

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 130 万套工业用三元催化净化装置和
200 万只实验室器皿项目

建设单位（盖章）：海宁市润涛新材料科技有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 22 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 39 -
四、主要环境影响和保护措施	- 47 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 83 -
六、结论	- 85 -

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境关系图

附图 3 大气环境、声环境评价范围包络线图

附图 4-1 项目二层平面布置图

附图 4-2 项目四层平面布置图

附图 5 海宁市水环境功能区划图

附图 6 海宁市生态环境管控单元分类图

附图 7 海宁市生态保护红线划定方案图

附图 8 大气、地表水监测点位图

附图 9 项目所在地三区三线图

附图 10 海宁市袁花镇总体规划图

附图 11 项目负责人现场踏勘照片

附件:

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 不动产权证

附件 4 法人身份证复印

附件 5 润滑剂 MSDS

附件 6 甲基纤维素检测报告

附件 7 原环评批复

附件 8 固定污染源排污登记回执

附件 9 专家意见及修改说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 130 万套工业用三元催化净化装置和 200 万只实验室器皿项目		
项目代码	2404-330481-07-02-641153		
建设单位联系人	陆国飞	联系方式	13291505513
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 14 幢		
地理坐标	(120 度 44 分 53.515 秒, 30 度 23 分 56.583 秒)		
国民经济行业类别	三元催化净化装置: C3463 气体、液体分离及纯净设备制造; 实验室器皿: C3073 特种陶瓷制品制造	建设项目行业类别	三元催化净化装置: 三十一、通用设备制造业 34: 69 烘炉、风机、包装等设备制造 346*; 实验室器皿: 二十七、非金属矿物制品业 30: 59 陶瓷制品制造 307*
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
项目备案部门	海宁市经济和信息化局	项目备案文号	2404-330481-07-02-641153
总投资 (万元)	5000	环保投资 (万元)	37
环保投占比 (%)	0.74	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积 (m ²)	2442.8
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目执行情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	无
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的	无

		自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无
经上表分析可知，项目无需开展专项评价。			
规划情况	规划名称：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030 年）》 审批机关：海宁市人民政府 审批文号名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书》 审查机关：嘉兴市生态环境局海宁分局 审批文号及名称：/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 与《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030 年）》符合性分析 （1）规划范围 袁花镇域，即袁花镇的行政管辖范围，面积为77.49平方公里。 （2）规划期限 本次规划以2012年为现状基准年，其中：近期：2012-2015年；中期：2016-2020年；远期：2021-2030年。 （3）总体目标 在总体定位的基础上，实现产业结构大转型、平台建设大推进、文化发展大繁荣、社会发展更和谐、文化建设有效推进，城镇建设步伐加快，资源节约、环境保护显著提升，形成功能更齐全、经济更有活力、环境更加优美、百姓安居乐业的综合性城镇，打造科学发展、转型发展、和谐发展的示范区。 （4）总体布局 ①空间结构 规划袁花镇区空间结构：“一心、两轴、四带、五片区”。 一心：城镇公建综合服务中心，是未来服务整个镇域的综合中心。 两轴：文浜路是一条联系老镇区和新镇区的联系轴，由西侧的传统风貌逐渐向东 侧现代城镇过渡，景观上也是山体景观与城镇核心遥相呼应；南北向河东河西街是一条反映老镇区原真性的特色商业轴，承载着人们		

	对历史的记忆与生活交流的功能。 四带：黄湾港滨水景观带、天仙府港滨水景观带、龙腰港滨水景观带、市河滨水景观带。 五片区：镇北工业功能区一；镇北工业功能区二；镇西传统风貌更新区；镇东公建居住综合片区；城镇社区的综合片区；镇南工业功能提升片区。 ②工业用地 规划工业用地共 131.64 公顷。主要集中在镇区杭浦高速公路两侧，杭浦高速以南的工业用地要求在现状基础上引导产业升级，避免对镇区造成环境污染。 （5）二产布局规划 根据工业转型升级及集聚发展的要求，规划建设两个大的工业功能区： ①谈桥工业功能区：整合袁花镇区南部转型升级的搬迁工业、镇区退低进高的工业，优化产业布局，借机靠近海宁开发区科技研发优势，推动传统产业类型的提升，形成太阳能循环经济产业集群。 ②袁花镇区北部两个产业功能片区：定位为先进技术支持和配套服务完善为基础的科技研发产业，并注重技术交流和人才培育，重点建设两个绿色生态、生产高效、科技含量高、附加值高的产业功能拓展区。 （5）符合性分析 本项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，项目所在地属于袁花镇工业园区-双丰工业区块，在规划工业用地范围内。项目主要从事工业三元催化净化装置和实验室器皿生产，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发[2024]18号）附件中工业项目分类表，项目为二类工业项目。根据企业提供不动产权证，地块为工业用地，项目用地符合规划要求。因此项目建设符合《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030年）》中的相关要求。 1.1.2 与《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030 年）环境影响报告书》符合
--	---

性分析 海宁市袁花镇人民政府委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成了《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》。该规划环评于2020年11月11日通过了嘉兴市生态环境局在海宁市主持召开的审查会并形成审查小组意见。本项目与海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书有关结论清单及审查意见要求符合性分析如下： (1) 规划环评结论清单符合性分析 ①生态空间清单 本项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，属于海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006），该管控单元生态空间清单符合性分析见下表： 表 1-2袁花镇生态空间清单（双丰区块） <table><tr><th>序号</th><th>规划区块</th><th>生态空间名称及编号</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">产业集聚重点管控单元</td><td rowspan="4">海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006</td><td>1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。</td><td>项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，在袁花镇工业园区-双丰工业区块内，符合产业布局。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</td><td>项目主要从事工业三元催化净化装置和实验室器皿生产，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发[2024]18号）附件中工业项目分类表，属于二类工业项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</td><td>项目不属于上述列举的钢铁、铸造、水泥、平板玻璃等行业，项目排放的总量控制污染物主要为烟粉尘、SO₂、NO_x，SO₂、NO_x新增排放量根据区域削减替代比例进行平衡，另外海宁市暂未对烟粉尘进行总量平衡要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉VOCs排放的工业企业全</td><td>项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区，项目生产三元催化装置属于气体、液体分离及纯净设备制造，实验室器皿属于特种陶瓷制品制造，不属于</td><td>符合</td></tr></table>						序号	规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	本项目情况	是否符合	1	产业集聚重点管控单元	海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，在袁花镇工业园区-双丰工业区块内，符合产业布局。	符合	2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目主要从事工业三元催化净化装置和实验室器皿生产，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发[2024]18号）附件中工业项目分类表，属于二类工业项目。	符合	3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	项目不属于上述列举的钢铁、铸造、水泥、平板玻璃等行业，项目排放的总量控制污染物主要为烟粉尘、SO ₂ 、NO _x ，SO ₂ 、NO _x 新增排放量根据区域削减替代比例进行平衡，另外海宁市暂未对烟粉尘进行总量平衡要求。	符合	4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉VOCs排放的工业企业全	项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区，项目生产三元催化装置属于气体、液体分离及纯净设备制造，实验室器皿属于特种陶瓷制品制造，不属于	符合
序号	规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	本项目情况	是否符合																					
1	产业集聚重点管控单元	海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，在袁花镇工业园区-双丰工业区块内，符合产业布局。	符合																					
			2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目主要从事工业三元催化净化装置和实验室器皿生产，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发[2024]18号）附件中工业项目分类表，属于二类工业项目。	符合																					
			3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	项目不属于上述列举的钢铁、铸造、水泥、平板玻璃等行业，项目排放的总量控制污染物主要为烟粉尘、SO ₂ 、NO _x ，SO ₂ 、NO _x 新增排放量根据区域削减替代比例进行平衡，另外海宁市暂未对烟粉尘进行总量平衡要求。	符合																					
			4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉VOCs排放的工业企业全	项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区，项目生产三元催化装置属于气体、液体分离及纯净设备制造，实验室器皿属于特种陶瓷制品制造，不属于	符合																					

			部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	医药、印染、化纤合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；项目 VOCs 产生量极小，经加强管理后对环境基本无影响，且项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区范围内。	
			5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	项目不属于改、扩建耗煤项目，不涉及使用燃煤。	符合
			6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区范围内，周边主要以工业企业为主，企业与居住区之间设置有防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合

②现有问题整改清单

表 1-3袁花镇现有问题整改清单

类别	存在的环保问题	主要原因	解决方案
产业结构与布局	袁花镇域内现状产业门类众多，行业较为分散，除以新能源、新厨电、新材料为主的“三新”产业及纺织化纤产业外，其他产业包括服装服饰、塑料制品、五金机械、包装印刷、食品、化工、玻璃制品等整体呈现出“低、小、散”格局，无法扩展和延伸产业链，难以形成产业集聚效应，产业结构尚需进一步优化和调整。	袁花镇工业发展起步阶段缺乏严格的规划指引，镇域内现有企业大多入驻较早，而早期项目管理相对松散，企业入驻要求较低，未能形成产业集聚且分区明确的格局。	对现有工业企业存在问题进行梳理，针对污染较重、能耗过高、产出效率低以及不符合袁花镇产业定位或区域环境保护要求的企业，分别制定关停搬迁、转型升级或提升改造等不同整改措施。同时，本评价依据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》及相关文件要求，制定了袁花镇工业项目环境准入条件清单，对今后拟引进项目从产业定位、产品先进性、产污大小等方面严格控制，切实围绕袁花镇主导产业打造上下游产业链。
	根据现有企业分布情况，袁花镇域内目前存在农居点与工业区混杂(如阳光科技小镇内的晶科能源、神太太阳能)，或工业用地与规划不符(如佳益印刷、远东化工)等现象。		对于规划工业区内存在农居的，应加快推进农居拆迁安置进程，减少主导产业发展上的限制因素；对与规划用地性质不符的企业，应限制其发展，并鼓励逐步搬迁至规划工业地块，以减少对规划居住区的影响。

本项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，在袁花镇工业园区-双丰工业区块内，项目主要从事工业三元催化净化装置和实验室器皿生产，属于二类工业项目，根据企业提供不动产权证书，地块为工业用地，项目用地符合要求。综上，本项目符合现有问题整改清单。

③污染物排放总量管控限值清单

本项目实施后，各类污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代，不会导致区域污染物排放量突破总量管控限值，符合污染物排放总量管控限值清单要求。

④袁花镇规划优化调整建议清单

表 1-4 袁花镇规划优化调整建议清单

规划优化调整建议						
优化调整类型		规划期限	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划布局	二产布局	规划远期	根据工业转型升级及集聚发展的要求，规划建设两个大的工业功能区： (1)谈桥工业功能区：整合袁花镇区南部转型升级的搬迁工业、镇区退低进高的工业，优化产业布局，借机靠近海宁开发区科技研发优势，推动传统产业类型的提升，形成太阳能循环经济产业集群。 (2)袁花镇区北部两个产业功能片区：定位为先进技术支持和配套服务完善为基础的科技研发产业，并注重技术交流和人才培养，重点建设两个绿色生态、生产高效、科技含量高、附加值高的产业功能拓展区。	建议结合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案以及本次环评提出的环境准入条件清单，对镇域内两大工业功能区的主导产业及发展方向进一步优化、细化，并对辖区内现有低、小、散企业制定逐步清退方案。	规划主导产业发展方向不明确，无法为后续招商引资提供科学指导，难以形成产业集聚效应，也不易控制高能耗、高污染项目引进，甚至造成环境污染。	优化产业结构与布局，从源头控制工业污染

项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，属于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）。项目生产三元催化净化装置属于气体、液体分离及纯净设备制造，实验室器皿属于特种陶瓷制品制造，不属于限制和禁止准入类产业。同时，项目已经海宁市经济和信息化局备案（2404-330481-07-02-641153），因此符合袁花镇规划优化调整建议清单要求。

⑤环境准入条件清单

表 1-5环境准入条件清单符合性分析

区域		分类	行业/工艺/产品清单	制订依据
海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006	镇工业园区、双丰区块	禁止准入类产业	1、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能。 2、耗煤项目。 3、焦化、电解铝、造纸行业。	《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020)及当地生态环境主管部门要求
		限制准入类产业	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	
		其他	1、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。 2、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 4、已列入禁止准入类产业清单中的现有企业，进行扩产或技改，必须做到增产不增污。	
注：工业项目类别判别依据为《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“附件 1 工业项目分类表”。				

