

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 银山铸造绿色节能升级改造项目

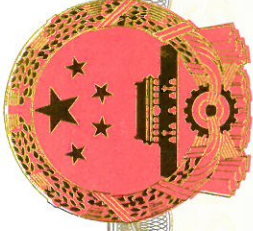
建设单位（盖章）： 常州银山铸造有限公司

编制日期： 2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lme6h6		
建设项目名称	常州银山铸造有限公司银山铸造绿色节能升级改造项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
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）	常州银山铸造有限公司		
统一社会信用代码	9132041		
法定代表人（签章）	卜		
主要负责人（签字）	倪		
直接负责的主管人员（签字）	倪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏佳鼎生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA20N4CY1X		
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
邵旭萍	2017035320352015320401000018	BH004626	邵旭萍
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邵旭萍	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、结论	BH004626	邵旭萍
王培	其余章节	BH050825	王培



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320412MA20N4CY1X (1/1)

编号 320483666202303280424

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 江苏佳鼎生态环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陆卫红

经营范围 生态环境领域内的技术研发、技术服务、技术咨询、技术转让；环境影响评价；环境保护监测；环保信息咨询；环境治理工程、施工；环境污染治理设施的运营管理；清洁生产技术方案编制。（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）

注册资本 1000万元整

成立日期 2019年12月20日

住所 常州市武进区牛塘镇高家路33号26幢（常州市武进绿色建筑产业集聚示范区）

登记机关



2023



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、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



姓 名: 邵旭萍

证件号码: _____

性 别: 女

出生年月: 1988 年 12 月

批准日期: 2017 年 05 月 21 日

管 理 号: 2017035320352015320401000018



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



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： 邵旭萍

性别： 女

社会保障号：

参保状态： 正常

现参保单位全称： 江苏佳鼎生态环境科技有限公司

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2月-2024年12月	11	4879	4293.52	江苏佳鼎生态环境科技有限公司	常州市武进区	
2025年1月-2025年2月	2	7000	1120	江苏佳鼎生态环境科技有限公司	常州市武进区	
合计	13	--	5413.52	--	--	--

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	银山铸造绿色节能升级改造项目			
项目代码	2309-320412-89-02-553365			
建设单位联系人	倪	联系方式	137	
建设地点	江苏省常州市武进区湟里镇三塘河桥 8 号			
地理坐标	(119 度 43 分 45.048 秒, 31 度 34 分 41.859 秒)			
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 33 68 铸造及其他金属制品制造 339	
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(备案)部门	常州市武进区行政审批局	项目审批(备案)文号	武行审技备(2023)44 号	
总投资(万元)	6000	环保投资(万元)	100	
环保投资占比(%)	1.7	施工工期	5 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	15354.86(租赁)	
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	本项目对照情况	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目厂界500m范围内有环境空气保护目标,但排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不属于工业废水直排建设项目	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
	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	本项目不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否

规划情况	名称：《常州市武进区湟里镇总体规划》（2016-2020） 召集审查机关：常州市人民政府 文号：常政复〔2016〕60号
规划环境影响评价情况	名称：《常州市武进区湟里镇总体规划（2016-2020）环境影响篇章》 编制机关及编制日期：常州市武进区湟里镇人民，2016年9月 审查机关及审查文号：无
注：距离本项目最近的国控/省控站点为武进区国控站点“星韵学校”，相距直线距离约18.6km，不在3km范围内。	
规划及规划环境影响评价符合性分析	常州市武进区湟里镇总体规划 （一）规划范围、规划期限 （1）规划范围 规划区范围：为全镇域范围，总用地面积87.56平方公里； 镇区规划范围：东至夏东路、西至新规划239省道、南至南环一路、北至镇域界限，用地面积9.47平方公里。 （2）规划期限 近期：至2015年；远期：至2030年；远景：考虑到2050年 （二）城镇性质、功能定位及产业布局 （1）城镇性质 常州市西南片区中心，以现代工贸为主导、生态休闲为特色的现代化小城市。 （2）功能定位 ①商埠古镇：以历史文化资源保护为导向的商埠古镇； ②滨水小城：把湟里镇打造成生态环境优美、生活节奏慢行的滨水“慢行”小城； ③工贸重镇：提升传统产业，培育新兴产业，把湟里镇打造成产业先进商贸发达的工贸重镇。 （3）镇域产业布局 ①产业确定

	近期至 2015 年，重点培育湟里镇的机电行业，将其作为规划近期发展和空间引导的主导产业。同时，适度发展轻工行业、车辆行业和基于现状机电行业基础的配套机械装备产业，并为湟里镇的产业转型打下宣传等前期基础。 远期至 2030 年，湟里镇在工业转型向基于现状机电行业基础的配套机械装备产业的同时，需要重视基于湟里镇滨水优势而向三产转型这一长远发展的可能，初步引导对村前片区的适量建设。 ②镇域产业空间布局 第一产业：规划镇域北部利用嘉泽花博会机遇，在镇域东北区域形成花博会配套基地，作为花卉苗木联动区中的特色花木产业带中一个组团参与区域协作。规划湟里镇积极融入环溇湖湿地保护的相关产业带，发展滨湖休闲农业基地。规划在镇域西南部发展现代农业基地。 第二产业：规划引导第二产业向湟里镇区集中，湟里镇区北部重点发展镇北工业集中区。规划结合现状东方特钢等大企业建设东安工业集中区。 第三产业：规划湟里镇区、村前片区、东安片区各自形成三产集中区，体现层级化的公共服务的发展。结合镇北工业集中区规划布置生产性物流区。 本项目位于湟里镇三塘河桥 8 号，在湟里镇规划范围内，另根据企业提供的不动产权证（苏（2019）武进区不动产权第 0000827 号），用地性质属于工业用地。根据湟里镇总体规划图（附图 8），项目所在地为工业用地。本项目选址符合规划。本项目为银山铸造绿色节能升级改造项目，产品为柴油机机体、叉车尾翼、刹车盘、刹车鼓等，产品多为车辆配套配件，为汽车、内燃机、能源动力装备等领域企业提供安全稳定的产业链保障，属于车辆行业配套高端机械装备产业，与湟里镇产业定位相符。										
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 ①本项目与产业政策相符性具体见下表： 表 1-2 产业政策相符性判定分析 <table><tr><th>判断类型</th><th>对照简析</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="3">产业政策</td><td>本项目属于黑色金属铸造节能升级改造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类和限制类。</td><td>相符</td></tr><tr><td>本项目属于金属铸造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》限制类、淘汰类和禁止类。</td><td>相符</td></tr><tr><td>本项目属于金属铸造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指</td><td>相符</td></tr></table>	判断类型	对照简析	相符性	产业政策	本项目属于黑色金属铸造节能升级改造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类和限制类。	相符	本项目属于金属铸造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》限制类、淘汰类和禁止类。	相符	本项目属于金属铸造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指	相符
判断类型	对照简析	相符性									
产业政策	本项目属于黑色金属铸造节能升级改造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类和限制类。	相符									
	本项目属于金属铸造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》限制类、淘汰类和禁止类。	相符									
	本项目属于金属铸造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指	相符									

		南》（试行，2022 年版）及《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）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类，为许可准入类项目。	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）》（〔2024〕273 号）中的限制类及禁止类项目。	相符														
		本项目属于黑色金属铸造节能升级改造项目，使用的设备、工艺不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类。	相符														
		本项目属于黑色金属铸造节能升级改造项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中的“两高”类项目	相符														
	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），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-4。 表 1-3 本项目“三线一单”相符性分析表 <table><tr><th>内容</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），对经常州市生态红线区域名录，距离本项目最近的生态空间保护区域溇湖重要湿地（武进区）生态空间管控区 3.2km，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、不在江苏省国家级生态保护红线规划内、不在常州市生态空间保护区域内。 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中省域管控要求，本项目位于江苏省常州市武进区湟里镇三塘河桥 8 号，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，对照其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，全厂无生产废水排放，生活污水接管至湟里污水处理厂处理达标尾水排放至湟里河，故本项目满足生态环境准入清单。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据《2023 年常州市生态环境状况公报》可知，本项目所在区域环境质量不达标，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环境监测结果可知，地表水现状监测各断面、各监测因子可以满足相应水质标准要求。本项目建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。</td><td>相符</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目营运过程中所用的资源主要为水、电、天然气。本项目所在地水资源丰富，年用水量约为 3400.8m³/a；电力资源由当地电网公司输送，年用电量为 2000 万 kwh，天然气由天然气管道供应，天然气年用量为 36 万立方米，年综合能源消费量折算为 2895 吨标准煤。本项目所在地水、电及天然气资源丰富，能够满足项目用电、用气、用水需求。 本项目位于武进区湟里镇三塘河桥 8 号，根据《常州市武进区湟里镇总体规划（2016-2020 年）》规划，土地性质为工业用地，符合规划，因此本项目符合资源利用上线相关要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不在其禁止准入类中。且不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《关于印发〈长江经济带发展负面清</td><td>相符</td></tr></table>			内容	相符性分析	相符性	生态保护红线	对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），对经常州市生态红线区域名录，距离本项目最近的生态空间保护区域溇湖重要湿地（武进区）生态空间管控区 3.2km，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、不在江苏省国家级生态保护红线规划内、不在常州市生态空间保护区域内。 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中省域管控要求，本项目位于江苏省常州市武进区湟里镇三塘河桥 8 号，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，对照其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，全厂无生产废水排放，生活污水接管至湟里污水处理厂处理达标尾水排放至湟里河，故本项目满足生态环境准入清单。	相符	环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》可知，本项目所在区域环境质量不达标，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环境监测结果可知，地表水现状监测各断面、各监测因子可以满足相应水质标准要求。本项目建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	相符	资源利用上线	本项目营运过程中所用的资源主要为水、电、天然气。本项目所在地水资源丰富，年用水量约为 3400.8m³/a；电力资源由当地电网公司输送，年用电量为 2000 万 kwh，天然气由天然气管道供应，天然气年用量为 36 万立方米，年综合能源消费量折算为 2895 吨标准煤。本项目所在地水、电及天然气资源丰富，能够满足项目用电、用气、用水需求。 本项目位于武进区湟里镇三塘河桥 8 号，根据《常州市武进区湟里镇总体规划（2016-2020 年）》规划，土地性质为工业用地，符合规划，因此本项目符合资源利用上线相关要求。	相符	环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不在其禁止准入类中。且不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《关于印发〈长江经济带发展负面清
内容	相符性分析	相符性															
生态保护红线	对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），对经常州市生态红线区域名录，距离本项目最近的生态空间保护区域溇湖重要湿地（武进区）生态空间管控区 3.2km，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、不在江苏省国家级生态保护红线规划内、不在常州市生态空间保护区域内。 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中省域管控要求，本项目位于江苏省常州市武进区湟里镇三塘河桥 8 号，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，对照其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，全厂无生产废水排放，生活污水接管至湟里污水处理厂处理达标尾水排放至湟里河，故本项目满足生态环境准入清单。	相符															
环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》可知，本项目所在区域环境质量不达标，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环境监测结果可知，地表水现状监测各断面、各监测因子可以满足相应水质标准要求。本项目建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	相符															
资源利用上线	本项目营运过程中所用的资源主要为水、电、天然气。本项目所在地水资源丰富，年用水量约为 3400.8m³/a；电力资源由当地电网公司输送，年用电量为 2000 万 kwh，天然气由天然气管道供应，天然气年用量为 36 万立方米，年综合能源消费量折算为 2895 吨标准煤。本项目所在地水、电及天然气资源丰富，能够满足项目用电、用气、用水需求。 本项目位于武进区湟里镇三塘河桥 8 号，根据《常州市武进区湟里镇总体规划（2016-2020 年）》规划，土地性质为工业用地，符合规划，因此本项目符合资源利用上线相关要求。	相符															
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不在其禁止准入类中。且不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《关于印发〈长江经济带发展负面清	相符															

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)中禁止类项目,因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

3、与生态环境分区管控动态更新成果的符合性分析

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》,本项目位于常州市武进区湟里镇三塘河桥8号,属于长江流域与太湖流域,管控单元分类为一般管控单元,本项目情况均满足相应的管控要求,具体管控要求如下:

表 1-4 本项目与江苏省“三线一单”相符性分析情况对照表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目属于金属铸造项目,位于武进区湟里镇三塘河桥8号,项目租赁厂房进行生产,用地性质为工业用地,不涉及基本农田占用问题,不涉及新建港口及过江干线项目,不属于焦化项目。	是
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	目前,本项目处于环评编制阶段,在环评审批前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值指标和平衡方案,故符合文件要求。	是
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,	本项目位于湟里镇三塘河桥8号,不在长江沿江1km范围内,企业之前尚未编制应急预案,本项目建成后,将建立有效的安全防范体	是

	推动饮用水水源地规范化建设。	系，编制全厂突发环境事件应急预案，加强日常应急演练，防止发生环境污染事故。	
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工和尾矿库项目。	是
二、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氮、磷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、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发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内，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。	本项目位于太湖三级保护区，本项目不涉及含氮、磷生产废水排放，不涉及太湖流域三级保护区禁止行为。	是
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》。	本项目属于金属铸造项目，不属于上述行业。	是
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、剧毒铝灰渣废液、含放射性铝灰渣废液、含病原体污水、工业铝灰渣以及其他废弃物。 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。	本项目不涉及左述环境风险。	是
资源利用效率	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目主要用水为冷却用水及员工生活用水等，来自区域自来水厂统一供应。	是
本项目所在地属于太湖流域、长江流域，符合该文件省域生态环境管控要求中的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控要求，符合长江流域、太湖流域等重点流域的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求。 本项目与湟里镇分区管控要求相符性预判如下：			

表 1-5 与湟里镇一般管控区要求相符性分析

类型	要求	对照情况	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(2024年本)》、《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《江苏省太湖流域水污染防治条例》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。	本项目不属于左述文件禁止类项目,属于金属铸造项目,符合《常州市武进区湟里镇总体规划》等相关要求。	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。	本项目处于环评编制阶段,在环评审批前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,故符合文件要求。	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,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建设过程及建成后制定风险防范措施,运营过程定期演练。	相符
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。	本项目仅使用电、水、天然气等清洁能源,不涉及相应高污染燃料,相应水耗及能耗指标可达到市定目标要求。	相符

综上,本项目与“三线一单”管理机制相符。

4、《常州市国土空间总体规划(2021—2035 年)》

根据《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):

一、《规划》是常州市各类开发保护建设活动的基本依据,请认真组织实施。常州是长三角地区重要的中心城市,国家历史文化名城。《规划》实施要坚持以

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和二十届二中、三中全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，发挥全国先进制造业基地、区域性科技创新高地等功能，奋力谱写中国式现代化常州篇章。

二、筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，常州市耕地保有量不低于 126.08 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 114.96 万亩；生态保护红线面积不低于 346.10 平方千米；城镇开发边界面积控制在 925.06 平方千米以内；单位国内生产总值建设土地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，其中 2025 年不超过 31.0 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。

三、构建支撑新发展格局的国土空间体系。深度融入长江经济带发展、长三角一体化发展战略，主动融入上海大都市圈建设，强化与南京都市圈功能联动，促进长江南北岸城市功能联动，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同，促进形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。

四、系统优化国土空间开发保护格局。加快构建区域协调、城乡融合的城镇体系，提升中心城区服务能级，加快主城区和金坛区同城化发展，推进中心城区和溧阳市一体化发展，提升小城镇空间品质。恢复长江岸线生态功能，协同推进太湖流域综合治理，整体提升长荡湖、溧湖等湖荡水网生态系统的质量和稳定性，加强南山、茅山等山体生态系统保护与修复。保障现代都市农业空间需求，优化农业空间布局。完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障先进制造业和科技创新产业发展的空间需求，为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。整体提升综合交通枢纽功能，优化完善沪宁通道建设，深化沿江港口资源整合，完善多向联通、多式联运的对外对内通道，建设安全便捷、绿色低碳的城市综合交通体系。统筹水利、能源、环境、通信、国防等基础设施空间，积极稳步推进“平急两用”公共基础设施建设，加强洪涝灾害防治，优化防灾减灾救灾设施区域布局，提升水安全保障水平，提高国土空间安全韧性。统筹安排城乡公共服务设施布局，

	完善城乡生活圈，促进职住平衡；系统布局水乡特色鲜明的蓝绿开放空间，营造更加宜业宜居宜乐宜游的人民城市。严格开发强度管控，提高土地节约集约利用水平，统筹地上地下空间利用，大力实施城市更新，有序实施土地综合整治。彰显城乡自然与文化特色，健全文化遗产与自然遗产空间保护机制，加强大运河（江南运河常州城区段）世界文化遗产和红色文化遗产保护。加强对城市建筑高度、体量、色彩等空间要素的管控引导，重点保护淹城遗址，保护好历史城区和历史文化街区，构建文化资源、自然资源、景观资源整体保护的空间体系。 本项目位于常州市武进区湟里镇三塘河桥 8 号，不占用永久基本农田及生态保护红线内，位于城镇开发边界内。
--	--

其他符合性分析	4、法律法规政策的相符性分析			
	表 1-6 本项目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)、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221 号)	《条例》划分为太湖流域三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。 《条例》要求： 第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）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；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒铝灰渣废液、含放射性铝灰渣废液、含病原体污水、工业铝灰渣以及其他废弃物；（四）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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律法规禁止的其他行为。 《通知》中明确规定了太湖流域各级人民政府和省级有关部门应当全面贯彻科学发展观，认真落实中央关于大力推进生态文明建设的部署要求，坚持环保优先方针，做到先规划、后开发，先环评、后立项。按照预防为主、防治结合、统一规划、综合治理的原则，实行严格的环保标准，采取有效的治理措施，建立科学的监控体系，积极防治工业污染、生活污染和农业面源污染，控制和减轻太湖湖体富营养化。严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》关于太湖流域三级保护区的禁止和限制类条款，切实推进一级保护区环境综合整治和生态恢复，	本项目位于湟里镇三塘河桥 8 号，属于太湖三级保护区范围内。本项目属于金属铸造项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的项目，不销售、使用含磷洗涤用品；本项目无含氮、磷生产废水排放，生活污水接管至湟里污水处理厂，达标尾水排入湟里河，因此符合上述文件的要求。	相符

	合理统筹二级保护区污染治理和经济发展,优化调整全流域产业结构,从根本上解决环境污染负荷与环境承载力之间的矛盾,促进太湖水质根本好转。 第四十六条太湖流域二、三级保护区内,在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目,以及排放含磷、氮等污染物的原有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目,应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求,在实现国家和省减排目标的基础上,实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中,战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得,且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代;战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少,印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代;提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。		
省发展改革委省工业和信息化厅省生态环境厅关于印发《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》的通知(苏发改规发(2024)3 号)	为推进新一轮太湖综合治理,引导我省太湖流域产业升级,根据《江苏省太湖污染防治条例》相关规定,现印发《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》(以下简称《目录》),并就有关事项通知如下。 一、本《目录》以法律法规和规范性文件为依据,适用于我省太湖流域固定资产投资项目管理。《产业结构调整指导目录》等法律法规、规章以及国务院、省政府另有规定的,从其规定。 二、各相关部门要依法依规加强我省太湖流域固定资产投资项目管理。限制类,禁止新建,原有生产能力允许在一定期限内改造升级。淘汰类,禁止投资,并按照《工业和信息化部等部门关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》(工信部联产业(2017)30 号)、	本项目位于太湖流域三级保护区内,对照《目录》,本项目不在禁止和限制的产业产品范围内。	相符

		《省政府办公厅关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的实施意见》等文件要求，依法依规退出。禁止类，不得投资建设。战略性新兴产业项目按照《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定执行。		
	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）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）	一、建立项目源头审批联动机制。各级生态环境、应急管理部门应当建立建设项目环保和安全审批联动机制。要各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力。 二、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的，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。 三、建立环境治理设施监管联动机制。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。	本项目将按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》等要求规范危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置。本项目涉及六类环境治理设施中的粉尘治理，应开展安全风险辨识管控，按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，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
	《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]	一、强化服务，支持经济高质量发展 二、坚持原则，切实把好生态环境准入关 三、强化监管，严查失职失责行为	各设区市生态环境局（环境保护局）、行政审批局的审批要求	
	附件	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污	项目建成后，在采取严格的污染防治措施前提下，废水、废气、噪声均可达标排放，固废合理处理处置，不会突破原有环境质量底线，能满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符

		染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》		
		二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号）	本项目用地为工业用地，不属于农用地。	相符
		三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 ——《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）	在环境影响评价文件审批前，本项目会先取得主要污染物排放总量指标。	相符
	四至十一项内容本项目不涉及，此处不赘述			
	《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）	一、严守生态环境质量底线 坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。 （一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	项目所在地为大气环境质量不达标区，本项目废气经过处置设施处理后排放，各废气因子排放量较小，对周围保护目标影响均较小，均未超过各因子的环境质量标准。 本项目建设内容及其选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划内容。 本项目废气和生活污水排放的污染物不突破环境容量和环境承载力。本项目符合“三线一单”相关要求。	相符

	(四) 应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据, 严格落实生态环境分区管控要求, 从严把好环境准入关。		
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》	1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则, 即重点区域内建设项目使用大气污染物总量, 原则上在重点区域范围内实施总量平衡, 且必须实行总量 2 倍减量替代。 2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目, 审批部门对其环评文本应实施质量评估。 3、推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批, 区级审批部门审批前需向市生态环境局报备, 审批部门方可出具审批文件。	目前, 本项目处于环评编制阶段, 不在重点区域内, 在环评审批前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, 故符合文件要求。 对照《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》的通知, 本项目不属于高能耗项目。	相符
《环境保护综合名录(2021 年版)》	《环境保护综合名录(2021 年版)》包含“高污染、高环境风险”产品名录和环境保护重点设备名录, 其中有 932 项“双高”产品, 159 项产品除外工艺, 79 项环境保护重点设备。932 项“双高”产品中, 具有“高污染”特性产品 326 项, 具有“高环境风险”特性产品 223 项, 具有“高污染”和“高环境风险”双重特性产品 383 项。	本项目行业类别为 C3391 黑色金属铸造项目, 不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染”和“高环境风险”产品。	相符
《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(苏发〔2022〕3 号)	主要目标: 到 2025 年, 全省生态环境质量持续改善, 主要污染物排放总量持续下降, 实现生态环境质量创优目标; 全省 PM _{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右, 优良天数比率达到 82% 以上; 地表水国考断面水质优 III 比例达到 90% 以上; 生态质量指数达到 50 以上; 近岸海域水质优良(一、二类)比例达到 65% 以上; 受污染耕地安全利用率达到 93% 以上, 重点建设用地安全利用得到有效保障; 固体废物和新污染物治理能力明显增强, 生态环境风险防控体系更加完备, 生态环境治理体系和治理能力显著提升, 生态文明建设实现新进步。到 2035 年, 广泛形成绿色生产生活方式, 碳排放达峰后稳中有降, 生态环境根本好转, 生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现, 建成美丽中国示范省。 二、强化减污降碳协同增效, 加快推动绿色高质量发展 3、加快能源绿色低碳转型: 到 2025 年, 煤炭消费总量下降 5% 左右, 煤炭占能源消费总量的比重下降至 50% 左右, 电煤占煤炭消费比重提高到 65% 以上, 非化石能源消费比重达到 18% 左右, 天然气消费量占能源消费总量比重达到 13.5% 以上, 可再生能源发电装机达到 6500 万	熔化、调质除渣、球化孕育产生的烟尘经集气罩收集通过①脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 1# 排气筒排放; 造型、脱模、砂处理粉尘经集气罩收集通过②脉冲布袋除尘装置处理, 打磨粉尘经集气罩收集通过③脉冲布袋除尘装置处理, 两股废气合并后经同一根 15m 高 2# 排气筒排放; 发泡、成型废气经集气罩收集通过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后连同天然气燃烧废气经同一根 15m 高 3# 排气筒排放; 喷漆、烘干废气经密闭抽风收集通过漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 4# 排气筒排放; 浇注废气经管道收集通过水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催	相符

