敏感保护目标。	
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用水和电，均属于清洁能源，不使用高污染燃料。本项目采取节水节电措施，符合要求。	相符
3、与法律法规政策的相符性分析			
(1) 与各环保政策的相符性分析			
表 1-9 与环保政策相符性分析			
文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》(2011 年)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》(苏发改规发[2024]3 号)	根据《太湖流域管理条例》(2011 年)第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)中第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动等”。	本项目位于太湖流域三级保护区，为电子元器件生产项目，不在上述限制和禁止行业范围内；无生产废水外排，生活污水经厂区污水管网接入武南污水处理厂集中处理；各类固废合理处置，不外排。符合上述文件要求。	相符
《建设项目环境保护条例》	第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、	项目不属于《建设项目环境保护条例》第十一条中規	相符

		环境影响报告表作出不予批准的决定。	定的“不予批准”条款之列。	
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)	根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)中明确严格环境准入,落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求;并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列。	相符
	关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知(环大气(2022)68号)	统筹大气污染防治与“双碳”目标要求,开展大气减污降碳协同增效行动,将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进,优化调整产业、能源、运输结构,从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型,开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系,加快推进“公转铁”“公转水”,提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物、氮氧化物等多污染物协同减排,以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销为重点,加强VOCs源头、过程、末端全流程治理;持续推进钢铁行业超低排放改造,出台焦化、水泥行业超低排放改造方案;开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量,对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。	项目加强烟尘和VOCs源头、过程、末端全流程治理;熔化/压铸/脱模废气用集气罩收集,经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附”处理后通过18m高排气筒(1#)排放。废气均得到有效治理并达标排放,与规定相符。	相符
	《江苏省大气污染防治条例》(2018年修订)	条例规定:“新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的,应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置,或采取其他控制大气污染物排放措施。”	项目为电子元器件生产项目,熔化、压铸、脱模废气用集气罩收集,经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附”处理后通过18m	相符
		条例规定:“产生挥发性有机	处理后通过18m	相符

		物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	高排气筒（1#）排放。废气均得到有效治理并达标排放，与规定相符。	
	《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办[2021]2号）	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目使用水性环保型脱模剂，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料，符合要求。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119 号）	管理办法规定：①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统废气应当收集和处理。	项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间内进行，有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 排气筒排放。符合要求。	相符

<p>《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》 (苏环办[2014]128号)</p>	<p>指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。</p>	<p>项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 排气筒排放。收集效率 90%，处理效率 85%，符合要求。</p>	<p>相符</p>
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</p>	<p>7.2.1 VOCs 占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。 7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。对于重点地区，收集废气中 NMHC 初始排放速率 > 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</p>	<p>本项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间进行，有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 排气筒高空排放。收集效率 90%，处理效率 85%，符合要求。有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行。</p>	<p>相符</p>

<p>《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》（环大气[2023]1号）</p>	<p>严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。</p>	<p>本环评对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，对机械噪声采取隔声、减振等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，符合要求。</p>	<p>相符</p>
<p>(2) 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 与苏长江办发[2022]55号相符性分析</p>			
<p>文件要求</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>	
<p>(1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p>	<p>不属于码头、过长江通道项目</p>	<p>是</p>	
<p>(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。</p>	<p>不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、风景名胜区核心景区内</p>	<p>是</p>	
<p>(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内</p>	<p>是</p>	
<p>(4) 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	<p>不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内，且不属于围海造地或围填海，不涉及挖沙、采矿等不符合主体功能定位的建设项目</p>	<p>是</p>	
<p>(5) 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众</p>	<p>不涉及新建排污口，挖沙等不符合主体功能定位</p>	<p>是</p>	

	利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	的建设项目；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定岸线保护区范围内	
	(6) 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	不涉及新增、改建或扩大排污口	是
	(7) 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物保护区开展生产性捕捞	是
	(8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目所在地不在长江干支流 1 公里范围内	是
	(9) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于上述高污染项目	是
	(10) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目	是
	(11) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、高耗能高排放项目	是
	(12) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能过剩项目	是
	(3) 与安全相关政策的相符性分析		
	与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》(苏环办[2019]406号)、《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16号)、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17号)相符性分析		
	表 1-11 与苏环办[2020]16 号相符性分析		
	文件要求	本项目情况	相符性
严把建设项目门槛	严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目	本项目严格按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求，进行建设项目环境风险评价。污染防治设施能够稳定运行，环境风险可控	符合
	推进简化提质工作。配合省化治办开展全省化工	项目不属于	

	产业安全环保整治提升行动，对不符合环保标准的化工企业，提请地方政府关闭退出。配合省化治办开展化工园区省级认定，对达不到环保要求的化工园区，提请省政府取消化工定位。发现重大安全隐患的，及时通报化治办和应急管理部门	化工项目，符合相关环保标准，环境风险可控，不属于重大隐患企业	
聚焦重点领域专项整治	开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行动工作信息、统计报表、工作总结	危险废物均得到合理处置，厂内暂存符合相关标准要求	符合
	开展污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患	项目污染防治设施均能稳定运行，环境风险可控	
表 1-12 与苏环办[2019]406 号、苏环办[2020]101 号相符性分析			
	要求	本项目	相符性
建立危险废物监管联动机制	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；要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、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。	企业法定代表人是危险废物安全环保全过程管理第一责任人，项目建成后将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节环保和安全职责；按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）等要求设置危险废物暂存间，委托有资质单位处置。制定危险废物管理计划并报武进生态环境局备案，与文件要求相符。	相符

<p>建立环境治理设施审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p>	<p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环境治理设施审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p>	<p>本项目烟尘废气采用除尘器处理，有机废气采用活性炭吸附处理。项目建成后将按要求开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>相符</p>
<p>表 1-13 与安委办明电[2022]17 号相符性分析</p>			
<p>文件要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）</p>	<p>严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。</p>	<p>项目将严格落实环保和安全“三同时”有关要求，建成后配备专人对环保设施进行维护保养，并安排相关安全培训教育。认真落实相关技术标准和规范，加强安全管理，实施现场安全监护和科学施救。</p>	<p>符合</p>
<p>（4）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）、《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号）、《环境保护综合名录（2021年版）》、《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发[2025]4号）等相关政策相符性</p> <p>相符性：依据相关政策，“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目。本项目行业类别为：C3989 其他电子元件制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，故与“两高”相关产业政策相符。</p>			

(5) 与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

表 1-14 与新污染物管控政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。 二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。 三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。 四、加强新化学物质环境管理。 五、加强相关企业清洁生产。 六、加强跨部门协同治理。	本项目原辅料不在《重点管控新污染物清单（2023年版）》《优先控制化学品名录》内，不属于新化学物质。本项目无生产废水，生活污水经管网接入武南污水处理厂集中处理，无有毒有害水污染物外排。	相符
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	项目为电子元器件生产项目，不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目。本项目不涉及新污染物，无需开展新污染物评价。	相符

综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。
 本项目选址、产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

常州市元宇宙电子有限公司成立于 2021-09-30,法定代表人为宣忆钧,注册资本为 100 万元,统一社会信用代码为 91320412MA2764PG01,所属行业为电气机械和器材制造业。经营范围包含:一般项目:电子元器件制造;电子元器件零售;电子产品销售;金属工具销售;五金产品制造;五金产品零售;五金产品研发;机械零件、零部件销售;电子元器件与机电组件设备制造(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

公司自建厂以来,未收到环境信访投诉,未发生因环境问题引发的信访事件。

根据经营需要,建设单位拟投资 2000 万元,使用常州市武进区礼嘉镇坂上安头五金厂现有厂房,购置热室压铸机、滚筒机、自动包装机等设备 35 台(套),项目建成后形成年产 800 吨电子元器件的能力。

注:常州市元宇宙电子有限公司与常州市武进区礼嘉镇坂上安头五金厂为“一厂两照”,常州市元宇宙电子有限公司无偿使用常州市武进区礼嘉镇坂上安头五金厂厂房。

本项目于 2025 年 10 月 24 日取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案证(备案证号:武行审备[2025]1844 号,项目代码:2510-320412-89-03-547235)。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014 修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年)和《建设项目环境保护管理条例》有关规定,本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 398-电子专用材料制造(电子化工材料制造除外)”、“三十、金属制品业-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)”,应编制环境影响评价报告表。常州市元宇宙电子有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表,我公司接受委托后即组织进行现场踏勘、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作,最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

2、项目概况

项目名称:年产 800 吨电子元器件项目。

建设单位:常州市元宇宙电子有限公司。

项目性质:新建。

投资总额:项目总投资 2000 万元,其中环保投资 30 万元,占总投资额的比例为 1.5%

建设地点:常州市武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头 28 号。

劳动定员及工作制度:项目定员 10 人,不设食宿。年工作 300 天,8 小时一班,一班制,年生产总时数 2400h。

建设内容

建设进度：项目生产厂房已建成，建设期间进行设备的安装。

四周环境：项目东侧和北侧均为常州市东晓异型弹簧厂；西侧为水塘；南侧为空地。

项目周边 500 米内的敏感点有：窑墩头（W,40m），东大房（SE,160m）、何墅村小桥头（N,161m），汇慧幼儿园（N,178m），宣巷头（NE,368m），小园上（W,260m）、呈才湾（SW,338m），东二房（SE,417m），安头桥（E,429m），石河上（SE,485m）等。最近敏感点窑墩头位于本项目厂区西侧 40m（距离压铸车间 90m），详见附图 2。

3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
1	电子元器件生产线	电子元器件	800 吨/年	2400h