项目主要从事工业三元催化净化装置和实验室器皿生产，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发[2024]18 号）附件中工业项目分类表，属于二类工业项目，不属于限制和禁止准入类产业；项目 VOCs 产生量很少，新增 SO₂、NO_x 污染物排放量通过区域削减替代后满足总量控制要求，新增颗粒物无需进行总量平衡；项目四周均为工业企业，所在地与居住区之间设置有隔离带；综上项目实施符合海宁市袁花镇总体规划环境准入条件清单要求。

	⑥环境标准清单 本项目选址于海宁市袁花镇总体规划范围内，项目生产三元催化装置属于气体、液体分离及纯净设备制造，实验室器皿属于特种陶瓷制品制造，满足海宁市袁花镇总体规划空间准入标准、污染物排放标准、环境质量管理标准及行业准入标准。 (2) 规划环评审查意见符合性分析 海宁市袁花镇人民政府委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成了《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书》。该规划环评于2020年11月11日通过了嘉兴市生态环境局在海宁市主持召开的审查会并形成审查小组意见。 项目主要从事工业三元催化净化装置和实验室器皿生产，属于二类工业项目，不属于限制和禁止准入类产业；根据企业提供不动产权证，地块为工业用地，项目用地符合要求；项目各类污染物经处理后均可达标排放，项目实施后对周边环境影响较小；项目实施后新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代，不会突破区域总量管控限值；因此，本项目实施符合《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》中生态空间清单清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、袁花镇规划优化调整建议清单以及环境准入条件清单等六张清单要求。 企业根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）及《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ1255-2022）等有关要求制定自行监测计划并对废气、废水、噪声等定期监测，确保各类污染物达标排放，各类污染治理设施正常运行。 综上所述，本项目实施符合《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》中相关要求及审查意见相关要求。
其他符合性分析	1.2 审批原则符合性分析 (1) 建设项目环保审批原则符合性 ①建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，对照《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]60号），项目位于“浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）”，属于重点管控单元，项目“三线一单”符合性分析如下：

表 1-6项目 “三线一单” 符合性分析

三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		海宁市共划定 4 个陆域生态保护红线区域，分别为盐官下河饮用水水源涵养功能重要区、长山河长水塘饮用水水源涵养功能重要区、袁花镇群山生物多样性维护功能重要区、黄湾镇牛头山高阳山生物多样性维护功能重要区，总面积为 12.17 平方公里，占市域国土总面积的 1.41%。	本项目所在地不涉及生态保护红线，详见附图 7。	符合
环境 质量 底线	大气环境 质量 底线目标	以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合海宁市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定海宁市大气环境质量底线目标： ①到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 33 μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在 90%以上。 ② 到 2035 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 25 μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。	项目所在区域为环境空气质量达标区，本项目产生的废气能达标排放，不会导致环境超标。	符合
	水环境 质量 底线目标	按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。 ① 到 2025 年，海宁市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除	本项目不产生生产废水，外排生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不会对水环境质量底线造成影响，不会影响区域水环境的持续改善。	符合

			成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 85%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100% 达标。 ②到 2035 年，海宁市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。		
		土壤环境风险防控底线目标	按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合浙江省、嘉兴市和海宁市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标： ①到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 92%以上。 ②到 2030 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。	本项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
	资源利用上线	能源（煤炭）资源利用上线目标	根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17 号）、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发〔2017〕19 号）和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定海宁市能源利用上线：到 2020 年，海宁全市累计腾出用能空间 55.5 万吨标准煤以上；能源消费总量达到 370 万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到 8.6%、22.7%。	本项目消耗能源为天然气，能源消耗量较小，不会突破区域能源利用上线。	符合
		水资源利用上线目标	根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉	本项目仅生活用水且用水量较小，不会突破区域水资源利用上线。	符合

			兴市水利局关于下达 2020 年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等要求：到 2020 年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 3.8422 亿立方米和 1.6775 亿立方米以内（无地下水取水），万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 22%和 16%以上（国内生产总值、工业增加值为 2015 年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至 0.659 以上。		
		土地资源利用上线目标	衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到 2020 年，海宁市耕地保有量不少于 47.36 万亩，基本农田保护面积 41.60 万亩。2020 年海宁市建设用地总规模控制在 35.70 万亩以内，土地开发强度控制在 28.8%以内，城乡建设用地规模控制在 30.10 万亩以内。到 2020 年，海宁市人均城乡建设用地控制在 220 平方米，人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.0 平方米以内。	项目企业现有已建闲置厂房，未新增用地，不会突破土地资源上线。	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束	镇工业园区、双丰区块： 1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、严格限制新、扩建医药、印	项目位于海宁市袁花镇伟业路 1 号 14 幢，在袁花镇工业园区-双丰工业区块内，项目主要从事工业三元催化净化装置和实验室器皿生产，属于二类工业项目，项目不属于限制和禁止准入类产业。项目 VOCs 产生量很小，经加强管理后对环境基本无影响，且项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区范围内。项目四周均为工业企业，企业与居住区之间设置有防护绿地、生态	符合

			染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代要求。 5、合理规划布局居住区、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	绿地等隔离带。	
		污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。 3、新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。 4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 5、加强土壤和地下水污染防治与修复。 6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	1、项目新增主要污染物在区域内按比例削减替代，满足污染物总量控制和减排要求 2、项目属于二类工业项目，且污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。 3、根据项目备案通知书，项目立项行业为通用设备制造业，对照《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源[2018]534号），项目不在高耗能行业缓批限批范围内。 4、项目实施雨污分流，废水收集处理后纳管排放，无直排废水。 5、企业将加强土壤和地下水污染防治工作，按要求做好分区防渗工作。 6、根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179号），本项目暂不属于重点建设项目碳排放环境影响评价试点行业，不开展重点建设项目碳排放环境影响评价。	符合
		环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运	项目不属于沿江河湖库工业企业。项目投产后按相关政策制定环境应急预案并做好相应风险防控措施。	符合

		行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。		
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用率。	项目所需能源为电能、天然气，符合能源开发效率要求。	符合

综上，本项目的建设符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。

项目建成后新增总量指标均可在区域内进行替代削减，符合总量控制要求。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

①国土空间规划符合性

本项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，用地性质为工业用地，符合规划要求；根据项目所在三区三线图，项目地不涉及永久基本农田和生态保护红线，在城镇开发边界范围内，符合国土空间规划要求

②产业政策符合性分析

A、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于限制和淘汰类。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，不属于禁止准入类。

B、项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制、禁止用地。

C、项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）中的禁止准入类。

D、项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》（浙长江办[2019]21号）中禁止建设的项目。

E、项目不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》（嘉政发[2004]56号）中限制和禁止类。

综上，项目的建设符合产业政策要求。

2、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）相符性分析

表 1-7 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）符合性分析

序号	浙江省实施细则要求（部分内容）	本项目情况	是否符合
1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
3	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐以及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和Ⅰ级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	符合
4	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。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相关管理机构界定	本项目不在饮用水水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	第七条 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。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合

6	第八条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及生态功能的活动	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
7	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线等行为。	符合
8	第十条 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、国家重要基础设施以外的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
9	第十一条 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《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。	符合
10	第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及。	符合
11	第十三条 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目位于海宁市袁花镇伟业路1号14幢，不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内，且不属于化工项目。	符合
12	第十四条 禁止在长江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	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设，且项目拟建地不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
13	第十五条 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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染项目。	符合
14	第十六条 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项目	本项目不属于石化、煤化工项目，且项目实施过程中仅涉及电能、天然气使用。	符合
15	第十七条 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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《市场准入负面清单	符合

		入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	（2022 年版）》项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，不涉及新增土地。	
	16	第十八条 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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
	17	第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	根据项目备案通知书，项目立项行业为通用设备制造业，对照《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源[2018]534 号），项目不在高耗能行业缓批限批范围内。	符合

由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号）要求。

3、项目与《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）符合性分析

表 1-8 与《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）符合性分析

序号	浙政发[2024]11 号相关内容	本项目情况	是否 符合
一、优化产业结构，推动产业高质量发展			
1	源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。	项目生产三元催化净化装置和实验室器皿，属于通用设备制造业和非金属矿物制品业，对照《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源[2018]534 号），企业生产的实验室器皿，属于非金属矿物制品业，因此本项目属于高耗能行业，但项目单位工业增加值能耗低于浙江省“十四五”节能目标要求，但不在高耗能行业项目缓批限批范围内，且已通过海宁市经济和信息化局备案，项目代码：2404-330481-07-02-64	符合

			1153。 项目建设符合生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、污染物排放区域削减等相关要求	
	2	推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进 6000 万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到 2025 年全省钢铁生产废钢比大于 40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到 2025 年完成不少于 8 条 2500 吨/日及以下熟料生产线整合退出。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制和淘汰类。	符合
	3	提升改造产业集群。中小微涉气企业集中的县（市、区）要制定涉气产业发展规划；大力推进小微企业园提质升级，产业集聚度一般不低于 70%。各地对烧结砖、废橡胶利用、船舶修造、纺织染整、铸造、化纤、包装印刷、制鞋、钢结构、车辆零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案，明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设，建立政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导，推进布局优化，因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施。	项目位于海宁市袁花镇伟业路 1 号 14 幢，项目所在地属于袁花镇工业园区-双丰工业区块。	符合
	二、优化能源结构，加速能源低碳化转型			
	1	大力发展清洁低碳能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 24%，电能占终端能源消费比重达到 40%左右，新能源电力装机增至 4500 万千瓦以上，天然气消费量达到 200 亿立方米左右。	项目使用清洁能源天然气。	符合
	2	严格调控煤炭消费总量。制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案，重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代，替代方案	项目不涉及。	符合

		不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组，推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停，鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。在保障能源安全供应的前提下，到 2025 年杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。		
	3	加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规划，支持统调火电、核电承担集中供热功能，推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代，立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。支持 30 万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。到 2025 年，基本淘汰 35 蒸吨/小时燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，完成全省 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品更新改造任务。	项目不涉及。	符合
	4	实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。	项目建设的抽屉窑、烘干隧道均使用清洁能源天然气。	符合
三、强化多污染物减排，提升废气治理绩效				
	1	加快重点行业超低排放改造。2024 年底前，所有钢铁企业基本完成超低排放改造；无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。到 2025 年 6 月底，水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改	项目不涉及。	符合

		造。2024 年启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造工作，2027 年基本完成改造任务。		
	2	全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	项目不涉及。	符合
	3	深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	项目不涉及。	符合
	4	推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级（引领性）企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50%的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。	项目炉窑废气收集后经 1 套高温布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放，对照《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ2304-2018），属于废气治理可行技术。	符合
	由上表可知，项目符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）中的相关要求。			

4、与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求符合性分析

本项目“四性五不批”符合性分析如下：

表 1-9 项目“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		项目情况	是否 符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，营运期各类污染物的治理技术较为成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有限控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为迁建项目，原有项目已停产，生产设备均已拆除。	符合
	建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合

		陷、遗漏，或者环境影响评价 结论不明确、不合理		
	由上表分析可知，本项目符合“四性五不批”要求。			

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

海宁市润涛新材料科技有限公司原名为海宁市润涛陶瓷耐火有限责任公司，成立于 2000 年 1 月 26 日，经营范围为耐火材料生产；烘炉、熔炉及电路制造；电气设备修理。

企业原厂址位于马桥镇利众村南陆组（简称“老厂区”），主要进行年产 100 万只坩埚（即实验室器皿）生产，目前已关停，由于该位置不在工业区园区内，企业为了长远发展，拟投资 5000 万元，购置袁花镇双丰集成家具产业园 14 幢厂房（简称“新厂区”），搬迁到此进行生产，同时淘汰老厂区的全部生产设备，重新购置国产立式挤出机、练泥机、球磨机等生产设备，形成年产 130 万套工业用三元催化净化装置和 200 万只实验室器皿的生产能力。该项目已通过海宁市经济和信息化局备案，项目代码为：2404-330481-07-02-641153。

