

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 玻璃模具技术改造项目
建设单位（盖章）： 苏州东方模具科技股份有限公司
编制日期： 2023年12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	苏州东方模具科技股份有限公司玻璃模具技术改造项目		
项目代码	2307-320572-89-02-818670		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市常熟市高新技术产业开发区银河路150号		
地理坐标	(120度49分34.784秒, 31度37分28.608秒)		
国民经济行业类别	C3525 模具制造/C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）/三十二、专用设备制造业 35 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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（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（2023）126号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	1200
环保投资占比（%）	20	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表1，本项目不需设置“专项评价”。		
规划情况	常熟南部新城局部片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》的一部分 规划名称：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》； 审批机关：常熟市人民政府； 审批文件名称及文号：市政府关于《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》的批复，常政复（2023）5号。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>审批文件名称及文号：关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审核意见（环审[2021]6号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与规划相符性</p> <p>根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》</p> <p>（1）调整范围</p> <p>常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。</p> <p>（3）规划结构</p> <p>规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：</p> <p>1) 功能布局：一区两片</p> <p>一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。</p> <p>两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滙沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。</p> <p>2) 服务体系：一心七点</p> <p>一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。</p> <p>3) 绿地系统：两园多廊</p> <p>①两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行组</p>

织，形成白茆塘沿线、大滄沿线重要的开放空间。

②多廊：规划重点依托河网水系及两侧滨水绿带，构筑相互连通的生态绿廊，形成生活休闲、康体健身的绿色通道。

(4) 基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。

1) 集中供热常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电厂天然气管道专项规划》(2021年修订版)按照近、远期两个阶段，近期(2021~2025年)向中电常熟热电有限公司供气 $2.8 \times 108 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，远期(2026~2030年)向中电常熟热电有限公司供气 $5.0 \times 108 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。目前中电常熟2台100兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成，已对开发区集中供热。

2) 供水常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式，由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。

3) 排水工程开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分，开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片，其中张家港河以西区域，纳入常熟市东南污水处理厂服务范围；张家港河以东区域，纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂，规模12万 t/d 。凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，可接纳工业废水和生活污水，尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务(常熟)有限公司设计规模为6万 m^3/d ，目前一期3万 m^3/d 及二期1万 m^3/d 均已投入运行。城东净水厂尾水达标后排入大滄河。城东净水厂设计规模为12万 m^3/d ，目前已投入运行。

4) 管网工程目前开发区内污水管网已经全部建设完成，已经覆盖整个开发区内，因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务(常熟)有限公司或城东净水厂进行接管处理。

5) 供电工程根据常熟市市域电网规划，在开发区以西新建220KV熟南变电所，主变容为 $2 \times 180 \text{MVA}$ ，在开发区新建220KV承湖变电所，主变容为 $2 \times 180 \text{MVA}$ 。规划近期在虞东、熟南和承湖3个220KV变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承110KV变电所。

6) 燃气规划本区块规划气源为“西气东输”天然气，天然气主要来自沙家浜门站，天然气低热值按36.33兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中

压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管（PE管）为主，燃气管道布置在人行道或绿化带内，现状已敷设管道的路段，新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸；未敷设管道的路段，新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。

根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》

（1）调整范围

本次调整范围涉及常熟南部新城核心区、常熟南部新城北区块、东部西片区及金湖路以东片区4个区域的控规，调整范围共约215.93公顷。

（2）调整内容

延续各片区原规划功能结构，本次调整对常熟南部新城核心区控规（S04-04基本控制单元）、常熟南部新城北区块控规（S03-06基本控制单元）、常熟南部新城东部西片区控规（E04-03及E04-02基本控制单元）、常熟南部新城金湖路以东片区控规（ZC-E-03-03、ZC-E-03-04及ZC-E-03-05图则单元）中局部规划内容进行了调整。

本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路150号，根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》、《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》，项目地规划属于工业用地。根据企业提供的土地证，项目土地用途为工业用地，选址合理，符合相关用地规划要求。

常熟高新技术产业开发区产业功能定位具有鲜明的产业特色和强大的产业集群。依托优越的区位条件和常熟雄厚的产业基础，开发区产业功能定位重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。本项目产品为玻璃模具，模具是制造业、汽车零部件重要基础工艺装备，符合常熟高新技术产业开发区产业定位。

2、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的相符性

本项目与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》结论相符性分析详见表1。

表1 本项目与开发区规划环评结论相符性

类别	规划环评结论	本项目	相符性
开发	本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春	本项目位	相符

	<p>区规划选址合理性分析</p>	<p>江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。</p> <p>从环境合理性看，本次规划范围涉及 1 处生态红线区域（沙家浜—昆承湖重要湿地），对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p>	<p>于常熟高新技术产业开发区 银河路 150 号，距离最近的生态空间管控区域是西南面的沙家浜—昆承湖重要湿地约 5.21km。</p>	
	<p>产业结构合理性分析</p>	<p>开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定先进高端装备制造制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括 IC 设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。</p>	<p>本项目产品为玻璃模具，模具是制造业、汽车零部件重要基础工艺装备，符合常熟高新技术产业开发区产业定位。</p>	<p>相符</p>
	<p>功能布局合理性分析</p>	<p>从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，本次规划在现有总体格局基础上根据区位交通、自然资源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路 150 号，根据不动产权证，用地性质属于工业用地。本项目符</p>	<p>相符</p>

		局在大学科技园和环湖区域，形成“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业组群式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。	合常熟高新技术产业开发区规划。	
总 结 论		在落实本规划环评提出的规划优化调整建议和环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。	本项目废气经过收集处理后达标排放，本项目不新增废水排放。本项目距离最近的生态空间管控区域是西南面的沙家浜—昆承湖重要湿地约5.21km，符合生态红线区域保护规划的相关要求。	相符

3、本项目与开发区规划环评审查意见的相符性分析。

表 2 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	《规划》应坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限、生态环境准入清单）的协调衔接。	本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路150号，用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调。本项目所在地不在省生态红线区域内，距沙家浜—昆承湖重要湿地约5.21km、符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。

	2	<p>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，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目废气通过处理达标后排放；本项目不新增废水排放；固废零排放，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。</p>
	3	<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。</p>
	4	<p>完善高新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，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目废气通过处理达标后排放；本项目不新增废水排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。</p>
<p>综上所述，本项目符合常熟高新技术产业开发区的环保规划。</p>			

1、与“三线一单”控制要求对照分析

(1) 生态红线区域保护规划：

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）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〔2022〕1221号）文件规定，常熟市的生态保护规划如下表所示。

表 1-1 常熟市生态保护规划范围及内容

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	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61	4.11
6	常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	23.13	23.13
7	虞山国家级森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/	14.67
8	常熟滨江省级森林公园	自然与人文景观保护	1.90	/	1.90
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

其他符合性分析

距离本项目最近的生态空间保护区域为西南面的沙家浜—昆承湖重要湿地，距离为5.21km，项目所在地不在该红线保护区范围内，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，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国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）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〔2022〕1221号）文件要求。

(2) 环境质量底线

本项目所在地 2022 年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。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善；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。本项目无废水排放，废气、噪声排放可以达到相关标准要求，项目产生的固废均可进行合理处置，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

本项目生产过程中所用的资源主要为电能、水资源、天然气，本项目用水来自区域自来水管网，用电由区域电网供给，天然气由区域天然气公司通过天然气管道接入，不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单相符性

①与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则条款符合性分析

表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则符合性分析

文件相关内容		本项目建设内容	相符性
河段利 用与岸 线开发	1. 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
河段利 用与岸 线开发	2. 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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	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

	<p>3. 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決定》《江苏省水污染防治条例》，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，一级网箱养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目用地不涉及饮用水一级、二级保护区、准保护区。</p>	<p>符合</p>
	<p>4. 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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目用地不涉及水产种质资源保护区以及国家湿地公园。</p>	<p>符合</p>
	<p>5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、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。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》</p>	<p>本项目用地不涉及《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，也不涉及《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。</p>	<p>符合</p>

	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。		
	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
区域活动	7. 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
	8. 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一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）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。	符合
	9. 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
	10. 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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合
	11. 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。	本项目不涉及燃煤发电。	符合
	12. 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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目为玻璃模具技术改造项目，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
	13. 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内	本项目为玻璃模具技术	符合

	新建化工项目。	改造项目，不属于新建化工项目。	
	14. 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。	本项目周围无化工企业。	符合
产业发展	15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目为玻璃模具技术改造项目，不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	符合
	16. 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（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为玻璃模具技术改造项目，不涉及农药原药（化学合成类）。	符合
	17. 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。	本项目为玻璃模具技术改造项目，不属于石化、煤化工行业。	符合
	18. 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。	本项目为玻璃模具技术改造项目，不涉及《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。	符合
	19. 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。	本项目为玻璃模具技术改造项目，不涉及过剩产能行业，也不属于高耗能高排放项目。	符合
	20. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	符合
<p>因此，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中相关管控要求。</p> <p>②产业政策的相符性分析</p>			

本项目不属于国务院批准颁发的《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，也不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《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。

③项目与《市场准入负面清单（2022 版）》相符性分析

“《市场准入负面清单（2022 年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续……”，对照《市场准入负面清单（2022 版）》，项目不属于市场准入负面清单中禁止准入的项目。

项目于 2023 年 7 月 21 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案证(备案证号：常高管投备〔2023〕126 号，项目代码：2307-320572-89-02-818670)。

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〔2023〕126 号，并准予开展有关工作。

(5)与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(苏环办字〔2020〕313 号)相符性分析

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）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。

本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 150 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**重点管控单元**-常熟高新技术产业开发区，具体分析见下表，具体分析如下表 1-4。

表 1-3 与苏州市重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

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	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）中鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制和淘汰类项目；也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类项目。</p> <p>(2) 本项目符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p> <p>(4) 本项目位于常熟市高新技术开发区银河路150号，不在苏州市阳澄湖三级保护区范围内，满足《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>	相 符
		污 染 物 排 放 管 控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。</p> <p>(2) 项目浇注、冷却工序产生的废气（以颗粒物计），经集气罩+TA001脉冲滤筒除尘器处理后经17m高P1排气筒排放；熔炼工序产生的废气（以颗粒物计），集气罩收集，经TA002分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器处理后经17m高P2排气筒排放；本项目混砂和砂再生过程中会产生砂处理废气（以颗粒物计）。在混砂和砂再生工段均设有密闭抽风措施，捕集的混砂和砂再生过程中产生的粉尘分别经1套TA003袋式除尘器处理和1套TA004袋式除尘器处理后，一起经17m高的P3排气筒排放；本项目管道加热产生的天然气燃烧废气，密闭管道收集经1套TA004袋</p>	相 符

				<p>式除尘器处理后，通过 17m 高的 P3 排气筒排放；本项目抛丸工序会产生粉尘（以颗粒物计），密闭收集后经 TA005 布袋除尘器进行处理通过 17m 高 P4 排气筒排放；本项目木材在精加工时产生一定量的精加工粉尘（以颗粒物计），集气罩收集连接 TA006 布袋除尘器进行处理，处理后这部分颗粒物在车间无组织排放，未收集的废气在生产车间内无组织排放。本项目不新增废水排放。项目选用低噪声设备，对高噪声设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声达标。项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。</p>	
		环境 风险 防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>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。</p>	相符

		资源开发效率要求	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。 	<p>本项目的建设参照国内外同行业先进工艺,所有的设备都未列入国家和江苏省产业政策中的淘汰、落后类产品,本项目在运营期间不使用高污染燃料目录中的燃料,不销售使用燃料为“Ⅲ类”燃料</p>	符合
<p>(6) 《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知(苏政发〔2020〕49号)》相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号),本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路150号,属于重点管控单元,位于长江流域及太湖流域,项目与《江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表。</p>					

表 1-4 与《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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路 150 号,属于模具制造,本项目所在地为工业用地不占用生态保护红线及永久基本农田。</p>	相符
2	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本次技改项目不外排废水,不涉及长江入河排污口。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目行业类别为 C3525 模具制造,不属于所列重点企业,本项目不涉及饮用水水源保护区。</p>	相符
4	资源利用效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>本项目不涉及</p>	相符

二、太湖流域				
1	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为C3525 模具制造，不属于所列重点行业，本次技改项目不外排废水。本项目不涉及航运，本项目不会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。</p>	相符
2	污染物排放管控	<p>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》。</p>		相符
3	环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		相符
4	资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目不涉及</p>	相符
<p>综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49 号) 的相关要求。</p> <p>本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。</p> <p>2、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118 号）相符性分析</p> <p>“一、实施清洁原料替代。严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》</p>				

(苏大气办(2021)2号)要求,按照“源头治理、减污降碳、PM_{2.5}和臭氧协同控制”的原则,推进重点行业VOCs清洁原料替代工作,涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》(附件1)的相关规定,不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。”

“二、加强末端治理措施。根据上级要求,严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求,引导企业提升挥发性有机物治理水平,严格审查废气治理工艺的科学性和适用性,建设项目选取大气污染治理工艺时,不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺,重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》(附件2)进行选取,不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批。”。

本项目为玻璃模具技改项目,属于金属制品业,不属于苏大气办[2021]2号附件2中的重点行业,不使用含VOCs原辅料。此外,项目浇注、冷却工序产生的废气(以颗粒物计),经集气罩+TA001脉冲滤筒除尘器处理后经17m高P1排气筒排放;熔炼工序产生的废气(以颗粒物计),集气罩收集,经TA002分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器处理后经17m高P2排气筒排放;本项目混砂和砂再生过程中会产生砂处理废气(以颗粒物计)。在混砂和砂再生工段均设有密闭抽风措施,捕集的混砂和砂再生过程中产生的粉尘分别经1套TA003袋式除尘器处理和1套TA004袋式除尘器处理后,一起经17m高的P3排气筒排放;本项目管道加热产生的天然气燃烧废气,密闭管道收集经1套TA004袋式除尘器处理后,通过17m高的P3排气筒排放;本项目抛丸工序会产生粉尘(以颗粒物计),密闭收集后经TA005布袋除尘器进行处理通过17m高P4排气筒排放;本项目木材在精加工时产生一定量的精加工粉尘(以颗粒物计),集气罩收集连接TA006布袋除尘器进行处理,处理后这部分颗粒物在车间无组织排放,未收集的废气在生产车间内无组织排放。因此,符合文件要求。

3、与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024年)》相符性分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》,苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标,以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标,通过调整能源结构,控制煤炭消费总量;调整产业结构,减少污染物排放;推进工业领域全行业、全要素达标排放;加强交通行业大气污染防治;严格控制扬尘污染;加强服务业和生活污染防治;推进农业污染防治;加强重污染天气应对等措施,提升大气污染防治能力。

本项目生产过程所用能源为电能和天然气;项目浇注、冷却工序产生的废气(以颗粒物计),经集气罩+TA001脉冲滤筒除尘器处理后经17m高P1排气筒排放;熔炼工序产生的废气(以颗粒物计),集气罩收集,经TA002分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器处理

后经 17m 高 P2 排气筒排放；本项目混砂和砂再生过程中会产生砂处理废气（以颗粒物计）。在混砂和砂再生工段均设有密闭抽风措施，捕集的混砂和砂再生过程中产生的粉尘分别经 1 套 TA003 袋式除尘器处理和 1 套 TA004 袋式除尘器处理后，一起经 17m 高的 P3 排气筒排放；本项目管道加热产生的天然气燃烧废气，密闭管道收集经 1 套 TA004 袋式除尘器处理后，通过 17m 高的 P3 排气筒排放；本项目抛丸工序会产生粉尘（以颗粒物计），密闭收集后经 TA005 布袋除尘器进行处理通过 17m 高 P4 排气筒排放；本项目木材在精加工时产生一定量的精加工粉尘（以颗粒物计），集气罩收集连接 TA006 布袋除尘器进行处理，处理后这部分颗粒物在车间无组织排放，未收集的废气在生产车间内无组织排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

4、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析

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。本项目为玻璃模具技改项目，不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。

5、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》第二十六条第二款：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

本项目为玻璃模具技改项目，不在长江干支流岸线一公里范围内，且本项目不涉及化工产品生产及化工工艺，不属于化工项目，与《中华人民共和国长江保护法》相符。

6、与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析

表 1-5 与《铸造企业规范条件》符合性分析

类别	规范要求	本项目实际情况	相符性
建设条件与布局	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装备制造行业和铸造行业的总体规划要求。	拟建项目厂址位于常熟市东南开发区高新产业园银河路 150 号，选址布局及建设内容符合相关法律法规、产业政策和地方规划要求。	符合
	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。	项目位于常熟市东南开发区高新产业园银河路 150	符合

