

建设项目生态环境影响报告 表

(污染影响类)

项目名称：玻璃模具智能制造技术改造项目

建设单位（盖章）：常熟市伟恒模具铸造有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玻璃模具智能制造技术改造项目		
项目代码	2512-320572-89-02-471905		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区通华路 66 号		
地理坐标	(120 度 49 分 43.039 秒, 31 度 38 分 13.776 秒)		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备（2025）421 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	6	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	32987
专项评价设置情况	本项目产生废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、镍及其化合物，不需设置大气专项评价； 本项目不涉及废水直排，不需设置地表水专项评价； 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量，不需设置环境风险专项。		
规划情况	规划名称：常熟市古里镇庐山路以东工业片区控制性详细规划（2020年修改） 审批机关：常熟市人民政府2020年9月14日 审批文件名称及文号：关于《常熟市古里镇庐山路以东工业片区控制性详细规划(2020年修改)》的批复（常政复[2020]182号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》 审批机关：苏州市生态环境局 审批文件名称及文号：关于《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》的审查意见，苏环评字[2023]5号		

	规划选址的合理性分析	常熟市古里镇镇工业集聚（中）区于 2019 年由常熟市人民政府批复设立（常政复[2019]232 号）。古里镇工业集聚（中）区规划范围共 3 个区域，总面积约为 7.43 平方公里。其中，（1）古里工业集聚（中）区规划 A 区：四至边界为东至武夷山路、北至青墩塘路、银河路、三母港河、铁琴南路、西至镇边界、规划庐山路、南至湖库塘、富春江路（包含金辰），规划用地面积约为 2.78 平方公里；（2）古里工业集聚（中）区规划 B 区：四至边界为东至石坝路尤漕河、北至增福路（包含鑫利茗、弘竹）、西至金桂路、南至白茆塘（面积约 3.21 平方公里）及波司登科技园区（0.86 平方公里），面积约为 4.07 平方公里；（3）古里工业集聚（中）区规划 C 区：四至边界为东至 204 国道、北至常浒河、南至陈西路、西至吴庄村钱家宅基，面积约为 0.58 平方公里。总面积约为 7.43 平方公里。	本项目位于苏州市常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，属于规划范围内；常熟市古里镇工业集聚（中）区是经官方批准的镇级工业园区，项目位于其规划范围内，符合《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）中行业规范发展的要求。	符合
	产业结构合理性分析	古里镇工业集聚（中）区主导产业为：纺织服装、印染、医疗器械、汽车零部件、精密机械和智能制造等。产业发展方向为：重点布局纺织服装、医疗器械、智能制造和汽车零部件等主导产业，打造先进制造业高地和创新型经济发展高地，提升现代服务业规模和水平。 规划产业符合《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修改）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》等政策要求。	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，根据《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》对区域内现有企业产业定位的分析，本企业不符合规划区内的产业定位，但是明确对这类企业的规划方向为：在满足国家和地方产业政策、污染物能达标排放的情况下，建议由古里镇政府牵头，加强对以上企业的监督管理，落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放，并由古里镇政府根据实际发展需要制定计划，逐步转型或适时搬迁，本项目目前不违背相关政策要求。本项目位于常熟高新技术产业开发区的管辖范围内，且通过常熟高新技术产业开发区管理委员会的项目备案，说明其符合常熟高新技术产业开发区的产业定位，在以后常熟高新技术产业开发区的规划中会进行相应调	符合

			整。	
功能布局合理性分析	依托古里镇工业集聚区发展现状，立足常熟产业基础，推进集聚区转型升级，为着眼长远发展整合资源、拓展空间，统筹考虑产业发展和载体空间布局，结合特色产业集聚、产业生态培育、招商引资以及当前印染企业高质量发展中“改建印染项目”的需求，对古里镇工业集聚（中）区内的工业板块及主导产业重新进行规划。规划范围共3个区域，总面积约为7.43km。 工业集聚区功能组团式的空间布局规划体现了节约集约用地原则，符合当前生态文明建设新常态下土地节约集约利用政策。规划后印染企业布局均集中在集聚（中）区，印染企业入园率100%。对照《常熟市城市总体规划（2010-2030）》、常熟市“三区三线”划定成果，部分规划区域需结合区域发展现状及需求、城市总规控制要求等对上述局部区域进行优化调整或管控。从规划选址与上级规划的协调性、规划选址的基础条件及规划选址的环境合理性等方面分析，古里镇工业集聚（中）区规划布局较为合理。	本项目位于苏州市常熟高新技术产业开发区通华路66号，根据土地证明，用地性质属于工业用地。根据《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》对区域内现有企业产业定位的分析，本企业不符合规划区内的产业定位，明确对这类企业的规划方向为：在满足国家和地方产业政策、污染物能达标排放的情况下，建议由古里镇政府牵头，加强对以上企业的监督管理，落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放，并由古里镇政府根据实际发展需要制定计划，逐步转型或适时搬迁，本项目目前不违背相关政策要求。	符合	
总结论	在严格落实生态红线管控要求及污染防治措施的前提下，园区发展与《江苏省长江水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》、《江苏省大气污染防治条例》、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《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）、《江苏省生态文明建设规划（2013-2022）》等相关产业政策环保法规、政策基本具有协调性。通过规划方案综合论证，园区规划选址、目标、布局、规模、产业定位、环境保护与污染防治、环保基础设施、可持续发展等规划内容总体合理，环境目标和评价指标具有可达性。本次评价落实了生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）的管理要求。综上，在落实本报告要求的优化调整建议、污染控制和风险防范措施，保证园区周边及区内环境保护目标环境质量的前提下，古里镇工业集聚（中）区在用地规划、建设和发展从环保角度论证可行。	本项目产生废气可达标排放，不新增废水排放，固废零排放，不会降低区域环境功能。本项目距离最近的生态空间管控区域是西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地（5600米），符合生态红线区域保护规划的相关要求。	符合	
本项目与常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环评审查意见相符性分析见				

下表。			
表 1-2 本项目与古里镇工业集聚(中)区总体发展规划环评审查意见的相符性			
序号	审查意见	项目情况	相符性
1	深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，加强规划引导，突出生态优先、绿色转型、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”划定成果及《常熟市印染行业发展专项规划》的协调衔接，印染项目建设、管理严格按照《省生态环境厅关于常熟市印染行业发展专项规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2020〕42号)执行。	本项目用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调，符合“三区三线”要求（见附图 10）。本项目所在地不在国家、江苏省、常熟市生态保护红线区域内，符合“三线一单”相关要求。	符合
2	加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目环境准入。执行国家产业政策、规划产业定位、最新生态环境准入条件、加强区域空间管控，落实《报告书》提出的生态环境准入清单，优先引进生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目，“改建印染项目”生产工艺和污染治理技术应达到世界先进水平。结合规划实施进程，落实存在环境问题整改，落实防护距离内、集聚(中)区内居民及不符合产业定位的企业搬迁计划，强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治。	本企业为规划区内现有企业，根据《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》对区域内现有企业产业定位的分析，本企业不符合规划区内的产业定位，明确对这类企业的规划方向为：在满足国家和地方产业政策、污染物能达标排放的情况下，建议由古里镇政府牵头，加强对以上企业的监督管理，落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放，并由古里镇政府根据实际发展需要制定计划，逐步转型或适时搬迁，本项目目前不违背相关政策要求。本项目位于常熟高新技术产业开发区的管辖范围内，且通过常熟高新技术产业开发区管理委员会的项目备案，说明其符合常熟高新技术产业开发区的产业定位，在以后常熟高新技术产业开发区的规划中会进行相应调整。	符合

	3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定集聚(中)区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物及特征污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与生态环境保护相协调。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，推进集聚(中)区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目产生废气经过对应废气治理设备处理后达标排放，不新增废水排放，固废通过合理的安全处理处置，零排放。	符合
	4	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升集聚(中)区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。入区企业须按国家、省、市生态环境部门相关要求安装自动监控设备及配套设施。	本项目完成后按照监测要求定期开展监测	符合
	5	完善集聚(中)区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，涉及油烟、异味气体排放企业应尽量避免布设在居民住宅等敏感区上风向。完善企业污水预处理措施，按要求推进区域污水管网建设，尽快开展常熟市东方染整有限公司、常熟双鹰印染有限公司、江苏福兴织染有限公司自建污水处理站提标改造及常熟市新泰印染有限责任公司自建污水站的建设，提升区域中水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存。	本项目建设过程中与对应治理设备同步建设，同步使用，确保废水、废气等达标排放	符合
	6	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及，规划目前未开展跟踪环评工作	符合
	7	督促企业对已建项目补充、完善相关生态环境保护手续，及时更新突发环境事件应急预案。	本项目建设后企业及时开展突发环境事件应急预案修编工作	符合
	8	集聚(中)区部分区域位于“三区三线”划定的城镇开发边界外，应进一步优化调整集聚(中)区范围及四至边界，严格落实“三区三线”划定成果要求，城镇开发边界外不得设立开发区。	本项目位于城镇开发边界内（见附图 10）	符合

	9 拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求。加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。	本项目按照环境影响评价管理要求进行环境影响评价报告编制及申报工作	符合
其他符合性分析	对照《常熟市国土空间规划近期实施方案》：根据《常熟市国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》，常熟市坚持传统产业升级与新兴产业培育并重，存量优化与增量扩大并举，推进先进制造业与现代服务业深度融合，做大做强汽车及零部件、装备制造、纺织服装三大支柱产业，大力培育新一代信息技术、生命健康、物流物贸、数字经济、氢燃料电池五大重点产业，改造提升智能货架、高端无纺、现代氟材料、玻璃模具四大特色产业，构建高质量发展特征更加鲜明的“354”现代产业体系。常熟高新区以电子信息、科技研发为主，加强与区域产业联系，建设科技成果转移转化应用示范基地。安排新增城乡建设用地上图规模 60.3983 公顷，本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，符合当地产业规划，本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，符合当地用地规划要求。 对照《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，规划发展目标：国土空间开发格局不断优化形成集约高效的开发利用模式，规划促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑，本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，属于常熟高新技术产业开发区，符合当地空间总体规划要求。 对照《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”规定成果》（自然资办函[2022]2207 号）：“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，位于《常熟市古里镇庐山路以东工业片区控制性详细规划（2020 年修改）》中的一类工业用地，未占用永久基本农田，不在生态保护红线内，所在区域位于城镇开发边界内，故项目建设与自然资办函[2022]2207 号相符。 2、三线一单相符性分析 （1）生态保护红线 ①根据《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号），常熟市的生态保护规划如下表所示。 表 1-3常熟市生态保护规划范围及内容 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th colspan="3">面积（平方公里）</th></tr><tr><th>国家级生态保护红线面积</th><th>生态空间管控区域面积</th><th>总面积</th></tr><tr><td>1</td><td>太湖国家级风景名胜区虞山景区</td><td>自然与人文景观保护</td><td>/</td><td>30.63</td><td>30.63</td></tr><tr><td>2</td><td>常熟市长江浒浦饮用水水源保护区</td><td>水源水质保护</td><td>3.42</td><td>/</td><td>3.42</td></tr><tr><td>3</td><td>常熟尚湖饮用水水源保护区</td><td>水源水质保护</td><td>2.46</td><td>6.70</td><td>9.16</td></tr><tr><td>4</td><td>沙家浜—昆承湖重要湿地</td><td>湿地生态系统保护</td><td>/</td><td>52.65</td><td>52.65</td></tr><tr><td>5</td><td>常熟西南部湖荡重要湿地空间</td><td>湿地生态系统保护</td><td>/</td><td>23.13</td><td>23.13</td></tr><tr><td>6</td><td>江苏虞山国家森林公园</td><td>自然与人文景观保护</td><td>14.67</td><td>/</td><td>14.67</td></tr><tr><td>7</td><td>江苏苏州常熟滨江省级湿地公园</td><td>自然与人文景观保护</td><td>1.90</td><td>/</td><td>1.90</td></tr><tr><td>8</td><td>江苏沙家浜国家湿地公园</td><td>湿地生态系统保护</td><td>2.50</td><td>1.61</td><td>4.11</td></tr><tr><td>9</td><td>江苏常熟南湖省级湿地公园</td><td>湿地生态系统保护</td><td>2.64</td><td>1.57</td><td>4.21</td></tr><tr><td>10</td><td>七浦塘（常熟市）清水通道维护区</td><td>水源水质保护</td><td>/</td><td>0.98</td><td>0.98</td></tr><tr><td>11</td><td>长江（常熟市）重要湿地</td><td>湿地生态系统保护</td><td>/</td><td>51.95</td><td>51.95</td></tr><tr><td>12</td><td>望虞河（常熟市）清水通道维护区</td><td>水源水质保护</td><td>/</td><td>11.82</td><td>11.82</td></tr></table>					序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（平方公里）			国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	1	太湖国家级风景名胜区虞山景区	自然与人文景观保护	/	30.63	30.63	2	常熟市长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	3.42	/	3.42	3	常熟尚湖饮用水水源保护区	水源水质保护	2.46	6.70	9.16	4	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	52.65	52.65	5	常熟西南部湖荡重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	23.13	23.13	6	江苏虞山国家森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/	14.67	7	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	自然与人文景观保护	1.90	/	1.90	8	江苏沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61	4.11	9	江苏常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	2.64	1.57	4.21	10	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	0.98	0.98	11	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	51.95	51.95	12	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	11.82	11.82
序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（平方公里）																																																																																			
			国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积																																																																																	
1	太湖国家级风景名胜区虞山景区	自然与人文景观保护	/	30.63	30.63																																																																																	
2	常熟市长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	3.42	/	3.42																																																																																	
3	常熟尚湖饮用水水源保护区	水源水质保护	2.46	6.70	9.16																																																																																	
4	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	52.65	52.65																																																																																	
5	常熟西南部湖荡重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	23.13	23.13																																																																																	
6	江苏虞山国家森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/	14.67																																																																																	
7	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	自然与人文景观保护	1.90	/	1.90																																																																																	
8	江苏沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61	4.11																																																																																	
9	江苏常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	2.64	1.57	4.21																																																																																	
10	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	0.98	0.98																																																																																	
11	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	51.95	51.95																																																																																	
12	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	11.82	11.82																																																																																	
	距离本项目最近的生态空间管控区为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地（5600米）。因此本项目不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域（见附图8），不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，项目符合《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）要求。 ②本项目位于长江流域及太湖流域，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析见下表。																																																																																					

表 1-4 《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性				
序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				
1	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。	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，本项目不占用生态保护红线及永久基本农田。项目不涉及入河排污口，不在饮用水水源保护区内	相符
2	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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无废水产生，现有项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理达标后尾水排入白茆塘	相符
3	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，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目属于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，不属于石化、化工等重点企业；项目不涉及饮用水水源保护区	相符
4	资源利用	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。禁止在长江干支流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、	本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，不在长江干支流岸	相符

	用效率要求	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。	线管控范围内	
二、太湖流域				
1	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等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，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。	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目无废水产生，现有项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理达标后尾水排入白茆塘。项目属于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，不在禁止行业之列	相符
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、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》。	本项目属于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，不属于上述行业范围，本项目无废水产生，现有项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理达标后尾水排入白茆塘。	相符
3	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目无废水产生，不在周边水体设置排污口，项目不涉及剧毒物质、危险化学品运输，也不会向水体排放废弃物	相符
4	资源利用效率要求	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。	本项目不涉及	相符
③苏州市“三线一单”				

1) 与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中附件 3 苏州市市域生态环境管控要求，相符性分析见下表。 表 1-5 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析			
管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 按照按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142 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)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880 号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 (2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 (3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号)中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，项目所在地为常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，距离本项目最近的为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地(5600 米)，不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目无废水产生，现有项目生活污水接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司集中处理达标后尾水排入白茆塘，与太湖、阳澄湖保护要求相符；根据表 1-8 分析，本项目符合《〈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》；本项目严格落实各项文件要求，本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不捅破生态环境承载力。 2. 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目建成后排放的废水、废气较少，固废实现“零”排放。	相符
环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控，县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 3. 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符
资源利用效率要求	1. 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 2. 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符

	3.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。			
2) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性分析				
对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）文件中“（二）落实生态环境管控要求-环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境治理持续改善。 本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313 号），项目所在地属于“常熟市--重点管控单元---常熟高新技术产业开发区”，对照其附件 4 苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。				
表 1-6与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析				
类型	本项目所属环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
重点管控单元	常熟高新技术产业开发区	空间布局约束 (1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不	(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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》中淘汰类的产业，属于允许类，不属于外商投资产业。 (2) 本项目符合园区产业准入要求。 (3) 本项目属于太湖流域三级保护区，符合《条例》有关要求。 (4) 本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。	相符

			符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。		
		污 染 物 排 放 管 控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。 (2) 本项目投运后无废水产生，现有生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司；选用低噪声设备，合理布局、减振、隔声、距离衰减和厂房周边绿化，确保厂界噪声达标；本项目建成后铸造车间熔融废气经过管道收集后经 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒排放。浇注、冷却产生的颗粒物经过侧吸集气罩收集及落砂产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后与混砂产生的颗粒物经管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后合并 15 米高 DA003 排气筒排放。 砂处理产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。 1#生产车间熔融过程产生的颗粒物经管道收集后经过 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后与浇注、冷却过程产生的颗粒物经侧吸收集后经过 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并排放至 15 米高 DA004 排气筒；落砂、混砂过程产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后与砂处理产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并 15 米高 DA005 排气筒排放。 天然气燃烧废气经过 DA006 排气筒排放。 抛丸废气经密闭收集后经旋风+脉冲反吹布袋除尘器处理后无	相符

				组织排放；抛光废气经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；焊接烟尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；木模加工粉尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；铣床颗粒物侧吸收集后布袋除尘器处理后无组织排放；精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。 固体废物均得到有效处置。项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。	
		环境 风险 防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。	相符
		资源 开发 效率 要求	1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)，具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、袖页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或配置高效除尘设施的专用锅炉用的	1) 本项目不在园区规划范围内，单属于其管辖范围内，参考常熟高新技术产业开发区的相关资源开发利用要求，单位工业增加值为 113.68 亿元/km² ≥ 9 亿元/km²；新鲜水耗为 ≤ 9m³/万元；综合能耗为 0.035 吨标煤/万元 ≤ 0.2 吨标煤/万元。 2) 本项目在运营期间使用电能及天然气，不在其禁止销售使用燃料范围内。	符合

			生物质成型燃料； 4、国家规定的其它高污染 燃料。		
(2) 环境质量底线 本项目所在地大气环境属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标；纳污河道白茆塘地表水满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅳ类标准要求；项目所在地声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目废气，废水及固废较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。 (3) 资源利用上线 水资源：本项目用水取自当地市政管网，且用水量较小，不会达到资源利用上线。 能源：项目生产设备均采用先进的低能耗设备，消除了资源浪费的现象。 综上所述，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上限要求。 (4) 环境准入负面清单 此处对照产业政策、规划相符性以及负面清单进行分析。 ①与产业政策的相符性分析 本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，经核对不属于发改委批准颁发的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月）鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，属于允许类项目，符合国家的政策法规和产业政策。 本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中限制类、禁止类及淘汰类项目，符合的江苏省太湖流域产业政策。 本项目对照《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》的通知(苏办发(2018)32 号附件三《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本技改项目不属于限制、淘汰和禁止类项目。 本项目用地不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别，项目符合用地政策。 根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排					

	放的，应当依法关闭。 第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 本项目不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在望虞河岸线两侧 1000 米范围内。本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，无含氮磷生产废水排放，本项目无废水产生，现有项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理达标后尾水排入白茆塘，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，不属于上述规定中禁止建设的范畴。 《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、技改化学制浆造纸、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、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （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。 本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，无含氮磷废水排放，现有生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，不属于上述规定中禁止建设的范畴。则本项目与《太
--	--

湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关要求相符。 综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。该项目已通过备案，其备案号为常高管投备（2025）421 号，并准予开展有关工作。 ②选址可行性及规划相符性分析 本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，根据企业项目协议书（附件 3）及当地规划，项目用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划和土地利用相关法律法规的要求，本项目建设符合地方规划。通过对本项目的影影响预测分析，项目建成后对周边环境影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。 ③负面清单相符性分析 A.市场准入负面清单 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》中。 B.长江经济带发展负面清单 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的要求，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的管控要求。具体管控要求及对照分析见下表。			
表 1-7与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合

4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新增生活污水及生产废水排放口排污口，接管至城东污水处理厂，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞。	本项目不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内河重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合
对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）中的要求，本项目符合关于印发《<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）中的管控要求。具体管控要求及对照分析详见下表。			
表 1-8与苏长江办发[2022]55 号相符性分析			
文件相关内容		相符性分析	相符

			性
	一、河段利用与岸线开发： （一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。 （二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 （三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 （四）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 （五）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路66号，不涉及河段利用与岸线开发。	相符

	二、区域活动： （六）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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 （七）禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、附近小河、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、彭蠡港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。 （八）禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。 （九）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 （十）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 （十一）禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。 （十二）禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 （十三）禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 （十四）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路66号，本项目产品不属于《环境保护综合名录》里的高污染产品； 本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，不属于禁止投资建设活动。	相符
	三、产业发展： （十五）禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。 （十六）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。 （十七）禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。 （十八）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 （十九）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 （二十）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家及江苏省产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的允许类项目。	相符
综上，本项目与《<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）中的要求相符。			

C.参考常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单				
表 1-9常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单				
清单类型	类别	相符性分析	相符	
行业准入（限制禁止类）	1.装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目； 2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目； 3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目； 4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目(战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代)。严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，不涉及废水产生，不在其限制禁止行业	相符	
空间布局约束	1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设； 2.居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、清洗等项目、禁止建设危化品仓库； 3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设； 4.城市总体规划中的非建设用地(农林用地)，在城市总规修编批复前暂缓开发。	本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，为技术改造项目，属于工业用地，符合空间布局要求。	相符	
污染物排放管控	1、高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH ₃ -N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH ₃ -N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年； 2、高新区 SO ₂ 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO _x 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年； 3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；	本项目不涉及排放污水，废气经废气治理设备处理后达标排放。	相符	
环境风险防控	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)的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发(2006)28 号)做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	本项目申报后及时开展突然环境事件应急预案的修编工作。	符合	

	资源开发利用要求	1.单位工业用地工业增加值近期 ≥ 9 亿元/ km^2 、远期 ≥ 22 亿元/ km^2 ； 2.单位工业增加值新鲜水耗近期 $\leq 9\text{m}^3$ /万元、远期 $\leq 8\text{m}^3$ /万元； 3.单位地区生产总值综合能耗近期 ≤ 0.2 吨标煤/万元、远期 ≤ 0.18 吨标煤/万元； 4.需自建燃煤设施的项目。	本项目建成后提高产值，不新增新鲜水的用量，电能作为主要能源。	符合
对照上表，本项目属于 C3525 模具制造，不属于高新技术产业开发区限制禁止类。 D.古里镇工业集聚（中）区生态环境准入清单 表 1-10古里镇工业集聚（中）区生态环境准入清单				
	清单类型	具体措施	相符性分析	相符性
	主导产业	医疗器械、汽车零部件、精密机械、智能制造、纺织服装、印染	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，根据《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体规划环境影响报告书》对区域内现有企业产业定位的分析，本企业不符合规划区内的产业定位，明确对这类企业的规划方向为：在满足国家和地方产业政策、污染物能达标排放的情况下，建议由古里镇政府牵头，加强对以上企业的监督管理，落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放，并由古里镇政府根据实际发展需要制定计划，逐步转型或适时搬迁，本项目目前不违背相关政策要求。	符合
	优先引入	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修改）》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》鼓励类或优先承接的产业，且符合集聚（中）区产业定位的项目； 2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。	不涉及	符合

	禁止引入	A 区、B 区(不包括波司登科技园区): 1、纺织、印染行业: 含列入《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》(苏环委办[2018]17 号)中落后工艺设备的生产项目;不属于《常熟市印染行业发展专项规划》的其他新、改扩建印染项目。 2、汽车零部件: 含有重金属排放工序的项目;使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 3、精密机械: 含有重金属排放工序的项目;使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 4、电子信息: 含有重金属排放工序的项目;印刷线路板类项目。 5、其他: 列入《太湖流域管理条例》第二十八和二十九条的项目;列入《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修正)》第四十三条和第四十六条的项目;列入《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》第二十四条的项目;纳入《<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》的企业或项目;属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目;其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。 B 区(波司登科技园区): 禁止引入生产型企业。 C 区: 1、印染行业; 2、精密机械: 含有重金属排放工序的项目;使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 3、其他: 列入《太湖流域管理条例》第二十八和二十九条的项目;列入《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修正)》第四十三条和第四十六条的项目;列入《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》第二十四条的项目;纳入《<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》的企业或项目;属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目;其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。	本项目属于 C3525 模具制造, 为智能化技改项目不属于禁止引入项目。	符合
--	------	--	---	----

	空间布局约束	1、严格落实《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中有关 条件、标准或要求； 2、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水废气环境影响减缓措施和固废处置措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系； 3、严格保护集聚（中）区规划生态空间，禁止转变为其他用地性质； 4、永久基本农田按照《基本农田保护条例》相关要求 进行保护和管理，本次予以保留不开发；远期应符合修编后的土地利用总体规划或多规合一成果。 5、改建印染项目的选址尽量远离集聚区内的居民区，合理设置防护距离和绿化防护隔离带，必要时居民区相对较多的临近区域可考虑工业用地退让，减轻对周边敏感点位的不良环境影响。区内工业用地与区外居住用地相邻的，应设置一定的防护距离。	本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，属于工业用地，符合空间布局要求。	符合
	污染物排放管控	1、污染物大气：二氧化硫 39.213t/a、氮氧化物 174.205t/a、颗粒物 297.942t/a、挥发性有机物 339.070t/a、HCl2.770t/a、硫酸雾 4.025t/a。 2、废水污染物：排水量 1047.8 万 m³/a、COD585.2t/a、氨氮 48.0t/a、总磷 2.8t/a、总氮 81.6t/a。 3、在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的改建印染项目，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。“改建印染项目”应当按照《江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法》（苏政办发〔2018〕44 号）要求实行减量替代，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；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。 4、涉及印染行业污水处理设施实施《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》； 5、凯发新泉污水处理厂、印染企业自建污水处理设施，总氮总磷排放标准在现状基础上削减一半，即总氮≤6mg/L、总磷≤0.25mg/L。	本项目不涉及排放污水，废气经废气治理设备处理后达标排放。	符合

环境 风 险 防 控	1、区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练； 2、集聚（中）区应编制环境风险应急预案，建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。 3、印染行业：按照《纺织工业企业安全管理规范》（AQ7002）和《纺织工业企业职业安全卫生设计规范》（GB50477）要求，建设安全生产设施，并按照国家有关规定和要求，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；企业在生产运营过程中严格按照《纺织工业企业安全管理规范》要求，规范安全生产工作。	本项目申报后及时开展突然环境事件应急预案的修编工作。	符合
资源 开 发 利 用 要 求	1、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 2、印染行业：机织印染产品综合能耗不高于 30kg 标煤/100m，取水量不高于 1.6t/100m；针织印染产品综合能耗不高于 1.1t 标煤/t，取水量不高于 90t/t；资源开发利用要求满足《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》（苏环委办[2018]17号）、《印染行业规范条件（2017 版）》规定的要求。 3、城市建设用地应不突破 697.58 公顷规模。 4、机织印染产品：综合能耗不高于 30kg 标煤/100m，取水量不高于 1.6t/100m。 5、针织印染产品：综合能耗不高于 1.1t 标煤/t，取水量不高于 90t/t。	本项目建成后提高产值，不新增新鲜水的用量，电能作为主要能源。	符合
对照上表，本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，属于 C3525 模具制造，项目不涉及排放污水，废气经废气治理设备处理后达标排放。符合古里镇工业集聚（中）区生态环境准入清单生态环境准入清单。 本项目现有生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，相关污水管网已覆盖本项目所在地，本项目废水总量可在区域能平衡，符合高新区污染物排放管控要求。同时对照《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），本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求；符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求。 3、与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）相符性分析 本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危险废物仓库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，且应设有环境风险防范措			

施。一般固废均合理处置及利用，因此本项目符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）的要求。 4、与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析 表 1-11与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析				
重点任务		文件要求	项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目仅涉及金属熔融，不涉及冶炼等工艺，不属于落后产能和“两高”行业低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	符合
	加快构建绿色制造体系	以“绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链”的绿色制造体系建设为抓手，开展绿色创新企业培育行动。强化绿色制造关键核心技术攻关，实施绿色技术研发重大项目和示范工程。推进企业开展产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。分领域打造具有行业推广示范性的绿色工厂，培育绿色技术创新龙头企业，争创国家级绿色产业示范基地和省级绿色产业发展示范区。	本项目将推进产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。	符合
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目精加工使用切削液，挥发量较小。	符合

	强化无组织排放管理	对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集效率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织达标排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。	符合
	深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织达标排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。	符合
本项目符合《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》的要求。 5、与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 对照《常熟市“十四五”生态环境保护规划》要求，推动产业绿色转型升级，严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。鼓励企业加强技术改造升级，积极采用环境友好型技术。利用常泗工业园等平台，加快资源承载能力有限的产业实现梯度转移。对化工行业，综合运用法治化和市场化手段，依法依规推进化工产业安全环保整治提升，建设符合产业发展规律、循环发展和产业链完善的绿色安全、现代高端化工产业，做到“本质安全根本提升、区域布局明显优化、低端产能持续减少”。对印染行业，通过实施“1234678”工程，改造提升现有印染企业，做精做优高附加值特色印染产品，引进绿色环保、智能制造先进技术，重点打造以绿色印染为基础，形成自主可控、持续创新、链条完整、模式高效、生态绿色的国家级一体化纺织印染精品产业集群。 深入推进供给侧结构性改革，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全无保障、技术低端落后的企业				