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目产品三元催化净化装置属于“3463 气体、液体分离及纯净设备制造”中“气体净化器”；产品实验室器皿属于“3073 特种陶瓷制品制造”中“实验室用陶瓷制品”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，综合判定本项目编制环境影响报告表。

表 2-1 项目环评类别判定一览表

文件要求					本项目情况	本项目环评类别	
项目类别		报告书	报告表	环评类别			
环评类别							
三十一、通用设备制造业 34					/		
69	烘炉、风机、包装等设备制造 346	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	本项目生产工业用三元催化净化装置，主要生产工序为配料、滚压定型、烘干、烧制	报告表		报告表
二十七、非金属矿物制品业 30					/		
59	陶瓷制品	使用高污染燃料	不使用高污染燃料	本项目生产实验	无		

建设内容

	制造 307*	的（高污染燃料指国环规大气[2017]2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	的建筑陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 150 万件及以上的卫生陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 250 万件及以上的日用陶瓷制品制造	室器皿，即坩埚，属于特种陶瓷制品制造，项目烧制使用天然气，对照《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2号），未列入该目录	需环评	
根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别为登记管理，具体判定见下表：						
表 2-2 企业排污许可管理类别归类表						
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况	本项目排污许可证类别
二十九、通用设备制造业 34						
83	烘炉、风机、包装等设备制造 346	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	企业未纳入重点排污单位名录，也未涉及通用工序的重点和简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30						
68	陶瓷制品制造 307	建筑陶瓷制品制造 3071（以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的），卫生陶瓷制品制造 3072（年产 150 万件及以上的），日用陶瓷制品制造 3074（年产 250 万件及以上的）	建筑陶瓷制品制造 3071（以天然气为燃料的）	建筑陶瓷制品制造 3071（除重点管理、简化管理以外的），卫生陶瓷制品制造 3072（年产 150 万件以下的），日用陶瓷制品制造 3074（年产 250 万件以下的），特种陶瓷制品制造 3073，陈设艺术陶瓷制造 3075，园艺陶瓷制造 3076，其他陶瓷制品制造 3079	项目生产实验室器皿，即坩埚，属于特种陶瓷制品制造	登记管理
受建设单位委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目的环评工作。我单位在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，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）》有关文件，编制了本项目的环评报告表，并交由项目建设单位报请生态环境主管部门审批。 2.1.2 项目建设内容和规模 项目名称：年产 130 万套工业用三元催化净化装置和 200 万只实验室器皿项						

目

建设单位：海宁市润涛新材料科技有限公司

建设地点：海宁市袁花镇伟业路 1 号 14 幢

建设性质：迁建

建设内容及规模：企业为了长远发展，拟投资 5000 万元，购置袁花镇双丰集成家具产业园 14 幢厂房，关停老厂区搬迁到此进行生产，同时淘汰老厂区的全部生产设备，重新购置国产立式挤出机、练泥机、球磨机等生产设备，形成年产 130 万套工业用三元催化净化装置和 200 万只实验室器皿的生产能力。

2.1.3 项目组成

搬迁前企业老厂区位于马桥镇，搬迁后企业新厂区位于袁花镇，属于异地搬迁，且老厂区的的生产设备全部淘汰，工程组成无相关的依托关系，故本项目工程组成表仅罗列出搬迁后情况。

搬迁后企业位于袁花镇双丰集成家具产业园 14 幢厂房，厂房共 4 层，其中 1 层和 3 层出租，企业仅利用 2 层和 4 层进行生产。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，具体见下表：

表 2-3 项目工程组成一览表

序号	组成类别	工程名称	工程内容
1	主体工程	实验室器皿生产车间	位于 2F，占地面积约 2442.8m ² ，H=9m，安装压力机、搅拌机、破碎机、烘干隧道、滚压成型机等设备，进行实验室器皿的生产
		三元催化净化装置生产车间	位于 4F，占地面积约 2242.8m ² ，H=18m，安装立式挤出机、微波炉、抽屉窑、烘干房、练泥机、球磨机等设备，进行三元催化净化装置的生产
2	辅助工程	办公区	位于 2F 的东侧，用于办公，占地面积约 200m ²
		实验室	位于 4F 东侧，安装小型球磨机、练泥机、挤出机、搅拌机、实验炉，进行产品实验工作，占地面积 200m ²
3	储运工程	原料堆放区	实验室器皿车间：2F，位于车间中部，靠近西侧，存放原料
			三元催化净化装置生产车间：4F，位于车间西南角，存放原料
		成品堆放区	实验室器皿车间：2F，位于车间中部，靠近东侧，存放成品
			三元催化净化装置生产车间：4F，位于车间东南角，存放成品
4	公用工程	供水	生产和生活用水均使用自来水，由市政供水管网提供
		排水	项目采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入厂外市政雨水管网。外排废水仅生活污水，经化粪池预处理后纳入市政污水管网经海宁尖山污水处理厂统一集中处理达标排放
		供电	当地供电局供应，由区域电网专线接入

5	环保工程	供燃气	气源来自市政燃气管网
		压缩空气	企业安装 1 台螺杆空压机，用来提供压缩空气
		废水	项目不产生生产废水，外排废水仅生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送海宁尖山污水处理厂处理后排入钱塘江
		废气	①企业生产工业用三元催化净化装置解包投料、球磨、筛分、搅拌、切割产生的粉尘收集后经 1 套布袋除尘器（TA001）处理；生产实验室器皿解包投料、搅拌、破碎、球磨产生的粉尘收集后经 1 套布袋除尘器（TA002）处理，最后合并通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放； ②企业产生的炉窑废气收集后经 1 套高温布袋除尘器（TA003）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。
		噪声	生产设备噪声治理，设置减震、隔震等措施
		固废	危废仓库：建在四楼车间西侧，占地面积 15m ² ，存放废润滑油、废液压油、含油包装桶等危废 一般固废：建在四楼车间西侧，占地面积 20m ² ，存放废包装袋、废金属边角料、布袋集尘、实验室废物

2.1.4 产品方案

项目搬迁前主要生产实验室器皿（坩埚），搬迁后新增产品工业用三元催化净化装置，同时根据市场需求，实验室器皿产能进行了扩增，项目搬迁前后产品方案变化情况和企业产品方案见下表：

表 2-4 项目搬迁前后产品方案变化情况一览表

名称	单位	搬迁前	搬迁后全厂	变化量
工业用三元催化净化装置	万套/a	/	130	+130
实验室器皿	万只/a	100*	200	+100

注：*原审批产品名称为坩埚，搬迁后产品原料组分发生变化，产品用途更广泛。

表 2-5 企业产品方案一览表

名称	规格	产能	用途
工业用三元催化净化装置	300g/个，每套按 10 个计	130 万套/a	用于精密过滤与分离、消音及隔热、气体分离净化及脱水等领域
实验室器皿	300~1000g/只	200 万只/a	用于重金属分析，采矿实验，实验室检测，矿物分析，火试金，黄金分析等

2.1.5 生产设备

搬迁前企业老厂区的的生产设备由于使用时间较长，大部分破损，故搬迁到袁花镇新厂区后，企业将老厂区的旧设备全部淘汰，新厂区根据生产需求重新购置生产设备，项目搬迁后生产设备具体见下表：

表 2-6 项目搬迁后全厂设备一览表

序号	设备名称	型号	参数	单位	搬迁后设备数量	安装位置	使用工序
三元催化净化装置生产设备							
1	计量称	/	/	台	1	四楼	称量
2	自动上料机	/	/	套	1	四楼	投料
3	球磨机	/	/	台	1	四楼	球磨
4	筛分机	/	/	台	1	四楼	筛分
5	搅拌机	/	/	台	2	四楼	搅拌
6	练泥机	TL300B 型	/	台	2	四楼	练泥
7	立式挤出机	YW-680 型	/	台	2	四楼	挤出
8	微波炉	GHE12B	1.2m×1.1m×1.8m	台	4	四楼	微波定型
9	烘干房	自制	7m×3.5m×1.8m	间	2	四楼	烘干
10	切割机	/	/	台	2	四楼	切割
11	抽屉窑	自制	4m×1m×1m	间	2	四楼	烧制
实验室器皿生产设备							
12	计量称	/	/	台	1	二楼	配料
13	投料机	/		台	2	二楼	投料
14	搅拌机	800	/	台	1	二楼	搅拌
15	搅拌机	200	/	台	1	二楼	搅拌
16	压力机	/	/	台	15	二楼	干压
17	挤出机	/	/	台	1	二楼	挤出
18	滚压成型机	FLEX200 型	/	台	2	二楼	滚压定型
19	烘干房	/	/	间	2	二楼	烘干
20	烘干隧道	直线型	45m×2m	条	1	二楼	烧制
21	破碎机	/	/	台	2	二楼	破碎
22	耐磨机	100 型	/	台	1	二楼	球磨
23	车铣复合加工机床	1000 型	/	台	1	二楼	自制模具
其他辅助设备							
24	螺杆空压机	2.5m³/min	/	台	1	四楼	压缩空气
25	球磨机	/	/	台	1	四楼实验室	实验
26	练泥机	/	/	台	1		实验
27	挤出机	/	/	台	1		实验
28	实验炉	/	/	台	1		实验
废气处理设备							
29	布袋除尘	/	/	台	2	/	粉尘处理
30	高温布袋除尘	/	/	台	1	/	炉窑废气处理

关键设备和产能匹配性分析：

本项目三元催化净化装置和实验室器皿的主要工艺均为烧制，根据业主提供资料，核算主要工艺设备的生产能力，具体匹配性分析见下表：

表 2-7 炉窑和产能匹配性情况一览表

产品	配套关键设备	设备数量	日生产能力	烧制时间（h/批）	设计年生产天数（d）	年烧制批次（批）	最大生产能力	设计产能	设备利用率
三元催化净化装置	抽屉窑	2 间	5000 套/批	24	300	300	150 万套/a	130 万套/a	87%
实验室器皿	烘干隧道	1 条	7000 只/批	24	300	300	210 万只/a	200 万只/a	95%

2.1.6 主要原辅材料消耗

项目搬迁前主要生产实验室器皿（坩埚），搬迁后新增产品工业用三元催化净化装置，同时对实验室器皿的产品组成成分及结构根据市场需求进行了调整，项目搬迁前后原料材料消耗变化情况具体见下表：

表 2-8 搬迁后项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	搬迁后全厂	包装形式	形态	厂区最大暂存量	用途	添加工序
工业用三元催化净化装置								
1	董青石	吨/年	2730	25kg/袋	粉状	228	骨架	投料
2	甲基纤维素	吨/年	234	25kg/袋	粉状	20	粘结剂	投料
3	矾土	吨/年	234	25kg/袋	粉状	20	骨架	投料
4	球土	吨/年	702	25kg/袋	粉状	59	骨架	投料
5	润滑剂	吨/年	156	140kg/桶	液态	13	润滑剂	搅拌
6	金属壳	万套/年	130	/	固态	11		组装
7	天然气	万立方/年	18	/	气态	0.002	/	烧制
8	纸箱	万只/年	130	/	固态	11	/	包装
实验室器皿								
9	球土	吨/年	265	25kg/袋	粉状	22	/	配料
10	莫来砂	吨/年	920	25kg/袋	粉状	76	/	配料
11	矾土	吨/年	70	25kg/袋	粉状	5	/	配料
12	腊石	吨/年	70	25kg/袋	粉状	5	/	配料
13	天然气	万立方/年	19	/	气态	0.002	/	烧制
14	纸箱	万只/年	200	/	固态	17	/	包装
15	钢材	吨/年	2	/	固态	0.5	/	模具自制
其他辅料								
16	润滑油	吨/年	2	170kg/桶	液态	0.5	/	机加工

17	液压油	吨/年	2	170kg/桶	液态	0.5	/	设备检修
----	-----	-----	---	---------	----	-----	---	------