	千瓦以上。	化燃烧装置处理后经15m高5#排气筒排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。 本项目不排放生产废水，生活污水经市政污水管网接管至湟里污水处理厂集中处理，达标尾水排入湟里河。 本项目生产过程中主要采用水、电、天然气资源能源，不使用煤炭等高污染燃料。 本项目利用原租赁厂房，不新增用地，远离生态空间管控区域。	
《市大气污染防治联席会议办公室关于印发2022年常州市挥发性有机物减排攻坚方案的通知》（常大气办〔2022〕2号）	（一）加快臭氧帮扶问题整改。（二）推进重点行业深度治理。汽车罐车推广采用密封式快速接头，铁路罐车推广使用锁紧式接头等；农药、医药企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密封；其他行业敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度≥200μmol/mol的需加盖密封；规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。（三）推进重点集群攻坚治理。检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等。（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，持续推动182家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。（五）强化工业源日常管理与监管。（六）编制2021年大气污染源排放清单。（七）推进VOCs在线监控安装、验	本项目浇注废气采用管道负压抽风收集，通过活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过5#排气筒排放；发泡、成型废气采用集气罩收集，通过冷却器+二级活性炭吸附处理后通过3#排气筒排放；喷漆、烘干废气采用密闭抽风收集，通过二级活性炭吸附处理后通过4#排气筒排放，喷漆过程在密闭喷漆房作业。 本项目使用的防锈漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的规定，属于涉VOCs清洁原料。	相符

	收与联网。各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发〔2021〕3号）要求，全面梳理企业废气排放量信息，推动单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备，9 月底前基本完成。对已安装自动监控设备的，7 月底前要完成验收并联网； （八）开展重点区域微环境整治专项行动。一是对采用简易低效 VOCs 治理设施企业专项执法行动，以末端治理设施仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术的企业为重点，检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等；二是开展汽修企业专项执法行动，检查企业末端治理设施是否正常运行，调漆、喷涂作业是否在密闭空间进行等；三是开展餐饮油烟企业专项执法行动，检查企业是否安装油烟净化设施，处理设备是否按要求进行清洗、维护等。各地要对违法问题依法查处，形成震慑。（九）推进氮氧化物协同减排。（十）建立全口径 VOCs 源谱“指纹库”。（十一）建立 VOCs 行业企业“问题库”。（十二）开发本地 VOCs 管理系统。		
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》（苏环办〔2015〕19号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）、《“十四五”挥发性有机物污染防治工作方案》	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”。	本项目浇注废气采用管道负压抽风收集，通过活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 5#排气筒排放；发泡、成型废气采用集气罩收集，通过冷却器+二级活性炭吸附处理后通过 3#排气筒排放；喷漆、烘干废气采用密闭抽风收集，通过二级活性炭吸附处理后通过 4#排气筒排放。喷漆、烘干过程在密闭喷漆房作业。本项目防锈漆密闭储存在桶内，作业过程在密闭喷漆房，与要求相符。	相符
《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）	加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		相符

《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办〔2021〕32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（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。 （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）。	本项目不属于左列重点行业，仅涉及喷漆和烘干工序且使用的防锈漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的规定。	相符
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）VOCs限值要求：面漆≤300g/L。	本项目使用的防锈漆密度为1.4g/cm³，挥发量为2%，VOC含量为28g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的规定。	相符
《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）	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政府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。 企业规模： 原有企业及新建企业上一年度或近三年最高销售收入分别不低于3000万元和7000万元。 生产工艺：	建设条件与布局： 企业布局和厂址符合法律法规、产业政策及铸造业的总体规划要求；厂区土地已取得土地证，用地性质明确为工业用地。 企业规模： 本次改建项目完成后，企业达产后预计销售收入可达1.5万亿元。	相符

	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。不得采用黏土砂干性/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。 生产装备： 1、企业应配备与生产能力相匹配的熔炼设备和精炼设备，如冲天炉、中频感应炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉等。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。 2、企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（线）机、砂模覆砂生产线、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、低压铸设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。 质量控制： 1、铸造企业应按照 GB/T1900（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。 2、企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检漏设备。 3、铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。 能源消耗： 1、企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。 2、新建或改扩建铸造项目需要开展节能评估和审查。	生产工艺： 本项目使用消失模铸造工艺，不属于落后工艺；本项目不采用氯化铵硬化工艺和六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 生产装备： 建设项目配备了与生产能力相匹配的熔炼设备，炉前配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。 建设项目配备了与生产能力相匹配的消失模生产线。 质量控制： 建设单位已建立质量管理，有健全体系，配有专人负责的质量管理制度。 能源消耗： 企业建设完成后将按要求建立能源管理制度。 环境保护： 企业取得环评批复后将落实排污许可证的申报，制定自行监测方案并定期开展相应环境检测； 本项目废气、废水、噪声、固废等排放与处置措施按国家及地方法律法规标准要求实施。	
--	--	--	--

	3、企业主要熔炼设备应满足能耗指标要求。 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。 10.4 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。 安全生产及职业健康： 1、企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。 2、企业应遵守国家职业健康相关法律法规的标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。 3、企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。 4、企业可按照 GB/T45001 标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。 5、特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达 100%。		
《铸造行业大气污染防治可行技术指南》 (HJ292-2023)	5.2 设备或工艺预防技术 5.2.1 炉盖与除尘一体化技术 该技术将电炉炉盖与除尘收集罩一体化设计，收集金属熔炼（化）过程产生的颗粒物，提高废气收集率，减少排气量。 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。	本项目在中频炉上方设置集气罩捕集废气。天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后高空排放。 本项目铁水转运使用定制的铁水包，密闭储存、转运。 本项目喷漆工艺为静电喷涂技术。 本项目不涉及金属液的处理，不涉及电泳。	相符

	5.2.3 低氮燃烧技术 该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器等技术，可减少燃烧过程 NO_x 的产生量，适用于铸造生产中采用天然气作为燃料的工业炉窑，一般可使烟气中 NO_x 产生浓度减少 30%以上。 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%以上废气产生量，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的喷涂装置使用，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。 5.2.6 静电喷涂技术 该技术使涂料在高压电场的作用下荷电后均匀吸附于铸件表面，尤其是铸件外表面的喷涂，通常与自动喷涂技术联合使用。采用该技术可使液体涂料利用率达到 50%~85%，通过涂料回收利用技术可使粉末涂料利用率达到 98%以上。 5.2.7 阴极电泳技术 该技术依靠电场力的作用，使槽液中带正电荷的涂料颗粒涂覆在铸件表面，施工状态电泳槽液 VOCs 质量占比一般为 0.5%~2%，涂料附着率一般为 97%~99%，适用于铸件表面涂装工序的底漆施工。 5.2.8 湿式机械加工技术 该技术使用湿式机械加工代替部分铸件清理工序，可避免清理工序的颗粒物产生，一般用于铝合金、镁合金等铸件清理工序。采用该技术有废水产生。 6 污染治理技术 6.1 颗粒物治理技术 6.1.1 旋风除尘技术 该技术可去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物，对轻质及微细颗粒物	本项目采用湿式机械加工，无颗粒物产生，无废水产生。 熔化、调质除渣、球化孕育产生的烟尘经集气罩收集通过①脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放；造型、脱模、砂处理粉尘经集气罩收集通过②脉冲布袋除尘装置处理，打磨粉尘经集气罩收集通过③脉冲布袋除尘装置处理，两股废气合并后经同一根 15m 高 2#排气筒排放；发泡、成型废气经集气罩收集通过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后连同天然气燃烧废气经同一根 15m 高 3#排气筒排放；喷漆、烘干废气经密闭抽风收集通过漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 4#排气筒排放；浇注废气经管道收集通过水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 5#排气筒排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。上述颗粒物及 VOCs 治理技术均符合《铸造行业大气污染防治可行技术指南》的要求。 本项目采用顶吸集气罩装置、负压抽风方式捕集废气。集气罩设置满足 GB/T16758 的要求，经计算，本项目最低 VOCs 风速为不低于 0.3m/s，满足技术规范的要求。 本项目针对产污节点均设置集气装置，收集的废气均经配套废气处理装置处理
--	---	--

	处理效果不佳，需与袋式除尘技术或滤筒除尘技术等配合使用，适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、砂再生等工序废气颗粒物的预处理。 6.1.2 袋式除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min~1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。 6.1.3 滤筒除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.6m/min~1.2/min 之间，系统阻力通常低于 1000Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造各工序废气颗粒物的治理，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。 6.1.4 湿式除尘技术 该技术适合于捕集 1m~10m 颗粒物，适用于铝合金、镁合金铸件的清理工序、砂型（芯）烘干工序，以及扣件、刹车盘等产尘量较低的小型铸件浇注工序。该技术对细小颗粒物的去除效果不佳。 6.1.5 漆雾处理技术 适用于表面涂装工序喷涂废气的漆雾治理及 VOC 治理的预处理。该技术包括干式介质（如迷宫式纸盒）过滤漆雾处理技术、水旋喷漆室等，漆雾去除效率一般可达到 85%以上。 6.3VOCs 治理技术 6.3.1 吸附技术 利用吸附剂（活性炭、分子筛等）吸附废气中的 VOCs，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。铸造工业企业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。 a) 固定床吸附技术一般使用活性炭作为吸附材料，吸附剂可更换或通过解吸后循环利用，入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m³、温度宜低于 40℃、相对湿度（RH）宜低于 80%。该技术适用于铸造生产中 VOCs 废气治理，使用该技术时应符合 HJ2026 的相关要求。	后达标排放。 企业严格执行三同时，严格按规范要求执行。	
--	---	---	--

	b) 旋转式吸附技术一般使用分子筛作为吸附材料，脱附废气采用燃烧技术进行治理。入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m³、温度宜低于 40℃C、相对湿度（RH）宜低于 80%，适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的涂装工序 VOCs 废气的治理，使用该技术时应符合 HJ2026 的相关要求。 6.3.2 燃烧技术 通过热力燃烧或催化燃烧的方式，使废气中的 VOCs 转化为二氧化碳和水等物质，简称燃烧技术主要包括催化燃烧技术、蓄热燃烧技术和热力燃烧技术。 a) 催化燃烧技术在催化剂作用下使废气中 VOCs 转化为二氧化碳、水等物质，适用于颗粒物浓度低于 10mg/m³、温度低于 400℃的废气治理。该技术 VOCs 去除效率一般可达 95%以上，适用于铸造行业各工序产生的 VOCs 废气治理，一般与吸附技术联用，使用该技术时应符合 HJ2027 的相关要求。 b) 蓄热燃烧技术采用燃烧的方法使废气中 VOC 转化为二氧化碳、水等物质，并利用蓄热体对燃烧产生的热量蓄积和利用，VOCs 去除效率一般可达 95%以上，适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的表面涂装工序 VOCs 废气的治理，一般与吸附技术联用，使用该技术时应符合 HJ1093 的相关要求。 c) 热力燃烧技术采用燃烧的方法使废气中的 VOCs 转化为二氧化碳、水等物质。该技术燃烧温度应控制在 800C~1000℃，废气应引入高温火焰区，一般滞留时间不小于 0.5s，VOCs 去除效率一般可达 95%以上，热力燃烧设施应连续运行且有稳定高温环境（如连续式退火炉）。 6.3.3 吸收技术 该技术通过使用液体吸收剂去除废气中某一气体组分或多种组分，一般可分为化学吸收法和物理吸收法。化学吸收法（酸碱中和）常用于处理冷芯盒法（三乙胺催化硬化）制芯过程中产生的三乙胺，去除效率一般可达 60%以上；物理吸收法常用于处理热芯盒法制芯及部分浇注工序，去除效率一般可达 60%以上。采用该技术有废水产生。		
《关于推动铸造和锻	重点任务	本项目工艺技术主要为消失模铸造，属	相符

	压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）	（一）提高行业创新能力 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。 （二）推进行业规范发展 1.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。 2.支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。 3.规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订“铸造企业规范条件”（T/CFA0310021），鼓励地方参	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。本项目开工前严格按照要求进行备案、环评、排污许可等手续办理，在环评文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。本项目废气均采取可靠、有效的污染防治措施治理后达标排放。本项目无生产废水排放，生活污水接管至湟里污水处理厂，达标尾水排入湟里河。固废均妥善处理处置。	
--	--	---	--	--

		照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，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。		
	《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》 (苏工信装备〔2023〕242号)	(三) 主要目标 江苏省铸造行业企业全面达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)规定的大气污染物有组织排放和无组织排放控制要求、监测和监督管理等要求，全面提升企业装备技术水平、企业管理水平、环保治理水平和绿色高质量发展水平。 二、大气污染防治要求 铸造行业包括黑色金属铸造(C3391)和有色金属铸造(C3992)，是生产各种金属铸件的制造业。铸造行业生产过程(一般包括金属熔炼(化)、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理、表面涂装等生产工序和原辅材料准备等辅助生产工序)的大气污染防治应满足以下要求： (一) 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%。	本项目废气均采用可靠、有效的污染防治措施，治理后的废气能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)规定的大气污染物有组织排放和无组织排放控制要求； 根据测算，本项目中频电炉熔化产生的颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米；其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度均不高于 30 毫克/立方米；喷漆、烘干产生的颗粒物、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。VOCs(挥发性有机物)处理设施的处理效率均不低于 80%。 熔化、调质除渣、球化孕育产生的烟尘经集气罩收集通过①脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放；造型、脱模、砂处理粉尘经集气罩收集通过②脉冲布袋除尘装置处理，打磨粉尘经集气罩收集通过③脉冲布袋除尘装置处理，两股废气合并后经同一根 15m 高 2#排气筒排放；发泡、成型废气经集气罩收集通过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后连同天然气燃烧废气经同一根 15m 高 3#排气筒排放；喷漆、烘干废气经密闭抽风收集通过漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 4#排气筒排	相符

	(二) 无组织排放控制要求 1. 颗粒物无组织排放控制要求。 企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。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。 2. VOCs 无组织排放控制要求。 厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，	放；浇注废气经管道收集通过水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 5# 排气筒排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。生产过程中产生的废气均得到有效处理后排放。本项目生铁、废钢等物料捆扎固定于托盘上，铁屑储存于吨袋中。消失模涂料、水玻璃密闭储存包装桶中，防锈漆储存于密闭包装桶中。以上物料均储存于室内原料堆放区域，喷漆作业位于密闭喷漆房。 本项目仍处于环评阶段，项目实施前应按照要求获取排污许可证，严格按照排污许可要求进行厂区污染情况监测，严格按照规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。 企业项目实施后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和评估监测。 企业项目实施前安装自动监测、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。对金属熔炼（化）、造型、浇注、砂处理等主要产尘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。
--	--	---

	应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）” 三、重点任务 （一）制定专项治理方案。 各地应根据排污许可证管理信息、环境统计、第二次污染源普查结果、工信部部门铸造企业名单、市场监管部门清单、电力部门重点用电大户清单等对区域内铸造企业进行全面排查，实现铸造企业全覆盖，全面掌握核实铸造企业是否持证排污和按证排污、分布、产品类别、产能、规模、燃料类型、主要燃料年消耗量、治污设施、治污工艺、是否安装自动监控设施、大气污染物排放情况、噪声和异味投诉等情况。 （二）推进产业结构优化。 严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，配合工信、发改等部门依法依规淘汰工艺设备落后、污染排放不达标、生产安全无保障的落后产能。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择成熟高效的污染治理技术和先进工艺，提高行业竞争能力。严格审批新建、改扩建项目，新建、改扩建项目清洁生产水平达到先进水平，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，项目建设符合相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制，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，切实推进铸造行业产业结构优化升级。 （三）确保全面达标排放。 铸造企业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规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动原有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020），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。推动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和评估监测。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尘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，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。 （四）推动实施深度治理。 各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ1292—2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。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。SO₂（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目）等。NO_x（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还	
--	---	--

		原)等高效脱硝技术。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。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式,运输车辆优先采用新能源汽车。		
	《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的通知(苏工信装备〔2023〕403号)	“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。” “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、	本项目淘汰原有冲天炉,改进为中频电炉,不涉及左述禁止建设的淘汰设备及工艺,工艺技术为消失模铸造,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。本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。本项目废气均采取可靠、有效的污染防治措施治理后达标排放,本项目无生产废水排放,生活污水接管至湟里污水处理厂,达标尾水排入湟里河。固废均妥善处理处置。	相符

		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。”		
	常州市“危污乱散低”专项治理领导小组办公室铸造行业“危污乱散低”综合治理联席会议纪要(2023年第2号)	一、确立我市开展新建、技术改造铸造项目的评审原则，明确我市铸造行业发展目标 1、优化产业布局。强化铸造与装备制造业协同布局，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，鼓励布局新能源、高端装备制造等行业铸件制造，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、供需联动、协同发展的产业格局。 2、严格项目审批。支持高端项目建设，鼓励企业在重点领域高端铸件产品取得突破，掌握一批具有自主知识产权的核心技术。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，鼓励企业参照《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021）发展，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。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。 3、推进存量升级。提高行业创新能力，鼓励企业开展关键核心技术攻关，聚焦国家战略和产业发展需求，实施产业基础再造工程；引导企业发展先进铸造工艺与装备，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；鼓励行业绿色发展加快绿色低碳转型，推进绿色方式贯穿铸造生产全流程；推进行业智能化改造，加快新一代信息技术与铸造生产全过程、全要素深度融合。 4、加快项目淘汰。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；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。 二、新建、技术改造铸造项目在装备技术水平、污染物排放、能源消	本项目产品主要为柴油机机体、叉车尾翼、刹车盘、刹车鼓，属于车辆行业配套高端机械装备产业，符合产业布局规划。 本项目在环评文件审批前，严格落实主要污染物排放总量指标申请。本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021）相关要求；本项目不使用淘汰落后的设备及工艺；本项目废气均采取可靠、有效的污染防治措施治理后达标排放，本项目无生产废水排放，生活污水接管至湟里污水处理厂，达标尾水排入湟里河。固废均妥善处理处置。综上所述，本项目建设符合国家相关法律法规标准要求。 企业原为2台冲天炉（1用1备），本次以中频电炉替代原有冲天炉，对全厂进行绿色智能升级改造，调整产品结构，项目建成后，维持原有铸造产能不变。 本项目不涉及淘汰的工艺及装备，污染物均通过有效、可靠的污染防治措施治理后达标排放，废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关标准限值。 本项目主要能耗种类有电、新鲜水、天然气。用能设备均达到一级能效水平标	相符

	费、安全生产等方面的详细要求 会议商定，我市实施的新建、技术改造铸造项目应当满足以下要求： 1、装备技术水平方面。符合国家有关产业政策，具备先进的生产工艺、装备技术水平，原则上应当列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）鼓励类》或《指导意见》中“发展先进铸造工艺与装备重点发展种类”（附件 1）。 2、污染物排放方面。铸造项目应当符合国家安全生产相关法律法规和标准要求，并满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）。鼓励企业采取低（无）挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料的源头替代，确有需要的应当确保所有产生 VOCs 和颗粒物的工序应配备高效收集和处理装置，企业在物料储存、输送等环节，在保障安全生产的前提下，应采取密闭、封闭等有效措施控制无组织排放，全面实现铸造废砂再生循环利用。 3、能源消费方面。新建、技术改造铸造项目需符合绿色发展、低碳节能的生产理念，使用天然气或电力等清洁能源，严格控制能耗强度，用能设备达到一级能效水平标准，能耗强度不得高于《单位能耗限额江苏省地方标准》（附件 2）铸造行业的准入标准。技术改造铸造项目实施后，能耗强度应当有所下降。 4.安全生产方面。申报项目不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备，符合《国家安全监管总局关于发布金属冶炼企业禁止使用的设备及工艺目录（第一批）的通知》（安监总管四〔2017〕142 号）文件要求，涉及危险化学品使用量较多的铸造项目应配有危险化学品专用仓库。 二、各板块要建立铸造行业颗粒物排放指标“资源池”，统筹做好新建、技术改造铸造项目实施 会议商定： 1.各辖市、区，常州经开区应当科学合理规划区域污染物排放总量平衡，有序做好落后淘汰、低质低效铸造企业关停退出，建立铸造行业颗粒物排放指标“资源池”，组织有关部门填写《××区（市）新建、技术改造铸造项目“资源池”汇总表》（附件 3），统筹区域铸造项目实施。	准。 熔化、调质除渣、球化孕育产生的烟尘经集气罩收集通过①脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放；造型、脱模、砂处理粉尘经集气罩收集通过②脉冲布袋除尘装置处理，打磨粉尘经集气罩收集通过③脉冲布袋除尘装置处理，两股废气合并后经同一根 15m 高 2#排气筒排放；发泡、成型废气经集气罩收集通过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后连同天然气燃烧废气经同一根 15m 高 3#排气筒排放；喷漆、烘干废气经密闭抽风收集通过漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 4#排气筒排放；浇注废气经管道收集通过水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 5#排气筒排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。本项目产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 在武进区区域内平衡。 根据核算，本项目铸造工段其他大气污染物均符合相关排放标准要求。	
--	--	---	--

		指标“资源池”应当来自于 2022 年之后关停退出的铸造企业或铸造工段（包括部分退出），鼓励各地区出台政策支持企业主动关停退出。 2.新建、技术改造铸造项目的颗粒物排放量指标在符合《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）的情况下，原则上按 1：1.4 的比例从“资源池”中平衡，其他大气污染物排放符合相应环保要求；颗粒物排放指标平衡确有特殊情况，按照“一事一议”的原则，报请市“危污乱散低”专项治理领导小组协调解决。 3.计划关停退出但尚未关停退出的铸造企业或铸造工段可以计入“资源池”，但应当在相应使用指标的新建、技术改造铸造项目建成前完成关停退出验收；若系企业自身置换，可以最晚在相应的新建、技术改造铸造项目投产前完成关停退出验收。		
	《固废鉴别通则》 (GB34330-2017)	5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理。 a 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料的产品质量标准。 b 符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值。当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件。 c 有稳定、合理的市场需求	本项目产品为叉车尾翼、刹车盘、刹车鼓、柴油机机体，其具体及尺寸由双方协定，主要与杭叉集团股份有限公司、安徽合力股份有限公司等上市知名企业配套生产，产品有稳定、合理的市场需求。本项目废气、废水均能得到有效处置，满足相关排放标准，固废均可得到合理有效处置，可实现零排放；地下水、土壤和风险分别采取相关措施减少影响。因此项目生产过程中各项污染防治措施及污染物排放符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求。	相符
	《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》	可燃性粉尘是指在空气中能燃烧或焖燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮。	对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，本项目产生的粉尘主要为熔化烟尘、浇注粉尘、造型粉尘、脱模粉尘、砂处理粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘，其中熔化烟尘及浇注粉尘主要为金属氧化物，造型粉尘、脱模粉尘、砂处理粉尘主要为硅砂颗粒物，故均不属于	相符