表 2-2 本项目工程一览表

工程类型	工程名称	设计能力 (m ²)		备注
		占地面积	建筑面积	
主体工程	压铸车间			
	机加工、检验、包装车间			
	备用车间 (3F)			
	办公楼 (4F)			
储运工程	成品仓库			
	原料仓库			
公辅工程	供电系统 (kW·h/a)			
	供水系统 (m ³ /a)			
	排水系统 (m ³ /a)			
环保工程	废气处理	熔化烟尘 压铸烟尘 脱模废气	集气罩收集 (风量 10000m ³ /h), 经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附”处理达标后通过 18m 高排气筒 (1#) 达标排放	
	废水处理	生活污水	生活污水接入市政污水管网, 经武南污水处理厂集中处理后达标排放武南河	
		除尘喷淋水	湿式除尘喷淋水循环使用不外排	
		间接冷却水	压铸工序间接冷却水循环使用不外排	
	噪声防治		合理布局, 选择低噪声设备 厂房墙体隔声, 设备减振	厂界噪声达标
	固废处理	危险废物仓库	新建 1 座 10m ² 危废仓库	落实“防雨、防晒、防扬散、 防渗、防漏、防腐蚀”措施
		一般固废仓库	新建 1 座 30m ² 一般固废仓库	落实“防渗漏、防雨淋、 防扬尘”措施
生活垃圾		专用桶收集, 环卫部门统一清理		
环境风险防范设施		厂区内已设置雨污水截断装置, 项目拟配置应急收集桶 (约 20m ³), 并配置截断阀等风险防范设施		

5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组分、规格、指标	年耗量 (t/a)	最大存储量 (t)	备注
1	锌锭*	锌>95%, 其余为铝、镁、铁等, 不含五大类重金属 (铅、汞、铬、镉和类金属砷), 箱装	800	80	国内采购
2	水性脱模剂	乳化剂/表面活性剂<2.5%、水余 (不含氮、磷), 200kg/桶	1.0	0.1	
3	润滑油	矿物油, 170kg/桶	0.17	0.17	

6、主要生产设备

本项目运营期主要设备见下表。

表 2-7 运营期主要生产设备一览表

序号	主要设备名称	规格型号	数量	备注
1	热室压铸机（熔铸一体机）	38T	2	锌熔铸一体机 （自带电炉）
2	热室压铸机（熔铸一体机）	25T	6	
3	滚筒机	定制	8	产品分离设备
4	电动筛机	定制	8	
5	精密立式铣床	X8140	1	机加工
6	螺杆无油空压机	22kW	1	辅助设施
7	冷却塔	盛利（1m³/h）	1	
8	激光打标机	定制	1	
9	自动包装机	定制	1	
10	检测设备*	定制	5	
11	废气处理设施（含风机）	定制	1	环保设备

7、平面布局

本项目利用常州市武进区礼嘉镇坂上安头五金厂的现有工业厂房进行生产。

结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，建筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求；考虑合理的功能分区，保证良好工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。

本项目压铸车间位于厂区东侧；机加工、检验、包装区位于厂区中北侧；一般固废仓库和危废仓库位于厂区西北侧。平面布置图详见附图 3。

8、水平衡图

图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

9、VOCs 平衡图

图 2-2 本项目 VOCs 平衡图（t/a）

运营期工艺流程简述:

1、电子元器件生产工艺流程

2、产污环节

表2-8 产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施
1	G1	颗粒物(氧化锌)	熔化	废气用集气罩收集后,经水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附处理达标后通过1#18m高排气筒排放
2	G2	颗粒物(氧化锌) 非甲烷总烃	压铸、脱模	
3	生活污水	PH、氨氮、COD、SS等	日常生活	接管至武南污水处理厂
4	喷淋水	COD、SS等	湿法除尘	喷淋水循环使用不外排
5	间接冷却水	COD、SS等	设备冷却	冷却水循环使用不外排
6	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理
7	S3	金属边角料(料饼)	冲料	返回熔炉再利用
8	S5	不合格品	检验	
9	S1	炉渣(锌渣)	熔化	外售相关综合利用单位
10	S4	金属屑	机加工	
11	/	一般废弃包装材料	原料包装	
12	S2	脱模废液	压铸脱模	委托有资质单位处理
13	/	除尘废液	废气处理	
14	/	废润滑油	设备维修	
15	/	废包装桶	原料使用	
16	/	废劳保用品	日常生产	
17	/	废活性炭	有机废气治理	
18	N	Leq(A)	机械生产	合理布置,设置消声、减振、隔声等降噪措施

工艺流程和产排污环节

常州市武进区礼嘉镇坂上安头五金厂（个体工商户）成立于 2000-01-01，经营者为宣国清，统一社会信用代码为 92320412MA1TG28419，经营场所位于武进区礼嘉镇何墅村，所属行业为通用设备制造业，经营范围包含：五金加工。主营电子元件、接插件、音频接插件等。

常州市元宇宙电子有限公司成立于 2021-09-30，法定代表人为宣忆钧，注册资本为 100 万元，统一社会信用代码为 91320412MA2764PG01，所属行业为电气机械和器材制造业。经营范围包含：一般项目：电子元器件制造；电子元器件零售；电子产品销售；金属工具销售；五金产品制造；五金产品零售；五金产品研发；机械零件、零部件销售；电子元器件与机电组件设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

常州市元宇宙电子有限公司及常州市武进区礼嘉镇坂上安头五金厂前期主要进行商业贸易，无建设项目。

公司自建厂以来，未收到环境信访投诉，未发生因环境问题引发的信访事件。

常州市元宇宙电子有限公司与常州市武进区礼嘉镇坂上安头五金厂为“一厂两照”，常州市元宇宙电子有限公司无偿使用常州市武进区礼嘉镇坂上安头五金厂厂房。

企业厂区内公辅工程已建成，所在地管网已铺设到位，生活污水具备接管条件；已按“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置雨水接管口一个（配有专用管线、截流阀），设置生活污水接管口一个（配置专用管线、截流阀、流量计），并配置检测口、雨污水截断阀等环保设施。

本项目生活污水汇入管网前设置检测口，一旦发生环境问题即可明确责任主体。一旦发生污染事故，如经企业调查常州市元宇宙电子有限公司为事故方，则事故责任由常州市元宇宙电子有限公司自行承担。

本项目为新建项目，企业利用位于常州市武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头 28 号的现有空置厂房进行本项目生产。该厂房处于闲置状态，无生产活动，无废水、废气、噪声和固废产生。故不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本次评价选取2024年作为评价基准年，根据《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见下表。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标 情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	8	60	100	达标
		日均值浓度范围	5~15	150	100	达标
	NO ₂	年平均浓度	26	40	100	达标
		日均值浓度范围	5~92	80	99.2	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	52	70	100	达标
		日均值浓度范围	9~206	150	98.3	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	100	达标
		日均值浓度范围	5~157	75	93.2	超标
	CO	日均值的第95百分位数	1100	4000	100	达标
	O ₃	日最大8h滑动平均值 第90百分位数	168	160	86.3	超标

由上表可知，2024年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、一氧化碳达到环境空气质量二级标准；细颗粒物和臭氧超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目特征因子非甲烷总烃的现状补充监测数据引用《常州燕冰机械制造有限公司年产1500吨新能源汽车配件、制冷设备配件项目》中对居巷里2025年7月14日~7月16日的历史监测数据（引用报告编号：XS2511153H）。该监测点与项目距离为3.3km，在项目5km范围内。

本项目特征因子TSP的现状补充监测数据引用《常州市超群新能源精密科技有限公司新能源汽车配件及储能电柜机箱智能生产项目》中对邢溪桥2025年10月13日~10月15日的历史监测数据（引用报告编号：XS2512114H）。该监测点与项目距离为1.4km，在项目5km范围内。

具体监测结果见表3-2。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果表

监测点名称	监测因子	平均时间	浓度限值 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	超标率%	达标情况
G1 居巷里	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	1.67~1.95	0	达标
G2 邢溪桥	TSP	24 小时平均	0.3	0.056~0.063	0	达标

根据上述监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃最大浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐的 2.0mg/m³ 标准；项目所在区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求。

引用数据时效性分析：

①本评价引用的其他污染物环境空气质量监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域近期内未发生重大污染源排放情况变化，引用的监测数据可客观反映出近期颗粒物环境质量现状；

③监测因子按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

总体来说，项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。

（3）区域大气污染防治方案

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市人民政府发布了《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发[2024]51 号），制定本实施方案：

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷。主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度总体达标，PM_{2.5} 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）

均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5% 左右。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12% 和 10% 左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10% 以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100% 预留充

换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95% 以上。大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭或停止生产。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95% 以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

（十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到 2025 年，

全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

本次地表水环境质量现状引用常州新晟环境检测有限公司对《常州市超群新能源精密科技有限公司新能源汽车配件及储能电柜机箱智能生产项目》中监测数据（引用报告编号：XS2511153H），监测时间为2025年3月5日~2025年3月7日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体监测数据统计及评价结果汇总见表3-3。

表 3-3 地表水现状监测数据统计及评价表（mg/L）

监测断面	项目	pH（无量纲）	COD	NH ₃ -N	TP
武南污水处理厂 排口上游 500m	最大值	7.7	14	0.324	0.14
	最小值	7.6	13	0.311	0.12
	浓度均值	7.64	13.7	0.315	0.127
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
武南污水处理厂 排口下游 1500m	最大值	7.5	17	0.455	0.18
	最小值	7.4	16	0.416	0.15
	浓度均值	7.47	16.3	0.432	0.163
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类		6-9	≤20	≤1.0	≤0.2

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

监测结果表明，武南河各监测断面 pH、COD、NH₃-N、TP 均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

3、声环境

厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标（窑墩头，西侧 40m），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）》，需开展声环境质量现状监测。本次环评在项目厂界四周和窑墩头布置 5 个监测点，委托常州新晟环境检测有限公司于 2025 年 12 月 4 日在现场监测 1 天（报告编号：XS2512114H）。监测点位具体位置见表 3-4，监测结果汇总见表 3-5。

表 3-4 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界	2 类
N2	南厂界	2 类
N3	西厂界	2 类
N4	北厂界	2 类
N5	窑墩头	2 类

表 3-5 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		达标状况
			监测值	标准值	
N1 东厂界	2 类	2025.12.4	59	60	达标
N2 南厂界	2 类		57	60	达标
N3 西厂界	2 类		56	60	达标
N4 北厂界	2 类		58	60	达标
N5 窑墩头	2 类		52	60	达标