本项目相关主要原辅物料组分及理化性质：

表 2-9 主要原辅料组分及理化性质

序号	物料名称	组分及理化性质
1	董青石	是一种硅酸盐矿物，化学式 $Mg_2Al_4Si_5O_{18}$ ，不含氟氯元素。通常具有浅蓝或浅紫色，玻璃光泽，透明至半透明。由于耐火性好、受热膨胀率低，普遍作为汽车净化器的蜂窝状载体材料来使用。
2	甲基纤维素	是一种纤维素甲基醚。白色粉末，无臭无味，其中约 27%~32% 的羟基以甲氧基的形式存在。在无水乙醇、乙醚、丙酮中几乎不溶。在 80~90℃ 的热水中迅速分散、溶胀，降温后迅速溶解，水溶液在常温下相当稳定，高温时能凝胶，并且此凝胶能随温度的高低与溶液互相转变。具有优良的润湿性、分散性、粘接性、增稠性、乳化性、保水性和成膜性，以及对油脂的不透性。所成膜具有优良的韧性、柔曲性和透明度，因属非离子型，可与其他的乳化剂配伍，但易盐析，溶液在 pH 在 2-12 范围内稳定。
3	矾土	化学式 $Al_2O_3 \cdot H_2O$ ， $Al_2O_3 \cdot 3H_2O$ 和少量 $Fe_2O_3 \cdot SiO_2$ ，不含氟氯元素，一种氧化铝矿石，常因含有氧化铁而呈黄至红色，故又称“铁矾土”。
4	球土	由高岭石构成并混有一定数量的石英、云母及有机质等杂质的可塑黏土，主要成分为氧化硅和氧化铝，有时也含少量黄铁矿、白铁矿、菱铁矿等杂质，故陶瓷坯体中用量不宜过多，含有少量的氟氯元素，因其可塑性较好，常用于改善坯料的成型性能。
5	润滑剂	半透明液体，主要成分：水 ≥ 80%，聚氧化乙烯、丙烯酰胺。
6	莫来砂	为硅酸铝质耐火材料，化学式为 $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$ ，不含氟氯元素，分型 8~16 目、16~30 目，体积密度 2.5g/cm ³ ，耐火性好，耐火度 1750 度。
7	腊石	主要成份为石英，油状蜡质的表层为低温熔物，韧性强，硬度 6~7，不含氟氯元素。

甲基纤维素：对照《胶黏剂术语》（GB/T 2943-2008）中胶黏剂定义：“通过物理或化学作用，能使被粘物结合在一起的材料”，故本项目使用的甲基纤维素属于胶黏剂。根据企业提供的检测报告，该原料中甲氧基含量 28%、羟丙氧基含量 10%，企业使用的甲基纤维素呈固体粉状，无臭无味，基本不挥发，属于水基型胶黏剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB 33372-2020 限值要求。

2.1.7 公用工程

1、给水：项目生活、生产用水由市政自来水管网供给。

2、排水：厂区排水采用雨污分流、清污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网，本项目无生产废水产生，外排废水仅生活污水，项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入海宁市尖山污水处理厂集中处理。

3、供电：项目供电由市政电网供给，依托海宁双丰集成家居新材料产业园区400kva 变压器，总用电量为 136 万 kW·h/a。

4、供气：由区域供气管道提供。企业烧制工序使用天然气，天然气总用量 37 万 m³/a。

表 2-10 公用工程消耗表

序号	名称	单位	搬迁前	搬迁后全厂用量	增减量
1	自来水	t/a	405	1748	+1343
2	电	万 kW·h/a	50	136	+86
3	天然气	万 m ³ /a	9.5	37	+27.5

2.1.8 平面布置及合理性分析

企业搬迁至海宁市袁花镇伟业路 1 号 14 幢，厂房共 4 层，其中 1 层和 3 层出租，企业仅利用 2 层和 4 层进行生产。

2 层主要生产实验室器皿，车间南侧从西向东依次为配料区、搅拌区、干压、挤出、滚压定型区，车间北侧为烘干隧道和烘干房；车间西侧从南向北依次为破碎、球磨区、模具加工区，车间中部从西向东依次为原料堆放区和成品堆放区，车间东南角为办公区，具体平面布置见附图 4-1。

4 层主要生产三元催化净化装置，车间北侧从西向东依次为配料区、搅拌练泥区、压制成型区、微波定型区、烘干区、切割区、烧制区，车间南侧从西向东依次为原料堆放区和成品堆放区。危废仓库和一般固废仓库位于车间西南角，实验室位于车间东南角，具体平面布置见附图 4-2。

本项目平面布置均考虑了工艺流程及厂区内货物运输和消防、环保安全卫生的要求。项目布局考虑了项目与周围环境的协调关系，布局基本合理。

2.1.9 劳动定员与生产班制

企业搬迁后劳动定员 50 人，仅烧制工序三班制生产，每班 24h，其余工序均单班制生产，每班工作 8 小时，年生产 300 天，不提供食宿。

2.1.10 项目平衡分析

(1) 物料平衡

表 2-11 三元催化净化装置载体物料平衡表 单位：t/a

序号	进料		出料	
	名称	使用量 (t/a)	名称	产生量 (t/a)
1	董青石	2730	陶瓷蜂窝状载体	3900

2	甲基纤维素	234	水蒸气、CO ₂ 等	904.8
3	矾土	234	环境排放粉尘	1.184
4	球土	702	布袋集尘（回用）	6.226
5	润滑剂	156	废坯料（回用）	23.79
6	水	780	/	/
合计	/	4836	/	4836

表 2-12 实验室器皿物料平衡表 单位：t/a

序号	进料		出料	
	名称	使用量（t/a）	名称	产生量（t/a）
1	球土	265	实验室器皿	1300
2	莫来砂	920	环境排放粉尘	0.140
3	矾土	70	布袋集尘（回用）	0.403
4	腊石	70	不合格产品（回用）	13
5	水	218	废坯料（回用）	11.457
6	/	/	水蒸气	218
合计	/	1543	/	1543