		可燃性粉尘。打磨粉尘、抛丸粉尘主要成分为铁及其氧化物，不属于可燃性粉尘。	
5、生态环境保护规划的相符性分析 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）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，距离本项目最近的生态空间保护区域溇湖重要湿地（武进区）生态空间管控区3.2km，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、不在江苏省国家级生态保护红线规划内、不在常州市生态空间保护区域内，因此本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。 综上所述，本项目与规划相符，符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求，符合相关法律法规政策要求。项目选址与生态红线区域保护规划相符。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，污染物均达标排放，与文件相符。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况：

常州银山铸造有限公司成立于 2007 年 5 月 15 日，位于常州市武进区湟里镇三塘河桥 8 号，主要经营范围包括：铁铸件的制造、加工等。“2 万吨/年铁铸件项目”于 2007 年 4 月 19 日取得了常州市武进区发展和改革局的备案，2008 年 12 月 3 日取得了常州市武进环境保护局审批意见，并于 2012 年 9 月 12 日通过了环保“三同时”验收。企业于 2016 年 11 月编制了“常州银山铸造有限公司 2 万吨/年铁铸件自查评估报告”。

我公司原为 2 台各 10T 的冲天炉（1 用 1 备），使用焦炭作为燃料进行加热熔化，后改为天然气，但实际使用过程中天然气温度难以达到生铁、废钢所需达到的熔点，故目前一直处于停产状态。为积极响应国家“协同推进降碳减污扩绿增长，实施节能减排、节水减污、节材降耗升级改造，将绿色理念贯穿铸造生产全流程”号召，公司计划以先进中频电炉替代原有冲天炉，最大限度减少大量烟尘、SO₂、NO_x 等污染物排放。企业决定利用原租赁厂房，淘汰原有冲天炉等生产设备，购置中频电炉等主要生产设备，对全厂进行绿色智能升级化改造，调整产品结构，项目建成后，维持原有产能 2 万吨不变。

本项目于 2023 年 9 月 28 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备〔2023〕44 号，项目代码：2303-320412-89-02-553365），备案内容：该项目位于武进区湟里镇三塘河桥 8 号，租用常州康冉机械有限公司标准厂房 15354.86 平方米，淘汰原有生产设备，购置中频电炉、粘土砂全自动化造型生产线、加工中心等主要生产设备 75 台（套），对全厂进行绿色智能升级化改造，调整产品结构；项目建成后，维持原有产能，形成年产 2 万吨叉车尾翼、刹车盘、刹车鼓、柴油机机体等机械配件的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作，以论证该项目在环境保护方面的可行性。经查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他”类，应编制环境影响评价报告表。为此，建设单位委托江苏佳鼎生态环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

2、产品方案及生产规模

表 2-1-1 产品方案及生产规模

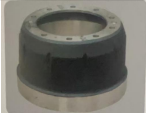
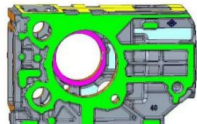
序号	产品名称	型号/规格	产品代表示意图	设计能力	年运行时数
1	叉车尾翼	3035 (2t/个)		0.4 万个 (8000t)	4800h
2	刹车盘	非标 (15kg/个)		6.25 万个 (1000t)	
3	刹车鼓	非标 (40kg/个)		2.5 万个 (1000t)	
4	柴油机机体	S1110/S1115 (40kg/个)		25 万个 (10000t)	
合计				20000t	/

表 2-2-2 建设项目产品方案变化情况

序号	产品名称	设计能力 (吨/年)			年运行时数
		建设前	建设后	增量	
1	机械设备底座、配重	20000	0	-20000	4800h
2	叉车尾翼、刹车盘、刹车鼓、柴油机机体	0	20000	+20000	4800h

3、主体、公用及辅助工程

主体工程见表2-2，公用及辅助工程见表2-3。

表 2-4 全厂主体工程表

序号	建筑物名称	占地(建筑)面积(m ²)	层数	备注
1	车间一	7600	1F	预发泡、成型、雕刻、黏连、涂层、烘干、熔化、调质除渣、球化孕育、填砂造型、浇注、脱模、砂处理、抛丸、打磨、喷漆、烘干
2	车间二	1600	1F	机加工
3	办公室	720	1F	办公
4	危废仓库	20	1F	危废贮存
5	门卫	210	1F	/
6	空地	5204.86	/	/
合计		15354.86	/	/

表 2-3 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			改建前	改建后	增减量	
储运工程	原料堆放区		1500m ²	1500m ²	0	位于车间一北侧
	成品堆放区		1700m ²	1700m ²	0	位于车间一西侧
公用工程	给水		1250m ³ /a	4650.8m ³ /a	+3400.8m ³ /a	由市政给排水管道供水
	排水		960m ³ /a	960m ³ /a	0	接管进湟里污水处理 厂集中处理,尾水排入 湟里河
	焦炭		3000	0	-3000	不再使用
	天然气		150 万 m ³ /a	36 万 m ³ /a	-114 万 m ³ /a	由区域供天然气管网 供给, 原为冲天炉所 用, 现改为中频电炉不 再使用天然气, 改建后 发泡成型使用天然气 锅炉
	供电		10 万 KWh/a	2000 万 KWh/a	+1990 万 KWh/a	由区域电网供给
环保工程	废气处理	布袋除尘装置	1 套, 风机风 量 10000m ³ /h	0	-1	已拆除, 冲天炉熔化烟 尘和浇注产生的烟尘 经布袋除尘后与天然 气燃烧废气一并经 15m 高 FQ-1 排气筒排 放
		①脉冲布袋 除尘装置	0	1 套, 风机 风量 42000m ³ /h	+1 套	熔化、调质除渣、球化 孕育烟尘经集气罩收 集通过①脉冲布袋除 尘装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放
		②脉冲布袋 除尘装置	0	1 套, 风机 风量 50000m ³ /h	+1 套	造型、脱模、砂处理粉 尘经集气罩收集通过 ②脉冲布袋除尘装置 处理后经 15m 高 2#排 气筒排放
		③脉冲布袋 除尘装置	0	1 套, 风机 风量 8000m ³ /h	+1 套	打磨粉尘经集气罩收 集通过③脉冲布袋除 尘装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放
		冷却器+二 级活性炭吸 附装置	0	1 套, 风机 风量 10000m ³ /h	+1 套	发泡、成型废气经集 气罩收集通过冷却器+ 二级活性炭吸附装置 处理后经 15m 高 3#排 气筒排放
		低氮燃烧装 置	0	1 套, 风机 风量 5000m ³ /h	+1 套	天然气燃烧废气经低 氮燃烧装置处理后经 15m 高 3#排气筒排放

		漆雾毡+二级活性炭吸附装置	0	1 套, 风机 风量 8000m ³ /h	+1 套	喷漆、烘干废气经密闭抽风收集通过漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 4#排气筒排放
		水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	0	1 套, 风机 风量 10000m ³ /h	+1 套	浇注废气经管道收集通过水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 5#排气筒排放
		抛丸设备自带布袋除尘装置	0	3 套, 风机 风量 5000m ³ /h	+3 套	抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放
	一般固废堆场		20m ²	20m ²	0	位于车间二东南角
	危废库房		9m ²	20m ²	+11m ²	原危废库房已拆除, 本次拟新建危废库房, 位于办公室东侧

注: 改建前的量为自查报告中的量。

4、主要生产设施

全厂主要生产设备及设施见表2-4。

表 2-4 全厂主要设备一览表

类别	名称		规格型号	数量（台）			备注	
				改建前	改建后	变化量		
生产设备	本项目	中频电炉	GW-5.0T/IPM-4000	0	1	+1	熔化、调质除渣 一拖二，一台熔化、一台保温	
		中频电炉	GW-3.0T/KGPS-2800	0	1	+1	熔化、调质除渣 一拖二，一台熔化、一台保温	
		铁水包	定制	0	5	+5	铁水转运	
		喂丝站	定制	0	1	+1	球化孕育	
		电磁吸盘	/	0	1	+1	加料	
		砂处理线	雨淋加砂器	定制	0	2	+2	填砂造型、脱模、砂处理
			多维振实台					
			筛分机					
			立式砂温冷却器					
			储砂库					
			风选磁选机					
	消失	发泡机	定制	0	2	+2	发泡、成型	

		模 生 产 线	成型机						
				涂料烘房	200 平方	0	1	+1	涂层、烘干
				喷漆房	100 平方	0	1	+1	喷漆、烘干
				雕刻机	/	0	2	+2	雕刻
				数控车床	定制	0	15	+15	机加工
				加工中心	定制	0	5	+5	机加工
				角磨机	/	0	2	+2	打磨
				抛丸机	/	0	3	+3	抛丸
	原有项目	冲天炉	/	2	0	-2	原有设备（1用1备），已淘汰		
		混砂机	/	2	0	-2	原有设备，已淘汰		
		造型机	/	1	0	-1	原有设备，已淘汰		
		清砂机	/	1	0	-1	原有设备，已淘汰		
		空压机	/	1	0	-1	原有设备，已淘汰		
		抛丸机	/	1	0	-1	原有设备，已淘汰		
	公辅设备	循环水泵	/	0	8	+8	本次新增		
		冷却塔	/	0	3	+3			
		天然气锅炉	2t/h	0	1	+1			
		行车	10T	0	2	+2			
		空压机	/	0	4	+4			
		变压器	2500/3500KV	0	2	+2			
		配电房	/	0	1	+1			
	环保设备	布袋除尘装置	1 套，风机风量 10000m³/h	1	0	-1	已拆除，冲天炉熔化烟尘和浇注产生的烟尘经布袋除尘后与天然气燃烧废气一并经 15m 高 FQ-1 排气筒排放		
		①脉冲布袋除尘装置	1 套，风机风量 42000m³/h	0	1	+1	熔化、调质除渣、球化孕育烟尘经集气罩收集通过①脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放		
		②脉冲布袋除尘装置	1 套，风机风量 50000m³/h	0	1	+1	造型、脱模、砂处理粉尘经集气罩收集通过②脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放		
		③脉冲布袋除尘装置	1 套，风机风量 8000m³/h	0	1	+1	打磨粉尘经集气罩收集通过③脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放		
		冷却器+二级活性炭吸附装置	1 套，风机风量 10000m³/h	0	1	+1	发泡、成型废气经集气罩收集通过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 3#排气筒排放		
		低氮燃烧装置	1 套，风机风量	0	1	+1	天然气燃烧废气经低氮燃烧装		

		5000m ³ /h				置处理后经 15m 高 3#排气筒排放
漆雾毡+二级活性炭吸附装置	1 套, 风机风量 8000m ³ /h	0	1	+1		喷漆、烘干废气经密闭抽风收集通过漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 4#排气筒排放
水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	1 套, 风机风量 10000m ³ /h	0	1	+1		浇注废气经管道收集通过水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 5#排气筒排放
抛丸设备自带布袋除尘装置	3 套, 风机风量 5000m ³ /h	0	3	+3		抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放

注：1、改建前的量为自查报告中的量。

2、企业不进行粘土砂铸造，相关设备均不使用，承诺书见附件 15。

产能核算

依据《铸造企业生产能力核算方法》（T / CFA030501-2020），企业改建前 2 台冲天炉（一用一备），吨位为 10t/h，改建后 2 台中频电炉，吨位分别为 5t/h 和 3t/h，具体技改前后铸造产能核算及匹配性分析详见表 2-5。

表 2-5-1 企业原有项目产能核算情况一览表

设备名称	额定容量 (t)	设备产能 (t/h)	数量 (台)	年时基数 (h/a)	金属液利用率 (%)	工艺出品率 (%)	铸件废品率 (%)	核算年产量 (t/a)	备注
冲天炉	10	10	1	3680	96	60	3	20560	砂型铸铁

表 2-5-2 企业技改后项目产能核算情况一览表

设备名称	额定容量 (t)	设备产能 (t/h)	数量 (台)	年时基数 (h/a)	金属液利用率 (%)	工艺出品率 (%)	铸件废品率 (%)	核算年产量 (t/a)	备注
中频电炉	3	3	1	3680	98	72	2	7634	消失模铸铁
中频电炉	5	5	1	3680	98	72	2	12723	
合计								20357	

产能核算公式：单台设备产能 (t/h) × 有效设备数量 (台) × 年时基数 (h/a) × 金属液利用率 (%) × 工艺出品率 (%) × (1-铸件废品率 (%))。

由上表可知，改建后企业铸造产能未突破技改前铸造产能，且能满足 20000t 产能。

5、主要原辅料利用情况

表 2-6 改建后全厂主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	规格组分	年用量 t/a			最大存储量 t/a	包装方式	来源及运输
			改建前	改建后	变化量			
1	生铁	Fe: 94.28%-95.08%, C: 4.0%-4.5%, Si: 0.7%-1.0%, Mn: ≤0.15%, P: ≤0.04%, S: ≤0.03%	10100	8000	-2100	700	托盘	国内 汽车 运输
2	废钢	Fe: ≥98.91%, C: ≤0.15%, Si: ≤0.4%, Mn: ≤0.4%, P: ≤0.11%, S: ≤0.03%	10100	8000	-2100	700	托盘	
3	铁屑	Fe: 94.28%-95.08%, C: 4.0%-4.5%, Si: 0.7%-1.0%, Mn: ≤0.15%, P: ≤0.04%, S: ≤0.03%	0	3925	+3925	350	吨袋	
4	锰铁	Mn: ≥65%, Fe: ≥26%, C: ≥7%, Si: ≥1%, P: ≤0.02%, S: ≤0.01%	0	45	+45	4	吨袋	
5	硅铁	Si: ≥73%, Fe: ≥26%, P: 0.03%, S: ≤0.06%, C: ≤0.4%	0	15	+15	1.5	吨袋	
6	孕育丝	Si: 70~76%, Ca: 0.75~1.25%, Al: 0.75~1.25%, Fe: 20.75%	0	45	+45	4	25kg/ 袋	
7	球化丝	RE: 1.02%, Mg: 6.05%, Si: 42.54%, Ca: 18.3%, Fe: 32.09%	0	20	+20	2	25kg/ 袋	
8	增碳剂	C: ≥99%, S: ≤1%	0	80	+80	7	50kg/ 袋	
9	除渣剂	氧化硅: 72%、氧化铝: 12%, 氧化钙: 5%, 氧化铁: 5%、 氧化钾: 6%	0	60	+60	5	25kg/ 袋	
10	宝珠砂	氧化铝: 72%、氧化铁: 1%、 氧化钛: 7%、氧化硅: 20%	0	200	+200	20	250kg/ 袋	
11	石英砂	氧化硅	0	200	+200	20	250kg/ 袋	
12	EPS 颗粒	聚苯乙烯 93~95%, 戊烷 5~7%	0	35	+35	3	25kg/ 袋	
13	消失模 涂料	石英粉 90%、膨润土 2%、 碳酸钠 4%、水 4%	0	160	+160	15	1t/桶	
14	水玻璃	硅酸钠	0	1	+1	0.1	50kg/ 桶	
15	EVA 热 熔胶	乙烯-醋酸乙烯共聚物 (EVA 树脂)	0	0.1	+0.1	0.025	25kg/ 袋	
16	防锈漆	颜料 10%、填料 10%、水性 环氧树脂 60%、乙二醇丁醚 2%、水 18%	0	2.2	+2.2	0.2	25kg/ 桶	
17	钢丸	钢	0	35	+35	3	25kg/ 袋	

18	液压油	矿物油和添加剂	0	1	+1	0.1	100kg/桶
19	切削液	矿物油、乳化液和添加剂	0	1	+1	0.2	200kg/桶
20	型砂	/	100	0	-100	/	/
21	固化剂	脂肪多元胺	1.5	0	-1.5	/	/
22	聚氨酯底漆	醇酸树脂、溶剂、助剂、防沉增稠剂、滑石粉	3	0	-3	/	/
23	树脂	/	3	0	-3	/	/
24	聚氨酯漆稀释剂	二甲苯 30%、PMA、醋酸正丁酯、环己酮	1	0	-1	/	/

注：宝珠砂、石英砂循环使用量为 400t/a，补充量为 52t/a。

表 2-7 本项目产品表面处理具体规格

工艺	漆层厚度 μm	总表面积 m^2	备注
喷涂防锈漆	200	5000	喷漆效率为 80%，固份量约占 80%，密度约 1.4g/cm ³ ，需防锈漆漆量约 2.2t/a

注：据厂家提供资料，本项目仅少量柴油机机体需喷涂一层防锈漆起防锈作用，约占柴油机机体总量的 2%（约 5000 个），单个喷涂面积约 1m²（不规则面积），则喷涂面积约为 5000m²。

表 2-8 主要原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧特性	毒理毒性
二氧化硅	坚硬、脆性、不溶的无色透明的固体，分子量：60.084，密度：2.2g/cm ³ ，熔点：1723℃，沸点：2230℃，不溶于水。二氧化硅化学性质比较稳定。不跟水反应。具有较高的耐火、耐高温、热膨胀系数小、高度绝缘、耐腐蚀、压电效应、谐振效应以及其独特的光学特性。	/	无毒，但长期吸入易得硅肺病
氧化铝	氧化铝是一种无机物，化学式 Al ₂ O ₃ ，是一种高硬度的化合物，熔点为 2054℃，沸点为 2980℃，密度：3.5g/cm ³ ，分子量：101.96，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料，不溶于水，易溶于强碱和强酸。	不燃	无毒
氧化钙	白色至灰色固体，分子式 CaO，密度：3.35g/cm ³ ，分子量为：56.077，熔点：2572℃，沸点：2850℃，与水反应，生成微溶的氢氧化钙。	不燃	本品属碱性氧化物，与人体中的水反应，生成强碱氢氧化钙并放出大量热，有刺激和腐蚀作用。对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉尘可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤
氧化铁	红至红棕色粉末，分子式 Fe ₂ O ₃ ，密度：5.24g/cm ³ ，分子量为：159.69，熔点：1565℃，沸点：2900℃，氧化铁不溶于水、有机酸和有机溶剂，溶于盐酸、硫酸，微溶于硝酸。	不燃	无毒
氧化钾	白色结晶性粉末，分子量：94.196，密度：2.3g/cm ³ ，熔点：350℃，1g 溶于 2.8ml 水、1.8ml 沸水、14ml 甘油、约 250ml 乙醇，不溶于乙醚、丙酮和盐酸。	/	/

(二) 氧化钛	白色无定形粉末，分子式 TiO_2 ，密度：4.26g/cm ³ ，分子量为：79.866，熔点：1840℃，折射率：3.19，溶于热浓硫酸、盐酸、硝酸。	易燃	无毒
聚苯乙烯	分子式为 C_8H_8 ，分子量：104.1491，无色、无臭、无味而有光泽的透明固体。主要用于发泡成型，用作保温、隔热、防震、包装材料及漂浮制品。	可燃	无毒
戊烷	密度：0.626g/cm ³ 熔点：-130℃ 沸点：36℃ 闪点：-40℃，折射率：1.358 饱和蒸汽压：53.32kPa（18.5℃） 临界温度：196.6℃ 临界压力：3.37MPa	可燃	急性毒性 LD ₅₀ ：> 2000mg/kg（大鼠经口）；446mg/kg（小鼠静脉）LC ₅₀ ：364g/m ³ （大鼠吸入，4h）
硅酸钠	俗称泡花碱，是一种无机物，分子式为 Na_2SiO_3 ，性状是无色、略带颜色的半透明或透明块状玻璃体。相对密度（水=1）：2.4，熔点：1088℃。易溶于水，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	不燃	LD ₅₀ ：1280mg/kg（大鼠经口）
碳酸钠	白色粉末，分子量：105.99，密度：2.53g/cm ³ ，熔点：851℃，沸点：1600℃，易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇。	/	/
木钙	木质素磺酸钙，是一种多组分高分子聚合物阴离子表面活性剂，外观为浅黄色至深棕色粉末，略有芳香气味，分子量一般在 800~10000 之间，具有很强的分散性、粘结性、螯合性。	/	无毒
膨润土	膨润土是以蒙脱石为主要矿物成分的非金属矿产，蒙脱石结构是由两个硅氧四面体夹一层铝氧八面体组成的 2：1 型晶体结构，由于蒙脱石晶胞形成的层状结构存在某些阳离子，如 Cu、Mg、Na、K 等，且这些阳离子与蒙脱石晶胞的作用很不稳定，易被其它阳离子交换，故具有较好的离子交换性。	/	无毒
乙烯-醋酸乙烯共聚物	相对密度：0.92-0.98，折射率：1.48-1.51，密闭泡孔结构、不吸水、防潮、耐水性能良好。耐海水、油脂、酸、碱等化学品腐蚀，抗菌、无毒、无味、无污染。具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性。	可燃	无毒
松香树脂	松香树脂是一种浅色的，经过高度聚合（二聚合）的高软化点、高粘性，和更好的抗氧化性，并且在液体状态下或在溶液里完全抗结晶，它的多种用途包括油漆，干燥剂，合成树脂，汽车油墨，地砖，橡胶合成物，助焊剂、焊锡膏，以及各种胶粘剂和保护涂料。	/	/
水性环氧树脂	水性环氧树脂是一种以微粒或液滴形式分散在水中而形成的稳定分散体系。 水性环氧树脂可分为阴离子型树脂和阳离子型树脂，阴离子型树脂用于阳极电沉积涂料，阳离子型树脂用于阴极电沉积涂料。水性环氧树脂的主要特点是防腐性能优异，除用于汽车涂装外，还用于医疗器械、电器和轻工业产品等领域。	不燃	/
乙二醇丁醚	密度：0.902g/cm ³ ，熔点：-70℃，沸点：171℃，闪点：60℃，折射率：1.419（20℃），临界压力：3.27MPa，临界温度：370℃，蒸气压：	易燃	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：2500mg/kg；小鼠经口 LC ₅₀ ：

	1.368mmHg at 25° C, 外观: 无色透明液体, 溶解性: 溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油。		1200mg/kg; 兔经皮 LD50: 0.56mL/kg。
6、劳务员工及工作制度 职工人数: 本项目建成后全厂员工人数为 50 人, 厂内不设食堂、宿舍及浴室。 工作制度: 年生产时间为300天, 两班制生产, 每班8小时 (熔化、浇注为夜间作业22:00-6:00, 其余为昼间作业8:00-17:00), 年工作时间4800小时。 7、建设项目厂区平面布置及厂界周围环境概况 本项目位于常州市武进区湟里镇三塘河桥 8 号, 南侧为三塘河桥路, 北侧、南侧均为农田, 东侧为垃圾转运站; 西侧为三塘河, 隔河为常州市旺鹏金属制品有限公司。本项目周边 500m 范围内有敏感点东安公寓 (NE, 462m)、杨家塘 (W, 136m)、塘坝头 (SW, 193m)、东方润园 (NE, 254m)、东安蒙恩堂 (SE, 216m), 此外无其他敏感点。项目周边 500m 土地利用现状见附图 2。 本项目生产区域为车间一、车间二, 车间二为机加工车间, 车间一为主要生产车间, 设置预发泡、成型、雕刻、黏连、涂层、烘干、熔化、调质除渣、球化孕育、填砂造型、浇注、脱模、砂处理、抛丸、打磨、喷漆、烘干工段。项目车间平面布置详见附图 3。 8、水平衡			