和项目。持续开展“散乱污”企业排查整治，按照“属地管理、分级负责、部门监督”的原则，严格落实地方政府属地责任和部门监管职责，全面开展“散乱污”整治“回头看”，防治“散乱污”企业死灰复燃，确保实现动态清零。推进工业企业资源集约利用综合评价工作，以集约利用资源、提高资源配置效率为重点，以差别化政策为抓手，引导企业绿色高效发展，推动常熟工业转型升级、创新发展。推进电子信息、生命健康、数字经济、氢燃料电池等重点产业，集聚发展一批战略性新兴产业，打造若干个“百亿级”“千亿级”新兴产业集群。加快推进环保产业集聚发展，支持率先整合产业链资源，依托现有开发区，建设环保产业园区，逐步形成以环保装备制造、节能设备、水处理、大气污染防治和固体废弃物利用为主导的环保产业新格局。鼓励中小型环保企业集中发展，形成具有较强辐射带动作用的龙头骨干企业。

加大 VOCs 治理力度。完善“源头—过程—末端”治理模式，推行基于活性的 VOCs 减排策略。强化 VOCs 源头控制，推广使用水性涂料、水性胶黏剂、低挥发性、环保型溶剂，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例。强化无组织排放管理，对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，取缔部分分散式汽车修理点的喷涂设施，建设集中式汽车钣喷中心，实现 VOCs 集中高效处理。

本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，项目仅涉及金属熔融，不涉及冶炼等工艺，不属于落后产能和“两高”行业，不属于化工、印染、木质家具、工程机械制造、汽车制造等行业；按要求对 VOCs 废气进行有效治理及达标排放。本项目产生的废气较少能够达标排放。综上所述，本项目符合《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

6、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表 1-12 “江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”符合性分析

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用低挥发性有机物含量的原料，其挥发性有机物含量均符合相应的限值标准。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真

	可靠，保存时间不得少于 3 年。	实、可靠，保存时间不少于 3 年。
	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。	本项目精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织达标排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放，本项目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。
7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析		
表 1-13 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析		
	内容	符合性分析
	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭的容器、包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液体 VOCs 物料均采用密闭容器输送。
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液体 VOCs 物料采用密闭方式投加。
	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目精加工产生有机废气量较小，车间无组织排放。
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。
	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目废气收集治理装置与生产工艺设备同步进行。
	VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	本项目废气治理装置发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
8、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33		

号) 相符性

严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。

企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。

全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。

本项目精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织达标排放。

因此，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相关要求。

9、与江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16 号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字[2020]50 号）的相关规定和要求分析

表 1-14相关规定和要求分析

文件名称	相关要求	本项目情况	备注
《关于做好安全生产专项整治工作实	严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，	本项目实际运行过程中严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》的要求，一旦发现	企业正常运行过程中应继续严格按

	《施方案》 (苏环办[2020]16号)	加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患。较大、争议较大的项目。	污染防治设施可能存在重大安全隐患时，应主动与应急管理部门联系。	照苏环办[2020]16号要求做好安全生产。
		开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行动工作信息、统计报表、工作总结。	本项目危废仓库，应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办[2024]16号)等文件的要求。	
		开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及到安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任，落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。	企业实际运行过程中加强环境污染防治设施设备的检修和维护，保证治理设施长期稳定运行。	
		在治理方案选择、工程设计和建设、运行管理过程中，要吸收建设项目安全评价的结论和建议，对工艺较为复杂、存在潜在风险的，建议企业和第三方机构组织专题论证。	本项目废气治理设施全部委托有资质的单位进行设计。	
	《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》(苏环办字[2020]50号)	各地立即组织开展工业企业污染治理设施安全管理相关情况的摸底排查，以脱硫脱硝，挥发性有机物收集处置，易燃易爆粉尘治理，加盖厌氧污水处理等安全风险隐患相对较大的污染治理设施为重点，摸清辖区内重点污染治理设施底数，以及相关建设项目安全、环保等手续履行情况，形成台账，对手续不全的要督促企业尽快完善，对符合移	本项目对生产设施产生的有机废气配套挥发性有机物收集处置，保证所有环保治理设施安全和环保手续齐全；实际运行过程中加强维护和管理，保证环保设施长期稳定运行。	企业正常运行过程中应继续严格按照苏环办字[2020]50号要求做好环保设施安全管

	送条件的要移送相关部门。 一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续。二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。三是加强部门联动。	企业应严格落实“三同时”验收管理制度。	理。						
12、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）分析 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。 本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，项目仅涉及金属熔融，不涉及冶炼等工艺，暂不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。 13、与《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）>》相符性分析 本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，项目仅涉及金属熔融，不涉及冶炼等工艺，不属于江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）中所述的“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。 14、与《关于印发<常熟市2023年度大气污染防治工作计划>的通知》（常大气办〔2023〕6号）相符性分析。 表 1-15与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析 <table><tr><th>文件相关内容</th><th>项目建设</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目</td><td>本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，项目仅涉及</td><td>相符</td></tr></table>				文件相关内容	项目建设	相符性	1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，项目仅涉及	相符
文件相关内容	项目建设	相符性							
1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，项目仅涉及	相符							

	必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	金属熔融，不涉及冶炼等工艺，不属于“两高”项目	
	2、优化能源结构。严格控制煤炭消费，严禁新增自备煤发电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推动30万千瓦及以上燃煤机组供热改造，合理规划建设供热管网，加快供热区域热网互联互通。	本项目不涉及煤炭能源使用	相符
	3、优化交通结构。大力提高水运、铁路、管道等清洁运能，推动构建便捷高效的多式联运体系，加快发展江河联运。推动大型工矿企业和物流园区充分利用已有支线航道、铁路专用线能力，逐步将大宗货物运输转向水路或铁路运输。加强港口资源整合，进一步加强煤炭、矿石、焦炭等大宗货物集疏港运输管理，沿江主要港口大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。	本项目原辅料密闭储存，采用陆运，不涉及水运、铁路等运输	相符
	4、推进重点行业超低排放改造和清洁能源替代。实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等废气治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查评估，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。	本项目不属于重点行业，熔融、浇注、冷却、落砂、砂处理、混砂产生的颗粒物对应设置各种集气设施收集后经各自除尘装置处理后的废气由15米高DA001-DA005排气筒排放；未捕集废气在车间无组织排放；抛丸、抛光、焊接、木模加工产生的颗粒物经各自除尘设备处理后车间无组织排放；精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放，加强车间通风。	相符
	5、推进煤发电机组深度脱硝改造。	不涉及	相符
	6、开展生物质锅炉综合整治。	不涉及	相符
	7、持续开展友好减排。优化治理设施、工艺、运行状态等，推动排放大户持续、稳定实现友好减排。继续实施火电、钢铁、玻璃、垃圾焚烧、废弃物处置等重点行业自愿最优减排，确保减排成效。强化全市氮氧化物排放大户管控，推进开展深度治理。	本项目不属于上述重点行业。熔融、浇注、冷却、落砂、砂处理、混砂产生的颗粒物对应设置各种集气设施收集后经各自除尘装置处理后的废气由15米高DA001-DA005排气筒排放；未捕集废气在车间无组织排放；抛丸、抛光、焊接、木模加工产生的颗粒物经各自除尘设备处理后车间无组织排放；精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放；脱模剂涂覆废	相符

		气车间内无组织达标排放，加强车间通风。	
	8、推进低VOCs含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
	9、开展简易低效VOCs治理设施提升整治。全面排查涉VOCs企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。	相符
	10、强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR不符合标准规范等问题。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭	相符
15、与关于印发<江苏省铸造行业大气污染综合治理方案>的通知（苏环办[2023]242号）的相符性分析 表 1-16与关于印发<江苏省铸造行业大气污染综合治理方案>的通知苏环办[2023]242 号）相符性分析			
	文件要求	本项目情况	相符性
	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、精炼炉等其他熔融（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立	本项目建成后铸造车间熔融废气经过管道收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒排放；浇注、冷却产生的颗粒物经过侧吸集气罩收集及落砂产生的颗	相符

	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%。	颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后与混砂产生的颗粒物经管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后合并 15 米高 DA003 排气筒排放。 砂处理产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。 1#生产车间熔融过程产生的颗粒物经管道收集后经过 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后与浇注、冷却过程产生的颗粒物经侧吸收集后经过 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并排放至 15 米高 DA004 排气筒;落砂、混砂过程产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后与砂处理产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并 15 米高 DA005 排气筒排放。排放浓度小于 30mg/m^3, 满足要求。 天然气燃烧(配备低氮燃烧装置)废气经过 DA006 排气筒排放。	
	颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存:煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装,并储存于封闭储库或半封闭料场(堆棚)中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中,或储存于半封闭料场(堆棚)中。物料转移和输送:粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,应封闭;转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施;除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施,除尘灰不得直接卸落到地面;除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输;厂区道路应硬化,并采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁。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生点应安装集气罩,并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产生点应安装集气罩并配备除尘设施,或采取喷淋(雾)	抛丸废气经密闭收集后经旋风+脉冲反吹布袋除尘器处理后无组织排放;抛光废气经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放;焊接烟尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放;木模加工粉尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放;铣床颗粒物侧吸收集后布袋除尘器处理后无组织排放;精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放;脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。车间外无可见烟粉尘外逸。	相符

	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。		
	VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。	本项目精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。	符合
	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。推动现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生点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，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	本项目属于模具制造行业，仅在工艺流程中涉及部分铸造工序。企业已完成排污许可证的简化管理申报，许可证书编号：91320581730104477W001Q。本项目建成后铸造车间熔融废气经过管道收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒排放；浇注、冷却产生的颗粒物经过侧吸集气罩收集及落砂产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后与混砂产生的颗粒物经管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后合并 15 米高 DA003 排气筒排放。砂处理产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。1#生产车间熔融过程产生的颗粒物经管道收集后经过 1	符合

	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。	套脉冲反吹布袋除尘器处理后与浇注、冷却过程产生的颗粒物经侧吸收集后经过 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并排放至 15 米高 DA004 排气筒；落砂、混砂过程产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后与砂处理产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并 15 米高 DA005 排气筒排放。天然气燃烧（配备低氮燃烧装置）废气经过 DA006 排气筒排放。	
	各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（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。	本项目铸造车间熔融废气经过管道收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒排放；浇注、冷却产生的颗粒物经过侧吸集气罩收集及落砂产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后与混砂产生的颗粒物经管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后合并 15 米高 DA003 排气筒排放。砂处理产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。1#生产车间熔融过程产生的颗粒物经管道收集后经过 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后与浇注、冷却过程产生的颗粒物经侧吸收集后经过 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并排放至 15 米高 DA004 排气筒；落砂、混砂过程产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后与砂处理产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并 15 米高 DA005 排气筒排放。天然气燃烧（配备低氮燃烧装置）废气经过 DA006 排气筒排放。	符合

16、《关于印发<苏州市铸造行业大气污染综合治理方案>的通知》（苏气办〔2024〕17号）相符性分析 表 1-17与《关于印发<苏州市铸造行业大气污染综合治理方案>的通知》（苏气办〔2024〕17 号）相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
（一）有组织排放控制要求 1.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 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。 2.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。 3.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。 4.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。 5.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%。	1.本项目不涉及冲天炉、燃气炉、电弧炉、精炼炉，电炉熔化产生的颗粒物经治理后排放浓度小时均值低于 30 毫克/立方米。 2.本项目造型机、落砂机等产生的颗粒物经治理后排放浓度小时均值小于 30 毫克/立方米。 3.砂处理设备产生的颗粒物经治理后排放浓度小时均值小于 30 毫克/立方米。 4.本项目不涉及表面涂装设备，不涉及相关 VOCs 物料。	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。 (1) 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。 (2) 物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。 (3) 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生点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产生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。	1.本项目型砂等粉状物料均密闭袋装存储于原辅料仓库，成品钢等块状物料存储于半密闭原辅料堆场中。 2.粉状物料均密闭转移，厂区道路均为硬化地面，定期清扫。 3.本项目不涉及冲天炉，不涉及废钢、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，造型、浇注、落砂、砂处理等工序产生的颗粒物经收集后采用脉冲反吹布袋除尘器处理后排口排放，未捕集的在车间内无组织排放，车间外无可见烟粉尘外逸。	相符
	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。 (1) 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。 (2) 表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）。	本项目不涉及 VOCs 物料，不涉及表面涂装。	符合
17、与《企业拆除活动污染防治技术规定》（环保部公告2017年 第78号）相符性分析 表 1-18与《企业拆除活动污染防治技术规定》的相符性分析			

	文件要求	本项目情况	相符性
	为贯彻落实《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）关于防范重点行业企业拆除活动污染土壤的要求，制定本技术规定。	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，不属于重点行业，本次技改项目仅为淘汰旧电炉更换为新电炉进行后续生产，也不属于全部拆除项目，不适用本规定，则本项目不进行拆除方案编制	本项目不适用此技术规定
	本技术规定适用于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、造纸、钢铁、制药、农药、印染等行业企业拆除生产设施设备、建（构）筑物和污染治理设施的土壤污染防治等环境保护工作。其他行业企业拆除活动的土壤污染防治工作，可参照本技术规定执行。	本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，不属于重点行业，本次技改项目仅为淘汰旧电炉更换为新电炉进行后续生产，也不属于全部拆除项目，不适用本规定	本项目不适用此技术规定
	重点防止拆除活动中的废水、固体废物，以及遗留物料和残留污染物污染土壤。 1 防止废水污染土壤 拆除活动应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水（含清洗废水）、污水、积水收集处理，禁止随意排放。没有收集处理系统或原有收集处理系统不可用的，应采取临时收集处理措施。 物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。 对现场遗留的污水、废水以及拆除过程产生的废水等，应当制定后续处理方案。 2.防止固体废物污染土壤 拆除活动中应尽量减少固体废物的产生。 对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。 3.防止遗留物料、残留污染物污染土壤 识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防止泄漏、随意堆放、处置等污染土壤。	本项目更新的电炉设备均在车间内进行，地面全部硬化，更新设备不涉及废水，拆除的设备中主要涉及到设备用油，拆除产生的废油，做为危废处置，拆除的废旧设备进行妥善处置	拆除过程符合相关要求

根据文件所述，本项目模具制造，不属于重点行业，本次技改项目仅为淘汰旧电炉更换为新电炉进行后续生产，也不属于全部拆除项目，不适用本规定，则本项目不进行拆除方案编制，但是在中频炉拆除更新设备的过程中要加强对大气、地表水、噪声的防控，采取有效的降尘、降噪措施，对产生的废水及危废等进行规范处置。 18、与关于印发《常熟市铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（常大气办[2024]7号）相符性分析 表 1-19 与《常熟市铸造行业大气污染综合治理方案》的相符性分析			
治理要求		本项目情况	相符性
（一） 有组织排放控制要求	1、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。 2、自硬砂及干砂等造型设备、落砂机 and 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。 3、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。 4、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。 5、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%。	本项目熔融、浇注、冷却、落砂、混砂、砂处理产生的颗粒物经对应治理设备之后排口排放，颗粒物排放浓度不高于 30 毫克/立方米，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准，浇注包加热产生的天然气燃烧废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1，精加工的生 NMHC 初始排放速率$< 2\text{kg/h}$	符合
（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。 （1）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。	本项目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，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 表 A.1；本项目铸造车间：①熔融废气经过管道收集后经 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后 15m 高 DA001	符合

		(2) 物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。 (3) 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生尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产生尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。 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。 (1) 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。 (2) 表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）。	排气筒排放。 ②浇注、冷却产生的颗粒物经过侧吸集气罩收集及落砂产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后与混砂产生的颗粒物经管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后合并 15 米高 DA003 排气筒排放。 ③砂处理产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。 1#生产车间：①熔融过程产生的颗粒物经管道收集后经过 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后与浇注、冷却过程产生的颗粒物经侧吸收集后经过 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并排放至 15 米高 DA004 排气筒。 ②落砂、混砂过程产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后与砂处理产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并 15 米高 DA005 排气筒排放。 天然气燃烧（配备低氮燃烧装置）废气经过 DA006 排气筒排放。 无组织：抛丸废气经密闭收集后经旋风+脉冲反吹布袋除尘器处理后无组织排放；抛光废气经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；焊接烟尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；木模加工粉尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；铣床颗粒物侧吸收集后布袋除尘器处理后无组织排放；精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。符合江苏省地方标准《大气污	
--	--	---	---	--

		染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3、《铸 造工业大气污染物排放标 准》(GB 39726-2020)附录 A 表 A.1																	
(三) 运 输 方 式 要求	1.物料公路运输使用达到国五及以上 排放标准车辆(含燃气)或新能源车辆比 例不低于 80%,禁止使用国三及以下排 放标准车 辆。 2.厂内运输车辆达到国五及以上排 放标准(含燃气)或使用新能源车辆的比 例不低于 80%,其他车辆达到国四排 放标准。 3.危废运输全部使用国五及以上或 新能源车辆。 4.厂内非道路移动机械全部达到国三 及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目实施后大宗物料及产 品全部采用新能源汽车及国 六排放(含燃气)运输。	符合																
根据文件所述,本项目熔融、混砂、造型、熔化、浇注、落砂产生的颗粒物经集气罩/管道收集,布袋除尘器/脉冲反吹布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001-DA005 排气筒排放,符合《常熟市铸造行业大气污染综合治理方案》的要求。 19、与《工业和信息化部等三部委关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》 (工信部联通装〔2023〕40号)符合性分析 表 1-20与工信部联通装〔2023〕40 号的相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>重点发展高紧实度黏土砂自动化造型、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。</td><td>本项目采用高紧实度黏土砂自动化造型铸造,符合铸造工艺先进性类别。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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。</td><td>本项目采用设备不属于《产业指导调整目录》中淘汰和禁止使用的设备,本项目采用污染物控制措施符合排污许可证中推荐的治理措施,污染物排放符合标准值要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产</td><td>本项目建设符合铸造工业排污许可证核发技术规范中相</td><td>符合</td></tr></table>				序号	相关要求	本项目情况	相符性	1	重点发展高紧实度黏土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用高紧实度黏土砂自动化造型铸造,符合铸造工艺先进性类别。	符合	2	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。	本项目采用设备不属于《产业指导调整目录》中淘汰和禁止使用的设备,本项目采用污染物控制措施符合排污许可证中推荐的治理措施,污染物排放符合标准值要求。	符合	3	依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产	本项目建设符合铸造工业排污许可证核发技术规范中相	符合
序号	相关要求	本项目情况	相符性																
1	重点发展高紧实度黏土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用高紧实度黏土砂自动化造型铸造,符合铸造工艺先进性类别。	符合																
2	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。	本项目采用设备不属于《产业指导调整目录》中淘汰和禁止使用的设备,本项目采用污染物控制措施符合排污许可证中推荐的治理措施,污染物排放符合标准值要求。	符合																
3	依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产	本项目建设符合铸造工业排污许可证核发技术规范中相	符合																

	工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。	关要求，项目污染物排放符合 GB39726 中要求，无组织废气排放符合管控要求。本项目环保治理水平符合要求。	
20、与《铸造企业规范条件》T/CFA0310021-2023的符合性分析			
为引导铸造产业健康、有序和可持续发展，促进铸造行业产业结构优化升级，遏制低水平重复建设和产能盲目扩张，保护生态环境，推进节能减排，提高资源、能源利用水平，提升我国装备制造业整体实力，推进我国从世界铸造大国向铸造强国转变，根据有关法律法规和产业政策，在工信部的指导下，中国铸造协会发布《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）。本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，铸造只是本项目生产中的一个生产环节，不是生产铸件的纯铸造企业，参考比对《铸造企业规范条件》与本项目的相符性。			
表 1-21 与《铸造企业规范条件》T/CFA0310021-2023 的符合性分析表			
内容		本项目	相符性
建设条件、布局	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。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	本项目江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，符合《常熟市古里镇庐山路以东工业片区控制性详细规划（2020 年修改）》，根据土地证明材料，土地使用性质为工业用地。	符合
规模	新（改、扩）建企业，铸钢类项目：销售收入≥7000 万元，参考产量 8000 吨。	本项目为年产 4500t/a 玻璃模具项目，产值为 3.75 亿，产品不属于铸件，铸造只属于本项目产品生产过程中的一个工段，参考对比此项，产值为 3.75 亿≥7000 万元	符合
生产工艺	1、企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。 2、企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七 O 砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金	本项目技改后采用高紧实度黏土砂自动化造型铸造，是自动化、智能化的生产线，不属于淘汰工艺。	符合

		属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 3、新（改、扩）建粘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。		
	生产设备	1、企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁的铝壳中频感应电炉等。 2、新建企业不应采用燃油加热熔化炉；非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于7吨/小时； 3、铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于10吨/小时 4、熔炼（化）及炉前检测设备：企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应炉、电弧炉、精炼炉、电阻炉、燃气炉、保温炉等；企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器；大批量连续生产铸铁件的企业宜采用外热送风水冷长炉龄大吨位（10吨/小时以上）冲天炉。 5、成型设备：企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备（线）。 6、砂处理及砂再生设备：采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种旧砂的回用率应达到：粘土砂≥95%，呋喃树脂自硬砂（再生）≥90%，其他树脂自硬砂≥80%，酯硬化水玻璃砂（再生）≥80%	1.企业使用设备为1.0T及1.5T带中磁轭的钢壳中频感应电炉，不使用无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等，不属于淘汰的生产设备；2.本项目不属于新建企业，不涉及冲天炉；3.本项目为全新的中频电炉等熔炼设备，炉前配套相关检测仪器，电炉配备水冷系统，满足生产及检测需求。4.本技改项目主要是针对铸造工段的技改，电炉系统与造型浇注系统同步设计同步匹配施工。5.本项目使用黏土砂，造型浇注线上配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，旧砂回用率上可达到98%	符合
	质量控制	1、企业应按照GB/T19001（或IATF16949、GJB9001C、RB/T048等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行； 2、企业应设有质量管理部门，并配备专职质量监测人员；应配置与原辅材料、生产过程及铸件质量相关的理化、计量、无损、信息监测等设备。建立健全的质量管理制度并有效运行。	1、本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，项目建成后将按照相关标准建立质量管理体系，计划通过认证并持续运行。2、项目建成后，设立独立的质量管理及监测部门，配备专职质量监测人员，配置理化、计量、无损检测等设备，建立健全质量管理制度。	符合

	能源消耗	1、企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。 2、新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查。 3、企业的主要熔炼设备按其熔炼普通碳钢应满足下表的规定： <table><tr><td>感应电炉的容量 t</td><td>最高能耗限值 kW·h/t</td></tr><tr><td>≤0.5</td><td>730</td></tr><tr><td>1</td><td>720</td></tr><tr><td>2</td><td>710</td></tr><tr><td>3</td><td>700</td></tr><tr><td>≥5</td><td>690</td></tr></table>	感应电炉的容量 t	最高能耗限值 kW·h/t	≤0.5	730	1	720	2	710	3	700	≥5	690	1、项目已建立能源管理制度，计划按照 GB/T23331 标准建立能源管理体系并申请认证。 2、已开展节能评估和审查工作。 3、根据企业提供信息，所用中频电炉能耗符合对应容量的最高能耗限值要求（钢壳中频电炉 GW-0.5T 为 600kW·h/t；钢壳中频电炉 GW-1T 为 570kW·h/t）；钢壳中频电炉 GW-1.5 T 为 550kW·h/t。	符合
感应电炉的容量 t	最高能耗限值 kW·h/t															
≤0.5	730															
1	720															
2	710															
3	700															
≥5	690															
	环境保护	1、企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并按要求取得排污许可证。 2、企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃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。	本项目遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并在建设完成后按照要求申领排污许可证。 企业配置完善的废气、废水、噪声处置措施，各类固废分类收集处理，危险废物委托有资质的单位进行处置，符合国家及地方环保法规和标准的规定。	符合												
	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和标准要求，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、企业可按照 GB/T28001 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。 4、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%。	本项目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。项目建成后将按要求执行。 项目建成后将按要求建立职业健康安全管理体系。项目建成后企业招聘人员具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率达 100%。	符合												

21、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1202-2023）相符性分析

表 1-22与文件中污染防治可行技术的相符性分析

污染源名称	污染源设备	主要污染物	铸造工业大气污染防治可行技术指南	本项目情况
熔融	中频电炉	颗粒物	①旋风除尘技术（可选）+ ②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	脉冲反吹布袋除尘器
浇注	自动浇注线	颗粒物	①旋风除尘技术（可选）+ ②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	脉冲反吹滤筒除尘器
脱模剂	脱模剂使用	非甲烷总烃	机械过滤技术/	产生量极小无

喷涂			静电净化技术 (非甲烷总烃产生浓度为 30-60mg/m ³)	组织排放
落砂、混砂、砂处理	砂处理自动线	颗粒物	①旋风除尘技术(可选)+ ②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	脉冲反吹滤筒除尘器/脉冲反吹布袋除尘器

根据文件所述，本项目铸造车间：①熔融废气经过管道收集后经 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒排放。②浇注、冷却产生的颗粒物经过侧吸集气罩收集及落砂产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后与混砂产生的颗粒物经管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后合并 15 米高 DA003 排气筒排放。③砂处理产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。1#生产车间：①熔融过程产生的颗粒物经管道收集后经过 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后与浇注、冷却过程产生的颗粒物经侧吸收集后经过 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并排放至 15 米高 DA004 排气筒。②落砂、混砂过程产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后与砂处理产生颗粒物经管道收集后经 1 套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并 15 米高 DA005 排气筒排放。天然气燃烧（配备低氮燃烧装置）废气经过 DA006 排气筒排放。废气均得到有效治理，为可行技术。

22、清洁生产分析

本项目为玻璃模具智能制造技术改造项目，属于模具制造，铸造为模具制造中的一个工艺，针对铸造工段，清洁生产分析参考《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T11995-2014）开展，考察本项目清洁生产情况。

本项目与《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T11995-2014）中工艺装备及材料要求评价指标对比见下表。

表 1-23 项目建成后企业清洁生产水平对照表

1 工艺装备及材料要求评价指标						
项目	一级 20 分	二级 16 分	三级 12 分	权重值	企业情况	企业得分
工艺装备技术水平	主要生产过程自动化，采用在线监测技术，资源与能源采用计算机管理	主要生产过程机械化，采用在线监测技术，资源与能源采用计算机管理	生产过程部分机械化，资源与能源部分采用计算机管理	0.6	生产过程机械化，资源与能源部分采用计算机管理	7.2
材料	原材料供应方通过 GB/T19001 和 GB/T24001 认证	原材料供应方通过 GB/T19001 认证		0.4	原材料供应方通过 GB/T19001 认证	6.4
2 能源资源利用评价指标						
项目	一级 20 分	二级 16 分	三级 12 分	权重值	企业情况	企业得分

							得分
能耗 kgce/t 合格铸件（铸钢）		≤330	≤460	≤590	1	282.2	20
3 铸造车间污染物产生评价指标							
项目		一级 20 分	二级 16 分	三级 12 分	权重值	企业情况	企业得分
粉尘质量浓度 mg/m ³		≤2	≤5	≤8	0.2	≤5	3.2
有害气体	甲醛 mg/m ³	≤0.15	≤0.3	≤0.5	0.15	无	3
	三乙胺 mg/m ³	≤0.05	≤0.15	≤0.8	0.1	无	2
	苯 mg/m ³	≤3.2	≤4.6	≤6	0.15	无	3
	一氧化碳 mg/m ³	≤6	≤12	≤20	0.1	无	2
	二氧化硫 mg/m ³	≤2	≤3	≤5	0.1	≤2	2
	二氧化氮 mg/m ³	≤0.15	≤3.5	≤5	0.1	≤0.15	2
噪声 dB(A)		≤65	≤75	≤85	0.1	≤75	1.6
4 铸造企业污染物厂界排放评价指标							
项目		一级 25 分	二级 20 分	三级 15 分	权重值	企业情况	企业得分
粉尘		≤0.12	≤0.30	≤0.50	0.2	0.292	4
一氧化碳		≤3	≤4	≤6	0.2	≤3	5
二氧化硫		≤0.3	≤0.4	≤0.5	0.2	≤0.3	5
噪声昼间		≤60	≤65	≤70 ^a	0.2	59.9	5
噪声夜间		≤50	≤52	≤55 ^a	0.2	50.2	4
a GB12348 规定的厂界噪声排放限值							
5 废弃物回收再利用评价指标							
项目		一级 5 分	二级 4 分	三级 4 分	权重值	企业情况	企业得分
粘土砂回用率 %		≥80	≥78	≥75	0.6	98	3
废渣利用率%		≥95	≥90	≥85	0.4	/	2
环境管理评价指标							
项目		一级 10 分	二级 8 分	三级 6 分	权重值	企业情况	企业得分
环境法律法规标准		符合国家和地方有关环境、法律、法规的要求，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理的要求			0.1	项目建成后，将确保符合所有环保要求	1
组织机构		建立健全的环境管理机构和专职管理人员，开展环保和清洁生产有关工作		设环境管理机构和管理人员	0.2	企业设立环境管理机构和专职管理人员	1.6
环境审核		按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核，按照 GB/T24001 的规定建立并运行环境管理体系	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核。环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效		0.2	本项目建成后企业按要求开展清洁生产审核	0
废物处理		用符合国家规定的废物处置方法处置废物；严格执行国家或地方规定的废物转移制度；对危废废物要建立危险废物管理制度，并进行无害化处理			0.2	项目建成后一般固废委托有处理能力的单位处置、危废委托有资质单	1.6