注：本项目仅在昼间生产。

由表 3-5 监测结果汇总表明，项目所在地厂界和声环境保护目标的环境噪声昼间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准限值要求。

4、生态环境

项目利用企业位于常州市武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头 28 号的现有厂房进行生产，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目厂房车间和仓库地面均硬化并采取了防渗防漏措施，周边无环境保护目标。项目使用的润滑油、脱模剂等液态物料均为桶装，密闭暂存于原料仓库。液态物料暂存期间配套相应托盘等防泄漏设施，危废仓库按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施。在落实本项目提出的分区防渗措施后，正常工况下，不存在土壤及地下水环境的污染途径，因此可不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

表 3-6 主要环境保护目标								
环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
大气环境								
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境								

1、废水排放标准

武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准,武南污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2限值,未列入项目(SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。2026年3月28日起排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表1中C级标准。具体详见表3-7。

表 3-7 废水接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值(mg/L)
生活污水接管排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B等级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
武南污水处理厂排口(2026年3月28日之前)	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N*	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
			TN	mg/L	12(15)*
武南污水处理厂排口(2026年3月28日之后)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1 C标准	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	4(6)**
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12(15)**
			pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

注: *括号外数值为水温>12°C时的控制指标,括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

**每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

2、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》,本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。

表 3-8 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

3、废气排放标准

本项目熔化、压铸工序有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1限值；脱模工序有组织排放的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值。

厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1限值，非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值。

厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值。

表 3-9 大气污染物有组织排放标准

工段	污染物	执行标准	有组织排放限值	
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h
熔化、压铸	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 表 1	30	/
脱模	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1	60	3

注 1: 表征 VOCs 总体排放情况时，用非甲烷总烃作为污染物控制指标（综合表征）。

注 2: 根据建设单位提供的锌锭成分分析报告，锌锭中含有少量铝，微量铜、镁、铁。锌锭熔化压铸时产生烟尘，本项目以颗粒物作为污染物控制指标（综合表征）。

表 3-10 厂区内无组织排放限值

执行标准	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1	颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
		30	监控点处任意一次浓度值	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2	NMHC*	6	监控点处 1h 平均浓度值	
		20	监控点处任意一次浓度值	

注: 厂区内非甲烷总烃无组织排放从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值。

表 3-11 厂界无组织排放限值

执行标准	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	颗粒物	0.5	监控点处 1h 平均浓度值	边界外浓度最高点
	NMHC	4		

4、固废控制标准

本项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2025年版）标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40号）等相关要求执行。项目所产生的一般固体废物根据《固体废物分类与代码目录》进行管理，一般工业废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量 控制 指标	1、总量控制指标						
	根据市政府办公室关于印发《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》的通知（常政办发[2015]104号），结合项目排污特征，确定总量控制因子。						
	水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮；总量考核因子：SS。						
	大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物。						
	表 3-12 本项目污染物控制指标一览表 (t/a)						
	类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	项目外环境 排放量 (t/a)
	生活污水 120m ³ /a	COD	0.048	0	0.048	0.048	0.006
		SS	0.036	0	0.036	0.036	0.0012
		NH ₃ -N	0.003	0	0.003	0.003	0.00048
		TP	0.0006	0	0.0006	0.0006	0.00006
		TN	0.06	0	0.06	0.06	0.00144
	有组织废气	VOCs*	0.022	0.019	0.003	0.003	0.003
		颗粒物	0.556	0.534	0.022	0.022	0.022
	无组织废气	VOCs	0.002	0	0.002	0.002	0.002
		颗粒物	0.062	0	0.062	0.062	0.062
固体废弃物	一般固废	20.6	20.6	0	0	0	
	危险废物	8.469	8.469	0	0	0	
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0	0	
<p>注：表征VOCs总体排放情况时，用非甲烷总烃作为污染物控制指标进行总量控制。</p> <p>锌锭中含有少量铝、镁、铁等杂质；熔化压铸时产生少量烟尘（金属氧化物），以颗粒物作为污染物控制本项目危废仓库废气排放量极少，本环评不做定量分析。</p> <p>本项目危废仓库废气排放量极少，本环评不做定量分析。</p>							
2、总量平衡方案							
<p>废气：本项目排放 VOCs 0.005t/a，颗粒物 0.084t/a，在武进区范围内平衡。</p> <p>废水：本项目废水（生活污水）水量为 120t/a，COD 0.048t/a、SS 0.036t/a、NH₃-N 0.003t/a、TP 0.0006t/a、TN 0.06t/a，接入污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，污染物总量在武南污水处理厂内平衡。</p> <p>固废：项目产生的固体废弃物均进行合理处置，实现固体废弃物零排放，无需申请总量。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有工业厂房进行生产建设，施工期主要进行设备安装、调试，对环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目废气主要为：熔化烟尘、压铸烟尘（颗粒物），脱模废气（非甲烷总烃）。</p> <p>根据《源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）、《工业源产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 21 号）等文件，项目采用产污系数法进行源强计算。</p> <p>本项目废气污染物源强核算情况，详见表 4-1、表 4-2。</p>

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施			污染物排放			排放口				执行标准		
				产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理工艺*	排气量 m ³ /h	去除率%	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	编号	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
运营 期环 境影 响和 保护 措施																		
	电子元 器件 生产线																	

表4-2 非正常工况下污染物排放污染源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气出口 温度(K)	出口处空气 温度(K)
		高度(m)	内径(m)				
1#	颗粒物	18	0.5	10000	0.232	303.15	293.15
	非甲烷总烃				0.009		

为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

对于上述极端情况，要设立自控系统，出现事故时，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

3、废气污染防治措施及达标排放的可行性分析

(1) 本项目废气污染防治措施

熔化/压铸/脱模废气用集气罩收集，经“水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒（1#）排放。未收集的废气：加强车间通风，以压铸车间外扩 50 米设置卫生防护距离。本项目废气处理工艺流程，见下图。

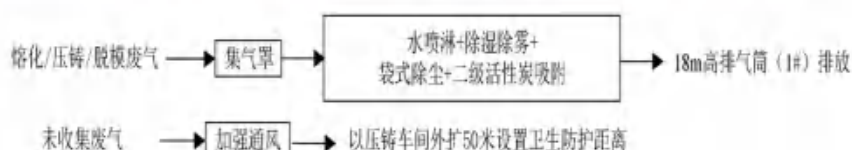


图 4-1 废气处理流程图

废气处理工艺简述

1、旋流水喷淋装置原理

项目针对压铸车间熔化烟尘、压铸烟尘采用旋流喷淋装置进行预处理。

旋流喷淋塔优势：结合离心力分离液滴，提高除尘效率。该设备主要结构为喷淋塔、喷淋系统、旋流塔板叶片组成，其中旋流塔板叶片如固定的风车叶片，气流通过叶片时产生旋转和离心运动，吸收液通过中间盲板均匀分配到每个叶片，形成薄液层，与旋转向上的气流形成旋转和离心的效果，喷成细小液滴，甩向塔壁后。液滴受重力作用集流到集液槽，并通过降液管流到下一塔板的盲板区。具有一定风压、风速的待处理气流从塔的底部进，上部出。吸收液从塔的上部进，下部出。气流与吸收液在塔内做相对运动，并在喷淋塔板的结构部位形成很大表面积的水膜，从而大大提高了吸收作用。每一层的吸收液经旋流离心作用掉入边缘的收集槽，再经导流管进入下一层塔板，进行下一层的吸收作用。

主要机理是尘粒与液滴的惯性碰撞，离心分离和液膜黏附等。

含灰尘的气体进入收缩管，流速沿管逐渐增大。喷淋水经水泵由喉管处喷入，被高速气流所撞击而雾化。气体中的尘粒与液滴接触而被润湿。进入扩大管后，流速逐渐减小，尘粒互相黏合，使颗粒增大而易除去。最后进入旋风分离器，由于离心力的作用，水与润湿的尘粒被抛至分离器的内壁上并向下流出器外，气体则由分离器的中央管排出。水箱底部收尘经由链条刮板机定时排出，避免人工进行捞渣。

该类水喷淋装置具有净化效率高、操作管理简单、使用寿命长的特点；适应高浓度、大气量废气。水喷淋处理装置能有效去除不易溶于水的烟尘以及易溶于水的废气，本项目高温烟尘主要为氧化锌，高温烟尘由风机引入水喷淋装置，经过填料层，废气与水进行气液两相充分接触，一是降低烟温，二是将烟尘捕集沉降，烟尘等不易溶于水废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机进入后道处理工序。

喷淋水在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，定期对水喷淋装置配套的水箱进行过滤和添加新鲜水。

II、袋式除尘器原理

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。利用滤料，对含有灰尘的气体进行过滤达到除尘的目的。含有灰尘的气体在进入除尘器之后，空气的流通速度会逐渐下降，烟尘当中比较大的颗粒会直接沉淀到灰斗里。其余的灰尘会经过滤袋进行过滤，清洁的空气会从滤袋的内侧排放出去，灰尘被阻留在了滤袋外侧，随着灰尘的不断累积，除尘滤袋内侧和外侧的压差会逐渐地增加。当压差达到设定值的时候，脉冲阀膜片会自动地打开脉冲控制器，通过喷嘴喷进滤袋，滤袋膨胀，从而使得附着在滤袋上的粉尘脱落达到除尘的效果。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应地增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统风量显著下降。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。处理后的粉尘排放浓度以及排放速率均能稳定达到排放标准限值。

III、活性炭吸附原理

活性炭颗粒吸附装置是目前国内废气处理措施中最为常用的设备，活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率 50-75%）、巨大的比表面积和疏水性，使

其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到 90%饱和程度，需对活性炭进行更换或再生。

利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。

吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；具有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物。为了提高活性炭的吸附效率，控制有机废气冷却至 40℃左右（即进入活性炭吸附系统的废气温度），即可保证去除效率稳定在 80%以上。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度（500mg/m³以下）、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）、《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）及《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T 387-2007）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的相关规定要求，本项目活性炭吸附装置一般设计技术要求和技术参数见下表。