		号, 根据园区规划图, 项目用地性质为工业用地。	
企业规模	技改企业一年度销售收入大于 3000 万元。	企业上一年度(或近三年)最高销售收入不低于 3000 万元。	符合
生产工艺	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。	本项目生产的铸件为玻璃模具, 生产采用低污染、低排放、低能耗、经济高效的潮模砂制模浇注工艺。	符合
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺; 粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型; 水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺; 铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	淘汰设备包括造型转台、单臂连续式混砂机、斗提机, 破碎机等设备, 购置包括丹麦 DISA 水平脱箱造型线、德国 ERICH 爱立许成套砂处理系统等设备, 将原来树脂自硬砂生产工艺改为潮模砂无箱射压造型生产工艺, 进一步提升智能制造工艺和提升生产效率, 实现车间高效率、高性能、高智能、高质量, 高安全的生产模式。均未采用国家明令淘汰的生产工艺	符合
	新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型; 新(改、扩)建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目使用自动化造型生产线。	符合
	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备, 如: 无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	企业无国家明令淘汰的生产装备	符合
生产装备	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。	不涉及。	-
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)设备, 如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目的中频炉熔化规格与本项目原料使用量相匹配。	符合
	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。	厂区设有与产能和质量保证体系相匹配的试验室和必要的监测设备。	符合
	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备(线), 如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设	本项目配备有与产品和生产能力匹配的潮模砂处理线、造型线。	符合

		备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等		
		采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。呋喃树脂自硬砂（再生）旧砂回用率 $\geq 90\%$	本项目旧砂的回用率满足表 2 的要求。	符合
		采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	不涉及。	-
质量控制		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。	项目将建立完善的质量管理认证体系。	符合
		企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	项目将设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员，建立健全的质量管理制度。	符合
		铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	项目产品将严格执行规定的技术要求。	符合
能源消耗		企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目将建立健全的能源管理体系，配备必要的能源（水）计量器具。	符合
		新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	正在开展节能评估和审查。	符合
		企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3~表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。	项目中频炉能耗指标满足表 3~表 9 的规定。	符合
环境保护		企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	本项目已取得排污许可证。	符合
		企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	企业废气、噪声，以及工业固体废物本次环评均提出相应措施，在落实相应的环保措施后，废气、噪声均能达标排放，工业固体废物得到妥善处置。	符合
		企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目技改后将取得环境管理体系认证。	符合
安全生产及职业健康		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。	企业将按照国家安全生产相关法律法规和标准要求，配套建设较为完善的安全防护措施。	符合
		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。	企业将按照职业卫生相关法律法规标准的要求，配套建设较完善的职业卫生防护设施，对从事有害工种的	符合

		员工 100%定期进行体检	
	企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。	本项目将按照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理并进行安全评价。	符合
	企业可按照 GB/T45001 标准要求建立职业健康安全管理体系,通过认证并持续有效运行。	企业将按照建立职业健康安全管理体系、并通过认证。	符合
	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%。	特殊岗位的人员将严格按照要求取得相应的资格证书,持证上岗率应达 100%	符合

7、与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装（2023）40 号）的相符性分析

表 1-6 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装（2023）40 号）相符性分析

（工信部联通装（2023）40 号）要求	本项目	相符性
发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目为潮模砂自动化造型技术，为先进铸造工艺。	符合
推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评和区域污染物削减要求，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类。 本项目为潮模砂自动化造型技术，为先进铸造工艺，不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。	符合
提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、	本项目建成后依法变更排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监	符合

<p>无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准。</p>	
<p>综上，本项目符合《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）中相关要求。</p>		
<p>8、与关于印发<关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见>的通知（苏工信装备〔2023〕403 号）的相符性分析</p>		
<p>表 1-7 与关于印发<关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见>的通知（苏工信装备〔2023〕403 号）相符性分析</p>		
<p>（苏工信装备〔2023〕403 号）要求</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>
<p>发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。</p>	<p>本项目为潮模砂自动化造型技术，为先进铸造工艺。</p>	<p>符合</p>
<p>引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度双控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评和区域污染物削减要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类。本项目为潮模砂自动化造型技术，为先进铸造工艺，不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。</p>	<p>符合</p>

准要求。		
<p>加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。</p>	<p>本项目建成后依法变更排污许可证，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。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准。</p>	符合
<p>综上，本项目符合关于印发<关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见>的通知（苏工信装备〔2023〕403号）中相关要求。</p>		
<p>9、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</p>		
<p>表 1-8 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</p>		
<p>（苏环办[2023]242号）要求</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>
<p>冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。</p>	<p>本项目造型、砂处理、抛丸等区域颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米，二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 150、300 毫克/立方米。</p>	符合
<p>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</p>	<p>本项目新砂、石英砂、煤粉、膨润土等罐装并储存于封闭储库；生铁、废钢、电解铜、锌块和废合金等粒状、块状散</p>	符合

	<p>散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>装物料储存于半封闭料场中；本项目新砂、石英砂、煤粉、膨润土在厂内转移、输送过程中保持封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点采取集气除尘措施等抑尘措施；除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不直接卸落到地面；除尘灰采取袋装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路进行硬化，并采取定期清扫等措施，保持清洁。项目浇注、冷却工序产生的废气（以颗粒物计），经集气罩+TA001 脉冲滤筒除尘器处理后经17m高P1 排气筒排放；熔炼工序产生的废气（以颗粒物计），集气罩收集，经TA002 分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器处理后经17m高P2 排气筒排放；本项目混砂和砂再生过程中会产生砂处理废气（以颗粒物计）。在混砂和砂再生工段均设有密闭抽风措施，捕集的混砂和砂再生过程中产生的粉尘分别经1套TA003 袋式除尘器处理和1套TA004 袋式除尘器处理后，一起经17m高的P3 排气筒排放；本项目管道加热产生的天然气燃烧废气，密闭管道收集经1套TA004 袋式除尘器处理后，通过17m高的P3 排气筒排放；本项目抛丸工序会产生粉尘（以颗粒物计），密闭收集后经TA005 布袋除尘器进行处理通过17m高P4 排气筒排放。车间外无可见烟粉尘外</p>
--	---	--

		逸。	
	<p>VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p>	本项目不涉及 VOCs 物料。	符合
	<p>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尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年，高清视频监控数据至少保存一年。</p>	严格执行。	符合

	<p>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。</p>	<p>本项目淘汰设备包括造型转台、单臂连续式混砂机、斗提机，破碎机等设备，购置包括丹麦 DISA 水平脱箱造型线、德国 ERICH 爱立许成套砂处理系统等设备，将原来树脂自硬砂生产工艺改为潮模砂无箱射压造型生产工艺，进一步提升智能制造工艺和提升生产效率，实现车间高效率、高性能、高智能、高质量，高安全的生产模式。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	-----------

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 <p>苏州东方模具科技股份有限公司成立于 1988 年，公司地址位于常熟市东南开发区高新产业园银河路 150 号。该公司原名为苏州东方枫晟科技有限公司，2011 年更名为苏州东方模具科技股份有限公司，主要从事玻璃模具、玻璃瓶、合金铸件、合金高新材料研制、开发。</p> <p>淘汰设备包括造型转台、单臂连续式混砂机、斗提机，破碎机等设备，购置包括丹麦 DISA 水平脱箱造型线、德国 ERICH 爱立许成套砂处理系统等设备，将原来树脂自硬砂生产工艺改为潮模砂无箱射压造型生产工艺，进一步提升智能制造工艺和提升生产效率，实现车间高效率、高性能、高智能、高质量，高安全的生产模式。项目实施形成年生产玻璃模具约 50 万套（件）。该项目于 2023 年 7 月 21 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案，备案证号为常高管投备（2023）126 号。</p> <p>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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号）中“三十、金属制品业 33 中的 68 铸造及其他金属制品制造 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制报告表。</p> <p>项目名称：玻璃模具技术改造项目</p> <p>建设单位：苏州东方模具科技股份有限公司</p> <p>建设地点：常熟市东南开发区高新产业园银河路 150 号</p> <p>建设性质：技术改造</p> <p>项目总投资和环保投资情况：项目总投资 6000 万元，其中环保投资 1200 万元人民币。</p> <p>职工人数、工作制度：本项目无新增员工，年工作 261 天，三班制，8 小时/班，年工作 6264 小时。</p>																				
	2、主要产品和产能 <p>本项目为玻璃模具技术改造项目，产品产能见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目建成后主体工程及产品方案</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">工程名称</th><th rowspan="2">产品名称</th><th colspan="3">设计能力（万套/年）</th><th rowspan="2">年运行时数（h）</th></tr><tr><th>改建前</th><th>改建后</th><th>变化量</th></tr></thead><tbody><tr><td>生产车间</td><td>大件玻璃模具</td><td>9</td><td>12</td><td>+3</td><td>6264</td></tr><tr><td>生产车间</td><td>小件配套模具</td><td>34</td><td>38</td><td>+4</td><td>6264</td></tr></tbody></table>	工程名称	产品名称	设计能力（万套/年）			年运行时数（h）	改建前	改建后	变化量	生产车间	大件玻璃模具	9	12	+3	6264	生产车间	小件配套模具	34	38	+4
工程名称	产品名称			设计能力（万套/年）				年运行时数（h）													
		改建前	改建后	变化量																	
生产车间	大件玻璃模具	9	12	+3	6264																
生产车间	小件配套模具	34	38	+4	6264																



大件玻璃模具



小件配套模具

3、公用及辅助工程

表 2-2 本项目建成后公用及辅助工程

项目组成	建设名称	工程状况			备注	
		改建前	改建后	变化量		
主体工程	生产车间	32630m ²	38340m ²	+5710m ²	/	
贮运工程	原料仓库	200m ²	200m ²	0	储存原辅料	
	成品仓库	400m ²	400m ²	0	储存成品	
公用工程	给水	6003 吨/年	7963 吨/年	1960 吨/年	区域自来水管网	
	排水	4802.4 吨/年	4802.4 吨/年	0	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	
	供电	650 万度/年	600 万度/年	-50 万度/年	区域电网	
环保工程	废水	生活污水 4802.4 t/a 经 DW001 接管至 凯发新泉水务 （常熟）有限公 司	生活污水 4802.4 t/a 经 DW001 接 管至凯发新泉水 务（常熟）有限 公司	无变化	区域污水管网	
	废气	熔炼废气	集气罩+经布袋 除尘器处理+熔 炼废气排放口	集气罩收集，经 TA002 分室脉冲 反吹除尘器+旋 风除尘器处理后 通过 17m 高 P2 排气筒排放	集气罩收集，经 TA002 分室脉 冲反吹除尘器+ 旋风除尘器处 理后通过 17m 高 P2 排气筒排 放	本项目技改
		抛丸废气	集气罩+经布袋 除尘器处理+抛 丸废气排放口	密闭收集后经 TA005 布袋除 尘器进行处理通 过 17m 高 P4 排 气	密闭收集后经 TA005 布袋除 尘器进行处理 通过 17m 高 P4	本项目技改

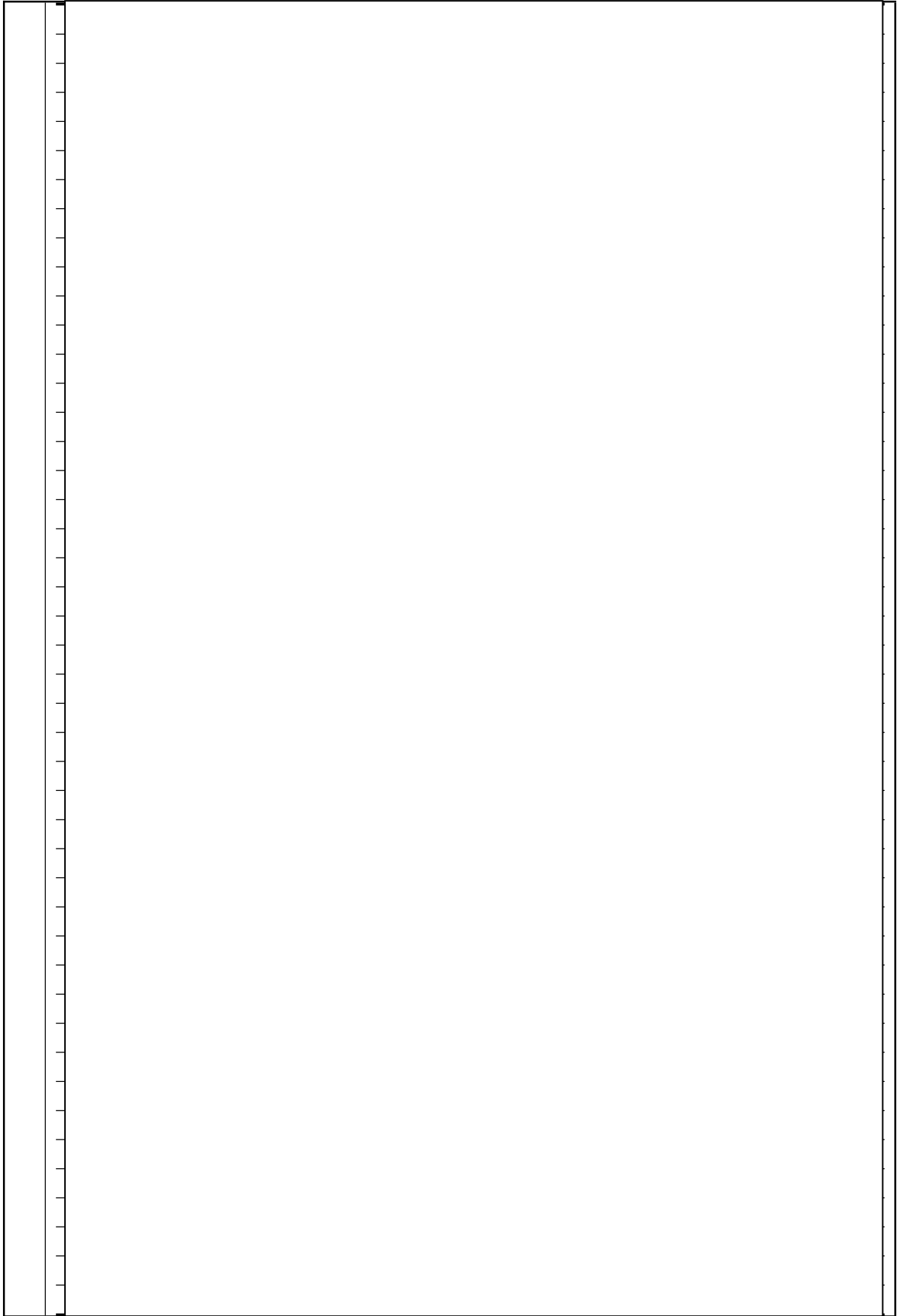
		筒排放	排气筒排放	
造型废气	集气罩+经布袋除尘器处理+造型废气排放口	/	已取消	本项目技改
浇注、冷却废气	/	集气罩+TA001脉冲滤筒除尘器处理后通过17m高P1排气筒排放	集气罩+TA001脉冲滤筒除尘器处理后通过17m高P1排气筒排放	本项目技改
混砂废气	/	密闭收集+1套TA003袋式除尘器处理后通过17m高的P3排气筒	密闭收集+1套TA003袋式除尘器处理后通过17m高的P3排气筒	本项目技改
砂再生废气	/	密闭收集+1套TA004袋式除尘器处理后通过17m高的P3排气筒	密闭收集+1套TA004袋式除尘器处理后通过17m高的P3排气筒	本项目技改
管道加热燃烧废气	/	密闭管道+1套TA004袋式除尘器处理后,通过17m高的P3排气筒排放	密闭管道+1套TA004袋式除尘器处理后,通过17m高的P3排气筒排放	本项目技改
烤包工序天然气燃烧废气	/	无组织排放	无组织排放	本项目技改
木材加工废气	/	集气罩+TA006布袋除尘器处理后无组织排放	集气罩+TA006布袋除尘器处理后无组织排放	本项目技改
湿式加工废气	车间内无组织排放	车间内无组织排放	无变化	本项目不涉及
噪声	隔声、消声、减振、距离衰减、绿化降噪	隔声、消声、减振、距离衰减、绿化降噪	隔声、消声、减振、距离衰减、绿化降噪	/
固废	生活垃圾委托区域环卫所统一清运处理	生活垃圾委托区域环卫所统一清运处理	无变化	“零”排放
	一般工业固废仓库30m ² ,各类一般工业固废收集后综合利用	一般工业固废仓库30m ² ,各类一般工业固废收集后综合利用	无变化	
	危废仓库15m ² ,各类危险固废	危废仓库15m ² ,各类危险固废委	无变化	