						位处置	
生产过程环境管理	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核，按照GB/T24001的规定建立并运行环境管理体系	1) 每个生产设备要有操作规程，对重点岗位要有作业指导书；易造成污染的设备和废物产生部位要有警示牌；生产装置能分级考核 2) 建立环境管理制度，包括： ——开停工及停工检修时的环境管理程序 ——新、改、扩建项目管理及验收程序 ——环境监测管理制度 ——污染事故的应急程序 ——环境管理记录和台账	1) 每个生产设备要有操作规程，对重点岗位要有作业指导书；生产装置能分级考核 2) 建立环境管理制度，包括： ——开停工及停工检修时的环境管理程序 ——新、改、扩建项目管理及验收程序 ——环境监测管理制度 ——污染事故的应急程序	0.2	企业承诺将建立完整的操作规程、作业指导书和环境管理制度（开停工、检修、应急、监测等）	1.6	
相关方环境管理		原材料供应方的管理程序协作方、服务方的管理程序	原材料供应方的管理程序	0.1			本项目为技改项目与供应商和服务方有完善的管理程序
合计							89.4
表 1-24表 铸造企业清洁生产综合评价等级							
等级	一级 国际清洁生产先进水平	二级 国内清洁生产先进水平	三级 国内清洁生产基本水平	本项目得分	本项目清洁生产水平		
综合评价指数	90-100	75-89	60-74	87	二级 国内清洁生产先进水平		
综上，根据《铸造企业清洁生产综合评价方法》(JB/T11995-2014)评价标准，清洁生产水平预计达到二级，符合国内先进清洁生产水平要求。							

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 常熟市伟恒模具铸造有限公司成立于 2001 年 7 月，位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，经营范围：五金、铸件、模具加工、生铁、钢材销售；汽车零部件的研发、生产与销售；从事货物进出口业务及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外 现因公司发展，企业在常熟市常熟高新技术产业开发区通华路 66 号利用现有厂房，淘汰半自动化生产设备，升级全自动化造型浇注工艺，购置自动转运浇注线、砂处理线、自动化柔性生产线等设备 28 台套，改进玻璃模具生产智能数字化工艺，项目实施完成形成年产 7500 吨玻璃模具的能力（本项目计划投资的生产线设计产能为 7500 吨玻璃模具），因生产计划，本项目仅申报年产 4500 吨玻璃模具的产能，后期增产再另行申报。 本项目主要为生产线技改扩建项目，企业现有浇注线属于静压自动造型浇注，而本项目投资建设的浇注线为目前最先进的迪砂无箱造型浇注线，是进一步自动化、智能化的生产线，迪砂无箱造型浇注线生产效率高于静压自动造型浇注，且在运行成本，能耗上更低，整个系统高度集成，从造型到铸型输送形成闭环，操作人员需求少，人为干预因素低，生产过程稳定，其先进的设备也具备更高的数字化能力，便于实时监控和智能决策。其次，迪砂无箱造型浇注线适用于大批量、高度标准化的中小型铸件，满足本项目的产品生产要求。所以本次技改项目更新浇注线后可以提高产品产能及产品质量的精度及稳定性，减少人工操作误差和报废，从而降本增效；项目对生产设备产污点全部采用治理设备进行收集并处理、最终排放废气均可达标排放。新设备因为其整条生产线高度自动化、连续化运行，设备本身的密封性更好，废气在产生源头的收集效率会更高，无组织逸散更少。针对砂处理过程，采用国内先进的旧砂回用处理自动线，提升了砂处理过程的粉尘飘逸，在流转过程对接处通过治理设备（除尘器）收集达标排放，新设备在旧砂回用率上可达到 98%。技改后新设备替代原来的旧设备进行生产并同步更新及新建废气治理设备，最终在产品质量、污染物治理排放上有较好的经济和环境效益，所以本项目的投建有相当的必要性。 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《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关要求，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35-70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》
------	--

要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、主要产品及产能

本项目主要产品产能见表2-1，产品说明见表2-2。

表 2-1建设项目主体工程方案

序号	工程名称 (车间、生 产装置或生 产线)	产品名称	产品规格 mm	年设计能力 (t/a)			年运行 时数(h)
				技改前	技改后	变化量	
1	生产车间	玻璃器皿模具	模内腔 15~110mm, 质 量 12~40kg	2200	4500	+2300	4800
2		玻璃瓶罐模具					

注：1. 根据企业目前的生产计划年生产4500t玻璃模具可完全满足近5年的供货量，如后续需要增加产品产能，则再进行扩建申报，备案中7500t/a的产量为本次技改投资设备的理论产能，但目前企业无满产计划。本次投资设备为成套设备，投入较大，为长远考虑本次投资设备按照7500t/a的产能一次性投资建设到位。

2.产品质量参照《玻璃模技术条件》（JB/T 5785-2013）标准。

表 2-2产品说明

产品名称	产品照片	产品说明	
玻璃器皿 模具		玻璃器皿模具	产品属于生 产日用玻璃 制品模具， 为玻璃制品 厂生产玻璃 瓶提供模具
玻璃瓶罐 模具		玻璃瓶罐模具	

3、主要原辅料

本项目主要原辅材料用量见表 2-3 所示。

表 2-3主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	技改前 (t/a)	技改后 (t/a)	变化量 (t/a)	厂内 存量 t	规格	位置	备注
----	----	-------	--------------	--------------	--------------	------------	----	----	----

	原料	球铁	Q12 铁	2000	4250	+2250	400	堆放	铸造、1#车间车架仓库	/
		钢材	钢	200	425	+225	100	堆放		
	辅料	松木	松木	10	22	+12	2	长度 2.7-4.8 米		木模 具
		型砂	≥ 99%二氧化硅、≤ 1% 水	320	420	+100	20	25kg/ 袋		黏土 砂
		切削液	矿物油 10-20%、防锈剂 1-10%、润滑剂 1-10%、极压剂 1-10%、表面活性剂 1-10%、保密成分 10%、水 30%	5	10.5	+5.5	1	1t/桶		/
		焊粉	镍合金粉，镍含量 99.5%、铁 Fe≤ 0.04%、Cu≤ 0.03%	18	28	+10	0.2	10kg /箱		/
		脱模剂	醇基锆英粉（锆英粉 72%、PVB 树脂 1%、硅酸盐 6%、异丙醇 18%、水 3%）	1.8	3.8	+2	0.5	450m L/瓶		泥 芯 脱模 剂
		除渣剂	二氧化硅 65-80%、三氧化二铝 10-18%氧化钠 3-8%、氧化钙 2-5%	0	4.5	+4.5	0.5t	1kg/ 袋		/
		钢丸	钢	5	15	+10	2	/		设备 内在 线 抛丸 机用
		焊丝	不锈钢	0.2	1.2	+1	0.2	5kg/ 包	精加工车间	/
		润滑油	高度精制矿物基础油 85-98%；润滑油添加剂 2-15%	3	8	+5	1	25kg/ 桶		/

	抛光砂纸	/	0	8000 张	8000 张	1000 张	100 张/包		/																																								
	防锈油	高度精制矿物基础油 85~92%；石油磺酸钡 3~8%；十二烷基丁二酸 1~3%；苯并三氮唑 0.1~0.5%；抗氧剂 0.1~0.5% 复合助剂 0.1~1%	0	1.8	+1.8	0.2	25kg/桶	包装车间	用于包装使用																																								
	包装纸	/	0	1	+1	0.2	1.5kg/包																																										
	蒸馏水	/	0	4.125	+1.125	在线量 250L	/	蒸馏水直送																																									
	天然气	/	0	20 万 m ³	+20 万 m ³	/	/	管道输送																																									
本项目辅料用量根据现有项目生产情况给出相关数据，球铁和钢材的混合比例为 10：1，且在整个铸造及机加工生产过程中约有 4%的金属损耗，则生产 4500t 的产品约需要 4675t 的主要原料，其中球铁约 4250t，钢材约 425t。 其余原辅料用量，因企业有现有项目，企业预估辅料用量，可以根据企业提供的现有项目单位产品辅料用量估算技改后全厂的辅料用量，数据较为准确。 表 2-4项目主要辅料用量情况见下表 <table><tr><th>辅料种类</th><th>现有产能 t/a</th><th>现有生产用量 t/a</th><th>100t 产品用量 t</th><th>本项目计划产能 t/a</th><th>理论量 t</th><th>环评设计量 t</th><th>备注</th></tr><tr><td>松木</td><td>2200</td><td>10.5</td><td>0.48</td><td>4500</td><td>21.48</td><td>22</td><td>/</td></tr><tr><td>型砂</td><td>2200</td><td>311.8</td><td>14.7</td><td>4500</td><td>637</td><td>420</td><td>本技改项目更新浇注线，新的浇注线高度自动化、连续化，设备本身的密封性更好，对型砂的收集效果更高，从而型砂损耗降低，根据企业提供资料，每 100t 产品新砂补充量约为 9t</td></tr><tr><td>切削液</td><td>2200</td><td>3</td><td>0.14</td><td>4500</td><td>10.23</td><td>10.5</td><td>/</td></tr><tr><td>焊粉</td><td>2200</td><td>13.5</td><td>0.61</td><td>4500</td><td>27.61</td><td>28</td><td>/</td></tr></table>										辅料种类	现有产能 t/a	现有生产用量 t/a	100t 产品用量 t	本项目计划产能 t/a	理论量 t	环评设计量 t	备注	松木	2200	10.5	0.48	4500	21.48	22	/	型砂	2200	311.8	14.7	4500	637	420	本技改项目更新浇注线，新的浇注线高度自动化、连续化，设备本身的密封性更好，对型砂的收集效果更高，从而型砂损耗降低，根据企业提供资料，每 100t 产品新砂补充量约为 9t	切削液	2200	3	0.14	4500	10.23	10.5	/	焊粉	2200	13.5	0.61	4500	27.61	28	/
辅料种类	现有产能 t/a	现有生产用量 t/a	100t 产品用量 t	本项目计划产能 t/a	理论量 t	环评设计量 t	备注																																										
松木	2200	10.5	0.48	4500	21.48	22	/																																										
型砂	2200	311.8	14.7	4500	637	420	本技改项目更新浇注线，新的浇注线高度自动化、连续化，设备本身的密封性更好，对型砂的收集效果更高，从而型砂损耗降低，根据企业提供资料，每 100t 产品新砂补充量约为 9t																																										
切削液	2200	3	0.14	4500	10.23	10.5	/																																										
焊粉	2200	13.5	0.61	4500	27.61	28	/																																										

	脱模剂	2200	1.85	0.08	4500	3.78	3.8	/
	除渣剂	2200	2.2	0.10	4500	4.50	4.5	/
	钢丸	2200	7	0.32	4500	14.32	15	/
	焊丝	2200	0.58	0.03	4500	1.19	1.2	/
	润滑油	2200	3.9	0.18	4500	7.98	8	/
表 2-5脱模剂使用量说明								
本项目产能 t/a		平均单件产 品重量 t	平均单件产 品涂覆面积 m2	涂覆厚度 mm	脱模剂密 度 g/cm3	脱模剂 用量 t	理论 量 t	
45000		0.026	0.0105	1	2.05	3.7255	3.8	
表 2-6主要原辅料理化特性、毒性毒理								
序号	物料名称	理化性质			燃烧爆炸性		毒性毒理	
1	切削液	橙黄色透明液体，混合物，也叫切削液、冷却液，40℃时的粘度（cst）为 0.89，20℃时的密度（kg/L）为 0.89，pH 为 7.2~7.6			为水溶性，不易燃、不易爆		—	
2	润滑油	淡黄色黏稠液体，自燃点 300~350℃，闪点 120~340℃，相对密度 934.8（水=1）、0.85（空气=1），沸点-252.8℃，饱和蒸气压 0.13kPa/145.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂，性质稳定			可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃		燃烧分解物 CO、CO ₂ 等有毒有害气体	
3	脱模剂	醇基铅英粉涂料，应用于型砂铸造涂料，米白色液状，其成分信息为：铅英粉 72%、树脂 1%、悬浮剂 6%、异丙醇 18%、其他 3%；该产品因含异丙醇被定为危险品。			易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热引起燃烧爆炸		—	
4	除渣剂	珍珠岩-硅酸盐基的矿物，外观与性状：灰白色/浅灰色颗粒或粉末；气味：无特殊气味；溶解性：不溶于水；稳定性：常温干燥条件下稳定；			不然		/	
5	天然气	主要成分是 CH ₄ ，CAS 号：74-82-8，危险货物编号：21007，UN 编号：1971，外观与性状：无色无臭气体。熔点：-182.5℃，沸点：-161.5℃，相对密度（水=1）：0.415；相对密度（空气=1）：0.55；微溶于水，溶于乙醇、乙醚。			易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。		空气中甲烷浓度达到 25%-30% 时，出现头晕、呼吸加速、运动失调。	

4、设备清单

本项目主要设备清单见表 2-7 所示。

表 2-7主要设备一览表						
序号	名称	规格型号	数量（台/套）			备注
			技改前	技改后	变化量	
1	钢壳中频电炉	GW-0.5T	4	0	-4	位于铸造车间，淘汰老设备新增新设备；设备为电加热；5用2备
2	钢壳中频电炉	GW-1T	0	7	+7	
3	钢壳中频电炉	GW-1.5T	0	8	+8	
4	加料系统（含自动称量机）	/	0	4	+4	铸造车间2套 1#车间2套；电加热
5	自动浇注转动线	/	0	2	+2	铸造车间1条 1#车间1条
6	行车	5t	2	5	+3	/
7	造型自动线	/	2	2	0	/
8	砂处理自动线	/	1	2	+1	含混砂、落砂设备，一条线配备一套
9	抛丸机	/	2	2	0	1用1备
10	加热退火炉	/	4	5	+1	4用1备
11	气垫造型机	/	2	0	-2	本项目淘汰
12	木工机械	/	4	4	0	木模加工
13	数控车床	/	56	56	0	/
14	加工中心	/	39	39	0	/
15	数控铣床	/	24	24	0	/
16	钻床	/	12	13	+1	2#车间
17	精雕机	/	28	28	0	/
18	模具加热机	/	4	4	0	/
19	加热电炉	/	5	5	0	/
20	等离子焊机	/	5	5	0	/
21	小孔机	/	12	12	0	/
22	电火花机	/	4	4	0	/
23	线切割机	/	7	7	0	/
24	普车	/	8	9	+1	/
25	叉车	2T	2	2	0	
26	空气压缩机组	/	3	3	0	2用1备
27	烘箱	2*2*2m	0	1	+1	用于泥芯模具烘干
28	柔性生产新线	/	0	4条	+4条	机加工设备自动化运输
29	激光熔覆焊机	/	0	3	+3	模具喷焊
30	螺杆空压机	32.9N m ³ /min	0	1	+1	1#车间

31	储气罐	2m³	0	1	+1	1#车间
32	燃气烘包器	60m³/h	0	2	+2	加热浇注包， 天然气加热
33	浇注包	0.25t	0	2	+2	/
34	冷却塔	0.25t/台	0	15	+15	每台电炉配套一台，为中频电炉中感应线圈等部件散热，确保设备在安全温度下持续、稳定地运行，使用内循环水冷却系统冷却，属于间接冷却

表 2-8要生产设备及产能情况表											
类别		设备名称	规格	单炉铸造量 t	数量/台		单台设备 单次使用 时间 h	设计年 工作天 数 d	设计单 炉日工 作次数	设备理 论设计 能力 t/a	
					设计 值	正常使 用数量					
产能及设备 匹配信息	技改前全厂	钢壳中频电炉	0.5t	0.4	4	4	1	300	5	2700	
		合计									2700> 2400
		4 台电炉配套一条铸造线，加热使用时为轮流使用，则全年电炉使用时间为 4800h，员工为两班制，8h 一班									
	技改后全厂	钢壳中频电炉	1t	0.6	7	5	1.5	300	3	2700	
		钢壳中频电炉	1.5t	1	8	6	1.5	300	3	5400	
		合计									8100> 7500
		1.设备需要检修，在检修期内启用备用的设备，修理好的再作为备用，交叉使用。保证生产正常运行，所以每条生产线上不是全部的电炉同时投入生产，需要配备 2 台备用炉（铸造车间 1t 的电炉 5 用 2 备，1#车间 1.5t 的电炉 6 用 2 备）。									
		2. 浇注线需要与电炉的熔融量匹配生产，才能保证浇注线的连续使用，企业浇注线浇注线单位时间铁水需求量约为 1-3t/h，则电炉不是同时开启，需分批次开启，以 2 炉为一个批次，第一批与第二批电炉开始使用中间间隔 0.5h，每批次电炉一天使用 3 次，第一与第二次之间间隔 0.5h，则电炉使用时间约为 5.5h/d，则最后一批电炉使用完成时，电炉已运行 6.5h/d，电炉停止使用时浇注线和砂处理设备不会立马停止，依旧需要运行一段时间，直到把线上已经浇注好的所有砂型都处理完，约为 1h，整个运行过程中还要考虑浇注小停等时间，预计每天铸造工									

		段生产时间为 8h，则全年铸造工段运行时间为 2400h			
本项目浇注线更新后，生产新更加自动化，则生产时要考虑更合理的连续化生产，需要备用炉，因对设备检修及故障，所以不是所有的电炉全都需要使用。 同时，考虑浇注线对铁水的需求，电炉需要轮流使用，控制铁水的产出，才好匹配浇注线的生产节奏，否则影响浇注线的连续使用以及电炉等待保温过程中的能源损耗，所以电炉需要分批次，间隔开启，现有项目为了满足生产要求，但是电炉较小，所以单日生产时间较长（4800h），本次技改后为了减少铸造的生产时间（2400h，使生产时间控制在用电低谷时段）用以节能，所以在单位时间内需要增加融化量，同时还要考虑设备维护，要配备备用炉。 本项目改造现有的铸造车间及建设 1#车间作为铸造车间，技改后铸造分为 2 个车间，以满足 7500t/a 的设计产能；机加工车间因现有设备数量较充足，则根据 7500t/a 的设计产能选择性少量增加机加工设备。本项目考虑到设备投资成本、生产情况、使用时间及后期生产计划，以年产 7500t/a 的设计产能，对全厂的设备进行一次性补充投资建设。但本次项目考虑到目前企业无满产计划，本次申报 4500t/a 的玻璃模具产能，后期如有增产计划则再进行扩产申报。 本项目技改后增加电炉数量的同时可减少电炉使用频次及使用时间（现有项目铸造生产时间为 4800h/a，技改后缩短为 2400h/a），将电炉使用时间控制在用电低谷时段，满足错峰生产，达到降低成本的目的。					
5、公用及辅助工程					
表 2-9公辅工程一览表					
分类	建设名称	设计能力			备注
		技改前	本项目	技改后全厂	
主体工程	1#生产车间（粗加工车间）	2448m ²	0	2448m ²	依托现有
	2#生产车间（精加工车间）	12234m ²	0	12234m ²	
	铸件车间	2758m ²	0	2758m ²	依托现有
	办公楼	5119m ²	0	5119m ²	依托现有
贮运工程	原料仓库	5200m ²	/	5200m ²	依托现有
	产品仓库	1000m ²	/	1000m ²	依托现有
	危废仓库	20m ²	/	20m ²	依托现有

	公用工程	一般固废仓库	100m ²	/	100m ²	依托现有
		给水	3780t/a	+2.52	3782.52t/a	依托给水管网
			0	+4.125	4.125	蒸馏水外购
		排水	3402t/a	0	3402t/a	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司
		供电	300 万度/a	+200 万度/a	500 万度/a	依托当地供电管网
		供天然气	0	+20 万立方米/年	20 万立方米/年	依托当地供天然气管网
	环保工程	废气治理	铸造车间：①熔化炉烟尘配套 1 套除尘器，粉尘收集经布袋除尘后通过 15m 高 DA001 排气筒排放 ②砂处理产生颗粒物配套 1 台除尘器（分室离线脉冲反吹布袋除尘器），粉尘收集经布袋除尘后通过 15m 高 DA002 排气筒排放 ③混砂产生的颗粒物配套 1 台除尘器（分室离线脉冲反吹布袋除尘器），粉尘收集经布袋除尘后通过 15m 高 DA003 排气筒排放 ④落砂、浇注、冷却颗粒物配套 1 套除尘器（分室离线脉	铸造车间：①熔融废气经过管道收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒排放。 ②浇注、冷却产生的颗粒物经过侧吸集气罩收集及落砂产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后与混砂产生的颗粒物经管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后合并 15 米高 DA003 排气筒排放。 ③砂处理（落砂、混砂）产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。 1#生产车间：①熔融过程产生的颗粒物经管道收集后经过 1 套脉冲反吹布袋除	铸造车间：①熔融废气经过管道收集后经 1 套布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒排放。 ②浇注、冷却产生的颗粒物经过侧吸集气罩收集及落砂产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后与混砂产生的颗粒物经管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后合并 15 米高 DA003 排气筒排放。 ③砂处理产生的颗粒物经过管道收集后经 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。 1#生产车间：①熔融过程产生的颗粒物经管道收集后经过 1 套脉冲反吹布袋除尘器处理后与浇	铸造车间废气治理设备依托现有的设备及排口进行治理及排放（仅落砂、浇注、冷却使用的废气治理设备提高风量）；1#车间的废气治理设备为本项目新增；机加工车间除尘设备依托现有项目，具体见表 2-10

		冲反吹布袋除尘器），粉尘经除尘器处理后15m 高 DA003 排气筒排放 ⑤抛丸机颗粒物配套1套除尘系统（旋风除尘+脉冲反吹布袋除尘器），抛丸粉尘经处理后无组织排放 ⑥木料加工颗粒物配套1套除尘系统，木料加工粉尘经处理后无组织排放 ⑦数控铣床颗粒物共配套3台除尘器，加工粉尘经收集处理后无组织排放 ⑧打磨抛光颗粒物共配套2台除尘器，打磨抛光粉尘经收集处理后无组织排放 ⑨焊接颗粒物配套1台除尘器，焊接烟尘经收集处理后无组织排放	尘器处理后与浇注、冷却过程产生的颗粒物经侧吸收集后经过1套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并排放至15米高 DA004 排气筒。 ②落砂、混砂过程产生颗粒物经管道收集后经1套脉冲反吹滤筒除尘器处理后与砂处理产生颗粒物经管道收集后经1套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并15米高 DA005 排气筒排放。 天然气燃烧废气经过 DA006 排气筒排放。 无组织：抛丸废气经密闭收集后经旋风+脉冲反吹布袋除尘器处理后无组织排放；抛光废气经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；焊接烟尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；木模加工粉尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；铣床颗粒物侧吸收集后布袋除尘器处理后无组织排放；精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。	注、冷却过程产生的颗粒物经侧吸收集后经过1套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并排放至15米高 DA004 排气筒。 ②落砂、混砂过程产生颗粒物经管道收集后经1套脉冲反吹滤筒除尘器处理后与砂处理产生颗粒物经管道收集后经1套脉冲反吹滤筒除尘器处理后合并15米高 DA005 排气筒排放。 天然气燃烧废气经过 DA006 排气筒排放。 无组织：抛丸废气经密闭收集后经旋风+脉冲反吹布袋除尘器处理后无组织排放；抛光废气经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；焊接烟尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；木模加工粉尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；铣床颗粒物侧吸收集后布袋除尘器处理后无组织排放；精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放。	
	废水处理	生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，尾水排入白茆塘。	本项目不涉及废水产生。	生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，尾水排入白茆塘。	达标排放

	固废处置	厂内一般固废委托有处理能力的单位处置或由供应商回收，危险废物委托有资质的危废单位处置，生活垃圾由所在地环卫所清运处置	厂内一般固废委托有处理能力的单位处置，危险废物委托有资质的危废单位处置，生活垃圾由所在地环卫所清运处置	厂内一般固废委托有处理能力的单位处置或由供应商回收，危险废物委托有资质的危废单位处置，生活垃圾由所在地环卫所清运处置	固废零排放
	降噪措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	达标排放

表 2-10技改前后废气治理设备依托情况								
铸造车间								
产生环节	污染物	技改前			技改后			备注
		治理设备		排放方式	治理设备		排放方式	
熔融	颗粒物	0.5t 电炉 4 台	1 套布袋除尘器（TA001） 20000m³/h	DA001 排气筒	1t 电炉 7 台	1 套布袋除尘器（TA001） 20000m³/h	DA001 排气筒	更换电炉，废气治理设备依托现有
砂处理	颗粒物	砂处理自动线 1 条	1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA002） 35000m³/h	DA002 排气筒	砂处理自动线 1 条	1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA002） 35000m³/h	DA002 排气筒	更换设备位置，废气治理设备依托现有
混砂	颗粒物	混砂房 1 套	1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA003） 35000m³/h	DA003 排气筒	混砂房 1 套	1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA003） 35000m³/h	DA003 排气筒	更换设备位置，废气治理设备依托现有，排口
落砂	颗粒物	落砂房 1 套	1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA004） 30000m³/h		落砂房 1 套	1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA004） 35000m³/h		更换设备位置，自动浇注线更新，废气治理设备依托现有设备，仅提高风量
浇注、冷却	颗粒物	自动浇注线 1 条			自动浇注线 1 条			
抛丸	颗粒物	抛丸机 2 台	1 套除尘系统（旋风除尘+脉冲反吹布袋除尘器 TA005）	无组织	抛丸机 2 台	1 套除尘系统（旋风除尘+脉冲反吹布袋除尘器 TA005）	无组织	依托现有

木模加工	颗粒物	木工机械 4 台	1 台布袋除尘器 (TA006)	无组织	木工机械 4 台	1 台布袋除尘器 (TA006)	无组织	依托现有
注：落砂、浇注、冷却产生的颗粒物收集后经离线脉冲反吹布袋除尘器处理，现有项目此套废气治理设备风量为 30000m³/h，本项目技改后应产能增加，同时浇注、冷却收风空间相对较大，为保证收集效率增加风量至 35000m³/h 熔融废气收集使用炉盖一体化收集罩，罩体内部空腔接除尘风管，炉内熔炼烟气可直接从炉盖的集风口抽走，铸造车间技改前 4 台电炉风量为 20000m³/h，技改后 7 台电炉风量依托现有设备为 20000m³/h，主要为技改后 7 台中有 2 台电炉是备用的，正常使用过程中是 5 台运行，且电炉是轮流使用的，1 台电炉配备 1 个一体式的收尘罩，电炉使用时收尘罩吸风开启，不用时收尘罩吸风可关闭，可保证良好的吸风效果，所以可以依托现有的除尘设备。 扩建后 1#车间熔融废气收集也使用炉盖一体化收集罩，罩体内部空腔接除尘风管，炉内熔炼烟气直接从炉盖的集风口抽走，1#车间内 8 台电炉中有 2 台电炉是备用的，正常使用过程中是 6 台运行，且电炉是轮流使用的，1 台电炉配备 1 个一体式的收尘罩，电炉使用时收尘罩吸风开启，不用时收尘罩吸风可关闭，可保证良好的吸风效果，可满足收风要求。								
1#车间								
熔融	颗粒物	/	/	1.5T 电炉 8 台	20000 m³/h	1 套脉冲反吹布袋除尘器 (TA007)	DA004 排气筒	新增生产设备，新增废气治理设备
浇注、冷却	颗粒物	/	/	自动浇注线 1 条	25000 m³/h	1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA008)		新增生产设备，新增废气治理设备
落砂	颗粒物	/	/	落砂房 1 套	1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA009) 45000m³/h	DA005 排气筒		新增生产设备，新增废气治理设备
混砂	颗粒物	/	/	混砂房 1 套				新增生产设备，新增废气治理设备
砂处理	颗粒物	/	/	砂处理自动线 1 条				新增生产设备，新增废气治理设备
天然气燃烧废气（浇注包保温）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	/	浇筑包 2 台	低氮燃烧器 (TA011)	DA006 排气筒		新增生产设备，新增废气治理设备
2#车间（机加工车间）								
去毛刺抛光	颗粒物	精雕机 28 台	2 台布袋除尘器 (TA012、TA013)	无组织	精雕机 28 台	2 台布袋除尘器 (TA012、TA013)	无组织	完全依托
焊接	颗粒物	等离子焊机 5 台	1 台布袋除尘器 (TA014)	无组织	等离子焊机 5 台	1 台布袋除尘器 (TA014)	无组织	

精加工 (数控铣床)	颗粒物	数控铣床 24 台	3 台布袋除尘器（TA015、TA016、TA017）	无组织	数控铣床 24 台	3 台布袋除尘器（TA015、TA016、TA017）	无组织	
	非甲烷总烃	数控车床、加工中心、数控铣床（共 119 台）每台设备自带油雾净化器		无组织	数控车床、加工中心、数控铣床（共 119 台）每台设备自带油雾净化器		无组织	