表 4-3 有机废气处理装置技术要求

序号	项目	工艺技术要求	本项目建设情况
1	污染物与污染负荷	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	考虑管线长度及废气收集的热损耗以及湿式除尘后，废气进入活性炭前可降至 40℃ 以下
2		进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	本项目吸附装置前设置湿式除尘装置对颗粒物进行预处理，可使进入活性炭吸附装置的颗粒物含量低于 1mg/m ³
3	废气收集	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。	项目压铸机等设备上方设置集气罩进行收集，集气罩配置与工艺协调且不影响工艺操作，结构简单，便于安装和维护管理
4		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	本项目集气罩罩口控制风速 0.5m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019)》的相关要求。
5		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	本项目集气罩均位于设备上方，有机废气上升后可被集气罩收集
6		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应当适当分设多套收集系统	本项目有机废气主要来源于脱模工段，设置两级活性炭吸附装置可满足收集要求
7	吸附	蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m ² /g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g	项目采用颗粒活性炭，性能满足要求。
8		固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s	本项目采用颗粒活性炭吸附，废气风机流速约为 0.5m/s，活性炭吸附装置废气停留时间约为 1s，符合要求。
9	二次污染	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定	项目废气处理装置更换的废活性炭经收集后委托有资质单位处理
10	控制	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	项目废气处理装置采用隔声、减振等方式减少噪声污染

表4-4 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12-40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	颗粒活性炭（抽屉式）
7	碘吸附值	mg/g	≥800
8	吸附容量	mg/g	600
9	风量	m ³ /h	10000
10	停留时间	s	1
11	设备数量	套	2
12	更换周期	/	每季度
13	填充量	t/次	0.1

注：本次评价根据建设方提供的生产规模及原辅料用量计算得出，可根据实际生产情况做适当调整。更换频次详见废活性炭计算内容。

由上表可知，项目使用的活性炭质量及填充量可满足《省生态环境厅关于深入开展

VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）中相关要求。活性炭吸附装置运行还需建立以下制度规范：活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容；企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年。

(2) 有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

本项目主要从事电子元器件铸件生产，其中金属熔化压铸工段属于C3392有色金属铸造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》判定，项目为简化管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 铸造工业》（HJ1115-2020）附录A.1、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）、《铸造工业大气污染物排放标准（GB39726-2020）》、《铸造工业污染防治可行技术指南》（T/CFA0308023-2023），项目污染防治可行技术分析如下表。

表4-5 废气治理技术可行性分析表

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》：“对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”参照表4-1，项目脱模有机废气产生浓度为：0.4 mg/m³，属于不宜回收的低浓度VOCs废气，采用“活性炭吸附装置”吸附技术，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求，技术可行。

②废气去除效率预测分析

表 4-6 本项目有组织废气去除效率预测分析表

废气		处理单元	指标	污染物浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³
熔化烟尘 压铸烟尘 脱模废气	非甲烷总烃	水喷淋+除湿除雾 +袋式除尘+活性 炭吸附	进气浓度 mg/m ³	0.4	60
			出气浓度 mg/m ³	0.04	
			去除率%	85	
	颗粒物		进气浓度 mg/m ³	23	30
			出气浓度 mg/m ³	0.9	
			去除率%	96	

由上表可知，本项目废气经处理后可达标排放。

③ 废气收集效率分析

参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q = (W+B)HVx$$

式中：W——罩口长度，m；

B——罩口宽度，m；

H——污染源至罩口距离，m；

Vx——操作口空气速度，建议取值 0.25~2.5m/s；本项目取 0.5m/s

本项目共有 8 台热室压铸机（熔铸一体机），压铸机自带电阻炉，集气罩位于一体机上方（压铸、电炉共用一个集气罩），集气罩与污染源距离约为 0.35m，集气罩采用半包围上抽形式。

表4-7 本项目全厂废气处理装置风量计算一览表

产污设备	集气罩 类型	罩口尺寸 (长+宽)(m)	污染源至罩口 距离(m)	数量 (台)	单个风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)

综上，本项目废气处理设备配套风机风量可满足收集效率达到 90%的要求。

注：尾气支管汇总到总管前需要有防火阀等防止相互影响的安全设施。

④ 排气筒布置合理性分析

表 4-8 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒 编号	废气类型	个数	离地高度	内径 (m)	排风量 (m ³ /h)	烟气速度 (m/s)	备注
1#	颗粒物	1	18	0.5	10000	14.1	/

A.参照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目建成后排气筒出口风速为 14.1m/s，故排气筒直径设置合理。

B.《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中规定“排气筒高度应按环境

影响评价要求确定，且至少不低于 15m”。《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中规定“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”项目位于常州市武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头 28 号，地势平坦，不排放光气、氰化氢和氯气等气体，周边最高建筑约为 15m，本项目设置 1 根 18m 高排气筒，符合要求。

根据工程分析，项目排气筒排放的颗粒物等污染物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放监控浓度限值，废气污染物经处理后达标排放，对外环境影响可接受。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

（3）无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放主要为未收集的废气，针对主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中，装 VOCs 物料容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。脱模剂密闭桶装贮存及转移。

b.尽量保持废气产生车间和操作间的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集后集中处理；加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气逸散；

c.对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；

d.加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

e.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

f.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

g.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，由训练有素的操作人员按操作规程操作，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，

减少污染物排放。

h. 设置卫生防护距离。本项目需以压铸车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，该距离内无居民等敏感保护目标。

无组织废气经上述治理措施后可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平；可使无组织监控浓度达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等相关标准限值。

因此，本项目无组织废气治理措施可行。

（4）废气处理设施的经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约为人民币 20 万元，与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入和年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上是可行的。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

4、卫生防护距离

卫生防护距离根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Qc——大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

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

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

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 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

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		

表 4-11 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	污染物产生源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								计算值	设定值
颗粒物	压铸车间	6	20	15	0.026	0.9	无超标点	5.362	50

经计算，本项目压铸车间污染物颗粒物的卫生防护距离计算结果小于 50 米。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)6.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以压铸车间为边界外扩 50 米设置卫生防护距离。

注：距离项目最近的环境敏感目标为窑墩头，位于项目厂区西侧 40m（距离压铸车间 90m）。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业运营期加强环境管理，减少无组织排放。

5、污染物排放量核算

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率/ (kg/h)	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	0.009	0.9	0.022
2		非甲烷总烃	0.001	0.04	0.003
一般排放口合计		颗粒物			0.022
		非甲烷总烃			0.003
有组织排放总计 (t/a)					
有组织排放总计		颗粒物			0.022
		非甲烷总烃			0.003

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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)	
1	-	熔化	颗粒物	加强车间通风+以	《铸造工业大气污染物排	0.5 (厂界)	0.062

2	-	压铸脱模	非甲烷总烃	压铸车间边界外扩50米设置卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》(GB39726-2020) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	5(厂区内) 4(厂界) 6(厂区内)	0.002	
无组织排放总计 (t/a)								
无组织排放口合计		颗粒物			0.062			
		非甲烷总烃			0.002			
表 4-14 大气污染物年排放量核算表								
序号	污染物			年排放量 (t/a)				
1	非甲烷总烃			0.005				
2	颗粒物			0.084				
6、废气监测计划								
表 4-15 废气监测计划表								
编号	监测点位	监测内容		监测频率	执行标准			
1#	排气筒	颗粒物 非甲烷总烃		半年1次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)			
/	厂界上风向1个点、下风向设置3个点	非甲烷总烃、颗粒物		1年1次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)			
/	厂区内	非甲烷总烃、颗粒物		1年1次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)			
7、达标排放情况								
表 4-16 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表								
类别	污染物种类		污染防治措施	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	执行的排放标准	
废气	有组织	熔化压铸	水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附	0.009	0.9	0.022	《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021	
		脱模		非甲烷总烃	0.001	0.04		0.003
	无组织	熔化压铸脱模	颗粒物	加强车间通风+以压铸车间边界外扩50米设置卫生防护距离	0.026	/	0.062	《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021
			非甲烷总烃	0.0008	/	0.002		

由上表可知，项目颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等相关排放监控浓度限值。

8、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物主要为烟尘（颗粒物）和有机废气（非甲烷总烃），针对产污环节采取了可行的污染治理措施，经处理后达标排放，排放强度较低。根据计算，本项目需以压铸车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，距离项目最近的大气环境敏感保护目标为窑墩头，位于本项目厂区西侧 40m（距离压铸车间 90m），卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。

二、废水

1、废水污染物源强

项目运营期用水为生活用水（150t/a）和生产用水（118t/a），废水主要为生活污水。生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入武南河。

（1）生活污水

项目全厂定员 10 人，年生产运行 300 天。参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》，结合职工在厂工作和生活时间，生活用水以 50L/d·人计，则年用水量约为 150m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 120m³/a。污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。

（2）循环冷却水

本项目铸造过程中需通过冷却塔提供的冷却水对设备进行间接冷却降温，冷却水循环使用不外排，耗损部分定期添加，不产生工业废水。根据企业提供的资料，项目配套 1 台冷却塔，冷却塔流量约为 1m³/h，按年最大工作时间 2400h 计，则循环水量为 2400t/a。

根据《建筑给水排水设计标准(GB50015-2019)》，循环冷却水补充水量为循环水量 1-2%，本项目冷却水损耗率按 2%计，损耗部分定期补加，则需补充新鲜水约 48t/a。

(3) 脱模剂配置用水

根据企业提供的资料，项目脱模剂使用量为 1t/a，使用时脱模剂与水按 1:20 配制，需用新鲜水 20t/a，脱模剂配制水使用时因接触高温熔化合金，受热大部分挥发（80%），另有少量脱模液溢出模具而产生脱模废液（产生量约 4t/a），收集后全部作为危废处置。