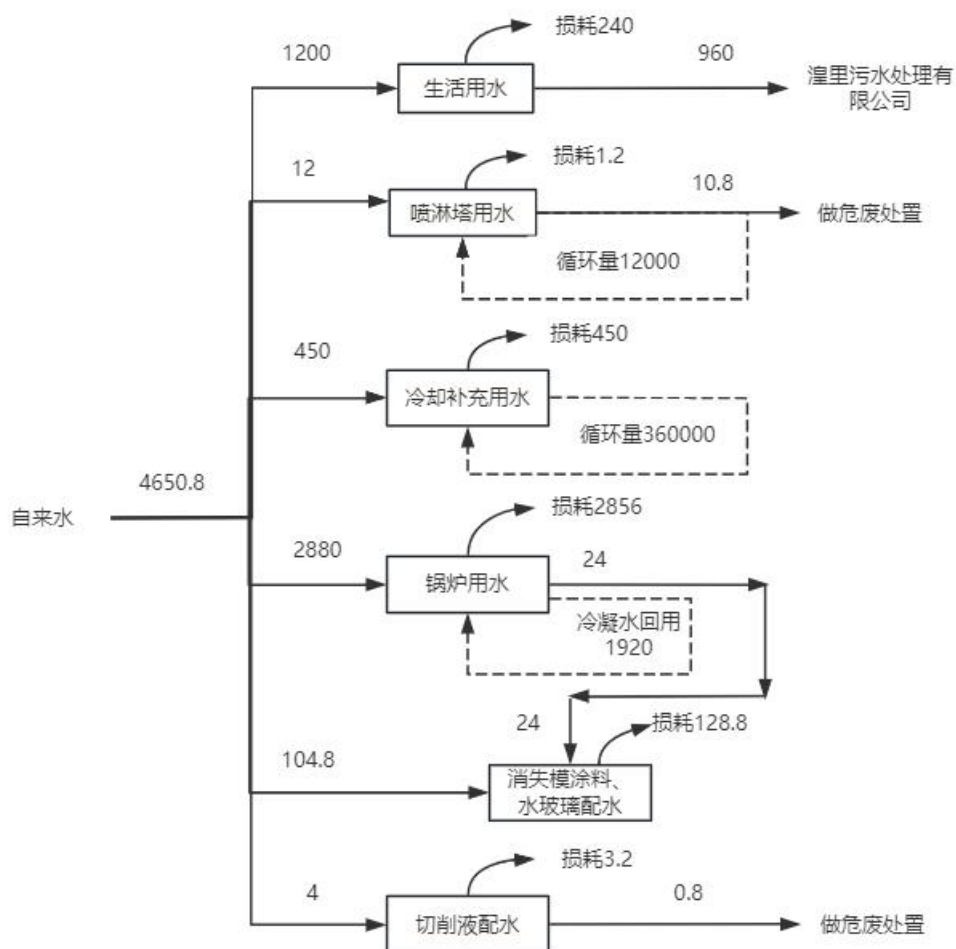


图2-1 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: m^3/a)

9、物料平衡

表2-9 铸件平衡表 (单位: t/a)

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
生铁	8000	产品	20000
废钢	8000	熔化烟尘	9.58
铁屑	3925	浇注废气	1
锰铁	45	抛丸粉尘	4.08
硅铁	15	打磨粉尘	4.38
孕育丝	45	炉渣	100.96
球化丝	20	边角料、不合格品	10
增碳剂	80	/	/
合计	20130	合计	20130

表 2-10 VOCs 平衡 (单位: t/a)

入方			出方		
用料	用量	VOCs 产生量	产污		VOCs 含量
EPS 颗粒	35	4.229	废气	有组织废气	0.166
防锈漆	2.2	0.044		无组织废气	0.215
/			固废	废活性炭中	0.058
			进入催化燃烧		3.834
合计		4.273	合计		4.273

注：VOCs 的量为 TVOC/非甲烷总烃的量。

表 2-11 苯平衡（单位：t/a）

入方			出方		
用料	用量	苯含量	产污		苯含量
Eps 颗粒	35	0.35	废气	有组织废气	0.013
/		固废		无组织废气	0.018
			废活性炭中	0.319	
合计		0.35	合计		0.35

表 2-12 甲苯平衡（单位：t/a）

入方			出方		
用料	用量	甲苯含量	产污		甲苯含量
Eps 颗粒	35	0.035	废气	有组织废气	0.001
/		固废		无组织废气	0.002
			废活性炭中	0.032	
合计		0.035	合计		0.035

表 2-13 苯乙烯平衡（单位：t/a）

入方			出方		
用料	用量	苯乙烯含量	产污		苯乙烯含量
Eps 颗粒	35	0.21	废气	有组织废气	0.008
/				无组织废气	0.011
			固废	废活性炭中	0.191
合计		0.21	合计		0.21

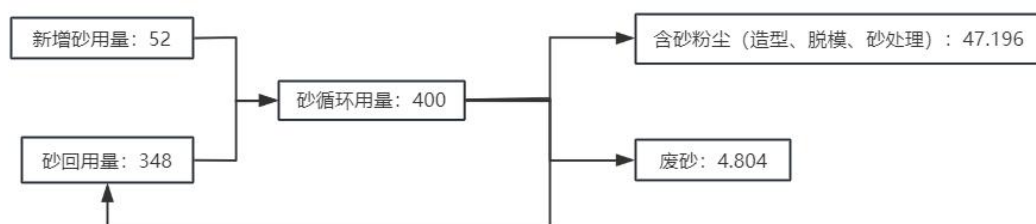


图 2-2 砂平衡（单位：t/a）

10、原料来源及入场要求

废钢

(1) 来源

本项目废钢主要采购公司：无锡郎斯达金属制品有限公司、张家港玖灵陆贸易有限公司。

(2) 入场控制条件

1、废钢来料要求表面干净整洁，不能有塑料、油脂、油漆等杂质沾在表面，要包装规范，标识清楚，根据要求放到指定位置，便于使用。

2、废钢来料必须提供化学检测成分，由专职质量检验人员复核检验后方可进行后续工作。检验标准为《碳素结构钢（GB/T700-2016）》中针对 316L、304 不锈钢的标准规定，标准如下：

钢：碳 C：≤0.030%、硅 Si：≤1.00%、锰 Mn：≤2.00%、硫 S：≤0.030%、铬 Cr：16.00~18.00%、镍 Ni：10.00~14.00%

本项目为消失模铸造工艺，先进行消失模模具的制作，再将消失模磨具置于铸造生产线进行后续作业，具体工艺流程如下：

1、生产消失模模具工艺流程如下

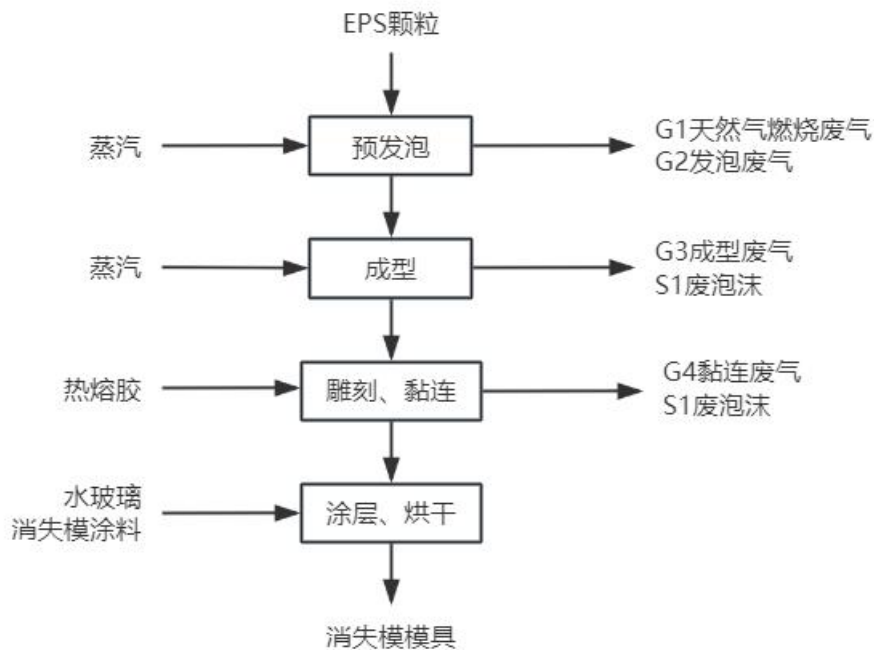


图 2-3 消失模模具生产工艺流程图

工艺流程简述：

预发泡：EPS 颗粒负压抽入发泡机内，通入蒸汽直接加热，当温度升高至 100℃ 左右，颗粒开始软化，受热气化产生压力进行膨胀，膨胀至原颗粒的 30-60 倍，预发泡采用天然气加热锅炉产生蒸汽，该过程会有产生 G1 天然气燃烧废气、G2 发泡废气。

成型：预发泡后的泡沫颗粒从进料口进入成型机内的模具中，颗粒装入模腔后密闭并加热（蒸汽加热，温度 120℃ 左右），受热软化膨胀至填满相互间的空隙，并粘结成均匀的泡沫体，自然冷却成型，该过程会有产生 G3 成型废气、S1 废泡沫。

雕刻、黏连：计算机输入雕刻内容，将泡沫体置于雕刻机中，通过计算机控制驱动电机，使刀具在材料上切割出所需的图案。人工用热熔胶对部分零部件进行黏连，热熔胶采用电加热，加热温度约 150℃，该过程会产生 G4 黏连废气、S1 废泡沫。

涂层、烘干：人工对消失模涂料、水玻璃进行加水充分搅拌混合，采用浸涂方式涂抹在泡沫体表面，进入烘房烘干，电加热，烘干温度约 50℃，烘干后即为止消失模模具，该过程不产生废气。

2、消失模铸造工艺流程如下

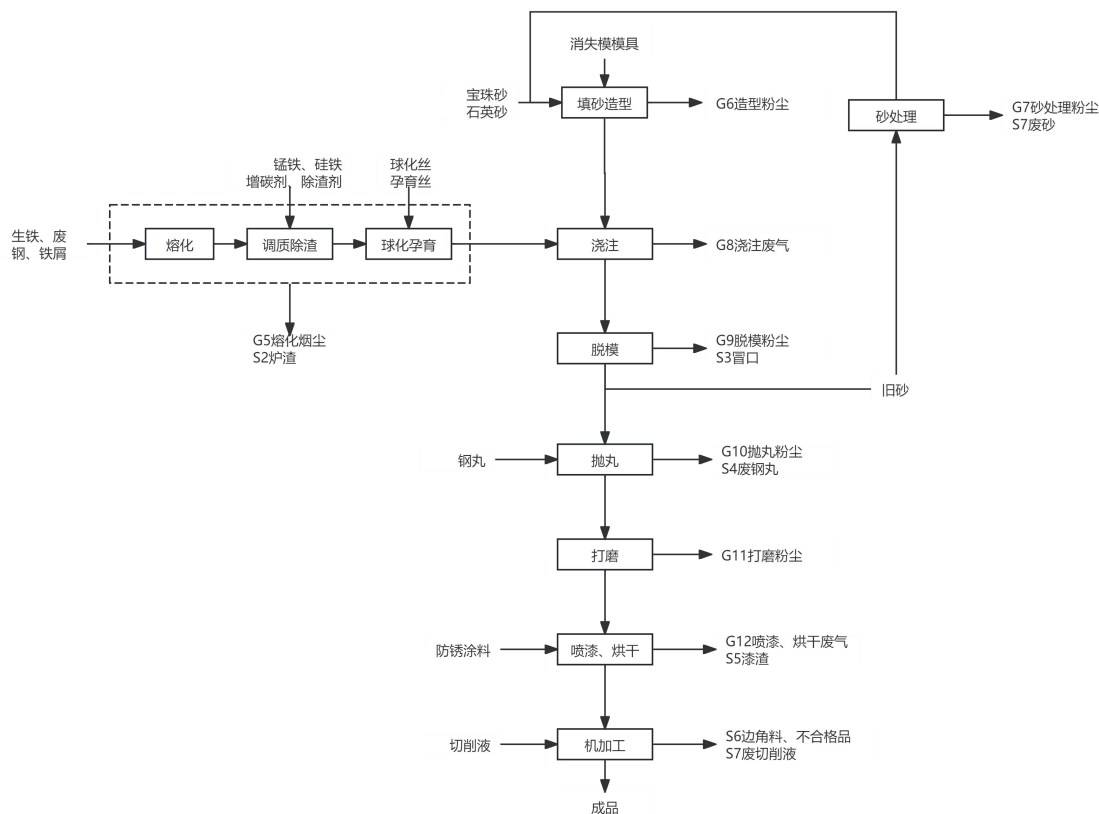


图 2-4 消失模铸造生产工艺流程图

工艺流程简述：

熔化：采用工业计算机对加配料进行监控管理，实现配料管理、炉前数据采集及管理。计算机控制电磁吸盘将生铁、废钢、铁屑投加至中频感应电炉进行熔化，熔化温度约 1400℃，该过程会产生 G5 熔化烟尘、S2 炉渣。

调质除渣：根据产品需求，对铁水进行调质，根据炉前检测成分自动投加锰铁、硅铁、增碳剂，自动投加除渣剂对铁水进行除渣，提高铁水的纯净度。该过程会产生 G5 熔化烟尘、S2 炉渣。

孕育球化：通过喂丝站对铁水包内的铁液投加球化丝、孕育丝。喂丝机将球化丝喂入到铁水包的底部，使球化丝在铁水包的底部与铁液进行反应，而使铸件具有较好的塑性、韧性和耐磨性，同时具有清洁铁水、改善非金属夹杂物形态的功能。球化结束后喂丝机将孕育丝喂入到铁水包内，孕育处理对球化有保护作用，可以延缓球化衰退。该过程会产生 G5 熔化烟尘。

填砂造型：设备自动将宝珠砂、石英砂或回收砂通过雨淋加砂器在砂箱底部铺设一层底砂，再将消失模模型放置砂箱中，然后进行二次埋砂，通过多维振实台将砂箱振实，振实后用塑料布平铺在上方盖砂，该过程会产生 G6 造型粉尘。

浇注：砂箱移动至浇注区，砂箱抽气孔连接抽真空系统，抽取砂箱内空气，使砂箱内砂型稳定。铁水通过铁水包倒入浇注口，负压浇注时温度较高，会产生 G8 浇注废气。

脱模：等铸件自然冷却后，将砂箱内翻转，倒出铸件和型砂，铸件浇冒口部分人工敲除，会产生 G9 脱模粉尘、S3 冒口。

砂处理：脱模后旧砂经过筛分机筛分、立式砂温冷却器冷却（间接水冷），风选磁选机磁选后再通过带式提升机输送至储砂库内存储，用于下一次造型。此过程会产生 G7 砂处理粉尘、S7 废砂。

抛丸：采用抛丸机去除铸件表面粘接的少量残余涂料，该过程会产生 G10 抛丸粉尘、S4 废钢丸。

打磨：人工手持角磨机对部分表面有细小毛刺处进行打磨使其平整，该过程会产生 G11 打磨粉尘。

喷漆、烘干：在密闭喷漆房内，人工手持喷枪在部分铸件表面静电喷漆涂防锈漆，可使铸件不易生锈，防锈漆无需调配，可直接使用，喷涂结束后进行烘干，该过程会产生 G12 喷漆废气、烘干废气，S5 漆渣。

机加工：喷漆烘干结束后的铸件进入到车间二，通过数控车床和加工中心进行机械加工成成品，该过程会产生 S6 边角料、S7 废切削液。

--	--

1、原有项目概述

常州银山铸造有限公司成立于 2007 年 5 月 15 日，公司位于常州市武进区湟里镇西安村，经营范围为铁铸件的制造、加工。企业于 2008 年 12 月编制了“2 万吨/年铁铸件”建设项目环境影响报告表，同年 12 月 3 日取得了常州市武进区环保局批复，并于 2012 年 9 月通过了“三同时”验收。根据《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发[2016]60 号）精神，属于纳入环境保护登记管理建设项目，应开展自查评估报告。企业于 2016 年 11 月编制了“常州银山铸造有限公司 2 万吨/年铁铸件自查评估报告”。原有项目环保手续情况见表 2-14。

表 2-14 原有项目环保手续情况

序号	原申报项目名称	环评批复	验收意见	备注
1	2 万吨/年铁铸件项目	2008 年 12 月 3 日取得了原武进市环境保护局的批复	2012 年 9 月 20 日通过了验收	/
2	常州银山铸造有限公司纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告		取得了湟里镇政府、武进区发改、经信、环保等部门同意“登记一批”的意见	

2、原有项目情况

原有项目产品方案见表 2-2、公辅工程见表 2-3、原辅材料见表 2-6、设备清单见表 2-4，原有项目生产工艺如下。

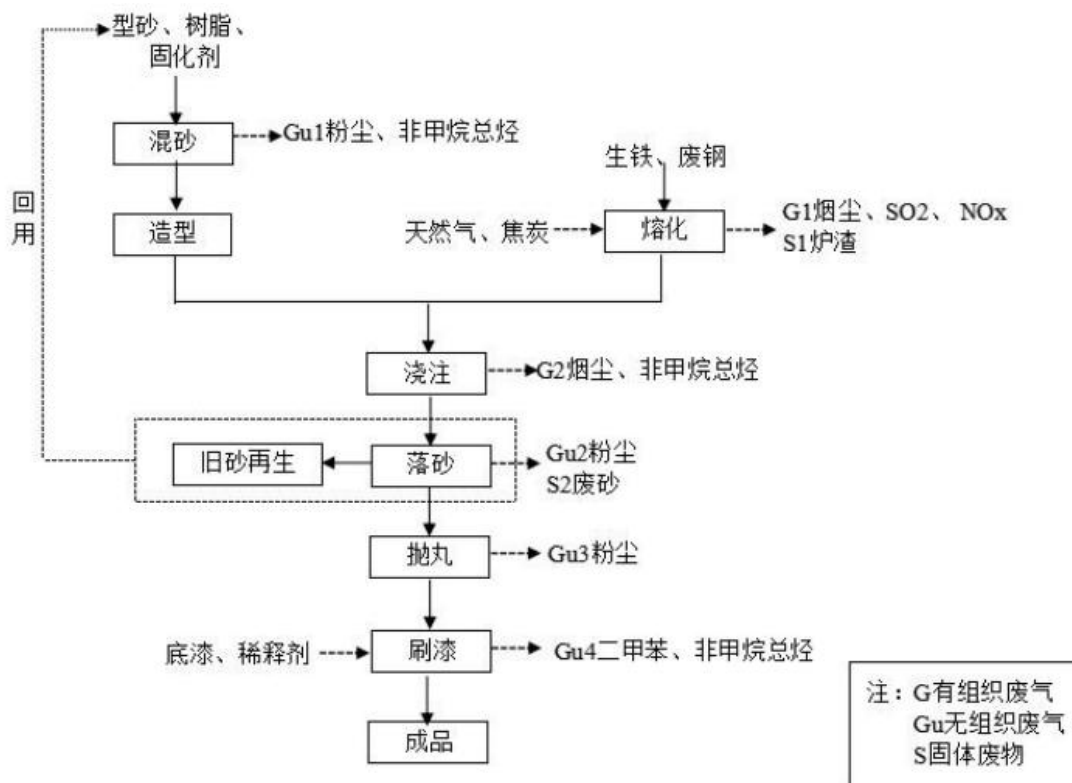


图 2-5 原有项目生产工艺流程图

将型砂、树脂和固化剂按一定比例混合后于混砂机内混合均匀，然后进入造型机内造型即可。整个过程中产生 Gu1（粉尘、非甲烷总烃）。

将外购来的生铁、废钢采用冲天炉进行熔化（其中温度为 1400℃熔化时间为 60min），企业现有冲天炉使用天然气及焦炭作为燃料，燃烧过程会产生 G1（烟尘、SO、NO）以及 S1（炉渣）。

熔化好的铁水进入到模型里面进行浇铸成型，然后进行冷却，冷却过程主要为自然冷却，待完全冷却后，进行落砂，该过程中产生废砂经砂处理后全部回用到造型工段去，落砂后得到铸件进入抛丸机进行表面抛丸处理，处理后的产品经过人工刷漆后即得到成品。整个过程中产生 G2（烟尘、非甲烷总烃）、Gu2（粉尘）、Gu3（粉尘）、Gu4（非甲烷总烃）、S2（废砂）。

3、原有项目污染物产生及排放情况

原有项目已于 2022 年 2 月全部停产，设备全部拆除，危险废物已全部委托有资质单位处理，故现场不存在污染物遗留问题。

4、排放口规范化整治情况

厂内排水系统已按“清污分流、雨污分流”原则设计，并设置了废（污）水接管口 1 个，雨水排放口 1 个，雨水口设置可控阀门，并设置了环境保护图形标牌，排入雨水管网。

5、原有项目产排污一览表

表 2-15 原有项目污染物排放总量控制指标表

类别	污染物名称	批复量	自查量
废水	废水量	/	960
	COD	/	0.384
	SS	/	0.288
	NH ₃ -N	/	0.029
	TP	/	0.005
	TN	/	0.048
废气	粉尘	2	1.26
	SO ₂	11.2	11.35
	氮氧化物	/	0.945
	非甲烷总烃	/	0.45

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

(1) 环境空气质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），本项目所在地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，环境空气中SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准。本项目产生的苯、苯乙烯、甲苯参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值。具体标准见表3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

序号	污染物	单位	浓度限值			标准来源
			年平均	24 小时平均	1 小时平均	
1	SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） （二级）
2	NO ₂		40	80	200	
3	NO _x		50	100	250	
4	PM ₁₀		70	150	—	
5	PM _{2.5}		35	75	—	
6	CO	mg/m ³	—	4	10	
7	O ₃	μg/m ³	—	160（8h 平均）	200	
8	TSP	μg/m ³	200	300	—	
9	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0（一次值）			《大气污染物综合排放标准》详解（国家环境保护局科技标准司）推荐值
10	苯	mg/m ³	/	/	0.11	《环境影响评价技术导则》大气环境附录 D
11	苯乙烯	mg/m ³	/	/	0.01	
12	甲苯	mg/m ³	/	/	0.2	
13	TVOC	μg/m ³	600（8h 平均）			

(2) 区域环境质量达标情况分析

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）》：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物

时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的原有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023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 3-2 大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度范围	4-17	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
	日平均质量浓度范围	6-106	80	98.1 ^①	
CO	百分位数日平均质量浓度 （第 95 百分位数）	1100	4000	100	达标
	日平均质量浓度范围	400-1500	4000	100	
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	174 （第 90 百分位数）	160	85.5	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
	日平均质量浓度范围	12-188	150	98.8 ^②	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	不达标
	日平均质量浓度范围	6-151	75	93.6 ^③	