表 2-11公司建筑物情况表							
序号	建构筑物名称	火灾危险性	耐火等级	层数	建筑高度(m)	建筑面积(m²)	所属工艺
1	1#生产车间	丁类	二级	一	12.15	2448.2	熔融、浇注、冷却、开箱、落砂、造型、落砂、砂处理
2	2#生产车间	戊类	二级	一	10.15	12234.4	铸件表面处理、焊接、精加工
3	铸造车间	丁类	二级	一	12.15	2758	熔融、浇注、冷却、开箱、落砂、造型、落砂、砂处理、抛丸
4	办公楼	民用	二级	四层（局部五层）	17.55	5119	办公楼
5	门卫	民用	二级	一	3.8	32	门卫

6、给排水

给水：本项目用水来自区域自来水管网，自来水用水量 2.52t/a，蒸馏水用量为 4.125t/a。

①冷却塔用水

本项目 15 台中频电炉配套设置冷却水塔，一台中频电炉配备一台冷却水塔，冷却水塔水箱容积为 250L，冷却水循环使用，定期补充，不外排，使用蒸馏水作为补充水，补水量为容积的 10%，则冷却水塔补充蒸馏水水量为 4.125t/a。

②混砂用水

本项目混砂过程会加入新鲜水辅助混砂，根据企业提供资料，加水量为型砂用量为 0.6%，本项目型砂使用量为 420t/a，则新鲜水用量为 2.52t/a，在浇注过程中蒸发损耗，无排放。

排水：本项目冷却水循环使用，定期补充不外排；混砂水在浇注过程中遇热蒸发，无排放；本项目不新增员工，不新增生活用水及生活污水排放，则本项目不涉及生产废水排放。

本项目水平衡图见下图

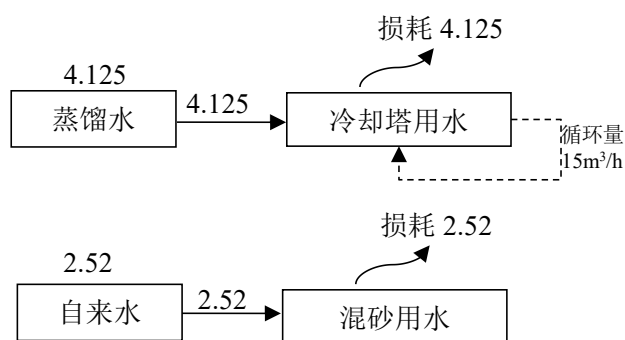


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

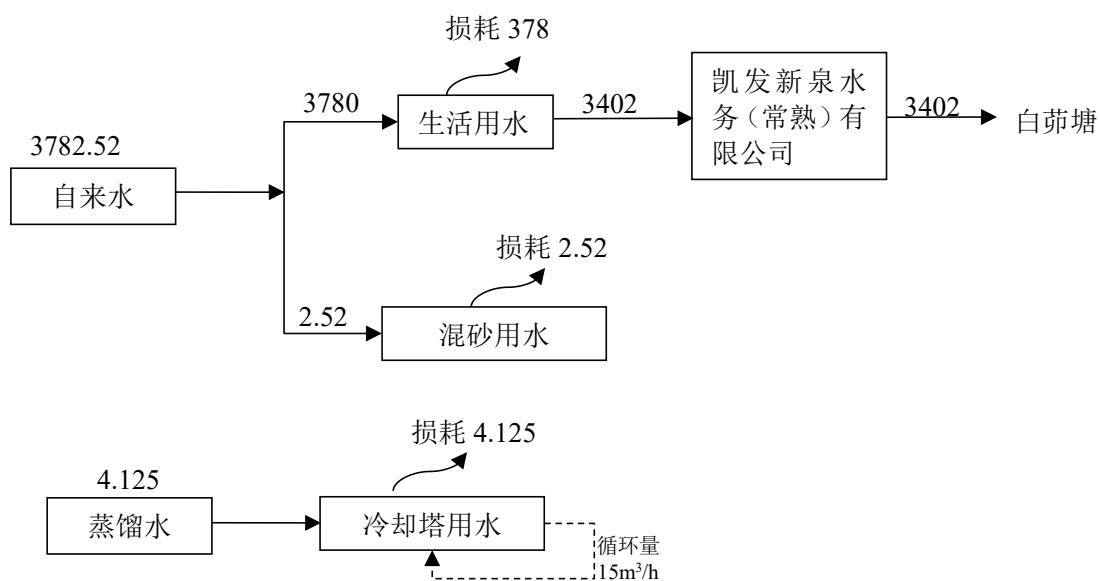


图2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

7、物料平衡

本项目物料平衡如下表。

表 2-12物料平衡表 (t/a)

进 项			出 项		
1	球铁	4250	进入产品		4548.8238
2	钢材	425	废气	颗粒物	129.6622
3	松木	22		有机废气	0.0596
4	型砂	420		固废	废木材
5	切削液	6	废砂		63
6	焊粉	28	废铁屑		4.675
7	涂料（脱模剂）	3.8	废金属		23.375
8	除渣剂	4.5	炉渣		30
9	钢丸	15	废切削液		10
10	焊丝	1.2	含油废金属屑		10
11	润滑油	8	废润滑油		3
/			其他		型砂

			(循环使用)	松木	20.8044
				钢丸	9
合计	/	5183.5	/	/	5183.5

VOCs 平衡表：

表 2-13VOCs 平衡表（t/a）

产生			出项	
编号	产污环节	t/a	类别	t/a
1	脱模剂使用	0.0004	无组织	0.0596
2	精加工有机废气	0.0592	/	/
合计	/	0.0596	合计	0.0596

氮、磷平衡：

本项目废水不涉及氮、磷，无氮、磷废水排放，根据企业使用的原辅料，根据其组分，切削液、润滑油及防锈油中含有少量氮、磷。

表 2-14氮、磷平衡表（t/a）

进项						出项			
编号	产生	最大含量				类别	t/a		
		氮		磷			氮	磷	
		%	t/a	%	t/a				
1	切削液（保密成分）	2.96	0.3108	0	0	进入	废切削液	0.2486	0
2	润滑油（添加剂）	0.07	0.0056	0.1	0.008		含油废金属屑	0.0489	0.0046
3	防锈油（苯并三氮唑）	0.1764	0.0032	0	0		废润滑油	0.0021	0.003
/	/	/	/	/	/		废切削液桶	0.0031	0
/	/	/	/	/	/		废润滑油桶	0.0001	0.00008
							废防锈油桶	0.00003	0
/	/	/	/	/	/		废含油抹布	0.0010	0.000024
/	/	/	/	/	/		进入产品	0.0158	0.00032
合计	/	/	0.3196	/	0.008	合计	0.3196	0.008	

根据企业提供信息，切削液约1%会遗留在切削液桶中与废切削液桶一起处理，约0.3%会随着擦拭进入含油抹布，80%会进入废切削液，其余会带入产品（因切削液中保密成分中含氮，所以切削液氮含量由供应商直接提供）；润滑油约1%会遗留在润滑油桶中与废润滑油桶一起处理，约0.3%会随着擦拭进入含油抹布，37.5%会进入废润滑油，其余会带入产品；防锈油为涂覆于产品表面用于防锈，属于包装材料，1%会遗留在锈油桶中与废防锈油桶一起处理，约0.3%会随着擦拭进入含油抹布，其余进入产品。

7、劳动定员及工作时数：

表 2-15劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值	备注
----	------	----	-----	----

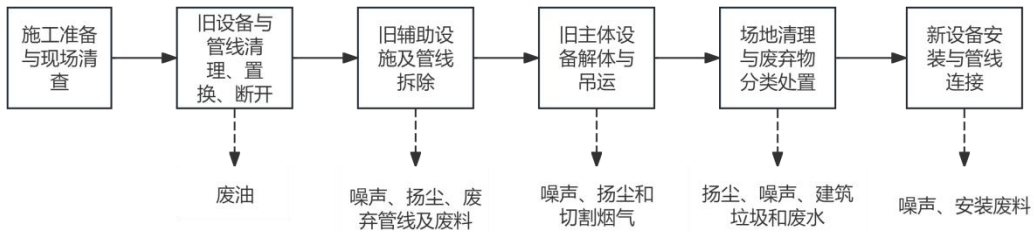
1	劳动定员	人	360	本项目不新增员工
2	年工作日	天/年	300	
3	工作班次	班/天	2	
4	工作时间	小时/天	16*	

***注：16h/d 为企业除铸造工段其余工段的生产时间，铸造工段生产时间为 8h/d。**

8、厂区平面布置合理性

本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，依托已有厂房进行生产。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，主要包括生产区、贮存区、办公区等，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，不同功能区相分离，生产区相对集中布置，工艺流程顺畅。

车间布置还考虑到安全布局，使其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，从总体来看项目总平面布置合理。项目车间平面布置详见附图 4、5。

工艺流程和产排污环节	根据该工程项目特点，建设项目环境影响因素的产生为施工期及营运期生产过程产生的环境影响。
	1、施工期工艺流程  <pre> graph LR A[施工准备与现场清查] --> B[旧设备与管线清理、置换、断开] B --> C[旧辅助设施及管线拆除] C --> D[旧主体设备解体与吊运] D --> E[场地清理与废弃物分类处置] E --> F[新设备安装与管线连接] B -.-> B1[废油] C -.-> C1[噪声、扬尘、废弃管线及废料] D -.-> D1[噪声、扬尘和切割烟气] E -.-> E1[扬尘、噪声、建筑垃圾和废水] F -.-> F1[噪声、安装废料] </pre> 工艺流程简述： 1、施工准备与现场清查 拆除安装工程启动前，需进行全面的现场勘察，仔细查阅竣工图纸，摸清所有旧设备、管线及地下隐蔽设施（如电缆沟、接地网）的分布情况。同时，识别旧设备残留物料的环境与安全风险，对作业区域进行风险分区，并对所有作业人员进行书面安全技术交底。 2、旧设备与管线清理、置换、断开 该步骤的核心是消除火灾、爆炸及中毒等潜在风险。需断开旧设备与所有相连的工艺管线、公用工程管线，并切断电源。对于储罐、反应器等密闭容器，必须将内部物料安全放空，并进行清洗、置换、通风，经检测合格（如测爆、测毒）后，方可进行后续拆除操作。该阶段主要产生设备废油等。 3、旧辅助设施及管线拆除 遵循先地面后高空、先外围后主体、先附属后核心的安全顺序。首先拆除旧设备外部的保温层、电缆桥架、仪表等附属设施，再拆除各类工艺管道。电气拆除必须严格执行停电、验电、放电程序。此阶段主要产生噪声、扬尘、废弃管线及废料等固体废物。 4、旧主体设备解体与吊运 这是旧设备物理拆除的关键环节。对于大型设备，通常采用切割（如等离子切割、氧气-乙炔切割）或整体吊拆的方式。对于尚有利用价值的设备，应采用保护性拆除方法。切割动火作业前需办理审批许可，并配备消防器材。吊装作业时，严禁利用原设备吊耳，应轻吊轻放。此阶段主要产生噪声、扬尘和切割烟气。 5、场地清理与基础修整 旧设备拆除完毕后，需对设备基础、地面进行清理和修整，为安装新设备做好准备。包括清理旧基础、修复地坪、重新安装预埋件或浇筑新设备基础等。此阶段主要产生扬尘、噪声、建筑垃圾和废水。

	6、新设备安装与管线连接 按照新设备的安装图纸，进行设备就位、找正、固定。随后连接各类工艺管线、公用工程管线，并恢复供电、供水、供气等配套设施。对于精密设备，安装过程需进行水平度、同轴度等精度检测。此阶段主要产生噪声、安装废料。 2、运营期生产工艺 2.1 模具生产工艺 本项目为技改扩建项目，主要对熔融浇注等工段进行调整，更换及新增熔融浇注相关设备，增加全厂产能至 4500 吨/年，以满足当下的市场需求，其余工段基本可依托现有的设备进行加工，根据生产需要做结构性调整。
--	---

本项目为技改扩建项目，主要针对企业铸造工段进行设备的改造和扩建，技改后使用先进设备，扩大产能，同步机加工过程增加相关设备，匹配企业产品产能。技改前后工艺、设备等变化情况如下表。

表 2-16 本项目技改后主要工艺变化情况表

工艺	技改前		技改后		备注
	设备	数量 (台/ 套)	设备	数量 (台/ 套)	
熔融	钢壳中频电炉 GW-0.5T	4	钢壳中频电炉 GW-1T	7	技改前铸造工艺只在铸造车间 1 个车间，技改后淘汰铸造车间 4 台 0.5t 电炉，技改后铸造工艺分为铸造车间及 1#车间，铸造车间 7 台 1t 电炉，1#车间 8 台 1.5t 电炉。此变化主要为了扩大产能及提高产品的质量
			钢壳中频电炉 GW-1.5T	8	
浇注	自动浇注转动线	2	自动浇注转动线	2	变更设备位置，技改前自动浇注转动线均位于铸造车间，技改后铸造车间及 1#车间各一条线。此变化为了使铸造工艺的设备成套联动生产
冷却					
开箱					
落砂	砂处理自动线	1	砂处理自动线	2	技改前砂处理自动线 1 条位于铸造车间，技改后砂处理自动线 2 条，铸造车间及 1#车间各一条线。此变化为了使铸造工艺的设备成套联动生产
砂处理					
混砂	造型自动线	2	造型自动线	2	技改造型自动线 2 条位于铸造车间，技改后，铸造车间及 1#车间各一条线；淘汰气垫造型机。此变化为了使铸造工艺的设备成套联动生产
造型					
铸件表面处理	钻床	12	钻床	13	为匹配技改后产能，新增 1 台设备
焊接	激光熔覆焊机	0	激光熔覆焊机	3	为匹配技改后产能，新增 3 台激光熔覆焊机
退火	加热退火炉	4	加热退火炉	5	为匹配技改后产能，新增 1 台退火炉
铁水转运	燃气烘包器	0	燃气烘包器	2	为匹配技改后生产节奏，新增铁水转运设备
	浇注包	0	浇注包	2	

其余工段未涉及设备新增及改造，仍按照现有项目设备进行生产。

本项目技改完成后，按新的工艺流程进行生产。

	工艺流程简述： （1）配料：使用加料系统中配备的电子称量设备，可自动称量原料，按设定好的比例称出原料，球铁和钢材按照约 10:1 的比例混合，原料为块状，混合过程无粉尘； （2）熔融：通过加料系统，将混合后金属送入变频钢壳电炉中进行熔化（电加热），在 1500-1600℃左右的温度下熔化成钢水，熔化时间约为 2-2.5h。熔化过程不密闭，该过程产生熔化烟尘 G1，熔融过程中会向铁水表面撒入除渣剂（投入量为 1kg/t 铁水），吸附熔液表面的不熔物，并形成塑性渣壳覆盖于熔液表面，这层渣壳定期清除产生炉渣 S7。 此过程主要为球铁和钢材在中频电炉中加热到液态浇注到型箱，采购的球铁和钢材，不涉及含油金属等危险废物，可直接用于熔融，加热过程中不涉及除渣等冶炼工艺，不涉及化学反应，仅为金属熔融工艺。 中频电炉在使用过程中，配套使用冷却水塔为电炉中感应线圈等部件散热（水冷），确保设备在安全温度下持续、稳定地运行。 （3）浇注：使用自动浇注转动线将熔融的钢水通过浇注口注入浇注工位上的砂模具型腔里。由于浇注钢水温度约为 1000℃左右（室温冷却后），产生大量的高温粉尘。浇注过程不密闭，过程中产生高温粉尘 G2。 此过程使用的型砂为 99%含量的二氧化硅型砂，其余 1%为杂质，主要成分为三氧化二铝，三氧化二铁，氧化钙，氧化镁。三氧化二铝的熔点超过 2000℃，不会在本项目的铸造温度下产生气体；三氧化二铁它的潜在影响在于，在高温下，金属液中的碳可能将三氧化二铁还原，生成 CO₂ 气体，这属于金属-铸型界面反应；氧化钙，氧化镁较为稳定，不会分解产气。 （4）冷却：浇注好的型腔通过转运小车进入 3 条冷却道冷却，，冷却过程为自然冷却，会有烟尘产生 G3； （5 开箱：待砂模具型腔中的钢水溶液冷却（冷却约 3-4h）成型后，采用行车将铸件毛坯与砂型分离。 （6）落砂：铸件浇注开箱后进行落砂，落砂工序会产生粉尘 G4，落下的型砂进入砂处理自动线，此过程产生废砂 S2、废铁屑 S3； （7）抛丸：落砂后的铸件进入抛丸机进行抛丸处理，此过程产生抛丸粉尘 G5； （8）铸件表面处理（抛光）：针对铸件表面因铁水进入型腔，渗透到砂孔里导致铸件表面出现多肉或飞边，处理方法：一般选用锤子打，微小的用砂轮机打掉，此过程产生抛光粉尘 G6，废砂纸 S6； （9）焊接：使用等离子焊机，配套使用焊粉及焊丝，焊接过程产生焊接烟尘 G7； （10）退火：经过焊接后的铸件需要进行退火处理，主要是为了降低铸件硬度，消除铸件的内应力。将铸件放入退火炉中，采用电加热，加热到约 800℃，保温 12h，然后自然冷
--	--

	却至室温。退火工序在密闭空间内进行。 (10) 精加工：经过退火的工件按照产品设计要求，需要分别经车床、加工中心、铣床、钻床、精雕机等加工处理后即为成品，此过程使用切削液，产生有机废气（以非甲烷总烃计）G11、粉尘 G12、废金属 S4、废切削液 S5、S9 废润滑油。 (11) 木模、泥芯模具加工：根据产品要求；模具分为木质模具和泥芯模具，生产的模具用于造型工段。 A.木质模具制成后部分直接作为外型模具用于浇注过程，部分用于泥芯模具制造（泥芯模具为厂内自产铸件），因此木模生产加工过程中，使用木工机械设备，加工过程中会有粉尘产生 G10、废木材 S1； B.泥芯模具在浇注前需要在浇注面涂脱模剂，使用刷子涂膜，厚度约为 1mm，以便在浇注后利于模具分离，脱模剂涂覆后将模具放入烘箱内烘干（电加热），烘干温度为 300-500℃，时间为 0.5h。企业使用的泥芯脱模涂料为醇基锆英粉涂料，根据企业提供的 MSDS，其主要溶剂为异丙醇（含量为 18%），异丙醇性质易燃，在烘箱内有氧环境下，当烘箱内壁热元件上的金属氧化物（如氧化铝、氧化镁等）起催化剂作用后，异丙醇会在 250-400℃的温度区间被氧化分解，生成 CO₂ 和水，因此不考虑异丙醇废气；脱模剂中含 PVB 树脂 1%，脱模剂年使用量为 3.8t，则 PVB 树脂含量为 0.038t/a，根据《聚乙烯醇缩丁醛热分解动力学及抗氧化剂对其热分解影响的研究》（焦淑丽等）相关文献资料，在烘箱内（300-500℃），PVB 树脂在超过 100℃时会开始分解，当温度达到 200℃-240℃时，会几乎完全分解，分解为少量烃类、二氧化碳及水，为脱模剂废气 G14，参考《安徽芸瓷微电子科技有限公司 200 万片铝基碳化硅基板及 5000 万片大尺寸高纯氧化铝基板项目》环评分析，脱模剂废气以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量以 PVB 树脂用量的 1%计，则非甲烷总烃产生量为 0.00038t/a，产生量极小，车间内无组织排放。 (12) 砂处理自动线：企业生产线上落砂后产生的型砂进入砂处理自动线进行再生处理，此过程产生粉尘 G8，砂处理自动线主要处理过程如下： ①旧砂筛选：旧砂通过皮带输送机送入磁选机，利用磁力将混入旧砂中的铁钉、铁屑等磁性金属杂质分离出来。 ②振动冷却：经过筛分的旧砂，其温度通常仍较高，需要通过振动冷却装置进行强制冷却。通过鼓风或引风，使热砂与冷空气充分接触换热，将砂温降至 40℃以下，以保证后续混砂时脱模剂使用的性能稳定，此过程为主要的产生尘过程。 ③新旧砂配送与储存：处理合格后的再生砂（旧砂），通过输送系统被送入砂库中指定的旧砂仓储存待用，根据工艺配方要求，从新砂仓通过电子配料秤定量配送新砂，与旧砂按设定比例（旧砂回用率控制 98%）混合，以补充旧砂在再生过程中损失的粒度或改善性能。 ④配送至混砂机：当造型或制芯需要时，砂库底部的定量给料装置会将配比好的混合砂
--	--

通过密闭的输送管道，精准输送到混砂机进行混制，用于生产。

(13)混砂：将再生处理后的型砂送入入转子式混砂机进行混砂(混砂过程会加入约 0.6% 的自来水)，混砂机为密闭设备，抽气口会产生粉尘 G9；

(14)造型自动线：在造型自动线上，将木模具/泥芯模具和松散的混合好的型砂填入砂箱中，通过震实、压实、震压、射压等方式让砂箱中松散的型砂紧实，使砂型在搬运和浇注等过程中具有必要的强度，随后利用行车将样模从紧实后的砂型中取出，产生浇注用的型腔，型腔自动进入浇注工位进行等待浇注。

(15)包装：在生产好的模具上人工涂上防锈油，并立即包裹上包装纸，覆盖后装箱打包。

另外：熔融后铁水需要使用浇注包转运至浇注线上，浇注包使用之前需要使用烘包器进行加热烘干，加热过程中使用天然气，此过程产生天然气燃烧废气 G13。

3、污染物产生环节：

表 2-17 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律	去向	
噪声	N	各设备	机械噪声	连续	车间内，选用低噪声设备，设置减震减噪设施	
废气	G1	熔融	颗粒物	连续	铸造车间	配套 1 套布袋除尘 (TA001) 后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
					1#车间	配备 1 套脉冲反吹布袋除尘器 (TA007) 后 15m 高 DA004 排气筒排放
	G2、G3	浇注、冷却	颗粒物	连续	铸造车间	配套 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA004) 后通过 15m 高 DA003 排气筒排放
					1#车间	配备 1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA008) 后 15m 高 DA004 排气筒排放
	G4	落砂	颗粒物	间断	铸造车间	配备 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA004) 处理后 15m 高 DA003 排气筒排放
					1#车间	配备 1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA009) 处理后 15m 高 DA005 排气筒排放
	G5	抛丸	颗粒物	连续	配套 1 套除尘系统 (旋风除尘+脉冲反吹布袋除尘器 TA005)，抛丸粉尘经处理后无组织排放	

		G6	去毛刺抛光	颗粒物	间断	共配套 2 台布袋除尘器 (TA012、TA013), 打磨抛光粉尘经收集处理后无组织排放	
		G7	焊接	颗粒物	间断	配套 1 台布袋除尘器 (TA014), 焊接烟尘经收集处理后无组织排放	
		G8	砂处理	颗粒物	间断	铸造车间	配套 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA002) 处理后 15m 高 DA002 排气筒排放
						1#车间	配备 1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA010) 处理后 15m 高 DA005 排气筒排放
		G9	混砂	颗粒物	间断	铸造车间	配套 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA003) 处理后 15m 高 DA003 排气筒排放
						1#车间	配套 1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA009) 处理后 15m 高 DA005 排气筒排放
		G10	木模加工	颗粒物	间断	配套 1 套布袋除尘器 (TA006), 木料加工粉尘经处理后无组织排放	
		G11	精加工	非甲烷总烃	间断	精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放	
		G12		颗粒物	间断	共配套 3 台布袋除尘器 (TA015、TA016、TA017), 数控铣床加工粉尘经收集处理后无组织排放	
		G13	浇注包烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	间断	天然气燃烧 (配备低氮燃烧装置) 废气接入 15m 高 DA006 排气筒排放 (使用低氮燃烧装置 TA011)	
		G14	脱模剂废气	非甲烷总烃	间断	产生量极少, 车间无组织排放	
	废水	/	员工日常生活	生活用水	间断	现有生活污水接管凯发新泉水务 (常熟) 有限公司	
	固废	S1	木模加工	废木材	间断	一般固废, 委托有处置能力的单位处置	
		S2	落砂	废砂	间断		
		S3		废铁屑	间断		
		S4	精加工	废金属	间断		
		S8		含油废金属屑	间断		
		S9		废润滑油	间断	危废, 委托有资质单位处置	
		S5		废切削液	间断		
		S6	铸件表面处理	废砂纸	间断	一般固废, 委托有处置能力的单位处置	
		S7	熔融	炉渣	间断		

	/	设备维护	废润滑油、废切削液、废含油抹布	间断	危废，委托有资质单位处置
	/	原辅料使用	废切削液桶	间断	危废，委托有资质单位处置
			废润滑油包装桶	间断	
			废防锈油桶	间断	
			废脱模剂桶（废锆英粉涂料包装桶）	间断	供应商回收
	/	除尘器清理	粉尘	间断	一般固废，委托有处置能力的单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保相关情况

常熟市伟恒模具铸造有限公司位于常熟市古里镇通华路 66 号，主要为玻璃模具制造加工。其项目审批及验收情况见下表。

表 2-18 现有项目环保手续表

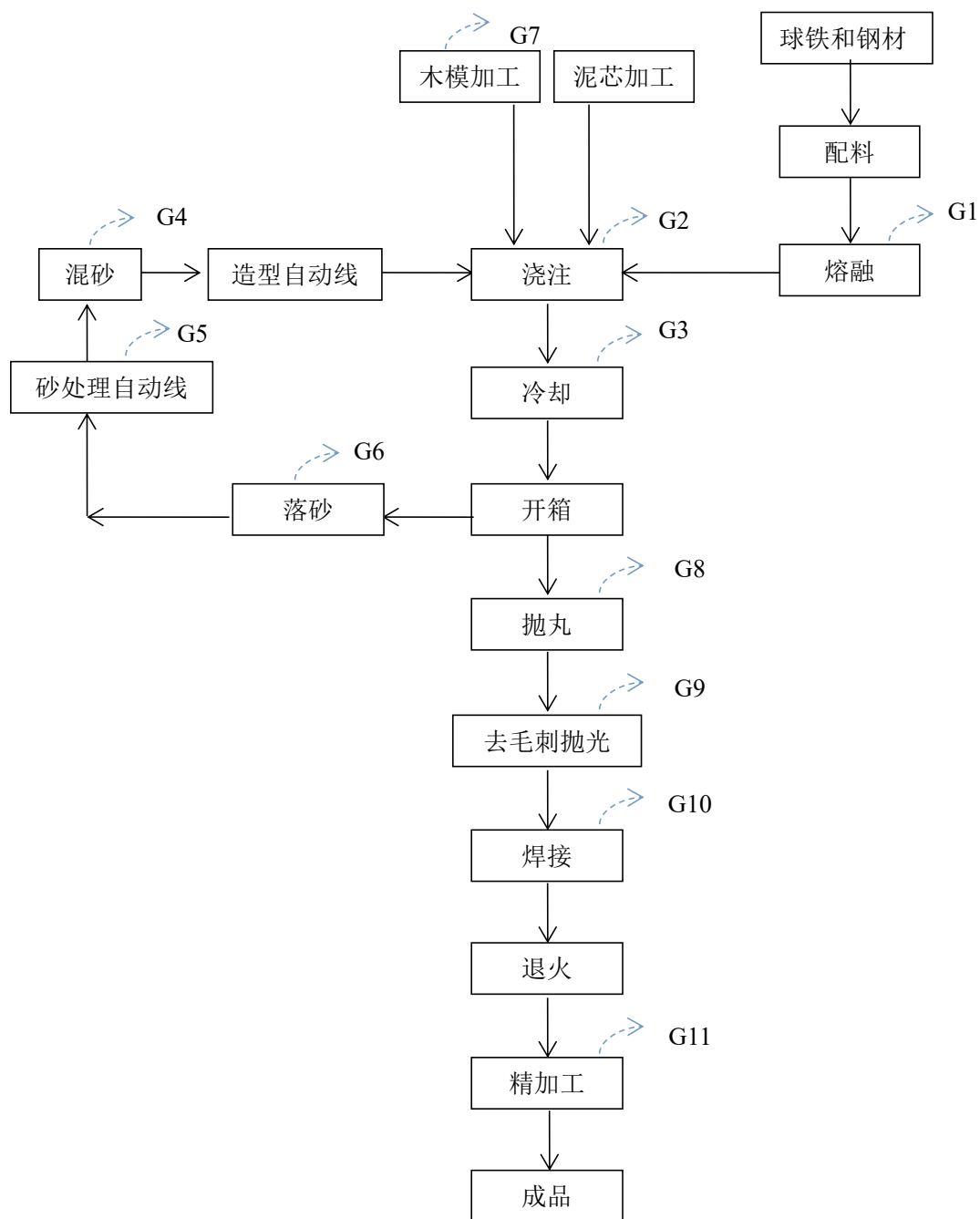
序号	项目名称	报告类型	环保批复情况	竣工验收情况	备注
1	新建年产 4 万套玻璃器皿模具、6 万套玻璃瓶罐模具项目环境影响报告表	报告表	2011 年 3 月 30 日通过环保审批，常环计[2011]92 号	2015年6月30日通过项目的竣工环保验收，常环建验[2015]52号，验收产能为年产2200吨玻璃模具	4万套玻璃器皿模具、6万套玻璃瓶罐模具即为2200吨玻璃模具
2	年产 2200 吨玻璃模具铸件技术改造项目环境影响报告表	报告表	2014 年 12 月 8 日通过环保审批，常环建[2014]506 号		
3	新建汽车零部件加工项目（1 万吨/年）	报告表	2019 年 7 月 22 日通过环保审批，常环建[2019]499 号	/	因客户源变化，停工，后期不再生产，此项目无废水、废气总量
4	玻璃器皿模具和玻璃瓶罐模具技术改造项目	报告表	2019年10月16日获得常熟市行政审批局备案证(常行审投备[2019]386号)	2021年12月4日完成自主验收，按环评验收，无变动	此项目为技术改造项目，产能依旧为年产2200吨玻璃模具