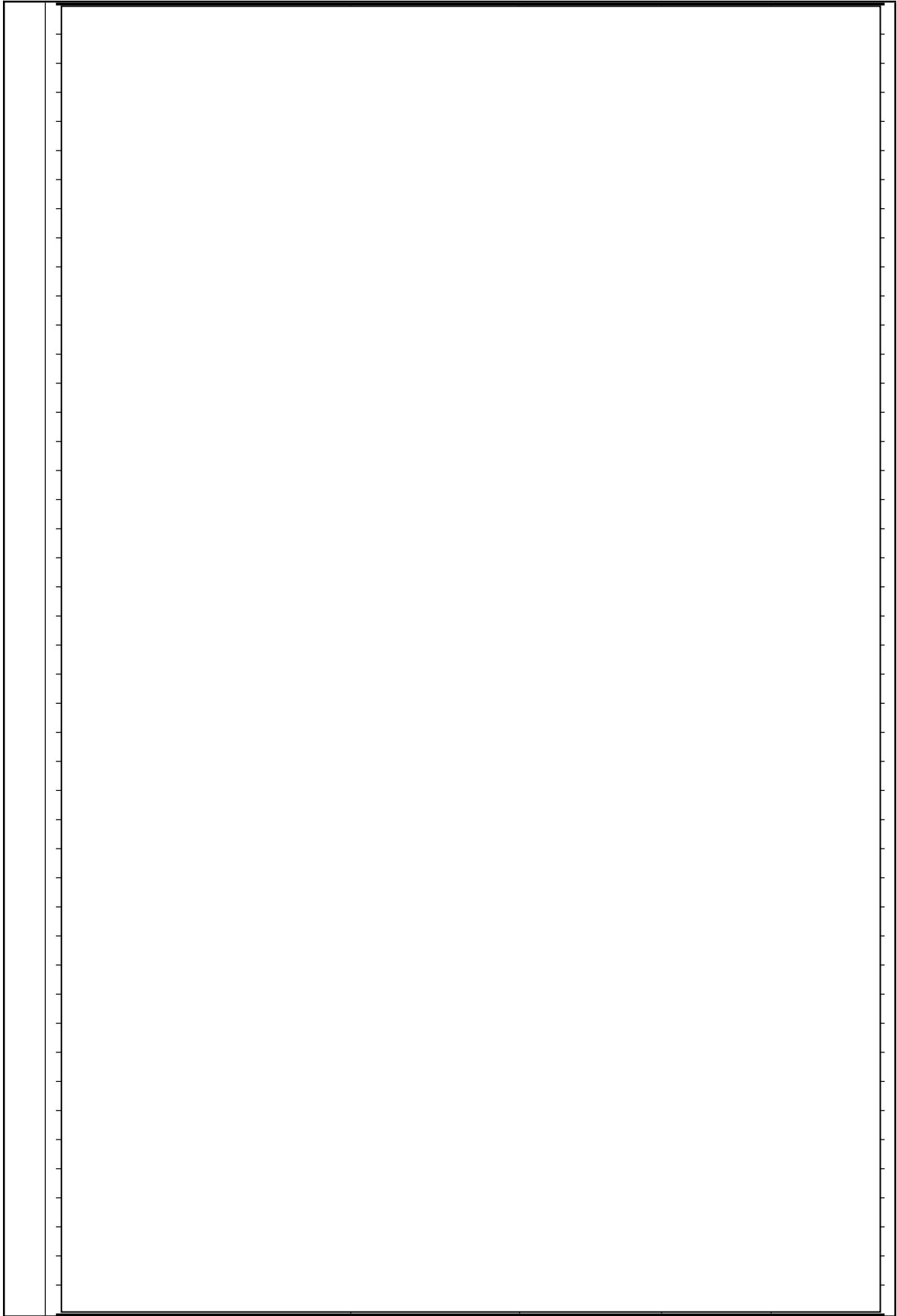
		废委托有资质 单位处置	托有资质单位处 置		
4、原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）					

--

表 2-6 本项目建成后全厂设备清单

--





5、劳动定员及工作制度

项目现有职工 300 人，年工作 261 天，3 班制，每班 8 小时制，年工作 6264 小时。

6、水平衡

本项目熔炼过程中频电炉用循环冷却水进行冷却，冷却方式为隔套间接冷却，冷却水通过冷却水塔循环使用不排放。根据建设单位提供的资料，项目循环水量为 3t/h，熔炼年工作时长为 3960，则项目一年循环水量为 11880t，冷却水蒸发损失率取 10%，则该工序冷却水的消耗补充量约为 1180t/a。

本项目砂处理过程中需要用自来水加湿，根据建设单位提供的资料，项目用水量为 780t/a，在生产过程中自然蒸发损耗。

本技改项目不新增职工，不新增生活污水排放；不新增生产废水排放。

本项目建成后全厂水平衡图（t/a）：

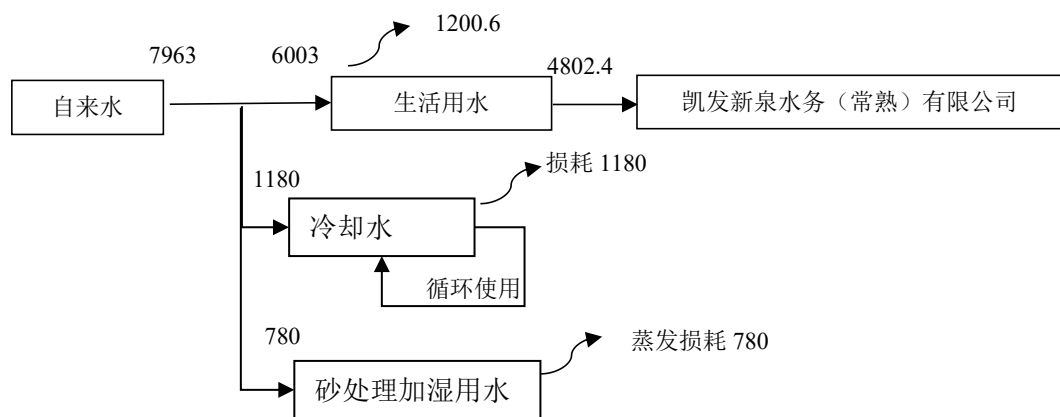


图 2-1 全厂水量平衡图（t/a）

7、厂区平面布置及周边用地现状

（1）厂区平面布置

本次改建利用现有厂区新建标准厂房建筑面积 5710.72 平方米，淘汰部分旧设备，新增部分新设备。

（2）周边用地现状

本项目厂界北侧为富春江东路和邻厂；南侧为邻厂；西侧为浒沙线和邻厂；东侧为白古河。周围概况图见附图 6。

8、施工期工艺流程图简述：

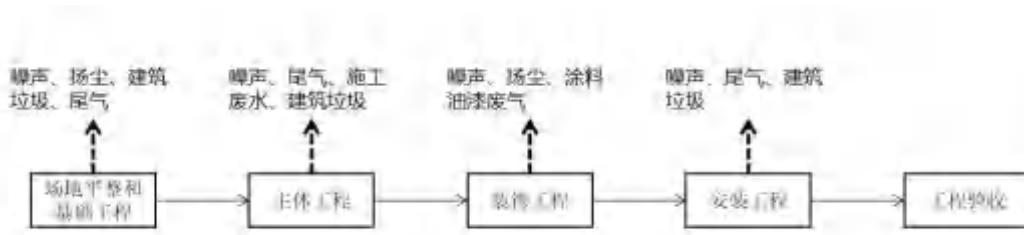


图 2-2 施工流程及污染物产生情况图

本项目需新建厂房、场地硬化后进行生产，项目施工期工艺流程如下：

工艺流程和产排污环节

(1) 场地平整和基础工程：建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土全部用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压实，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、扬尘、建筑垃圾和排放的尾气。

(2) 主体工程：建设项目主体工程主要为管桩施工，现浇钢砼柱、梁、砖墙砌筑。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为吊车、电锯、搅拌机等产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用环保型高级涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(4) 安装工程：包括道路、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

(5) 工程验收：建筑工程竣工验收，全面审查建筑工程是否符合设计和工程质量要求。

2、产污环节分析：

项目施工期过程中主要的产污环节和污染防治措施见表 2-7。

表 2-7 主要产污节点及类型

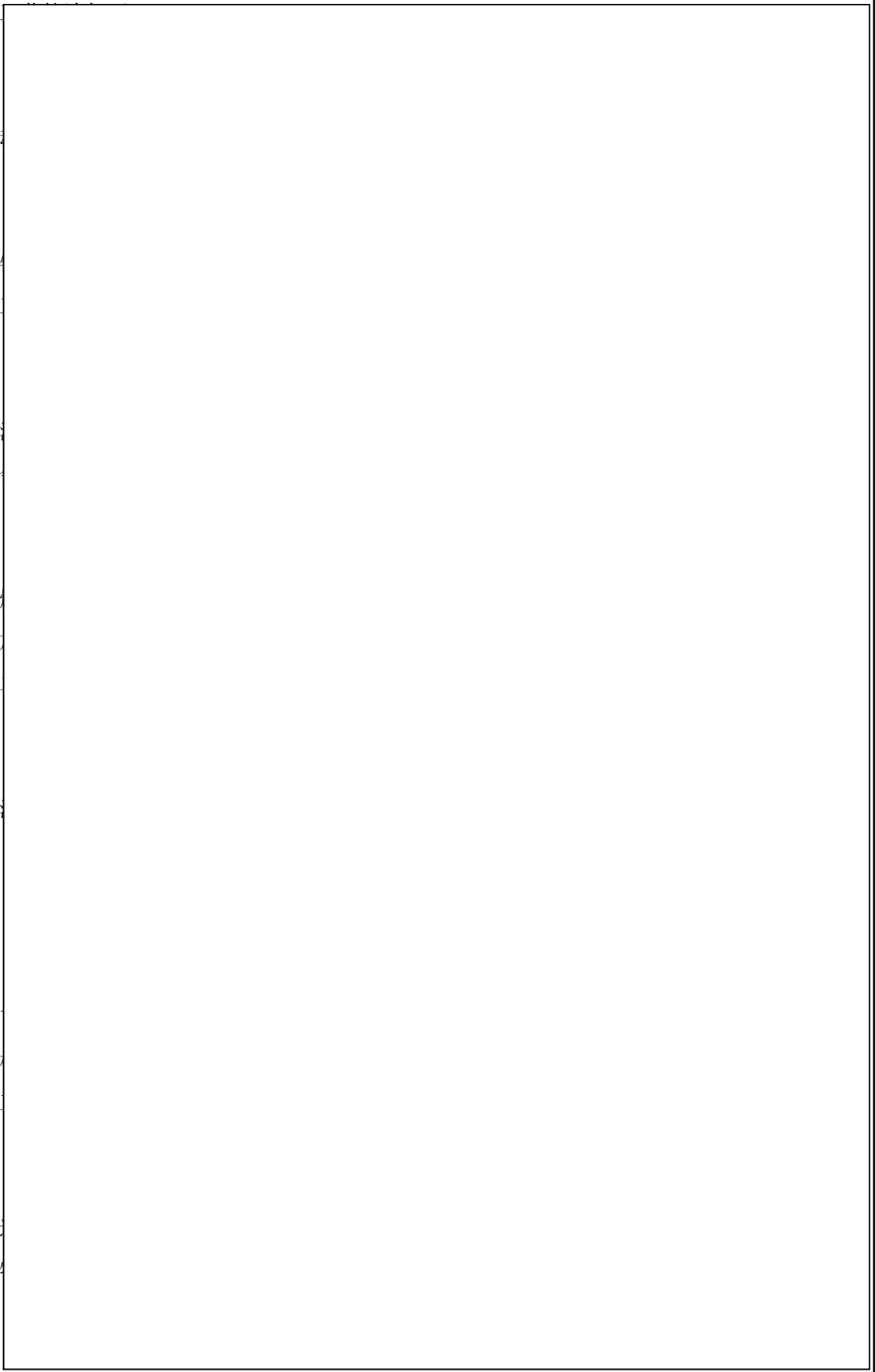
类别	阶段	产污名称	主要污染物	防治措施
废气	施工期	施工扬尘、施工机械尾气	TSP、CO、NO _x	无组织排放
		装修废气	非甲烷总烃	
废水		施工废水	COD、SS、石油类	沉淀池处理后回用
		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理
噪声		机械噪声	噪声	隔声、减振、消音等
固废		生活垃圾	果皮、纸壳	环卫清运
	建筑垃圾	砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等		

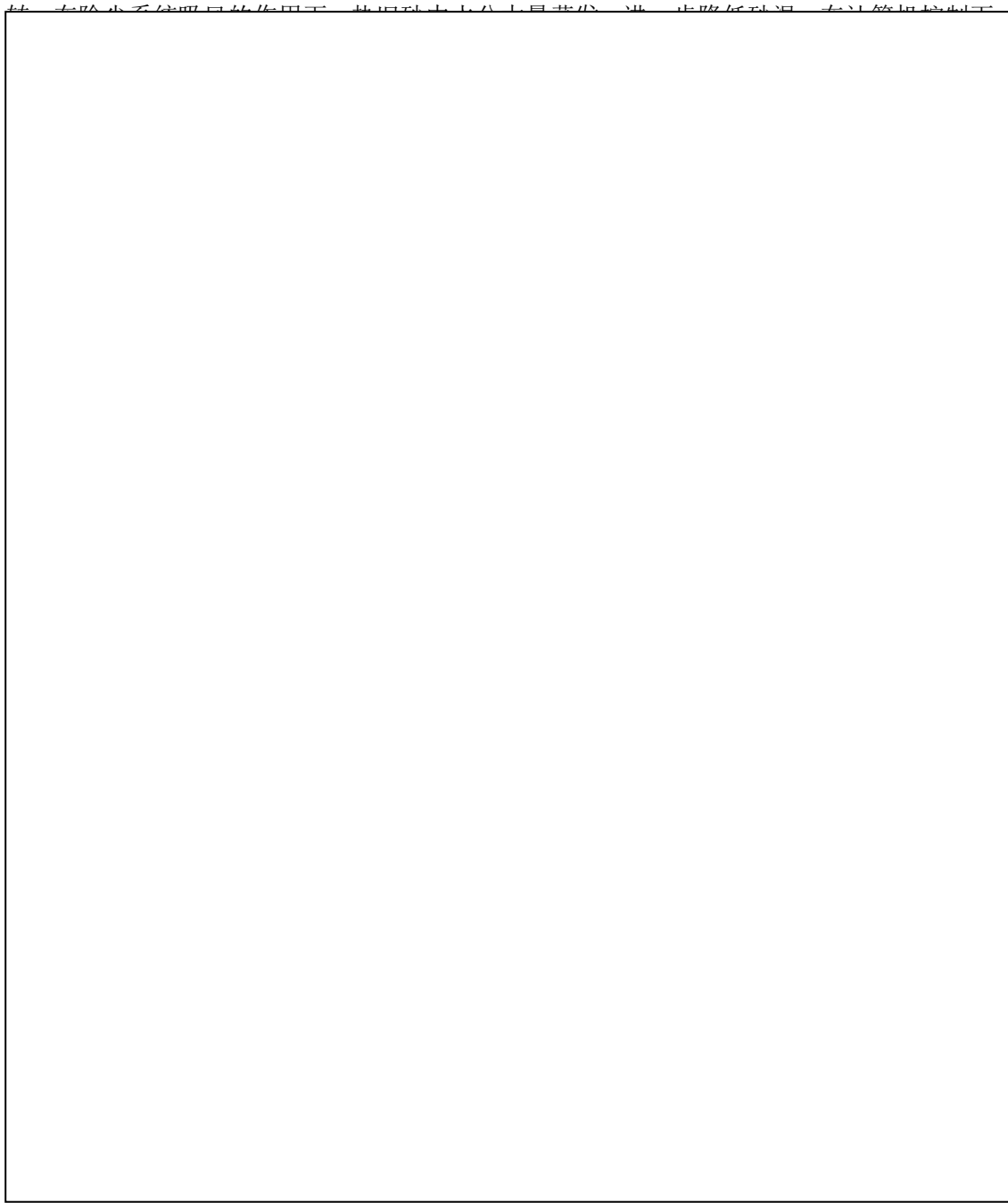
9、运营期工艺流程图简述：

工艺流程和产排污环节



工艺流程和产排污环节





主要污染工序：

本项目生产过程中主要的产污环节和排污特征见表 2-8。

表2-8 主要产污环节和排污特征

类别	编号	污染物名称	产生工段	污染因子	处理措施
废气	G1	混砂废气	混砂	颗粒物	密闭收集+TA003 袋式除尘+17mP3 排气筒
	G2	熔炼废气	熔炼	颗粒物	集气罩+TA002 分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器+17mP2 排

					气筒
	G3	天然气燃烧 废气	烤包	烟尘（以颗粒物 计）、二氧化硫、 氮氧化物	无组织排放
	G4	浇注废气	浇注	颗粒物	集气罩+TA001 脉冲 滤筒除尘器+17mP1 排气筒
	G5	冷却废气	自然冷却	颗粒物	
	G6.1	砂处理废气	破碎	颗粒物	密闭收集+TA004 袋 式除尘+17mP3 排气 筒
	G6.2	砂处理废气	磁选	颗粒物	
	G6.3	砂处理废气	冷却筛、 加湿	颗粒物	
	G7	抛丸废气	抛丸	颗粒物	密闭收集+TA005 袋 式除尘+17mP4 排气 筒
	G8	天然气燃烧 废气	管道加热	烟尘（以颗粒物 计）、二氧化硫、 氮氧化物	密闭管道收集 +TA004 袋式除尘 +17mP3 排气筒
	G9	木材加工废 气	木材加工	颗粒物	TA006 布袋除尘器 无组织
噪声	N	噪声	生产过程	/	隔声减振
固废	S1	熔炼炉渣	废气处理	金属	固废零排放
	S2	废铁屑	废气处理	金属	
	S3	不合格品	成品	金属	
	/	收集尘	废气处理	砂、金属	
	/	废布袋和滤 筒		布	
	/	废钢丸	抛丸	钢	