注：^①NO₂日平均第98百分位数达标；^②PM₁₀日平均第95百分位数达标；^③PM_{2.5}日平均第95百分位数超标。

由上表可知，2023 年常州市 NO₂、PM₁₀、SO₂、CO 污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为 PM_{2.5}、O₃，总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

区域大气污染治理方案

为加快改善环境空气质量，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)，进一步提出如下大气污染防治工作计划：

一、工作目标

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 and 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。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。

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）推动大气氨污染防控。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。

（3）其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 1 个监测点位 G1，1 个引用点位 G2。G1 监测点位于本项目西北角，监测时间：2024 年 10 月 22 日~24 日；G2 引用《江苏中吴长润环能科技有限公司年处置含油废水 2 万吨、含油污泥 2000 吨、废包装桶 5.5 万只技改项目》

中江苏佳蓝检验检测有限公司于 2022 年 7 月 5 日~7 月 7 日在江苏中吴长润环能科技有限公司厂区西北侧的历史监测数据（非甲烷总烃），引用报告编号：JSJLH2207001-1。

引用数据有效性分析：

①根据《环境影响评价技术导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于 2022 年 7 月 5 日~7 月 7 日监测空气质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气监测数据；

③引用点位在项目相关评价范围内，因此大气引用点位有效。

表 3-3 大气环境质量引用/监测点一览表

序号	监测/引用点	相对方位	直线距离	监测/引用项目	所在环境功能
G1	本项目西北角	NW	1m	苯、甲苯、苯乙烯	二类
G2	江苏中吴长润环能科技有限公司 厂区西北侧	SW	2600m	非甲烷总烃、臭气 浓度	

数据结果评价：

表 3-4 空气环境质量数据结果统计表（单位：mg/m³）

点位名称	污染物名称	小时浓度		
		浓度范围	标准	超标率/%
G1	苯乙烯	未检出	0.01	0
	甲苯	未检出	0.2	0
	苯	未检出	0.02	0
G2	非甲烷总烃	0.54-0.84	2	0
	臭气浓度	<10	20（无量纲）	0

根据上表现状监测/引用结果汇总可以看出，本次环评现状各监测因子均未出现超标现象，项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。建设项目所在地周围大气环境质量较好，具有一定的环境承载力。

2、地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划修编（2021-2030年）》，湟里河2030年功能区水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具体标准限值见表3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
湟里河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III类	pH	无量纲	6~9
			化学需氧量	mg/L	20
			氨氮	mg/L	1.0
			总磷	mg/L	0.2

(2) 纳污水体环境质量达标情况分析

本次地表水环境质量现状评价布设 2 个引用断面，W1、W2 引用《江苏中吴长润环能科技有限公司年处置含油废水 2 万吨、含油污泥 2000 吨、废包装桶 5.5 万只技改项目》中江苏佳蓝检验检测有限公司在湟里污水处理厂排口上游 500 米和排口下游 1500 米历史监测数据，报告编号为 JSJLH2207001-1。具体位置见表 3-6，引用结果汇总表见表 3-7。

引用数据有效性分析：①本项目 pH、化学需氧量、氨氮、总磷引用的是 2022 年 7 月 5 日~7 月 7 日的实测数据，引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用 3 年内地表水监测数据；③引用断面在本项目地表水评价范围内。因此，地表水引用质量监测真实、可靠、有效。

表 3-6 地表水环境质量现状引用断面

河流名称	引用断面	引用断面名称	引用项目	地表水环境功能
湟里河	W1	湟里污水处理厂排口上游 500 米处	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的 III 类
	W2	湟里污水处理厂排口下游 1500 米处		

表 3-7 地表水质量引用结果汇总表（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面编号	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W1	浓度范围	7.0~7.0	14~16	0.108~0.235	0.13~0.15
	超标率 (%)	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.0~7.0	13~15	0.211~0.363	0.13~0.15
	超标率 (%)	0	0	0	0
标准限值	III类	6~9	20	1.0	0.2

由表 3-7 可知，湟里河地表水各监测断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

3、声环境质量

(1) 声环境质量标准

由于《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常政发(2017) 161)号未对项目

所在区域声环境功能作具体划分，且项目处于工业、居民混杂区，据此确定区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区环境噪声限值。具体见下表，具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界四周	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB (A)	60	50

项目厂区所在地周边50米范围内无敏感目标，无需进行环境噪声质量现状调查。

4、土壤、地下水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“6. 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。”本项目生产及仓储区域按分区防渗的要求设置防渗措施，正常生产运营过程中无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“4. 生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目利用原租赁厂房进行建设，无新增用地且占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

1、大气环境

根据建设项目的周边情况，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表：

表 3-9 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	新东安公寓	220	181	居民区	30 户	二类	NE	285
	杨家塘	-80	-247	居民区	80 户	二类	SW	260
	塘坝头	-50	-306	居民区	50 户	二类	SW	310
	东安润园	10	415	居民区	10 户	二类	NE	415

注：坐标原点取为厂址距离环境保护目标最近的位置，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴方向。

2、声环境

环境保护目标

	本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外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。 4、生态环境 本项目在已建标准厂房进行生产建设，不新增用地，不会对项目所在地生态环境造成影响。
--	---

1、大气污染物排放标准

本项目1#排气筒排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准；2#排气筒排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准；3#排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中燃气锅炉限值，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5标准；4#排气筒排放的颗粒物、TVOC、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准；5#排气筒排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准，非甲烷总烃、苯、甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中的标准，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准。企业厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 相关标准。企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。具体标准值详见下表。

表 3-10 大气污染物排放浓度限值

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准	30	/	/	周界外浓度最高点	/
TVOC		120				
非甲烷总烃		100		/		/
甲苯	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、3 标准	10		0.2		0.2
苯		1		0.1		0.1
非甲烷总烃		60		3		4
颗粒物		20		1		0.5
颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉限值	10		/		/
二氧化硫		35		/		/
氮氧化物		50		/		/
苯乙烯		/	15	6.5		5

臭气浓度	(GB14554-93)表 1、2 标准	/		2000(无量纲)		20(无量纲)
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 标准	60	/	/		/
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)			

表3-11厂区内无组织排放限值			
污染物项目	排放标准	限制含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目生活污水经市政污水管网接管至湟里污水处理厂处理，污水接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级。湟里污水处理厂位于太湖流域三级保护区内，其处理后的尾水排入湟里河，2026 年 3 月 28 日前排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日起排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1C 标准具体指标见表 3-12。

表 3-12 废水接管及排放标准					
排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目接管口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			总磷		8
			总氮		70
湟里污水处理厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4 (6) *
			总磷	mg/L	0.5
			总氮	mg/L	12 (15) *
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1C标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	50
			氨氮		4 (6) **
			总磷		0.5

			总氮		12（15）**
			SS		10

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。
**每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

根据企业实际用水水质要求，制定本项目回用水水质标准，具体标准限值见表 3-13。

表 3-13 回用水标准限值表（mg/L）				
排放口名	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
回用水	企业自制标准	COD	mg/L	150
		SS		100

2、噪声排放标准

本项目位于武进区湟里镇三塘河桥 8 号，本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-14 噪声排放标准限值					
边界名	执行标准	级 别	单 位	标准限 值	
				昼	夜
本项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB（A）	60	50

3、固体废物标准

危险废物收集暂存处置：执行《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）以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等标准。一般工业固体废物收集贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标	1、各类污染物建议总量申请指标见下表										
	表 3-15 本项目污染物总量申请表（单位：t/a）										
	种类	污染物名称	原有项目批复排放量	排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量		增减量	本次申请量
				产生量	削减量	排放量		接管	外环境		
	生活污水	废水量	0	960	0	960	0	960	960	+960	960
		COD	0	0.384	0	0.384	0	0.384	0.048	+0.384	0.384
		SS	0	0.288	0	0.288	0	0.288	0.010	+0.288	0.288
		NH ₃ -N	0	0.029	0	0.029	0	0.029	0.004	+0.029	0.029
		TP	0	0.005	0	0.005	0	0.005	0.0005	+0.005	0.005
		TN	0	0.048	0	0.048	0	0.048	0.012	+0.048	0.048

大气 污 染 物	颗粒物	2	61.571	60.743	0.828	2	0.828	-1.172	0
	VOCs	0	4.058	3.892	0.166	0	0.166	+0.166	0.166
	苯	0	0.166	0.159	0.007	0	0.007	0.007	0.007
	甲苯	0	0.0038	0.0036	0.0002	0	0.0002	0.0002	0.0002
	苯乙烯	0	0.1	0.096	0.004	0	0.004	0.004	0.004
	氮氧化物	0	0.251	0	0.251	0	0.251	+0.251	0.251
	二氧化硫	11.2	0.072	0	0.072	11.2	0.072	-11.128	0
固 废	一般固废	0	394.57	394.57	0	0	0	0	0
	危险废物	0	16.574+0.158/3a	16.574+0.158/3a	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	6	6	0	0	0	0	0

注：VOCs的量TVOC/非甲烷总烃的量。

2、总量平衡方案

（1）废水：本项目生活污水经市政污水管网接湟里污水处理厂集中处理，生活污水960m³/a，各因子排放总量纳入湟里污水处理厂排放总量中平衡解决。

（2）废气：根据江苏省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197号）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”。本项目大气总量控制因子按照该文件的要求执行。

本项目排放颗粒物0.828t/a、二氧化硫0.072t/a，在原有项目已批总量内平衡；排放VOCs0.166t/a、氮氧化物0.251t/a，在武进区湟里镇区域内平衡。

（3）固体废物：本项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目对原租赁厂房进行改造，施工期环境保护措施如下：

1、施工期废水防治措施

水污染物主要为施工期施工人员产生的生活污水和施工废水。

①生活污水：本项目施工人员施工期间废水排放量约为 20m³/d。施工期生活污水接管至湟里污水处理厂。生活污水产生量较小，污水处理厂有能力处理达标排放，故对水环境影响较小。

②施工废水：施工用水大部分消耗掉，少量生产废水主要为打桩泥浆水、结构养护废水和施工机械、车辆清洗水，主要污染物为 SS，还有少量石油类。该废水经隔油池隔油、沉淀池沉砂后回用于道路洒水和车辆清洗，不外排，对周边水体无影响。在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生，施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

建设单位需采取以下措施以降低项目施工对水体的影响。

a.施工过程中，应加强对施工机械的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏；严禁向沿线任何水体倾倒残余燃油和机油；严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。

b.施工营地必须设置相应的含油废水处理装置，含油废水必须经隔油池处理后回用或接管达标排放。

c.严禁将生活污水和含油废水排入附近湖泊、河流。

d.尽量远离沿线水体设置施工营地、混凝土构件预制场、物料堆场；物料堆场和各类施工现场遗留的建材废料和建筑垃圾要及时根据施工进度，组织或委托当地主管部门定期清运进行妥善处理。

e.物料堆场、生活垃圾堆场等四周必须开挖明沟和沉砂井，必要时还要设置阻隔挡墙，防止暴雨径流引起水体污染。

f.加强对物料运输工具的安全运输管理和机械养护监督，杜绝安全隐患和燃油、机油的跑、冒、滴、漏。

2、施工期扬尘防治措施

项目在开挖场地、基础施工过程中为减少施工扬尘对周围环境敏感点的影响，应采取以下防治措施：

施
工
期
环
境
保
护
措
施

(1) 晴天或无降水时，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路进行洒水降尘；对进出车辆限速，并在现场出口处修水池或冲洗车轮，以免带出泥沙污染市区；进出场路面进行硬化处理。

(2) 加强粉状物料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作，运输散装建材和施工垃圾等应用专用车辆，并进行覆盖。

(3) 在施工现场四周应按规定修筑防护墙和安装遮挡设施，实行封闭式施工。

(4) 施工现场禁止焚烧能产生有害有毒气体的废弃建材与原料，不得使用能耗大污染重的施工机械。

3、施工期噪声防治措施

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消声措施。建设项目施工期所用机械设备种类繁多，主要产生噪声的施工机械有挖掘机、推土机、装载机、液压桩机、移动式吊车、振捣机、运输车辆等。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

②尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

③施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

④在高噪声设备周围设置掩蔽物。

⑤混凝土需要连续浇筑作业前，应做好各项准备工作，将搅拌振动设备运行时间压到最低限度。

⑥加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

4、施工期固体废物防治措施

施工期建筑垃圾主要是开挖土方、废弃建筑材料和施工人员生活垃圾。

开挖土方：施工过程中基础开挖、土地平整过程中有土石方产生。开挖土石方用于回填绿化等生态景观建设，多余弃土运至指定地点，交由相关部门处理。项目外运弃土量较小，运输过程中采用密闭的厢式货车，防止洒落，且选择车况良好的车辆，选择对周围环境影响较小的运输路线，在运输过程中应遵守交通法规；合理确定运输

量及运输时间，避让交通高峰时段。施工场地设置临时堆场堆存表土，且临时堆场边界应设置挡墙、排水沟、沉砂池等，防止水土流失。

建筑垃圾：建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修时产生的建筑垃圾等（包括水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物）。建设方应设置建筑废弃物临时堆场（竖立标识牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产废料应首先考虑回收利用，对于能回收利用的分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运至指定的建筑垃圾场。施工单位应及时将建筑垃圾外运，在外运过程中，在施工场地出口设置防尘垫，运输车辆出场时必须封闭，避免运输过程中的抛洒现象；同时车辆运输时必须控制车速，按指定的路线行驶，减轻扬尘和噪声对区域环境的影响。

生活垃圾：施工期间施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

一、运营期大气环境影响和保护措施

1.1 大气污染物产生环节及源强分析

1、熔化烟尘

生铁、废钢、铁屑在熔化、调质除渣以及球化孕育过程中会有烟尘产生，均为金属中的杂质经高温熔化后产生的烟尘，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》中“01 铸造”——“生铁、碳钢等熔化（感应电炉）”取值，产污系数为颗粒物 0.479 千克/吨-产品。项目铸件产量为 20000t/a，则颗粒物产生量为 9.58t/a，熔化、调质除渣均在电炉中进行，球化孕育在喂丝站进行。熔化、调质除渣、球化孕育过程产生的烟尘分别经集气罩收集后经①脉冲布袋除尘装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放，捕集率 90%，去除率 99%计。则有组织排放量为 0.086t/a。参考《大气有害颗粒物室内自然沉降实验研究》（孟忠伟 沈旭东 覃宗胜，合成材料老化与应用，2020 年）自然条件下室内大气有害颗粒物自然沉降速率可达到 $1.761\mu\text{g}/(\text{m}^3\cdot\text{min})$ 以上。本项目生产作业时车间密闭，颗粒物可自然沉降 20%以上，本次环评以 20%计，剩余的 80%逸散，沉降量为 0.192t/a，逸散量为 0.766t/a（无组织排放量）。

2、造型粉尘

填砂造型过程中加砂及振实过程会有粉尘产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》中“01 铸造”——“造型（消失模）”取值，产污系数为颗粒物 0.967 千克/吨-产品，项目铸件产量为 20000t/a，则颗粒物产生量为 19.34t/a，生产线上设置集气罩+软帘收集，经②脉冲布袋除尘装置处理后由 15m 高 2#排气筒排放，捕集率 95%，去除率 99%计，则有组织排放量为 0.184t/a。参考《大气有害颗粒物室内自然沉降实验研究》（孟忠伟 沈旭东 覃宗胜，合成材料老化与应用，2020 年）自然条件下室内大气有害颗粒物自然沉降速率可达到 $1.761\mu\text{g}/(\text{m}^3\cdot\text{min})$ 以上。本项目生产作业时车间密闭，颗粒物可自然沉降 20%以上，本次环评以 20%计，剩余的 80%逸散，沉降量为 0.194t/a，逸散量为 0.773t/a（无组织排放量）。

3、脱模粉尘、砂处理粉尘

翻箱脱模以及旧砂回收处理过程会有粉尘产生，以颗粒物计，参考《河北弘茂顺隆金属铸造有限公司技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》中制砂工序的验收

数据，该项目制砂工序含落砂、旧砂再生（含筛分、磁选），粉尘处理方式为布袋除尘装置，均与本项目一致，故参考该验收数据可行。验收数据如下表所示：

表 4-1 验收检测结果

采样点位及时间	检测项目		检测频次及结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
制砂工序废气处理设施出口(A7) 2023.3.27	标况风量 (Nm³/h)		35047	34429	33880	/
	颗粒物	浓度 (mg/m³)	3.4	3.1	3.6	3.6
		排放速率 (kg/h)	0.119	0.107	0.122	0.122
制砂工序废气处理设施出口(A7) 2023.3.29	标况风量 (Nm³/h)		31016	33911	36728	/
	颗粒物	浓度 (mg/m³)	3.2	3.5	3.0	3.5
		排放速率 (kg/h)	0.0993	0.119	0.11	0.119
备注	处理设施名称：布袋除尘器					

根据实际检测结果显示，制砂工段颗粒物出口速率为 0.122kg/h（最大值），本项目按照全年工作时间 2400 小时计，颗粒物有组织排放量为 0.293t/a。粉尘经集气罩收集通过②脉冲布袋除尘装置处理后由 15m 高 2#排气筒排放，脉冲布袋除尘装置处理效率以 99%计，捕集率按 95%计（集气罩加捕集，四周加装软帘），则颗粒物产生量为 30.842t/a。参考《大气有害颗粒物室内自然沉降实验研究》（孟忠伟 沈旭东 覃宗胜，合成材料老化与应用，2020 年）自然条件下室内大气有害颗粒物自然沉降速率可达到 1.761μg/(m³·min)以上。本项目生产作业时车间密闭，颗粒物可自然沉降 20%以上，本次环评以 20%计，剩余的 80%逸散，沉降量为 0.308t/a，逸散量为 1.234t/a（无组织排放量）。

4、浇注废气

①粉尘

铁水在浇注过程中会有浇注烟尘产生，以颗粒物计，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著）中“倾倒铁水入砂型”的逸散粉尘排放因子为 0.05kg/t（铸件），项目铸件产量为 20000t/a，则颗粒物产生量为 1t/a，浇注过程为负压浇注，粉尘由抽真空管道直接抽至水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+二级活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高 5#排气筒排放，捕集效率 95%，水浴除尘罐为预处理，对颗粒物的去除效率以 50%计，布袋除尘装置对粉尘的去除率以 98%计，综合去除效率为 99%，则有组织排放量为 0.01t/a。无组织排放

量为 0.05t/a。

②有机废气

根据《EPS 铸造行业浇注过程有机废气产生量估算及处置措施》（中国辐射防护研究院郭志明，山西省环境保护技术评估中心李英），浇注温度：一般情况下，浇注温度直接影响到废气中组分含量的变化，废气主要为热解和降解的混合气体。从表中可以看出 EPS 在高温裂解后的主要产物为小分子的碳氢化合物及碳黑等有机可燃物。

物质	温 度 /℃														
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
氮 H ₂	-	-	T	0.01	0.5	1.5	3.0	4.5	6.0	8.0	9.0	10.0	10.5	11.0	11.5
一氧化碳 CO	-	0.2	0.5	2.0	6.0	7.5	8.5	10.5	11.5	11.5	12.5	10.5	9.0	7.5	5.0
甲烷 CH ₄	-	T	0.15	1.0	4.0	8.5	9.0	11.5	16.0	19.5	15.0	13.0	10.5	9.0	8.0
二氧化碳 CO ₂	-	0.1	2.0	4.0	12.5	17.5	20.0	16.5	8.5	6.0	4.0	2.5	1.0	0.5	T
乙炔 C ₂ H ₂	-	-	0.1	0.5	1.0	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	10.0	12.5	11.0	9.5	8.0
乙烯 C ₂ H ₄	-	T	0.5	1.0	4.0	5.5	6.0	7.5	6.0	4.0	3.5	2.5	2.0	1.5	1.2
乙烷 C ₂ H ₆	-	T	0.1	0.5	1.0	3.0	5.0	7.0	4.0	2.5	1.5	1.0	0.5	0.2	0.05
丙烯 C ₃ H ₆	-	T	0.15	0.5	1.5	3.0	4.5	2.5	1.0	0.5	0.1	T	-	-	-
戊烷 C ₅ H ₁₂	0.01	0.15	0.25	0.5	1.5	0.5	0.08	0.01	T	-	-	-	-	-	-
苯 C ₆ H ₆	-	0.05	0.5	3.0	6.0	14.0	16.0	10.5	7.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.5	0.02
甲苯 C ₇ H ₈	-	0.05	0.5	3.5	6.5	8.0	4.0	2.0	1.5	1.0	0.5	0.3	0.1	0.01	T
苯乙烯 C ₈ H ₈	T	0.05	23.5	62.0	45.0	20.0	10.0	5.0	3.5	2.0	1.5	1.0	0.6	0.3	0.06
苯乙烷 C ₈ H ₁₀	-	-	T	0.1	0.5	1.0	1.5	0.8	0.5	0.1	0.05	1	-	-	-
碳黑	-	-	-	-	-	6.0	10.0	17.0	21.0	25.0	30.0	35.0	43.0	50.0	57.0
残余物	99.5	96.5	70.0	20.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
混合气体量 /(cm ³ /g)	10.0	25.0	50.0	100.0	150.0	200.0	350.0	500.0	650.0	800.0	900.0	950.0	1000.0	1050.0	1100.0
总计	99.5	96.0	98.2	98.6	98.0	98.0	100.0	98.3	90.5	91.1	90.6	90.3	89.2	90.0	90.8

注：T= 微量。

本项目浇注温度约 1400℃，由上表可知产生有机废气（以非甲烷总烃计）约 12.01%，苯约占 0.5%，甲苯约占 0.01%，苯乙烯约占 0.3%。则 TVOC 产生量为 4.204t/a，苯产生量为 0.175t/a，甲苯产生量为 0.004t/a，苯乙烯产生量为 0.105t/a。浇注过程为负压浇注，有机的废气由抽真空管道直接抽至水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+二级活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高 5#排气筒排放，捕集效率 95%，二级活性炭吸附脱附+催化燃烧装置去除率 96%以计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.16t/a，苯有组织排放量为 0.007t/a、甲苯有组织排放量为 0.0002t/a、苯乙烯有组织排放量为 0.004t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.21t/a、苯无组织排放量为 0.009t/a、甲苯无组织排放量为 0.0002t/a、苯乙烯无组织排放量为 0.005t/a。

5、打磨粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33 金属制品业行业系数手

册”，打磨工段颗粒物产污系数为 2.19kg/t（原料）。需要打磨的铸件量约占 10%，即 2000t/a，打磨过程中产生的粉尘产生量为 4.38t/a，经集气罩收集通过③脉冲布袋除尘装置处理后由 15m 高 2#排气筒排放，捕集率 90%，处理效率 99%，则颗粒物有组织排放量为 0.039t/a。参考《大气有害颗粒物室内自然沉降实验研究》（孟忠伟 沈旭东 覃宗胜，合成材料老化与应用，2020 年）自然条件下室内大气有害颗粒物自然沉降速率可达到 1.761 $\mu\text{g}/(\text{m}^3\cdot\text{min})$ 以上。本项目生产作业时车间密闭，颗粒物可自然沉降 20%以上，本次环评以 20%计，剩余的 80%逸散，沉降量为 0.088t/a，逸散量为 0.35t/a（无组织排放量）。