表 2-19 表 2-12 现有项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格mm	年设计能力（t/a）	年运行时数(h)	备注
1	生产车间	玻璃器皿模具	模内腔15~100mm，质量12~40kg	2200	4800	正常生产，产品属于生产日用玻璃制品模具，为玻璃制品厂生产玻璃瓶提供模具
2		玻璃瓶罐模具				
3	生产车间	汽车零部件	/	10000	4800	停工，已不再生产

2、现有项目生产工艺

(1) 生产工艺流程



(2) 工艺流程简述

(1) 砂造型及再生处理

型砂进入转子式混砂机进行混砂，混砂机为密闭设备，配套有抽气口对产生的粉尘(G4)进行收集，进入除尘器处理。

混砂后的型砂进入静压自动造型线进行模具造型，造好的型腔，在自动线上进行下芯、合模，合好的型腔自动进入浇注工位进行等待浇注。

铸件浇注开箱后进行落砂，落砂工序产生的粉尘(G6)收集后经除尘器处理。落砂后

	的砂料进入砂处理自动线进行再生处理后，再进入混砂机循环使用，砂再生线产生的粉尘（G5）收集后经除尘器处理。 落砂及浇注、冷却过程产生的粉尘配套 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA004），收集风量为 30000m³/h，粉尘废气经除尘器处理后通过 DA003 排气筒排放。 混砂机配套 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA003），对产生的粉尘进行收集处理，收集风量均为 35000m³/h，粉尘废气经除尘器处理后通过 DA003 排气筒排放。 砂处理工段配套 1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA002），对产生的粉尘进行收集处理，收集风量为 35000m³/h，粉尘废气经除尘器处理后通过 DA002 排气筒排放。。 除尘器为脉冲反吹布袋除尘器；传送带均采用封闭式，以减少粉尘的产生。 （2）熔融、浇注、冷却 球铁和钢材及其他合金送入中频炉进行熔融，熔融过程中有烟尘产生（G1）；中频炉上方均配套集尘罩，对产生的烟尘进行收集后通往除尘器处理。 熔融的钢水通过管道送往静压自动造型线上浇注工位上已完成的砂模具型腔里，进行浇注；浇注好的型腔通过转运小车进入 3 条冷却道冷却，直至开箱。浇注、冷却过程会有烟尘产生（G2、G3），在浇注区域设置侧吸罩，冷却工位设置集气罩进行抽风，含尘气体经收集后通往除尘器处理。 熔融工段配套 1 套布袋除尘器（TA001）对熔融烟尘进行收集处理，风机收集风量为 20000m³/h，含尘废气经处理后 DA001 排气筒排放。 （3）木模加工 部分铸件需使用木质模具进行浇注，因此本项目会有部分木模生产加工，木工机械在木板加工过程中会有粉尘产生（G7），含尘废气经配套除尘器（TA006）处理后无组织排放。 （4）泥芯 部分铸件需要使用泥芯模具进行浇注，泥芯模具在浇注前需要在浇注面涂脱模剂，以便在浇注后利于模具分离。本项目使用的泥芯脱模涂料为醇基锆英粉涂料，根据项目方提供的该涂料的 MSDS，其主要溶剂为异丙醇（含量为 18%），异丙醇性质易燃，在浇注过程中由于钢水高温，泥芯上所涂的涂料中的异丙醇因高温燃烧，生成 CO₂ 和水，因此基本无废气污染物产生。 （5）抛丸 浇注成型的铸件进入抛丸机进行抛丸处理，抛丸机配套旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器（TA005）对产生的粉尘（G8）进行除尘处理，风机风量为 20000m³/h，经处理后的废气车间内无组织排放。
--	---

	(6) 去毛刺、抛光 部分铸件需要进行去毛刺、抛光处理，本项目抛光机共有 16 个工位，共配套 2 台布袋除尘器（TA012、TA013）对抛光粉尘进行收集处理，含尘废气（G9）经除尘器处理后车间内无组织排放。 (7) 焊接 本项目焊接使用等离子焊机，焊料采用焊粉及焊丝，焊接过程会有少量的焊烟产生（G10），经配套的 1 台布袋除尘器（TA014）收集处理后无组织排放。 (8) 精加工 铸件经电退火炉退火处理后送入精加工车间进行加工，按照产品设计要求，铸件分别经车床、加工中心、铣床、钻床、精雕机等加工处理后即为成品。数控铣床在加工过程中会有金属粉尘产生（G11），本项目共 24 台数控铣床，共配套 3 台布袋除尘器（TA015、TA016、TA017）对铣床加工粉尘进行收集处理，含尘废气经处理后车间内无组织排放。 4、现有项目三废产生排放情况 (1) 废气 ①熔化炉烟尘配套1套布袋除尘器（TA001），粉尘经管道收集后经布袋除尘后通过15m高DA001排气筒排放。 ②砂处理线颗粒物配套1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA002），粉尘经管道收集后经布袋除尘后通过15m高DA002排气筒排放。 ③混砂机颗粒物配套1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA003），粉尘经管道收集后经布袋除尘后通过15m高DA003排气筒排放。 ④落砂、浇注、冷却颗粒物配套1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA004），落砂粉尘经管道收集后与浇注、冷却粉尘侧吸收集后合并经除尘器处理后15m高DA003排气筒排放。 ⑤抛丸机颗粒物配套1套除尘系统（旋风除尘+脉冲反吹布袋除尘器 TA005），抛丸粉尘经密闭收集后除尘器处理后无组织排放。 ⑥木料加工颗粒物配套1台布袋除尘器（TA006），木料加工粉尘经处理后无组织排放。 ⑦数控铣床颗粒物共配套3台布袋除尘器（TA015、TA016、TA017），加工粉尘经收集处理后无组织排放。 ⑧打磨抛光颗粒物共配套2台布袋除尘器（TA012、TA013），抛光粉尘经收集处理后无组织排放。 ⑨焊接颗粒物配套1台布袋除尘器（TA014），焊接烟尘经收集处理后无组织排放。 (2) 废水 现有项目无生产废水排放，生活废水产生量为3402t/a。生活污水接入高新区管网，经接
--	---

管凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，最终尾水排入白茆塘。							
（3）噪声							
现有项目噪声主要为生产、辅助/环保设备运行时产生的噪声，通过厂区绿化、厂房隔声，基本不会对外界声环境产生影响，厂界噪声达标排放。							
（4）固废							
现有项目产生的固废主要分为一般固废、危险废物和生活垃圾。							
一般固废废铁屑、除尘器收集粉尘（金属粉尘、砂料粉尘）由有处理能力的单位处置或由供应商回收；危险废物乳化液、废润滑油委托有资质的公司处置；生活垃圾由环卫部门清运处置。							
现有项目设置了一间 20 平方米的危废暂存场所和 230 平方米的一般固废暂存场所，危险废物及一般工业固废分类收集贮存，危废暂存场所做好了防腐防渗以及防泄漏收集等措施。现有项目危险废物委托有资质的单位处理，一般工业固废定期出售给专业收购单位实现资源化利用，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。固废零排放。							
固废实现零排放。							
5、现有项目达标排放情况							
（1）废气							
根据检测报告（检测报告编号：（2025）CSHK（气）字第（091603）号），现有 DA001、DA002、DA003 排气筒中颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准。							
根据监测报告（检测报告编号：（2025）CSHK（气）字第（060603）号），厂界无组织颗粒物及非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。厂区内颗粒物及非甲烷总烃无组织监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 表 A.1 标准。							
表 2-20 有组织废气检测结果							
序号	测试部位	检测项目	排放浓度-均值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 排放速率 (kg/h)	达标 状况
1	DA001 排口	颗粒物	2.2	0.0552	30	/	达标
2	DA002 排口	颗粒物	3.4	0.0908	30	/	达标
3	DA003 排口	颗粒物	1.6	0.114	30	/	达标
表 2-21 无组织废气检测结果							
监测 项目	检测地点	检测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	评价 结论
		1	2	3	最大 值		

颗粒物	厂界上风向 G1	ND	0.173	ND	0.308	0.5	达标
	厂界下风向 G2	0.298	0.308	0.287			
	厂界下风向 G3	0.292	0.295	0.282			
	厂界下风向 G4	0.288	0.290	0.292			
颗粒物	门 1	0.415	0.427	0.433	0.458	5.0	达标
	门 2	0.447	0.458	0.442			
	门 3	0.418	0.410	0.432			

(2) 废水

根据检测报告（检测报告编号：（2025）CSHK（水）字第（060604）号），生活污水排口中 pH、COD、SS、TN、NH₃-N、TP 等可满足凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准。

表 2-22 废水总排口中各因子检测结果

监测点位	监测项目	单位	监测数据	标准限值	评价结论
废水总排口	pH	无量纲	7.9	6-9	达标
	SS	mg/L	ND	400	达标
	COD	mg/L	78	500	达标
	氨氮	mg/L	1.39	35	达标
	TP	mg/L	0.55	5	达标
	TN	mg/L	3.93	45	达标
	色度	倍	8	350	达标

(3) 噪声

根据检测报告（检测报告编号：（2025）CSHK（气）字第（040704）号），项目厂界昼间、夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 2-23 现有项目厂界噪声检测结果

测点编号	监测点位	监测结果 （昼间）dB(A)	监测结果 （夜间）dB(A)	标准限值 （昼间/夜间）	达标状况
Z1	厂界东侧 1 米	60.1	49.9	65/55dB(A)	达标
Z2	厂界南侧 1 米	59.8	50.2	65/55dB(A)	达标
Z3	厂界西侧 1 米	59.8	50.2	65/55dB(A)	达标
Z4	厂界北侧 1 米	59.9	48.6	65/55dB(A)	达标

6、现有项目污染物排放及总量控制

现有项目污染物排放总量见表 2-24。

表 2-24 现有项目污染物排放汇总表

类别		污染物	环评许可排 量（t/a）	排污许可 排量（t/a）	实际排放量 （t/a）
废气	有组织	颗粒物	0.66	/	0.624
	无组织	颗粒物	0.93	/	/
废水	生活污水	水量（m ³ /a）	3402	/	2983

			COD		1.701	/	0.2327
			SS		1.361	/	/
			TN		0.1531	/	0.0117
			NH ₃ -N		0.119	/	0.0041
			TP		0.017	/	0.0016
固体废物			一般工业固废		/	/	/
			危险固废		/	/	/
			生活垃圾		/	/	/

表 2-25 本项目建成后总量以新老削减替代详细情况表							
类别		产生环节		污染物	环评许可排放量（t/a）	本项目建设后消减量（t/a）	备注
废气	有组织	DA001 排口	熔融	颗粒物	0.04	0.04	铸造工艺技改，设备、位置及产量均有变化，本项目建成后以新老削减
		DA002 排口	砂处理	颗粒物	0.2	0.2	
		DA003 排口	混砂、落砂、浇注、冷却	颗粒物	0.42	0.42	
	无组织	铸造车间	熔融	颗粒物	0.04	0.04	
			砂处理	颗粒物	0.5	0.5	
			混砂、落砂、浇注、冷却	颗粒物	0.13	0.13	
			抛丸	颗粒物	0.12	0	
		2#车间	木模加工	颗粒物	0.01	0	仅增加生产能力及对应少量增加设备，本项目建成后以不需要新老削减
			去毛刺抛光	颗粒物	0.07	0	
			焊接	颗粒物	0.02	0	
	废水	生活污水	员工生活	水量（m ³ /a）	3402	/	本项目不涉及废水排放
COD				1.701	/		
SS				1.361	/		
TN				0.1531	/		
NH ₃ -N				0.119	/		
TP				0.017	/		
固体废物				一般工业固废	/	/	
				危险固废	/	/	

		生活垃圾	/	/	
	综上，本项目建成后需要以新带老替代的总量为有组织颗粒物 0.66t/a，无组织颗粒物 0.67t/a，抛丸、木模加工、去毛刺抛光、焊接、精加工（数控铣床）等工段产生的颗粒物不需要以新带老消减替代。 6、排污许可申报情况 根据企业现有项目行业类别为 C3525 模具制造，企业已申请了排污许可简化管理，证书编号：91320581730104477W001Q。 企业已按排污登记要求进行自行监测，进行信息公开，建立并执行环境管理台账制度。 7、现有项目环境问题及“以新带老”措施 （1）现有问题 A.现有项目未考虑脱模剂中含有树脂，在浇注使用时，遇上高温会产生有机废气。 B.现有项目未考虑机加工过程使用油类物质会产生有机废气。 C.现有项目未考虑电炉用冷却水及混砂用水。 （2）“以新带老”措施 A.本项目补充评价脱模剂中树脂高温下产生的有机废气，以非甲烷总烃计。 B.本项目补充评价机加工生产过程使用油类物质产生的有机废气，以非甲烷总烃计。 C.本项目补充评价电炉用冷却水及混砂用水。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号）中的有关内容，本项目纳污河道白茆塘的水质功能均为 IV 类水体；根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据区划，本项目拟建地属于工业区，声环境功能为 3 类区。

1、大气环境质量

根据常熟市环境保护规划的大气功能区划，项目所在地环境空气质量功能为二类区，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级过渡阶段浓度限值标准，具体浓度限值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染名称	取值时间	浓度限值(μg/Nm³)	依据
SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)二级过渡阶段浓度 限值标准
	24 小时平均	150	
	年平均	60	
NO ₂	1 小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年平均	40	
PM ₁₀	24 小时平均	120	
	年平均	60	
PM _{2.5}	24 小时平均	60	
	年平均	30	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	
镍及其化合物	1 小时平均	30	

注：根据《大气污染物综合排放标准详解》第二章第七部分提供的公式，可以计算出镍及其化合物的环境质量标准一次值：455

$$\ln C_m=0.607\ln C_{生}-3.166$$

C_m：环境质量标准一次值；
C_生：生产车间容许浓度限值。

根据《工作场所有害因素职业接触限制 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1—2019）镍及其化合物的时间加权平均容许浓度分别为 0.5mg/m³。经计算，镍及其化合物的环境质量标准一次值为 0.03mg/m³。

（1）环境空气质量现状达标情况

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2025 年作为评价基准年，根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量见表 3-2。

表 3-2 大气环境现状监测表					
年份		2025 年			
项目		现状浓度	标准值	年评价	日达标率（%）
SO ₂ μg/m ³	年均值	7	60	达标	100
	M ₉₈	11	150		
NO ₂ μg/m ³	年均值	25	40	达标	99.7
	M ₉₈	62	80		
PM ₁₀ μg/m ³	年均值	46	60	达标	99.7
	M ₉₅	102	120		
PM _{2.5} μg/m ³	年均值	27	30	达标	95.9
	M ₉₅	72	60		
CO mg/m ³	M ₉₅	1	4	达标	100
O ₃ -8h μg/m ³	M ₉₀	182	160	超标	84.9
为了进一步改善环境质量，根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发[2024]24 号），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，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。开展重点 VOCs 排放企业综合治理评估；编制本地化的重点行业挥发性有机物治理实用手册；推进化工、工业涂装、包装印刷等行业 VOCs 全流程深度治理。加快推进活性炭“码上换”平台建设，解决活性炭更换不及时、超标排放等现象，提升废气治理效率。全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（恶臭、异味治理除外）。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。 为进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50 号）的目标，到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内，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。通过采取如下措施：1、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含 VOCs					

	原辅材料 and 产品结构)；2、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3、优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理）；4、强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管理。加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹燃放管理）；5、强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气氨污染防治）；6、加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，完善重污染天气应对机制）；7、加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑）；8、健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用）；9、落实各方责任，开展全民行动加强组织领导，严格监督考核，实施全民行动）。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。 （2）特征污染物 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的相关要求：“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 年的现有监测数据”。本项目非甲烷总烃的监测数据引用苏州市建科检测技术有限公司于 2023.08.09~2023.08.16 在距离本项目所在地东南侧 4.4 公里的罗托克流体技术（苏州）有限公司的实测数据（见附图 1）。 表 3.1-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>评价标准 mg/m³</th><th>监测浓度范围 mg/m³</th><th>最大浓度占标率%</th><th>超标率%</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>罗托克流体技术（苏州）有限公司</td><td>非甲烷总烃</td><td>2.0</td><td>0.44-0.56</td><td>28</td><td>0</td><td>达标</td></tr></table> 注：非甲烷总烃评价标准选用《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值 根据引用监测结果，监测期间，非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的标准。 2、地表水环境质量： 根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 98.0%，较上年持平，无 V 类、劣 V 类水质断面，劣 V 类水质断面比例较上年持平，主要污染指标为生化需氧量；地表水平均综合污染指数为 0.32，与上年相比下降 0.03，降幅为 8.6%。与上年相比，全市地表水水质状况保持	监测点位	监测因子	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况	罗托克流体技术（苏州）有限公司	非甲烷总烃	2.0	0.44-0.56	28	0	达标
监测点位	监测因子	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况									
罗托克流体技术（苏州）有限公司	非甲烷总烃	2.0	0.44-0.56	28	0	达标									

不变，水环境质量无明显变化。 城区河道水质为优，与上年相比水质状况保持不变，7个监测断面达到或优于Ⅲ类水质断面比例较上年持平，无劣Ⅴ类水质断面。8条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，与上年相比水质状况保持不变，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质；福山塘、常浒河、锡北运河水质均为优，与上年相比水质状况提升一个等级，水质有所好转，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为100%；元和塘、盐铁塘、张家港河水质均为良好，与上年相比水质状况保持不变，水质无明显变化，除张家港河道大义镇桥断面外，其余河道各断面水质均达到或优于Ⅲ类。 从平均综合污染指数来看，全市主要河道中城区河道平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，各主要河道的平均综合污染指数均有所下降，其中锡北运河下降幅度最大，为20.1%。 本项目废水最终纳污水体为大滄再汇入白茆塘，其水质类别为Ⅳ类，因《2025年度常熟市生态环境状况公报》中无白茆塘监测数据，白茆塘水环境质量现状监测数据引用《常熟市生态环境质量报告》（2024年度）中白茆塘水环境质量现状监测数据如下：							
表 3-3 2024 年河道水质情况监测数据（mg/L）							
河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
大滄	7.84	3.6	2.6	0.37	0.01	12.8	0.114
标准限值	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤20	≤0.2
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类						
白茆塘	7.42	3.6	2.5	0.29	0.01	13.4	0.106
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类						
本项目纳污水体为白茆塘，大滄的水质各因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。							
3、声环境质量： 项目所在地属于混合区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。							
表 3-4 声环境标准限值表							
区域名	执行标准		表号及级别	单位	标准限值		
厂区周围	（GB3096-2008）		表 1，3 类	dB(A)	昼 65	夜 55	
根据《2025年度常熟市生态环境状况公报》，2025年常熟市4类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。Ⅰ类区（居民文教区），Ⅱ类区（居住、工商混合区），Ⅲ类区（工业区），Ⅳ类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依							

	次为 55 分贝(A)，51 分贝(A)，53 分贝(A)，56 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 43 分贝(A)，45 分贝(A)，49 分贝(A)，50 分贝(A)；和上年相比，除 I 类区域（居民文教区）昼间和夜间噪声年均值有较大幅度上升、污染程度加重以外，其余点位均有所下降或趋于稳定。10 个功能区噪声点位夜间噪声年度达标率为 87.5%，达到年度考核目标要求（85.2%），达标率与上年相比下降了 12.5 个百分点。 为了解项目所在地声环境质量现状，建设方于 2025 年 4 月 7 日委托常熟市恒康监测科技有限公司对项目厂界环境噪声进行了现场监测（报告编号：（2025）CSHK（声）字第（040704）号），监测结果及评价如下： 表 3-3 噪声现状监测结果表 单位：dB(A) <table><tr><th rowspan="2">测点编号</th><th rowspan="2">监测点位</th><th colspan="2">监测结果</th><th colspan="2">标准</th><th rowspan="2">达标状况</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>Z1</td><td>厂界东侧 1 米</td><td>60.1</td><td>49.9</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr><tr><td>Z2</td><td>厂界南侧 1 米</td><td>59.8</td><td>50.2</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr><tr><td>Z3</td><td>厂界西侧 1 米</td><td>59.8</td><td>50.2</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr><tr><td>Z4</td><td>厂界北侧 1 米</td><td>59.9</td><td>48.6</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr><tr><td>监测期间</td><td colspan="6">2025 年 4 月 7 日，昼间：多云；南风，风速 2.0m/s；</td></tr><tr><td>气象条件</td><td colspan="6">2025 年 4 月 7 日，夜间：多云；南风，风速 2.6m/s。</td></tr></table> 评价期间，根据对项目所在地厂界声环境实测结果表明：项目所在地厂界声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，项目所在地声环境现状质量较好。 4、土壤、地下水环境质量现状评价 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），原则上不开展环境质量现状调查。本项目新建厂房，厂房建成后工作厂区内地面已全部硬化。根据要求落实分区防渗并加强维护厂区环境管理的情况下，可有效防止厂区内物料及污染物下渗，避免污染地下水和土壤。项目落实防渗措施后不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。 5、生态环境质量现状评价 本项目位于常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，为工业用地，周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状评价。 6、核环境质量现状评价 本项目不属于电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状监测与评价。	测点编号	监测点位	监测结果		标准		达标状况	昼间	夜间	昼间	夜间	Z1	厂界东侧 1 米	60.1	49.9	65	55	达标	Z2	厂界南侧 1 米	59.8	50.2	65	55	达标	Z3	厂界西侧 1 米	59.8	50.2	65	55	达标	Z4	厂界北侧 1 米	59.9	48.6	65	55	达标	监测期间	2025 年 4 月 7 日，昼间：多云；南风，风速 2.0m/s；						气象条件	2025 年 4 月 7 日，夜间：多云；南风，风速 2.6m/s。					
测点编号	监测点位			监测结果		标准			达标状况																																													
		昼间	夜间	昼间	夜间																																																	
Z1	厂界东侧 1 米	60.1	49.9	65	55	达标																																																
Z2	厂界南侧 1 米	59.8	50.2	65	55	达标																																																
Z3	厂界西侧 1 米	59.8	50.2	65	55	达标																																																
Z4	厂界北侧 1 米	59.9	48.6	65	55	达标																																																
监测期间	2025 年 4 月 7 日，昼间：多云；南风，风速 2.0m/s；																																																					
气象条件	2025 年 4 月 7 日，夜间：多云；南风，风速 2.6m/s。																																																					
环境保护目标	本项目周边环境敏感保护目标如下所示。 1、大气环境																																																					

本项目周边 500m 大气环境敏感保护目标见表 3-7 所示。

表 3-7 项目周边大气环境保护目标表（500m）

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
大气环境	古里居民区 1	0	324	居住区	人群	二类区	NW	324
	古里居民区 2	277	53.4				NE	336
	东港村	-380	0				W	380

注：XY 坐标为环境空气保护目标距离厂址最近点位置对于原点的相对坐标，坐标原点取厂址西南角

2、声环境

厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、地表水环境

根据项目情况，确定本项目地表水环境敏感保护目标见下表。

表 3-5 地表水环境保护目标

环境要素	名称	相对厂界坐标		与本项目水利关系	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y				
地表水	白茆塘	0	-1700	纳污水体	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类	S	1700

注：相对厂界西南角为原点（0，0）。

5、生态环境

根据《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）以及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态空间管控区域规划区域。

本项目位于常熟市常熟高新技术产业开发区通华路 66 号，东侧为银通路及常熟金纬誉纺织服装进出口有限公司，南侧为古里科技创业园，西侧为常熟市德晟光电有限公司，北侧为空地（见附图 2 及附图 3）。

污染物排放控制标准

1、废水

本项目不新增员工，不涉及废水排放。

2、废气

营运期：

本项目生产过程中，DA001、DA002、DA003、DA004及DA005排口的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1标准；DA006排口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准。

本项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、镍及其化合物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，具体标准限值见下表。

厂区内无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放标准限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录A表A.1。

表3-8大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	污染因子	排气筒(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
DA001	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1标准
DA002	颗粒物	15	30	/	
DA003	颗粒物	15	30	/	
DA004	颗粒物	15	30	/	
DA005	颗粒物	15	30	/	
DA006	颗粒物	15	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1
	二氧化硫		80	/	
	氮氧化物		180	/	
	烟气黑度		林格曼黑度1级	/	

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020），使用天然气作为燃料为浇注包供热，实测的工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度，应按以下公式换算为基准氧含量为9%下的排放浓度，并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准排放质量浓度，mg/m³；

$\rho_{\text{实}}$ —实际大气污染物排放质量浓度，mg/m³；

$O_{\text{基}}$ —干烟气基准含氧量，%；

$O_{\text{实}}$ —实测的干烟气含氧量，%；

表3-10 大气污染物厂界无组织排放限值

序号	污染物项目	限值(mg/m ³)	标准来源
1	颗粒物	0.5	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
2	非甲烷总烃	4.0	
3	镍及其化合物	0.02	

表 3-11 厂区内无组织排放限值				
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	依据
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 表 A.1
	30	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	5	监测点处 1h 平均浓度值		

施工期：
本项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）表 1 相关标准。

表 3-12 施工期扬尘排放标准			
污染物	执行标准	表号及级别	无组织排放监控浓度限值
TSPa	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）	表 1	500μg/m3
PM10b			80μg/m3

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。
b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

3、噪声					
本项目在施工阶段的噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准。具体见下表。					
表3-13噪声排放标准限值					
厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1， 3 类	dB（A）	65	55
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	表 1	dB（A）	70	55

4、固废	
运营期：项目固体废物包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾，固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	

	（GB18599-2020）中相关标准。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准。 施工期：建筑垃圾按照《常熟市城市建筑垃圾管理实施细则》（常政办发[2011]47号）规定执行。
--	--

1、总量控制因子									
水污染物总量控制因子：本项目不涉及。									
大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。									
2、总量控制指标									
表 3-14 项目污染物排放总量控制指标表（t/a）									
总量控制指标	种类	污染物名称	现有项目排放量（接管量）（t/a）	本项目			以新带老削减量（t/a）	本项目建设后全厂排放量（t/a）	本项目建设前后变化量（t/a）
				产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）			
	有组织	颗粒物	0.66	86.0001	85.0835	0.9166	0.66	0.9166	+0.2566
		二氧化硫	0	0.0001	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		氮氧化物	0	0.3740	0	0.3740	0	0.3740	+0.3740
	无组织	颗粒物	0.93	9.7221	6.6724	3.0497	0.67	3.3097	+2.3797
		镍及其化合物	0	0.2020	0.1454	0.0566	0	0.0566	+0.0566
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0	0.0596	0.0480	0.0116	0	0.0116	+0.0116
	生活污水	废水量	3402	0	0	0	0	3402	0
		COD	1.701/0.1701	0	0	0	0	1.701/0.1701	0
		SS	1.361/0.034	0	0	0	0	1.361/0.034	0
		NH ₃ -N	0.119/0.0136	0	0	0	0	0.119/0.0136	0
		TN	0.1531/0.0408	0	0	0	0	0.1531/0.0408	0
		TP	0.017/0.0017	0	0	0	0	0.017/0.0017	0
	一般工业固废	废木材	0	1.1	1.1	0	0	0	0
		废砂	0	63	63	0	0	0	0
		废铁屑	0	4.67	4.67	0	0	0	0
		废金属	0	23.375	23.375	0	0	0	0
		除尘器收集尘	0	112.5013	112.5013	0	0	0	0
		废砂纸	0	1	1	0	0	0	0
		炉渣	0	30	30	0	0	0	0
	危险废物	废切削液	0	10	10	0	0	0	0
		含油废金属屑	0	10	10	0	0	0	0
		废润滑油	0	3	3	0	0	0	0
		废切削液桶	0	0.39	0.39	0	0	0	0

		废润滑油桶	0	0.32	0.32	0	0	0	0
		废防锈油桶	0	0.072	0.072	0	0	0	0
		废含油抹布	0	0.1	0.1	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
3、总量平衡方案 (1) 废水：本项目不涉及废水排放。 (2) 废气：本项目生产过程产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物作为总量控制因子由建设单位量向常熟高新技术产业区申请，在区域内实现总量减量替代平衡，以排放污染物许可证的形式保证实施。 (3) 固废：固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零”排放。									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目使用已有生产场所，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的淘汰设备拆除及新设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下： 老设备拆除： 1、环境空气影响分析： （1）大气污染物分析： 大气污染物主要来源于拆除设备时产生的扬尘及进出公司的车辆排放的汽车尾气。拆除期扬尘的主要来源为电炉本体拆解、基础破碎、材料运输等环节和运输车辆造成的现场道路的扬尘。拆除期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。 此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NOX 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。 （2）项目方在施工期采取的防治措施 ①采用湿法作业方式：在切割、破碎等易产尘的作业面，使用雾炮机喷雾降尘；钢结构切割可采用湿法作业，切割点下方设置接尘斗（内置水幕）。 ②在拆除作业区域设置全封闭围挡；建筑垃圾和裸置场地采用防尘网进行全覆盖。 ③在施工现场出入口设置车辆冲洗设施，确保出场车辆车身、车轮不带泥上路。 ④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。 ⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。 （3）项目方采取相应措施后，拆卸期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。 2、地表水环境影响分析： 由于拆除设备均在硬化车间内，在拆除期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无拆除期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目拆除期废水排放主要是设备拆除工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备拆除所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水依托厂区内管网接管至污水处理厂，对地表水环境影响较小。 拆除期的水污染物对附近水体的影响较小。 3、声环境影响分析： 设备拆除期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成
------------------	---

