

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 特种机械工程装备关键零部件项目

建设单位: 常州市申航铸造有限公司

编制日期: 2026 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	特种机械工程装备关键零部件项目			
项目代码	2512-320412-89-02-459364			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	常州市武进区雪堰镇潘家工业园旷达路20号（潘家工业集中区）			
地理坐标	东经 120°4'15.531"，北纬 31°32'48.848"			
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	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）	
建设性质	☐ 新建 ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	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	武行审技备（2025）77号	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	60	
环保投资比（%）	3%	施工工期	3个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7039平方米	
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	本项目排放甲醛且厂界外500米范围内有环境空气保护	需设置专项
	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
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。				
规划情况	规划名称：《常州市武进区雪堰镇控制性详细规划（2019年修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文号：常政复[2020]37号			

	规划名称：《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：中华人民共和国国务院 审批文号：国函〔2025〕9 号
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《常州市武进区雪堰镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：常州市武进区环境保护局 批准文号：《关于〈常州市武进区雪堰镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书〉的审查意见》（武环行审复[2014]274号） 注：雪堰镇工业集中区暂未开展新一轮的规划环境影响评价
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《常州市武进区雪堰镇控制性详细规划（2019 年修改）》相符性分析 （1）规划范围 规划区范围为雪堰镇行政区，全镇东西宽 15km，南北宽 7km，辖 4 个居委会，41 个村委会，规划总面积（陆域面积）为 104.38km²（其中太湖湾旅游度假区面积约 30km²）。 （2）规划布局 规划雪堰镇总体形成“一主、两片，一区”的空间结构，即以潘家为主镇区，漕桥片、雪堰片分别为左右两翼，进行优化提升，南为太湖湾旅游度假区，通过内优外联，经贯东西，形成雪堰镇“一主两片一区”的空间格局。主镇区重点向东拓展，远景与雪堰片连为一体。一主：指以原潘家镇为发展主镇区；两片：指漕桥片与雪堰片；一区：指太湖湾旅游度假区。 （3）生产设施用地规划 规划生产建筑用地 420.04hm²，占建设用地 36.5%。规划对原潘家的工业用地进行梳理，保留北侧现状规模较大、效益较好的企业，取缔环境污染大、产出效益低的企业，并对其进行功能置换，规划最终形成主镇区北部工业集中区，主要集中于太湖大道以西、S232 以东、S342 以南，占地规模达 127.9ha。 规划对漕桥片区的工业用地进行整合，置换工业区内部的农村用地，提升原有工业区的景观环境，禁止高耗能、重污染的工业企业进驻，规划漕桥工业集中区，主要集中于青洋路以西、常漕路以东、S342 以南、锡宜公路以北，占地规模达 143.5ha。 规划对雪堰片区的工业用地进行提升，改善原有工业区的景观环境，拓展镇东工业用地，规划雪堰工业集中区，主要分布于锡宜公路——武进港北侧、雪马线东侧，占地规模达 149.5ha。 相符性：本项目为特种机械工程装备关键零部件制造项目，不属于国家和省限制及禁止类项目，符合产业定位。项目位于常州市武进区雪堰镇潘家工业园旷达路 20 号，位于潘家工业集中区。对经常州市武进区雪堰镇控制性详细

规划图(附图6),以及企业不动产权证(苏(2019)武进区不动产权第0001681号),项目所在地属于工业用地;与规划相符。

2、与常州市武进区雪堰镇工业集中区规划相符性分析

(1) 雪堰工业集中区规划范围

2007年3月,武进区雪堰镇、潘家镇、漕桥镇进行了行政区划调整,撤销原雪堰镇、潘家镇,并将原两镇所辖区域与原漕桥镇漕桥片区进行合并,设立新的雪堰镇。原雪堰镇工业集中区、潘家镇工业集中区、漕桥镇工业集中区均归于现在的雪堰镇中,合并为现在的雪堰镇工业集中区。

常州市武进区雪堰镇共有三个工业片区,其中原雪堰镇工业集中区成立于2007年2月,原常州市武进区潘家镇工业集中区成立于2006年11月,原常州市武进区漕桥镇工业集中区成立于2006年6月。2007年1月原《武进区漕桥镇工业集中区规划环评》取得武进区环境保护局的批复;2007年2月原《武进区雪堰镇工业集中区规划环评》取得武进区环境保护局的批复(武环管复[2007]3号);2007年4月原《武进区潘家镇工业集中区规划环评》取得了武进区环境保护局的批复(武环管复[2007]13号)。根据《中华人民共和国环境保护法》中有关环境影响跟踪评价的规定和(环发[2011]14号)、(苏政办发[2011]69号)及(苏环办[2011]308号)有关跟踪评价的要求,武进区雪堰镇人民政府委托江苏南大环保科技有限公司对雪堰镇工业集中区(包括雪堰工业片区、潘家工业片区、漕桥工业片区)发展7年来产生的环境影响,编制了《常州市武进区雪堰镇工业集中区(雪堰工业集中片区、潘家工业集中片区、漕桥工业集中片区)环境影响跟踪评价报告书》。2014年6月27日,武进区雪堰镇人民政府取得常州市武进区环境保护局出具的《常州市武进区雪堰镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》(武环行审复[2014]274号)。

审查意见中明确规划范围为:

雪堰工业集中片区总用地面积291.94公顷,该集中区分为东、西两个片区,其中东区东至环堤河、南至太湖村大道、西至雪太公路、北至城外河;西区为西至共建村曹庄费家旦,南至锡宜公路,东至雪湖北路。产业定位以电子信息、精密机械、高新纺织工业为主。

潘家工业集中片区总规划面积287.91公顷,东至武进港、南至工业大道、西至赵唐家头、北至南周路。该工业集中区产业定位为无电镀的机械加工,兼顾发展与旅游业配套的轻纺织业。

漕桥工业集中片区总用地面积322.1公顷,东起镇东路,西至常漕公路,北界锡宜高速公路,南至锡宜公路。产业定位为机械加工、电子信息和新型环保产业。

	相符性：项目位于武进区雪堰镇潘家工业园旷达路 20 号，根据《江苏省生态环境分区管控单元对照图》（附图 10），所在地属于潘家工业集中区。 （2）雪堰工业集中区产业定位 雪堰工业集中区以发展一类产业为主，严格控制第二产业，禁止发展第三产业，产业定位以电子信息、精密机械、高新纺织工业为主。 相符性：本项目主要从事特种机械工程装备关键零部件制造，不属于高耗能和高污染项目，不属于雪堰镇潘家工业集中区禁止发展的产业，与雪堰工业集中区产业定位不相违背。 （3）选址合理性分析 相符性：本项目位于常州市武进区雪堰镇潘家工业园旷达路 20 号，根据《常州市武进区雪堰镇控制性详细规划（2019 年修改）》，该项目所在地块的用地规划为工业用地；根据企业不动产权证（苏（2019）武进区不动产权第 0001681 号），本项目土地用途为工业用地，符合用地规划，选址合理。 3、与《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性 ①规划范围 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。 市域：常州市行政管辖范围，面积约 4372 平方公里。 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。 中心城区：市辖区内规划集中建设连绵区，面积约 724 平方公里。 ②国土空间规划分区 生态保护红线区 346.11 平方公里，占市域面积的 7.9%；永久基本农田保护区 2095.03 平方公里（暂定），占市域面积的 47.9%；城镇发展区 1293.10 平方公里（暂定），占市域面积的 29.6%；乡村发展区 637.76 平方公里，占市域面积的 14.6%。 ③“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。 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%。 生态保护红线：划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。 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，弹性发展区 13.67 平方公里。
--	---

相符性：本项目位于常州市武进区雪堰镇潘家工业园旷达路 20 号，根据企业不动产权证（苏（2019）武进区不动产权第 0001681 号），项目所在地为工业用地。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。

本项目不新增工业用地，对照《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（附图 9），厂址位于城镇开发边界内，不在生态保护红线区，永久基本农田保护区范围内，符合常州市国土空间规划要求。

4、与规划环境影响评价审查意见相符性分析

本项目与《关于常州市武进区雪堰镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（武环行审复[2014]274 号）对照分析如下。

表1-2 与规划环评审查意见对照分析表

审查意见	本项目	相符性
推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新代老”、“增产减污”等相关要求。	本项目主要从事特种机械工程装备关键零部件的生产，与雪堰工业集中区产业定位相符。	符合
加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入区域污水管网，接入污水处理厂集中处理。	本项目所在地雨污管网已铺设到位，生活污水接管至太湖湾污水处理厂处理。	符合
加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。	项目不使用天然气；粉尘废气经除尘器处理后达标排放，有机废气经活性炭吸附后达标排放，符合要求。	符合
加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。	各类固体废物均做无害化处理，一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。	符合
落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案。	项目建成后将按要求制定并落实事故防范对策措施和应急预案。	符合
加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定设置各类排污口和标识。	本项目建成后将按要求进行监测和设置排污口标识。	符合

	合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。集中区内居民搬迁和安置工作应根据集中区发展，按计划及时完成。集中区工业用地与居民区设置 50 米空间防护距离。	项目不涉及居民搬迁，项目设置的 50 米卫生防护距离内无居民点。	符合
	工业集中区实行污染物排放总量控制。各类污染物排放总量指标纳入武进区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况向我局核批。	本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。	符合