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

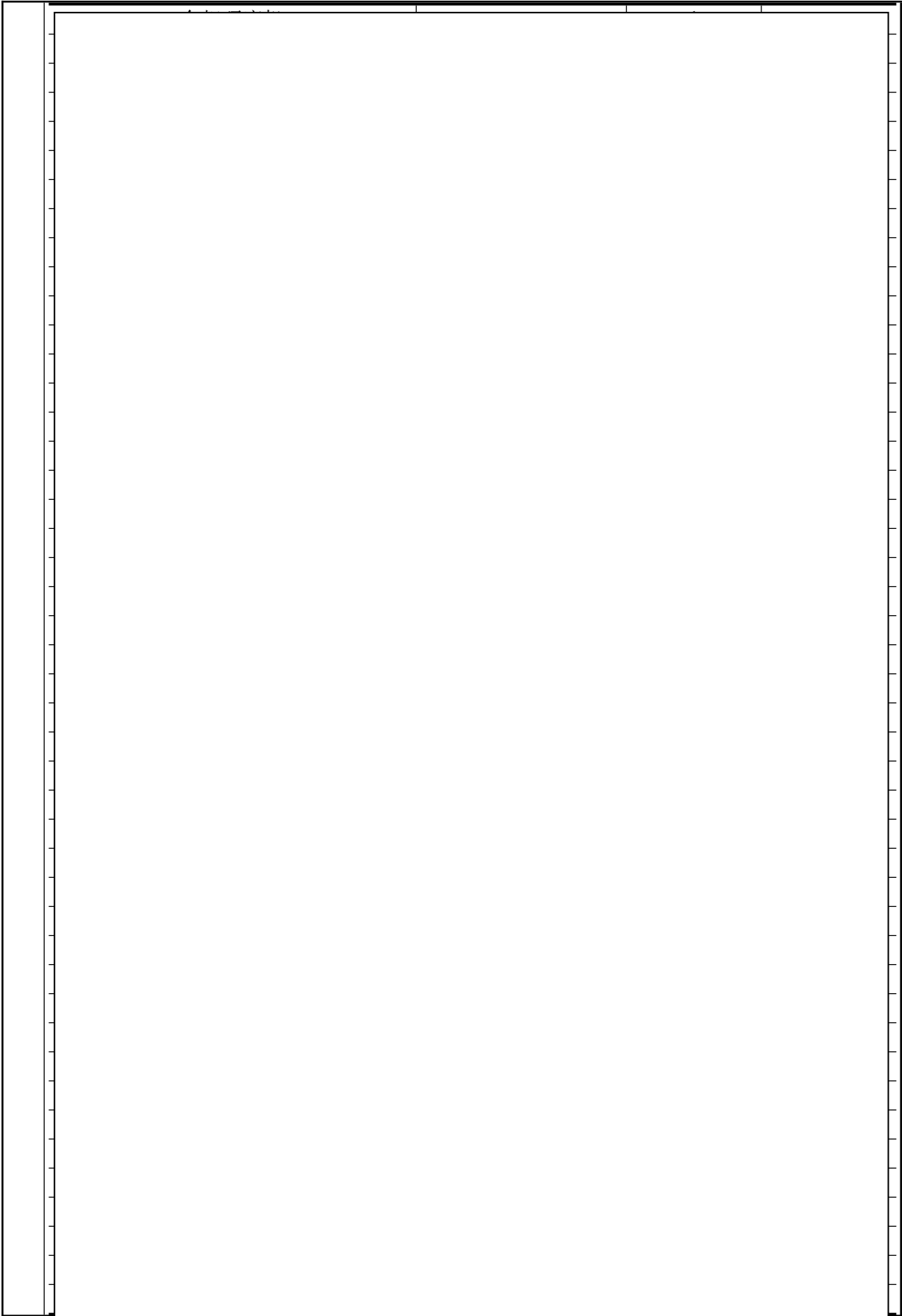
表2-9 现有项目环保手续

序号	项目名称	审批时间	审批文号	验收情况
1	玻璃模具项目	2004.6.21	常环计登 (2004-06) 21号	2005年4月27日通过环保局竣工验收
2	扩建精密模具加工项目	2019年12月2日	苏行审环评 (2019) 20167号	2023年07月13日完成自主验收

2、现有项目设备情况

表2-10 现有项目主要设备一览表

--	--	--	--	--





3、现有项目工艺流程

1、玻璃模具制造工艺流程

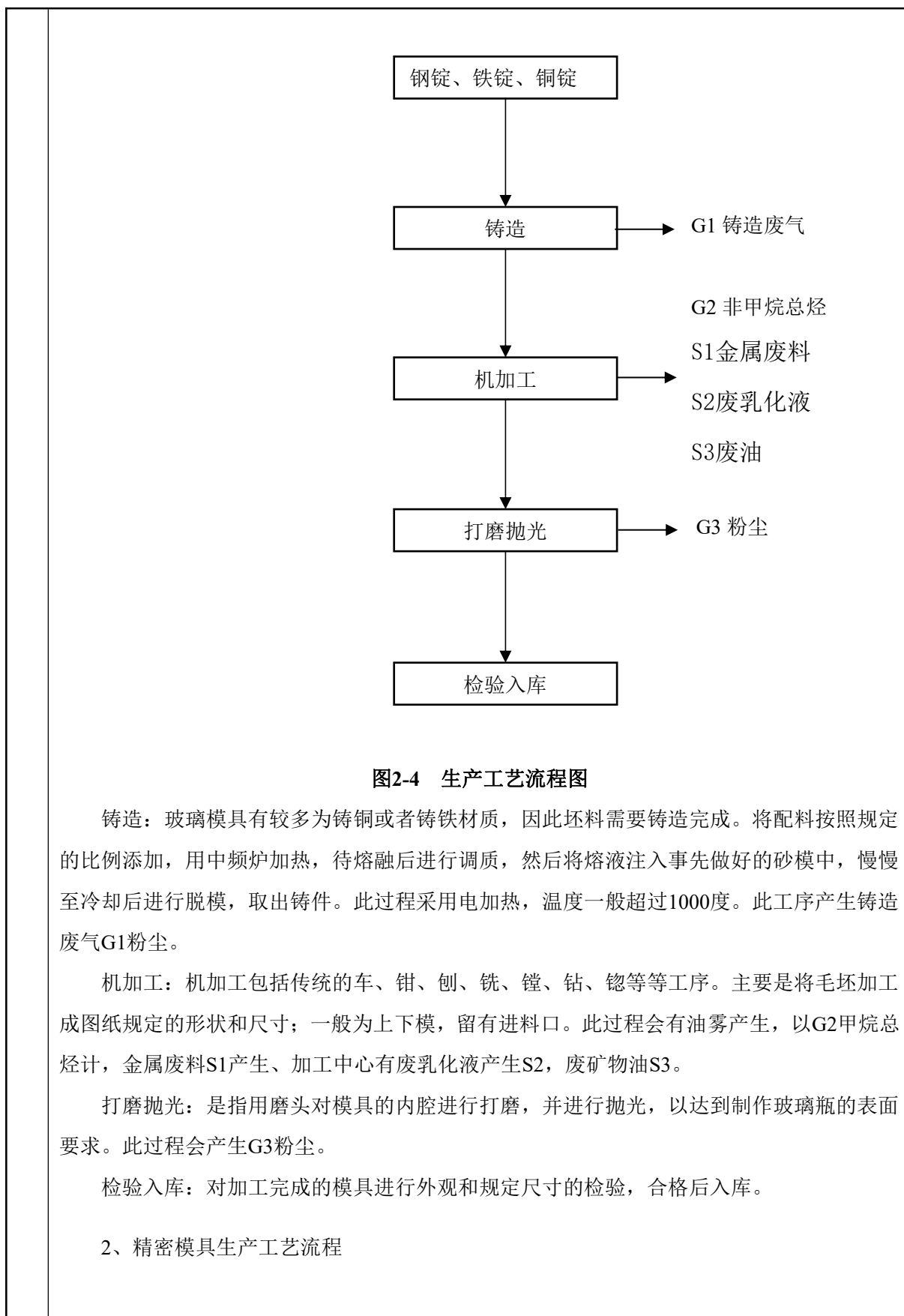


图2-4 生产工艺流程图

铸造：玻璃模具有较多为铸铜或者铸铁材质，因此坯料需要铸造完成。将配料按照规定的比例添加，用中频炉加热，待熔融后进行调质，然后将熔液注入事先做好的砂模中，慢慢至冷却后进行脱模，取出铸件。此过程采用电加热，温度一般超过1000度。此工序产生铸造废气G1粉尘。

机加工：机加工包括传统的车、钳、刨、铣、镗、钻、铰等等工序。主要是将毛坯加工成图纸规定的形状和尺寸；一般为上下模，留有进料口。此过程会有油雾产生，以G2甲烷总烃计，金属废料S1产生、加工中心有废乳化液产生S2，废矿物油S3。

打磨抛光：是指用磨头对模具的内腔进行打磨，并进行抛光，以达到制作玻璃瓶的表面要求。此过程会产生G3粉尘。

检验入库：对加工完成的模具进行外观和规定尺寸的检验，合格后入库。

2、精密模具生产工艺流程

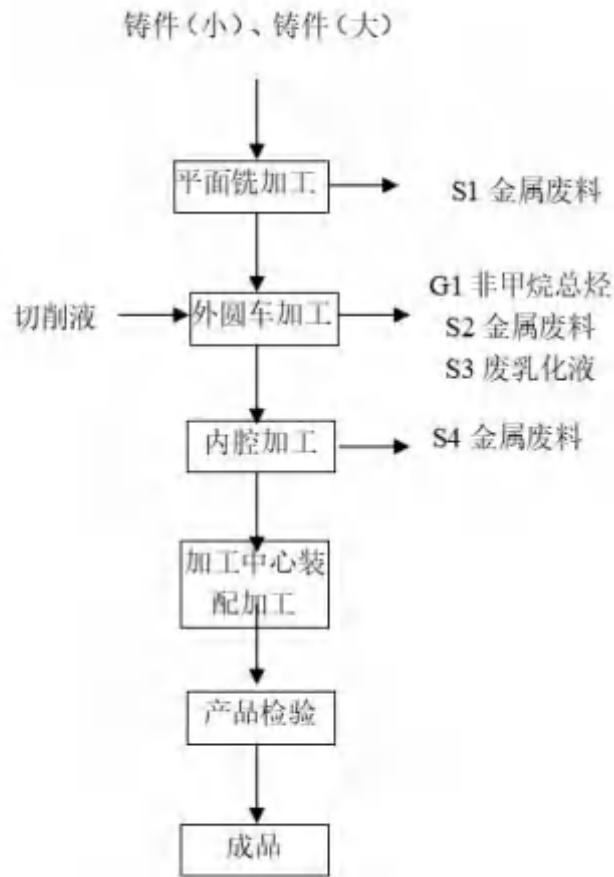


图2-5 精密模具生产工艺流程图

平面铣加工：将铸件（小）、铸件（大）采用FMS系统和顶尖卧式加工中心进行的柔性化组合式生产，主体加工模具的凹凸模配合面和模具上的冷却孔加工，平面铣加工。此过程会有金属废料S1产生。

外圆车加工：将卧加工上完成的毛坯转入车铣复合机器进行模具外圆的粗精车加工，并利用设备的高性能铣削能力完成模具的外形上面的所有铣加工工序。此过程会有油雾产生，以G1甲烷总烃计，金属废料S2产生、加工中心有废乳化液产生S3。

内腔加工：转让入车加工模具的行型腔工序。此过程会有金属废料S4产生。

加工中心装配加工：五轴柔性单元加工模具的配合面、顶面、底面的所有装配工序，部分工件需配置多轴高速雕刻机完成模具型腔中间的雕刻工作。

产品检验：检验成品外观是否符合标准，即得成品。

4、现有项目三废产排情况

(1) 废气

①有组织废气

现有项目有组织废气主要为熔炼废气、脱模废气、造型废气、制型废气、抛丸废气。熔炼废气、脱模废气、制型废气通过集气罩收集布袋除尘器处理后经一根离地15米高熔炼排气筒排放；造型废气通过集气罩收集布袋除尘器处理后经一根离地15米高造型排气筒排放；抛丸废气通过集气罩收集布袋除尘器处理后经一根离地15米高抛丸排气筒排放。

②无组织废气

现有项目无组织废气主要为机加工产生的油雾废气，和未收集的颗粒物，本项目机加工工序产生的油雾废气经设备自带的油雾净化装置处理后在车间无组织排放。

③达标排放情况

现有项目废气依据苏州英柏检测技术有限公司于2022年11月份出具的监测报告（编号：(2022)英柏检测(环检)字第(1420-1)号）。

现有项目有组织废气检测结果见下表。

表2-11 有组织监测结果统计表

监测点位	采样时间	监测项目		检测结果	限值	达标情况	
熔炼排气筒	2022.11.11	出口	废气流量 m ³ /h		39597	/	/
			废气流速		6.9m/s	/	/
		颗粒物	排放浓度	ND	20	达标	
			排放速率	--	1	达标	
抛丸排气筒	2022.11.11	出口	废气流量 m ³ /h		6229	/	/
			废气流速		6.9	/	/
		颗粒物	排放浓度	ND	20	达标	
			排放速率	--	1	达标	
造型排气筒	2022.11.11	出口	废气流量 m ³ /h		19953	/	/
			废气流速		6.0	/	/
		颗粒物	排放浓度	ND	20	达标	
			排放速率	--	1	达标	

注：ND表示未检出，以采样体积1m³计，颗粒物（低浓度）的检出限为1.0mg/m³；“--”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率不予计算；

由上表可知，监测期间，熔炼、抛丸、造型排气筒颗粒物的排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1标准。

现有项目无组织废气检测结果见下表。

表2-12 无组织废气结果统计表

检测时间	监测项目	监测点位	检测结果 (mg/m ³)			最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价结论
			1	2	3			
2022 11.11	非甲烷总烃	车间门外 G8	0.28	0.34	0.33	0.36	6	达标
		车间门外 G9	0.29	0.28	0.28			
		车间门外 G10	0.32	0.34	0.34			
		车间门外 G11	0.30	0.36	0.34			
		车间门外 G12	0.31	0.30	0.38			
		车间门外 G13	0.38	0.28	0.29			
	非甲烷总烃	上风向 G4	0.21	0.25	0.25	0.41	4.0	达标
		下风向 G5	0.62	0.34	0.28			
		下风向 G6	0.31	0.27	0.28			
		下风向 G7	0.33	0.33	0.34			
	颗粒物	上风向 G4	0.074			0.106	0.5	达标
		下风向 G5	0.106					
		下风向 G6	0.093					
下风向 G7		0.079						

由上表可知，监测期间，厂界颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，厂区内非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准要求。

(2) 废水

现有项目无生产废水排放，生活污水年排放量为4802.4t/a，接入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理。

现有项目废水依据苏州英柏检测技术有限公司于2022年11月出具的监测报告（编号：(2022)英柏检测(环检)字第(1420-2)号）。

现有项目生活污水检测结果见下表。

表2-13 现有项目污水监测结果表 (mg/L)

采样时间	采样点	检测项目					
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	悬浮物	NH ₃ -N	TP	石油类
2022.11.11	厂排口	7.4	345	170	6.25	2.78	0.12
	限值	6~9	500	400	45	8	20

由上表可知，监测期间，pH、化学需氧量、SS、NH₃-N、TP、石油类均符合凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准要求。

(3) 噪声

现有项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，主要降噪措施：合理布局、选用低噪声设备、消声、减振等。

现有项目废气依据苏州英柏检测技术有限公司于2022年11月份出具的监测报告（编号：(2022)英柏检测(环检)字第(1420-1)号）。

现有项目厂界噪声检测结果见下表。

表2-14 现有项目噪声监测情况

点位 监测时间	东 Z1 dB(A)	南 Z2 dB(A)	西 Z3 dB(A)	北 Z4 dB(A)	3 类区标 准 dB(A)	评价
昼间	56.6	56.7	57.8	59.6	65	达标
夜间	45.1	46.6	47.0	49.0	55	达标
备注	正常生产。					

监测期间，厂界的昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB123348-2008)中3类标准。

(4) 固废

现有项目固废主要有金属废料、废乳化液、废油、生活垃圾，其中废乳化液、废油等作为危废委托有资质单位处置，金属废料作为一般工业固废收集后外售，生活垃圾委托环卫所统一清运处理。