	一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。 施工期噪声环保对策建议： （1）合理安排作业时间，严格执行夜间（22:00-6:00）禁止施工的规定，昼间施工场界噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。 （2）工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。 （3）加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。 （4）控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB（A），夜间须低于 55dB（A）。 （5）选用低噪声设备，优先使用噪声较低的液压破碎锤等设备，控制噪声在标准范围内（如昼间≤85dB） （6）采用低振动工艺，对钢结构拆除等环节，采用“静态切割”等工艺，减少对周边保留设施的影响。 项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。 4、固体废物影响分析： 拆除过程可能产生废变压器油、废油漆桶等危险废物，以及除尘系统收集的除尘灰，这些通常被认定为危险废物，需要按危废进行管理处置。必须将识别出的危险废物交由持有相应《危险废物经营许可证》的单位进行运输和处置，并依法办理危废转移手续。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。 新设备安装： 1、环境空气影响分析： （1）大气污染物分析： 大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。 此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。
--	---

	(2) 项目方在施工期采取的防治措施 ①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。 ②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。 ③加强运输管理，坚持文明装卸。 ④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。 ⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。 (3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。 2、地表水环境影响分析： 由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水接管至污水处理厂，对地表水环境影响较小。 施工期的水污染物对附近水体的影响较小。 3、声环境影响分析： 设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。 施工期噪声环保对策建议： (1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。 (2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。 (3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。 (4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。 项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。
--	---

	4、固体废物影响分析： 施工期产生的固体废物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 项目方采取相应措施后，施工期的固体废物对保护目标的影响较小。 综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
--	---

运营期环境影响和保护措施	营运期 1、废气 1.1 废气产生环节 本项目生产过程中的废气主要来自熔融、浇注、冷却、落砂、抛丸、去毛刺抛光、焊接、砂处理、混砂、木模加工产生的颗粒物；精加工过程产生的有机废气。 本项目技改在 1#车间新增熔融、浇注、砂处理等设备，以及涉及现有铸造车间的熔融、浇注设备的更新改造（电炉全部更换，浇注线位置变动调整，砂处理线新增及位置变动，造型线均改为自动线及调整位置），则与铸造相关的熔融、浇注、冷却、落砂、砂处理、混砂废气在本项目中重新分配及核算。 本次为技改扩建项目，抛丸、去毛刺抛光、焊接、木模加工工艺未技改，产生的颗粒物，按照本次新增部分核算；精加工过程产生的有机废气因原有项目未考虑此废气本次按全厂补充核算。 本项目建成后，铸造工序主要分为两个车间生产，现有铸造车间产能约为 1500t/a，1#车间产能约为 3000t/a。 （1）熔融废气 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境保护部公告 2021 年第 24 号）中 C33-C37 行业核算环节中 01 铸造核算环节中“熔融”中“颗粒物产生量为 0.479kg/t 产品”。本项目产品产量为 4500t/a，故熔融过程烟尘产生量为 2.1555t/a。 （2）浇注、冷却废气 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境保护部公告 2021 年第 24 号）中 C33-C37 行业核算环节中 01 铸造核算环节中“造型/浇注”中“颗粒物产生量为 1.97kg/t 产品”。本项目产品产量约为 4500t/a，则浇注、冷却过程颗粒物产生量共为 8.8650t/a。 （3）脱模剂废气 模具在浇注前需要在浇注面涂脱模剂，以便在浇注后利于模具分离。模具涂覆好脱模剂后放入烘箱内烘干，，烘干温度为 300-500℃，时间为 0.5h，脱模剂中含 1%的 PVB 树脂，根据《聚乙烯醇缩丁醛热分解动力学及抗氧剂对其热分解影响的研究》（焦淑丽等）相关文献资料，在烘箱内（300-500℃），PVB 树脂在超过 100℃时会开始分解，当温度达到 200℃-240℃时，会几乎完全分解，会热分解为少量烃类、二氧化碳及水，其中烃类作为有机废气，以非甲烷总烃计。参考《安徽芸瓷微电子科技有限公司 200 万片铝基碳化硅基板及 5000 万片大尺寸高纯氧化铝基板项目》环评分析，非甲烷总烃产生
--------------	--

	量以 PVB 树脂用量的 1%计,本项目脱模剂年使用量为 3.8t,则 PVB 树脂含量为 0.038t/a,则非甲烷总烃产生量为 0.00038t/a。 根据《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)中关于 VOCs 排放的控制要求,收集废气非甲烷总烃初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不低于 80%;对于重点地区,收集废气非甲烷总烃初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。经计算,本项目脱模剂废气的排放速率为 0.000158kg/h(工作时间 2400h/a),远小于 2kg/h,故本项目有机废气可直接在车间内无组织排放。 (4) 落砂、砂处理、混砂废气 根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115—2020),落砂、砂处理、混砂属于砂处理单元,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境保护部公告 2021 年第 24 号)中 C33-C37 行业核算环节中 01 铸造核算环节中“砂处理”中“颗粒物产生系数为 17.2kg/t 产品”。本项目产品产量为 7500t/a,则落砂、砂处理、混砂过程颗粒物产生量为 77.4t/a,根据企业提供信息,落砂、砂处理、混砂过程平均时间为 10min, 25min, 15min,则落砂过程颗粒物产生量为 15.48t/a,砂处理过程颗粒物产生量为 38.7t/a,混砂过程颗粒物产生量为 23.22t/a。 (5) 抛丸粉尘 本项目依托现有设备对浇注后的铸件进行抛丸处理,抛丸过程在密闭的条件下进行,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境保护部公告 2021 年第 24 号)中 C33-C37 行业核算环节中 06 预处理核算环节中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”中“颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料”。本项目对应产污系数的原料为铸件,约为 2300t/a,则抛丸过程颗粒物产生量为 5.0370t/a。 (6) 抛光粉尘 本项目依托现有设备对产品进行抛光处理,抛光过程产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境保护部公告 2021 年第 24 号)中 C33-C37 行业核算环节中 06 预处理核算环节中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”中“颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料”。根据企业提供资料,本项目约新增 460t 金属材料需要抛光处理,则产生抛光粉尘量为 1.0074t/a。 (7) 焊接烟尘 本项目焊接过程使用焊粉(镍合金粉)及焊丝,生产过程会产生焊接烟尘,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(机械行业系数手册)中 09 焊接,以焊粉
--	---

	（镍合金粉）作为焊材时，焊接烟尘（镍及其化合物）的产生系数为 20.2kg/t-原料，项目焊粉新增使用量为 10t/a，则镍及其化合物产生量为 0.2020t/a；项目使用的焊丝为不锈钢焊丝，焊接烟尘的产生系数为 9.19kg/t-原料，项目新增焊丝使用量为 1t/a，则本项目焊接颗粒物产生量为 0.0092/a，合计焊接颗粒物为 0.2112t/a。 （8）精加工废气 精加工过程中产生废气主要为精加工设备使用切削液会产生有机废气（以非甲烷总烃计）及数控铣床运行过程中产生粉尘。 A.本项目精加工过程中使用切削液，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），机械加工湿式机加工件的产污系数为 5.64kg/吨-原料。本项目切削液使用量为 10.5t/a，则机加工过程非甲烷总烃产生量为 0.0592t/a。 根据《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）中关于 VOCs 排放的控制要求，收集废气非甲烷总烃初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；对于重点地区，收集废气非甲烷总烃初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。经计算，本项目精加工有机废气经过设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放，排放速率为 0.0023kg/h（工作时间 4800h/a），远小于 2kg/h，故本项目精加工有机废气经过设备自带的油污净化器处理后可直接在车间内无组织排放。 B.本项目产品精加工主要为车床、加工中心、铣床、钻床、精雕机等加工，其中数控铣床在加工过程中会有金属粉尘产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境保护部公告 2021 年第 24 号）中 C33-C37 行业核算环节中 06 预处理核算环节中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”中“颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料”。根据企业提供资料，约新增 520t 金属材料需要铣床加工，则精加工新产生粉尘量为 1.1388t/a。 （9）木模加工粉尘 本项目木模加工过程产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（203 木质制品制造行业系数手册），木材切割过程颗粒物产污系数为 0.245kg/m³-产品，砂光/打磨过程颗粒物产污系数为 1.71kg/m³-产品。本项目新增木材使用量为 12t/a（约 26.6667m³/a），则木模加工过程颗粒物新增加产生量为 0.0521t/a。 本项目木模加工粉尘经半包围集气罩收集后经过 1 台布袋除尘器（TA006）处理后车间无组织排放。木材粉尘属于可燃性粉尘，遇明火、电火花、高温表面等火源时，可能形成粉尘云，达到爆炸极限（通常木材粉尘爆炸下限约 30-50g/m³）后引发爆炸，根据计算，企业木模加工粉尘经收集处理后车间无组织排放速率为 0.0026kg/h，根据企业
--	--

	提供信息，木模加工室为单独房间（5*15*3.5m），则每小时木模加工室内粉尘浓度为0.0099g/m³，远小于爆炸极限，且加工室不是密闭空间，会有空气流通，同时铸造车间设备均使用电加热，无明显的明火，木模加工过程不涉及高温工段，且厂内员工每日工作结束时会打扫木模加工车间，将车间内沉降的木粉尘收集后打包送至固废仓库密封存放，不工作时加强通风，总体上企业有较好的收集治理措施；另外根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造业》制芯颗粒物在有有效的密封装置和治理设备后可以无组织排放。 （10）天然气燃烧废气 本项目浇注包使用之前需要使用烘包器进行加热烘干，加热过程中使用天然气，天然气燃烧会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册）中12 热处理，天然气燃烧废气产污系数，颗粒物为0.000286kg/立方米-原料、二氧化硫为0.000002Skg/立方米-原料（S为含硫量，是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据天然气气质分析报告，含硫量按0.2mg/m³计）、氮氧化物为0.00187kg/立方米-原料，本项目天然气使用量为20万m³/a，则天然气燃烧废气产生量为颗粒物0.0572t/a、二氧化硫0.0001t/a，氮氧化物0.3740t/a。 1.2 废气收集及处理设施 1.铸造车间： ①熔融废气经过炉盖一体化收集罩密闭收集后经1套布袋除尘器（TA001）处理后15m高DA001排气筒排放； ②落砂、混砂及砂处理过程位于传送带上，传送带采用封闭式，以减少无组织粉尘的产生。其中砂处理过程产生颗粒物经密闭空间管道收集后1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA002）处理后15米高DA002排气筒排放；落砂产生颗粒物经密闭空间管道收集后1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA004）处理后15米高DA003排气筒排放；混砂产生颗粒物经密闭空间管道收集后1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA003）处理后15米高DA003排气筒排放。 ③浇注、冷却产生的颗粒物经过密闭空间侧吸集气罩收集后经1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA004）处理后15米高DA003排气筒排放。 2.1#生产车间： ①熔融过程产生的颗粒物经炉盖一体化收集罩密闭收集后经过1套脉冲反吹布袋除尘器（TA007）处理后与浇注、冷却过程产生的颗粒物经密闭空间侧吸收集后经过1套脉冲反吹滤筒除尘器（TA008）处理后合并排放至15米高DA004排气筒。
--	--

②落砂、混砂及砂处理过程位于传送带上，传送带采用封闭式，以减少无组织粉尘的产生。其中落砂、混砂过程产生颗粒物经密闭空间管道收集后经1套脉冲反吹滤筒除尘器（TA009）处理后与砂处理产生颗粒物经密闭空间管道收集后经1套脉冲反吹滤筒除尘器（TA010）处理后合并15米高DA005排气筒排放。

③天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经管道接入15米高DA006排气筒。

本项目抛丸废气经密闭收集后经旋风+脉冲反吹布袋除尘器处理后无组织排放；抛光废气经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；焊接烟尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；木模加工粉尘经集气罩收集后布袋除尘器处理后无组织排放；铣床颗粒物侧吸收集后布袋除尘器处理后无组织排放；精加工过程产生的非甲烷总烃废气经油雾净化器处理后车间内无组织排放；脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放；其余未捕集废气车间内无组织排放。

综上，本项目各工序产生的废气污染物收集、治理、排放系统见下表。

表 4-1 废气捕集效率表

序号	污染源	污染物	配套废气设施 (收集方式+处理方式)		本项目设计收集效率%	依据	可行性
1	铸造车间	熔融颗粒物	炉盖一体化收集罩密闭收集+1套布袋除尘器（TA001）		98	《袋式除尘工程通用技术规范(HJ 2020-2012)》要求，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：密闭罩100%、半密闭罩95%、吹吸罩90%、屋顶排烟罩90%。同时考虑工作环境	可行
2		浇注、冷却颗粒物	密闭空间侧吸集气罩收集	1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA004）	90		可行
3		落砂颗粒物	密闭空间管道收集		98		可行
4		混砂颗粒物	密闭空间管道收集	1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA003）	98		可行
5		砂处理颗粒物	密闭空间管道收集+1套分室离线脉冲反吹布袋除尘器（TA002）		98		可行
6	1#生产车间	熔融颗粒物	炉盖一体化收集罩密闭收集+1套脉冲反吹布袋除尘器（TA007）		98	同样的工艺，参考《袋式除尘工	可行
7		浇注、冷却颗粒物	密闭空间侧吸集气罩收集+1套脉冲反吹滤筒除尘器（TA008）		90		可行

	8		落砂颗粒物	密闭空间 管道收集	1 套脉冲反吹 滤筒除尘器 (TA009)	98	程通用技术规 范(HJ 2020-2012)》要 求,集气罩应能 实现对烟气 (尘)的捕集效 果,捕集率不低 于:密闭罩 100%、半密闭 罩 95%、吹吸罩 90%、屋顶排烟 罩 90%。同时考 虑工作环境	可行
	9		混砂颗粒物					
	10		砂处理颗粒物	密闭空间 管道收集	1 套脉冲反吹 滤筒除尘器 (TA010)	98		
	11	抛丸颗粒物		密闭管道收集+高效旋风+ 脉冲反吹布袋除尘器 (TA005)		98	《袋式除尘工 程通用技术规 范(HJ 2020-2012)》要 求,集气罩应能 实现对烟气 (尘)的捕集效 果,捕集率不低 于:密闭罩 100%、半密闭 罩 95%、吹吸罩 90%、屋顶排烟 罩 90%。同时考 虑工作环境	可行
	12	抛光颗粒物		半包围式集气罩收集+2 台 布袋除尘器 (TA012、 TA013)		80	参考《浙江省重 点行业 VOCs 污染排放源排 放量计算方法》 表 1.1 中半密闭 罩或通风橱方 式收(罩内或橱 内操作)收集效 率为 65-85%	可行
	13	焊接烟尘		半包围式集气罩收集+1 台 焊烟净化器 (TA014)		80		可行
	14	木模加工粉尘		半包围式集气罩收集+1 台 布袋除尘器 (TA006)		80		可行
	15	精 加 工	铣床颗粒物	密闭侧吸收集+3 台布袋除 尘器 (TA015、TA016、 TA017)		90	参考《浙江省重 点行业 VOCs 污染排放源排 放量计算方法》 表 1.1 中车间或 密闭间进行密 闭收集效率为 80-95%	可行
	16		非甲烷总烃	密闭收集+油雾净化器(数 控车床、加工中心、数控 铣床(共 119 台)每台设 备自带油雾净化器)		90		可行
	表 4-2 各废气风量情况表							

车间	污染源	数量（间/台/套）	收集形式	尺寸 m	换风频次（次/h）	理论风量 m³/h	设计总风量 m³/h	排口编号
铸造车间	熔融	1t 电炉 5 台	炉盖一体化收集罩密闭收集	1*1*1.5	60	680	20000	DA001
	浇注、冷却	浇注线 1 条	密闭空间侧吸集气罩	6*18*3	60	19440	35000	DA003
	落砂	落砂房 1 套	密闭空间管道收集	5*3*3	60	2700		
	混砂	混砂房 1 套	密闭空间管道收集	6*15*3	60	16200	35000	
	砂处理	砂处理线 1 条	密闭空间管道收集	6.5*8*3	60	9360	35000	DA002
1# 车间	熔融	1.5t 电炉 7 台	炉盖一体化收集罩密闭收集	2*2*1.5	60	2880	45000（20000+25000）	DA004
	浇注、冷却	浇注线 1 条	密闭空间侧吸集气罩	6*21*3	60	22680		
	落砂	落砂房 1 套	密闭空间管道收集	6*4*3	60	4320	45000	DA005
	混砂	混砂房 1 套	密闭空间管道收集	6.5*16*3	60	18720		
	砂处理	砂处理线 1 条	密闭空间管道收集	7*10*3.5	60	14700	45000	
根据表 4-2 显示,本项目技改后铸造车间废气治理设备依托现有废气治理设备是可行的,技改后设计风量任可满足对各环节产生的颗粒物废气的的收集效果,1#车间新增废气治理设备的设计风量均可满足对各环节产生的颗粒物废气的的收集效果。								
表 4-3 废气处理设施汇总表								
序号	污染源	污染物	配套废气设施（收集效率%,处理效率%）		风机风量 m³/h	排放方式	排气筒编号	
17	铸造车间	熔融颗粒物	炉盖一体化收集罩密闭收集收集 98%+1 套布袋除尘器（TA001）99%		20000	有组织	15m 高 DA001	
18		浇注、冷却颗粒物	侧吸集气罩收集 90%	1 套分室离线脉冲反吹布袋	35000	有组织	15m 高 DA003	

19		落砂颗粒物		管道收集 98%	除尘器 (TA004) 99%			
20		混砂颗粒物		管道收集 98%	1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA003) 99%	35000	有组织	
21		砂处理颗粒物		管道收集 98%+1 套分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA002) 99%		35000	有组织	15m 高 DA002
22	1# 生产车间	熔融颗粒物		管道收集 98%+1 套脉冲反吹布袋除尘器 (TA007) 99%		45000	有组织	15m 高 DA004
		浇注、冷却颗粒物		侧吸集气罩收集 90%+1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA008) 99%		45000		
23		天然气燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧器 (TA011)		5000	有组织	15m 高 DA006
			二氧化硫					
			氮氧化物					
24			落砂颗粒物		管道收集 98%	1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA009) 99%	45000	有组织
25		混砂颗粒物		1 套脉冲反吹滤筒除尘器 (TA010) 99%				
26		砂处理颗粒物						
27	抛丸颗粒物			密闭收集 98%+高效旋风+脉冲反吹布袋除尘器 (TA005) 99%		/	无组织	/
28	抛光颗粒物			半包围式集气罩收集 80%+2 台布袋除尘器 (TA012、TA013) 95%		/	无组织	/
29	焊接烟尘			半包围式集气罩收集 80%+1 台焊烟净化器 (TA014) 90%		/	无组织	/
30	木模加工粉尘			半包围式集气罩收集 80%+1 台布袋除尘器 (TA006) 95%		/	无组织	/
31	脱模剂废气 (非甲烷总烃)			/		/	无组织	
32	精加工	有机废气 (非甲烷总烃)		密闭收集 90%+油雾净化器 90% (数控机床、加工中心、数控铣床 (共 119 台) 每台设备自带油雾净化器)		/	无组织	/
		铣床颗粒物		密闭侧吸收集 90%+3 台布袋除尘器 (TA015、TA016、TA017) 95%		/	无组织	/
1.3 废气排放情况汇总								

表 4-4 项目有组织废气污染物汇总表															
排气筒	污染源来源		排气量 m³/h	污染产生情况				治理措施	去除率%	排放状况				执行标准	排放方式
				污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	
DA001	铸造车间	熔融	20000	颗粒物	14.6694	0.2934	0.7041	布袋除尘器 (TA001)	99	颗粒物	0.1467	0.0029	0.0070	30	连续
DA003		浇注、冷却+落砂	35000	颗粒物	94.6750	3.3136	7.9527	分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA004)	99	颗粒物	1.8216	0.0638	0.1530	30	连续
		混砂	35000	颗粒物	90.3000	3.1605	7.5852	分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA003)	99						
DA002			砂处理	35000	颗粒物	150.5000	5.2675	12.6420	分室离线脉冲反吹布袋除尘器 (TA002)	99	颗粒物	1.5050	0.0527	0.1264	30
DA004		熔融	20000	颗粒物	29.3388	0.5868	1.4083	脉冲反吹布袋除尘器 (TA007)	99	颗粒物	1.1799	0.0280	0.0673	30	连续
		浇注冷却	25000	颗粒物	88.6500	2.2163	5.3190	脉冲反吹滤筒除尘器 (TA008)	99						
DA005	1#生产车间	落砂+混砂	45000	颗粒物	234.1111	10.5350	25.2840	脉冲反吹滤筒除尘器 (TA009)	99	颗粒物	4.6822	0.2107	0.5057	30	连续
		砂处理	45000	颗粒物	234.1111	10.5350	25.2840	脉冲反吹滤筒除尘器 (TA010)	99						
DA006		天然气燃烧废气	5000	颗粒物	4.7667	0.0238	0.0572	低氮低氮燃烧器 (TA011)	/	颗粒物	4.7667	0.0238	0.0572	20	连续
				二氧化硫	0.0067	0.00003	0.0001			二氧化硫	0.0067	0.00003	0.0001	80	
				氮氧化物	31.1667	0.1558	0.3740			氮氧化物	31.1667	0.1558	0.3740	180	
注：铸造工段生产时间为 2400h/a。															
表 4-5 项目无组织废气污染物汇总表															
产生位置	产生环节	污染物产生情况		治理措施 (收集效率%,处理效率%)	排放状况		面源面积 (m²)	面源高度 (m)	工作时间 h/a						
		污染物名称	产生量 (t/a)		速率 (kg/h)	排放量(t/a)									
铸造车间	熔融	颗粒物	0.0144	/	0.0060	0.0144	5670	8	2400						
	浇注、冷却	颗粒物	0.2955	/	0.1231	0.2955									
	落砂	颗粒物	0.1032	/	0.0430	0.1032									
	砂处理	颗粒物	0.258	/	0.1075	0.258									
	混砂	颗粒物	0.1548	/	0.0645	0.1548									
	木模加	颗粒物	0.0521	半包围式集	0.0026	0.0125			4800						

		工			气罩收集 80%+1 台布袋除尘器 (TA006) 95%					
		抛丸	颗粒物	5.037	密闭管道收集 98%+高效旋风+脉冲反吹布袋除尘器 (TA005) 99%	0.0313	0.1501			
		脱模剂使用	非甲烷总烃	0.00013	/	0.00005	0.00013			2400
		合计	颗粒物	5.9150	—	0.3780	0.9885			/
			非甲烷总烃	0.00013	—	0.00005	0.00013			/
	1#生产车间	熔融	颗粒物	0.0287	/	0.0120	0.0287	1200	8	2400
		浇注、冷却	颗粒物	0.591	/	0.2463	0.591			
		落砂	颗粒物	0.2064	/	0.0860	0.2064			
		砂处理	颗粒物	0.516	/	0.2150	0.516			
		混砂	颗粒物	0.3096	/	0.1290	0.3096			
		脱模剂使用	非甲烷总烃	0.00025	/	0.0001	0.00025			
		合计	颗粒物	1.6517	—	0.6882	1.6517			/
			非甲烷总烃	0.00025	—	0.0001	0.00025			/
	2#生产车间	抛光	颗粒物	1.0074	半包围式集气罩收集 80%+2 台布袋除尘器 (TA012、TA013) 95%	0.0504	0.2418	11008.8	8	4800
		焊接	颗粒物(镍及其化合物)	0.2020	半包围式集气罩收集 80%+1 台焊烟净化器 (TA014) 90%	0.0118	0.0566			
			颗粒物	0.0092		0.0005	0.0026			
		精加工	非甲烷总烃	0.0592	密闭收集 90%+油雾净化器 90%(数控车床、加工中心、数控铣床(共 119 台)每台设备自带油雾净化器)	0.0023	0.01125			
			颗粒物	1.1388	密闭侧吸收集 90%+3 台布袋除尘器 (TA015、	0.0344	0.1651			

				TA016、 TA017) 95%						
	合计	颗粒物	2.1554	—	0.0853	0.4095				/
镍及其化合物		0.2020	—	0.0118	0.0566					
非甲烷总烃		0.0592	—	0.0023	0.01125				/	

1.4 正常情况下废气达标分析

(1) 污染源源强分析

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-4，无组织污染源强见表 4-5。

表 4-6 有组织废气排放源参数表

排气筒名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	经度	纬度								
DA001	120.827997	31.636735	3	15	1	7.1	常温	正常	颗粒物	0.0029
DA003	120.827319	31.636674	3	15	1.6	9.7	常温	正常	颗粒物	0.0638
DA002	120.827526	31.636389	3	15	1	12.4	常温	正常	颗粒物	0.0527
DA004	120.827948	31.636777	3	15	1.2	11.1	常温	正常	颗粒物	0.0280
DA005	120.827607	31.636993	3	15	1.2	11.1	常温	正常	颗粒物	0.2107
DA006	120.827952	31.636784	3	15	0.3	7.8	常温	正常	颗粒物	0.0238
									二氧化硫	0.00003
									氮氧化物	0.1558

表 4-7 无组织污染源参数表

产生工序	坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强 (kg/h)	
	经度	纬度								
铸造车间	120.827732	31.636535	3	90	63	8	2400/4800	正常	颗粒物	0.3780
									非甲烷总烃	0.00005
1#生产车间	120.827881	31.63697	3	60	40	8	2400	正常	颗粒物	0.6882
									非甲烷总烃	0.0001
2#生产车间	120.828873	31.637661	5	76.45	144	8	4800	正常	颗粒物	0.0853
									镍及其化合物	0.0118
									非甲烷总烃	0.0023

(2) 排气筒废气达标性分析

本项目熔融车间及 1#车间高度为 8m，则 DA001-DA005 排口设置高度为 15m。熔融车间熔融、浇注、冷却、落砂、砂处理及混砂产生的颗粒物经对应除尘装置处理后通

过 15 米高的 DA001、DA002 及 DA003 排气筒高空排放；1#生产车间熔融、浇注、冷却、落砂、砂处理及混砂产生的颗粒物经对应除尘装置处理后与天然气燃烧废气合并后通过 15 米高的 DA004、DA005 排气筒高空排放；颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准。抛丸、抛光、焊接、精加工及木模加工产生的颗粒物经对应除尘设备处理以后车间无组织排放，精加工产生的非甲烷总烃废气经设备自带的油污净化器处理后车间无组织排放，脱模剂涂覆废气车间内无组织达标排放，无组织颗粒物及非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

本项目废气排放总量小，不改变区域环境质量，项目周围空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值。

本项目大气污染物对周围大气敏感目标影响较小。

（3）大气环境防护距离

根据大气导则 HJ2.2-2018 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见大气环境防护距离计算参数和结果表。

表 4-8 大气环境防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放速率 kg/h	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
铸造车间	颗粒物	0.3780	8	90	63	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.00005				2.0	
1#生产车间	颗粒物	0.6882	8	60	40	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.0001				2.0	
2#生产车间	颗粒物	0.0853	8	76.45	144	0.9	无超标点
	镍及其化合物	0.0118				0.03	无超标点
	非甲烷总烃	0.0023				2.0	无超标点

根据软件计算结果，本项目车间范围内无超标点，即在车间边界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。本项目不需要设置大气环境防护距离。

（4）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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

Cm----为环境一次浓度标准限值，mg/m³；

Qc----为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L----工业企业所需卫生防护距离，m；

r----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

Qc----工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算参数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别查取。

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。在 100m 以内时，级差为 50m；大于或等于 100m，但小于 1000m，级差为 100m；大于或等于 1000m，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