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析		
	(1) 本项目与产业政策的相符性分析见表 1-3。		
	表 1-3 本项目产业政策相符性分析		
	判断类型	对照简析	相符性
	产业政策	本项目为特种机械工程装备关键零部件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类项目	相符
		本项目为特种机械工程装备关键零部件制造项目，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
		本项目为特种机械工程装备关键零部件制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》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》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止类项目	相符
		项目在常州市武进区政务服务管理办公室进行备案（备案号：武行审技备（2025）77 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）》，项目距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 23.8km、21.2km，不在国控站点周边三公里范围内。	相符
	(2) 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相符性分析见下表。		
	表 1-4 《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023) 相符性分析		
	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。	1 项目利用现有工业厂房，企业布局及选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。 2 根据企业不动产权证（苏（2019）武进区不动产权第 0001681 号），用地性质为工业用地，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 1 规定要求（注：扩建后规模按照新建企业执行。新建企业：销售收入≥7000 万元）。	本项目为扩建项目，根据企业资料，近三年最高销售收入可达到 8000 万元，符合要求。
	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、	本项目采用铁模覆砂铸造和高效自硬砂铸造技

		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。	术，为先进铸造工艺。项目不采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；不涉及国家严令禁止的落后生产工艺。本项目不涉及粘土砂型等铸造工艺。
生产装备		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。	1 本项目选用国内先进生产设备，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 项目熔料炉自带金属液温度监测设备； 5 项目采用先进的铁模覆砂等铸造设备，不采用砂型铸造，不涉及粘土砂，树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺，不涉及普通水玻璃砂型铸造工艺。
环境保护		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。	1、待本项审批后，按照 HJ1115、HJ1200 的要求申办排污许可证；按照 HJ1251 中的要求制定自行监测计划； 2、项目大气污染物排放符合 GB39726 的要求，配置完善的环保处理装置，对废气、废水、噪声、固废等处置措施符合国家及地方环保法规和标准规定； 3、企业参照《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、待本项审批后，企业拟按 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并有效运行。
由上表可知，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）。 （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 1-5 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。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%。	项目熔化、浇注等烟气颗粒物排放浓度小时值均小于 30 毫克/立方米，VOCs 处理设施的处理效率为 85%；电炉烟气颗粒物、浓度小时均值分别不高于 30 毫克/立方米；喷漆设备的颗粒物、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、100、120 毫克/立方米。符合有组织排放控制要求。
颗粒物无组织排放控制要求	企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生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。转	项目型砂等粉状原料使用双层袋密封包装，存放于封闭原料仓库内，转移过程使用密封袋包装转移，输送装卸过程洒水抑尘。袋式除尘器卸灰口采取袋装收集，存放和运输，厂区内道路已硬化，并定期清扫、洒水。项目熔化、浇注、喷漆等设备上方设

	造；冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。	置集气装置，收集至除尘器处理。采取以上措施后，车间外无可见烟粉尘外逸，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，符合颗粒物无组织排放控制要求。
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、储罐中。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）。	本项目水性涂料等含VOCs物料储存在密闭包装桶中，存放在密闭仓库内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，采用包装桶转移。喷漆等工序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小时平均浓度不高于6毫克/立方米，任意一次浓度不高于20毫克/立方米。
监测 监控 要求	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以上。	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。
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治理综合方案〉的通知》（苏环办[2023]242号）相符。		

(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

表 1-6 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

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。	本项目采用铁模覆砂铸造和高效自硬砂铸造技术,为先进铸造工艺。属于先进铸造工艺,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。	本项目采用铁模覆砂铸造和高效自硬砂铸造技术,属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类,不属于水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳等淘汰类工艺。项目采用电炉进行金属熔化,不属于淘汰装备。
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	本项目投产前将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、台账记录等要求。项目排放的废气可满足《铸造工业大气污染物排放标准》

	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。	(GB39726)及地方排放标准，并采取措施减少废气无组织排放量。
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。 (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 (二) 坚持规范发展，推进产业结构优化。 “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。” “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:本项目不涉及上述禁止建设的淘汰设备及工艺,本项目采用铁模覆砂铸造和高效自硬砂铸造技术,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的鼓励类,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)中所列先进铸造工艺与装备项目。项目开工前严格按照要求进行备案、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。项目废气采取可靠、有效的污染防治措施治理后达标排放,无工业废水外排,生活污水接管至太湖湾污水处理厂集中处理,达标尾水排入雅浦港。固废均妥善处理处置。

因此本项目符合《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》(苏工信装备(2023)403号)的要求。

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

5.1.6 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:本项目使用环保型水性涂料,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。

5.2.5 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,可通过配置袋式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:本项目使用自动浇注机将铁水定量浇注,可防止金属液氧化,减少金属液运输过程中的热量损失。

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。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。

相符性：本项目熔化、浇注等工业废气用集气罩收集，经袋式除尘、活性炭吸附等装置处理后通过排气筒达标排放。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），废气治理工艺为大气污染治理可行技术。

2、“生态环境分区管控”及“三线一单”相符性分析

项目与《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）、《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）相符性分析如下。

（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 1-7 与苏政发〔2020〕49 号相符性分析

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知（苏政发[2020]1号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），对经常州市生态红线区域名录，太湖（武进区）重要保护区“分为两部分：湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围，以及沿3条入湖河道上溯10公里及两侧各1公里的范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区”。本项目位于漕桥工业集中区集镇区，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为南侧约2.35km的太湖（武进区）重要保护区二级管控区。本项目不在《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》可知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。熔化烟尘经布袋除尘后通过1#15m高排气筒排放；树脂砂造型、浇注废气经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后通过2#15m排气筒排放；	相符

	覆膜砂制芯、浇注废气经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后通过3#15m高排气筒排放。砂处理粉尘经布袋除尘后通过4#排气筒排放。喷涂废气经过干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过5#15米高排气筒排放。生活污水接管至太湖湾污水处理厂集中处理，无工业废水外排；对高噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，固废均规范处置，对环境影响较小，满足环境质量底线要求。																					
资源利用上线	项目生产过程中所用的资源主要为水、电，本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本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）》，《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）、《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不在禁止准入类和限制准入类中。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2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 表 1-8 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 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td colspan="3">长江流域</td></tr><tr><td rowspan="4">空间布局约束</td><td>加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</td><td>本项目属于特种机械工程装备关键零部件制造行业，不属于文件中的禁止建设项目。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。</td></tr><tr><td>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。</td><td>本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。</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。</td></tr><tr><td>禁止新建独立焦化项目。</td><td>本项目是非独立焦化项目。</td></tr><tr><td rowspan="2">污染物排放管控</td><td>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。</td><td>生活污水进入太湖湾污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。</td></tr><tr><td>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</td><td>本项目无生产废水外排，生活污水接管至太湖湾污水处理厂，不直接排放。</td></tr></table>			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、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目属于特种机械工程装备关键零部件制造行业，不属于文件中的禁止建设项目。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。	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。	本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。	本项目是非独立焦化项目。	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。	生活污水进入太湖湾污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。	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	本项目无生产废水外排，生活污水接管至太湖湾污水处理厂，不直接排放。
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、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目属于特种机械工程装备关键零部件制造行业，不属于文件中的禁止建设项目。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。																				
	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。	本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。	本项目是非独立焦化项目。																				
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。	生活污水进入太湖湾污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。																				
	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	本项目无生产废水外排，生活污水接管至太湖湾污水处理厂，不直接排放。																				

	江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	
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。 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。	本项目在太湖流域三级保护区，项目为特种机械工程装备关键零部件制造项目，不属于上述禁止新建企业，未新增排污口。
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》。	项目不属于上述企业。
环境风险 防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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。	本项目不涉及剧毒物质，产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）相符性分析

本项目位于武进区雪堰镇潘家工业园旷达路20号，属于雪堰镇潘家重点工业集聚区，为重点管控单元，项目与该单元管控要求相符性分析见下表。

表1-9 项目与常州市“三线一单”生态环境分区（武进区雪堰镇漕桥工业集聚区）管控要求相符性分析一览表

管控类别	内容要求	本项目情况	相符性
------	------	-------	-----

空间布局约束	(1) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (2) 不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目。 (3) 禁止发展三类工业企业。	本项目属于特种机械工程装备关键零部件制造行业，不属于禁止引入的行业。	相符
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目将严格落实总量控制制度，生活污水接管至太湖湾污水处理厂处理，无工业废水排放，废气经收集处理后均可满足达标排放要求，不突破园区环评报告中批复量。	相符
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善落实园区日常环境监测污染源监控计划。	本项目将严格落实环评中提出的各类环境风险防范措施，建成后及时编制企业突发环境事件应急预案及风险评估报告，并按照风险评估、应急预案等相关要求进行隐患排查和应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境影响跟踪监测。	相符
资源效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、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）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、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；4、国家规定其他高污染燃料。	本项目主要使用水和电能，属于清洁能源。	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 1-10 与环保政策相符性分析表

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	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、	项目位于太湖流域三级保护区，为特种机械工程装备关键零部件制造项目，不在上述限制和禁止行业范围内；不属于排放含磷、氮等污染物的项目；间接冷却水等工业用水循环使用不外排，	相符

目录（2024年本）》（苏发改规发[2024]3号）	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、使用含磷洗涤剂；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质毒杀水生生物；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”。	生活污水经厂区污水管网接入太湖湾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。	
《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、环境影响报告表作出不予批准的决定。	项目不属于该条例第十一条中规定的“不予批准”条款之列。	相符
《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）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》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（VOCs）、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等为重点，加强 VOCs 源头、过程、	本项目加强粉尘和 VOCs 等废气源头、过程、末端全流程治理。熔化烟尘经布袋除尘后通过 1#15m 高排气筒排放；树脂砂造型、浇注废气经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后通过 2#15m 排气筒排放；覆膜砂制芯、浇注废气经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后通过 3#15m 高排气筒排放。砂处理粉尘经布袋除尘	相符