(4) 空压机排水

(5) 湿式除尘用水

根据企业提供的资料，熔化、压铸烟尘采用湿式除尘器预处理，除尘器（喷淋塔）水箱有效容积约 1m³，水循环使用；每季度更换一次，则除尘废液产生量约为 4t/a。项目除尘水损耗率按 1%计，损耗部分定期补加；除尘器全年运行 4800h，则需补充水 48m³/a，则湿式除尘使用水量为 52t/a（其中使用空压机排水 2t/a，自来水 50t/a）。产生的除尘废液 4t/a，作为危废处置。

表 4-17 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	水量 m ³ /a	产生情况			治理措施	排放情况			排放去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	120	COD	400	0.048	接管	COD	400	0.048	武南污水处理厂
		SS	300	0.036		SS	300	0.036	
		NH ₃ -N	25	0.003		NH ₃ -N	25	0.003	
		TP	5	0.0006		TP	5	0.0006	
		TN	50	0.06		TN	50	0.06	

2、废水污染防治措施

本项目所在区域已实行“雨污分流、清污分流”。雨水直接排入市政雨水管网；生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理达标，尾水最终排入武南河，属于间接排放。间接冷却水、喷淋水循环使用不外排。

建设项目生活污水接管可行性分析：

1) 污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围 of 高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，

		TP、TN	理厂	属于冲击型排放				<input type="checkbox"/> 温排水排放口
								<input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.01150	31.61434	0.012	武南污水处理厂	间断排放 流量不稳定, 非冲击性排放	/	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4(6)*
4									TP	0.5
5									TN	12(15)*

注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-20 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	CODcr	500
				TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH ₃ -N	45

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-21 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	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	COD	400	0.16	0.048
2		SS	300	0.12	0.036
3		NH ₃ -N	25	0.01	0.003
4		TP	5	0.002	0.0006
5		TN	50	0.02	0.06
全厂排放口合计		COD			0.048
		SS			0.036
		NH ₃ -N			0.003
		TP			0.0006
		TN			0.06

地表水环境影响分析结论:

项目无生产废水排放; 生活污水主要污染因子为: COD、SS、NH₃-N、TP、TN。水质符合武南污水处理厂接管标准, 处理后尾水排入武南河; 根据目前武南污水处理厂运行情况, 出水能够实现稳定达标排放, 对武南河影响较小, 地表水环境影响可接受。

4、废水监测计划

表 4-22 地表水环境监测计划及记录信息表

排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	监测方法
DW001	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	瞬时采样至少3个	一年一次	《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T91-2002

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为机械设备运行时产生的机械噪声，噪声源主要有压铸件、风机、空压机等机械设备，其噪声源强一般在 75~90dB(A)之间。具体数值见下表。

表4-23 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距 离/m		室内边界声级 /dB(A)		运行时段	建筑物插入 损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级/dB(A)			建筑物外 距离/m	
1	生产车间	滚筒机 (8台)	80	墙体隔声、 设备减振、 隔声、消声 距离衰减等	12	15	0	东	11	东	52.2	间歇运行	25	1	27.2
								南	25	南	50.3				25.3
								西	55	西	46.7				21.7
								北	8	北	53.5				28.5
2		压铸件 (8台)	85		15	16	0	东	6	东	59.6				34.6
								南	23	南	53.5				28.5
								西	58	西	46.3				21.3
								北	15	北	56.4				31.4
3		电动筛机 (8台)	75		25	12	0	东	12	东	52.3				27.3
								南	26	南	50.2				25.2
								西	50	西	42.3				17.3
								北	6	北	53.7				28.7
4	铣床、包装 机、检测等 辅助设备 (8台)	80	23	10	0	东	30	东	51.5	26.5					
						南	26	南	50.8	25.8					
						西	40	西	42.1	17.1					
						北	16	北	52.5	27.5					

表 4-24 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	运行时段	声源控制措施
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	环保设施（风机）	26	24	0	90	间歇运行	选用低噪声设备、距离衰减、 设备减振、消声等 (降噪效果：25/dB(A))
2	冷却塔	28	30	0	90		
3	空压机	24	28	0	90		

注：空间相对位置以生产车间的西南角为坐标原点(0,0,0)；运行时段：一班制（8h/d），年工作时长 2400h/a。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、噪声污染防治措施

本项目对各噪声源拟采取隔声、减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行降噪。采取的具体噪声措施如下：

(1) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将压铸机等噪声源较集中的设备布置在厂区车间的东北侧，远离西侧的环境保护目标（窑墩头），其他噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，压铸机等主要噪声设备采取隔声、减振、消声等降噪措施，如安装减振垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声。

⑤加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击等偶发噪声。

(2) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为 75~90dB(A)，拟采取减振、隔声等降噪措施。根据生态环境部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式进行预测（公式如下）

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源源功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

④ 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减振、消声、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况详见下表：

表 4-25 厂界和声环境保护目标噪声预测结果表（单位：dB(A)）

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	窑墩头
昼间	背景值	/	/	/	/	52
	贡献值	44.5	42.2	40.1	45.3	33.6
	预测值	/	/	/	/	52.1
	排放限值	60	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目运营期各厂界昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，声环境保护目标窑墩头的昼间噪声预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类对应标准限值。

因此，建设项目噪声防治措施可行，噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，定期委托有关环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见下表：

表 4-26 噪声污染源监测计划

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N1	东厂界外 1 米	等效声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
N2	南厂界外 1 米			
N3	西厂界外 1 米			
N4	北厂界外 1 米			
N5	窑墩头			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类

四、固废

1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对废物类别进行判定。运营期产生的固体废物包括：一般废弃包装材料、炉渣（锌渣）、金属边角料（料饼）、金属屑（不含油）、废包装桶、废劳保用品、废活性炭、脱模废液、除尘废液、废润滑油、除尘灰及废布袋、不合格品和生活垃圾等。

（1）固体废物产生情况

①生活垃圾：全厂项目员工 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾产生量约为 1.5t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

②一般废弃包装材料：纸箱等一般废弃包装材料产生量约为 2t/a，外售综合利用单位。

③金属边角料（料饼）：根据建设单位资料，铸件分离产生的料饼量约为 10t/a，直接返回熔炉再利用，不作为固废管理。

对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。

④炉渣：锌锭熔化过程中产生炉渣（锌渣），产生量约为 5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），锌渣为一般固废，属于 SW17 可再生类废物，外售相关单位综合利用。

⑤废包装桶：项目润滑油、脱模剂等原料为桶装，废包装桶产生总量约为 0.05t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑥废劳保用品：项目产生沾染油污等废劳保用品约 0.1t/a，委托有资质单位处理。

⑦除尘废液：根据企业提供的资料，熔化压铸烟尘拟采用湿式除尘器预处理，除尘器水箱有效容积约 1m³，水循环使用；每季度更换一次，除尘废液产生量为 4t/a，收集后委托有资质的危废处置单位处置。

⑧废润滑油：项目设备维修保养产生废润滑油约 0.1 t/a，委托有资质单位处理。

⑨不合格品：检验工段产生不合格品，产生量约为 2t/a，返回熔炉再利用。

⑩脱模废液：项目压铸脱模过程中产生脱模废液约 4 t/a，委托有资质单位处理。

⑪除尘灰及废布袋：袋式除尘会产生除尘灰及废布袋，产生量约为：0.6t/a，外售综合利用。

⑫废活性炭：项目活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，两级活性炭去除效率为 85%。

本项目需处置的脱模有机废气量约为 0.024t/a，其中有组织有机废气量为 0.022t/a；两级活性炭去除效率为 85%，需活性炭吸附的废气量为 0.019t/a，则需使用活性炭量 0.19t/a，活性炭装置填充量为 50kg，每三个月更换一次。吸附废气后的废活性炭共约 0.219t/a，经收集后委托有资质单位处理。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭箱填充量为 50kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，本项目为 0.036mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目为 10000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 8h/d。

由上核算本项目活性炭更换周期为 1736 天；按相关规定至少每三个月更换一次。

⑬金属屑（不含油）：本项目采用铣床等设备进行机加工（不使用乳化液），产生金属屑约 1t/a，为一般固体废物，外售综合利用单位。

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表 4-27 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	估算产生量 (t/a)
1	金属边角料 (料饼)	产品分离	固态	锌合金	是	通则 4.2a	10
2	脱模废液	脱模	液态	烃水混合物	是	通则 4.2a	4
3	炉渣	熔化	固态	氧化锌	是	通则 4.1h	5
4	废活性炭	废气处理	固态	有机物、碳	是	通则 4.1h	0.219
5	一般废包装材料	原料使用	固态	塑料、纸品等	是	通则 4.1h	2
6	废润滑油	维修	固态	矿物油	是	通则 4.2a	0.1
7	废包装桶	原料使用	固态	铁、矿物油等	是	通则 4.1c	0.05
8	废劳保用品	生产	固态	矿物油、棉纤维	是	通则 4.1h	0.1
9	除尘废液	除尘	固态	氧化锌等	是	通则 4.1h	4
10	生活垃圾	生活	固态	塑料、纸品等	是	通则 4.1h	1.5
11	不合格品	检验	固态	锌合金	是	通则 4.1h	2
12	除尘灰及废布袋	废气处理	固态	金属氧化物、纤维	是	通则 4.2a	0.6
13	金属屑（不含油）	机加工	固态	锌合金	是	通则 4.2a	1

（3）固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。本项目一般固体废物代码按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）执行。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-28。

表4-28 营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式去向	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
1	产品分离	金属边角料 (料饼)	SW17 900-002-S17	/	固态	/	10	每日	一般	回用	10	/