该地区的平均风速为 3.7m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

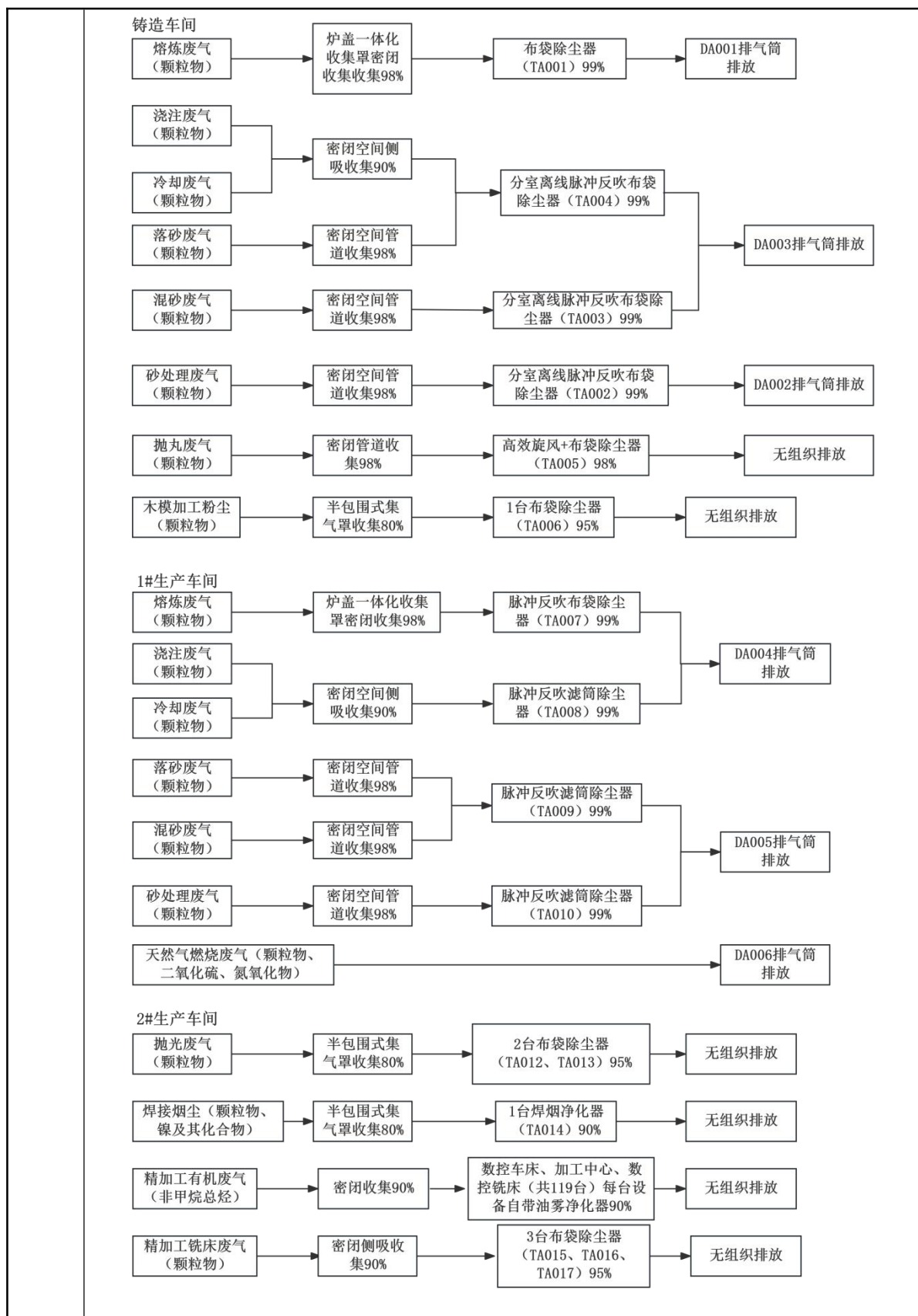
本项目针对非甲烷总烃、颗粒物进行卫生防护距离计算，详见表 4-8。

表 4-10 项目卫生防护距离计算结果表

车间	影响因子	Qc (kg/h)	r(m)	A	B	C	D	Cm (mg/m³)	L _{计算} (m)	L (m)
铸	颗粒物	0.3780	36.47	470	0.021	1.85	0.84	0.9	13.51	50

	造车间	非甲烷总烃	0.00005						2	0.00004	50
	1#生产车间	颗粒物	0.6882	30.91	470	0.021	1.85	0.84	0.9	41.646	50
		非甲烷总烃	0.0001						2	0.00008	50
	2#生产车间	颗粒物（含镍及其化合物）	0.0853	14.93	470	0.021	1.85	0.84	0.9	1.9792	50
			0.0118		470	0.021	1.85	0.84	0.03	8.847	50
		非甲烷总烃	0.0023		470	0.021	1.85	0.84	2	0.008	50
综上所述，确定以本项目厂界为起点设 100m 卫生防护距离。											
通过对建设项目周围环境调查，距离本项目厂界最近的敏感目标为北侧的居民区，最近距离 324m，卫生防护距离内无敏感目标，因此本项目满足卫生防护距离的设置要求，在后期建设过程中，严禁在项目卫生防护距离范围内新建住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。											
1.5 非正常情况下大气环境影响分析											
本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即各废气治理设施失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-10 所示。											
表 4-11 非正常工况排气筒排放情况											
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 (min)	年发生频次/次	应对措施			
1	DA001	废气处理装置故障	颗粒物	14.6694	0.2934	30	1	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产			
2	DA003		颗粒物	182.1607	6.3756	30	1				
3	DA002		颗粒物	150.5000	5.2675	30	1				
4	DA004		颗粒物	117.9888	2.8030	30	1				
5	DA005		颗粒物	468.2222	21.0700	30	1				

	由上表可知，非正常工况下，各排气筒污染因子排放浓度会超标，为减少颗粒物排放，防止生产废气非正常工况排放，企业应加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的相应工序也应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②定期清理收集粉尘及更换布袋； ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测； ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。 1.6 废气治理措施可行性分析 参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）可知，本项目混砂、造型、熔融、浇注、落砂、砂处理等废气采用旋风除尘、布袋除尘器治理为可行性技术。 （1）本项目各废气收集及处理设备情况如下
--	--



	(2) 处理装置可行性分析 参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）可知，本项目抛丸、熔融、浇注、冷却、落砂、混砂、砂处理、抛光、精加工、木模加工等废气采用旋风除尘、布袋除尘器、分室离线脉冲反吹布袋除尘器、脉冲反吹布袋除尘器及脉冲反吹滤筒除尘器治理为可行性技术。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册）可知，本项目精加工产生有机废气（以非甲烷总烃计）采用设备自带的油雾净化器治理为可行性技术。 旋风除尘器工作原理：旋风除尘器（也叫旋风分离器）是一种利用离心力从气流中分离粉尘的设备。它的结构很简单，没有运动部件，核心原理可以概括为：让含尘空气高速旋转，利用粉尘比空气“重”的特性，将其甩到器壁上，再滑落收集。含尘气体从进气口切向（沿切线方向）高速进入除尘器，在圆筒形外壳的约束下，气体由直线运动变为强烈的向下旋转运动，形成一个高速旋转的气流柱。旋转过程中，质量较大的粉尘颗粒受到的离心力远大于质量小的空气分子，因此被快速甩向器壁。一旦碰到器壁，粉尘便失去了旋转的动能，在重力和后续气流的推压下，沿着器壁滑落到下方的灰斗中。当旋转气流到达圆锥体底部后，无法继续向下，会反转向下，形成内层的上升气流，从中心的排气管（净气出口）排出。由于离心力的作用，靠近中心轴线的气流中粉尘含量极低，因此排出的气体得到了净化。 分室离线脉冲反吹布袋除尘器的工作原理：除尘器运行核心就是“分室过滤+离线清灰”的循环配合。含尘气体由进风管进入各室灰斗，大颗粒粉尘因重力直接落入灰斗，小颗粒粉尘则被滤袋外表面的微孔截留，形成粉尘层，净化后的气体从滤袋内部排出。当滤袋表面粉尘越积越多，设备阻力达到设定值（通常 1200~1500Pa），脉冲清灰系统启动，PLC 控制该室的提升阀/离线阀关闭，切断过滤气流，使该室处于离线状态；随后电磁阀打开，压缩空气（约 0.5~0.7MPa）经喷吹管高速喷出，在文丘里效应下诱导数倍二次气流，反向冲击滤袋内表面，使滤袋急剧膨胀并产生振动，粉尘层脱落并落入灰斗。喷吹时间持续 0.1~0.2 秒，清灰后该室保持离线数秒，待粉尘充分沉降后，提升阀重新打开，该室恢复过滤。各室依次循环，实现不停机逐室清灰。 布袋一般采用涤纶针刺毡作为滤料，并可根据工况进行覆膜或防静电、防水防油等后处理，把一层微米级超薄纤维层粘附在普通滤料上，且该覆膜层纤维间排列非常紧密，极小的筛孔可把大部分亚微米级尘粒阻挡在滤料表面。设备内置脉冲控制仪可根据设定参数自动触发离线清灰，支持多室分室并行工作且清灰时无需停机。结构设计包含可调
--	---

节的提升阀/离线阀、分室隔板及均流喷吹管，通过离线阀的开关时序与喷吹压力的双维度调节实现逐室全面清灰，解决了传统在线清灰易造成粉尘二次吸附的局限。

脉冲反吹布袋除尘器工作原理：除尘器工作原理可以概括为“过滤+脉冲清灰”两个核心环节，通过高效协同实现粉尘捕集和设备持续运行。含尘气体从进气口进入除尘器后，大颗粒粉尘因重力或惯性直接落入灰斗，剩余粉尘随气流上升，被滤袋外表面截留，洁净气体则透过滤袋排出。当滤袋表面粉尘积累到一定厚度，设备阻力达到设定值，脉冲控制仪触发清灰系统，脉冲阀瞬间打开，压缩空气经喷吹管高速喷入滤袋，使其急剧膨胀后收缩，抖落粉尘至灰斗。每次喷吹仅需 0.1-0.2 秒，可高效清除积灰，恢复滤袋透气性，系统进入下一过滤周期，此除尘过程循环运行，实现含尘废气的净化。

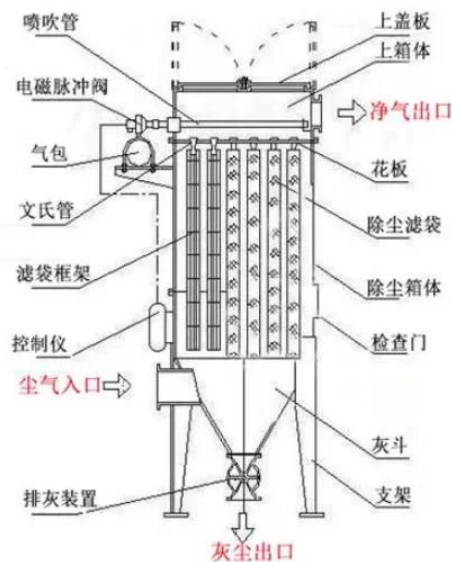


图 4-1 脉冲反吹布袋除尘器设备示意图

表 4-12 本项目脉冲反吹布袋除尘器设备参数

项目	参数
设计风量	45000m ³ /h
电机功率	37kw
设备运行阻力	1470~1770 Pa
总过滤面积	768m ²
过滤风速	<1m/min
清灰用压缩空气耗气量	2.0m ³ /min
入口含尘浓度	<1000g/Nm ³
出口粉尘浓度	≤30mg/m ³
本体漏风率	≤3%
除尘效率	99%

脉冲反吹滤筒除尘器工作原理：除尘器运行核心就是“过滤+清灰”的循环配合，含尘气体进入除尘器后，大颗粒粉尘靠重力直接落入灰斗，小颗粒粉尘则被滤筒外表面的微孔截留，形成粉尘层，净化后的气体从滤筒内部排出。当粉尘层截留粉尘越多，滤筒阻力达到设定值（通常 800-1200Pa），脉冲清灰系统启动，电磁阀打开，压缩空气（约 0.5-0.7MPa）经喷吹管高速喷出，在文丘里效应下形成瞬时负压区。反向气流冲击滤筒内表面，产生 500-800Pa 的剥离力，使粉尘层脱落并落入灰斗，进行收集。喷吹时间持续 0.2-0.5 秒，滤筒恢复透气性，系统进入下一过滤周期，此除尘过程循环运行，实现含尘废气的净化。

滤筒一般采用聚酯纤维作为滤料，把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，并且在该粘附层上纤维间的排列非常紧密，极小的筛孔可把大部分亚微米级的尘粒阻挡在滤料表面。设备内置脉冲控制仪可根据设定参数自动触发在线清灰，支持多滤筒并行工作且清灰时无需停机。结构设计包含可调节的球形轴连接安装板及带均匀吹气口的出气管道，通过气流方向与高度的双维度调节实现 360 度全面清灰，解决了传统设备的单向清灰局限。



图 4-2 脉冲反吹滤筒除尘器设备示意图

表 4-13 本项目脉冲反吹滤筒除尘器设备参数

项目	参数
设计风量	45000m ³ /h
电机功率	37kw
压缩空气供气压力	0.5-0.7MPa
设备承受负压	6000 Pa
过滤风速	<1m/min
总过滤面积	864m ²
清灰用压缩空气耗气量	2.0m ³ /min

设备运行阻力	1500~1700 Pa
入口含尘浓度	<1000g/Nm ³
出口粉尘浓度	≤30mg/m ³
本体漏风率	≤3%
除尘效率	99%

公司必须切实使用废气处理装置，如发生脉冲反吹滤筒除尘器处理效率降低的情况，必须立即停止生产，以确保大气污染物达标排放。

布袋除尘器及滤筒除尘器属于技术成熟的干式高效除尘设备，根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（西南交通大学，周军）中表示袋式除尘器是治理大气污染的高效除尘设备，在实际工程应用中，除尘效率可达到 99.99%以上；根据《除尘器的除尘性能分析》（内蒙古电力科学研究院，郭江源）中显示在实际应用过程中，布袋除尘的效率可达到 99.92%-99.81%。根据《滤筒除尘器与袋式除尘器性能的比较分析》（唐胜卫，2016.9.15，过滤与分离）中对滤筒除尘器除尘效率的描述，滤筒除尘器除尘效率极高，对于一般细小的粉尘而言，其过滤效率可达到 99.99%，部分处理能力较强的滤筒（如 Donaldson 系列的 Ultra-Web 滤料）对于粒径大小为 0.5 μ m 左右的粉尘颗粒也可达如此高的过滤效率甚至于更高。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册）中油雾净化器的处理效率为 90%。

故本项目抛丸、熔融、浇注、冷却、落砂、混砂、砂处理采用大型旋风除尘+布袋除尘器、脉冲反吹布袋除尘器、分室离线脉冲反吹布袋除尘器及脉冲反吹滤筒除尘器处理颗粒物废气，处理效率按 99%计是完全可以达到的；抛光、精加工、木模加工等采用小型布袋除尘器处理颗粒物废气，处理效率按照 95%计是可行的；精加工产生的有机废气经油雾净化器处理，处理效率按照 90%计是可行的。

1.7 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）的相关要求，结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-12。

表 4-14 本项目废气监测计划表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废气	DA001-D A005 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB 39726-2020）表 1
	DA006 排 气筒	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、烟	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB32/3728-2020）表 1

		气黑度		
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB 39726-2020) 附录 A 表 A.1
		颗粒物		
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
		镍及其化合物		
		颗粒物		

2、废水

2.1 废污水产生环节

本项目给排水情况：

给水：本项目用水来自区域自来水管网，自来水用水量 2.52t/a，蒸馏水用量为 4.125t/a。

①冷却塔用水

本项目 15 台中频电炉配套设置冷却水塔，一台中频电炉配备一台冷却水塔，冷却水塔水箱容积为 250L，冷却水循环使用，定期补充，不外排，使用蒸馏水作为补充水，补水量为容积的 10%，则冷却水塔补充蒸馏水水量为 4.125t/a。

②混砂用水

本项目混砂过程会加入新鲜水辅助混砂，根据企业提供资料，加水量为型砂用量为 0.6%，本项目型砂使用量为 420t/a，则新鲜水用量为 2.52t/a，在浇注过程中蒸发损耗，无排放。

排水：本项目冷却水循环使用，定期补充不外排；混砂水在浇注过程中遇热蒸发，无排放；本项目不新增员工，不新增生活用水及生活污水排放，则本项目不涉及生产废水排放。

综上，本项目冷却塔用水循环使用，定期添加不外排；混砂用水在生产中损耗，无外排，项目不涉及新增员工，无生活污水，本项目无废水排放。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3、噪声														
	3.1 噪声排放源强														
	根据《环境影响评价技术导则噪声》（HJ2.4-2021）附录 D，本项目涉及室内外声源，调查报告如下表所示。														
	表 4-15 本项目新增噪声排放源强表（室内声源）														
	序号	建筑物 名称	声源名称	数量 （台/ 套/条）	声源声功 率级/dB （A）设备 数量和型 号	声源 控制 措施	空间相对位置关 系			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB（A）	运行时段	建筑物 插入损 失 /dB（A）	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB（A）	建筑物 外距离 /m
	1	铸造车 间	钢壳中频 电炉	5	72（65/台）	合理 布局、 建筑 消 声、隔 声、减 振垫	76	20	1	东：14 南：20 西：76 北：43	东：49.1 南：46 西：34.4 北：39.3	昼夜间生 产 16h/d	25	东：24.1 南：21 西：9.4 北：14.3	东：1 南：1 西：1 北：1
	2		自动浇注 转动线	1	65（65/台）		34	18	1	东：56 南：18 西：34 北：45	东：30 南：39.9 西：34.4 北：31.9		25	东：5 南：14.9 西：9.4 北：6.9	东：1 南：1 西：1 北：1
	3		造型自动 线	1	70（70/台）		47	19	1	东：43 南：19 西：47 北：44	东：37.3 南：44.4 西：36.6 北：37.1		25	东：12.3 南：19.4 西：11.6 北：12.1	东：1 南：1 西：1 北：1
	4		砂处理自 动线	1	70（70/台）		24	22	1	东：66 南：22 西：24 北：41	东：33.6 南：43.2 西：42.4 北：37.7		25	东：8.6 南：18.2 西：17.4 北：12.7	东：1 南：1 西：1 北：1
	5		抛丸机	2	83（80/台）		15	47	1	东：75 南：47 西：15 北：16	东：45.5 南：49.6 西：59.5 北：58.9		25	东：20.5 南：24.6 西：34.5 北：33.9	东：1 南：1 西：1 北：1

	6	1#车间	加热退火炉	5	72 (65/台)		56	29	1	东: 34 南: 29 西: 56 北: 34	东: 41.4 南: 42.7 西: 37 北: 41.4		25	东: 16.4 南: 17.7 西: 12 北: 16.4	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	7		3D 制模机	1	65 (65/台)		44	6	1	东: 46 南: 6 西: 44 北: 57	东: 31.7 南: 49.4 西: 32.1 北: 29.9		25	东: 6.7 南: 24.4 西: 7.1 北: 4.9	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	8		木工机械	4	71 (65/台)		44	6	1	东: 46 南: 6 西: 44 北: 57	东: 37.8 南: 55.5 西: 38.2 北: 35.9		25	东: 37.8 南: 55.5 西: 38.2 北: 35.9	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	9		精雕机	28	79.5 (65/台)		45	6	1	东: 45 南: 6 西: 45 北: 57	东: 46.4 南: 63.9 西: 46.4 北: 44.4		25	东: 46.4 南: 63.9 西: 46.4 北: 44.4	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	10		模具加热机	4	66 (60/台)		55	17	1	东: 35 南: 17 西: 55 北: 46	东: 35.1 南: 41.4 西: 31.2 北: 32.8		25	东: 35.1 南: 41.4 西: 31.2 北: 32.8	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	11		加热电炉	5	67 (60/台)		75	30	1	东: 15 南: 30 西: 75 北: 33	东: 43.5 南: 37.4 西: 29.5 北: 36.6		25	东: 43.5 南: 37.4 西: 29.5 北: 36.6	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	12	1#车间	钢壳中频电炉	1	65 (65/台)		77	64	1	东: 24 南: 13 西: 36 北: 27	东: 37.4 南: 42.7 西: 33.9 北: 36.4		25	东: 37.4 南: 42.7 西: 33.9 北: 36.4	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	13		钢壳中频电炉	3	69.8 (65/台)		77	63	1	东: 24 南: 13 西: 36	东: 42.2 南: 47.5 西: 38.6		25	东: 42.2 南: 47.5 西: 38.6	东: 1 南: 1 西: 1

										北：27	北：41.1			北：41.1	北：1
	14	2#车间	自动浇注 转动线	1	65（65/台）		66	70	1	东：18 南：26 西：42 北：14	东：39.9 南：36.7 西：32.5 北：42.1		25	东：39.9 南：36.7 西：32.5 北：42.1	东：1 南：1 西：1 北：1
	15		造型自动 线	1	70（70/台）		66	73	1	东：30 南：37 西：30 北：3	东：40.5 南：38.6 西：40.5 北：60.5		25	东：40.5 南：38.6 西：40.5 北：60.5	东：1 南：1 西：1 北：1
	16		砂处理自 动线	1	70（70/台）		40	80	1	东：48 南：36 西：12 北：4	东：36.4 南：38.9 西：48.4 北：58		25	东：36.4 南：38.9 西：48.4 北：58	东：1 南：1 西：1 北：1
	17		数控车床	56	67.5（50/ 台）		113	159	1	东：65 南：48 西：19 北：96	东：31.2 南：33.9 西：41.9 北：27.8		25	东：6.2 南：8.9 西：16.9 北：2.8	东：1 南：1 西：1 北：1
	18		加工中心	39	65.9（50/ 台）		112	126	1	东：65 南：36 西：19 北：108	东：29.7 南：34.8 西：40.3 北：25.2		25	东：4.7 南：9.8 西：15.3 北：0.2	东：1 南：1 西：1 北：1
	19		数控铣床	24	78.8（65/ 台）		111	188	1	东：65 南：96 西：19 北：48	东：42.5 南：39.2 西：53.2 北：45.2		25	东：17.5 南：14.2 西：28.2 北：20.2	东：1 南：1 西：1 北：1
	20		钻床	13	76.1（65/ 台）		126	190	1	东：27 南：121 西：57 北：23	东：47.5 南：34.5 西：41 北：48.9		25	东：22.5 南：9.5 西：16 北：23.9	东：1 南：1 西：1 北：1

	21	等离子焊机	5	72 (65/台)		161	136	1	东: 27 南: 72 西: 57 北: 72	东: 43.4 南: 34.8 西: 36.9 北: 34.8		25	东: 18.4 南: 9.8 西: 11.9 北: 9.8	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	22	小孔机	12	70.8 (60/台)		160	90	1	东: 27 南: 67 西: 57 北: 77	东: 42.2 南: 36.8 西: 35.7 北: 33.1		25	东: 17.2 南: 9.3 西: 10.7 北: 8.1	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	23	电火花机	4	66 (60/台)		162	88	1	东: 30 南: 67 西: 54 北: 86	东: 36.5 南: 29.5 西: 31.4 北: 27.3		25	东: 11.5 南: 5.8 西: 6.4 北: 2.3	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	24	线切割机	7	73.5 (65/台)		163	102	1	东: 33 南: 58 西: 51 北: 86	东: 43.1 南: 38.2 西: 39.3 北: 34.8		25	东: 18.1 南: 12.9 西: 14.3 北: 9.8	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	25	普车	9	64.5 (55/台)		154	132	1	东: 45 南: 60 西: 39 北: 84	东: 31.5 南: 29 西: 32.7 北: 26.1		25	东: 6.5 南: 2.4 西: 7.7 北: 1.1	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	26	空气压缩机组	4	76 (70/台)		138	86	1	东: 42 南: 72 西: 42 北: 72	东: 43.6 南: 38.9 西: 43.6 北: 38.9		25	东: 18.6 南: 21.5 西: 18.6 北: 13.9	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	27	激光熔覆焊机	3	64.8 (60/台)		140	88	1	东: 36 南: 30 西: 48 北: 114	东: 33.6 南: 35.2 西: 31.1 北: 23.6		25	东: 8.6 南: 39.8 西: 6.1 北: 1.4	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-16 本项目建成后全厂噪声设备和源强数值表（室外声源）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置关系			声源源功率级 /dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气设施风机	风量 45000m³/h	63	43	1	85	减震垫	8h/批次
2	废气设施风机	风量 45000m³/h	62	43	1	85		
3	废气设施风机	风量 45000m³/h	29	68	1	85		
4	废气设施风机	风量 45000m³/h	30	68	1	85		
5	废气设施风机	风量 20000m³/h	68	42	1	85		
6	废气设施风机	风量 35000m³/h	21	13	1	85		
7	废气设施风机	风量 35000m³/h	20	13	1	85		
8	废气设施风机	风量 35000m³/h	0	41	1	85		
9	废气设施风机	风量 5000m³/h	74	96	1	85		

注：①以厂区西南角作为坐标原点（0，0，0），地理坐标为地理坐标为 E120° 48′ 43.03″，N31° 38′ 13.776″，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

3.2 噪声达标性分析

本项目拟采用的噪声治理措施：

（1）在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

（2）在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

（3）强噪声设备置于密封室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；

（4）合理分配工作时间，降低厂界环境噪声。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

1）室内点声源

室内声源采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2}=L_{P1}-（TL+6）$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 噪声贡献值计算

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

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

3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据公式计算，本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

表 4-17 本项目运营期噪声贡献值表 dB(A)

点位	贡献值	背景值		预测值		标准值 (昼间/夜间)	达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	25.7	60.1	49.9	60.1	49.9	65/55	达标
南厂界	45.9	59.8	50.2	59.9	51.3	65/55	达标
西厂界	35.4	59.8	50.2	59.8	50.3	65/55	达标
北厂界	37.6	59.9	48.6	59.9	48.9	65/55	达标

上述措施到位时，厂界昼间/夜间噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)的3类标准要求,对周围声环境影响不大。所在地声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求。本项目厂界外100米内均无敏感目标,距离敏感目标较远,对居民影响较小。

3.4监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)的相关要求,结合企业实际情况,对本项目噪声的日常监测要求见表4-29。

表4-18 本项目噪声监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	连续等效A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1,3类

4、固体废弃物

4.1固体废物产生环节

本项目副产物为木模加工过程中产生的废木材,落砂、混砂等过程产生的废砂和废铁屑,机加工过程产生的废金属、含废切削液、废润滑油、废包装桶,除尘器收集尘等。因本项目为技改扩建项目,生产工艺一致,现有项目固体废物评价不完善,则本次固废按照技改后全厂产生量进行评价。

本项目不新增员工,不产生生活垃圾,按照现有项目环评材料年产生68t生活垃圾,生活垃圾由环卫清运。

(1)废木材:根据企业提供资料,废木材边角料产生量约为木材使用量的5%,本项目增加使用木材22t/a,故废木材边角料产生量约为1.1t/a。

(2)废砂:本项目落砂工序等产生废砂一部分经落砂回收线回收利用,一部分作为废砂,根据企业现有项目生产情况,废砂产生量约为用砂的15%,本项目技改后全厂使用型砂420t,则本项目技改后废砂产生量为63t/a。

(3)废铁屑:落砂磁选过程会产生废铁屑,根据企业提供资料,产生量约为原料用量的1‰,本项目技改后球铁及钢材使用量为4675t/a,则废铁屑产生量约为4.675t/a。

(4)废金属:精加工过程中产生废金属,根据企业提供资料,产生量约为原料用量的5%,本项目技改后球铁及钢材使用量为4675t/a,产生量约为23.375t/a。

(5)废切削液:设备运行过程会产生废切削液,根据企业提供资料,企业产生废切削液量为10t/a。

(6)含油废金属屑:企业精加工设备直接产生的含油金属屑经过收集,沥干,达到静置无滴漏状态,最终产生的含油废金属屑产生量为10t/a。

号		序	态	成分	量 (t/a)	固体废物	副产品	判定依据
1	废木材	木模加工	固态	木材	1.1	√	—	固体废物鉴别标准通则
2	废砂	落砂	固态	砂	63	√	—	
3	废铁屑	落砂	固态	铁	4.67	√	—	
4	废金属	机加工	固态	铁	23.375	√	—	
5	废切削液	机加工、设备维护	液态	油类物质、铁	10	√	—	
6	含油废金属屑	切削液回用装置	固态	油类物质、铁	10	√	—	
7	废润滑油	设备维护	液态	油类物质、铁	3	√	—	
8	废切削液桶	原料使用	固态	油类物质、铁	0.39	√	—	
9	废润滑油桶	原料使用	固态	油类物质、铁	0.32	√	—	
10	废防锈油桶	原料使用	固态	油类物质、铁	0.072	√	—	
11	除尘器收集尘	废气处理	固态	铁、砂	112.5013	√	—	
12	废脱模剂桶（废铅英粉涂料包装桶）	原料使用	固态	英粉涂料、铁	0.1	×	—	
13	废砂纸	抛光砂纸使用	固态	砂纸	1	√	—	
14	废含油抹布	设备擦拭	固态	矿物油、布	0.1	√	—	
15	炉渣	熔融	固态	金属氧化物及杂质	30	√	—	
16	生活垃圾	职工	固态	生活垃圾	68	√	—	

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-31。

表 4-20 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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	废木材	一般固废	木模加工	固态	木材	《国家危险废物名录（2025年版）》	/	SW17	900-009-S17	1.1
2	废砂	一般固废	落砂	固态	砂		/	SW59	900-001-S59	63
3	废铁屑	一般固废	落砂	固态	铁		/	SW17	900-001-S17	4.67
4	废金属	一般固废	机加工	固态	铁		/	SW17	900-001-S17	23.375
5	除尘器收集尘	一般固废	废气处理	固态	砂、铁、木料		/	SW17	900-001-S17	112.5013
6	废砂纸	一般固废	抛光砂纸使用	固态	砂纸		/	S59	900-099-S59	1
7	炉渣	一般固废	熔融	固态	金属氧化物及杂质		/	SW03	900-099-S03	30
8	废切削液	危险废物	机加工、设备维护	液态	油类物质、铁		T	HW09	900-006-09	10
9	含油废金属屑	危险废物	切削液回用装置	固态	油类物质、铁		T	HW09	900-006-09	10
10	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	油类物质、铁		T, I	HW08	900-249-08	3
11	废切削液桶	危险废物	原料使用	固态	油类物质、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.39
12	废润滑油桶	危险废物	原料使用	固态	油类物质、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.32
13	废防锈油桶	危险废物	原料使用	固态	油类物质、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.072
14	废含油抹布	危险废物	设备擦拭	固态	矿物油、布		T/In	HW49	900-041-49	0.1
15	生活垃圾	生活垃圾	职工	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	68