		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，多措并举治理低价中标乱象，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。	后通过 4#排气筒排放。喷涂废气经过干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过 5#15 米高排气筒排放。废气得到有效治理并达标排放，与规定相符。	
	《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。” 条例规定：“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”。		
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 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 and 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，组织生产运营管理，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、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”	项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，喷漆等有机废气经二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放；废气收集效率 90%，处理效率 85%；危废贮存废气经活性炭吸附后排放，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；有机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。	相符
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染	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		

	控制指南的通知》(苏环办[2014]128号)	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%”。		
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	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工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的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规定。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$>2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%。		相符
	《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污	(一)明确替代要求 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。 (二)严格准入条件	项目不属于上述禁止建设项目。使用的水性涂料,属于低挥发性有机化合物含量涂料产品,符合相关标	相符

	染攻坚指办[2021]32号)	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。	准要求。	
	《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)	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。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。	项目产生的危险废物委托有资质单位处置，建成后将按要求制定危险废物管理计划并进行备案，严格履行危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责。本项目粉尘采用除尘器处理，有机废气采用活性炭吸附等装置处理，工业水循环使用不外排。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。	相符
	《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)	严格落实涉环保设施设备新、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。对涉环保设施设备相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设施设备安全风险辨识评估，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	项目将严格落实环保和安全“三同时”有关要求。项目建成后将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。本项目将认真落实相关技术标准规范，加强安全管理，实施现场安全监护和科学施救。	相符

	科学施救。		
《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）	按照《重点管控新污染物清单（2023年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。	本项目涉及的各类原辅料及其组分均不列入《重点管控新污染物清单（2023年版）》，不列入《优先控制化学品名录》，不列入《有毒有害水污染物名录》。故不属于文件中的重点管控新污染物及优先控制化学品。	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）	突出管理重点。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。	本项目涉及的各类原辅料及其组分均不属于重点关注的新的污染物，无需开展相关工作。	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	（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	项目主要进行特种机械工程装备关键零部件生产，使用的水性涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，符合相关	相符

气办[2021]2号)	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。	标准要求。	
	(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起,全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。		相符
(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 表 1-11 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析			
文件要求	本项目	相符性	
(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。	不属于码头、过长江通道项目	是	
(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	是	
(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。	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	是	
(4)禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围	项目不在水产种	是	

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。	质资源保护区的岸线和河段范围内，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	
(5) 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及新建排污口，挖沙、采矿等不符合主体功能定位的建设项目；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内	是
(6) 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设，改设或扩大排污口。	不涉及新增、改设或扩大排污口	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《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 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：C3391 黑色金属铸造，不属于《江苏省“两高”项目管理		

	目录（2025 年版）》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。 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

建设
内容

1、项目由来

常州市申航铸造有限公司成立于2003年1月20日,注册地位于武进区雪堰镇潘家工业园旷达路20号。所属行业为金属制品业。经营范围包括轧辊、铸工材料、铁铸件的制造、加工;织布。

常州市申航铸造有限公司自成立以来,秉持精益求精、不断创新的企业精神,以卓越的产品质量和优质服务成为众多知名企业的供应商。公司现已通过ISO9001质量管理体系认证,获得常州市高新技术产品认定,高新技术企业和专精特新企业正在申报中。公司坚持“质量满意、服务满意”的原则,不断提升企业核心竞争力,为广大客户提供优质铸件和完善的服务,争取为社会做出更大的贡献。

本项目达产后全公司可实现年销售收入15000万元,税收超千万元。

根据经营需要,企业拟投资2000万元,利用企业原有厂房,淘汰落后设备4台(套),购置中频电炉,铁模覆砂自动流水生产线、加工中心等设备37台(套),优化原有产线、提质增效;项目建成后形成年产8000吨特种机械工程装备关键零部件的生产能力。

本项目于2025年12月26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:武行审技备(2025)77号,项目代码:2512-320412-89-02-459364)。

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》的有关规定,项目属于“三十、金属制品业33”中“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。

常州市申航铸造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评价报告表,常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、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、项目名称、地点、性质

项目名称:特种机械工程装备关键零部件项目。

建设单位:常州市申航铸造有限公司。

项目性质:扩建。

投资总额:项目总投资2000万元,其中环保投资60万元,占总投资额的比例为3%。

建设地点:武进区雪堰镇潘家工业园旷达路20号。

劳动定员及工作制度:本项目员工定员人数为50人,年工作约300天,8小时/班;普通岗位一班制,铸造岗位两班制,全年工作时数4800h。

建设进度:项目建设期主要进行设备安装。

四周环境：本项目位于江苏省常州市武进区雪堰镇潘家工业集中区，公司东临旷达路，西侧为江苏兴业恒润重工机械有限公司，北侧为空地，南侧为建设路，隔路为常州市武进南方检测仪器有限公司，详见附图 2。

项目周边 500 米内敏感点有：华家头、北庄、下沿、陈家渡、汇里村、宋家头；最近敏感点华家头位于厂南侧 75m。

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
			建设前*	建设后	变化量	
1	特种机械工程装备关键零部件生产线	特种机械工程装备关键零部件	5000t/a	8000t/a	+3000t/a	4800h

注：本项目产品主要根据客户要求定制，产品种类繁多，形状不规则，具体规格尺寸详见供货模型。

产品示例：

4、公用及辅助工程

表 2-2 本项目工程一览表

5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表

涂料用量匹配性分析

产能匹配性分析

铸造产能匹配性分析

表 2-7 铸造产能匹配性分析表

表 2-8 建设项目原辅材料理化性质一览表

6、主要生产设备

表 2-9 运营期主要生产设备一览表

[illegible]

7、平面布局

本项目利用现有厂房（占地面积 7039 平方米），厂区内共设置 4 个生产车间、办公楼、原料仓库，成品仓库、喷漆房。本项目平面布置做到工艺流程顺畅，结构紧凑，便于操作控制与集中管理；项目设计遵循相关规定，详见附图 3 厂区平面布置图。

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)

施工期

本项目利用企业现有厂房进行生产，施工期仅进行简单装修、设备安装、调试等作业，对环境影响很小，本次评价不再对施工期进行详细分析。

运营期

工艺流程简述：

1、生产工艺流程图

图 2-4 特种机械工程装备关键零部件生产工艺流程图

(Gn 废气；Sn 固体废弃物；N 噪声)

2、工艺流程简述

[illegible][illegible][illegible]

常州市申航铸造有限公司成立于 2003 年 01 月 20 日，该公司“铁铸件制造”建设项目于 2002 年 12 月 10 日取得武进区环境保护局的环评批复，未进行三同时竣工环保验收，该企业于 2016 年编制了《纳入环境保护管理登记建设项目自查评估报告》。

本项目为扩建项目，利用企业自有闲置厂房进行本项目生产。

该厂房早年主要作为备用车间，无原有污染问题。

企业厂区内已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置有污水接管口和雨水排口各一个。公辅工程配套设施齐全，可以满足本项目生产需要。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、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
常州市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	/	达标
		日均值质量浓度范围	5~15	150	100	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	/	达标
		日平均质量浓度范围	5~92	80	99.2	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	/	达标
		日平均质量浓度范围	9~206	150	98.3	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	/	达标
		日平均质量浓度范围	5~157	75	93.2	不达标
	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	不达标

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

本项目废气特征污染物主要为非甲烷总烃、甲醛、酚类、氨、TSP，根据常州新晟环境检测有限公司提供的检测报告（报告编号：XS2601091H），项目特征因子的现状补充监测采用浒庄村 2026 年 1 月 21 日~1 月 27 日的历史监测数据，该监测点与本项目距离为 4.36km，在项目周边 5km 范围内。

具体监测结果见表 3-2。

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%	最大超标倍数
G1 浒庄村						
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) 区域大气污染物整治方案 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），主要实施方案如下： 一、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。 二、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。在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电机组(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。

三、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。

四、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到 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。 五、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）推动大气氮污染防治。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、纯碱等行业大气氮排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。 六、完善工作机制，健全大气环境管理体系 （十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。 （二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。 七、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平 （二十一）强化大气监测和执法监管。加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。依法拓展非现场监管手段应用，探索超标识
--	---

	别、取证和执法的数字化监管模式，强化执法效能评估。 （二十二）加强决策科技支撑。持续开展 PM_{2.5} 和臭氧协同控制科技攻关。推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。到 2025 年，完成排放清单编制并实现逐年更新，推进“一地一策”驻点跟踪研究。 八、健全标准规范体系，完善生态环境经济政策 （二十三）强化标准引领。推动落实大气污染物排放最新标准，重点行业逐步配套技术指南和工程技术规范，研究制定精细化治理方案。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。进口非道路移动机械和发动机应达到我国现行生产设备排放标准。 （二十四）完善生态环境资金投入机制。综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出。按照市场化方式加大传统产业及集群升级、工业污染治理、铁路专用线建设、新能源铁路装备推广等领域信贷融资支持力度。 九、落实各方责任，构建全民行动格局 （二十五）加强组织领导。坚持和加强党对大气污染防治工作的全面领导。 各级政府对本行政区域内空气质量负总责，组织制定本地实施方案。市各有关部门要协同配合落实任务分工，在出台政策时统筹考虑空气质量持续改善需求。 （二十六）严格监督考核。将空气质量改善目标完成情况作为深入打好污染防治攻坚战成效考核的重要内容。对超额完成目标的地区给予激励；对未完成目标的地区，从资金分配、项目审批、荣誉表彰、责任追究等方面实施惩戒；对问题突出的地区，视情组织开展约谈督查。 （二十七）推进全民行动。落实《江苏省生态文明教育促进办法》，加强舆论引导和监督，普及大气环境与健康知识。政府带头开展绿色采购，推进使用新能源车辆，全面使用低(无)VOCs 含量产品。强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。 采取上述措施后，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。 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。 项目所在地属于太湖湾污水处理厂污水收集系统服务范围内，太湖湾污水处理厂尾水排放到雅浦港。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），雅浦港执行《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在雅浦港布设2个引用断面，引用常州新晟环境检测有限公
--	--