2	检验	不合格品	SW17 900-002-S17	/	固态	/	2	每日	固废 仓库 暂存	回用	2	/	
3	机加工	金属屑	SW17 900-002-S17	/	固态	/	1	每日			外售综 合利用	1	/
4	熔化	炉渣	SW17 900-002-S17	/	固态	/	5	每日				5	/
5	废气处理	除尘灰及废布袋	SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.6	每周				0.6	/
6	原料使用	一般废弃包装材料	SW59 900-099-S59	/	固态	/	2	每周				2	/
7	原料使用	废包装桶	HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.05	每月				危废 仓库 暂存	委托有 资质单 位处理
8	生产	废劳保用品	HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.1	每月	0.1				
9	维修	废润滑油	HW08 900-214-08	矿物油	液态	T,I	0.1	每月	0.1				
10	废气处理	废活性炭	HW49 900-039-49	有机物	固态	T	0.219	每季	0.219				
11	废气处理	除尘废液	HW09 900-007-09	氧化锌	液态	T	4	每季	4				
12	脱模	脱模废液	HW09 900-007-09	烃水 混合物	液态	T,I	4	每月	4				
13	生活	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	固态	/	1.5	每月	垃圾桶	环卫 部门	1.5	/	

注：“危险特性”是指腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

2、固废污染防治措施

(1) 污染防治措施

①生活垃圾：由环卫部门统一清运。

②一般废弃包装材料、金属屑（不含油）、炉渣、除尘灰及废布袋等一般固废外售综合利用。金属边角料（料饼）、不合格品回炉再利用。

③废包装桶、废活性炭、脱模废液、除尘废液等危险废物委托有资质单位进行专业处置。

(2) 危废仓库可行性分析

本项目拟设置一座 10m² 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 8m²。本项目废活性炭采用密封袋暂存，废包装桶、废劳保用品、脱模废液、除尘废液等危废用包装桶加盖密封存放。项目一次性储存危废最大量约为 2.305t/a（占用面积约 3m²），能够满足本项目危险废物的暂存需求。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-29 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量(t/a)	贮存方式	贮存面积 m ²	危废仓库 容积率	核算每 m ² 可存放量 t	核算最大 可储存量 t
1	废包装桶	0.05	密闭桶装	0.3	0.8	1	8
2	废劳保用品	0.1	密闭桶装	0.3			
3	废润滑油	0.1	密闭桶装	0.3			
4	废活性炭*	0.055	密封袋装	0.1			
5	除尘废液*	1	密闭桶装	1			
6	脱模废液*	1	密闭桶装	1			
汇总		2.305	/	3			

*注 1：废活性炭、脱模废液、除尘废液每季度转移一次，其余危废均每年转移一次。

注 2：炉渣（锌渣）遇水会产生反应，释放氢气，受潮受热容易引起火灾，故采用内有覆膜的吨袋包装后

暂存于危废库房，同时考虑危废库内有其他液态危废，故设置隔断与其他危废隔开。

要求：危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境的影响较小，不会产生二次污染。

3、环境管理要求

(1) 按照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）要求，落实以下固体废物全过程监管的相关内容：

①注重源头预防：落实规划环评要求；规范项目环评审批；落实排污许可制度；规范危废经营许可；调优利用处置能力。

②严格过程控制：规范贮存管理要求；提高收集水平；强化转移过程管理；落实信息公开制度；开展常态化规范化评估；提升非现场监管能力。

③强化末端管理：推进固废就近利用处置；加强企业固废监管；开展监督性监测；规范一般工业固废管理。

④完善保障措施

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ276-2022）要求，规范企业危险废物识别和标志设置。

根据《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），明确提出“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

(2) 一般固废贮存要求

本项目所产生的一般固体废物根据《固体废物分类与代码目录》进行管理，一般工业废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

(3) 危险废物相关要求

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)容器和包装物污染控制要求如下:

- a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容;
- b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求;
- c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形,无破损泄漏;
- d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏;
- e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部应留有适当的空间,以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀,防止其导致容器渗漏或永久变形;
- f.容器和包装物外表面应保持清洁。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),贮存库具体要求如下:

1) 表面防渗 - 表面防渗主要针对地面和裙角,要求表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

2) 基础防渗 - 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存,也就是将贮存的危险废物直接接触地面,在这种情况下,应采取基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

3) 分区 - 规定贮存库内应根据危险废物的类别设置分区,不同贮存分区之间应采取隔离措施,隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

4) 液体泄漏堵截设施 - 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (较大值)。

5) 渗滤液收集设施-新标准明确了用于贮存可能产生渗滤液的危险废物时,才需要设计渗滤液收集设施,并非所有贮存液态危险废物的设施都需要设计液体收集设施。

6) 气体导出口和净化装置-贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库,应设置气体收集装置和气体净化设施。危废仓库应设置观察窗。

注:本项目新建危废仓库,将按规范要求安装视频监控、观察窗;贮存的少量危险废物均储存于密闭的容器内,暂存的危险废物不涉及易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和

刺激性气味气体，故可不设置气体收集装置和气体净化设施。

7) 环境监测和应急要求：要针对危废贮存设施制定监测计划并按规定开展监测，比如配有收集净化系统的贮存设施应对排放口进行监测；涉及 VOCs 排放的，除了监测排放口外，还需要进行无组织监测；涉及恶臭的需要对恶臭指标开展监测；危险废物环境重点监管单位还应当对地下水开展相关监测；危险废物贮存设施环境应急要求，从应急预案管理、人员、装备、物资和预警响应等方面提出危险废物贮存设施环境应急要求。

③危险废物处理过程要求

a. 项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号)中有关的规定和要求。

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。装卸区应配备必要的消防设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

建设单位须对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

此外，固体废物外运过程中可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，在危险废物的转移时，应按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门危险废物运输单位，须具备一定应急能力。

五、土壤和地下水

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的概率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(1) 地下水、土壤污染分析

①地下水、土壤污染源分析

本项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环节主要包括：润滑油、脱模剂等液态物质，生产设备的跑、冒、滴、漏等下渗会污染土壤和地下水，危险废物、原料堆场等发生火灾事故时，事故状态下事故废水外溢（产生的消防废水）也有渗透污染土壤和地下水的风险。若不加强危废仓库的防渗处理和及时处置，存在污染土壤和地下水的可能。

②地下水、土壤污染情景分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

③地下水、土壤污染途径分析

若本项目污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

从设计、管理工艺设备和物料运输方面防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏；合理布局，减少污染物的泄漏途径，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

本项目生产过程中为防止所用的原辅料对建设场地及附近地下水、土壤造成污染，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中分区防控措施说明，企业对生产车间、危废仓库等进行防渗、防腐处理，主要措施如下：

1、地面进行防腐防渗处理，即使发生物料泄漏也不会对地下水、土壤造成影响；

II、所有阀体，包括自动阀、切换阀等均采用 PVC、衬胶等防腐材质；

III、采用防渗漏桶收集液态危险废物，避免化学品与地面直接接触；

IV、分区防渗措施。

根据防渗参照的标准和规范，结合施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，分区防渗方案及防渗措施见下表。

表 4-30 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库、压铸车间、原料仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s，且防雨和防晒。
2	一般污染防治区	其他生产区域、办公区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层

③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水、土壤跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，制定合适的应急处置方式，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(3) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在压铸车间、危废仓库等防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小，故项目不对地下水和土壤提出跟踪监测要求。

本项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，在原料堆放区、危废仓库、压铸车间等设置防渗措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤和地下水环境的污染源强，因此拟建项目不会对区域土壤和地下水环境产生明显影响。只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤和地下水环境的影响是可接受的。

七、环境风险

1、风险环节分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，对项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易

爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B，项目主要风险物质为润滑油、脱模剂等原料和危险废物，以及火灾/爆炸产生的伴生、次生一氧化碳、二氧化硫等二次污染物。

②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-31 建设项目环境风险潜势划分表

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

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业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。

当企业存在多种危险物质时，则按下式计算：

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

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险物质数量与临界量比值（Q 值）结果见下表。

表 4-32 危险物质数量及临界量比值结果

危险物质名称	最大存在总量 q (t)	临界量 Q (t)	比值 q/Q

备注 1：对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物

质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级见下表。

表 4-33 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》的规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的润滑油等物质可燃，脱模剂、润滑油、高温金属液等液态物质可能泄漏。项目存在的主要环境风险源是原料仓库、压铸车间、除尘设施以及液态物料容器等。最可能发生的环境风险事故是原料仓库、生产车间内发生液态物料泄漏、火灾、爆炸及伴生和次生事故；尤其是锌液泄漏遇水发生爆炸事故；锌渣等遇水产生易燃气体（氢气）发生火灾爆炸，造成环境污染事件和安全事故。

环保工程系统风险识别

环保设施可能存在风险的部位是废气收集装置、风机、除尘装置、活性炭箱、污水管网和循环水泵等，导致废气和废水收集后超标排放或未经收集直接逸散或活性炭箱、有机废气管道等装置发生火灾爆炸事故。危废堆放场所的废液泄漏，若地面未做防渗处理、堆场未加防雨遮盖，泄漏物（尤其是液态危废）将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。在这些情况下，都将对周围环境产生影响。上述环境风险事故的受威胁对象为：人身安全、财产和环境。

表 4-34 本项目环境风险识别结果汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
生产过程	压铸车间	脱模剂、润滑油等	物料泄漏；火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
储运设施	原料仓库	脱模剂、润滑油等	物料泄漏；火灾、爆炸	
	危废仓库	废润滑油、脱模废液等	物料泄漏；火灾、爆炸	
环保设施	活性炭吸附装置、除尘装置等	颗粒物、非甲烷总烃等	火灾、爆炸	

最大可信事故：

通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故的比例，项目最大可信事故为：

①原辅料（润滑油、脱模剂等）包装桶、液态危废（脱模废液等）包装材料因操作不当、倾

倒、废水管网破裂导致液态物料泄漏引发周边水体、土壤等环境污染事故；②润滑油等遇明火，高热引发的火灾爆炸事故，以及伴生、次生污染物（一氧化碳、二氧化硫）对周围环境的影响。

(3) 风险分析

项目使用的润滑油等物质可燃，高温锌液、锌渣、锌屑（金属屑）遇水释放可燃气体，生产过程中具有火灾爆炸风险；一旦发生火灾、爆炸事故，将对环境造成较大的影响。润滑油、脱模剂等为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响，详见下表。

表 4-35 本项目火灾、爆炸、泄漏环境影响分析表

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸气和毒气，被分解的未燃物质和被火焰加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸气，有毒气体，对火场周围的人民生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建筑、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后出现负压力，与爆炸物质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。
物质泄漏影响		物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。