6、发泡废气、成型废气

项目所用原料主要为可发性聚苯乙烯颗粒，聚苯乙烯为高分子有机聚合物，为无毒、无害的材料，其分解温度达到 395℃。项目发泡过程温度在 100℃左右，成型过程温度在 120℃之间，均未达到聚苯乙烯的分解温度，产生的甲苯、乙苯、苯乙烯等极少，不予定量分析。项目所用可发性聚苯乙烯颗粒含有戊烷发泡剂，在发泡、成型过程中，少量的发泡剂戊烷会间歇性挥发出来，戊烷属于烃类，本项目以非甲烷总烃计。本项目 EPS 颗粒中发泡剂戊烷占比约为 5~7%，本项目取最大值 7%。参考相关文献《聚氨酯（PUF）与发泡聚（EPS、XPS）保温系统比较》（郭晓飞，郭春明:沈阳市聚氨酯科工贸公司，辽宁沈阳 110032），EPS 珠粒发泡闭孔率相对较高，几乎达 100%，本项目取闭孔率 99%，则有 1%的发泡剂逸出，本项目 EPS 塑料颗粒年用量为 35t，则非甲烷总烃产生量为 0.025t/a，经集气罩收集至冷却器+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高 3#排气筒排放，捕集率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.002t/a，无组织排放量为 0.003t/a。

7、黏连废气

项目黏连工序用热熔胶的加热温度为 150℃左右，未达到热熔胶的分解温度，因此，加热过程中 EVA 热熔胶不会分解，但在加热过程中会有少量未经聚合的单体释放，本次以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册木质家具制造行业系数手册》中热熔胶热压工序挥发性有机物产污系数为 1.5g/kg 原料，本项目热熔胶年用量为 0.1t，非甲烷总烃产生量为 0.00015t/a，产生量极少，故不做定量分析。

8、天然气燃烧废气

天然气年使用量 36 万 m³，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”的内容，使用天然气作为原料供能的燃气工业锅炉产生的主要废气污染物为 SO₂、NO_x 和烟尘，SO₂ 的产污系数为 0.02Skg/万 m³（根据《天然气》（GB17820-2018），天然气总硫二类标准为 100mg/m³，故本次 S 取 100），NO_x 的产污系数为 6.97kg/万 m³（天然气加热装置安装低氮燃烧装置，且可达国内领先水平），烟尘的产污系数根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材（社会区域类）》取值为 0.14g/m³。则本项目产生烟尘 0.05t/a，SO₂0.072t/a，NO_x0.251t/a，天然气燃烧废气通过 15m 高 2#排气筒有组织排放。

9、喷漆、烘干废气

经打磨后的铸件进入到密闭喷漆房进行喷漆，喷漆采用水性防锈漆（无需调配），喷漆后的工件在喷漆房内烘干。水性防锈漆用量共 2.2t/a，根据成分可知，固份占 80%（即 1.76t），喷漆工段上漆率为 80%，其余 20%为逸散漆雾（以颗粒物计），漆雾产生量为 0.352t/a，产生的漆雾由密闭抽风收集至漆雾毡进行处理，漆雾捕集率 95%，去除率 90%。则颗粒物有组织排放量 0.033t/a，无组织排放量为 0.018t/a。根据成分可知，挥发性有机物（乙二醇丁醚）占 2%，即 0.044t/a，以 TVOC 计，有机废气由密闭抽风收集至二级活性炭吸附装置处理通过一根 15m 高 4#排气筒排放。废气捕集率 95%，去除率 90%，则 TVOC 有组织排放量 0.004t/a，无组织排放量 0.002t/a。乙二醇丁醚化学式为：C₆H₁₄O₂，含碳量为 61%，TVOC 折算为非甲烷总烃产生量为 0.027t/a，有组织排放量为 0.003t/a，无组织排放量为 0.001t/a。

10、抛丸粉尘

抛丸粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》，抛丸粉尘产生量约为 0.08~0.4kg/t 铸件（取均值 0.204kg/t），项目铸件产量为 20000t/a，抛丸过程中产生的粉尘量为 4.08t/a，经设备自带布袋除尘装置处理后车间内无组织排放，抛丸过程设备密闭，捕集率 98%，处理效率 99%，参考《大气有害颗粒物室内自然沉降实验研究》（孟忠伟 沈旭东 覃宗胜，合成材料老化与应用，2020 年）自然条件下室内大气有害颗粒物自然沉降速率可达到 1.761μg/(m³•min)以上。本项目生产作业时车间密闭，颗粒物可自然沉降 20%以上，本次环评以 20%计，剩余的 80%逸散，沉降量为 0.024/a，逸散量为 0.098t/a（无组织排放量）。

运营期环境影响和保护措施	1.2 废气产生及排放情况																																																																																																						
	(1) 正常工况废气产生及排放情况																																																																																																						
	本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气污染物产生及排放情况表 4-3。																																																																																																						
	表 4-2 本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况																																																																																																						
	<table> <tr> <th colspan="3">污染源</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">产生状况</th><th rowspan="2">治理措施</th><th rowspan="2">去除率 %</th><th rowspan="2">排气量 m³/h</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">排放状况</th><th colspan="2">执行标准</th><th colspan="3">排放源参数</th><th rowspan="2">排放时间 h/a</th></tr> <tr> <th>名称</th><th>排气量 m³/h</th><th>产生工段</th><th>浓度 mg/m³</th><th>速率 kg/h</th><th>产生量 t/a</th><th>浓度 mg/m³</th><th>速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th><th>浓度 mg/m³</th><th>速率 kg/h</th><th>高度 m</th><th>直径 m</th><th>温度 °C</th></tr> <tr> <td>1 #</td><td>42000</td><td>熔化</td><td>颗粒物</td><td>85.536</td><td>3.593</td><td>8.622</td><td>①脉冲布袋除尘装置</td><td>99</td><td>42000</td><td>颗粒物</td><td>0.853</td><td>0.036</td><td>0.086</td><td>30</td><td>/</td><td>15</td><td>1.1</td><td>60</td><td>2400</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2 #</td><td rowspan="2">50000</td><td>造型</td><td>颗粒物</td><td>153.108</td><td>7.655</td><td>18.373</td><td rowspan="2">②脉冲布袋除尘装置</td><td rowspan="2">99</td><td rowspan="2">50000</td><td>颗粒物</td><td>1.533</td><td>0.077</td><td>0.184</td><td>30</td><td>/</td><td rowspan="2">15</td><td rowspan="2">1.3</td><td rowspan="2">25</td><td rowspan="2">2400</td></tr> <tr> <td>脱模、砂处理</td><td>颗粒物</td><td>244.167</td><td>12.208</td><td>29.3</td><td>颗粒物</td><td>2.442</td><td>0.122</td><td>0.293</td><td>30</td><td>/</td></tr> </table>																			污染源			污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排气量 m³/h	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h/a	名称	排气量 m³/h	产生工段	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	1 #	42000	熔化	颗粒物	85.536	3.593	8.622	①脉冲布袋除尘装置	99	42000	颗粒物	0.853	0.036	0.086	30	/	15	1.1	60	2400	2 #	50000	造型	颗粒物	153.108	7.655	18.373	②脉冲布袋除尘装置	99	50000	颗粒物	1.533	0.077	0.184	30	/	15	1.3	25	2400	脱模、砂处理	颗粒物	244.167	12.208	29.3	颗粒物	2.442	0.122	0.293	30
污染源			污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排气量 m³/h	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h/a																																																																																				
名称	排气量 m³/h	产生工段		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C																																																																																					
1 #	42000	熔化	颗粒物	85.536	3.593	8.622	①脉冲布袋除尘装置	99	42000	颗粒物	0.853	0.036	0.086	30	/	15	1.1	60	2400																																																																																				
2 #	50000	造型	颗粒物	153.108	7.655	18.373	②脉冲布袋除尘装置	99	50000	颗粒物	1.533	0.077	0.184	30	/	15	1.3	25	2400																																																																																				
		脱模、砂处理	颗粒物	244.167	12.208	29.3				颗粒物	2.442	0.122	0.293	30	/																																																																																								

	8000	打磨	颗粒物	205.313	1.643	3.942	③脉冲布袋除尘装置	99	8000	颗粒物	2.031	0.016	0.039	30	/				
合计									58000	颗粒物	3.162	0.215	0.516	30	/				
3#	5000	天然气燃烧	氮氧化物	6.972	0.105	0.251	/	/	15000	氮氧化物	6.972	0.105	0.251	50	/	15	0.8	40	2400
			二氧化硫	2.000	0.030	0.072		/		二氧化硫	2.000	0.030	0.072	35	/				
			颗粒物	1.389	0.021	0.050		/		颗粒物	1.389	0.021	0.050	10	/				
	10000	发泡、成型	非甲烷总烃	0.917	0.009	0.022	冷却器+二级活性炭吸附装置	90		非甲烷总烃	0.056	0.001	0.002	60	/				
4#	8000	喷漆、烘干	颗粒物	17.396	0.139	0.334	漆雾毡+二级活性炭吸附装置	90	8000	颗粒物	1.719	0.014	0.033	30	/	15	0.5	25	2400
			TVOC	2.188	0.018	0.042		90		TVOC	0.208	0.0017	0.004	120	/				
			非甲烷总烃	1.354	0.011	0.026				非甲烷总烃	0.156	0.0013	0.003	100	/				
5#	10000	浇	颗粒物	39.583	0.396	0.95	水浴	99	10000	颗粒物	0.417	0.004	0.01	30	/	15	0.5	25	2400

注	非甲烷总烃	166.417	1.664	3.994	除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	96	非甲烷总烃	6.667	0.067	0.160	60	3				
	苯	6.917	0.069	0.166		96	苯	0.292	0.003	0.007	1	0.1				
	甲苯	0.158	0.002	0.0038		96	甲苯	0.008	0.0001	0.0002	10	0.2				
	苯乙烯	4.167	0.042	0.1		96	苯乙烯	0.167	0.002	0.004	/	6.5				

注：

1、本项目年用 EPS 颗粒物 35t，排放非甲烷总烃 0.002t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量约 0.057kg/t 产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）：0.3”的要求。

2、全年工作时间为 4800h，每个工段作业为单班作业，即 8h/d，故排放时间为 2400h/a。

表 4-3 本项目建成后全厂无组织排放废气产生及排放情况

污染源位置	工段	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	面源尺寸（m ² ）	面源高度（m）
车间一	熔化	颗粒物	0.958	0.192	0.766	4400	13
	造型	颗粒物	0.967	0.194	0.773		
	脱模、砂处理	颗粒物	1.542	0.308	1.234		
	浇注	颗粒物	0.05	0	0.05		
		非甲烷总烃	0.21	0	0.21		
		苯	0.009	0	0.009		
		甲苯	0.0002	0	0.0002		
		苯乙烯	0.005	0	0.005		

		打磨	颗粒物	0.438	0.088	0.35		
		发泡、成型	非甲烷总烃	0.003	0	0.003		
		抛丸	颗粒物	4.08	3.982	0.098		
		喷漆、烘干	颗粒物	0.018	0	0.018		
			TVOC	0.002	0	0.002		
			非甲烷总烃	0.001	0	0.001		
		合计	颗粒物	8.053	4.764	3.289		
			VOCs	0.215	0	0.215		
			非甲烷总烃	0.214	0	0.214		
			苯	0.009	0	0.009		
			甲苯	0.0002	0	0.0002		
			苯乙烯	0.005	0	0.005		

注：VOCs 的量为 TVOC/非甲烷总烃的量。

(2) 非正常工况废气产生及排放情况

在分析本项目生产工艺的基础上可知，本项目非正常工况主要有 2 种情况：污染防治措施及装置出现故障和突发事故，两种情况都会导致废气直接排放，危害环境。

①污染防治措施及装置出现故障

根据国内外同类项目的运营经验，当废气处理设施出现故障时，有可能造成污染物的事故性排放。当废气处理设施出现故障时，即便采取紧急停炉措施，也需约半小时才能实现，这段时间烟气就会呈现非正常排放。

②突发事故

突发性事故主要因管理不善以及设备检修等因素引起，具体表现为意外事故跳闸、仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可能因突然断电引起，最严重后果可能导致生产无法进行。

为预防上述情况发生，除确保废气设备质量先进、安装可靠外，平时还需加强环保管理，做好设备的日常维护和保养工作，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，采取上述措施后，可减少非正常工况的发生概率。

本项目非正常工况下废气排放情况见下表。

表 4-4 本项目有组织废气非正常（事故）工况下产生及排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1#排气筒	熔化、调质除渣、球化孕育	开停车以及设备检修	颗粒物	85.536	3.593	<1	1~2	关闭风机及阀门，停止生产
2#排气筒	造型、脱模、砂处理、打磨		颗粒物	602.588	21.506			
3#排气筒	发泡、成型、天然气燃烧		氮氧化物	6.972	0.105			
			二氧化硫	2.000	0.030			
			颗粒物	1.389	0.021			
			非甲烷总烃	0.917	0.009			
4#排气筒	喷漆、烘干		颗粒物	17.396	0.139			
			TVOC	2.188	0.018			
			非甲烷总烃	1.354	0.011			
5#排气筒	浇注		颗粒物	39.583	0.396			
		非甲烷总	166.417	1.664				

			烃					
			苯	6.917	0.069			
			甲苯	0.158	0.002			
			苯乙烯	4.167	0.042			

注：①本项目非正常排放估算源强参数采用的是处理装置完全失效时污染物的产生源强。

1.3 废气处理技术可行性分析

(1) 有组织废气

防治措施：熔化、调质除渣、球化孕育产生的烟尘经集气罩收集通过①脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放；造型、脱模、砂处理粉尘经集气罩收集通过②脉冲布袋除尘装置处理，打磨粉尘经集气罩收集通过③脉冲布袋除尘装置处理，两股废气合并后经同一根 15m 高 2#排气筒排放；发泡、成型废气经集气罩收集通过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后连同天然气燃烧废气经同一根 15m 高 3#排气筒排放；喷漆、烘干废气经密闭抽风收集通过漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 4#排气筒排放；浇注废气经管道收集通过水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 5#排气筒排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。

本项目废气处理工艺流程见图 4-1。



图 4-1 废气处理工艺流程示意图

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为熔化、调质除渣、球化孕育、造型、脱模、砂处理、发泡、成型、浇注、打磨、喷漆、烘干、抛丸过程中未被捕集/处理的颗粒物及有机废气，无组织废气主要通过生产过程中密闭操作，加强粉尘、有机废气的捕集率，并在车间外种植高大树木、花草等绿化方式来减少无组织废气对周围环境的影响。

1.3.1 废气收集装置风量可行性分析

根据《废气处理工程技术手册》，要使废气收集效率达到 90%以上，集气系统风量需达到理论计算值以上。本项目集气罩口类型为有边矩形平口排气罩，根据《废气处理工程技术手册》第十七章中集气罩风量计算公式：

$$Q=3600 \times 0.75 \times (5X^2+F) \times V_x$$

式中：

Q—排气量，m³/h；

X—集气罩至污染源的距离；

F—集气罩罩口面积；

V_x—控制风速；

表 4-5 风量计算一览表

产污工段		数量	X (m)	F (m ²)	V _x (m/s)	Q (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
熔化、调质除渣	龙卷风罩	4	1	2	0.3	22680	27216
	旋转侧吸罩	2	0.6	1.8	0.3	5832	6998.4
球化孕育		1	1	1.5	0.3	5265	6318
合计							40532.4
造型		4	0.6	2	0.3	12312	14774.4
脱模		2	0.6	2	0.3	6156	7387.2
砂处理		6	0.8	1.2	0.3	21384	25660.8
合计							47822.4
打磨		2	0.6	1.2	0.3	4860	5832
合计							5832
发泡		2	0.5	0.8	0.3	3321	3985.2
成型		2	0.5	0.8	0.3	3321	3985.2
合计							7970.4

注：设计风量为考虑风量损失（系数 1.1-1.2）后的风量。

经计算，熔化设备上方的集气罩风量应不低于 40532.4m³/h，造型、脱模、砂处理设备上方集气罩风量应不低于 47822.4m³/h，打磨设备上方的集气罩风量应不低于 5832m³/h，发泡、成型设备上方的集气罩风量应不低于 7970.4m³/h，本项目熔化设备上方设计风量 42000m³/h，造型、脱模、砂处理设备上方设计风量 50000m³/h，打磨设备上方设计风量 8000m³/h，发泡、成型设备上方设计风量 10000m³/h，可以满足废气收集要求。

喷漆、烘干均采用整体换风收集，整体换风系统风量采用的计算公式如下：

$$Q = nV_f$$

式中，Q——全面换风量，m³/h；

n——换气次数，次/h；

V_f——通风房间体积，m³。

根据上文计算公式，结合建设单位提供的设备参数，本项目整体换风废气收集系统设计参数 如下表所示。

表 4-6 项目密闭工作房风机风量情况

序号	密闭工作车间名称	数量(个)	体积 (m³)	换风次数 (次/h)	配套风机风量 (m³/h)
1	喷漆房	1	300	20	8000

经计算，喷漆房风量应不低于 6000m³/h，本项目废气处理设施设计风量为 8000m³/h，可以满足废气收集要求。

1.3.2 排气筒设置合理性

本项目共设置 5 根排气筒，高度设置均为 15m，1#排气筒直径为 1.1m，标况排风量为 42000m³/h，风速为 12.3m/s。2#排气筒直径为 1.3m，标况排风量为 58000m³/h，风速为 12.2m/s。3#排气筒直径为 0.8m，标况排风量为 20000m³/h，风速为 11m/s。4#排气筒直径为 0.5m，标况排风量为 8000m³/h，风速为 11.3m/s。5#排气筒直径为 0.5m，标况排风量为 10000m³/h，风速为 14.2m/s。

排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s-15m/s 的要求。

1.3.3 技术可行性分析

（1）袋式除尘装置工作原理：

脉冲袋式除尘器正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速

膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转。之所以能处理高浓度粉尘，关键在于这种强清灰所需清灰时间极短。

脉冲式布袋除尘器的净化效率很高，一般达 99.9%以上。但随着滤料表面捕集的粉尘量的增加，系统阻力亦随之增加。为恢复滤料的过滤作用必须进行反吹。反吹方式可分为脉冲反吹和回转反吹，反吹形式可分为在线反吹和离线反吹。布袋除尘器的粉层初层是主要过滤层，提高了除尘效率。滤布起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰不能过分，即不应破坏粉尘初层，否则会引起除尘效率显著降低。

经对照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），表 1：金属熔化及金属液定点处理产生的颗粒物采用布袋除尘器处理，表 2：造型产生的颗粒物采用布袋除尘器处理，表 4：落砂、清理、砂处理产生的颗粒物采用布袋除尘器，均属于可行的治理技术。故本项目熔化、调质除渣、球化孕育、造型、脱模、砂处理、抛丸、打磨产生的颗粒物采用脉冲布袋除尘装置处理可行。

（2）水浴除尘罐+过滤棉（除湿）+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置

水浴除尘罐：含尘气体通过进气口进入水浴除尘器的主体部分，气体通过喷淋装置均匀地喷洒在水池中，增加了气体与水的接触面积，使得粉尘颗粒与水发生作用。当气体通过水浴时，水滴与空气中的粉尘颗粒发生碰撞，粉尘颗粒被水滴捕捉并沉淀到水池底部。较大的颗粒会直接沉入水池，而较小的颗粒则会在水滴的湿润表面上被吸附，经过水浴处理后的气体通过排气口排出。水浴除尘罐对浇注粉尘进行预处理的同时可对废气进行降温处理。

布袋除尘装置：布袋除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后用压缩空气进行喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

吸附浓缩装置和催化燃烧装置：吸附脱附催化燃烧系统由 3 个活性炭吸附器（2 吸 1 脱），1 个催化燃烧床构成，将各条生产线中的所有排气管合并连接引至净化设备，各个支管上安装一只手动调节阀，配比调节风量。当任一活性炭吸附器接近饱和时，系统将自动切换到备用活性炭吸附器（此一时饱和活性炭吸附器停止吸附操作），然后用热气流对饱和活性炭吸附器进行解吸脱附，将有机物从活性炭上脱附下来。在脱附过程中，有机废气已被浓缩，浓度较原来提高几十倍，浓缩废气送至催化燃烧装置，最后被分解成 CO_2 与 H_2O 排出。催化燃烧设备主要由阻火器，热交换器，催化反应床，风机等部件组成。与直接燃烧相比，催化燃烧温度更低，燃烧更完全。催化燃烧设备使用的是表面具有贵金属或贵金属氧化物的催化剂（通常是铂、钯等贵金属化合物），可以在较低的温度下将废气中的有机污染物氧化成二氧化碳和水。这里需要注意的是催化剂的加入并不能改变原有的化学平衡，只是提高了化学反应的速度，而在反应前后，催化剂本身的性质并不发生变化。在焚烧炉中加入贵金属催化剂（催化剂：选用有机废气净化催化剂以堇青石蜂窝陶瓷为载体或活性氧化铝球为载体，以铂（Pt）、钯（Pd）等贵金属为主要活性成分，采用高分散率均匀分布的方法制备而成。），将有机废气进行催化燃烧，发生氧化反应生产无毒害的水和二氧化碳，从而达到废气处理的效果。有机废气经阻火器过滤后，通入主进阀、旁通阀发生同步反向，之后进入热交换器。废气经热交换器换热并且升高一定温度后进入预热室，在预热室中加热，使温度达到催化起燃温度（通常为 250°C 左右）。废气达到起燃温度后进入催化反应床，在

催化剂的作用下，有机废气发生氧化反应生成无害的水和二氧化碳，并放出一定的热量。反应后的高温气体再次进入热交换器，经换热后，以较低的温度经引风机排入大气。

表 4-7 活性炭吸附/脱附+催化燃烧（10000m³/h）技术参数表

项目	技术指标	项目	技术指标
活性炭			
吸附单元尺寸	1.8m×1.8m×1.5m	吸附材料	蜂窝活性炭
活性炭规格	0.1m×0.1m×0.1m	单个重量	0.35kg
填装量	4m³（1.5t）	碘值	>800mg/g
空塔风速	0.8m/s	使用温度	<400℃
含碳量	≥90%	更换周期	1 年
催化燃烧			
外形尺寸	1.4m×1.4m×2.0m	催化剂反应空速度	15000-20000（h ⁻¹ ）
催化剂密度	0.79g/cm³	催化剂填充量	200L（0.158t）
催化剂型号	HPA-8 型	更换周期	3 年

经对照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），表 3：浇注产生的颗粒物采用袋式除尘技术处理，浇注产生的有机废气采用固定床吸附技术+燃烧技术均属于可行的治理技术。故本项目浇注废气采用水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理可行。

工程实例

活性炭吸附脱附+催化燃烧装置工程实例

山东蓝天板业有限公司成立于 2007 年，主要从事彩涂钢板的生产，彩涂钢板生产中的初涂、精涂工序及烘干工序产生的废气经“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后排放，2019 年 10 月 18 日，山东蓝天板业有限公司委托山东泰诺检测科技有限公司对非甲烷总烃的去除效果进行了检测。