司对《常州市嘉磊机械有限公司年产8000吨传动机械零部件项目》中监测数据（报告编号XS2502087H），监测时间为2025年2月17日~2025年2月19日，监测断面为太湖湾污水处理厂排放口上游500米和太湖湾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） <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																										
监测结果表明，雅浦港各监测断面 pH、COD、NH₃-N、TN、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 米范围内不存在声环境保护目标，无需对声环境质量现状进行监测。 4、生态环境 本项目位于武进区雪堰镇潘家工业园旷达路 20 号，利用企业现有工业厂房进行生产，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”。 本项目车间地面做好防渗防漏措施，危废仓库按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，对土壤及地下水环境污染影响很小，可不开展地下水及土壤环境质量现状调查。																																																																																										

3、废气排放标准

熔化浇注排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中相关标准。覆膜砂浇注排放的非甲烷总烃、甲醛、酚类，抛丸打磨排放的颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准。喷漆排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中相关标准。

厂区内无组织排放的颗粒物浓度限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 标准，非甲烷总烃无组织排放浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲醛、酚类、颗粒物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。

表 3-7 大气污染物排放标准

表 3-8 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
《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)表 A.1	NMHC*	6		
		20	监控点处任意 一次浓度值	

*注：厂区内 NMHC 无组织排放：因执行标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019)A.1、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中限值均相同，本环评以《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)作为厂区内 NMHC 执行标准。

表 3-9 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m^3	监控位置	标准来源
		边界外浓度 最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1

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）、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）、《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）、《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）等相关要求执行。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。

2、总量控制因子

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子：

（1）水污染物：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。

（2）大气污染物：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物。

（3）固体废弃物：

项目固体废弃物控制率达到 100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

3、总量平衡方案

（1）本项目大气污染物新增申请排放量： 。新增污

染物排放量需向常州市武进区申请总量，总量在常州市武进区内平衡。

本项目所在区域为非达标区，颗粒物和挥发性有机物需进行 2 倍削减替代。

（2）本项目固废均得到有效处置，不直接向外环境排放，不申请核定总量指标。

本项目新增生活污水排放接管量为 ，在污水处理厂已批复总量内平衡。

（3）固体废物

本项目固体废物均得到有效处置或利用，不排放，无需单独申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用企业现有工业厂房进行生产，不涉及土建工程，施工期环境影响主要为项目设备安装过程中对环境造成的影响。为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的安装器械，避免夜间进行安装操作，以减轻对厂界外声环境的影响。设备安装期间的影响较短暂，且随着安装调试的结束，环境影响随即停止。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气污染物源强分析 本项目废气主要为：熔化烟尘（颗粒物）；浇注废气（颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类）；砂处理粉尘（颗粒物）、喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃）；抛丸、打磨粉尘（颗粒物）；危废贮存废气（非甲烷总烃）。 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 24 号）等文件，本项目主要采用产污系数法进行源强计算。 本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1、表 4-2。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（有组织）																
					废气源强核算结果				废气源强核算结果				废气源强核算结果				
					废气 名称	废气 流量 (m³/h)	废气 温度 (℃)	废气 压力 (Pa)	废气 流速 (m/s)	废气 浓度 (mg/m³)	废气 流量 (m³/h)	废气 温度 (℃)	废气 压力 (Pa)	废气 流速 (m/s)	废气 浓度 (mg/m³)	废气 流量 (m³/h)	

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（无组织）

2、非正常工况污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

项目涉及的最大可信极端非正常生产状况：废气处理设施故障，处理效率为零，颗粒物等排放超标，排放历时不超过 30min。非正常生产状况下，污染物排放源强见表 4-3。

表4-3 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)				
							293.15

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，保证出现事故情况下，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

熔化烟尘经耐高温袋式除尘后通过 1#15m 高排气筒排放；

树脂砂造型、浇注废气经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后由 2#15m 排气筒排放；

覆膜砂制芯、浇注废气经布袋除尘+二级活性炭吸附后通过 3#15m 高排气筒排放。

砂处理粉尘经布袋除尘后通过 4#排气筒排放。

喷涂废气经过干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过 5#15 米高排气筒排放。

危废仓库废气密闭收集后经活性炭吸附后无组织排放；

未收集的废气：加强通风，以生产车间外扩 100m 设置卫生防护距离。

本项目废气处理工艺流程，详见下图。

图4-1 废气处理流程图

废气处理工艺简述

I、喷淋装置工作原理

项目采用旋流喷淋装置，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。

主要机理是废气与液滴的惯性碰撞，离心分离和液膜黏附等。

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。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，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。

根据《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T387-2007）：①净化装置应防火、防爆、防漏电和防渗漏。②净化装置主体的表面温度不高于 60°C 。③需控制温度的单元应设置温度指示装置、超温声光报警装置及应急处理系统。④需控制压力的单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术的有关要求。⑤污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机。⑥由计算机控制的净化装置应同时具备手动操作功能。



图 4-2 喷淋塔内部结构示意图

II、旋风除尘器工作原理

旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的 $5\sim 2500$ 倍，所以旋风除尘器的效率显著高于重力沉降室。在机械式除尘器中，旋风式除尘器是效率最高的一种。它适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 $5\mu\text{m}$ 以上的粒子，并联的多管旋风除尘器装置对 $3\mu\text{m}$ 的粒子也具有 $80\%\sim 85\%$ 的除尘效率，其筒体直径较小，用来分离较细的粉尘，除尘效率在 95% 以上。

III、过滤棉废气处理工作原理

袋式除尘器工作原理

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。处理后粉尘排放浓度及排放速率均能稳定达到排放标准限值。

对照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），袋式除尘工艺适用于各种风量下的含尘气体净化，且含尘空气的净化应优先采用袋式除尘工艺，袋式除尘器是一种成熟常用的除尘工艺，处理效率可达 99% 以上。布袋除尘器结构图如下：

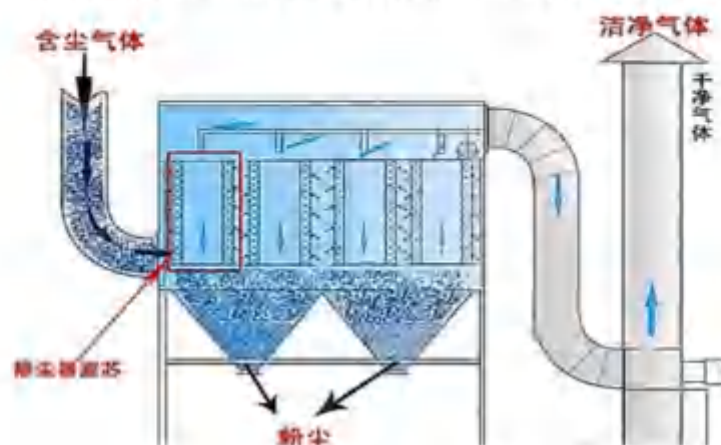


图4-3 袋式除尘器工作原理图

VI、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。

活性炭对废气属于深度处理，对有机废气的综合处理效率可达 90%。

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，污染物质从而被吸附，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；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《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，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达 90%。

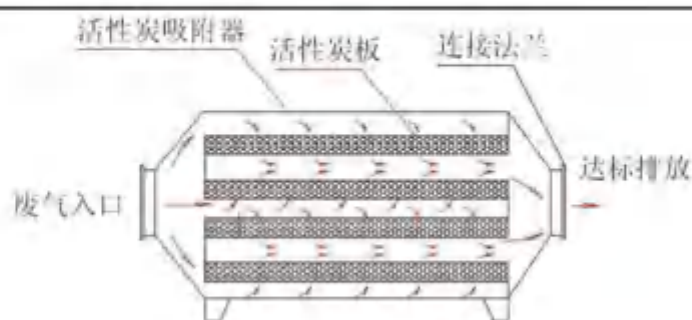


图 4-4 活性炭吸附装置示意图

为保证废气处理效率，废气处理装置内的活性炭需定期进行更换。废活性炭量暂存于危废库，委托有资质单位处置，暂存必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的袋（桶）内，并且暂存场所应做好防雨、防渗措施，避免对环境产生二次污染。

建议在两级活性炭吸附装置中增加防火阀、阻火器、压差计、温度监测报警器、应急降温、电磁阀降温喷淋装置、压差检测报警、接地和泄压(泄爆)装置。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施，如防火阀等。

根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）相关规定要求，活性炭吸附装置一般设计技术要求和技术参数见下表。

表 4-4 有机废气处理装置技术要求

表4-5 活性炭吸附装置技术参数一览表

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，本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

本项目主要从事特种机械工程装备关键零部件生产，其中金属熔化浇注工段属于C3391黑色金属铸造，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）、《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）》，污染防治可行技术分析如下表。