(4) 风险防范措施及应急要求

环境风险管理是对可能存在的事故采取有效的防范措施，控制和防止对环境的污染，同时对可能造成的环境灾害制定应急预案，以减少环境风险。无论从设计、施工还是工程建成后的生产管理方面，都应对防火、防爆有足够重视，否则，将会造成严重的后果。为此，在实施安全设计专篇中所提出的安全措施基础上，必须进一步制定和完善安全措施，认真落实“三同时”，尽可能达到本质安全。

本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案，落实应急预案相关要求；在设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。

建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施，配置防爆电器。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机

控制系统及防爆轴流风机联锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。

I、火灾事故的风险防范及应急措施

火灾事故的防范措施：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置完善的报警联锁系统，以及消防系统和灭火器等。在必要的地方分别安装火灾报警仪、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统做定期检查。

火灾事故应急措施：发生火灾后消防队按灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

事故的后处理：是对发生事故设施维修和事故后现场的清理。一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

事故处理二次污染的预防：事故处理二次污染主要为发生火灾时可能产生次生、伴生物质（一氧化碳、二氧化硫等）；灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS浓度较高，将该部分废水通过事故应急桶收集后委托有资质单位处理。

II、建筑安全防范措施

总图布置：项目应严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准；按防火间距布置，厂房及构筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。根据车间生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，禁忌物品混合堆放。合理组织人流和货流，结合交通、消防的需要，在装置区周围设置环形消防道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产管理的要求。

生产车间及相关场所使用防爆、防火电缆，电气设施进行触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸环境电力装置设计规范》(GB50058)要求。

III、原辅材料储存防范措施

建立严格的出入库管理制度，物品入库时，严格检查其数量、包装情况，发现包装破损泄漏的立即处理。按物物理化特性，合理贮存，仓库内保持安全通道畅通。装卸、搬运做到轻装、轻

卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动，防止包装袋、容器破损致物品外泄。储存润滑油等原料仓库配备灭火器、消火栓、可燃气体检测报警仪等消防设施，并加强通风。

IV、生产过程风险防范措施

本项目使用的润滑油等物质为可燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

根据《铸造安全规范》（AQ7016-2025），项目涉及的相关作业应遵守以下铸造安全要求：

V、固废风险防范措施

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）等文件要求设置环境保护图形标志。加强危废库房防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。

本项目危废仓库内部设置监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

VI、化学品泄漏防范措施

严格按照《常用化学危险品贮存通则》《工作场所安全使用化学品的规定》以及有关消防法规要求对危险化学品的储存（数量、方式）要求进行管理。建立化学品台账，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。装载液体、半固体危险废物的容器内须保留足够空间容器顶部与液体表面之间保留足够的空间，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘（或围堰）内并在容器粘贴危险废物标签。不相容化学品不得混存。

原料的泄漏主要可能出现在原料输送、装卸、储存和使用等过程，针对这些过程可能存在的风险问题，建议做好以下几个方面的工作：

1、安排专人负责危险化学品的管理，做好采购、装卸、临时存放，取用等关键环节的跟进，做好相应的台账记录；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击，避免因碰撞、包装破损等，发生危险废物外泄事故；

2、项目生产过程中使用的润滑油等液体物料的包装存放，建议采用塑料防泄漏托盘进行承托，泄漏时可将泄漏物控制在托盘内不外流；建议设置导流沟、收集坑，其容积要符合相关要求。

3、加强原辅料的仓储管理，按照有关防火规范设置储存场所，对化学品储存场所采取硬底化处理，建议铺设防腐防渗层。

VII、废气处理系统风险防范措施

安排专职人员负责废气治理设施的日常运维管理，制定废气治理设施操作规程，明确活性炭吸附装置的吸附饱和时间，按照活性炭的使用寿命，按时更换活性炭，确保有机废气处理系统的稳定有效运行；定期对各废气处理系统进行检修和维护，降低因设备故障造成的事故排放的概率。制定事故处理方案，一旦发生设备故障，生产线应立即停机，直到故障点完成维修才可再次运行。

1、废气处理收集系统进行密闭设计，气体负压收集后送废气处理系统进行处理。

2、企业根据相关要求并结合自身危险场所的特点，制定本企业废气管理实施细则和安全检查表，并按安全检查表认真进行检查。每日对废气处理系统进行一次例检，每月对废气处理设备进行不少于一次的维护检查，若发现设施设备存在隐患，应立即整改。

3、当厂区停电或废气处理设备发生故障而导致废气未经处理达标直接外排时，厂区将暂停生产和使用涉及废气产生的物料，并尽快对废气治理措施进行检修，待厂区正常供电或废气处理设施故障排除后再接入设施处理，避免废气的直接外排对大气环境造成短时污染。

湿式除尘设计用水量、水压能满足去除进入除尘器粉尘的要求。建议设置水量、水压监测报警装置及自动补水装置，并且报警装置和补水装置正常工作。湿式除尘循环用水储水池（箱）、水质过滤池（箱）及水质过滤装置通风，避免造成氢气堆积，在湿式除尘器的通风管上加装排氢装置，当风机工作时，排氢装置关闭；当风机停止工作，排氢装置开启，并设置氢气报警装置并且报警装置正常工作。湿式除尘循环用水进行粉尘、油污及杂质过滤，在除尘器及循环用水管道内及时清理；湿式除尘循环用水储水池（箱）的盛水量满足湿式除尘设计用水量，水质清洁并设置电磁翻板水位监测和新水自动补充装置；及时清理水质过滤池（箱）的残余泥浆，分离过的水流沿内壁流下进入集尘器，灰尘下沉并收集在集尘器底部，沉淀后的粉尘被刮泥机构清理到小推车中，池（箱）内不存在沉积泥浆，避免长时间堆积发生反应放热，产生爆炸。

除尘器与进、出风管的连接设置按防静电措施要求进行导电跨接，防止产生流体静电发生粉尘爆炸。除尘系统所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，采用防静电直接接地措施；直接用于盛装起电粉料的器具、输送粉料的管道（带）等，采用金属或防静电材料制成；金属管道连接处（如法兰）进行防静电跨接；操作人员采取防静电措施。

IX、物料运输、生产过程中的风险防范措施

①各类原料及成品按要求在堆场和成品仓库内进行分区、分类存放，定置管理，并在各类存放区设置标识，贮存区内不设置明火和热源，贮存地面进行硬化、防渗处理，车间地面首先用30cm三合土夯实，三合土上部为30cm厚防渗水泥土硬化，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②项目所用原料及成品的包装应在规定的回收场所内完成，成品不得裸露运输；不得超高、超宽、超载运输原料及成品，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的厢式货车运输，在运输过程中轻装轻卸，避免日晒雨淋，保持包装完整，避免原料及成品在装载和运输过程中泄漏污染环境。

③项目工业固体废物的收集、储存、处置过程中严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定执行工业固体废物的申报、收集、储存、运输、处置等规定。

④项目产生的固体废物全部处理、处置或综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。

⑤在原料输送环节上尽可能地减少人为不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等。

⑥在储存过程的环境风险采取的管理措施具体包括：对机械设备、作业活动，以及可燃物品的控制和管理；制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生；落实事故风险应急预案和环境监测计划。

IX、事故废水环境风险预防措施

①要求操作人员严格培训后方可上岗；操作人员对整个处理系统要有全面的认识，并非常熟悉工艺流程和操作规程。

②原料储存区设专人管理，做好防渗。

③自动控制的电器部分的损坏及维修也可能会导致整个系统的停转；为防止此类事件发生，所有自动控制的电器件皆设有并联的手动转换控制。

④水泵的损坏及维修可能会导致整个系统的停转。为防止发生，凡连续运转的水泵皆设备用。

⑤事故状态下，废水可能部分进入应急收集装置，部分进入雨污管网，其余地面扩散。

因此，建设方拟做好厂区雨污管网闸阀的切换工作，即事故时应关闭雨污排放口闸阀，收集事故废水；其余地面扩散的废水应通过应急池（桶）等方法收集。参照《化工建设项目环境保护

设计标准》(GB/T50483-2019)和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190-2019),
事故应急池总有效容积计算公式如下:

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

注:计算应急事故废水量时,装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑,取其中的最大值。

V_1 ——事故一个罐或一个装置物料量, m^3 ;

V_2 ——事故状态下最大消防水量, m^3 ;

V_3 ——事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 ——发生事故时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 ;

计算过程如下:

V_1 : 收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注:储存相同物料的罐组按一个最大储罐计,装置物料量按存留最大物料量的一台
反应器或中间储罐计。本项目存储废液的塑料桶最大容积为 $1m^3$, 故 $V_1=1m^3$

V_2 : 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《消防给水及消火栓系统技术规范》
(GB50974-2014)第3.5.2条(丁类厂房, $h<24m$), 室内消火栓用水量为 $10L/s$, 同一时间内
火灾次数按1次考虑; 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第3.6.2条,
丁类厂房火灾延续时间按2h, 消防水量 $V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}} V_2=0.01 \times 3600 \times 2=72m^3$

V_3 : 发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量。

V_4 : 发生事故时无生产废水进入该系统, 故 $V_4=0m^3$;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, $V_5=10qF$;

q : 降雨强度, mm ; 按平均日降雨量; $q=qa/n$

qa : 年平均降雨量, 常州市取 $1106.7mm$;

n : 年平均降雨日数, 取150天;

F : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha ;

本项目事故状态下最可能受污染的区域(生产区)雨水汇水面积约 $0.1ha$, 故 $V_5 \approx 7.4m^3$ 。

综上所述, 本项目厂区事故应急池容积为 $(1+72-60.4)+0+7.4=20m^3$ 。

根据以上计算, 企业需配套 $20m^3$ 事故应急池方可满足本项目事故应急储存的要求。

经核实, 企业厂区内已设置了雨污水紧急切断阀, 目前未在厂区内设置事故池; 并且整个厂

区内地面均已水泥硬化，因此厂区不宜破土建设事故应急池。本项目拟配置 20m³的应急收集桶，可以满足事故状态下事故废水的收集要求，并配备与雨水口相连通的应急管线等应急措施，雨水口设置有截留阀，确保事故时的消防废水能进入该水池储存，不排入外环境。