表2-15 现有项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)	利用处置方式
废乳化液	危险废物	加工中心	HW09	900-006-09	8	委托有资质单位处置
废油	危险废物	加工中心	HW08	900-249-08	2	
金属废料	一般工业固废	机加工	99	339-001-99	60	外售
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	99	900-999-99	30.015	环卫部门处理

综上所述，现有项目各类固废均得到妥善处置。

(5) 其他

本项目排污许可证编号为913205007205533246001U，有效期为2023年7月13日至2028年7月12日。

建设单位已按照排污许可相关要求建立环境管理台账制度，参照《排污单位自行监测技

术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求委托有资质的第三方检测公司开展年度自行监测;按照排污许可要求进行信息公开,填报排污许可执行报告。

现有项目已编制《苏州东方模具科技股份有限公司突发环境事件应急预案》,并于2021年5月取得备案证(备案编号:320581-2021-128-L),风险级别为一般。

现有项目污染物排放情况见表2-16:

表2-16 现有项目污染物排放汇总表

种类	污染物名称		环评许可排放量 t/a	实际排放量 t/a	是否达标
废气	有组织	颗粒物	0.15	/	达标
	无组织	颗粒物	1	/	达标
		VOCs (以非 甲烷总 烃计)	0.26	/	达标
生活废水	废水量		4802.4	4802.4	达标
	COD		1.921	1.6568	达标
	NH ₃ -N		0.144	0.03	达标
	TP		0.024	0.0134	达标
	SS		1.201	0.8164	达标
固废	一般工业固废		0	0	达标
	危险固废		0	0	达标
	生活垃圾		0	0	达标

注:苏州英柏检测技术有限公司于2022年11月份出具的监测报告(编号:(2022)英柏检测(环检)字第(1420-1)号)有组织颗粒物浓度未检出,排放速率不予计算,故实际排放量无法计算。

5、现有项目存在的环境问题及“以新带老”需解决的问题

现有项目环评手续齐全,污染防治措施均正常运行,环境管理较好,环境监测按计划执行,环保设施管理良好,运行稳定,污染物达标排放,无组织排放得到有效控制,无环境污染事故、环境风险事故,与周边居民及企业无环保纠纷。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本因子</p> <p>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。</p> <p>根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》可知,从单项指标来看,2022年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标均达到国家二级标准,臭氧年度评价指标未达到国家二级标准,六项监测指标日达标率在82.2%~100%之间,其中臭氧日达标率最低。可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧日达标率分别较上年下降了0.3、1.9和3.3个百分点,二氧化硫、一氧化碳日达标率持平,均为100.0%,二氧化硫日达标率上升了0.3个百分点。各项年评价指标中,除一氧化碳24小时平均第95百分位浓度和臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度与上年持平外,其他指标均有下降。城区环境空气质量综合指数为3.72,与上年相比下降了0.30,环境空气质量有所提升。臭氧的单项质量指数分担率最高,是主要污染物,与上年相比,二氧化氮单项质量指数降幅最大。城区三个省控站点中,兴福站的环境空气质量综合指数最低,为3.62。</p> <p>2022年常熟市城区环境空气质量状况以良为主,优良天数共288天,全年环境空气质量达标率为78.9%,与上年相比下降了4.1个百分点。未达标天数中轻度污染64天,占17.5%;中度污染13天,占3.6%,较上年均有不同程度地上升。城区环境空气质量呈季节性变化,臭氧尤为明显。4-9月,臭氧浓度明显高于其他月份;其他污染物总体呈现冬季较高,其他季节相对较低的特征。单月环境空气优良率显示2、3月达标率较高,4月后明显下降,至8月最低,随后呈上升趋势,全年达标情况总体呈U型变化趋势。</p> <p>2022年常熟市各乡镇(街道)环境空气中细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳五个项目均达标。臭氧日最大8小时平均浓度各乡镇(街道)均超标,琴川街道臭氧浓度最低,为174微克/立方米;常福街道最高,为198微克/立方米。海虞镇、支塘镇环境空气累计优良率最高,为82.7%;沙家浜镇最低,为75.6%。各乡镇(街道)环境空气质量综合指数,虞山街道最低,为3.67;尚湖镇最高,为4.08。</p> <p>2022年,降尘年平均值为2.2吨/平方公里·月,与上年持平,达到年度考核目标。硫酸盐化速率年均值为0.04mg·SO₃/(100cm²·碱片·d),与上年持平,达到参考评价标</p>
----------------------	--

准。酸雨率为 25.7%，与上年相比上升了 23.6 个百分点；全年降水 pH 均值为 5.51，与上年相比下降了 0.59，污染程度显著加重。降水离子组分中硝酸根离子当量浓度小于硫酸根离子的当量浓度，表明常熟市降雨主要污染仍为硫酸根离子前体物二氧化硫。

由于基本因子存在超标情况，本项目所在地为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。

2、水环境质量现状

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2022 年，常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 82.0%，与上年相比上升了 4.0 个百分点，无劣 V 类水质断面，与上年持平，主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为 0.34，与上年相比下降了 0.06，降幅为 15.0%，全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转。

城区河道总体水质为轻度污染，七个监测断面中，达到或优于Ⅲ类断面比例为 71.4%，与上年相比上升了 42.8 个百分点；无劣 V 类水质断面，与上年持平，主要污染指标为氨氮，城区河道水质与上年相比明显好转。

八条主要乡镇河道中，白茆塘水质为优，与上年相比提升了一个等级。达到或优于Ⅲ类断面比例为 100%，与上年相比上升了 20.0 个百分点，无劣 V 类断面，水质有所好转。望虞河常熟段水质为优，与上年持平，水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 100%，且所有断面水质均达到Ⅱ类。张家港河水质为优，水质达到或优于Ⅲ类断面比例 100%，与上年持平。福山塘、元和塘、常浒河、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，均与上年持平，总体水质无明显变化。

从平均综合污染指数来看，城区河道污染程度高于乡镇河道。主要乡镇河道中白茆塘河道、锡北运河河道污染程度最高，望虞河河道污染程度最低。与上年相比，各河道的平均综合污染指数均有所下降，其中盐铁塘河道降幅最大，为 19.6%，锡北运河河道降幅最小，为 4.9%。

与周边邻市县的交界的十个断面中，八个断面达到或优于Ⅲ类水质，两个断面为Ⅳ类水质。入境断面和出境断面中优良水质断面比例均为 80.0%，入境断面优良水质断面比例

较上年下降了 20.0 个百分点。入境界面水中，锡北运河王庄北新桥断面为IV类水质，主要污染指标为氨氮；出境界面水中，盐铁塘窑镇断面为IV类水质，主要污染指标为化学需氧量。

3、声环境现状

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2022 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 68.0 分贝(A)，昼间道路交通噪声质量等级属于一级（好）。昼间等效声级均值与上年相比上升了 0.6 分贝(A)，道路交通噪声污染程度稳定。市区 58 个测点达标率为 79.3%，与上年相比下降了 5.8 个百分点。

2022 年常熟市城区区域环境噪声昼间等效声级均值为 52.6 分贝(A)，城区昼间区域环境噪声质量等级属于二级（较好），与上年相比上升了 2.7 分贝(A)，污染程度加重。从声源结构看，城区区域噪声来源以生活噪声为主。从声源强度看，交通噪声声源强度最高，工业噪声其次，生活噪声最低。

2022 年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，其中I类区域（居民文教区）污染程度减轻，III类区域（工业区）污染程度加重，II类区域（居住、工商混合区）和IV类区域（交通干线两侧区）污染程度相对稳定。昼间噪声达标率为 100%，与上年持平；夜间噪声I类区域（甸桥村村委会点位）和II类区域（漕泾五区四幢点位）存在超标现象，达标率为 95.0%，与上年相比下降了 1.9 个百分点。

4、生态环境现状

本项目利用已建厂房进行建设，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，故无需开展生态现状调查。

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2022 年常熟市生态质量分类为三类，整体自然生态系统覆盖比例一般、受到一定程度的人类活动干扰、生物多样性丰富度一般、生态结构完整性和稳定性一般、生态功能基本完善。与上年相比，变化幅度分级为基本稳定。常熟市首次生物多样性本底调查监测到常熟市有各类生物 1622 种，其中国家重点保护物种 64 种。全市已划定国家级生态红线区域面积为 36.32 平方公里；省级生态空间管控区域面积为 184.22 平方公里。与上年相比，省级生态空间管控区域面积增加了 1.8%。总体来看，常熟市自然生态存在本底较脆弱、植被覆盖水平不高，人类活动干扰强度较大等问题，但生物多样性水平略高于周边地区。

5、电磁辐射

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。

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2022 年常熟市辐射环境质量保持

良好。道路、原野瞬时 γ 辐射空气吸收剂量率(扣除宇宙响应)分别为 65.3nGy/h, 63.2nGy/h, 均处在江苏省天然本底水平范围内, 与上年相比, 道路瞬时 γ 辐射空气吸收剂量率有所下降, 降幅为 7.1%, 原野瞬时 γ 辐射空气吸收剂量率有所上升, 升幅为 7.8%。地下水中总 α 、总 β 放射性测量值均达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类限值要求。

6、地下水、土壤环境现状

6.1 地下水环境现状

根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》可知, 2022 年常熟市地下水水质总体稳定, 三个地下水点位均未达到III类水质要求, 城区点地下水水质为IV类, 与上年持平, 定类指标为浑浊度、pH 值、锰、菌落总数、总大肠菌群; 工业点地下水水质为V类, 与上年持平, 定类指标为氯化物、总硬度、总大肠菌群; 农村点地下水水质为V类, 与上年持平, 定类指标为嗅和味、碘化物、菌落总数。

6.2 土壤环境现状

根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》可知, 农村土壤达标率为75.0%, 土壤环境质量指数为90.0, 县域层面, 土壤环境质量指数持平。

1、空气环境保护目标

表3-1 项目周边500m主要环境保护目标

环境要素	坐标		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	X	Y						
大气环境	-129	-279	珠泾苑	居民	约 1500 人	二类功能区	西北	315
	-38	-430	交通警察大队东南中队	居民	约 300 人	二类功能区	东南	447

环境保护目标

注: XY 坐标为敏感目标距离厂址最近点位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、生态环境

本项目不新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目排气筒产生的有组织颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1标准；厂界颗粒物、氧化物、二氧化硫无组织废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；厂区内颗粒物浓度限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）中表A.1的标准。

表3-2 大气污染物有组织排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率	
			排气筒 m	速率 kg/h
颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1标准	30	17	/
二氧化硫		100	17	/
氮氧化物		300	17	/

表3-3 大气污染物无组织排放标准

项目	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
厂界	颗粒物	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
	二氧化硫	0.4	
	氮氧化物	0.12	

表3-4 厂区内颗粒物无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

2、废水排放标准

本次技改不新增生活污水及生产废水排放。

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表3-5 噪声排放标准限值

标准级别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年修订）。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物厂区储存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目总量控制因子为：

- ①水污染物总量控制因子：无。
- ②大气污染物总量控制因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。
- ③项目固废“零”排放。

2、总量控制指标

表3-6 项目总量指标申请表 单位：t/a

种类	污染物名称	原有项目排放量	本项目			以新代老削减量	全厂排放量	项目建成后新增排放量	
			产生量	削减量	排放量				
有组织废气	颗粒物	0.15	79.4003	78.6062	0.7941	0.15	0.7941	0.6441	
	SO ₂	0	0.0042	0	0.0042	0	0.0042	0.0042	
	NO _x	0	0.0263	0	0.0263	0	0.0263	0.0263	
	无组织废气	颗粒物	1	3.1332	0.0003	3.1329	1	3.1329	2.1329
		SO ₂	0	0.0063	0	0.0063	0	0.0063	0.0063
		NO _x	0	0.0394	0	0.0394	0	0.0394	0.0394
		非甲烷总烃	0.26	0	0	0	0	0.26	0
生活污水	废水量	4802.4	0	0	0	0	4802.4	0	
	COD	1.9210/0.2401	0	0	0	0	1.9210/0.2401	0	
	NH ₃ -N	0.1440/0.0192	0	0	0	0	0.1440/0.0192	0	
	TP	0.0240/0.0024	0	0	0	0	0.0240/0.0024	0	
	TN	0.2400/0.0576	0	0	0	0	0.2400/0.0576	0	
	SS	1.2010/0.0480	0	0	0	0	1.2010/0.0480	0	
固废	一般固废	0	107.15	107.15	0	0	0	0	
	危险固废	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	

说明：“/”分子为污水接管量，分母为污水厂尾水排放量。

3、总量平衡方案

废气：本项目废气在区域内平衡。

废水：本项目无新增废水排放，现有项目生活污水排放量已纳入凯发新泉水务（常熟）有限公司总量中。

固废：固体废物实现“零”排放。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目需要新建厂房，施工期间主要对大气环境及声环境等方面有一定影响，主要利用现有厂区建设标准厂房 5710 平方米。在施工中将产生建筑施工废水、噪声、废气、固废等环境污染物，各项施工活动将会不可避免地对周围环境造成一定的影响，其中以施工噪声和粉尘的影响最为突出，做好施工期环保工作尤为重要。</p> <p>1、环境空气影响分析：</p> <p>（1）大气污染物分析：</p> <p>大气污染物主要来源于施工扬尘、建筑机械排放的废气、装饰工程产生的有机废气和进出工地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、建筑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；有机废气主要为内饰及外墙装修产生的油漆、涂料废气；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。</p> <p>（2）项目方在施工期采取的防治措施</p> <p>①施工基地周围设一定高度的围屏。</p> <p>②加强施工区的规划管理，防止建材在装卸、堆放、拌合过程中的粉尘外逸。建筑材料的堆场应定点定位，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。</p> <p>③散装水泥下部出口处设置防尘袋，以防水泥散逸。</p> <p>④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。</p> <p>⑤加强运输管理，坚持文明装卸。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦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。</p> <p>（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。</p> <p>2、地表水环境影响分析：</p> <p>施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗废水。</p>
-----------	---

施工期间，人员生活污水接入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，达标尾水排放至白茆塘。

施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌水和冲洗砂废水，其中含有大量的泥沙。评价建议施工时设置沉淀池，对该部分废水进行收集后回用。

3、声环境影响分析：

项目建设期噪声主要来源于不同作业机械产生的噪声和振动。挖土采用挖土机、推土机、运载车等；浇注水泥作业有装拆模打击木板和钢铁的电锯、捣振等，此外装修作业中割锯作业，也会产生明显的施工噪声。据类比调查，施工时各种机械的近场声级可达 70-100dB。

施工期噪声环保对策建议：

为将本项目施工噪声影响降至最小，其应采取以下防治措施：

① 采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，极大的减少了施工机械产生的噪声源强。

② 对施工噪声采取有效的防治措施，做到预防为主，文明施工。合理布局，使噪声设备尽可能远离噪声敏感区。

③ 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，不得在中午和夜间 22:00-6:00 施工对于夜间施工。

④ 项目在装修阶段，建设方必须加强相应的管理，严禁夜间进行机械施工，以免对附近居民生活产生不利影响。

通过采取以上措施后，建设项目噪声满足标准限值，另外施工期影响是暂时的，将随施工期的结束而消失。

4、固体废物影响分析：

项目在施工期内，会产生大量的建筑垃圾、工程渣土、生活垃圾，如不及时处理，将产生二次污染，会对周围环境造成一定的影响。建设单位要督促施工单位负责集中堆放并及时清运，防止长期堆放后干燥而产生扬尘，严禁乱倒乱扔，保持周围环境的整洁。