（2）水平衡分析

本项目实施后全厂水平衡见下图：

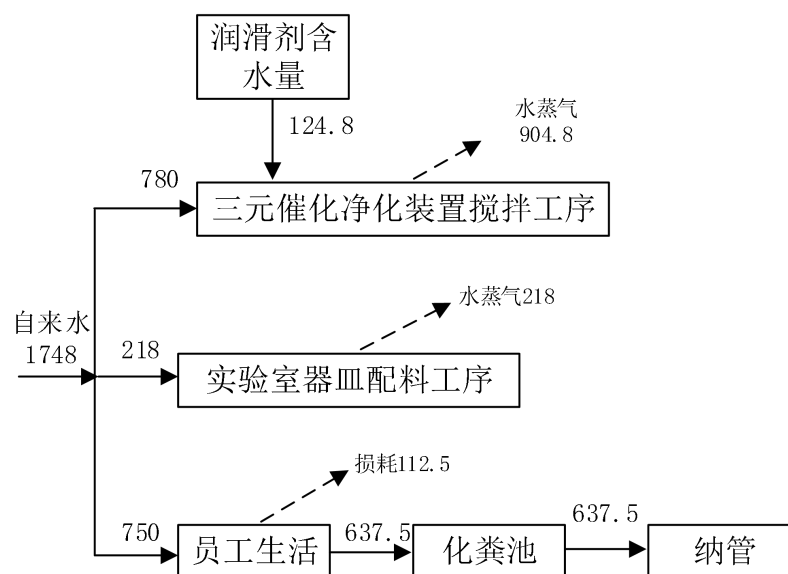


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程

搬迁后项目产品包括工业用三元催化净化装置和实验室器皿，具体工艺流程如下：

1、工业用三元催化净化装置

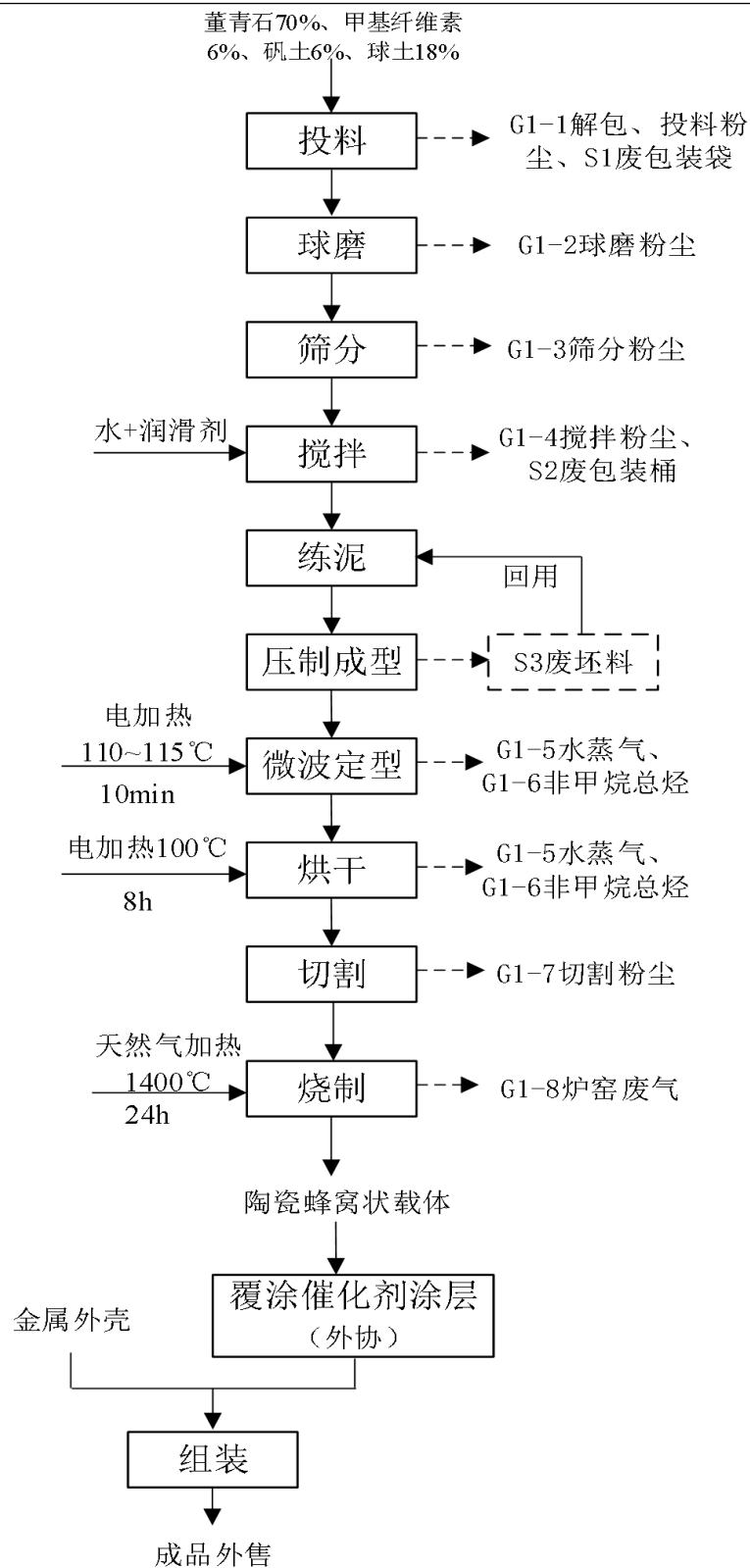


图 2-2 工业用三元催化净化装置生产工艺流程示意图

工艺流程说明：

	①投料、球磨、筛分：企业设有 4m×10m×6m 密闭配料间，里面安装 1 台自动上料机、1 台球磨机、1 台筛分机进行配料。首先将董青石：甲基纤维素：矾土：球土各粉料按照 70%：6%：6%：18%的配比人工拆包投入自动上料机，通过密闭管道上料至球磨机进行球磨，球磨完成后通过管道输送至筛分机进行筛分，球磨机和筛分机均自带滤筒收集粉尘。上述过程产生 G1-1 解包、投料粉尘、G1-2 球磨粉尘、G1-3 筛分粉尘、S1 废包装袋。 ②搅拌：将配好的粉料、水和润滑剂按照 5:1:0.2 的比例人工加入搅拌机内，加盖密封进行搅拌，该过程产生搅拌粉尘 G1-4 搅拌粉尘、S2 废包装桶。 ③练泥：将搅拌好的物料加入到练泥机内进行练泥加工，使物料混合、搅拌、压实，使其变得更加均匀、细腻。 ④压制成型：使用立式挤出机将其挤出呈蜂窝状的坯体，并将切割成适合进入下道工序所需尺寸的大小，立式挤出机使用的模具企业委外加工，产生的废模具返还给供应商。该工序产生废坯料 S3，收集后回用于练泥工序。 ⑤微波定型：将坯体置于托盘上放入微波炉，使其定型，并使蜂窝体的含水率大幅度下降，该工序使用电加热，加热温度为 110℃~115℃，加热时长约 10min，该过程产生 G1-5 水蒸气和少量 G1-6 非甲烷总烃，物料润滑剂中含少量聚氧化乙烯、丙烯酰胺，聚氧化乙烯的沸点为 164℃，丙烯酰胺的沸点为 125℃，微波定型、烘干工序温度在 100℃~115℃，故会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，大部分主要在后续烧制（1400℃）工序有氧环境中完全燃烧分解成二氧化碳和水。 ⑥烘干：微波定型后坯体中含有一定量水分，放入自制尺寸 7m×3.5m×1.8m 烘干房内进行烘干，必须严格控制温度，使蜂窝体均匀、缓慢干燥，使之不出现开裂和变形。该工序使用电加热，加热温度为 100℃，加热时长约 8h，该过程产生 G1-5 水蒸气和少量 G1-6 非甲烷总烃。 ⑦切割：将烘干的坯体根据所需尺寸进行切割，该过程产生 G1-7 切割粉尘。 ⑧烧制：将切割好的催化剂块放入抽屉窑进行烧制，该工序使用天然气加热，加热温度为 1400℃，加热时长约 24h，该过程产生 G1-8 炉窑废气。烧制完成经风冷后取出产品。 上述工序完成后形成陶瓷蜂窝状载体，委外覆涂催化剂涂层，催化剂涂层主
--	---

要由铂（Pt）、铑（Rh）、钯（Pd）和助催化剂组成。

⑨组装：将外购的金属外壳和催化剂等进行组装即可成为成品，然后入库待售。

2、实验室器皿

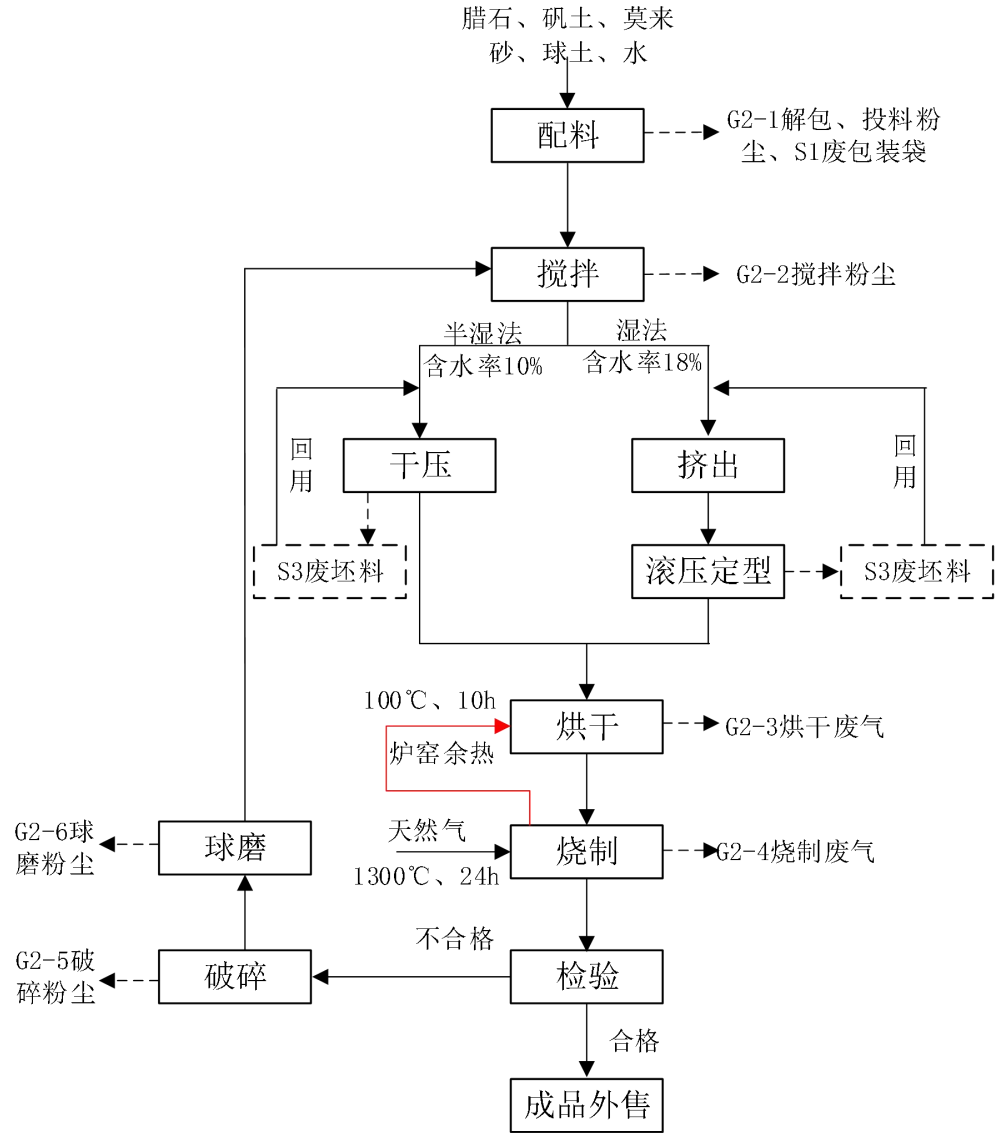


图2-3 实验室器皿生产工艺流程图

工艺流程简述：

①配料：50%产品采用半湿法干压定型时将腊石：矾土：莫来砂：球土：水按照 1：1：14：4：2.3 比例进行配料，另外 50%产品采用湿法滚压定型时将腊石：矾土：莫来砂：球土：水按照 1：1：14：4：4.4 比例进行配料。项目配料采用人工称量配料，该过程产生 G2-1 解包、投料粉尘，S1 废包装袋。

②搅拌：将配好的物料通过投料机输送至搅拌机内进行密封搅拌，该过程产生搅拌粉尘 G2-2。

③干压：50%的产品采用半湿法使用压力机进行干压成型，该工序产生废坯料 S3，收集后继续回用于干压工序。

④挤出、滚压定型：另外 50%的产品采用湿法使用挤出机和滚压成型机进行挤出和滚压定型加工，该工序产生废坯料 S3，收集后继续回用于挤出工序。

⑤烘干：上述加工好的坯体置于烘干房内进行烘干，必须严格控制温度，使坯体均匀、缓慢干燥，使之不出现开裂和变形。该工序的热源采用隧道窑余热进行烘干，烘干温度控制在 100℃，烘干时长约 10h，该过程产生烘干废气 G2-3。

⑥烧制：将烘干后的坯体置于烘干隧道窑中进行焙烧，该工序使用天然气加热，加热温度为 1300℃，加热时长约 24h，该过程产生 G2-4 炉窑废气。烧制完成经风冷后取出产品。

⑦检验：烧制完成后人工进行检验，合格产品入库待售；开裂、变形等不合格产品经破碎、球磨处理后返回于搅拌工序再利用，该过程产生 G2-5 破碎粉尘、G2-6 球磨粉尘。

3、自制模具

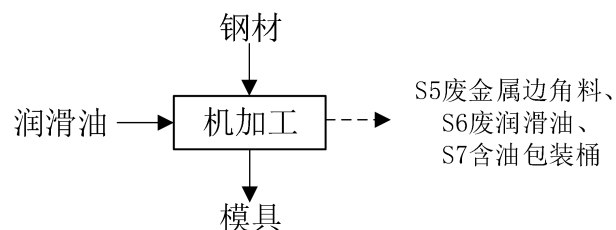


图2-4 实验室器皿挤出模具生产工艺流程示意图

项目实验室器皿挤出模具企业自制，外购钢材使用车铣复合加工机床根据所需尺寸自制模具，该过程产生 S5 废金属边角料、S6 废润滑油、S7 含油包装桶。

2.2.2环境影响因素分析

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下表。

表 2-13 项目产污环节及污染因子一览表

序号	类别	产品	编号	产生工序	污染物名称	主要污染因子
1	废气	工业用三	G1-1	投料	解包、投料粉尘	颗粒物
2			G1-2	球磨	球磨粉尘	颗粒物

与项目有关的原有环境污染问题	3	元催化净化装置	G1-3	筛分	筛分粉尘	颗粒物
	4		G1-4	搅拌	搅拌粉尘	颗粒物
	5		G1-5、G1-6	微波定型、烘干	水蒸气、有机废气	水蒸气、非甲烷总烃
	6		G1-7	切割	切割粉尘	颗粒物
	7		G1-8	烧制	炉窑废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化物
	8	实验室器皿	G2-1	配料	解包、投料粉尘	颗粒物
	9		G2-2	搅拌	搅拌粉尘	颗粒物
	10		G2-3	烘干	烘干废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	11		G2-4	烧制	炉窑废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化物
	12		G2-5	破碎	破碎粉尘	颗粒物
	13		G2-6	球磨	球磨粉尘	颗粒物
	14	/	G3	实验	实验室废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化物
	15	废水	W1	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	16	噪声	N	球磨机、筛分机等设备运行	设备运行噪声	Leq (A)
	17	副产物	S1	原料使用	废包装材料	塑料内衬、包装袋
	18		S2	原料使用	废包装桶	润滑剂、铁桶
	19		S3	压制、干压、滚压	废胚料	废胚料
	20		S4	检验	废次品	废次品
	21		S5	模具加工	废金属边角料	废钢材
	22		S6	模具加工	废润滑油	润滑油、铁桶
	23		S7	原料使用	含油包装桶	润滑油、液压油、铁桶
	24		S8	废气处理	布袋集尘	粉尘
	25		S9	设备检修	废液压油	液压油、铁桶
	26		S10	实验	实验室废物	废胚料
	27		S11	员工生活	生活垃圾	废纸等生活垃圾

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有项目审批、验收、排污许可情况

根据调查，企业 2006 年 3 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《海宁市润涛陶瓷耐火有限责任公司年产 100 万只坩埚技改项目环境影响报告表》，并取得环评批复，批复文号：环评批复[2003]036 号，该项目自投产以来未进行验收，企业于 2020 年 3 月 25 日办理排污登记手续，登记编号：91330481720060175H001Z。

目前企业已停产，无法完善相关环保手续，本搬迁项目实施后及时办理相关环保手续。

题 2.3.2 企业现有项目情况

根据调查，企业已停止生产，因此现有项目根据环评资料简单介绍下审批的合法内容。

1、现有项目审批产品方案

表 2-14 企业现有审批产品方案

产品名称	单位	审批规模
坩埚	万只/a	100

2、现有项目审批生产设备

表 2-15 企业现有审批生产设备

序号	设备名称	单位	审批数量
1	YZ-10 振动压力机	台	1
2	挤管机	台	4
3	Y400 粉碎机	台	1
4	双轴绞杆机	台	1
5	单轴绞杆机	台	1
6	12m ³ 梭式窑	间	1
7	4m ³ 梭式窑	间	1
8	24m ³ 梭式窑	间	1
10	10m 烟囱	台	1
11	20m 烟囱	台	1
12	300 砂轮机	台	1
13	多用刨板机	台	1
14	80 螺杆压力机	台	1
15	40 螺杆压力机	台	1
16	400 切砖机	台	1
17	抽风机	台	1
18	761-360 液压机	台	1
19	电焊机	台	1
20	轮转机	台	1
21	风机	台	1

3、现有项目审批原辅料消耗情况

表 2-16 企业现有审批原辅料消耗情况

序号	原辅料名称	单位	审批用量
1	叶腊石	t/a	20
2	焦宝石	t/a	60
3	矾土石	t/a	40
4	山西熟土料	t/a	10
5	苏州细土粉	t/a	60
6	滑石粉	t/a	10
7	液化气	t/a	112.5