表4-6 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，本项目有机废气产生浓度约为5.4mg/m³，属于不宜回收的低浓度VOCs废气，采用“二级活性炭吸附装置”处理技术，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求，技术可行。 工程实例： ②废气去除效率预测分析 表 4-8 项目有组织废气去除效率预测分析表 <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td></td><td></td><td rowspan="3"></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td></td><td></td><td rowspan="3"></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td></td><td></td><td rowspan="3"></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td></td><td></td><td rowspan="3"></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> </table> 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 A、喷漆生产线废气收集效率分析 B、铸造生产线废气收集效率分析 废气处理设施长期稳定运行建议： 1）本项目废气分类收集、处理后通过排气筒排放。企业应配备专职环保人员对环保设施定期监测、维护，保证活性炭定期更换，确保有组织废气长期、稳定达标排放。 2）制定严格的生产操作管理制度，生产不同产品时员工必须根据生产产品及工段产生废气性质的不同合理安排相应的生产区域和生产设备，并且及时打开相应废气的收集管道阀门，做好相应的操作台账记录。 ④排气筒布置合理性分析																																																			

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后设置排气筒，具体情况见下表。

表 4-12 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 (m³/h)	烟气速度 (m/s)	备注

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。

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在 14.1~19.6m/s 之间，故排气筒直径设置合理。

《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中规定“除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15m，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”。本项目位于武进区雪堰镇潘家工业园旷达路 20 号，地势平坦，建设项目设置排气筒高度均为 15m，符合该标准要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）规定“4.1.4 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。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”。本项目不排放光气、氰化氢和氯气，排气筒高度为 15m，排气筒高度设置合理。

《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）规定“4.1.2 除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，其他排气筒高度不低于 15m。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。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”。本项目设置的排气筒高度 15m，故符合相关要求。

根据项目工程分析，本项目排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物等污染物满足《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）等标准中相关排放监控浓度限值，废气污染物经处理后达标排放，

	对外环境影响较小，可以接受。 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，针对各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. 尽量保持废气产生车间和操作间（室）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； b. 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。本项目以铸造车间、喷漆车间、抛丸打磨车间外扩 50m 设置卫生防护距离。该防护距离内现无居民等敏感保护目标。 综上所述，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）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等相关标准限值。因此，无组织废气治理措施可行。
--	--

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：

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值(mg/m³)

Q_c——大气有害物质的无组织排放量(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——大气有害物质卫生防护距离初值（m）

表 4-13 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 4-14 等标排放量计算结果表

面源 名称	污染物	无组织排放量 (kg/h)	环境空气质量标准 (mg/m ³)	等标排放量 (Q _c /c _m)
铸造车间				

由上表可知，本项目铸造车间排放的两种污染物的等标排放量相差超过 10%，因此选择等标排放量最大的污染物颗粒物作为铸造车间无组织排放主要特征大气有害物质。本项目卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-15。

表 4-15 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物 名称	污染源名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离(m)	
								计算值	设定值
颗粒物	喷漆车间								50
颗粒物	铸造车间								50

颗粒物	抛丸打磨车间							50																																																																																																					
《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)表 2 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 米以上，级差为 200 米。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》第 7.5 规定：无组织排放多种有害气体的工业企业按 Qc/Cm 最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。 综上，项目应分别以铸造车间、喷漆车间、抛丸打磨车间外扩 50m 设置卫生防护距离。经现场核实，项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。建议企业运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。 5、污染物排放量核算 表 4-16 大气污染物有组织排放量核算表 <table><tr><th>序号</th><th>排放口 编号</th><th>污染物</th><th>核算排放速率/ (kg/h)</th><th>核算排放浓度/ (mg/m³)</th><th>核算年排放量/ (t/a)</th></tr><tr><td colspan="6">一般排放口</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="6">有组织排放总计 (t/a)</td></tr><tr><td colspan="2">有组织排放总计</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 表 4-17 大气污染物无组织排放量核算表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口 编号</th><th rowspan="2">产污 环节</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">主要污染 防治措施</th><th colspan="2">国家或地方污染物排放标准</th><th rowspan="2">年排放量/ (t/a)</th></tr><tr><th>标准名称</th><th>浓度限值/ (mg/m³)</th></tr><tr><td>1</td><td>-</td><td>铸造</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">加强车间通风</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)</td><td rowspan="3">0.5</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>-</td><td>喷漆</td><td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>-</td><td>抛丸打磨</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>-</td><td></td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)</td><td>4 (厂界) 6 (厂区内)</td><td></td></tr><tr><td colspan="8">无组织排放总计 (t/a)</td></tr><tr><td colspan="2">无组织排放 总计</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 表 4-18 大气污染物年排放量核算表 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>年排放量 (t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr></table>									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																								有组织排放总计 (t/a)						有组织排放总计						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	-	铸造		加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	0.5		2	-	喷漆	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		3	-	抛丸打磨	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		4	-		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	4 (厂界) 6 (厂区内)		无组织排放总计 (t/a)								无组织排放 总计								序号	污染物	年排放量 (t/a)	1			2		
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																																																																																																													
有组织排放总计 (t/a)																																																																																																													
有组织排放总计																																																																																																													
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	-	铸造		加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	0.5																																																																																																							
2	-	喷漆			《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																																																																																								
3	-	抛丸打磨			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)																																																																																																								
4	-				《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	4 (厂界) 6 (厂区内)																																																																																																							
无组织排放总计 (t/a)																																																																																																													
无组织排放 总计																																																																																																													
序号	污染物	年排放量 (t/a)																																																																																																											
1																																																																																																													
2																																																																																																													

6、恶臭污染物影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。

①恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

②发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫 $(CH_3)_2S$ 和甲基乙基硫 $CH_3 \cdot C_2H_5S$ 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位置，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 C_2H_5SCN 中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 C_2H_5SCN 。各种化合物分子结构中的硫 ($=S$)、巯基 ($-SH$) 和硫氰基 ($-SCN$)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和醋酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

③嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅黏膜以及嗅黏液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小泡，并伸出嗅纤毛到嗅黏液表面下的黏液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

④危害

a.危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。

b.危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

c.危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化

功能减退。

d.危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

e.危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

f.对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率降低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

⑤影响分析

恶臭学科还处于实验科学阶段，难以用模式计算方法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度6级，分级标准见下表。

表 4-19 臭气强度六级分级法

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

项目所在二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为3级。

项目使用的含VOC的原辅材料主要为水性漆、润滑油等，生产以及危废贮存过程中可能产生少量恶臭废气。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

①脱模工段产生的有机废气经风机收集后经过两级活性炭处置后高空排放、危废仓库废气密闭收集后经活性炭吸附后排放，并强化设计、管理，提高收集率；

②生产车间加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；

③在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响；

④泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

⑤污水装置加盖密闭，添加消毒除臭剂，并加强通风。

采取以上措施后，项目臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。 综上所述，本项目恶臭对周边环境的影响可接受。 7、废气监测计划 表 4-20 废气监测计划表 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																							
8、达标排放情况 表 4-21 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																							
由上表可知，项目颗粒物、非甲烷总烃等排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《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。 9、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为粉尘废气和有机废气（以非甲烷总烃计），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，本项目以铸造车间、喷漆车间、抛丸打磨车间外扩 50m 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华家头，位于项目厂界南侧 75m 处，本项目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、废水污染源强分析：

本项目运营期用水为生活用水（1200 t/a）和生产用水（2350 t/a），废水主要为生活污水，间接冷却水、喷淋水等生产用水循环使用不外排。厂内生活污水水质简单，生活污水经厂区现有污水总排口接入市政污水管网排入漕桥污水处理厂集中处理，尾水达标排放太湖运河。

（1）生活污水（960 t/a）

本项目不设宿舍、食堂，全厂定员 50 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，职工生活用水以 80L/d·人计，则年用水量为 1200m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 960m³/a。生活污水中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）工业污水

注：车间地面清洁方式：根据建设单位资料，无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对车间地面进行清扫，故不产生地面冲洗废水。

本项目废水源强核算情况见下表。

表 4-22 全厂废水污染源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	960	COD	400	0.384	接管	COD	400	0.384	太湖湾污水处理厂
		SS	300	0.288		SS	300	0.288	
		NH ₃ -N	25	0.024		NH ₃ -N	25	0.024	
		TP	5	0.005		TP	5	0.005	
		TN	50	0.048		TN	50	0.048	

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太湖湾污水处理厂集中处理达标，尾水最终排入雅浦港，本项目属于间接排放。间接冷却水、喷淋水等循环使用不外排。

(1) 污水处理厂简介

常州市武进太湖湾污水处理厂由常州市武进太湖湾旅游发展有限公司投资建设，项目地址位于常州市武进区雪堰镇万寿村，处理工艺为 A²/O，目前运行总能力为 2.25 万 m³/d。服务范围主要分为两个部分，一个是雪堰镇镇区，另一个为太湖湾旅游度假区。污水管网系统布置时，按照各功能区分布划分集水区域，各区域作为单独的污水收集子系统分别布置污水干管，最终汇入总管进入污水处理厂进行处理。其中雪堰镇区污水干管走向基本为由北向南。以雪马公路为界，西侧污水干管汇入镇区规划最南端的镇南路，主要收集老镇区生活污水以及镇南新生活居住组团污水；东侧各污水干管汇入镇区规划最南端，主要收集镇东新规划工业组团污水。最终两路干管分别自西向东和自东向西汇入沿雪马路敷设的污水总管。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