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。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>1.1废气源强</p> <p>①熔炼废气</p> <p>熔炼过程中会产生粉尘（以颗粒物计），年工作时间约3960h。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“熔炼”中“颗粒物产生量为0.479kg/t产品”，本项目年产玻璃模具50万套约3748吨，则熔炼过程中颗粒物产生量为1.7953t/a。通过集气罩收集，收集效率为90%，连接TA002分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器进行处理，风量为40000m³/h，颗粒物去除效率为99%，处理后这部分颗粒物经17m高P2排气筒排放，颗粒物有组织排放量为0.0162t/a，无组织飘逸颗粒物约0.1795t/a。</p> <p>②烤包工序天然气燃烧废气（G2）</p> <p>烤包工序需要使用天然气燃烧直接加热铁水罐，燃烧废气在车间无组织排放，年工作时间约1000h。</p> <p>本项目烤包工序年使用天然气6.255万立方米。天然气属于清洁能源，燃烧过程产生的污染物主要为烟尘（以颗粒物计）、二氧化硫、氮氧化物。《环境保护使用数据手册》中统计的燃烧天然气产污系数及排放情况，详见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1天然气燃烧大气污染物排放系数及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> <th>本项目产生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">天然气</td> <td rowspan="3">烤包 天然 气燃 烧</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/万立方米-气</td> <td>2.4</td> <td>0.015t/a</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>千克/万立方米-气</td> <td>1</td> <td>0.0063t/a</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/万立方米-气</td> <td>6.3</td> <td>0.0394t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>③浇注、冷却废气（G3、G4）</p> <p>浇注、冷却过程中会产生粉尘（以颗粒物计），年工作时间约3960h。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“浇注”中“颗粒物产生量为1.97kg/t产品”，本项目年产玻璃模具50万套约3748吨，则浇注过程中颗粒物产生量为7.3836t/a。通过集气罩收集，收集效率为90%，连接TA001脉冲滤筒除尘器进行处理，风量为70000m³/h，颗粒物去除效率为99%，处理后这部分颗粒物经17米P1排气筒排放，颗粒物有组织排放量为0.06645t/a，无组织飘逸颗粒物约0.7384t/a。</p> <p>④砂处理废气、混砂废气（G5、G8）</p> <p>本项目混砂和砂再生过程中会产生砂处理废气（以颗粒物计），年工作时间约3960h。</p>	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	本项目产生量	天然气	烤包 天然 气燃 烧	颗粒物	千克/万立方米-气	2.4	0.015t/a	二氧化硫	千克/万立方米-气	1	0.0063t/a	氮氧化物	千克/万立方米-气	6.3	0.0394t/a
原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	本项目产生量																
天然气	烤包 天然 气燃 烧	颗粒物	千克/万立方米-气	2.4	0.015t/a																
		二氧化硫	千克/万立方米-气	1	0.0063t/a																
		氮氧化物	千克/万立方米-气	6.3	0.0394t/a																

在混砂和砂再生工段均设有密闭抽风措施，收集效率约为97%，捕集的混砂和砂再生过程中产生的粉尘分别经1套风量约48700m³/h的TA003袋式除尘器处理和1套风量约59500m³/h的TA004袋式除尘器处理后，一起经17m高的P3排气筒排放，处理效率约为99%。

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“颗粒物产生量为17.2kg/t产品”，本项目年产玻璃模具50万套约3748吨，则潮模砂造型线砂处理废气中主要污染物颗粒物产生量约为64.4656t/a。密闭收集后（收集率97%）经TA004袋式除尘器（处理效率99%）处理后颗粒物有组织排放量为0.6253t/a，无组织飘逸颗粒物约1.934t/a。

参考《逸散性工业粉尘控制技术手册》中表8-1铸钢厂逸散尘排放因子可知，混砂产生的粉尘，排放因子为0.15kg/t-原料，本项目煤粉用量950t/a，膨润土用量1500t/a，新砂用量1920t/a，则混料粉尘产生量为0.6555t/a，密闭收集后（收集率97%）经TA003袋式除尘器（处理效率99%）处理后颗粒物有组织排放量为0.0064t/a，无组织飘逸颗粒物约0.0197t/a。

⑤抛丸废气（G6）

抛丸过程中会产生粉尘（以颗粒物计），年工作时间约3960h。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”中“颗粒物产生量为2.19kg/t原料”，本项目原料约3748吨，则抛丸过程中颗粒物产生量为8.2081t/a。抛丸机运行时处于密闭状态并留有抽风口将粉尘抽出、粉尘收集效率取值 97%，连接TA005布袋除尘器进行处理，风机的风量为 20000m³/h，颗粒物去除效率为99%，处理后这部分颗粒物经17m高P4排气筒排放，颗粒物有组织排放量为0.0796t/a，无组织飘逸颗粒物约0.2462t/a。

⑥加热工序产生的天然气燃烧废气（G7）

管道加热系统使用天然气燃烧加热，燃烧过程产生的污染物主要为烟尘（以颗粒物计）、二氧化硫、氮氧化物，密闭管道收集后通过砂处理工序1套风量约59500m³/h的TA004袋式除尘器处理后，通过17m高的P3排气筒排放，收集率100%，对燃烧废气中烟尘的处理效率为99%，年工作时间约1000h。

本项目管道加热系统年使用天然气4.17万立方米。《环境保护使用数据手册》中统计的燃烧天然气产污系数及排放情况，详见表4.2。

表4-2 天然气燃烧大气污染物排放系数及排放情况

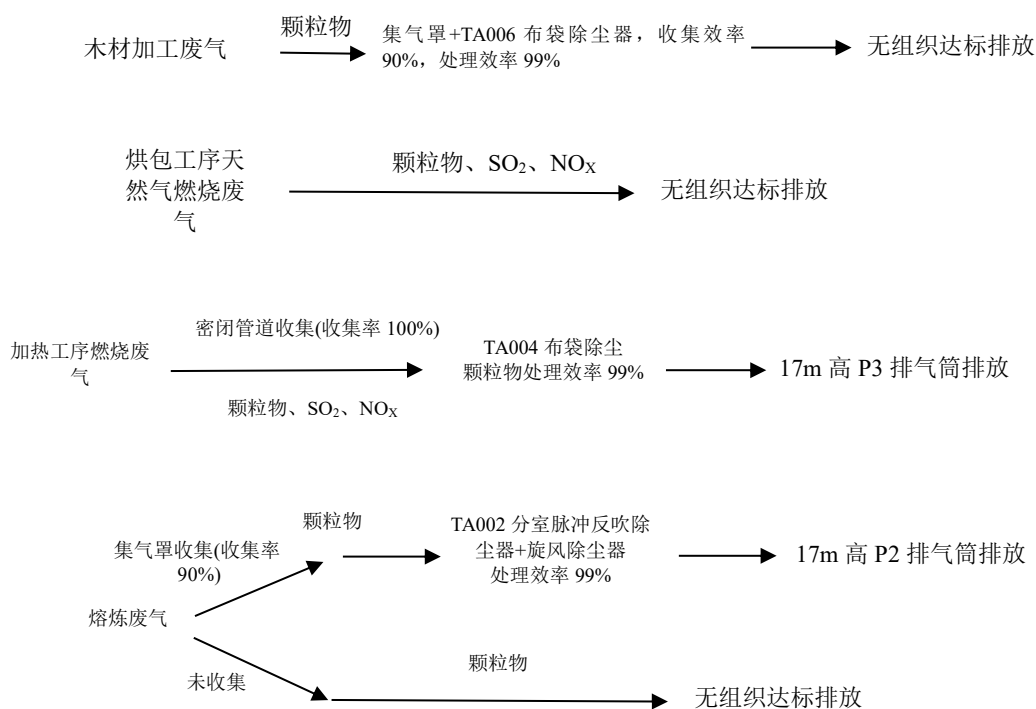
原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	本项目产生量	本项目排放量
------	------	-------	----	------	--------	--------

天然气	加热工序天然气燃烧	颗粒物	千克/万立方米-气	2.4	0.01t/a	0.001t/a
		二氧化硫	千克/万立方米-气	1	0.0042t/a	0.0042t/a
		氮氧化物	千克/万立方米-气	6.3	0.0263t/a	0.0263t/a

⑦木材加工废气（G9）

由于少数产品的特殊性，需要自己制作少量木作模具，工作时间约600h，项目木材在精加工时产生一定量的精加工粉尘（以颗粒物计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境保护部公告2021年第24号）中木质制品制造行业系数表，“机加工”中“颗粒物产生量为0.045kg/m³-产品”，本项目木模约8m³，则机加工过程中颗粒物产生量为0.0004t/a，集气罩收集，收集效率取值90%，连接TA006布袋除尘器进行处理，风机的风量为10000m³/h，颗粒物去除效率为99%，处理后这部分颗粒物在车间无组织排放，无组织飘逸颗粒物约0.0001t/a。

废气产生、治理及排放情况见下图。



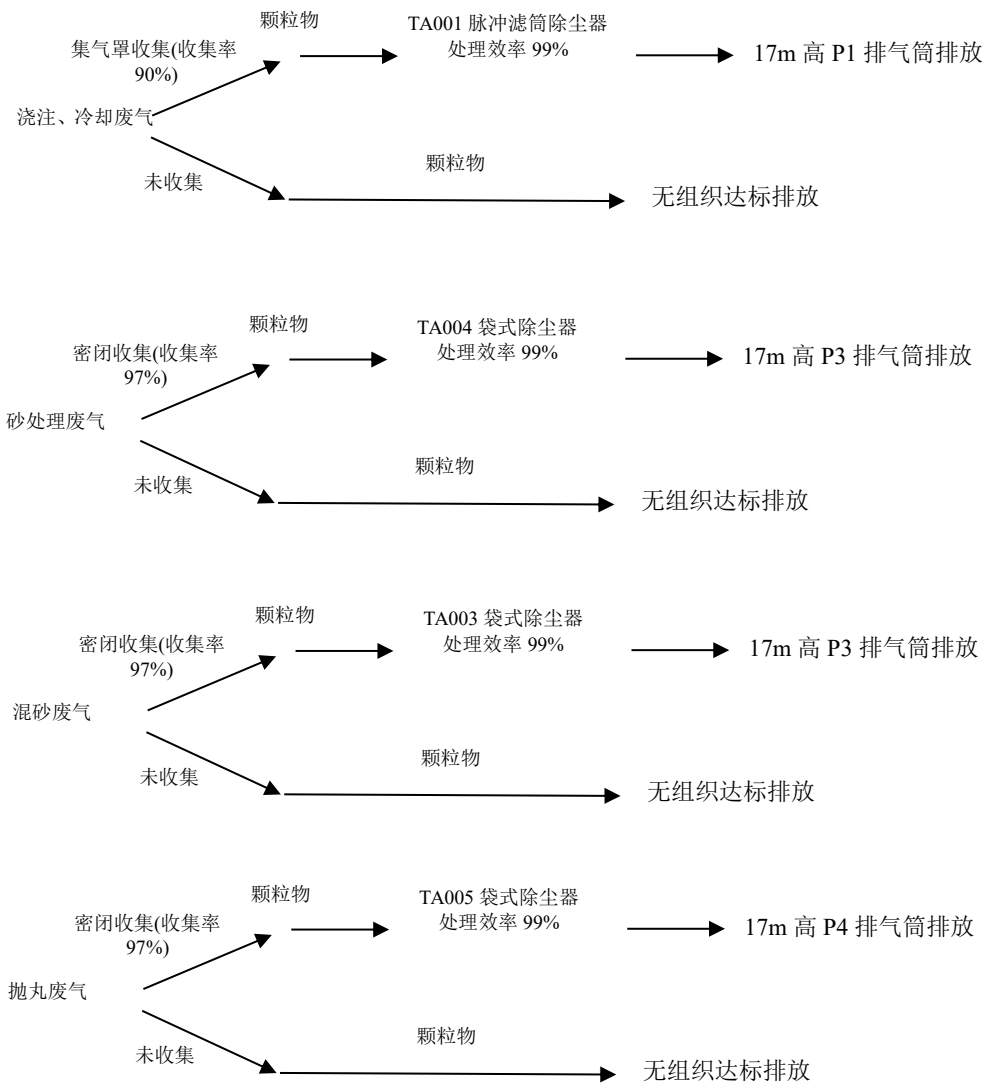


图4-1 本项目废气收集、处理及排放方式

表4-3 本项目废气产生与排放情况

运营期环境影响和 保护措施	产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度			排放口基本情况						排放标准		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率	产生量	处理能力	收集效率	去除效率	是否可行技术	处理工艺	排放浓度 mg/m ³	排放速率	排放量	编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
					kg/h																	
	熔炼废气		颗粒物	10.2006	0.4080	1.6158	40000	90	99	是	TA002 分室脉冲反吹除尘器+ 旋风除尘器	0.1020	0.0041	0.0162	P2	17	1.1	40		/	30	/
	浇注、冷却废气		颗粒物	23.9727	1.6781	6.6452	70000	90	95	是	TA001 脉冲滤筒除尘器	0.2397	0.1678	0.0665	P1	17	1.45	40		/	30	/
	加热工序产生的天然气燃烧废气	有组织	颗粒物	0.1681	0.0016	0.01	59500	100	99	是	TA004 袋式除尘器	0.0017	0.0001	0.0001	P3	17	1.8	40	一般排放口	/	30	/
SO ₂			0.105	0.0042	0.0042	100		0	0.105			0.0042	0.0042	100							/	
NO _x			0.6575	0.0263	0.0263	100		0	0.6575			0.0263	0.0263	300							/	
	砂处理废气		颗粒物	265.3919	15.7908	62.5316		97	99	是		2.6539	0.1579	0.6253						/	30	/
	混砂废气		颗粒物	3.2970	0.1606	0.6358	48700	97	99	是	TA003 袋式除尘器处理	0.0330	0.0016	0.0064						/	30	/
	抛丸废气		颗粒物	100.5285	2.0106	7.9619	20000	97	99	是	TA005 布袋除尘器	1.0053	0.0201	0.0796	P4	17	0.8	25		/	30	/

	熔炼 废气	无 组 织	颗 粒 物	/	0.0453	0.1795	/	/	/	/	/	0.0453	0.1795	/	/	/	/	/	/	0.5	/	
	浇 注、 冷 却 废 气		颗 粒 物	/	0.1865	0.7384	/	/	/	/	/	/	0.1865	0.7384	/	/	/	/	/	/	0.5	/
	砂 处 理 废 气		颗 粒 物	/	0.4884	1.934	/	/	/	/	/	/	0.4884	1.934	/	/	/	/	/	/	0.5	/
	混 砂 废 气		颗 粒 物	/	0.0049	0.0197	/	/	/	/	/	/	0.0049	0.0197	/	/	/	/	/	/	0.5	/
	抛 丸 废 气		颗 粒 物	/	0.0622	0.2462	/	/	/	/	/	/	0.0622	0.2462	/	/	/	/	/	/	0.5	/
	烘 包 工 序 天 然 气 燃 烧 废 气		颗 粒 物	/	0.015	0.015	/	/	/	/	/	/	0.015	0.015	/	/	/	/	/	/	0.5	/
			SO ₂	/	0.0063	0.0063	/	/	/	/	/	/	0.0063	0.0063	/	/	/	/	/	/	0.4	/
			NO _x	/	0.0394	0.0394	/	/	/	/	/	/	0.0394	0.0394	/	/	/	/	/	/	0.12	/
	木 材 加 工 废 气		颗 粒 物	/	0.0007	0.0004	10000	90	99	是	TA006 布 袋 除 尘 器	/	0.0001	0.0001	/	/	/	/	/	/	0.5	/

运营期环境影响和保护措施

表4-4 本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况

污染源	污染因子	产生情况		排放情况		
		浓度 (mg/m ³)	产生量(t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量 (t/a)
P1	颗粒物	23.9727	6.6452	0.2397	0.1678	0.0665
P2	颗粒物	10.2006	1.6158	0.1020	0.0041	0.0162
P3	颗粒物	268.857	63.1774	2.6886	0.1596	0.6318
	SO ₂	0.105	0.0042	0.105	0.0042	0.0042
	NO _x	0.6575	0.0263	0.6575	0.0263	0.0263
P4	颗粒物	100.5285	7.9619	1.0053	0.0201	0.0796

表4-5 本项目无组织污染源参数一览表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放情况					
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	颗粒物		SO ₂		NO _x	
							排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
天然气燃烧废气、熔炼废气、浇注、冷却废气、砂处理废气、混砂废气、抛丸废气、木材加工废气	120.826382	31.624791	3	90.2	52.5	7.75	0.8024	3.1329	0.0063	0.0063	0.0394	0.0394

表4-6 本项目建成后全厂无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积
机加工	非甲烷总烃	0.26	0.0415	38310 m ²
铸造生产线、抛丸打磨	颗粒物	3.1329	0.8024	
	SO ₂	0.0063	0.0063	
	NO _x	0.0394	0.0394	

1.2 大气污染治理设施可行性分析

(1) 废气治理设施原理

①布袋除尘器

布袋除尘装置原理：含尘气体由进风口进入除尘器箱体内，细小尘粒由于布袋的阻碍粉尘空气，被滞阻在布袋外壁。净化后的气体通过布袋上箱体出风口排出。随着使用时间的增长，布袋表面吸附的粉尘增多，布袋的透气性减弱，使除尘器阻力不断增大。为保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各喷孔喷射到对应的文氏管(称为一次风)，并在高速气流通过文氏管时诱导数倍于一次风的周围空气(称为二次风)进入布袋，造成布袋间急剧膨胀，由于反向脉冲气流的冲击作用很快消失，布袋又急剧收缩，这样使布袋外壁上的粉尘被清除。落下的灰尘进入灰库。布袋除尘器结构简单、安装、维护、操作方便，对粉尘处理效率高。

②脉冲滤筒除尘器

脉冲滤筒除尘器一般会设有进风口、滤筒、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等组合，除尘器滤筒是由通常使用聚酯纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口。含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当脉冲滤筒除尘器的滤筒表面灰层积灰较厚时，脉冲控制仪发出命令并开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使脉冲滤筒除尘器滤筒使用寿命更长。清灰过程由脉冲控制仪自动控制不需人力控制，同时脉冲滤筒除尘器可采用压力差控制或时间间距来控制。