4、现有项目审批生产工艺流程

企业原审批生产工艺流程间下图：

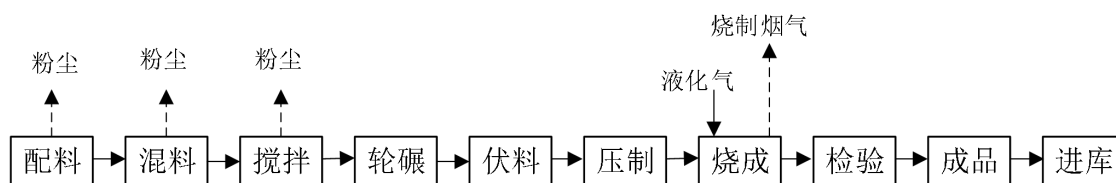


图 2-5 项目原审批工艺流程图

5、现有项目审批污染防治措施

表 2-17 现有项目审批污染防治措施

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施
废气	燃液化气废气	颗粒物、CO、NO _x	收集后直接排放
	配混料、搅拌	粉尘	收集后经布袋除尘处理后尾气经 15m 高排气筒排放
	职工食堂	食堂油烟	经油烟净化器处理后排放
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理达标后排放
固废	生产	次品、废料	外售综合利用
		废包装袋	外售综合利用
	生活	生活垃圾	环卫部门统一清运

6、现有项目污染源强

表 2-18 现有审批污染源强 单位：t/a

污染物		审批排放量
废气	颗粒物	0.056
	CO	0.05
	NO _x	0.26
	油烟	0.005
废水	废水量	344
	COD _{Cr} ^①	0.014
	NH ₃ -N ^①	0.001
固废 ^②	次品、废料	30
	废包装袋	1
	生活垃圾	3.7

注：①COD_{Cr} 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，即 40mg/L；NH₃-N 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 不同时间段限值加和计算，即 2.833mg/L。

②固废均按产生量统计。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发【2014】197 号）文件，氮氧化物、烟粉尘在“十二五”期间开始实施排放总量控制，由

于环评审批时间为 2006 年 3 月 23 日，审批时氮氧化物、烟粉尘未实行总量控制，环评当时未考虑。本项目实施后将落实总量控制和排污权交易。

2.3.3 企业现有存在问题及整改措施

表 2-19 企业现有项目存在的环保问题及整改要求

序号	现存环保问题	整改要求
1	项目审批后未及时组织验收	由于现有项目已停产，生产设备大部分已拆除，企业搬迁，无法进行后续环保手续，要求本搬迁项目实施后及时组织验收
2	现有项目未进行自行监测，无法进行达标性分析	本搬迁项目实施后按照自行检测方案及时安排检测

针对目前存在的环保问题，企业在本搬迁项目实施过程中一并落实。

企业搬迁后原场地不再进行生产，因此不再生产废水、废气、固废、噪声等环境污染因素，留下的主要是厂房和废弃机器设备。根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66 号)等相关要求，工业企业关停或搬迁的，应当对原有场地遗留的有毒有害物质、工业固体废物等予以清除和处置；拆除生产经营和污染防治设施设备以及其他建(构)筑物的，应当采取有效措施，防止污染物泄漏造成场地土壤和地下水污染。原址场地拟开发利用的，应当对原有场地(包括周边一定范围内的土地)的土壤和地下水污染状况进行调查，评估环境风险；对经评估确认已受污染且需治理修复的场地，应当在再开发利用前进行治理修复，达到治理修复目标要求后，方可开发利用。

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

3.1区域环境质量现状

3.1.1大气环境

1、环境空气达标区判定

根据区域环境空气质量功能区分，本项目所在区域属于二类区，环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年嘉兴市县级城市中环境空气质量除南湖区、秀洲区和经开区外其余各县级城市均达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 23-29μg/m³；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位 浓度范围为 142-166μg/m³。各县（市）优良天数比例范围为 83.6%-91.7%，秀洲区最低，平湖市最高。综上海宁市 2023 年度环境空气质量为达标区。

2、其他污染物环境质量现状

根据工程分析，本项目环境空气特征污染因子为 TSP 和非甲烷总烃，为了解区域大气环境中特征污染物环境质量现状，TSP 引用《浙江晶科新材料有限公司年产能 300 吨 N 型 TOPCON 分布印刷导电浆料项目环境影响报告表》中 2023.5.6~2023.5.12 连续 7 天对厂区内的监测数据（报告编号：JCR2023-0532），非甲烷总烃引用《浙江晶科能源有限公司浙江晶科数字化工厂项目环境影响报告书》于 2022.10.30~2022.11.05 连续 7 天对在袁花厂区内的监测数据，补充监测点位示意图详见附图 7，补充监测信息表详见下表：

表 3-1 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y				
Q1 浙江晶科能源有限公司厂区（联红路 65 号）	3367786	285663	TSP	2023.5.6~2023.5.12	NE	3280
Q2 浙江晶科能源有限公司厂区（袁溪路 58	3367985	286050	非甲烷总烃	2022.10.30~2022.11..5	NE	3710

号)							
表 3-2 其他污染物环境质量现状表							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ mg/m³	监测浓度范 围/mg/m³	最大占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
Q1 浙江晶科能源有限公司厂区（联红路 65 号）	TSP	日平均	0.3	0.071-0.086	28.7	0	达标
Q2 浙江晶科能源有限公司厂区（袁溪路 58 号）	非甲烷总 烃	1h 平均	2.0	0.445~1.50	75	0	达标

根据监测结果可知，TSP 现状值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

3.1.2地表水环境

本项目附近的水体为东侧闸年港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年）》，项目所在河段水体编号为杭嘉湖 48，起始断面盐官镇盐官，终止断面黄湾，该河段水功能区为新塘河海宁农业、渔业用水区（编号：F1203102803023），水环境功能区为农业、渔业用水区（编号：330481FM220227000250），目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

为了解项目周边地表水水环境质量现状，本次评价引用嘉兴市海宁生态环境监测站 2022 年回龙桥断面的监测数据，该断面位于本项目东北侧约 3km，监测断面见附图 7，具体监测结果见下表：

表3-3 水环境现状监测结果		单位：mg/L（除pH外）	
时间	监测结果		
	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
2022 年 1 月~12 月平均值	3.97	0.38	0.199
Ⅲ类标准	≤6	≤1	≤0.2
达标情况	达标	达标	达标

根据现状监测统计结果可以看出，回龙桥断面高锰酸盐指数、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

3.1.3声环境

根据生态环境部环境评估中心对《建设项目环境影响报告表》内容、格式及

环 境 保 护 目 标	编制技术指南常见问题解答：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。” 本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。 3.1.4地下水、土壤环境 项目营运期废气主要为颗粒物、SO₂、NO_x 等，不涉及持久性难降解有机污染物和重金属，因此不考虑大气污染物沉降污染。项目不产生生产废水，外排生活污水纳管排放。项目原料均采用袋装或密封桶装，存放于原料仓库内，危险废物均密封包装后存放于危废仓库内，区域均采取防腐防渗措施，项目正常生产情况下对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，故不开展环境质量现状调查。 3.1.5生态环境 本项目位于袁花镇双丰集成家具产业园14幢厂房，属于袁花镇工业园区-双丰工业区内，项目所用厂房已建成，不新增用地，且项目所在地无生态环境保护目标，故本次评价不进行生态现状调查。																																													
	3.2环境保护目标																																													
	3.2.1大气环境 （1）现状保护目标 根据调查，项目周边500m范围内无规划大气环境保护目标，现状大气环境保护目标见下表：																																													
	表3-4 大气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">UTM 坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2" rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>北汇上</td><td>283932.536</td><td>3365119.815</td><td>居民</td><td>约 60 户，180 人</td><td rowspan="3">人群健康、环境空气</td><td rowspan="3">环境空气二类区</td><td>E</td><td>153</td></tr> <tr> <td>2</td><td>许家跳桥</td><td>284135.415</td><td>3365000.372</td><td>居民</td><td>约 15 户，45 人</td><td>ESE</td><td>415</td></tr> <tr> <td>3</td><td>北村浜</td><td>283826.552</td><td>3364717.378</td><td>居民</td><td>约 33 户，100 人</td><td>SE</td><td>390</td></tr> </tbody> </table>									序号	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	北汇上	283932.536	3365119.815	居民	约 60 户，180 人	人群健康、环境空气	环境空气二类区	E	153	2	许家跳桥	284135.415	3365000.372	居民	约 15 户，45 人	ESE	415	3	北村浜	283826.552	3364717.378	居民	约 33 户，100 人	SE
序号	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																					
		X	Y																																											
1	北汇上	283932.536	3365119.815	居民	约 60 户，180 人	人群健康、环境空气	环境空气二类区	E	153																																					
2	许家跳桥	284135.415	3365000.372	居民	约 15 户，45 人			ESE	415																																					
3	北村浜	283826.552	3364717.378	居民	约 33 户，100 人			SE	390																																					

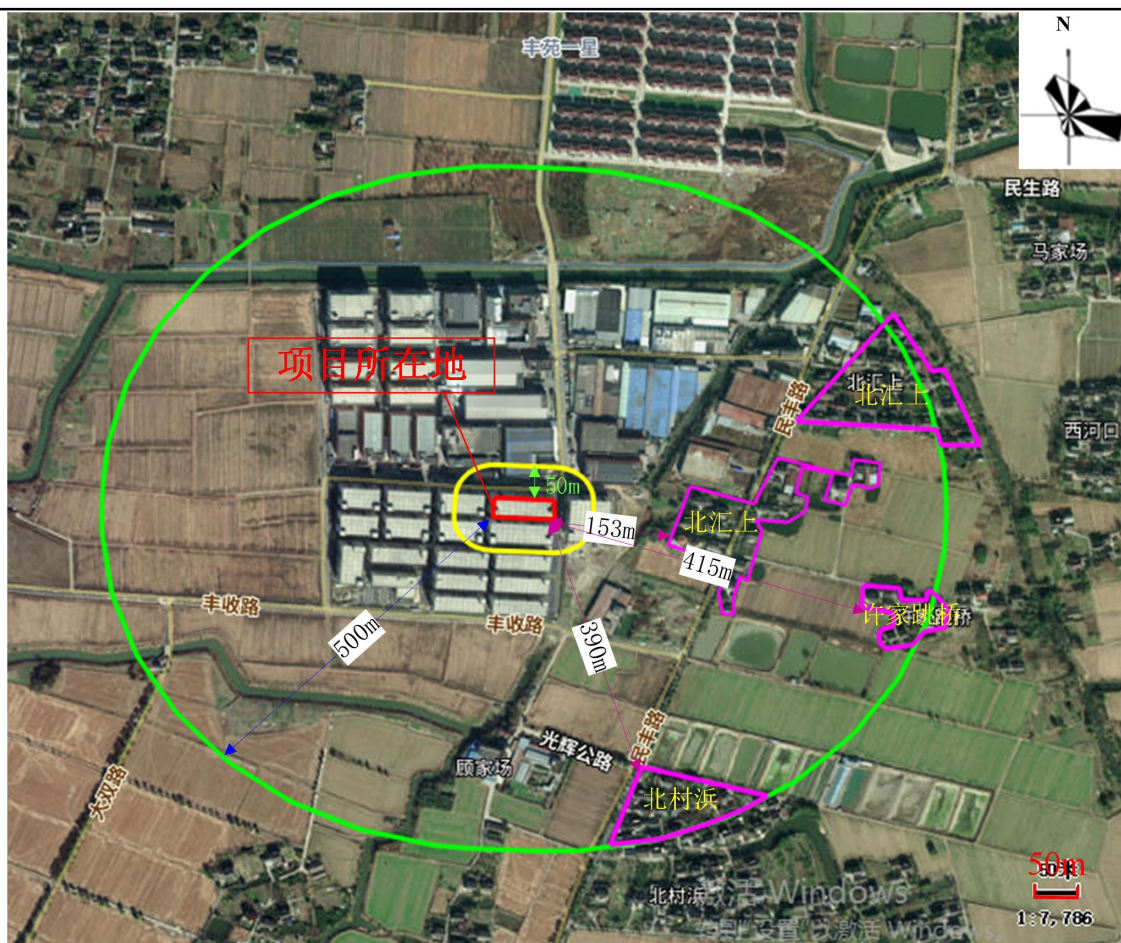


图 3-1 大气环境保护目标分布图

（2）规划保护目标

根据《海宁市袁花镇总体规划--镇域土地利用规划图》，现状跟规划保护目标一致，无新增规划保护目标。

3.2.2 声环境

根据现状调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

根据现状调查,项目厂界外 500m 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。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境