(2) 污水接管可行性分析

①太湖湾污水处理厂接管范围

太湖湾污水处理厂服务范围主要分为雪堰镇镇区和太湖湾旅游度假区。本项目位于雪堰镇镇区，在太湖湾污水处理厂接管范围内。

②项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，产生量约为 960m³/a(3.2m³/d)，太湖湾污水处理厂设计处理能力 2.25 万 m³/d，现日处理能力余量为 8600m³/d。目前太湖湾污水处理厂尚有余量处理本项目污水。从接管废水量的角度分析，项目接管太湖湾污水处理厂可行。

③项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，由表 4-18 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管太湖湾污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至太湖湾污水处理厂处理是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 4-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施	排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	太湖湾污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排出口 ☐ 清净下水排出口 ☐ 温排水排出口 ☐ 车间或车间处理设施排出口

本项目废水（生活污水）间接排放口基本情况表如下。

表 4-24 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	容纳污水处理厂信息		
		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	119.9908309°	31.5297703°	0.096	太湖湾污水处理厂	间断排放，流量不稳定，非冲击型排放	/	太湖湾污水处理厂	CODcr	40
2									SS	10
3									NH ₃ -N	3(5) ^a
4									TP	0.3
5									TN	10(12) ^a

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 4-25 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 4-26 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	1.28	0.384
2		SS	300	0.96	0.288
3		NH ₃ -N	25	0.08	0.024
4		TP	5	0.017	0.005
5		TN	50	0.16	0.048
全厂排放口合计		COD			0.384
		SS			0.288
		NH3-N			0.024
		TP			0.005
		TN			0.048

4、废水监测计划

表 4-27 地表水环境监测计划及记录信息表

序号	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
1	DW001	COD、 SS、氨 氮、总 磷、总氮	☐ 自 动 ☒ 手 动	/	/	/	/	瞬时采 样 5 个	一年 一次	《地表水 和污水监 测技术规 范》 HJ/T91-2 002

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，噪声源主要有电炉、混砂机、切割机、破碎机、风机、冷却塔、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4-28 噪声源强调查清单（室内声源）

运营 期环 境影 响和 保护 措施															

表 4-29 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	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		

2、噪声污染防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。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，提高机械设备精度，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，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，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，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，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加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(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

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，可按式近似计算：

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

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

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声功率级法进行计算。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：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表 4-30 厂界噪声影响预测结果表

厂界测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值								
排放限值								
评价	达标		达标		达标		达标	

由上表可知，本项目经过隔声、减振、消声等降噪措施后，各厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（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，定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见下表：

表4-31 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1米处	等效连续A声级 Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准限值

1、固体废弃物源强分析

(1) 固体废物产生情况

表 4-32 本项目固体废物产生情况汇总表

[illegible]

营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见下表。

表4-33 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

[illegible]

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、废钢丸、金属边角料（包括无油金属屑）、不合格品等。
以上一般固废统一收集后外售综合利用。

③废包装桶（袋）、废劳保用品、废活性炭、废润滑油、喷淋废液、废布袋、废过滤棉、漆渣等危险废物委托有资质单位进行专业处置。

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

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脚,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 2 mm 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。

本项目危废库贮存废润滑油等危险废物,将按规范要求配置尾气收集和净化设施,危废仓库风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ (满足正常换风次数 6 次/h,事故通风换气次数 12 次/h 的要求)。

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.项目在危险废物的转移时,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的处置。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。

建设单位须针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,固体废物在外运过程可能发生抛洒、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,危险废物的转移时,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,且必须委托专门的危险废物运输单位,须具备一定的应急能力。

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、土壤监测并长期监测计划,一旦发现地下水遭、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、水性漆等液态物质,生产设备、污水管线的跑、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。若不强加本项目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》(HJ 610-2016)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：

- I、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 4-35 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	污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
2		喷漆房、铸造车间、危废仓库等	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。
3	一般污染防治区	其他生产区域	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

本项目生产车间地坪防渗结构示意图见图 4-6，危废仓库防渗结构示意图见图 4-7，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-8。

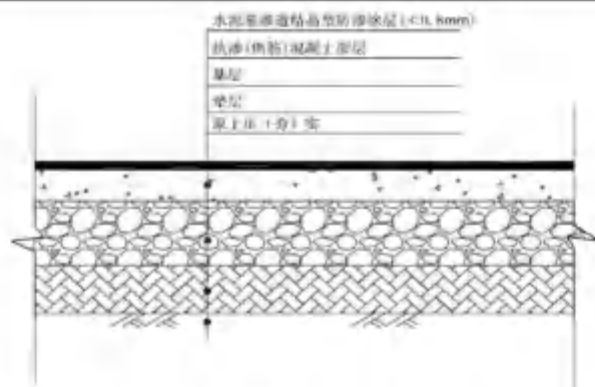


图 4-6 生产区地坪防渗结构示意图

	聚乙烯薄膜
	50mm 厚水泥面随打随抹光
	50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光
	50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光
	50mm 厚级配砂石垫层
	3:7 水泥土夯实

图 4-7 危废仓库防渗结构示意图

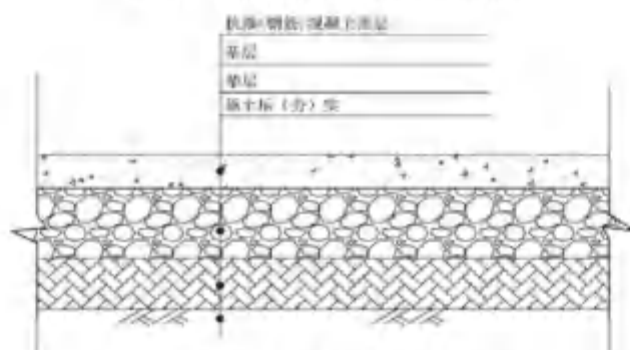


图 4-8 一般污染防治区典型防渗结构示意图

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生产车间与危废仓库，建设的一般防渗区、重点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。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本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，原料堆放区、危废仓库等设置防渗措施，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，因此拟建工程不会对区域土壤和地下水环境产生明显影响。

因此，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，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，拟建项目主要风险物质为润滑油、水性漆等危险废物，以及爆炸/火灾伴生、次生的二次污染物（一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物）等。

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 4-36 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, …, qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

本项目危险物质数量与临界量比值(Q值)结果见下表。

表 4-37 危险物质数量及临界量比值结果

[illegible]

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 4-38 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》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。本项目使用的润滑油等可燃，水性漆等液态物质可能泄漏。项目存在的主要环境风险源是熔化浇注设备、喷漆设备、原料仓库等设施、废气处理设施以及液态物料容器等。项目最可能发生的环境风险事故是熔化、浇注、抛丸、打磨、喷漆等车间内发生液态物料泄漏、可燃粉尘和化学品火灾、爆炸及次生事故，对厂区车间及附近企业和居民等造成重大损失。

环保工程系统风险识别

环保设施可能存在风险的部位是风机、除尘器集尘系统、活性炭箱、污水管网、喷淋装置和循环水泵故障，导致废气和废水经收集后超标排放或未经收集直接逸散；活性炭箱等装置发生燃爆等事故。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。主要影响途径为通过大气、地表水、土壤和地下水影响环境。

表 4-39 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				大气，地表水， 土壤，地下水
储运设施				
环保设施				

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，公司的最大可信事故为：①原辅料（润滑油、水性漆等）包装桶、液态危废（废润滑油等）包装桶因操作不当、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液压油等遇明火、高热引发的火灾爆炸事故，在发生火灾爆炸事故时产生的伴生/次生污染物对周围环境的影响。

注：本项目环境治理设施主要为挥发性有机废气治理、粉尘治理设施，存在的安全风险主要为粉尘遇高温或明火引发的火灾爆炸隐患，企业需对其开展安全评估工作，并报属地应急管理部

门。废气处理设施（布袋除尘器、湿式除尘器、二级活性炭吸附装置等）均设计位于车间外，不占用消防通道，做到分区防火。

（3）风险分析

项目使用的润滑油等物质可燃，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。本项目使用的润滑油、水性漆、切削液等为液体，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 4-40 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	火灾时释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汽和毒气，被分解的未燃物质和被火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，而且还含有蒸汽、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，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围建筑物产生强大冲击波，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被损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。
物质泄漏		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。

建构筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施，应设置防爆电器。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、可燃气体探测器、可燃气体浓度自动报警器、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。

事故后处理: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、氮氧化物等);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收集装置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;按防火防爆间距布置,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,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、防爆电器的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》(GB12158-2006)以及《工业企业静电接地设计规程》(HGJ28);各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置,

且接地电阻符合规范要求；定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。

注：本项目拟采用先进的自动化生产装置，具有较高的本质安全水平，对于提升生产过程安全控制和风险防范（尤其对防范粉尘爆炸）具有重要作用。

III、原辅材料储存防范措施

建立严格的出入库管理制度（如收发手续、装卸规定等），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。按物料理化特性，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。储存塑粉等原料的仓库配备灭火器、消火栓等消防设施，并加强通风。

企业应按照《危险化学品仓库储存通则》，对危险化学品储存满足相关要求，项目危化品主要有润滑油等，放置在车间危化品暂存库内。物料不存在相互禁忌，堆放于墙体保持 30-50 厘米，放置在防止泄漏的托盘内，门口设置防流散的围堰，张贴物料的 MSDS，张贴禁止烟火等警示标志，设置危化品应急处置方案，设置通风装置，设置温湿度计等。