表 4-8 山东蓝天板业有限公司废气处理工程环境检测结果

监测日期	监测频次	监测点位	标干流量 m³/h	非甲烷总烃浓度 mg/m³	非甲烷总烃速率 kg/h	处理效率 %
2019.10.18	第一次	活性炭吸附处理前采样孔	7676	256	1.97	97.65
		活性炭吸附处理后采样孔	8059	5.73	0.0462	
	第二次	活性炭吸附处理前采样孔	7755	242	1.88	97.46
		活性炭吸附处理后采样孔	8124	5.87	0.0477	

	第三次	活性炭吸附处理前采样孔	7697	249	1.92	97.63
		活性炭吸附处理后采样孔	8105	5.60	0.0454	
	平均值	活性炭吸附处理前采样孔	7709.33	249.00	1.92	97.58
		活性炭吸附处理后采样孔	8096.00	5.73	0.046	

表 4-9 山东蓝天板业有限公司废气处理工程环境检测结果

监测日期	监测频次	监测点位	标干流量 m ³ /h	非甲烷总烃浓度（折算后） mg/m ³	非甲烷总烃速率（折算后） kg/h	处理效率%
2019年10月 18日	第一次	处理前采样孔	7848	340	1.60	97.12
		处理后采样孔	7968	10.0	0.0461	
	第二次	处理前采样孔	7651	354	1.64	97.35
		处理后采样孔	7848	9.48	0.0435	
	第三次	处理前采样孔	7831	349	1.66	97.21
		处理后采样孔	7951	10.1	0.0463	
	平均值	处理前采样孔	7776.67	347.67	1.63	97.23
		处理后采样孔	7922.33	9.86	0.0453	

根据以上监测数据，“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置对非甲烷总烃去除效率可稳定达到 97%以上。本项目废气处理工艺选用“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理有机废气处理效率取 96%是可行的。

（3）漆雾毡+二级活性炭吸附

当漆雾接触到漆雾毡后，首先会被静电力吸附到毡布上，然后通过惯性碰撞粘附在毡布上，最终达到颗粒物回收的效果，漆雾毡过滤器采用高质量的特种纤维制作而成，具有密度大、过滤效率高、使用寿命长等特点。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。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。

表 4-10 4#二级活性炭废气处理装置设计参数

序号	类别	技术参数	备注
1	处理风量（m ³ /h）	8000	/
2	废气温度	≤40℃（最佳反应温度为 25℃）	/
3	活性炭安装方式	上装式	由活性炭、活性炭托盘、箱体组成

4	箱体规格（长×宽×高）	1m×0.8m×0.6m	单个箱体
5	活性炭种类	蜂窝活性炭	/
6	活性炭碘值	800	/
7	比表面积（m ² /g）	700~1500	/
8	孔面积（cm ³ /g）	0.63	/
9	设计停留时间（s）	5	/
10	填充量	80kg	/
11	设备阻力（pa）	900~1000	/
12	设计处理效率	二级活性炭≥90%	/

（4）冷却器（隔水冷却）+二级活性炭吸附

表 4-11 3#二级活性炭废气处理装置设计参数

序号	类别	技术参数	备注
1	处理风量（m ³ /h）	10000	/
2	废气温度	≤40℃（最佳反应温度为 25℃）	/
3	活性炭安装方式	上装式	由活性炭、活性炭托盘、箱体组成
4	箱体规格（长×宽×高）	1.2m×1m×1m	单个箱体
5	活性炭种类	蜂窝活性炭	/
6	活性炭碘值	650	/
7	比表面积（m ² /g）	700~1500	/
8	孔面积（cm ³ /g）	0.63	/
9	设计停留时间（s）	5	/
10	填充量	100kg	/
11	设备阻力（pa）	900~1000	/
12	设计处理效率	二级活性炭≥90%	/

经对照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），表 5：喷漆产生的颗粒物及有机废气采用漆雾处理技术+吸附技术属于可行的治理技术。故本项目喷漆废气采用漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理可行。

经对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），表 A.1：塑料泡沫制造产生的有机废气采用吸附技术属于可行的治理技术。故本项目发泡、成型废气采用二级活性炭吸附装置处理可行。

建设单位可通过以下措施加强无组织废气控制：

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，尽量将废气收集集中处理。封闭式建筑物内进行作业时，除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部分应随时保持关闭状态。

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散发；

C.对收集废气的集气罩进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减少无组织排放源；同时加强管理，降低工作时间密闭操作间开、关门频率，尽量减少挥发性有机物、颗粒物的散逸。

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.定期监测设备及管线，避免发生泄漏污染；采用无泄漏泵进行输送、在挥发性物料装卸时，应配置气相平衡管、装卸器；原辅料桶应加盖，保持密闭。

F.厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。

1.4 异味影响分析

根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)定义，恶臭气体是“指一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质”，恶臭物质的质量浓度，用化学分析法测度，以毫克/升表示；而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。

(1) 恶臭的成因及危害

《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

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 $(\text{CH}_3)_2\text{S}$ 和甲基乙基硫 $\text{CH}_3\cdot\text{C}_2\text{H}_5\text{S}$ 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 $\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}$ 中S与N的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$ 。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、丙酮和酪酸等，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粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。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

主要有六个方面：

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，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒。还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

（2）恶臭环境影响分析

本项目涉及到异味的主要来源于EPS在浇注过程中产生的苯乙烯等苯系物，异味经管道捕集后进入水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后排放。异味气体经处理后，对项目所在地大气环境影响较小。为了减少异味对周围

环境的影响，建设项目采取如下措施：

- 1、恶臭废气产生部位强化设计、管理，提高收集率。
- 2、室内加大机械通风风量，涉及异味的活性炭收集后及时加盖避免敞口；
- 3、依托厂区绿化带，栽种对异味具有吸附作用的绿化植物，室内摆放绿植，利用植物对恶臭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。

采取以上措施后，本项目异味对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目异味对周边环境影响较小。

1.5、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）等文件中相关规定，废气自行监测要求如下。

表 4-12 建设项目运营期废气监测计划表

时段	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准	监测方法	备注
运营期	废气	1#排气筒	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准	采用国家规定最新检测方法 与标准	委托第三方检测单位 实施监测
		2#排气筒	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准		
		3#排气筒	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准		
			颗粒物		《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉限值		
			氮氧化物				
			二氧化硫				
		4#排气筒	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准		
			TVOC				
			非甲烷总烃				
		5#排气筒	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准		
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准		
			苯				
			甲苯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准		
			苯乙烯				
			臭气浓度				
		厂区	颗粒物	一年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准、《大气污染物综合排放标准》		
	非甲烷总烃						

					(DB32/4041-2021) 表 2 标准		
		厂界	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准、 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准		
			颗粒物				
			苯				
			甲苯				
			苯乙烯				
			非甲烷总烃				

1.6、工业企业卫生防护距离

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), 具体计算公式如下:

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

式中:

C_m ——标准浓度限值, mg/Nm³;

L ——工业企业所需卫生防护距离, 指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离, m;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径, m;

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 表 5 中查取;

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	r (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
车间一	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	49.2	1.37	82.899
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2		0.09	1.343
	苯	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.11		0.004	1.042
	甲苯	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.2		0.0001	0.006
	苯乙烯	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.01		0.002	7.921

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991) 7.3 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。7.5 规定: 无组织排放多种有害气体的工业企业,

按 Qc/Cm 的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。

由上表可知，本项目以车间一为界设置 100m 的卫生防护距离。经现场核实，该范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

1.7、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域，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颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯、二氧化硫、氮氧化物，针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。根据计算本项目以车间一为界设置 100m 的卫生防护距离，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较小。

二、运营期水环境影响和保护措施

2.1项目用水和废水产生情况

①生活污水

全厂员工 50 人，不设食堂、浴室、宿舍等生活设施，员工用餐外购，用水定额 80L/(人·天)计，排放系数取 0.8，年工作时间为 300d，则生活用水量为 1200m³/a，生活污水排放量为 960m³/a，经厂区污水管网收集后通过市政污水管网排入湟里污水处理厂集中处理，达标后尾水排入湟里河。

②冷却用水

本项目设置 3 台冷却水塔及 1 台冷却水箱，冷却塔分别对 2 台电炉以及旧砂进行间接冷却，冷却水箱对发泡、成型废气进行降温冷却，冷却水为普通自来水，不直接接触工件。根据《工业企业冷却水循环利用的分析》([1]宋丽红等."工业企业冷却水循环利用的分析."应用能源技术 3(1999): 3)，间接冷却的冷却水水质较清静，通过损耗水的补充，达到冷却水质的稳定，无需经过水质稳定处理即可重复利用，不外排。因此，旧砂、发泡成型废气冷却水循环使用，不外排，只需定期补充损耗。本项目设置

总循环水量约 150m³/h，则总循环量为 360000m³/a，循环水日蒸发损耗量约为小时循环水量的 1%，则补充水量为 450t/a。

③水浴除尘罐用水

本项目设置 1 台水浴除尘罐，水浴除尘罐循环水箱有效容积约 2t，除尘水每 2 个月更换一次，则新增用水量为 12t/a，损耗量约 10%，则除尘废液产生量为 10.8t/a，收集做危废处置。参考《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 各种吸收装置的技术经济比较，喷淋塔的液气比 0.1~1.0L/m³，本项目水浴除尘罐液气比取 0.5L/m³，风机风量为 10000m³/h，年工作时间为 2400h，则循环液体总量为 12000m³/a。

④切削液配水

机加工用切削液需按1:4的比例配水使用，本项目使用切削液1t/a，则配水量为 4t/a，重复进行一段时间后会产废切削液，根据厂家提供资料，年产生废切削液约0.8t，收集后委托有资质单位处理。

⑤消失模涂料、水玻璃配水

消失模涂料、水玻璃需要加水进行配比，配比为5:4，全年消失模涂料、水玻璃用量为161t，则配置用水量为128.8t/a。

⑥锅炉用水及排污水：

蒸汽锅炉型号为 2t/h，锅炉设置冷凝水回收装置，回收效率约 40%，则全年蒸汽锅炉回用水量为 1920t。锅炉全年用水量为 4800t，则需新鲜补充水 2880t/a。天然气蒸汽锅炉需进行定期强排水，每月强制排放一次，每次排放量为 2t/a，则锅炉排污水排放量为 24t/a，经收集后回用于消失模涂料、水玻璃配水。

表 4-14 本项目水污染物产生及排放量一览表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	960	COD	400	0.384	/	400	0.384	湟里污水处理厂
		SS	300	0.288		300	0.288	
		NH ₃ -N	30	0.029		30	0.029	
		TP	5	0.005		5	0.005	
		TN	50	0.048		50	0.048	
锅炉排污水	24	COD	100	0.002	/	100	0.002	回用于消失模涂料、水玻璃
		SS	100	0.002		100	0.002	

									配水
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

2.2污染防治措施

厂区实行雨污分流，雨水和污水分开收集，雨水就近排入附近水体，防止因雨污管网串管造成地表水污染。生活污水经厂内污水管网收集后接入市政污水管网接管至湟里污水处理厂集中处理，达标尾水排入湟里河。

回用可行性：

锅炉排污水包括锅炉排污水及软化处理废水，经收集后回用于消失模涂料、水玻璃配水，其水质能够达到企业自制标准：COD100mg/L、SS100mg/L。

2.3水环境影响

本项目建成后全厂仅生活污水进湟里污水处理厂处理，达标尾水排入湟里河。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间断排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	WS001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

本项目所依托的湟里污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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限值（mg/L）
1	WS001	119.728713	31.577760	0.096	城镇污水处理	间断排放，排放期间流量	/	湟里污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4（6）*
									TN	12（15）*
									TP	0.5

					厂	不 稳 定				
--	--	--	--	--	---	-------------	--	--	--	--

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见表 4-7。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/mg/L)
1	WS001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	500
2		NH ₃ -N		45
3		TP		8
4		TN		70
5		pH		6.5~9.5
6		SS		400

本项目废水污染物排放信息见表 4-18。

表 4-18 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	/	COD	400	0.00128	0.384
2		SS	300	0.00096	0.288
3		NH ₃ -N	30	0.000096	0.029
4		TP	5	0.000016	0.005
5		TN	50	0.00016	0.048
本项目排放口合计		COD			0.384
		SS			0.288
		NH ₃ -N			0.029
		TP			0.005
		TN			0.048

2.4、建设项目污水接管可行性分析

湟里污水处理厂污水处理主要采用“粗格栅提升泵房+细格栅+沉砂池+生物反应池+二沉池+混凝沉淀池+V 型滤池+消毒”的技术路线，污泥处理采用重力浓缩+带式压滤工艺，脱水后外运处理，出水执行《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) 标准。

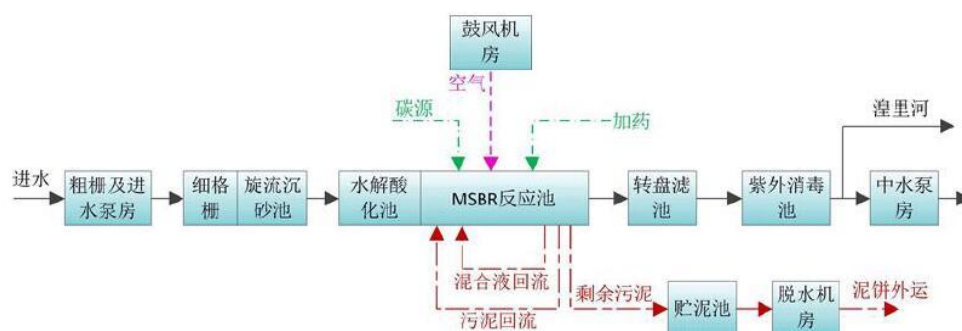


图 4-2 湟里污水处理厂污水处理工艺流程图

目前湟里污水处理厂的处理能力 3 万吨/天，现已接管 1.45 万吨/天，尚有处理余量，本项目投产后新增排水 3.2t/d，占湟里污水处理厂处理能力的 0.02%左右，且出水水质比较单一且水质简单，可生化性好，污水中主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准，从水量和水质上均不会对污水处理厂的正常运行造成冲击，不会对湟里污水处理厂的正常运行造成不利影响。

本项目位于湟里污水处理厂服务范围，市政污水管网已铺设完成，生活污水经市政管网接入湟里污水处理厂集中处理可行。

综上，本项目治理措施技术经济可行、达标可靠。

2.5、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

三、运营期声环境影响和保护措施

3.1 污染物产生情况

项目噪声源主要为生产设备以及环保设施风机的作业噪声，本项目噪声源情况见下表。采取的主要噪声治理措施：主要噪声设备安装减振垫，合理布局，厂房隔声等，综合降噪能力不低于 25dB（A）。

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（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)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z							声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	车间一	中频电炉，2 台（按点声源组预测）	70（等效后：73.0）	隔声减振	-19.5	15.3	1.2	东	97.2	东	32.76	晚班	25	东：43.61 南：3.99 西：9.99 北：37.04	1
			南					27.3	南	44.14					
			西					8.4	西	54.47					
			北					46.9	北	39.34					
2	车间一	喂丝站	70		-1.3	10.1	1.2	东	78.5	东	31.71	晚班	25		1
			南					28	南	40.92					
			西					27.3	西	41.14					
			北					49	北	35.95					
3	车间一	砂处理线	85（等效后：88.0）		8.9	7.1	1.2	东	11.2	东	66.96	晚班	25		1
			南					24.6	南	60.06					
			西					25.6	西	59.71					
			北					40.1	北	55.74					
4	车间一	风机 1	85	19.4	35.9	1.2	东	60.8	东	49.02	晚班	25			
			东				59	南	49.29						

								西	38.1	西	53.19							
							北	20.1	北	58.84								
	5	车间一	风机 2	85	36.4	50.1	1.2	东	45.5	东	51.61	晚班	25					
								南	77.7	南	46.80							
								西	49.4	西	50.88							
								北	20	北	58.88							
								东	8.9	东	65.97							
	6	车间一	风机 3	85	66.7	-9.7	1.2	南	30.3	南	55.22	晚班	25					
								西	98	西	44.69							
								北	57.2	北	49.57							
								东	8.2	东	54.68							
								南	15.1	南	49.34							
	7	车间一	消失模处理线	70（等效后： 73.0）	62.2	-14.9	1.2	西	95.3	西	32.94	白班	25	东： 13.1 南： 33.95 西： 32.47 北： 7.03	1			
								北	72.4	北	35.44							
								东	43.2	东	37.07				白班	25		1
								南	7.3	南	52.70							
	西	68.2	西	32.98														
	8	车间一	雕刻机，2 台（按点 声源组预测）	75（等效后： 78.0）	30.7	-22.1	1.2	北	75.4	北	32.08	白班	25			1		
								东	43.8	东	54.95							
								南	53.1	南	53.23							
								西	56.9	西	52.61							
	9	车间一	角磨机，2 台（按点 声源组预测）	80（等效后： 83.0）	35.3	24.5	1.2	北	28.7	北	58.70	白班	25			1		
								东	18.4	东	59.61							
								南	51	南	50.59							
								西	83.4	西	46.16							
	10	车间一	抛丸机，3 台（按点 声源组预测）	80（等效后： 84.8）	59.8	14.3	1.2	北	34.6	北	54.05	白班	25		1			
								东	6.1	东	69.26							
白班								25		1								
11								车间二	加工中心，5 台（按	75（等效后：	-36.6			12.3	1.2	东	6.1	东

			点声源组预测)	82.0)					南	41.2	南	52.50				
									西	30.3	西	55.22				
									北	43.6	北	51.99				
	12	车间二	加工中心，15 台（按点声源组预测）	75（等效后：86.8）		-51	19.2	1.2	东	22	东	58.04	白班	25		1
									南	42.8	南	52.16				
									西	14.4	西	61.76				
									北	41.6	北	52.41				
	13	车间一	空压机，4 台（按点声源组预测）	85（等效后：91.0）		-8.9	-7.5	1.2	东	84.1	东	41.08	白班	25		1
									南	8.9	南	60.97				
									西	26	西	51.57				
									北	67.6	北	43.06				
	14	车间一	风机 4	85		62	-29	1.2	东	11.4	东	58.80	白班	25		1
									南	10.5	南	59.52				
									西	100	西	39.50				
									北	77	北	41.89				
	15	车间一	风机 5	85		72.9	7.6	1.2	东	4.6	东	66.72	白班	25		1
									南	48.7	南	46.01				
									西	98	西	39.69				
									北	39.1	北	47.96				

3.2治理措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按25dB（A）设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标：对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

⑤主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

3.3噪声达标排放情况

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

（1）项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（2）预测点的预测等效声级(L_{eq})

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

（3）户外声传播衰减计算

①基本公式

a.根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用63Hz到8KHz的8个标称倍频带中心频率）声压级和计算出参考点（ r_0 ）和预测点（ r ）处之间的户外声传播衰减后，预测点8个倍频带声压级公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

A_{div} ——声波几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——屏蔽屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB

b.预测点的A声级可按下列公式计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级 $L_A(r)$

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right]$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的A计权网络修正值，dB。

c.在只考虑几何发散衰减时，可用下列公式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

②几何发散衰减（ A_{div} ）

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

③空气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）

空气吸收引起的衰减公式是：

$$A_{atm} = a(r - r_0)/1000$$

式中： a ——温度、湿度和声波频率的函数，根据项目所处区域常年平均气温和湿度选择像样的空气吸收系数；

r ——预测点距深远的距离，m；

r_0 ——参考位置距离，m。

④屏障引起的衰减(A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。本噪声环境影响评价中忽略室外屏障引起的衰减(A_{bar})。

⑤地面效应衰减(A_{gr})

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算A声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减公式：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中： r ——声源到预测点的距离，m；

h_m ——传播路径的平均离地高度，m；

$h_m = F/r$ ； F ：面积， m^2 ； r ：m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替；

本噪声环境影响评价中忽略地面效应衰减 (A_{gr})。

噪声预测情况见下表。

表 4-20 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	72.3	-14	1.2	昼间	13.1	60	达标
	72.3	-14	1.2	夜间	43.61	50	不达标
南侧	-17.2	-57.3	1.2	昼间	33.95	60	达标
	-17.2	-57.3	1.2	夜间	3.99	50	达标
西侧	-70.6	28.4	1.2	昼间	32.47	60	达标
	-70.6	28.4	1.2	夜间	9.99	50	达标
北侧	38.6	55.5	1.2	昼间	7.03	60	达标
	38.6	55.5	1.2	夜间	37.04	50	不达标

由以上预测结果可知，在采取有效的降噪措施之后，东、南、西、北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》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。

3.4噪声监测计划

监测点位：厂界四周布设4个点位；

监测频次：按《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）每季度监测一次。

监测因子：厂界噪声昼间、夜间等效连续A声级 $Leq(A)$ 。

噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 4-21。

表 4-21 噪声监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1固废产生情况

1、废催化剂：本项目的催化燃烧装置借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件下发生无焰燃烧，并氧化分解为 CO_2 和 H_2O ，催化剂更换频次为3年一次，密度为 $0.79g/cm^3$ ，一次填充200L，故废催化剂产生量为0.158t/3a，作为危废委托有资质单位处置。

2、废过滤棉：废过滤棉每月更换一次，年产生量约0.02t，经收集后委托有资质单位处置。

3、废油：机械设备定期更换液压油，会产生废油，根据建设单位提供数据，年产生废油量约为0.8t，收集后交由有资质单位处置。

4、废切削液：加工中心产生废切削液，根据建设单位提供数据，年产生废切削液约0.8t。收集后交由有资质单位处置。

5、水浴除尘废液：浇注废气（颗粒物）经水浴除尘装置处理，水浴除尘废液定期更换，根据计算，水浴除尘废液产生量为10.8t/a，经收集后委托有资质单位处置。

6、喷枪清洗废液：本项目喷枪清洗过程产生清洗废液约0.01t/a，经收集后收集作为危废。

7、废活性炭

本项目有机废气采用活性炭吸附处理，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期采用以下公式计算：

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

式中：T-更换周期，天；m-活性炭用量，kg；s-动态吸附量，%；c-活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；Q-风量，m³/h；t-运行时间，h/d。

表 4-22 活性炭更换频次汇总

序号	活性炭吸附有机废气量 (t/a)	m 活性炭箱一次充填量 (kg)	s 动态吸附量 (%)	c 活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	Q 风量 (m ³ /h)	t 运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
3#	0.02	100	10%	0.9	10000	8	>3 个月
4#	0.038	80	10%	2	8000	8	63

3#活性炭每三个月更换一次（年更换 4 次），4#活性炭年更换 5 次，因此废活性炭产生量为 0.858t/a（含吸附的有机废气 0.058t/a）；本项目浇注产生的有机废气经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，活性炭经脱附后循环使用，1 年整体更换一次，单次更换量约 1.5t。综上，全年废活性炭产生量为 2.358t/a（含吸附的有机废气 0.058t/a）

8、废油桶：本项目废油桶来源于液压油，液压油用量为 1t，包装规格均为 100kg/桶，废油桶的产生量约 10 个，单个重量约 10kg，则废油桶的产生量约为 0.1t/a，经收集后委托有资质单位处置。