③分室脉冲反吹除尘器

工作时，含尘气体从除尘器箱体下部进入除尘器灰斗，由于气流断面积突然扩大，流速降低，含尘气体中一部分较粗颗粒、密度较大的颗粒，受到重力作用沉降，直接落入除尘器灰斗中；粒度细、密度小的颗粒进入滤袋分布的过滤室，通过滤袋表面的惯性、碰撞、筛滤、拦截和静电吸附等综合作用，依附于滤袋表面并形成粉尘层。过滤净化后的干净气体则通过上部的净气室由排气管经风机排出。布袋除尘器的阻力值随着滤袋表面粉尘层的厚度增加而增加，当除尘滤袋表面的粉尘不断增加，导致布袋除尘器阻力上升到设定值时，时间继电器(或微差压控制器)输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗(或灰仓)，粉尘由卸灰阀排出。一个除尘室的全部滤袋喷吹清灰结束后，该除尘室恢复正常工作，其他除尘室开始清灰。为了实现更高的除尘效率，保留部分滤袋表面的粉尘层至关重要。因此，分室脉冲布袋除尘器在清灰系统设计时，从滤料上只破坏和去掉一

部分粉尘层，而不是把滤袋上的粉尘全部清除掉，留下的粉尘层将辅助滤袋一起实现对新进入粉尘的过滤。

表 4-7 处理设施设计参数

处理设施	TA001 脉冲滤筒除尘器	TA002 分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器	TA003 袋式除尘器	TA004 袋式除尘器	TA005 布袋除尘器	TA006 布袋除尘器
电压(V)	380	380	380	380	380	380
外形尺寸(mm)	8400*2360*7008	6960*2165*9530	6410*2360*5908	7290*2360*5908	5225*2230*6600	1700*650*200
设计风量 (m ³ /h)	70000	40000	48700	59500	20000	10000
过滤面积(m ²)	1200	640	920	960	576	4
过滤风速(m/min)	0.97	1.04	0.97	1.0	≤1.2	40-45m/s
过滤精度(um)	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1

(2) 可行性分析

①废气治理设施可行性分析

本项目属于“三十、金属制品业 33”中“68、铸造及其它金属制品制造”行业，根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），袋式除尘技术、滤筒除尘技术、旋风除尘技术为颗粒物治理技术，袋式除尘技术、滤筒除尘技术除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理。故本项目熔炼、浇注、冷却、砂处理、混砂、抛丸、木材加工废气处理装置使用布袋除尘器、分室脉冲反吹除尘器、脉冲滤筒除尘器，处理效率取 99%属于可行技术。

②废气风量和排气筒高度合理性分析

项目 P1 排气筒风机风量为 70000m³/h，排气筒高度为 17m，排气筒内径为 1.45m，烟气流速为 11.77m/s；项目 P2 排气筒风机风量为 40000m³/h，排气筒高度为 17m，排气筒内径为 1.1m，烟气流速为 11.69m/s。项目 P3 排气筒风机风量为 108200m³/h，排气筒高度为 17m，排气筒内径为 1.9m，烟气流速为 11.81m/s。项目 P4 排气筒风机风量为 20000m³/h，排气筒高度为 17m，排气筒内径为 0.8m，烟气流速为 11.05m/s 排气筒高度设置满足相应标准要求，同时废气排放烟气流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s-15m/s 的要求，因此，项目废气处理措施风机风量和排气筒设置合理。

综上，项目设置废气处理措施均采用较为成熟的处理工艺，废气处理措施参数设置较合理，具有可行性。

1.3 卫生防护距离

1.3.1 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中 7.4 推荐

的估算方法进行卫生防护距离初值的计算，具体计算公式见下式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

Q_c ----大气有害气体的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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

L ----大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ----大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A 、 B 、 C 、 D ----卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别才能够表4-5 查取。

1.3.2 参数选定

本地区的平均风速为2.5m/s， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见下表。

表4-8 卫生防护距离计算系数

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

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种大气污染物之排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按慢性反应指标确定者。

注：标注底纹的为本项目计算取值。

1.3.3 卫生防护距离初值计算

表4-9 卫生防护距离初值计算

产生点	污染物	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	r (m)	A	B	C	D	$L_{\#}$ (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	0.8024	0.45	38.32	470	0.021	1.85	0.84	79.958	100
	NO _x	0.0063	0.25						0.724	
	SO ₂	0.0394	0.2						4.921	

1.3.4 卫生防护距离终值的确定

①单一特征大气有害物质终值的确定

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。

卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。

卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。

卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

卫生防护距离终值级差见表 4-10。

表4-10 卫生防护距离终值极差范围表

卫生防护距离初值 L/m	极差/m
0≤L<50	50
50≤L<100	50
100≤L<1000	100
L≥1000	200

②多种特征大气有害物质终值的确定

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据计算，结合现有项目，则本项目以厂界为起点设置 100 米的卫生防护距离，目前在上述卫生防护距离内不存在居民住宅、学校、医院等环境保护目标，不存在居民拆迁问题，今后在该防护距离内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

1.3.4 无组织废气控制措施

本项目工艺中产生的废气绝大部分通过管道输送至废气处理设施，主要考虑这些物质在生产使用时的逸散和未捕集到的废气。为控制无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

- 1) 项目加强设备密封，保持生产厂房关闭，提高有组织收集率，减少无组织排放；
- 2) 设置卫生防护距离，在卫生防护距离内不得建设居民点等不宜建设的设施；
- 3) 加强原料贮存，原料不用时，保持包装封口密闭，且贮存在室内。

1.4 非正常情况下大气环境影响分析

本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0%计，对废气处理设施设置非正常工况废气排放情况，其排放情况如表 4-10 所示。

表4-11 本项目非正常工况排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/h	年发生频次/(次)	应对措施
			浓度(mg/m³)	速率(kg/h)			
P1	废气处理	颗粒物	23.9727	1.6781	0.25	0-1	定期进行设

P2	设施故障 或处理效率下降	颗粒物	10.2006	0.4080		备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，停止生产
P3		颗粒物	268.8570	15.9614		
P4		颗粒物	100.5285	2.0106		
木材加工废气		颗粒物	/	0.0007		

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须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，产生废气的各工序也必须相应停止生产。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定期更换布袋等；

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。

1.5 污染物排放达标情况

本项目废气污染物产生量较小，项目浇注、冷却工序产生的废气（以颗粒物计），经集气罩+TA001 脉冲滤筒除尘器处理后经 17m 高 P1 排气筒排放，收集效率以 90%计，处理效率取 99%；熔炼工序产生的废气（以颗粒物计），集气罩收集，经 TA002 分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器处理后经 17m 高 P2 排气筒排放，收集效率以 90%计，处理效率取 99%；本项目混砂和砂再生过程中会产生砂处理废气（以颗粒物计）。在混砂和砂再生工段均设有密闭抽风措施，收集效率约为 97%，捕集的混砂和砂再生过程中产生的粉尘分别经 1 套风量约 48700m³/h 的 TA003 袋式除尘器处理和 1 套风量约 59500m³/h 的 TA004 袋式除尘器处理后，一起经 17m 高的 P3 排气筒排放，处理效率约为 99%；本项目管道加热系统使用天然气燃烧加热，燃烧过程产生的污染物主要为烟尘（以颗粒物计）、二氧化硫、氮氧化物，密闭管道收集后通过砂处理工序 1 套风量约 59500m³/h 的 TA004 袋式除尘器处理后，通过 17m 高的 P3 排气筒排放，收集率 100%，对燃烧废气中烟尘的处理效率为 99%；本项目抛丸工序会产生粉尘（以颗粒物计），抛丸机运行时处于密闭状态并留有抽风口将粉尘抽出、粉尘收集效率取值 97%，连接 TA005 布袋除尘器进行处理，风机的风量为 20000m³/h，颗粒物去除效率为 99%，处理后这部分颗粒物经 17m 高 P4 排气筒排放；本项目木材在精加工时产生一定量的精加工粉尘（以颗粒物计），集气罩收集，收集效率取值 90%，连接 TA006 布袋除尘器进行处理，风机的风量为 10000m³/h，颗粒物去除效率为 99%，处理后这部分颗粒物

在车间无组织排放。能够保证本项目排气筒产生的有组织颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1标准；厂界颗粒物、氮氧化物、二氧化硫无组织废气排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；厂区内颗粒物浓度限值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）中表A.1的标准；同时建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。

1.6 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业 HJ 1251-2022》的相关要求，见下表。

表4-12 项目建成后全厂大气污染源监测计划表

类别	监测位置	监测因子	监测频次	监测标准	
废气	有组织	P1 排气筒	颗粒物	1次/1年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准
		P2 排气筒	颗粒物	1次/1年	
		P3 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/1年	
		P4 排气筒	颗粒物	1次/1年	
	无组织	厂区内(常开门窗外)	非甲烷总烃	1次/1年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/1年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
厂区内(常开门窗外)		颗粒物	1次/1年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内无组织排放限值	

2、水环境影响分析

本项目运营期无生产废水和生活污水产生与排放，即本项目建成后无新增废水排放，故不进行废水环境影响和保护措施分析。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业 HJ 1251-2022》、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）的相关要求，本项目建成后全厂运营期废水监测计划，见下表。

表4-13 项目建成后全厂水污染源监测计划表

类别	监测位置	监测因子	测点数	监测频次
废水	污水接管口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	1个	1次/年

3、噪声

(1) 噪声源强情况

噪声主要来自新增设备运行时所产生的噪声，声源强度在 75-85（dB），主要噪声源及源强见下表。

表4-14 项目主要噪声源及噪声排放情况（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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
1.	生产车间	造型线	80	隔声、消声、减振、距离衰减、绿化降噪	33	20	1	南 20m	54.0	0:00-24:00	20	29.0	1
2.		砂处理线	80		33	16	1	西 16m	55.9			30.9	1
3.		中频电炉	80		9	42	1	西 5m	72.0			47.0	1
4.		自动上料系统	75		33	17	1	西 17m	50.4			30.4	1
5.		双梁自动行车	70		10	27	1	北 10m	50.0			30.0	1
6.		自动转运系统	75		33	32	1	南 20m	49.0			29.0	1
7.		自动浇注系统	75		33	32	1	南 20m	49.0			29.0	1
8.		自动退火炉	75		9	4	1	西 4m	69.0			49.0	1
9.		砂回收系统	80		33	18	1	西 18m	54.9			34.9	1
10		TA003 除尘系统	85		30	29	1	西 29m	55.8			35.8	1
11		TA004 除尘系统	85		36	29	1	西 29m	55.8			35.8	1
12		TA006 除尘系统	85		67	49	1	东 3m	75.5			55.5	1
13		自动模具加工中心	80		53	46	1	东 6m	64.4			44.4	1
14		烘包器	75		33	34	1	南 20m	49.0			29.0	1
15		抛丸机	80		63	4	1	南 4m	71.0			51.0	1
16		高速雕铣机床	80		53	47	1	东 5m	72.0			52.0	1

注：以本项目铸造车间西北角为（0，0）点。

表4-15 项目主要噪声源及噪声排放情况（室外声源）

序号	设备名称	单台源强 dB (A)	数量 (台)	等效源强 dB (A)	运行时段	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂界位置 m
1	TA001 除尘系统	85	1	85	0:00-24:00	消声、减振、距离衰减、绿化降噪	25.0	东，15m
2	TA002 除尘系统	85	1	85			25.0	南，56m
3	TA005 除尘系统	85	1	85			25.0	南，89m
4	冷却水塔	80	1	80			25.0	东，15m

(2) 噪声污染防治措施

项目主要采取以下措施对其降噪：

- ①车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- ②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- ③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施。经过以上措施处理，厂房设计隔声达 25dB (A) 以上。

(3) 噪声环境影响分析

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室外声源

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 [$L_A(r)$]。

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

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

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - D_C - A_{div} \quad (\text{A.4})$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

(2) 室内点声源

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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可按式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.6})$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式 (B.2) 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:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{1}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{pi}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{L_{pij}/10} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中: $L_{pi}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pi}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w ——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, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 噪声贡献值计算

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

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

(5) 预测值计算

预测点的预测等效声级为:

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

在采取相应降噪措施后，本项目噪声源强分析如下表所示。

表 4-16 项目噪声预测表 (dB(A))

声环境保护目标	现状值	背景值	标准值	贡献值	预测值	超标和达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
南厂界	56.7	56.7	65	31.9	56.7	达标
西厂界	57.8	57.8	65	29.1	57.8	达标
北厂界	59.6	59.6	65	31.9	59.6	达标
东厂界	56.6	56.6	65	41.1	56.7	达标
声环境保护目标	现状值	背景值	标准值	贡献值	预测值	超标和达标情况
	夜间	夜间	夜间	夜间	夜间	夜间
南厂界	46.6	46.6	55	31.9	46.7	达标
西厂界	47.0	47.0	55	29.1	47.0	达标
北厂界	49.0	49.0	55	31.9	49.0	达标
东厂界	45.1	45.1	55	41.1	46.6	达标

注：现状监测值取 2022 年 11 月 11 日的监测数据。

根据预测可知，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，不会对周围声环境产生明显影响。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业 HJ 1251-2022》的相关要求，本项目建成后全厂运营期噪声监测计划，见下表。

表 4-17 厂界噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准

4、固体废弃物

4.2 固体废物产生情况

本项目运营期的固体废物主要有：熔炼炉渣、废铁屑、收集尘、废布袋和滤筒、废钢丸。

1) 熔炼炉渣：来源于熔炼工序，根据企业提供的资料可知，产生量约为20t/a，厂区一般工业固废仓库自行贮存，定期外售。

2) 废铁屑：来源于砂处理工序，产生量约为3t/a，厂区一般工业固废仓库自行贮存，定期外售。

3) 收集尘：废气处理过程会产生收集粉尘，根据废气计算，产生量约为79t/a，厂区一般固废暂存区自行贮存，定期外售。

4) 废布袋和滤筒：废气处理过程会产生废布袋，根据企业提供的资料可知，产生量约为0.15t/a，厂区一般固废暂存区自行贮存，定期外售。

5) 废钢丸：来源于抛丸工序，根据企业提供的资料可知，产生量约为5t/a，厂区一般固废暂存区自行贮存，定期外售。

6) 不合格品：来源于检验工序，根据企业提供的资料可知，产生量约为50t/a，回收利用。

4.2 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》中固废的判别依据，本项目固废产生情况如下：

表 4-18 本项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
熔炼炉渣	熔炼	固态	砂	20	√	/	固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）
废铁屑	砂处理	固态	金属	3	√	/	
收集尘	废气处理	固态	金属、砂	79	√	/	
废布袋和滤筒	废气处理	固态	布	0.15	√	/	
废钢丸	抛丸	固态	金属	5	√	/	
不合格	检验	固态	金属	50	×	/	

注：不合格品可由建设单位收集后作为原料进行加工，因此不判定为固体废物。

4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目新增固废是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-19 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险	废物类别及代码	估算产生量
------	----	------	----	------	----------	----	---------	-------

						特性		(t/a)
熔炼炉渣	一般工业固废	熔炼	固态	砂	《国家危险废物名录》(2021)以及危险废物鉴别标准	/	900-001-S59	20
废铁屑		砂处理	固态	金属		/	900-099-S59	3
收集尘		废气处理	固态	金属、砂		/	900-099-S59	79
废布袋和滤筒		废气处理	固态	布		/	900-009-S59	0.15
废钢丸		抛丸	固态	金属		/	900-099-S59	5

4.4 固废治理方案

项目固废处置方式见下表。

表 4-20 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	熔炼炉渣	熔炼	一般工业固体废物	900-001-S59	20	外售	回收公司
2	废铁屑	砂处理		900-099-S59	3		
3	收集尘	废气处理		900-099-S59	79		
4	废布袋和滤筒	废气处理		900-009-S59	0.15		
5	废钢丸	抛丸		900-099-S59	5		

表 4-21 本项目建成后全厂固体废物利用处置方式一览表

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
熔炼炉渣	一般固	熔炼	52	900-001-S59	20	收集后外售
废铁屑	一般固	砂处理	99	900-099-S59	3	
收集尘	一般固	废气处理	99	900-099-S59	79	
废布袋和滤	一般固	废气处理	99	900-009-S59	0.15	
废钢丸	一般固	抛丸	99	900-099-S59	5	
金属废料	一般固	机加工	99	90-001-S17	60	委托有资质单位处置
废乳化液	危险废	加工中心	HW09	900-006-09	8	
废油	危险废	加工中心	HW08	900-249-08	2	环卫部门处理
生活垃圾	生活垃	办公、生活	99	900-009-S64	30.015	