当厂区发生事故时应及时关闭雨水排放口截流阀门，将事故废水截流在厂区事故应急设施内；待事故结束后，收集的事故废水委托有资质单位安全处置，杜绝以任何形式进入外环境。

XI、突发环境事件应急预案编制要求

根据生态环境部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发〔2012〕77号文）》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效地防止二次污染的应急措施，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。”因此，建议项目在设计、建设和运营过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

建设单位应按照《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）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等文件要求，组织开展环境风险应急预案编制（或修编），预案应明确公司、公司所在厂区、礼嘉镇、常州市武进区环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，并向环境主管部门备案。

企业突发环境事件发生后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向礼嘉镇环保科、武进区生态环境局、常州市人民政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

应急演练

应急演练内容包括：事故发生的应急处置；应急人员的配备，各类应急器材的使用；事故发生后的应急响应时间；应急措施的有效性；通信及报警信号联络；消毒及洗消处理；急救及医疗；防护指导；包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况；事故的善后工作，应急处置废物的处理。

演练方式及频次:

- (1) 组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每年组织一次;
- (2) 单项演练由每个应急小组组长每年组织两次;
- (3) 重点风险源项事故综合演练由应急指挥部总指挥每年组织一次。

公司对演练的计划、内容、方式等予以记录归档, 并进行讲评和总结, 及时发现事故应急预案中存在的问题, 并从中找到改进的措施。

应急物资与装备情况

根据应急的要求, 建立处置突发环境事件的日常和战时两级物资储备, 增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备、维护、保养好应急仪器和设备, 使之始终保持良好的技术状态, 确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全, 及时有效地防止环境污染和扩散。

厂内需设置专门的应急物资仓库, 并做明显的标识。仓库内配备一定数量的应急物资包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资, 包括现场救援药品、灭火器材 (金属粉尘配置 D 类灭火器)、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。

其他具体措施详见下表。

表 4-38 事故风险防范措施

防范要求		措施内容
加强教育 强化管理		必须将“安全第一, 预防为主”作为公司经营的基本原则。
		持续进行广泛系统的培训, 使所有操作人员熟悉自己的岗位, 树立严谨规范的操作作风, 并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制, 并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训, 当事故发生后能在最短时间内集合, 佩戴上相应的防护设备后, 随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时, 应在组织自救的同时, 通知城市救援中心和厂外消防队, 启动外界应急救援计划。加强员工的安全意识, 严禁在厂内吸烟, 防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理, 按装置设置专职或兼职安全员, 兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《中华人民共和国劳动法》规定, 为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存 过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定, 具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训, 熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识, 持证上岗, 同时, 必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志, 并按国家规定标准控制不同单位面积最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产 过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位, 做好运行监督检查与维修保养, 防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻, 并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程, 并悬挂在岗位醒目位置, 规范岗位操作, 降低事故概率。

巡回检查

必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁带病或不正常运转。

(5) 分析结论

本项目风险事故主要为润滑油等物质遇明火发生燃烧和爆炸,对环境造成一定的影响。另外,润滑油、脱模剂、金属液等液态物质在生产贮存过程中可能泄漏进入外部环境,会造成一定环境影响。

本项目存在一定潜在事故风险,需要加强风险管理,在项目建设和运营过程中要认真落实各种风险防范措施、制定突发环境事件应急预案,尽可能杜绝各类环境事故的发生和发展,避免当地环境受到污染。

本项目通过制定风险防范措施,制定安全生产规范,通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育,增强职工的风险意识,掌握本职工作所需安全知识和技能,严格遵守安全规章制度和操作规程,了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施,并加强应急演练,以减少风险发生的概率。

综上所述,项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上,可以使风险事故对环境的危害得到有效控制,环境风险可控。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-39 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 800 吨电子元器件项目			
建设地点	常州市武进区礼嘉镇何墅村委窑墩头 28 号			
地理坐标	经度	120.0177277°	纬度	31.6213271°
主要危险物质及分布	润滑油、脱模剂(原料仓库、生产车间) 及废活性炭、脱模废液、废润滑油等危险废物(危废仓库)			
环境影响途径及危害后果	具体见“风险识别内容”			
风险防范措施要求	具体见表 4-38			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$, 故项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析, 采取风险防范措施后, 环境风险可控。			

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 /污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	熔化烟尘 压铸烟尘 脱模废气	颗粒物 非甲烷总烃	水喷淋+除湿除雾+袋式除尘+二级活性炭吸附	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织	厂区内	颗粒物 非甲烷总烃	加强通风，以压铸车间为边界设置50米卫生防护距离	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂界	颗粒物 非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	DW001	生活污水 (PH、COD、NH ₃ -N、SS、TN、TP)		经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表1中B等级
声环境	/	工业噪声		合理布置设备并设置消声、隔声、减振等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中2类标准
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运；金属边角料（料饼）、不合格品回炉再利用；一般废弃包装材料、炉渣、金属屑、除尘灰及废布袋等一般固废外售综合利用；废包装桶、废劳保用品、废活性炭、废润滑油、脱模废液、除尘废液等危险废物分类收集、分区贮存于危废仓库，定期委托有资质单位专业处置。对周围环境无直接影响。				
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。重点防渗区为危废仓库、原料仓库、压铸车间等区域防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s；还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。一般污染防治区为其他生产区域，铺设配混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。采取防渗措施，不会对土壤及地下水环境产生影响。				
生态保护措施	项目利用企业现有厂房，不新增用地，不在重要生态功能保护区内，不会对重要生态功能保护区造成影响；项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。				
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。 2、配置灭火器及室内消防栓等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。 3、定期进行培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 4、危废库房设置安装观察窗、防泄漏等设施。 5、危险废物暂存场所的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定。运行期间严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出 				

	<p>现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。</p> <p>6、合理设置原料仓库、危废仓库等贮存场所，分区防渗，配置截断阀、应急桶等应急设施。</p> <p>7、认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范液态物料泄漏等其他风险事故的发生。</p>
其他环境管理要求	<p>1、三同时验收：建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设单位配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>2、环保管理：</p> <p>（1）建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施正常运行。</p> <p>（2）建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。</p> <p>（3）制定环保奖惩条例。</p> <p>3、自行监测：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可以委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业环境信息依法披露管理办法》等规定向社会公开监测结果。</p> <p>4、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1号），排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。固体废物应防止雨淋和地渗，并在醒目处设置标志牌。</p> <p>5、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时地收集并清运，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏，由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>6、根据《企业环境信息依法披露管理办法》（自2022年2月8日起施行）及《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）要求，企业公开信息如下：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况等。</p> <p>7、排污许可证管理：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于第二十八项“金属制品业33”中82条“铸造及其他金属制品制造339”的“除重点管理以外的有色金属铸造3392”；排污许可证管理类别为“简化管理”。待项目批复后，需及时申领排污许可证。建设单位需根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）进行自行监测。</p>

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)		VOCs	0	0	/	0.003	/	0.003	+0.003
		颗粒物	0	0	/	0.022	/	0.022	+0.022
废气 (无组织)		VOCs	0	0	/	0.002	/	0.002	+0.002
		颗粒物	0	0	/	0.062	/	0.062	+0.062
生活污水 (120t/a)		COD	0	0	/	0.048	/	0.048	+0.048
		SS	0	0	/	0.036	/	0.036	+0.036
		NH ₃ -N	0	0	/	0.003	/	0.003	+0.003
		TP	0	0	/	0.006	/	0.006	+0.006
		TN	0	0	/	0.012	/	0.012	+0.012
一般工业 固体废物		一般废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
		金属边角料(料饼)	/	/	/	10	/	10	+10
		金属屑	/	/	/	1	/	1	+1
		除尘灰及废布袋	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
		炉渣(锌渣)	/	/	/	5	/	5	+5
		不合格品	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物		废包装桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
		废劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废活性炭	/	/	/	0.219	/	0.219	+0.219
		脱模废液	/	/	/	4	/	4	+4
		除尘废液	/	/	/	4	/	4	+4
		废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

环评委托书

常州市元宇宙电子有限公司（委托方）于 2025 年 8 月 7 日委托常州新泉环保科技有限公司（受托方）开展年产 800 吨电子元器件项目的环境影响评价工作，常州新泉环保科技有限公司以此作为开展环境影响评价工作的依据。

本委托书自委托之日起生效。

常州市元宇宙电子有限公司

2025 年 8 月 7 日



建设单位承诺书

建设单位（常州市元宇宙电子有限公司）承诺：

（1）我单位为《年产 800 吨电子元器件项目环境影响报告表》编制提供的基础材料均真实、可靠。如我单位提供的基础材料（包括：原辅材料、主要设备、工艺流程、污染处理措施、环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告出现失误，我单位自愿承担一切责任。

（2）我单位已对《年产 800 吨电子元器件项目环境影响报告表》全文进行复核，该环境影响评价报告均按照我单位提供的基础材料如实编写，我单位对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可。

（3）我单位承诺：将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施和环保管理部门提供的其他规定执行。

（4）经我单位核实，环评文件中不涉及机密信息，已确认同意提供给环保主管部门作《年产 800 吨电子元器件项目环境影响报告表》环境影响评价审批受理信息公开。

承诺单位（盖章）：常州市元宇宙电子有限公司

承诺时间：2025-11-18



环评文件删除说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年）、《中华人民共和国行政许可法》和《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与办法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》的有关规定，特对环境影响评价文件（公示稿）作出如下声明：

我单位提供的《常州市元宇宙电子有限公司年产800吨电子元器件项目环境影响报告表》（公示稿）对部分信息做了屏蔽处理，公开内容不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



建设单位(盖章)：常州市元宇宙电子有限公司

2025 年 12 月 5 日