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。

涂覆工艺设备布置要科学合理，烘干等工序要注意设置合理的防火间距，相关生产设备和废气治理设施要采用防爆电器，配备相应的接地防静电装置，配备灭火器、消火栓等消防设施，设置可燃气体检测报警和联锁装置。可燃气体检测报警装置与紧急切断阀门、事故风机联锁。

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。

V、《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风》（GB6514-2023）安全要求

4.1 作业安全：

4.1.1 前处理作业和涂覆作业应在相应作业场所或在划定的区域内进行。

4.1.2 作业场所不应使用明火加热设备。加热涂料等易燃或可燃物质时,应用换热器间接加热。

4.1.3 使用易燃易爆物质的前处理和涂覆作业场所入口处,应设置“禁止烟火”的安全标志。

4.1.5 可能散发易燃、毒性气体或蒸气的作业场所,应设置探测器,并符合以下要求:

a) 探测器探头应靠近释放源,且在气体、蒸气易于聚集的地点;

b) 检测报警应采用两级报警;

c) 现场监测报警信号应同时送至有人值守的控制室、中心控制室等进行显示报警。

4.1.6 在存放或使用毒性危害严重或具有化学灼伤液体的作业场所应设置洗眼器和淋洗器,洗眼器、淋洗器的服务半径不大于 15m,并设置符合 GB2894 规定的安全标志。

4.1.7 作业场所应按 GB50140 的规定设置消防器材并定期检查。

4.1.8 作业场所应按照 GB30077 的规定配备应急救援物资并定期维护。

4.1.9 沾污的棉纱、抹布等物品应放入封闭导静电的容器内,当班清除处理。

4.1.10 作业场所的防火应符合 GB50016 的有关规定。

4.1.11 个体防护装备的配备及管理应符合 GB39800.1 的有关规定。

4.2 电气设备安全

4.2.1 爆炸危险区域内的电气设备应符合 GB50058 的有关规定。

4.2.2 作业场所输送易燃或可燃物质的工艺管线、排风管道、设备均应设防静电接地。

4.2.3 作业过程中,电瓶车、汽车和金属轮推车等非防爆设备不应进入使用易燃易爆物质的作业场所。

4.2.4 使用易燃易爆物质的作业场所不应使用可能产生火花的电动工具。

4.2.5 使用易燃易爆物质的作业场所内,移动运载工具应有防止产生火花的措施并可靠接地。

4.2.6 进入使用易燃易爆物质的危险作业场所的人员应穿防静电鞋和防静电工作服。

4.4 通风安全

4.4.1 应在作业前提前不小于 5min 启动风机,再启动喷涂设备。作业结束,应先关闭喷涂设备,延迟不小于 5min 后再关闭风机。当通风系统故障时,应发出故障报警信号,自动关闭喷涂设备、开启应急阀(断电开启)。

4.4.2 通风系统中,易燃易爆的可燃气体浓度不应超过其爆炸下限浓度的 25%,粉尘浓度不应超过其爆炸下限浓度的 50%。

4.4.4 排风罩口应设在有害物质浓度最大的位置,并应避免有害物质经过操作者呼吸带。

4.4.5 作业场所化学有害因素和物理因素的浓度、强度应低于 GBZ2.1 和 GBZ2.2 中规定的

职业接触限值的要求。通风净化后排入大气的污染物应符合 GB16297 的排放限值要求。净化处理过程产生的排放废水应符合 GB8978 的要求。有机废气净化装置应符合 GB20101 的要求。

6 涂覆工艺安全

6.1.3 涂覆作业场所的厂房应采用单层建筑或独立厂房。若只能布置在多层建筑物内,应布置在建筑物顶层,并且应布置在最外边跨。

6.1.4 同一防火分区内有不同火灾危险性产生时,该防火分区应按火灾危险性较大的部分确定。当符合下述条件之一时,按火灾危险性较小的部分确定:

a) 火灾危险性较大的生产部分占本防火分区面积的比例小于 5%或丁类、戊类厂房内的油漆工段小于 10%,且发生火灾事故时不足以蔓延到其他部位或火灾危险性较大的生产部分采取了有效的防火措施;

b) 丁类、戊类厂房的油漆工段占其所在防火分区面积的比例不大于 20%,当采用封闭喷漆工艺时,封闭喷漆空间内保持负压且油漆工段设置可燃气体浓度报警系统或自动抑爆系统。

6.1.5 涂覆作业场所耐火等级、防火间距、防爆和安全疏散措施应按 GB50016 有关规定执行。

6.1.6 涂覆作业场所与相邻车间之间的隔墙和隔墙上的门应为不燃烧体。

7.3 涂覆工艺通风

7.3.2 喷粉室通风

7.3.2.1 喷粉室应设机械通风和粉末净化回收装置。

7.3.2.2 粉末净化回收装置的出粉口应采取防止粉尘飞扬的措施。

7.3.2.3 喷粉室的通风应符合 GB15607 的规定。

7.3.2.4 喷粉室粉末净化回收装置的废气排放应符合 GB16297 的规定。

相符性:

对照 GB6514-2023 标准,根据建设单位提供的资料,项目工件喷漆作业在涂装车间内进行,喷漆房出入口设置符合 GB50016 要求;车间建筑耐火等级为二级,建筑火灾危险性类别为丁类。

涂覆作业场所与相邻车间之间的隔墙和隔墙上的门为不燃烧体;不产生火花的防静电地面;配置消防器材,照明及电气设备为防爆型,设置可燃气体浓度报警装置;喷漆室设置机械通风和废气净化等装置,符合规范要求。

VII、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，应严格按照规范操作，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。

VIII、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) 项目生产过程使用的切削液、脱模剂等液体物料的包装存放过程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。

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，化学品储存场所采取硬底化处理，建议铺设防腐防渗层。

IX、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全密闭设计，气体负压收集后送废气处理系统进行处理。

2) 企业根据《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)相关要求并结合自身粉尘爆炸危险场所的特点,制定本企业粉尘防爆实施细则和安全检查表,并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查。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。

建议在活性炭吸附装置中增加防火阀、温度监测报警、应急降温、电磁阀降温喷淋装置、压差检测报警、接地和泄压(泄爆)装置。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施,如防火阀等。

除尘系统应设置保护联锁装置,当风压差、脉冲清灰气压、温度、锁气卸灰故障和异常运行、火花探测等监测装置发出声光报警信号,以及隔爆、抑爆装置启动时,保护联锁装置应同时启动对除尘系统及产尘设备的控制保护。

X、高温铁水泄漏事故风险防范措施

熔融金属泄漏、喷溅影响范围内不得存在积水,不得放置易燃易爆物品。项目熔炼区域内地面保持干燥,加热炉等附近不设置存水设施、不堆放可燃物,还需在熔炼车间内部划出与水、气等物质的隔离区域,这样即使泄漏也可以防止与水或可燃物发生接触,因此可以避免车间内部铝液泄漏遇水或可燃物导致的风险。

熔融金属转移的安全措施:熔化炉等设备周围设置应急坑及围挡设施,留足安全距离;铸造用熔炼炉,保温炉的炉底、炉坑和事故坑,以及熔融金属泄漏、喷溅影响范围内的炉前平台、炉基区域正下方平面及其周边等区域不应有积水。转运路线周围设置防护栏、警戒线和防喷溅、烫伤等警示标识,专用路线下方设置收集槽,附近不设置存水设施、不堆放可燃物,转运过程设置声光报警装置。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015版)》(安监总行管四[2015]84号),本项目生产过程中产生的铁粉尘不属于爆炸危险性粉尘。

XIII、袋式除尘过程风险防范措施

对布袋除尘系统和排气管道应经常检验其气密性,查看其是否堵塞或破损,必要时进行更换;

正常情况下,布袋可在检修时按使用周期成批更换,保证过滤效率。袋式除尘系统的运行和维护应有操作规程和管理制度,且应有专职机构和人员负责,应配置技术人员与必要的检测仪器。对操作人员进行培训,合格后上岗。

袋式除尘系统要做好如下的日常环境防范措施:

①定时巡检脉冲阀和其他阀门的运行状况,以及人孔门、检查门的密封情况。若发现脉冲阀异常应及时处理;

②定时巡检空气压缩机(罗茨风机)的工作状态,包括油位、排气压力、压力上升时间等;

③对于旋转脉冲袋式除尘器,定时检查运行状况;

④定期对缓冲罐、贮气罐、分气包和油水分离器放水;

⑤定时巡检稳压气包压力。当出现压力高于上限或低于下限时,应立即检查空气压缩机和压缩空气系统,及时排除故障;

⑥定时巡检压缩气体过滤装置;

⑦卸灰时应检查卸、输灰装置的运行状况,发现异常及时处理;

⑧实时检查风机与电机运行状况、轴承温度、油位和振动,发现异常及时处理;

⑨定时检查冷却系统运行状态,发现问题及时处理;

⑩定时检查压力变送器取压管是否通畅。发现堵塞应及时处理。

XIV、事故废水环境风险防范措施:

①要求操作人员均严格培训后方可上岗;操作人员对整个处理系统要有全面地认识,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为了避免事故状态下废水污染周边环境,项目拟配置事故应急桶,并配备截断阀等设施。

⑥事故状态下,废水可能部分进入事故应急桶,部分进入雨污管网,其余在地面扩散。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容器等方法收集。

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做同时发生考虑，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：