本项目不新增用地，项目所在地不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

(1) 有组织废气排放标准

企业共设 2 根排气筒，DA001 排放解包投料、球磨、筛分、搅拌等工序产生的粉尘执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单（公告 2014 第 83 号）中表 5 中原料制备工序的标准限值；DA002 排放的炉窑废气颗粒物 SO₂、NO_x、氟化物、氯化物执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单（公告 2014 第 83 号）中的标准限值，具体标准见下表：

表 3-5 有组织废气排放标准

排放口编号	废气种类	污染物项目	排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
DA001	解包投料、球磨、筛分、搅拌等工序粉尘	颗粒物	30	GB25464-2010 及其修改单
DA002	炉窑废气 ^②	颗粒物	30 ^①	GB25464-2010 及其修改单
		SO ₂	50 ^①	
		NO _x	180 ^①	
		氟化物	3.0	
		氯化物（以 HCl 计）	25	

注：①来源于《关于发布国家污染物排放标准<陶瓷工业污染物排放标准>（GB25464-2010）修改单的公告（公告 2014 年第 83 号）》中的修改值；

②喷雾干燥塔、陶瓷窑烟气基准含氧量为 18%，实测喷雾干燥塔、陶瓷窑的大气污染物排放浓度，应换算为基准含氧量条件下的排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据。

(2) 无组织废气排放标准

项目解包投料、球磨、筛分、搅拌等工序无组织排放的污染物颗粒物，微波定型烘干工序无组织排放的污染物非甲烷总烃，实验工序无组织排放的污染物颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化物。其中颗粒物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单（公告 2014 第 83 号）中表 6 企业厂界无组织排放限值，非甲烷总烃、SO₂、NO_x、氟化物、氯化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，具体见下表：

表 3-6 企业厂界无组织排放限值

序号	污染物	最高浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
1	颗粒物	1.0	GB25464-2010 及其修改单
2	非甲烷总烃	4.0	GB16297-1996
3	SO ₂	0.4	

4	NO _x	0.12	
5	氟化物	0.02	
6	氯化物(以 HCl 计)	0.2	

厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值中的特别排放限值，具体标准见下表：

表3-7 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

根据《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单（公告 2014 第 83 号），项目废水纳管排放应执行该标准中间接排放标准。

根据《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》（生态环境部部长信箱，2019.3.21）：相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。企业不产生生产废水，外排废水仅生活污水。故本项目生活污水可按一般生活污水管理。

企业生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，送海宁市尖山污水处理厂集中处理达标后排放。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）。海宁市尖山污水处理厂尾水中的 COD、氨氮、总氮、总磷等污染物排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准值见下表：

表3-8 废水排放标准 单位：mg/L，除pH外

序号	污染物	纳管标准	污水处理厂出水标准
		《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	40
3	BOD ₅	300	10
4	SS	400	10

	5	氨氮	35 ^①	2（4） ^②									
	6	总磷	8 ^①	0.3									
	注：①氨氮、总磷执行DB33/887-2013《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》；												
	②括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。												
	3.3.2 噪声												
	营运期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准值见表：												
	表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)												
	<table><tr><td>时段</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>厂界外声环境功能区类别</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>				时段	昼间	夜间	厂界外声环境功能区类别			3类	65	55
	时段	昼间	夜间										
	厂界外声环境功能区类别												
3类	65	55											
3.3.3 固体废物控制标准													
项目产生的固体废物均采用厂内库房暂存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求。													
总量控制指标	3.4 总量控制												
	3.4.1 总量控制指标												
	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），现阶段对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物实行排放总量控制计划管理。												
	根据文件要求及项目特点，确定本项目总量控制因子为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 。												
	3.4.2 总量平衡方案												
根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电													

组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。

根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7号）可知：“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的1:1进行削减替代。对于市级及以上重大项目，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障”。

根据上述文件，海宁市 2023 年为达标区，因此本项目新增的二氧化硫、氮氧化物按 1:1 的比例削减替代。海宁市烟粉尘暂不实施总量替代削减。

本项目化学需氧量、氨氮总量仅来自生活污水，无需进行总量替代。

表3-10 项目污染物总量平衡方案一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	搬迁前审批量 ^③	本项目排放量	“以新带老”削减量	搬迁后全厂总量控制建议值	变化量	削减替代比例	区域削减替代量
废气	颗粒物	0.056	1.455	0.056	1.455	+1.399	/	/
	SO ₂	/	0.235	/	0.235	+0.235	1:1	0.235
	NO _x	0.26	1.071	0.26	1.071	+0.811	1:1	1.071 ^④
废水	废水量	344	637.5	344	637.5	293.5	/	/
	COD _{Cr} ^①	0.014	0.026	0.014	0.026	0.012	/	/
	NH ₃ -N ^②	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	/	/

注：①COD_{Cr} 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，即 40mg/L。

②NH₃-N 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 不同时间段限值加和计算，即 2.833mg/L。

③原环评审批时间为 2006 年 3 月 23 日，审批时颗粒物、氮氧化物均未实行总量控制，故环评当时未把颗粒物、氮氧化物作为总量控制指标。

④根据调查核实，企业后续未曾购买过总量，故本次氮氧化物需按搬迁后全厂进行削减替代。

项目搬迁后全厂污染物总量控制建议值为：颗粒物 1.455t/a、SO₂0.235t/a、NO_x1.071t/a、废水量 637.5t/a、COD_{Cr}0.026t/a、NH₃-N0.002t/a。其中 SO₂、NO_x 需按 1:1 的比例削减替代；烟粉尘暂不实施总量替代削减；化学需氧量、氨氮总量仅来自生活污水，无需进行总量替代。

新增总量指标配额需按照有关规定通过排污权交易的方式获得，在未获取所需主要污染物排放配额前不得投产。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目利用的现有闲置厂房进行生产，根据现场踏勘，企业生产厂房已建成，因此，项目施工期影响主要为设备安装等过程产生的粉尘、噪声。但施工期周期较短，施工面较小，只要企业加强施工期管理，禁止夜间施工，减少对外界的噪声、粉尘的影响，则本项目施工期影响较小。 综上，本项目施工期环境影响较小，本环评主要针对营运期的环境影响进行分析、预测、评价。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 1、废气污染源强核算 本项目废气主要为生产工业用三元催化净化装置产生的解包投料粉尘 G1-1、球磨粉尘 G1-2、筛分粉尘 G1-3、搅拌粉尘 G1-4、微波定型烘干水蒸气 G1-5、微波定型烘干有机废气 G1-6、切割粉尘 G1-7、炉窑废气 G1-8；生产实验室器皿产生的解包投料粉尘 G2-1、搅拌粉尘 G2-2、烘干废气 G2-3、炉窑废气 G2-4、破碎粉尘 G2-5、球磨粉尘 G2-6，实验室废气 G3。 （1）工业用三元催化净化装置废气 ①解包投料粉尘 G1-1 项目生产工业用三元催化净化装置使用的粉料为董青石、甲基纤维素、矾土、球土，原料均为袋装，人工拆包投入自动上料机，在解包、投料过程中会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，解包投料粉尘产生系数为 0.2kg/t，项目粉料总用量为 3900t/a，则解包投料粉尘产生量为 0.78t/a，该工序生产时长为 600h/a。 ②球磨粉尘 G1-2、筛分粉尘 G1-3 项目生产工业用三元催化净化装置在球磨、筛分过程会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，球磨的颗粒物产生系数为 0.75kg/t，筛分的颗粒物产生系数为 0.5kg/t。项目粉料总用量为 3900t/a，则球磨、筛分粉尘总产生量为

4.875t/a。该工序生产时长为 1800h/a。

③搅拌粉尘 G1-4

将配好的粉料、水和润滑剂按照 5:1:0.2 的比例人工加入搅拌机内，加盖密封进行搅拌，该过程会产生搅拌粉尘。搅拌物料中加入水会很大程度抑制粉尘产生，同时搅拌过程加盖密封，故粉尘产生量很小，主要是人工往搅拌机内添加粉料产生，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数为 0.2kg/t，项目粉料总用量为 3900t/a，则搅拌粉尘产生量为 0.78t/a。该工序生产时长为 1800h/a。

④微波定型、烘干水蒸气 G1-5

催化剂载体坯体经微波定型、烘干工序加工，使其在搅拌工序添加的水分挥发，搅拌工序自来水添加量约 780t/a，润滑剂添加量 156t/a，根据 MSDS，润滑剂中水含量约 80%，则水蒸气排放量约为 904.8t/a。

⑤微波定型、烘干有机废气 G1-6

催化剂载体坯体微波定型、烘干工序物料中添加润滑剂，根据企业提供的 MSDS，润滑剂中水含量 $\geq 80\%$ ，聚氧化乙烯、丙烯酰胺含量 $< 20\%$ ，经查询，聚氧化乙烯的沸点为 164℃，丙烯酰胺的沸点为 125℃，微波定型、烘干工序温度在 100℃~115℃，基本不会挥发，大部分主要在后续烧制（1400℃）工序有氧环境中完全燃烧分解成二氧化碳和水，故有机废气（以非甲烷总烃计）产生量较少，要求企业加强车间管理，做好通风，本环评不进行定量计算，仅进行定性分析。

⑥切割粉尘 G1-7

烘干好的催化剂载体按所需尺寸进行切割，切割过程会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数为 0.25kg/t，项目催化剂载体总重量约为 3900t/a，则切割粉尘产生量为 0.975t/a。该工序生产时长为 600h/a。

⑦炉窑废气 G1-8

将切割好的催化剂块放入抽屉窑进行烧制，该工序使用天然气加热，加热温度为 1400℃，加热时长约 24h，该工序产生炉窑废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化物。天然气炉窑燃烧产生的 NO_x 主要包括热力型、快速型和燃料型三种类型。空气中的氮气在高温条件下（高于 1500℃）与氧气反应生成其中的 NO_x，这一过程称为热力型 NO_x，项目加热温度 1400℃，故本项目炉窑废气

中热力型 NO_x 含量较少。企业拟安装高温袋式除尘装置处理炉窑废气。

企业生产三元催化装置陶瓷蜂窝状载体时使用的原料堇青石、矾土不含氟、氯元素，但使用的球土中含有少量氟、氯元素，故在烧制过程会产生氟化物和氯化物，由于产生量很小，故本环评仅进行定性分析，不进行定量计算。

颗粒物、SO₂、NO_x 污染物排放系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“3073 特种陶瓷制品制造行业系数手册”，具体参数如下：

表 4-1 炉窑废气污染物排放系数表

工段名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率（%）
制备烧成	隧道窑（天然气）	废气量	标立方米/吨-产品	2940	/	/
		颗粒物	千克/吨-产品	2.50	袋式除尘	99%
		二氧化硫	千克/吨-产品	4.5×10 ⁻²	直排	/
		氮氧化物	千克/吨-产品	2.06×10 ⁻¹	直排	/

企业工业用三元催化净化装置产能 3900t/a，则生产工业用三元催化净化装置烧制过程炉窑废气产排情况见下表：

表 4-2 项目生产工业用三元催化净化装置炉窑废气产排情况

序号	污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
1	烟气量	1592.5m ³ /h	1592.5m ³ /h	/	/
2	颗粒物	9.750	0.098	0.014	8.50
3	SO ₂	0.176	0.176	0.024	15.31
4	NO _x	0.803	0.803	0.112	70.07