4.3 固废治理方案

本项目产生的废切削液、含油废金属屑、废润滑油、废含油抹布、废切削液桶、废润滑油桶、废防锈油桶属于危险废物。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，附录豁免管理清单中明确“金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含切削液金属屑”，“经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”，“利用过程不按危险废物管理”，故本项目切削液回用装置产生的含油废金属屑及精加工产生含油废金属屑收集后沥干，达到静置无滴漏状态后，作为危废收集于厂内危废仓库，可委托物资回收单位收集后交由相关单位用于金属冶炼；其余危废则定期委托具有相应资质的单位处置。

本项目产生的废木材、废砂、废铁屑、废金属、除尘器收集尘、废砂纸、炉渣有较高的回收利用价值，项目方收集后出售给废品回收公司再利用。本项目不新增员工，不新产生生活垃圾。固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。各类固废处置去

向具体见表 4-19。

表 4-21 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物代码	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废木材	一般固废	900-009-S17	/	1.1	收集后委托有处置能力的单位处置	回收公司
2	废砂		900-001-S59	/	63		
3	废铁屑		900-001-S17	/	4.67		
4	废金属		900-001-S17	/	23.375		
5	除尘器收集尘		900-001-S17	/	112.5013		
6	废砂纸		900-099-S59	/	1		
7	炉渣		900-099-S03	/	30		
8	废切削液	危险废物	900-006-09	T	10	委托处置	有资质的处置单位
9	含油废金属屑		900-006-09	T	10	收集后委托有处置能力的单位处置	资质单位（利用过程不按危险废物管理）
10	废润滑油		900-249-08	T, I	3	委托处置	有资质的处置单位
11	废切削液桶		900-249-08	T, I	0.39		
12	废润滑油桶		900-249-08	T, I	0.32		
13	废防锈油桶		900-249-08	T, I	0.072		
14	废含油抹布		900-041-49	T/In	0.1		
15	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	68	清运处置	环卫部门

4.4 固体废弃物环境管理要求

4.4.1 贮存仓库设置要求

本项目一般工业固废废木材、废砂、废铁屑、废金属、除尘器收集尘、废砂纸、炉渣等经收集后委托有处置能力的单位处置；危险废物委托具相关危废处置资质的单位定期处置。

（1）一般工业固体废物仓库贮存要求

本项目生产过程中产生的废木材、废砂、废铁屑、废金属、除尘器收集尘、废砂纸、炉渣为一般工业固废，形态为固态。在处置前均存放在室内一般固废暂存区（230m²，位于厂区北侧），无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废实行分类收集，收集后有处理能力的单位处置，不会产生二次污染。

	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，本项目一般工业固废的暂存场所具体要求如下： a、贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 b、一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。 c、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单（公告 2023 年第 5 号）要求贮存场规范张贴环保标志。 根据《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327 号），一般工业固体废物环境管理具体要求如下： ①建立健全管理台账，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 ②完善贮存设施建设，贮存场所应满足防扬撒、防流失、防渗透或其他防止污染环境措施要求，在显著位置设立符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单要求的环境保护图形标志。 ③落实转运制度，产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。 ④贮存场所运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。 ⑤信息申报，按相关要求在“一企一档”管理系统进行固废申报。 （2）危险废物环境影响分析 本项目生产过程中产生的危险废物为废切削液、含油废金属屑、废润滑油、废含油抹布、废切削液桶、废润滑油桶、废防锈油桶等，其中含油废金属屑作为危废收集于厂内危废仓库，静置无滴漏后，可委托物资回收单位收集后交由相关单位用于金属冶炼。 ①贮存过程的环境影响分析 本公司依托现有的 1 处危废仓库（20m²，位于厂区东侧）暂存本项目产生的危废，该危废贮存场所所在地地质结构稳定，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，规范收集产生的各类危险废物，并妥善分类贮存，主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置专门的固废仓库存放，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中。危险
--	---

废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并铺设环氧地坪，设置防渗漏措施，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存设施按 GB15562.2 的规定设施警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏，并做到防风、防雨、防晒；危险废物分类分区堆放，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

综上所述，本项目危险废物贮存过程做好规范贮存管理；做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏措施，可避免废弃物遭受雨淋水浸进而对水环境和土壤造成污染。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-22 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	年周转量 (t/a)	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区东侧	20m ²	桶装	10	3个月
2		含油废金属屑	HW09	900-006-09			桶装	10	
3		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	3	
4		废切削液桶	HW08	900-249-08			吨袋	0.39	
5		废润滑油桶	HW08	900-249-08			吨袋	0.32	
6		废防锈油桶	HW08	900-249-08			吨袋	0.072	
7		废含油抹布	HW49	900-041-49			桶装	0.1	

本项目产生的危废密闭储存，挥发量很小，不会导致大气的污染；项目危废储存区域按照危险废物贮存污染控制标准要求建设，已建危废仓库按要求建设能做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，对外环境影响较小。

②运输过程的环境影响分析

公司根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。

建设单位应制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。建设单位应给危险废物收集操作人员配备了必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩。建设单位在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨措施。 本项目的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围内组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照GB13392 设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。做好这些措施后，危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。 ③委托处置的环境影响分析 建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处置资质的单位处置。本项目危废已签订处置协议。具体见下表。						
表 4-23 项目危险废物处置表						
地区	企业名称	地址	许可证编号	经营方式	许可证对应内容	本项目危废
南通市	江苏信炜能源发展有限公司	南通市如东县沿海经济开发区海惠路 60 号	JSNT0623OOD057	废油再提炼或其他废油的再利用	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（限、900-005-09、900-006-09、900-007-09）合计 30000 吨/年；HW49 其他废物（限 900-041-49、772-006-49）；HW08 废矿物油与含矿物油废物（限 900-209-08、900-249-08、071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、900-000-08、900-199-08、900-200-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-215-08、900-217-08、900-221-08、900-249-08），合计 68000 吨/年；	废切削液、废润滑油、废含油抹布、废切削液桶、废润滑油桶、废防锈油桶等
综上所述，本项目危废类别在以上危险废物处置单位的处置能力范围内，可进行委托。 ④危险废物管理及防治 a、本项目按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程						

进行监管。

b、企业应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

c、企业明确固体废物污染防治的责任主体，建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

d、规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标。危废堆放处环境保护图形标志牌。

危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。现对危险废物贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等方面作出规定。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑤危废暂存区设置满足《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办[2024]16号）的相关要求。

表 4-24 与苏环办[2024]16 号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	相符性
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置	企业项目位置属于《常熟市古里镇庐山路以东工业片区控制性详细规划（2020 年修改）》属于玻璃模具智能制造技术改造项目，符合相关规划内容。	符合
2	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下	本项目危险废物由包装袋、包装桶封装后放在危废仓库，定期委托资质单位处置，	符合

		五类属性给予明确并规范表述：目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	无副产品产生。	
	3	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目环评报批后按规范进行排污许可申报。	符合
	4	规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	本企业不属于危废经营单位。	符合
	5	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目按照规范设置危废仓库共20m²，选址均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置。	符合
	6	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行	本项目建成后按照规范进行危废转移处置。	符合

		一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。		
	7	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目建成后根据信息公开制度进行危废信息更新及公开。	符合
	8	开展常态化规范化评估。建立固管、环评、执法、监测等多部门联合评估机制，各设区市每年评估产废和经营单位分别不少于 80 家、20 家。现场评估原则上应采取“四不两直”方式，重点评估许可证审查要点执行情况、新制度和标准落实情况、企业相关负责人危废管理知识掌握情况等。严格评估问题整改，形成发现问题、跟踪整改、闭环销号的工作机制，对企业标签标志、台账管理不规范等问题，督促企业立行立改；对违反许可条件的经营单位，要立即启动限制接收危险废物措施；对屡查屡犯或发现超范围接收、未如实申报、账实不符、去向不明等违法违规问题，要及时移送执法部门。	本企业属于危废产生单位，危废严格按照规章制度存放管理及处置。	符合
	9	提升非现场监管能力。开展产废过程物料衡算，依托固废管理信息系统建立算法模型，测算建设项目生产工艺流程中原辅料与产品、固体废物等的数量关系，并优先选择印染和水处理行业开展试点。对衡算结果与实际产废情况相差明显的，督促企业如实申报，对故意隐瞒废物种类、数量的，依法查处。化工园区要持续督促园区内企业将固体废物相关信息接入园区平台管理。充分运用卫星遥感、无人机等智能化手段，提升主动发现非法倾倒固体废物能力	本项目建成后合理合法处置危废。	符合
	10	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本企业不属于危废利用单位。	符合
	11	开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险	本企业不属于危废利	符合

		废物经营单位监督性监测工作，将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围。现场采样须采取“四不两直”方式，分别根据排污许可证(或许可条件)、产品标准确定入厂危废和产物监测指标，不得缺项漏项。经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，入场危废不符合接收标准的，视同未按照许可证规定从事危险废物经营活动。产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	用单位。	
12		规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763—2022)执行。	本项目建成后对一般固废进行规范化管理，按照指南建立台账。	符合

5、地下水及土壤环境

5.1 污染源分析

对土壤和地下水的污染类型主要有以下几个方面：

(1) 原辅料储存及使用：本项目使用的液体辅料有切削油、涂料、焊粉，如发生泄露可能通过垂直入渗对土壤及地下水产生污染，本项目车间地面硬化，对土壤及地下水的影响概率较小。

(2) 废气排放：大气沉降主要是指建设项目运行过程中，由于有组织或无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响。本项目排放的主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，废气经治理后排放量较少，沉降量较小，且厂区内地面多硬化处理，对土壤影响较小。

(3) 废水排放：本项目现有生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，对土壤及地下水的影响概率较小。

(4) 固废暂存：本项目一般固废为固态，在处置前均存放在室内一般固废暂存区，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染；液态危险废物若发生泄露，有可能污染土壤，并下渗进而污染地下水，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物暂存间，可避免正常情况下的渗漏。

5.2 分区防治措施

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的防渗技术要求。

a、建设项目场地的包气带防污性能

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级分级原则见表 4-23。

表 4-25 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。根据调查，项目所在区域内土壤岩性以粉质黏土为主，渗透性差，地下水流速缓慢包气带的防污性能为中。

b、污染控制难易程度分级

根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质黏土层，自然防渗条件较好。从地下水质量现状结果看，项目所在区域地下水水质良好，能满足相应的水质要求。虽然地下水水质较好，但拟建项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

表 4-26 污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。拟建项目厂区应划分为简单防渗区、一般污染区、重点污染区，具体见表 4-27。结合本项目实际情况，本项目土壤、地下水污染防治分区见表 4-28。

表 4-27 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	易—难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s， 或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
一般防渗区	中—强	易	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s， 或参考 GB16889 执行
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-28 地下水污染防治分区				
编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	生产车间	其他类型	一般防渗	地面
2	原料区	其他类型	一般防渗	地面
3	一般固废暂存场所	其他类型	简单防渗	地面
4	危废暂存场所	其他类型	重点防渗	地面
5	废气治理设施	其他类型	一般防渗	地面

5.3 防控措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。

②源头控制措施：项目废气、废水、固废均应得到合理处置，各类原辅料均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。

③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。

④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

⑤本项目危废仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染土壤、地下水。危废仓库置于室内，满足四防要求，设置泄漏液体收集装置。

5.4 跟踪监测要求

表 4-29 土壤、地下水跟踪监测要求一览表				
监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注

土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测	
地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途径，不开展跟踪监测	

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

7、环境风险

7.1 环境风险等级

根据企业现有的突发环境事件应急预案编制情况，企业于 2020 年 11 月 4 日取得突发环境事件应急预案备案（备案编号为：320581-2020-293-L），于 2023 年 11 月 21 日进行第一次修编，并取得备案（备案编号为：320581-2023-247-L）。经调查核实，现有项目自投产以来，生产和环保工作正常，没有出现环保事故，没有发生群众环保纠纷。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2，本项目涉及的危险物质主要有切削油、涂料、焊粉、废切削液、废切削液桶等，其最大存量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-30 本项目 Q 值确定表					
序号	物质名称	CAS 号	最大存量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	切削液	/	2.5	2500	0.001
2	焊粉(其中镍合金粉)	/	0.199	0.25	0.796
3	脱模剂(其中异丙醇)	67-63-0	0.09	10	0.009
4	润滑油	/	1	2500	0.0004
5	废切削液	/	2.5	50	0.05
6	废润滑油	/	0.5	2500	0.0002
7	含油金属屑		2.5	100	0.025
8	废包装桶(废切削液桶、废润滑油桶、废防锈油桶)	/	0.2	50	0.004
9	脱模剂(其中树脂)	/	0.005	100	0.00005
总计					0.8857

经识别，本项目 Q 值为 0.8857<1，因此，本项目环境风险潜势为I，可进行简单分析。

7.2 环境风险识别

项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质的原辅料有切削液、焊粉、脱模剂、润滑油等，暂存在原辅料仓库，危险废物废切削液、废润滑油、废包装桶等暂存于危废仓

	库，各种油类和液态危废在贮存、运输、装卸、使用等过程均可能发生泄露，并可能引发火灾等事故，对人体和环境有一定危害，可能污染周围空气、水体、土壤。建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。 本项目主要危险物质环境风险识别见下表： 表 4-31 本项目主要危险物质环境风险识别 <table border="1"> <thead> <tr> <th>风险单元</th><th>涉及风险物质</th><th>环境风险类型</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原辅料仓库</td><td>切削油、脱模剂、焊粉、润滑油等</td><td>泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放</td></tr> <tr> <td>危废仓库</td><td>废切削液、废润滑油、废包装桶等</td><td>泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放</td></tr> <tr> <td>废气处理装置</td><td>粉尘、有机废气</td><td>泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放</td></tr> </tbody> </table> 7.3 典型事故情形 2024 年 1 月 31 日 18 时 30 分，常德市区域内一辆油罐车辆发生油品泄露事故导致路面打滑，过往的多辆私家车发生连环追尾车祸。接到常德市环保局通知后，中国石化湖南常德石油德山油库立即组织人员携带应急抢险装备、物资赶到事发地点，用油气浓度测试仪对现场进行油气浓度检测。确定无火灾、爆炸的隐患后，油库人员将吸油毡搬运并铺至部分漏油路段，协助其他单位对路面进行冲洗，直至恢复交通秩序。 7.4 风险防范措施 项目涉及的危险物质为废切削液、废润滑油、废包装桶等暂存于危废仓库。本项目废切削液、废润滑油、废包装桶等，在贮存过程中遇明火引发火灾等环境风险事故，造成大气、土壤等污染，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低火灾事故的发生。 为减少风险物质可能造成的环境风险，对照《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号），拟采取以下风险防范及应急措施： ①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志。 ②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；项目在生产过程中产生的废包装材料、废活性炭等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。 ③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定		风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	原辅料仓库	切削油、脱模剂、焊粉、润滑油等	泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	危废仓库	废切削液、废润滑油、废包装桶等	泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	废气处理装置	粉尘、有机废气	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放
风险单元	涉及风险物质	环境风险类型												
原辅料仓库	切削油、脱模剂、焊粉、润滑油等	泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放												
危废仓库	废切削液、废润滑油、废包装桶等	泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放												
废气处理装置	粉尘、有机废气	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放												

	安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。 ④废气处理设施定期检修、定期更换活性炭，活性炭吸附装置安装压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产。 ⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。 ⑥建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，若有重大变化的情形，及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。 ⑦厂内设有消防专用管网，以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材，如干粉灭火器等。 ⑧设置一定数量的火灾警报器，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。 同时参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），并从环境应急角度出发，项目建设时，购置一定数量的事故应急救援装备（如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等），需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡，事发现场人员可第一时间进行迅速处置，以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。 ⑨企业按要求设置事故应急池 1 座，规格为 8.5*5.5*2.6m³，有效容积为 121.5m³，雨水管网应配备切断阀门，在事故状态下及时切断与外界联系，防止消防尾水进入外环境。 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）相关规定，应急事故水池容量应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定应急事故废水的最大量的
--	--

	计算为： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 式中：V_总—事故排水储存设施的总有效容积（即事故排水总量），m³； (V₁+V₂-V₃)_{max}—对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算(V₁+V₂-V₃)，取其中最大值。 V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应(塔)器或中间储罐计；生产车间切削液存留量小于 1m³，故生产车间 V₁=1m³。 V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³； 最大生产车间属于戊类建筑，建筑面积为 12334.4 平方米，高度约为 8 米，其建筑体积大于 50000m³。对照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）相关规定，室外消防用水量为 20L/s，室内消防用水量为 20L/s，火灾持续时间为 2h，按此计算最大消防用水量为 40×2×3.6=288m³，按 80%的转化系数计算，消防废水产生量为 115.2m³，故生产车间 V₂=230.4m³； V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；本项目厂区内雨水管网为：DN800 长 580 米，DN500 总长 130 米，DN400 总长 140 长，DN315 总长 800 米，则管网容积为 397.51m³，按照 80%计，因此企业雨水管网可容纳事故废水量为 375.45*0.8=318.01m³，生产车间在线切削液储存物料量小于 1m³；因此生产车间 V₃=318.01+1=319.01m³； V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；企业生产不产生废水。故 V₄=0 V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； 根据常熟市气象局提供的气象资料。年平均降水量为年均降水量 1374.18mm，十年平均降雨天数为 130.7d，汇水面积按 19600（已扣除绿化面积）计算，则 V₅=10×1374.18/130.7×19600/10000=206.07m³。 通过以上基础数据可计算得出： 本项目的事故池容积应为：V_总 = (V₁+V₂-V₃)_{max} + V₄ + V₅ $= (1+230.4-319.01) + 0 + 206.7 = 119.09\text{m}^3$ 企业理论应设置事故应急池容积为 119.09m³。 企业配置的事故应急池总容量为 121.5m³。在事故状态下可对事故排水进行 100%收集。可满足要求。
--	--

环境风险防控与应急措施如下：

表 4-32 风险防控与应急措施表

序号	评价因子	指标分项	管理措施
1	环境风险防控措施	原料仓库、危废仓库、截流系统	本项目危废仓库建设需严格按照防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施进行，内设防泄漏托盘用于储存废活性炭。
		事故废水应急池	企业已建设事故应急池（121.5m ³ ）及雨水切断阀门，最新的备案于 2023 年 11 月 21 日完成突发环境事件应急预案备案（备案编号：320581-2023-247-L），项目建成后企业按要求修编突发环境事件应急预案。责任主体是建设单位。
		雨污分流	本项目厂区排水系统采用雨污分流，清污分流。本项目不涉及废水产生，现有生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，处理后尾水达标排放至白茆塘。清净水经雨水管网排入市政雨水管网。
		初期雨水收集系统	项目建成后初期雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		雨水（清下水）排放监视和切断装置	项目建成后期清净水通过雨水管网入市政雨水管网，雨水管网应配备切断阀门（供自用）。责任主体是建设单位。
		生产废水总排口监视和切断装置	不涉及生产废水。
		可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统	天然气管等已安装相关切断阀门
2	环境事故应急管理	环境事故应急预案和演练	项目建成后企业应按要求修编环境事故应急预案，定期进行演练。
		环境事故隐患排查	项目建成后企业应按要求建立环境事故隐患定期排查机制。
		环境事故应急宣传培训	定期开展环境风险宣传教育。
3	基础环境管理	环保机构和制度	企业内部应设专人负责环保管理，保证环保管理制度齐全。
		环保设施及运营维护	按要求建设环保设施，且台账记录基本齐全。
		环境监测和在线监控	定期委托有资质单位对废气排放情况进行监测。

7.5 应急管理制度

针对项目存在的各种风险源，除制定完善的风险管理制度和建立有效的风险防范体系外，还应针对不同危险源，编制切实可行的应急预案，以在一旦发生事故的情况下，确保各项应急工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减轻风险

事故造成的损失。

本项目公用工程均为现有工程，企业已制定应急预案，本项目新编制的事故应急预案中应列全公司事故应急预案中，并不断完善。并且必须与开发区的事故风险应急预案相一致，与开发区的相关指挥机构联动。在此基础上，应包含以下一些重点内容。

应急预案包括的原则内容见下表。

表 4-33 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：氢气管束车、输送管道、实验室
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
10	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

建设单位建立了突发环境事件信息报告制度，按照事故级别的不同，明确了信息报告人员、信息报告时限、事故报告内容、信息报告部门等内容。

事故报警：发现事故者，应立即向班长报告，班长向部门负责人报告，然后报告至生产部，最终向总经理报告，应急救援小组响应成立。

火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司值班电话，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。

企业目前已按照规定，3 年一次编制突发环境事件应急预案，并向当地环保部门申报备案（见附件 10），企业有已有完善的环境风险防范与应急能力，已配备厂内应急救援队伍及应急救援物资，并每年组织相关环境应急演练，以提高厂内员工对应急事故的反应能力。本次项目建成后，需将本次项目内容按照要求纳入最新的突发环境事件应急预案中进行申报。

7.6 竣工验收内容

	建设项目建成后,环保设施调试前,建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期,并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收,建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内,通过网站或者其他便于公众知悉的方式,依法向社会公开验收报告和验收意见,公开的期限不得少于 20 个工作日。公开期限结束后,建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001-DA005	颗粒物	布袋除尘器/脉冲反吹布袋除尘装置/脉冲反吹滤筒除尘装置+15 米高 DA001-DA005 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准
	DA006	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15 米高 DA006 排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		颗粒物		
		镍及其化合物		
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 表 A.1 标准
		颗粒物		
地表水环境	现有生活污水 本项目不新增 废水排放	pH、COD、SS、 氨氮、TN、TP	接管至凯发新泉 水务（常熟）有 限公司处理	凯发新泉水务（常熟） 有限公司接管标准
声环境	生产设备、环 保设施等	等效 A 声级	选用低噪声设备； 隔声、绿化降噪。	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）表 1，3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废废木材、废砂、废铁屑、废金属、除尘器收集尘等收集后暂存于一般工业固废暂存间，定期委托有处置能力的单位处置； 危险固废含废切削液、废润滑油、废包装桶等于危废临时贮存场所暂存，定期委托具有相应资质的单位处置，其中含油废金属屑作为危废收集于厂内危废仓库，静置无滴漏后，可委托物资回收单位收集后交由相关单位用于金属冶炼。 生活垃圾由所在地环卫部门清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。 ②源头控制措施：项目废气、废水、固废均应得到合理处置，各类原辅料均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。 ③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影			

	响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。 ④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。 ⑤本项目危废仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染土壤、地下水。危废仓库置于室内，满足四防要求，设置泄漏液体收集装置。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志。 ②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；项目在生产过程中产生的废包装材料、废活性炭等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。 ③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。 ④废气处理设施定期检修、定期更换活性炭，活性炭吸附装置安装压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产。 ⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。 ⑥建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，若有重大变化的情形，及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。 ⑦厂内设有消防专用管网，以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材，如干粉灭火器等。 ⑧设置一定数量的火灾警报器，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。 同时参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），并从环境应急角度出发，项目建设时，购置一定数量的事故应急救援装备（如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等），需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡，事发现场人员可第一时间进行迅速处置，以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。。 ⑨企业按要求设置事故应急桶/应急储液袋（供自用），雨水管网应配备切断阀门（供自用），在事故状态下及时切断与外界联系，防止消防尾水进入外环境。

其他环境 管理要求	本项目以厂界起设置 100m 卫生防护距离。 排污许可管理要求： ①企业现有项目行业类别为模具制造，主要产品为玻璃器皿模具、玻璃瓶罐模具 2200t/a，主要工艺为配料-熔融-浇注-冷却-开箱-落砂-抛丸-抛光-焊接-退火-精加工-成品，主要原辅料为球铁、钢材、松木、型砂、切削液、焊粉、涂料（脱模剂）、钢丸、焊丝、润滑油。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，属于“五十一、通用工序 109”的“除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，实行排污简化管理。 ②本项目为技改扩建项目，行业类别为模具制造，技改扩建后主要产品玻璃器皿模具、玻璃瓶罐模具扩建 5300t/a，主要工艺为配料-熔融-浇注-冷却-开箱-落砂-抛丸-抛光-焊接-退火-精加工-成品，主要原辅料为球铁、钢材、松木、型砂、切削液、焊粉、涂料（脱模剂）、钢丸、焊丝、润滑油。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，属于“五十一、通用工序 109”的“除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，实行排污简化管理，即排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请排污变更。 ③本项目建成后，全厂行业类别为模具制造，主要产品为玻璃器皿模具、玻璃瓶罐模具 4500t/a，主要工艺为配料-熔融-浇注-冷却-开箱-落砂-抛丸-抛光-焊接-退火-精加工-成品，主要原辅料为球铁、钢材、松木、型砂、切削液、焊粉、涂料（脱模剂）、钢丸、焊丝、润滑油。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，属于“五十一、通用工序 110”的“除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，实行排污简化管理。 环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。
--------------	---

六、结论

综上所述，项目总体污染程度较低，符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环境保护的角度分析，常熟市伟恒模具铸造有限公司玻璃模具智能制造技术改造项目的建设是可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周围概况图
- 3、项目周围现状照片
- 4、项目厂区平面布置图
- 5、项目车间平面布置图
- 6、项目规划图
- 7、水系图
- 8、江苏省生态空间保护区域分布图
- 9、常熟市国土空间规划图
- 10、常熟市国土空间总体规划
- 11、项目分区防渗图
- 12、常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划图
- 13、本项目声功能区划图

附件

- 1、江苏省投资项目备案证及登记信息单
- 2、现有项目环评资料
- 2、营业执照及法人身份证
- 3、土地证明材料
- 5、危险废物处置协议季回收协议
- 6、环境评价协议书
- 7、中介超市
- 8、承诺书
- 9、现有项目监测报告
- 10、现有应急预案备案表

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量（固体废物 产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废 物产生量）③	排放量（固体废物 产生量）④	（新建项目不 填）⑤	全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	
废 气	有组织	颗粒物	0.66	0	/	0.9166	0.66	0.9166	+0.2566
		二氧化硫	0	0	/	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		氮氧化物	0	0	/	0.3740	0	0.3740	+0.3740
	无组织	颗粒物	0.93	0	/	3.0497	0.67	3.3097	+2.3797
		镍及其化 合物	0	0	0	0.0566	0	0.0566	0.0566
		VOCs	0	0	/	0.0116	0	0.0116	+0.0116
废 水	生活污 水	废水量	3402	0	/	0	0	3402	0
		COD	1.701/0.1701	0	/	0	0	1.701/0.1701	0
		SS	1.361/0.034	0	/	0	0	1.361/0.034	0
		NH ₃ -N	0.119/0.0136	0	/	0	0	0.119/0.0136	0
		TN	0.1531/0.0408	0	/	0	0	0.1531/0.0408	0
		TP	0.017/0.0017	0	/	0	0	0.017/0.0017	0
一般工业 固体废物		废木材	0	0	/	1.1	0	1.1	+1.1
		废砂	0	0	/	63	0	63	+63
		废铁屑	22	0	/	4.67	22	4.67	-17.334.67
		废金属	0	0	/	23.375	0	23.375	+23.375
		除尘器收 集尘	20.6	0	/	112.5013	20.6	112.5013	+91.9013

	废砂纸	0	0	/	1	0	1	+1
	炉渣	0	0	/	30	0	30	+30
危险废物	废切削液	1.5	0	/	10	1.5	10	+8.5
	含油废金属屑	0	0	/	10	0	10	+10
	废润滑油	1	0	/	3	1	3	+2
	废切削液桶	0	0	/	0.39	0	0.39	+0.39
	废润滑油桶	0	0	/	0.32	0	0.32	+0.32
	废防锈油桶	0	0	/	0.072	0	0.072	+0.072
	废含油抹布	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	68	0	/	0	0	68	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

“/” 分子为污水接管量，分母为污水厂尾水排放量。



江苏省投资项目备案证

备案证号：常高管投备〔2025〕421号

项目名称：	玻璃模具智能制造技术改造项目	项目法人单位：	常熟市伟恒模具铸造有限公司
项目代码：	2512-320572-89-02-471905	项目单位登记注册类型：	私营有限责任公司
建设地点：	江苏省：苏州市_常熟高新技术产业开发区_通华路66号	项目总投资：	5000万元
建设性质：	改建	计划开工时间：	2025
建设规模及内容：	淘汰半自动化生产设备，升级全自动化造型浇注工艺，购置自动转运浇注线、砂处理线、自动化柔性生产线等设备28台套，改进玻璃模具生产智能数字化工艺，项目实施完成形成年产7500吨玻璃模具的能力。项目不得生产国家产业政策禁止、淘汰、限制的产品，不得使用国家明令禁止、限制、淘汰的工艺、设备；项目需按国家和省相关规定办理节能、环评、安评及职业卫生等相关手续后方可开工。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		

常熟高新技术产业开发区管理委员会
2025-12-22