综上所述，本项目厂区事故应急池容积为 m^3 。

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

企业厂区内已设置了雨污水紧急切断阀，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，因此厂区内不宜破土建设事故应急池。本项目拟配置 m^3 的应急收集桶（ m^3 塑料桶），并配备截断阀、提升泵以及备用电源，用于存储事故废水，能够满足突发环境事件下事故应急风险防范要求。

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。

当发生事故时，能够保证事故状态下事故废水能够得到有效地收集，不会进入外环境，对环境造成污染。

企业雨污阀门安排专人控制，设置针对性封堵类应急物资，具有较强的雨污水截断能力。

注：①正常生产时，截流阀门打开，雨水接入市政雨水管网。

雨水系统截流能力：根据当地环保部门要求厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管道最终汇入太滷运河。生活污水接管排入漕桥污水处理厂集中处理。目前厂区雨水排放口已设置切换阀以及应急池相连的应急管线等应急措施。一旦事故发生，立即关闭截流阀门，将事故废液、消防废水、事故废水拦截在厂区内，进入应急收集设施。

②污水储存、转输能力：企业拟配置 m^3 的应急桶，确保事故发生时，能够满足应急容量要求。事故废水及消防废水全部进入应急桶，待事故风险解除后，收集的事故废水（废液）委托有资质单位处置，不会使污染废水进入外环境。

三级防控要求

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）、《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），企业针对废水排放采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区和园区内。

一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区；二级防控措施将污染物控制在厂区；三级防控措施将污染物控制在区域内，与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。具体要求如下。

1) 一级防控措施（装置级）

第一级防控措施是设置在生产车间（装置区、原辅料堆场、危废仓库），通过设置围堰等构筑生产过程中环境安全的第一道防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在生产车间内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

2) 二级防控措施（企业级）

二级防控设置在厂区内，第二级防控措施是在厂区设置排水系统（配套切换阀）及事故应急桶（配套截断阀），切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。二级防控与区域应急防控衔接。

本项目风险物质主要为液态物料，产生的事故废水主要为喷淋废液等。应急桶容积符合要求，配有截断阀，提升泵、应急电源。根据以上分析，企业应急桶满足要求。

3) 三级防控措施（区域级）

第三级防控措施是在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施（闸坝），将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。三级防控与雪堰镇、武进区生态环境局、武进区应急防控衔接。

具体措施如下：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，应立即关闭厂区内雨水排放口截流阀，并安排专人立即采用沙包封堵附近入河雨水排放口，并通知管理部门关闭关联河道上闸阀，根据泄漏情况，于泄漏口下游筑坝，阻隔污染物进一步扩散至附近水体，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上下游的水质监测，服从应急管理部门安排。

与武进区环境风险防范措施联动：厂内环境风险防控系统应纳入武进区环境风险防控体系，企业一旦发生风险事故，首先启动企业环境风险防控措施，采取自救，同时上报武进区。当事故

较大，武进区启动区域环境风险防控措施，实现区域联动，有效防控环境风险。

XVI、突发环境事件应急预案编制要求

根据原国家环境保护部《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，建议本项目在设计、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。

项目建成投产前，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）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《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，预案应明确公司、公司所在厂区、雪堰镇、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，建设单位应迅速向常州市武进生态环境局、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。

应急监测

企业委托常州新晟环境检测有限公司对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

发生事故后，环境应急监测部门应迅速组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案(包括监测布点、频次、项目和方法等)，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害作出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

根据公司实际情况，应急监测方案如下：

1、地表水应急监测

监测因子：根据事故类型选择 pH、COD、SS、石油类作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下 0.5-1 小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：厂区内设有一个雨水排放口。为防止物料进入雨污水管网，应对小桥浜以及雨污水排放口进行应急监测。详见下表。

表 4-41 水环境应急监测布设表

编号	监测点位	方位	距离(m)	监测项目
1	雨水排放口	-	-	pH、COD、SS、石油类

2、大气环境应急监测

监测因子：根据事故范围选择适当的监测因子：非甲烷总烃、颗粒物为监测因子，并同时监测气象条件。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定检测频次。一般情况下选择每半小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置 3 个测点；具体见下表。

表 4-42 大气环境应急监测布设表

编号	监测点位	方位	距离(m)	监测因子
1	上风向	SE	-	非甲烷总烃、颗粒物
2	下风向	NW	-	
3	厂区	-	-	

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（视频监控系统、氢气探

测报警装置、紧急制动装置、防静电接地、过载保护设施、泄爆片、紧急切断装置、防高温手套、安全帽等），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，并作明显的标识。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、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 4-43 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。
贮存过程		按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
	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》、《易燃易爆化学物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。
生产过程	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
	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

本项目存在一定潜在事故风险，需加强风险管理，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。润滑油、水性漆等液态物质在生产贮存过程中泄漏进入外部环境，会造成一定环境影响。

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。

本项目除落实上述风险防范措施外，建议企业进一步开展风险评估和安全评价，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，其事故发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险可防可控。

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 4-44 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	特种机械工程装备关键零部件项目			
建设地点	武进区雪堰镇潘家工业园旷达路 20 号			
地理坐标	经度	120°4'15.531"	纬度	31°32'48.848"
主要危险物质及分布	润滑油、水性漆（原料仓库、生产车间） 及废活性炭等危险废物（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 4-43			
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				
地表水 环境	DW001	生活污水 (PH、COD、NH ₃ -N、 SS、TN、TP)	生活污水经污水管 网排入太湖湾污水 处理厂处理	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
声环境	/	工业噪声	合理布局,并设置消 声、隔声等降噪措 施,厂界设置绿化隔 离带	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 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;一般废弃包装材料、金属边角料、炉渣等一般固废收集后暂存一般固废仓库,定期外售综合利用;废包装桶、废劳保用品、废活性炭、喷淋废液、废润滑油、废布袋等危险废物暂存危废仓库,定期委托有资质单位专业处置。			
土壤及地 下水污染 防治措施	重点防渗区为铸造车间、危废仓库等,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;另外,重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求。一般污染防治区为成品区等,铺设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;简单防渗区为办公室等区域,只需进行地面硬化处理。			
生态保护 措施	项目不在重要生态功能保护区内,不涉及新增用地,且用地范围内无生态环境保护目标;不会对重要生态功能保护区造成影响;建成后对生态影响很小,无需采取生态保护措施。			
环境风险 防范措施	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、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施,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,立即做出应急响应。 4、危废库房设置监控系统,在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。 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。 6、合理设置化学品等贮存场所,规范建设分区防渗、设置围堰、应急桶、切断阀等应急防范设施,投产前编制突发环境事件应急预案,并报当地环保部门备案。 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,避免对周围保护目标造成较大的影响;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。			
其他环境 管理要求	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。 2、环保管理： (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。 (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。 (3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源浪费人员一律予以重罚。 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制度，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。 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。 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。 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。 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版），本项目涉及有色金属铸造，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“除重点管理以外的黑色金属铸造 3391”；排污许可证管理类别为“简化管理”，待本项目批复后，需及时办理排污许可证。
--	--

六、结论

根据本报告的分析，本项目符合国家和地方有关生态环境保护法律法规、标准政策、规范及相关规划要求，符合区域“生态环境分区管控”相关要求，选址合理；项目拟采用的各项污染防治措施技术可行，能保证各类污染物长期稳定达标排放；项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，不会造成区域环境质量下降；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可控；污染物排放总量可在区域内平衡。

因此，在落实本报告中的各项生态环境保护措施以及生态环境保护主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从生态环境保护角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

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	VOCs							
	颗粒物							
生活污水	COD							
	SS							
	NH ₃ -N							
	TP							
	TN							
一般工业 固体废物	一般废弃 包装材料							
	炉渣							
	金属边角料							
	废钢丸							
	不合格品							
危险废物	废包装桶/袋							
	废劳保用品							
	废活性炭							
	废润滑油							

	废布袋、滤芯							
	废滤料							
	喷淋废液							
生活垃圾	生活垃圾							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 区域水系图
- 附图 5 常州市生态空间保护区域分布图
- 附图 6 常州市武进区雪堰镇控制性详细规划（2019 年修改）
- 附图 7 常州市环境管控单元图
- 附图 8 太湖流域一、二级保护区范围示意图
- 附图 9 常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）
- 附图 10 江苏省生态环境分区管控单元对照图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证、设备清单
- 附件 3 建设项目环境影响登记表
- 附件 4 铸造项目登记表
- 附件 5 营业执照、法人身份证
- 附件 6 不动产权证
- 附件 7 排水许可证
- 附件 8 环境质量现状监测报告（环境空气、地表水）
- 附件 9 原料 MSDS 资料、VOCs 含量检测报告
- 附件 10 环评文件删除说明
- 附件 13 危废处置协议
- 附件 14 建设单位承诺书
- 附件 15 确认书
- 附件 16 江苏省生态环境分区管控综合查询报告
- 附件 17 环评工程师现场照片
- 附件 18 全文本公开证明材料

建设单位承诺书

建设单位（常州市申航铸造有限公司）承诺：

（1）我单位为《特种机械工程装备关键零部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《特种机械工程装备关键零部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《特种机械工程装备关键零部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）：常州市申航铸造有限公司

承诺时间：2026-2-11

确 认 书

常州市申航铸造有限公司报批的特种机械工程装备关键零部件项目文本已编制完成，已确认其中生产工艺、原辅材料、生产设备等内容，与本单位提供的资料相符，同意申报给武进生态环境局。

常州市申航铸造有限公司

2026 年 2 月 11 日

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《常州市申航铸造有限公司特种机械工程装备关键零部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)：常州市申航铸造有限公司

2026 年 2 月 11 日