9、废包装桶：本项目防锈漆年用量为 0.5t，包装规格为 25kg/桶，废包装桶的产生量约 20 个，单个重量约 1kg；消失模涂料年用量为 160t，包装规格为 1t/桶，废包装桶的产生量约 160 个，单个重量约 5kg；水玻璃年用量为 1t，包装规格为 50kg/桶，废包装桶的产生量约 20 个，单个重量约 2kg；切削液年用量为 1t，包装规格为 200kg/桶，废包装桶的产生量约 5 个，单个重量约 5kg。则废包装桶的产生量约为 0.885t/a，经收集后委托有资质单位处置。

10、废漆雾毡：喷漆过程中漆雾毡每月更换一次，产生量约 0.801t/a（含漆渣 0.301t），经收集后委托有资质单位处置。

11、边角料、不合格品：机加工产生的边角料约 10t/a，因沾染切削液不可回用，收集后外售综合利用。

12、炉渣：熔化过程中会残留部分废渣，根据建设单位提供数据及物料平衡计算，产生约 100.96t/a，收集后外售综合利用。

13、废包装材料：项目锰铁、硅铁、孕育丝等原辅料包装会有废包装袋产生，根据建设单位提供数据，废包装材料的产生量约为 0.2t/a，收集后外售综合利用。

14、废泡沫：成型过程中会有不合格的废泡沫产生，根据建设单位提供数据，废包装材料的产生量约为0.01t/a，收集后外售综合利用。

15、除尘器收尘：熔化、浇注、造型、脱模、砂处理、打磨、抛丸产生的粉尘经袋式除尘器处理产生收尘，根据计算，除尘器收尘为64.058t/a，收集后外售综合利用。

16、废砂：砂处理过程中会产生少量不能再利用的废砂，根据建设单位提供数据以及物料平衡原则，产生量约4.804t/a，经收集后外售综合利用。

17、废钢丸：抛丸工段产生废钢丸约15t/a，收集后外售综合利用。

18、冒口：浇注后的冒口经人工敲除后回用于熔化工段，根据建设单位提供数据，产生量约200t/a。

19、废渣：浇注废气（颗粒物）经水浴除尘装置处理，定期捞渣，根据计算，废渣产生量为0.475t/a，收集后外售综合利用。

20、生活垃圾：项目员工约50人，按每年工作时间按240天计，每人每天0.5kg/人·d，则项目生活垃圾产生量约6t/a。生活垃圾由当地环卫部门统一处理。

4.2 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见下表，根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《固体废物分类与代码的通知》（生态环境部公告2024年第4号），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。

表 4-23 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	包装	液	塑料袋、桶	根据《国家危险废物名录》（2025年版）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别。	/	SW17	900-003-S17	0.2
2	边角料、不合格品		机加工	固态	铁		/	SW17	900-001-S17	10
3	废泡沫		成型	固态	聚苯乙烯		/	SW59	900-099-S59	0.01
4	除尘器收尘		废气治理	固态	硅砂、铁、泡沫		/	SW59	900-099-S59	64.058
5	炉渣		熔化	固态	铁等金属氧化物		/	SW59	900-099-S59	100.96

6	废砂		砂处理	固态	硅砂	性鉴别	/	SW59	900-001-S59	4
7	冒口		脱模	固态	铁		/	SW17	900-001-S17	200
8	废渣		废气处理	固态	铁等金属氧化物		/	SW59	900-099-S59	0.475
9	废钢丸		抛丸	固态	钢		/	SW59	900-099-S59	15
10	喷枪清洗废液	危险废物	清洗	液	有机物		T	HW09	900-007-09	0.01
11	废漆雾毡		废气治理	固态	漆渣、有机物		T	HW12	900-252-12	0.801
12	废过滤棉		废气治理	固态	棉布、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.02
13	废油桶		包装材料	固态	矿物油等		T, I	HW08	900-249-08	0.1
14	废包装桶		包装材料	固态	有机物等		T/In	HW49	900-041-49	0.885
15	废活性炭		废气治理	固态	吸附有机废气的活性炭		T	HW49	900-039-49	2.358
16	废油		设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.8
17	水浴除尘废液		废气治理	液态	水、有机物		T	HW09	900-007-09	10.8
18	废切削液		机加工	液态	矿物油等		T, I	HW09	900-007-09	0.8
19	废催化剂		废气处理	固态	陶瓷、贵金属Pt、Pd		T	HW50	900-049-50	0.158/3a
20	生活垃圾	/	员工生活	半固	/		/	/	/	6

表 4-24 本项目危险废物产生汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	喷枪清洗废液	HW09	900-007-09	0.01	清洗	液	有机物	不定期	T	收集后分类暂存于危废库中,委托有资质单位处理
2	废漆雾毡	HW12	900-252-12	0.801	废气治理	固态	漆渣、有机物		T	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02	废气治理	固态	棉布、有机物		T/In	

4	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	包装材料	固态	矿物油等	T, I
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.885	包装材料	固态	有机物等	T/In
6	废活性炭	HW49	900-039-49	2.358	废气治理	固态	吸附有机废气的活性炭	T
7	废油	HW08	900-249-08	0.8	设备维护	液态	矿物油	T, I
8	水浴除尘废液	HW09	900-007-09	10.8	废气治理	液态	水、有机物	T
9	废切削液	HW09	900-007-09	0.8	机加工	液态	矿物油等	T, I
10	废催化剂	HW50	900-049-50	0.158/3a	废气处理	固态	陶瓷、贵金属 Pt、Pd	T

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(吨)	贮存周期
1	危废库房	喷枪清洗废液	HW09	900-007-09	办公室东侧	20	桶装加盖	1	三个月
2		废漆雾毡	HW12	900-252-12			防潮密封包装袋	1	三个月
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			防潮密封包装袋	1	三个月
4		废油桶	HW08	900-249-08			加盖	1	三个月
5		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖	3	三个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装加盖	1	三个月
7		废油	HW08	900-249-08			桶装加盖	1	三个月
8		水浴除尘废液	HW09	900-007-09			桶装加盖	2	三个月
9		废切削液	HW09	900-007-09			桶装加盖	1	三个月
10		废催化剂	HW50	900-049-50			桶装加盖	1	三个月

4.3 固体废物治理措施

本项目产生的固废包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

一般固废包括：废包装材料、边角料、不合格品、废泡沫、除尘器收尘、炉渣、废砂、冒口、废渣、废钢丸。

危险废物包括：喷枪清洗废液、废漆雾毡、废过滤棉、废油桶、废包装桶、废活性炭、废油、水浴除尘废液、废切削液、废催化剂。

根据固废性质分类处理：冒口回炉再利用，废包装材料、边角料、不合格品、废泡沫、除尘器收尘、炉渣、废砂、废渣、废钢丸外售综合利用；喷枪清洗废液、废漆雾毡、废过滤棉、废油桶、废包装桶、废活性炭、废油、水浴除尘废液、废切削液、废催化剂经收集后委托有资质单位集中处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废均可得到安全、妥善地处理和处置。

本项目在生产车间内设置1个20m²的一般固废堆场、1个20m²的危废库房，均能满足全厂的固体废弃物的贮存能力。

危废库房应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日实施）进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置渗漏收集沟以及收集池；按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。各种危险废物单独的贮存桶均防腐防漏密封，不相互影响，确保不相容的废物不混合收集贮存。

4.4、固体废物环境影响分析

本项目各类固体废物分类收集、分类堆放，临时存放于固定场所，本项目设置1个一般固废堆场（20m²），铸造车间设置1个危废库房（20m²）。废物堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）、《固体废物污染环境防治条例（2019年修正）》等文件要求以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。危废库房按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日实施）要求设置，如地面必须防渗，危险废物堆要防风、防雨、防晒；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（1）危废贮存设施污染控制要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（2）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②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。

③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。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤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。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（3）贮存过程污染控制要求

①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，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

	⑤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应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 （4）贮存设施运行管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 （5）其他要求 ①按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求设置危废仓库，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置标志。 ②根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号），在贮存设施建设方面，应排查以下内
--	---

容：查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。

（6）危废库房贮存能力分析

本项目设置一处20m²的危险废物暂存库房，最大可容纳约20t危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。根据建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表可知，本项目危废最大储存量小于危废库房的容量，故本项目设置20m²危废库房是可行的，容量可以满足本项目危废的存储要求。

（7）危废利用或处置的环境影响分析

本项目产生的危废可委托光洁威立雅环境服务（常州）有限公司、江苏瑞孚金属有限公司或光大绿色环保固废处置（南通）有限公司等单位处置。

光大绿色环保固废处置（南通）有限公司，危废经营许可证编号：JS0684OOI592-2，位于南通市海门区临江新区临江大道303号。经江苏省生态环境厅核准，在2022年11月到2027年10月有效期内，焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限772-003-18）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50）共计20000

吨/年。本项目委托其处置的危废处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废控制率达到100%，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。固体废物经处理和处置后，无固体废物直接排向外环境。

五、地下水、土壤环境影响分析

（一）污染途径

根据本项目特点，本项目正常生产运营过程中不涉及地下水、土壤污染途径。

（二）防治措施

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，一旦发现地下水、土壤遭受污染，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。本项目拟采取的防治措施如下评述。

（1）源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，减少污染物的排放量。

②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，生产过程中加强巡检，定期检查废气收集与处理装置。

（2）分区防治措施

本项目重点防渗区为喷漆房、原料堆场、危废仓库、涂料烘房，其防渗措施为：底层铺设10cm~50cm厚成品水泥混凝土，中层铺设1cm~5cm厚的成品普通防腐水泥，上层铺设0.1mm~0.2mm厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于2mm厚渗透系数为 10^{-10} cm/s的防渗层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求。

一般防渗区为其他区域，其防渗措施为：地面用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。项目建设单位需确保一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

（三）监控措施

建立地区地下水、土壤环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系，以便及时发现问题，及时采取措施。

（四）地下水、土壤环境影响分析

正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，且本项目用地现状为工业用地，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，可有效控制污染物泄漏、入渗现象，避免污染土壤环境。因此，本项目不会对区域土壤和地下水环境产生明显影响。

六、环境风险

6.1、评价工作等级划分

（1）风险源调查

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目主要涉及的危险物质主要为脱模剂、液压油、除油剂、切削液以及危险废物。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。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放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（D.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1、q2...qn——每种环境风险物质的存在量，t；

Q1、Q2...Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

表 4-26 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
----	--------	------------	----------	------------

1	防锈漆	0.2	50	0.004
2	液压油	0.1	2500	0.00004
3	切削液	0.1	2500	0.00004
4	喷枪清洗废液	0.01	100	0.0001
5	废漆雾毡	0.1	50	0.002
6	废过滤棉	0.005	50	0.0001
7	废油桶	0.025	50	0.0005
8	废包装桶	0.023	50	0.0046
9	废活性炭	0.6	50	0.012
10	废油	0.2	2500	0.00008
11	水浴除尘废液	1.8	50	0.036
12	废切削液	0.2	2500	0.00008
13	废催化剂	0.158	50	0.00316
合计		/	/	0.0627

注：1、无具体临界量的危险物质参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

由上表可知，Q 值为 0.0627（ $Q < 1$ ），故环境风险潜势为 I。

（3）环境风险评价等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-25 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-27 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 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上表可知，本项目建成后厂内环境风险潜势为 I，开展简单分析。

6.2、风险识别结果

①生产过程潜在危险性识别

生产装置主要熔化、浇注涉及高温工艺，若在熔化、浇注过程中参数控制不当、违反工艺、安全操作规程，可引起人员损伤，造成较为严重的火灾事故，火灾事故产生的热辐射、浓烟及有毒气体对周边环境产生影响，同时带来次生/伴生危害。物料泄漏对地下水及土壤造成影响。

②环保设施风险识别

废气处理设施发生故障停止运行时，厂内的废气未经处理直接排放入大气中会影响周围环境空气质量；喷淋塔的渗漏或泄漏，且地面防腐防渗层遭破坏时，可能导致污染物泄漏至土壤并进入地下水，由此造成对地下水环境的影响。

对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，本项目产生的粉尘主要为熔化烟尘、浇注粉尘、造型粉尘、脱模粉尘、砂处理粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘，其中熔化烟尘及浇注粉尘主要为金属氧化物，造型粉尘、脱模粉尘、砂处理粉尘主要为硅砂颗粒物，故均不属于可燃性粉尘。打磨粉尘、抛丸粉尘主要成分为铁及其氧化物，不属于可燃性粉尘。

6.3、风险防范措施及应急措施

（一）风险防范措施

根据《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、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。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。

①管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对液态物料和危险废物的管理；按照国家有关规定，制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

本项目涉及夜间作业，要求如下：

- 1、照明设施：确保在夜间作业区域、作业场所、道路、仓库、办公室等设置一般、局部照明或混合照明，以保障作业和生活安全。
- 2、安全防护措施：对电梯口、楼梯口加强安全防护措施。
- 3、监护和巡视：加强夜间巡查、检查，发现安全隐患及时处理。
- 4、噪音控制措施：夜间施工时要注意机械噪音对周围的影响，尽可能减少对周围居民的影响。

②存放区风险防范措施：

原料堆场及车间应保持阴凉、通风，且防渗、防漏、防雨；车间内应设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄漏的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；车间应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

③物料泄漏事故防范措施：

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。企业应根据要求制定环境风险事故应急预案，并根据环境风险事故应急预案要求设置事故应急池、雨水截留阀等应急设施，相应环境风险单元应按要求配备环境风险事故应急物资等。

④固废事故风险防范措施：

固废堆场按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标志中的要求设置环境保护图形标志；

⑤废气事故排放防范措施：

发生事故的原因主要有以下几点：

- a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；
- c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；
- d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

“二级活性炭吸附”装置要求

- a.废气处理设备在使用之前必须对各个系统开关阀门进行调试，避免发生泄漏事

故。

b.车间废气中含有有机成分，具有可燃性，严禁遇到点火源。

c.活性炭吸附装置前后管道必须安装阻火器。

d.15 米高排气筒应采取加固措施，防止大风和短时间暴雨对排气筒的影响引起倒塌事故。

e.风机叶轮建议采用铝合金或玻璃钢，避免叶轮撞击风机罩壳或杂质引起火星，从而引燃排气筒中的废气发生燃烧事故。

f.在维修废气处理装置的时候必须首先切断电源、关闭风机。

g.活性炭吸附装置必须接地可靠，建议与防雷接地共用一套系统，每年进行一次防雷、防静电检测，确保防雷、防静电设施的安全性及有效性。

h.活性炭吸附系统与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），阻火器性能符合 GB13347 的规定。

i.活性炭吸附主体装置上设置温度报警装置，当活性炭吸附装置内的温度超过 83℃时能自动报警。

j.活性炭吸附装置应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求。

“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”要求

应符合《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）：装置应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀)和泄爆阀等，阻火器性能应按照 HJ/T389-2007 中 5.4 的规定进行检验；配备的风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级；催化燃烧装置应具备过热保护功能，外表面温度不应高于 60℃；管路系统和催化燃烧装置的防爆泄压设计应符合 GB50160 的要求；应具备短路保护和接地保护功能，接地电阻应小于 4Ω。

⑥火灾爆炸事故风险防范措施：

建立健全的消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求在生产车间、公用工程、原料存储区、危废库房等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。设置紧急防火通道和火灾疏散安全通道，在事故发生

时可以井然有序地进行救灾疏散，减少火灾事故损失。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求。

发生火灾时立即关停所有生产设备，迅速切断电源和所有正在工作设备的管道阀门，及时将易燃品抢救出来，转移到安全广阔地，防止发生更大的连锁火灾事件。当发生火灾爆炸事故后，可用黄沙、水泥、石灰、灭火毯进行覆盖、采用专用干粉灭火器进行灭火，不得采用消防水进行灭火，次生/伴生污染为受污染的黄沙、水泥、石灰、灭火毯等惰性材料，待事故结束后委托有资质单位处置。

（二）应急措施

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

④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、应急处置器材和物资，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。

6.4 环境风险评价结论与建议

本项目涉及的物质不构成重大危险源，项目所在地划定的卫生防护距离内无敏感居民点，建设单位在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，风险事故发生概率较小，风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	1#排气筒	颗粒物	熔化、调质除渣、球化孕育产生的烟尘经集气罩收集通过①脉冲布袋除尘装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 标准
		2#排气筒	颗粒物	造型、脱模、砂处理粉尘经集气罩收集通过②脉冲布袋除尘装置处理,打磨粉尘经集气罩收集通过③脉冲布袋除尘装置处理,两股废气合并后经同一根 15m 高 2#排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 标准
		3#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	发泡、成型废气经集气罩收集通过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后连同天然气燃烧废气经同一根 15m 高 3#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 标准、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 中燃气锅炉限值
		4#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆、烘干废气经密闭抽风收集通过漆雾毡+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 4#排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 标准
		5#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯	浇注废气经管道收集通过水浴除尘罐+过滤棉+布袋除尘装置+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 5#排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 标准
	无组织废气	车间一	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准
地表水环境	WS001		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水由市政污水管网接管至溧里污水处理厂处理	满足溧里污水处理厂接管要求
声环境	生产设备		噪声	厂房隔声、合理布局、配备减振垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

电磁辐射	无
固体废物	废包装材料、边角料、不合格品、废泡沫、除尘器收尘、炉渣、废砂、废渣、废钢丸外售综合利用；喷枪清洗废液、废漆雾毡、废过滤棉、废油桶、废包装桶、废活性炭、废油、水浴除尘废液、废切削液、废催化剂经收集后委托有资质单位集中处置；生活垃圾由环卫部门统一清运，固废利用及处置率 100%，不直接排放至外环境，符合要求。
土壤及地下水污染防治措施	本项目在源头控制方面，在原料、产品储运、装卸、生产等全过程控制有毒有害物质的跑冒滴漏，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能采取泄漏控制措施。在过程控制方面，针对各类废气均采取了相应的治理措施，确保污染物达标排放；涉及地表漫流途径设置防控、地面硬化等措施；按重点污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，危废库房满足“五防”要求。
生态保护措施	对照《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在重要生态功能保护区区域内，不会对重要生态功能保护区造成影响。 本项目所使用的土地性质为工业用地。本项目建设不改变土地利用类型，对周边生态影响较小。
环境风险防范措施	①废气处理装置故障事故应急处理措施：本项目生产过程中有少量废气产生，即便事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，但不会超过相关质量标准，对周围的大气环境不会产生显著的影响。平时加强废气处理设施的维护保养，每周对设备进行检查，由管理人员记录设备运行情况；及时发现设备的隐患，并及时进行维修，以确保废气处理系统正常运行； ②泄漏应急处理措施：企业需加强日常的运行管理，尽量避免事故的发生。车间定期通风，禁止明火并设置消防栓、应急物资库。一旦发生火灾、爆炸事故，立即疏散周围居民。雨水口设置阀门。
其他环境管理要求	1、应急预案 在项目投入生产前须根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》要求，并参考《常州市环境污染事故应急预案》，对企业应急救援预案进行修订，统一组织，统一实施，统一指挥，注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。同时按照国家应急预案备案办法备案。一旦发生重特大风险事故，应立即启动应急预案。 2、三同时验收 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境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；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 5、根据《排污许可证管理暂行规定》申领排污许可证。

六、结论

本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关环保政策，符合国家和地方产业政策要求；项目符合生态环境保护规划等要求；项目拟采取的污染防治措施合理可行，能满足污染物稳定达标排放，所在地的现有环境功能不下降；项目建成后各类污染物可以在区域内实现平衡，对周围环境影响较小；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度论证是可行的。

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境状况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 常州市生态红线区域分布图

附图 5 常州市环境管控单元图

附图 6 区域水系图

附图 7 湟里镇用地规划图

附件 8 常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域国土空间控制线规划图

附件

附件 1 环评授权委托书；

附件 2 企业投资项目备案通知书；

附件 3 设备清单；

附件 4 建设单位营业执照、法人身份证；

附件 5 不动产权证、租赁协议、出租方营业执照；

附件 6 排水许可证；

附件 7 环境质量现状监测报告；

附件 8 建设项目环境影响申报（登记）表；

附件 9 环评工程师现场照片；

附件 10 原有项目环保手续；

附件 11 全本公开证明材料；

附件 12 危废承诺书；

附件 13 建设单位承诺书；

附件 14 防锈漆 MSDS；

附件 15 承诺书。

建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	污染物名称		原有工程排放量(固体废物产生量)①	原有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0	2	/	0.828	2	0.828	-1.172
		VOCs	0	0	/	0.166	0	0.166	+0.166
		苯	0	0	/	0.007	0	0.007	+0.007
		甲苯	0	0	/	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		苯乙烯	0	0	/	0.004	0	0.004	+0.004
		氮氧化物	0	0	/	0.251	0	0.251	+0.251
		二氧化硫	0	11.2	/	0.072	11.2	0.072	-11.128
	无组织	颗粒物	0	0	/	3.289	0	3.289	+3.289
		VOCs	0	0	/	0.215	0	0.215	+0.215
		苯	0	0	/	0.009	0	0.009	+0.009
		甲苯	0	0	/	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		苯乙烯	0	0	/	0.005	0	0.005	+0.005
废水	废水量		/	/	/	960	/	960	+960
	COD		/	/	/	0.384	/	0.384	+0.384
	SS		/	/	/	0.288	/	0.288	+0.288
	NH ₃ -N		/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
	TP		/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	TN		/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
一般工业固体废物			/	/	/	394.57	/	394.57	+394.57

危险废物	/	/	/	$16.574+0.158/3a$	/	$16.574+0.158/3a$	$+16.574+0.158/3a$
生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评委托书

江苏佳鼎生态环境科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及江苏省有关环境管理要求，现委托江苏佳鼎生态环境科技有限公司编制《银山铸造绿色节能升级改造项目环境影响报告表》。

委托单位：常州银山铸造有限公司

2023年10月4日



承诺书

常州银山铸造有限公司已委托江苏佳鼎生态环境科技有限公司完成了对银山铸造绿色节能升级改造项目环境影响评价。现已根据国家环保部办公厅 2013 年 11 月 14 日印发的《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），江苏省环境保护厅办公室 2013 年 12 月 30 日印发的《江苏省环保厅实施<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>工作规程》（苏环办[2013]103 号的有关说明》等相关文件要求，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

公示文本内容为拟报批的环境影响报告表全文，江苏佳鼎生态环境科技有限公司和常州银山铸造有限公司承诺公示文本与报批稿全文完全一致，不涉及国家秘密/商业秘密/个人隐私。

常州银山铸造有限公司承诺公示文本内容的真实性，并承担内容不实之果。

特此承诺！

建设单位（盖章）：常州银山铸造有限公司



2024 年 12 月

建设单位承诺书

建设单位（常州银山铸造有限公司）承诺：

（1）我方为银山铸造绿色节能升级改造项目环境影响评价报告编制提供的基础材料均真实、可靠。如我方提供的基础材料（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，我方自愿承担一切责任。

（2）我方已对银山铸造绿色节能升级改造项目全文进行复核，该环境影响评价报告均按照我方提供的基础材料如实编写，我方对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可。

（3）我方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、生态保护措施和环保管理部门提供的其他规定、按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》等规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。建设项目竣工后，建设单位应按照国家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。

承诺单位（盖章）：常州银山铸造有限公司

承诺时间：2024年12月