以上固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

4.5 一般工业固废贮存场所环境影响分析

① 固废分类收集、贮存

各类固废均为固态、干燥，相互之间不会产生反应，固废完成分类后打包，委托下游单位回收利用或焚烧处置。

② 包装、运输过程中散落、泄漏的影响

在固废清运过程中，建设单位应做好密闭措施，使用专用式密闭货车运送，防止固体废弃物抛洒遗漏而导致污染扩散，操作工均具有专业知识及处理突发事件的应急能力，并具备处理运输过程中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处有特殊标志，告知公众为固废运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出，包装袋不破损。

③堆放、贮存场所的环境影响

本项目分类完成的固体废物均暂存于厂区其他区，日产日清。暂存区均设置于室内，满足防风、防雨、防晒等要求，且均做有防腐防渗措施。另外，固体废弃物仓库设置需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及环境保护部公告(公告 2013 年第 36 号)中相关要求执行。

④贮存场所污染防控技术要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。应设置等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

I 类场的技术要求：

当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} cm/s$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} cm/s$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

根据建设、运行、封场等污染控制技术要求不同，确定本项目为 I 类场。贮存场应包括以下单元：

- a) 防渗系统、渗滤液收集和导排系统；
- b) 雨污分流系统；
- c) 分析化验与环境监测系统；
- d) 公用工程和配套设施；
- e) 地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。

贮存场施工、设计、防渗要求：

1) 贮存场施工方案中应包括施工质量保证和施工质量控制内容，明确环保条款和责任，作为项目竣工环境保护验收的依据，同时可作为建设环境监理的主要内容。

2) 贮存场在施工完毕后应保存施工报告、全套竣工图、所有材料的现场及实验室检测报告。

3) 贮存场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场的防渗要求。

4) 贮存场除应符合本标准规定污染控制技术要求之外，其设计、施工、运行、封场等还应符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。

5) 食品制造业、纺织服装和服饰业、造纸和纸制品业、农副食品加工业等为日常生活提供服务的活动中产生的与生活垃圾性质相近的一般工业固体废物，以及有机质含量超过5%的一般工业固体废物（煤矸石除外），其直接贮存、填埋处置应符合 GB16889 要求。

⑤固体废物暂存场所污染防治措施分析

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定，暂存场所应做到：

- 1) 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；
- 2) 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；
- 3) 贮存场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场的防渗要求；
- 4) 贮存场产生的渗滤液应进行收集处理，达到 GB8978-1996 要求后方可排放；
- 5) 易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

行业、区域或地方污染物排放标准规定的，应执行相应标准。

本项目固废禁止直接倾倒入水体中，故不会对周围水质造成污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对区域附近地下水附近地区地下水造成污染。

⑥管理要求

1) 贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施；


2) 贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

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

4) 一般固废贮存场所标识牌的设置

贮存场环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维修。图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号及说明见下表。

表 4-22 一般固体废物贮存场所图形符号

位置	材料	尺寸	背景颜色	字体	图形颜色	提示图形符号	备注
一般固废暂存	1.5-2m 冷轧钢板	480×300mm	醒目的绿色	黑体	白色		一般固废仓库

因此，在采取上述措施及管理要求的基础上，本项目固废去向明确，各类一般固废均得到有效处置，且厂内设置固废安全贮存场所，一般固废分类完成后均进行打包后暂存，保证废物不发生扩散，不会对环境造成二次污染。

5、地下水及土壤污染防治措施评述

本项目厂房内部地面均为硬化防渗地面，生产过程产生的废气分别收集后经配套的废气治理设施净化后高空排放；本项目不产生生产废水及生活污水；产生的一般固废外售物资部门回收利用，生活垃圾集中收集由环卫部门清运。

本项目厂房分区防控的防控措施按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，因此无地下水、土壤影响途径，不进行跟踪监测方案设置。

6、环境风险评价分析

6.1 现有项目概况

(1) 公司运行以来，未发生环境安全、生产安全事故。

(2) 公司该厂区现有项目已经按照相关要求编制环境风险应急预案，并于2023年5月通过了常熟市生态环境局的备案（备案号：320581-2021-128-L）。公司严格按照应急预案的相关要求开展了预案演练。公司厂区已严格按照应急预案的相关要求采取了相关风险防范措施，并配套建设了应急设施。具体详见下表

表 4-23 现有风险防范措施及应急设施表

事故类型	突发环境事件	环境风险物质	污染源切断方式	污染源控制	污染物消除	应急监测	应急物资
火灾爆炸事故	原料仓库	润滑油、切削液	原料区物料泄漏后，可控制在原料区内，可视程度进行回用或处置；生产装置区物料泄漏后，进入事故收集桶，待处置。	立即关闭切换阀门，和附近的雨水阀门，防止出现更大的污染事故	用水泵收集后，用水冲洗地面，冲洗废水打入事故应急桶委托有资质单位处理。	应急监测组联系相关监测单位进行大气环境进行监测	沙袋、防毒面具、水桶、灭火器、应急桶
	生产装置系统	润滑油、切削液					

(3) 公司现有项目已经严格按照相关应急预案备案的要求，配套设置了应急救援队伍组、同时按照相关要求配套设置了足量的应急物资配备公司目前的环境风险防控现状问题主要集中在各员工对应急物资的使用尚未熟练，后期将加强员工培训，定期组织应急演练，细化明确事故情况下的人员分工及相互配合。

6.2 环境风险识别

本项目属于技术改造项目，本次环境风险识别范围包括本项目涉及生产设施风险识别、物质风险识别和环保设施风险识别。

a、生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。本项目涉及风险的生产设施主要为设备机械操作不当、车间供排风不正常对操作人员的危害、电气安全风险等。

b、物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目技改后涉及的危险物质为天然气、润滑油、切削液、废乳化液、废油等，涉及的风险包括危废仓库、原料仓库内涉及液态物料泄漏以及泄漏引发的意外燃烧风险，并导致对周围环境造成污染。

c、环保设施风险识别

本项目存在的环保设施环境风险主要是分室脉冲反吹除尘器、旋风除尘器、布袋除尘器、脉冲滤筒除尘器及袋式除尘器故障、腐蚀、维护不当等原因造成泄漏、超标排放以及燃爆伴随二次污染的风险等，对周围环境造成突发性污染。

d、风险类型

环境风险一般分为火灾、爆炸和泄漏三种情况下可能对环境造成的污染或破坏。

环境风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原料仓库“依托现有”，因此本项目新增的危险物质需要考虑全厂的贮存量。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，按照下列公式计算物质的总量与其临界量比值（Q）

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁,q₂..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-24 本项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在总量 t	临界量 t	Q 值
1	天然气	0.1	10	0.01

2	润滑油	1	2500	0.0004
3	切削液	0.1	2500	0.00004
合计				0.01044

注：天然气临界量参照甲烷，本项目润滑油、切削液均以及油类物质计

由上表可见，项目 $Q=0.01044$ ， $Q<1$ ，故项目环境风险潜势为I。

6.3 风险源分布及可能影响途径

本项目环境风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-25 环境风险源及可能影响途径

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标
1	废气处理	废气治理设施	颗粒物	发生故障、处理效率下降或处理设施失效、火灾、爆炸	大气沉降、扩散、消防水漫流	周边居民、地下水、土壤、地表水
2	危废仓库	废乳化液、废油	油类	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水
3	原料仓库	润滑油、切削液	油类	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水
4	生产车间	润滑油、切削液、天然气	油类、甲烷	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水

6.4 典型事故情形

案例一：2014年9月27日，南京浦口区黄姚地区一铸造厂的车间内突然发生爆燃起火，随后火势上蹿将厂房屋顶烧塌，失火的车间是加工铸铁管的，车间内存放大量油漆，用于喷涂铸铁管道的，可能是在喷涂过程中遇到明火引发了爆燃；

案例二：2015年10月18日，位于波兰A4高速公路附近Olszowa地区的镁铸造厂Polmag发生严重火灾，当时工厂的汽车方向盘压铸生产线正在生产，引起大火的原因最有可能是熔炼炉的问题，熔化的镁洒在地板上，并且开始燃烧，几分钟后，便引发大火。

6.5 环境风险防范措施

1) 总图布置风险防范措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

②根据生产装置的特点,在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内,均设置紧急淋浴和洗眼器,并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

③为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失,设计有完整、高效的消防报警系统,整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

2) 生产、物料暂存风险防范措施

生产车间可能发生的环境污染事件有泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险,为最大限度的降低车间突发环境事故的发生,本项目主要采取以下几点措施:

①加强生产设备管理,定期检查生产设备,发生问题及时维修确保设施正常有效运行。制定正确的操作规程,严格按规程操作,并将操作规程卡片张贴在显要地方;

②加强操作人员的业务培训,通过考核后上岗;

生产车间、仓库等区域严禁烟火,配置火灾报警系统,加强车间和储存区的通风,并配备消防灭火设施器材以及应急器材、应急材料的使用方法。

③安排生产负责人定期、不定期监督检查,对于违规操作进行及时更正;

④作业场所、原辅材料区内均应在显著位置设置安全警示标识以及告知卡,涉及危险化学品的需将物质的MSDS上墙。

⑤危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定进行设计。

3) 泄漏事故风险防范措施

①生产车间、危废暂存间、一般固废仓库等按要求做好分区防渗措施;液态危险废物采用防漏托盘盛装。

②加强管理,化学品贮存和使用、危险废物贮存和转移时按规范操作,一旦发生泄漏,应立即采取应急措施。

③厂区雨污水排放口应设置截流阀,一旦发生泄漏事故,如果溢出的物料四处流散,应立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截流在厂区内,保证消防尾水物料泄漏后进入应急桶中。

4) 火灾、爆炸事故风险防范措施

①加强设备的安全管理,定期对设备进行安全检测,检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②加强火源的管理,严禁烟火带入。

③设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器,分布在车间各个部位,包括办公区、

生产区、仓库等区域。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

④生产区域配备良好的供排风系统和足够的环境应急物资等，企业值班人员应熟悉火灾、爆炸事故的处理程序及方法，确保一旦发生隐患第一时间采取有效手段处理。

5) 环保设施安全风险辨识要求

①制定定时巡检制度，责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。

②定期委托专业检测单位对废气进行检测。确保各项污染物均能达标排放。

③一旦引风机出现事故管道泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监管部门在项目下方向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气性质进行设定，监测时间为一次/小时，防止造成废气污染事故。

④项目各废气治理设备设置温度表、压力表和事故自动报警装置，由此监控查看装置状态。

⑤治理系统与主体生产装置间的管道系统应安装阻火阀（防火阀），阻火器性能应符合 GB/T 13347-2010 规定。

⑥风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。并具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω 。

⑦安装区域应按规定设置消防设施。室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

⑧根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）、《关于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）和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的要求，企业对三废治理环保措施采取一系列相应的风险防范措施，完善相关环节的安全保障措施，定期对污染治理设施进行安全辨识及评估等，建立环境与安全风险防范工作机制。涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等6类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。本项目涉及的环保设施有粉尘治理等，此类设施应开展安全风险辨识。

6) 电气安全风险防范措施

①加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容，时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。

7) 粉尘爆炸防范措施

根据《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南(试行)》，管控措施如下：

a 应建立粉尘防爆相关安全管理制度(包括除尘系统管理等)和岗位安全操作规程，安全操作规程应包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容；

b 通风除尘、粉尘爆炸预防及控制等安全设备设施应确保持续有效；

c 粉尘爆炸危险场所的出入口、生产区域及重点危险设备设施等部位，应设置显著的安全警示标识标志；

d 安装有产生可燃性粉尘的工艺设备的车间或存在可燃性粉尘的建(构)筑物如料仓等，应按照国家有关标准规定与其他建(构)筑物保持适当的防火距离；

e 任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置(如光源、加热源等)的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度；

f 为了防止粉尘在风管内沉积，可燃性粉尘的除尘管道截面应采用圆形，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上不应设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔6米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接；

g 粉尘在除尘器中浓度很有可能达到爆炸下限。因此，要加强除尘系统通风量，特别是要及时清灰，使除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限；

本项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请企业按国家有关法律、法规和标准执行。

6.6 应急管理制度

本项目建成后按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发[2023]7号)、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)等文件要求，结合企业实际情况以及本项目的内容进行编辑企业的应急预案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格执行分级对应。加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接，有针对性的提出应急预案管理要求，按照应急预案的要求配备应急物资、应急装备，定期开展应急演练和培训。

分级响应：公司位于常熟高新技术产业开发区，本公司突发环境事件应急预案是常熟高

新技术产业开发区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案；当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动园区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。常熟高新技术产业开发区——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区和企业应急救援工作的顺利开展。

6.7环境风险竣工验收内容

- ①危废仓库、一般固废仓库、生产车间、原料仓库、成品仓库地面分区防渗；
- ②应急装备配备与应急物资储备，现场配备应急处置卡；
- ③厂区雨水排放口截断设施安装与维护；
- ④事故应急桶及配套事故收集废水管网；
- ⑤环境应急预案备案；
- ⑥环保设施日常维护、记录台账。

6.8环境风险评价结论

本项目无重大危险源，对周围环境影响有一定的影响，但在风险可接受范围内。建设单位应重视对生产作业场所、危险物料贮存和危废仓库的在线监控、监测，及时预警报警；防止由安全事故引发的环境事件项目可能发生的环境事件，注意区域联动。涉及风险事故为泄漏、火灾、爆炸等，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善管理制度，储运、试验过程应该严格操作，杜绝风险事故的发生。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地环保及其它相关行政部门。项目实施后的环境风险事故水平在可接受范围之内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	P1 排气筒	颗粒物	集气罩+TA001 脉冲滤筒除尘器	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 标准
		P2 排气筒	颗粒物	集气罩+经 TA002 分室脉冲反吹除尘器+旋风除尘器	
		P3 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集+TA003 袋式除尘器、TA004 袋式除尘器	
		P4 排气筒	颗粒物	密闭收集+TA005 布袋除尘器	
	无组织	厂界	颗粒物	设备密闭、车间密闭，加强有组织收集	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	厂区内	颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)	
地表水环境	本项目无新增废水产生与排放。				
声环境	各类生产设备、环保设备	噪声	选用低噪声设备，通过合理布局、消声、隔声、减振、厂区的距离衰减等措施降噪	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	本项目新增的熔炼炉渣、废铁屑、收集尘、废布袋和滤筒、废钢丸等均为一般固体废物，由厂区一般固废仓库自行贮存，定期外售。本项目不新增危废和生活垃圾。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>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。</p> <p>②源头控制措施：项目废气、废水、固废均应得到合理处置，各类一般固废均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①从生产管理、原料贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾自动报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。</p> <p>②提高设备自动化控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。</p> <p>③定期检查包装容器的密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。</p> <p>④加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停产，杜绝事故废气排放。</p> <p>⑤设置专职安环人员，并注重借鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>①环境管理机构设置</p> <p>为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，依托建设单位已设置的环保管理部门及环境管理人员，同时负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>②环境管理制度</p> <p>贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。</p> <p>执行排污申报：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门变更排污许可。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。</p> <p>环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措</p>

施，防止污染事故的发生。

建立企业环保档案：企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

(2) 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照原国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

六、结论

本项目选址合理，与区域规划相符，建成后有较高的经济效益；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目建设对环境的影响可以接受。因此，在建设单位落实报告中各项环保与风险防范措施的前提下，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 生态红线图
- 附图 3 项目所在地水系图
- 附图 4 常熟南部新城总体规划图
- 附图 5 项目周围环境保护目标图
- 附图 6 项目四周照片
- 附图 7 厂区、车间平面布置图

附件

- 附件 1 备案证及登记信息表
- 附件 2 土地证
- 附件 3 法人代表身份证复印件
- 附件 4 污水接管协议
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 垃圾清运协议

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	1.15	1.15	0	3.927	1.15	3.927	+2.777
	SO ₂	0	0	0	0.0105	0	0.0105	+0.0105
	NO _x	0	0	0	0.0657	0	0.0657	+0.0657
	非甲烷总烃	0.26	0.26	0	0	0	0.26	0
废水	废水量	4802.4	4802.4	0	0	0	4802.4	0
	COD	1.9210/0.2401	1.9210/0.2401	0	0	0	1.9210/0.2401	0
	NH ₃ -N	0.1440/0.0192	0.1440/0.0192	0	0	0	0.1440/0.0192	0
	TP	0.0240/0.0024	0.0240/0.0024	0	0	0	0.0240/0.0024	0
	TN	0.2400/0.0576	0.2400/0.0576	0	0	0	0.2400/0.0576	0
	SS	1.2010/0.0480	1.2010/0.0480	0	0	0	1.2010/0.0480	0
一般工业固体废物	熔炼炉渣	0	0	20	20	0	20	+20
	废铁屑	0	0	3	3	0	3	+3
	收集尘	0	0	79	79	0	79	+79
	废布袋和滤筒	0	0	0.15	0.15	0	0.15	+0.15
	废钢丸	0	0	5	5	0	5	+5
	金属废料	60	60	0	0	0	60	0
危险废物	废乳化液	8	8	0	0	0	8	0
	废油	2	2	0	0	0	2	0
生活垃圾	生活垃圾	30.015	30.015	0	0	0	30.015	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日