注：日工作 24h，年工作 300d 计。

（2）实验室器皿废气

①解包投料粉尘 G2-1

项目生产实验室器皿使用的粉料为球土、莫来砂、矾土、腊石，原料均为袋装，人工拆包投入自动上料机，在解包、投料过程中会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，解包投料粉尘产生系数为 0.2kg/t，项目粉料总用量为 1325t/a，则解包投料粉尘产生量为 0.265t/a。该工序生产时长为 600h/a。

②搅拌粉尘 G2-2

将球土、莫来砂、矾土、腊石和水按照一定的配比人工加入搅拌机内，加盖密封进行搅拌，该过程会产生搅拌粉尘。搅拌物料中加入水会很大程度抑制粉尘产生，同时搅拌过程加盖密封，故粉尘产生量很小，主要是人工往搅拌机内添加粉料产生，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数为 0.2kg/t，项目粉料总用量为 1325t/a，则搅拌粉尘产生量为 0.265t/a。该工序生产时长为 1800h/a。

③烘干废气 G2-3、炉窑废气 G2-4

定型好的坯体置于烘干房内利用隧道窑余热进行烘干，烘干后的坯体至于烘干隧道窑中进行焙烧，该工序使用天然气加热，加热温度为 1300℃，加热时长约 24h，该过程产生烘干废气和炉窑废气，烘干废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，炉窑废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化物，天然气炉窑燃烧产生的 NO_x 主要包括热力型、快速型和燃料型三种类型。空气中的氮气在高温条件下（高于 1500℃）与氧气反应生成其中的 NO_x，这一过程称为热力型 NO_x，项目加热温度 1300℃，故本项目炉窑废气中的热力型 NO_x 含量极少。企业安装袋式除尘装置处理烘干、炉窑废气。

企业生产实验室器皿使用的原料矾土、莫来砂、腊石中不含氟、氯元素，但使用的球土中含有少量氟、氯元素，故在烧制过程会产生量氟化物和氯化物，由于产生量很小，故本环评仅进行定性分析，不进行定量计算。

颗粒物、SO₂、NO_x 污染物排放系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“3073 特种陶瓷制品制造行业系数手册”，具体参数见表 4-1。企业实验室器皿产能 1300t/a，则生产实验室器皿烧制过程炉窑废气产排情况见下表：

表 4-3 项目生产实验室器皿炉窑废气产排情况

序号	污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
1	烟气量	530.83m ³ /h	530.83m ³ /h	/	/
2	颗粒物	3.250	0.033	0.005	8.50
3	SO ₂	0.059	0.059	0.008	15.31
4	NO _x	0.268	0.268	0.037	70.07
注：日工作 24h，年工作 300d 计。					

④破碎粉尘 G2-5、球磨粉尘 G2-6

产品烧制完成后人工进行检验，开裂、变形等不合格产品经破碎、球磨处理

后返回于搅拌工序再利用，该过程产生破碎粉尘、球磨粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》，破碎的颗粒物产生系数为 0.25kg/t，球磨的颗粒物产生系数为 0.75kg/t。项目产品检验不合格率约 1%，企业实验室器皿总产能 1300t/a，则破碎、球磨粉尘的产生量为 0.013t/a。该工序生产时长为 300h/a。

（3）实验室废气 G3

本项目实验室主要进行试验物料配比等，实验废气主要来自于球磨、实验炉工作产生的废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化物，由于企业产品比较成熟了，企业每年实验次数很少，产生的实验废气量很小，实验室加设排风扇进行换气，对周边环境影响很小，本次环评不做定量分析。

（4）废气污染防治措施

综上所述，企业废气主要了解包投料、球磨、筛分、搅拌、切割、破碎工序产生的粉尘和烧制产生的炉窑废气，企业粉尘和炉窑废气收集防治措施见下表：

①粉尘污染防治措施

表 4-4 粉尘收集方式及处理设施

车间	产污环节	排放口编号	污染物种类	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	排气筒个数及高度	风量	风量核算
三元催化净化装置生产车间 (4F)	解包投料	DA001	颗粒物	企业设有4m×10m×6m密闭间, 里面安装1台自动上料机、1台球磨机、1台筛分机进行配料。	75%	布袋除尘器 (TA001)	99%	1 根, 20m 高	理论计算 7743.6m ³ /h, 设计安装 8000m ³ /h	风量计算: (2×0.8m×1m+0.8m×0.5m) ×0.6m/s×3600=4320m ³ /h
	球磨		颗粒物	企业在上料机投料口上方安装集气罩, 集气罩尺寸均为0.8m×1m, 截面风速按照0.6m/s设计;	90%		99%			
	筛分		颗粒物	球磨过程密闭, 下料口直接连接筛分机, 球磨进料口设置集气罩, 尺寸为0.8m×0.5m, 截面风速按照0.6m/s设计; 筛分机为全封闭结构, 下料口设置集气罩, 尺寸为0.8×1m, 截面风速按照0.6m/s设计。	90%		99%			
	搅拌		颗粒物	企业在2台搅拌机上方各安装1个集气罩, 集气罩尺寸均为0.8m×0.5m, 截面风速按照0.6m/s设计。	75%		99%			风量计算: 2×0.8m×0.5m×0.6m/s×3600=1728m ³ /h
	切割		颗粒物	企业设有4m×8m×6m密闭间, 配置4个移动式φ10cm的移动式收集软管, 移动式收集软管的截面风速按照15m/s设计。	75%		99%			风量计算: 4×3.14×0.05m×0.05m×15m/s×3600=1695.6m ³ /h
	实验室器皿 (2F)		颗粒物	企业设有4m×8m×6m密闭间, 里面安装2台投料机、2台搅拌机进行配料。	75%	布袋除尘器 (TA002)	99%		理论计算 6048m ³ /h, 设计安装 6500m ³ /h	风量计算: 4×0.8m×0.5m×0.6m/s×3600=3456m ³ /h
	搅拌		颗粒物	企业在投料机和搅拌机正上方安装集气罩, 集气罩尺寸均为0.8m×0.5m, 截面风速按照0.6m/s设计。	75%		99%			

破碎		颗粒物	企业在2台破碎机上方安装集气罩，集气罩尺寸均为0.8m×0.5m，截面风速按照0.6m/s设计；破碎机出料口直接和球磨机管道连接，球磨过程密闭，下料口正上方安装集气罩，尺寸为0.8m×0.5m，截面风速按照0.6m/s设计。	75%		99%				风量计算： 3×0.8m×0.5m×0.6 m/s×3600=2592m ³ /h
球磨		颗粒物		75%		99%				

企业粉尘产生及排放情况见下表：

表 4-5 企业粉尘源强核算表

产排污环节		污染物种类	排放口编号	产生量(t/a)	最大产生速率(kg/h)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计削减量(t/a)	合计排放量(t/a)	生产时间(h/a)
						排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)			
三元催化净化装置生产车间(4F)	解包投料	颗粒物	DA001	0.78	1.300	0.006	0.010	6.92	0.195	0.325	6.226	1.324	600
	球磨、筛分	颗粒物		4.875	2.708	0.044	0.024		0.488	0.271			1800
	搅拌	颗粒物		0.78	0.433	0.006	0.003		0.195	0.108			1800
	切割	颗粒物		0.975	1.625	0.007	0.012		0.244	0.406			600
实验室器皿(2F)	解包投料	颗粒物		0.265	0.442	0.002	0.003	0.066	0.110	0.403	600		
	搅拌	颗粒物		0.265	0.147	0.002	0.001	0.066	0.037		1800		
	破碎、球磨	颗粒物		0.013	0.043	0.0001	0.0003	0.003	0.011		300		

②炉窑废气污染防治措施

企业生产工业用三元催化净化装置设有2间抽屉窑，生产实验室器皿1条烘干隧道和2间烘干房，烘干房使用隧道窑的余热进行烘干，抽屉窑和烘干隧道均使用天然气加热，产生的炉窑废气收集后一并经1套高温布袋除尘装置处理后通过1根20m高排气筒（DA002）排放，炉窑废气的产排情况见下表：

表 4-6 企业炉窑废气源强核算表

工序/生 产线	装置	污染 源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放				排放 时间 h/a
				核算 方法	废气产 生量 m³/h	产生浓 度 mg/m³	产生量		收集率 %	处理工艺	处理 率 %	废气排 放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量		
							kg/h	t/a						kg/h	t/a	
三元催 化净化 装置生 产（4F）	抽屉窑	炉窑 废气	颗粒物	系数 法	1592.5	/	1.354	9.750	100%	高温布袋 除尘 （TA003）	99%	1592.5	/	0.014	0.098	7200
			SO ₂		1592.5	/	0.024	0.176	100%		0	1592.5	/	0.024	0.176	7200
			NO _x		1592.5	/	0.112	0.803	100%		0	1592.5	/	0.112	0.803	7200
			氟化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
			氯化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
实验室 器皿 （2F）	烘干 房、烘 干隧道	烘干 废气、 炉窑 废气	颗粒物	系数 法	530.83	/	0.451	3.250	100%		99%	530.83	/	0.005	0.033	7200
			SO ₂		530.83	/	0.008	0.059	100%		0	530.83	/	0.008	0.059	7200
			NO _x		530.83	/	0.037	0.268	100%		0	530.83	/	0.037	0.268	7200
			氟化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
			氯化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
合计（DA002）		烘干 废气、 炉窑 废气	颗粒物	系数 法	2123.33	850.34	1.806	13	100%	高温布袋 除尘 （TA003）	99%	2123.33	8.5	0.019	0.131	7200
			SO ₂		2123.33	15.31	0.032	0.235	100%		0	2123.33	15.31	0.032	0.235	7200
			NO _x		2123.33	70.07	0.149	1.071	100%		0	2123.33	70.07	0.149	1.071	7200
			氟化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
			氯化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200

(5) 废气污染源强核算结果

表 4-7 项目工艺废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放 时间 h/a
				核算 方法	废气产 生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量		收集率 %	处理工艺	处理率 %	废气排放 量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量			
							kg/h	t/a						kg/h	t/a		
三元催 化净化 装置生 产车间 （4F）	/	解包投料 粉尘 G1-1	颗粒物	系数法	8000	/	1.300	0.78	75%	布袋除尘 （TA001）	99%	8000	/	0.010	0.006	600	
	球磨 机、筛 分机	球磨粉尘 G1-2、筛分 粉尘 G1-3	颗粒物	系数法	8000	/	2.708	4.875	90%		99%	8000	/	0.024	0.044	1800	

实验室 器皿 (2F)	搅拌机	搅拌粉尘 G1-4	颗粒物	系数法	8000	/	0.433	0.78	75%		99%	8000	/	0.003	0.006	1800
	切割机	切割粉尘 G1-7	颗粒物	系数法	8000	/	1.625	0.975	75%		99%	8000	/	0.012	0.007	1800
	微波 炉、烘 干房	微波定型 烘干水蒸 气 G1-5	水蒸气	物料平 衡	/	/	/	850.5	/	/	/	/	/	/	850.5	2400
	微波 炉、烘 干房	微波定型 烘干有机 废气 G1-6	非甲烷 总烃	/	/	/	/	少量	/	/	0	/	/	/	少量	2400
	抽屉窑	炉窑废气 G1-8	颗粒物	系数法	1592.5	/	1.354	9.750	100%	高温布袋除 尘 (TA003)	99%	1592.5	/	0.014	0.098	7200
			SO ₂	系数法	1592.5	/	0.024	0.176	100%		0	1592.5	/	0.024	0.176	7200
			NO _x	系数法	1592.5	/	0.112	0.803	100%		0	1592.5	/	0.112	0.803	7200
			氟化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
			氯化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
	/	解包投料 粉尘 G2-1	颗粒物	系数法	6500	/	0.442	0.265	75%	布袋除尘 (TA002)	99%	6500	/	0.003	0.002	600
	搅拌机	搅拌粉尘 G2-2	颗粒物	系数法	6500	/	0.147	0.265	75%		99%	6500	/	0.001	0.002	1800
	破碎 机、球 磨机	破碎粉尘 G2-5、球磨 粉尘 G2-6	颗粒物	系数法	6500	/	0.043	0.013	75%		99%	6500	/	0.0003	0.0001	300
	烘干 房、烘 干隧道	烘干废气 G2-3、炉窑 废气 G2-4	颗粒物	系数法	530.83	/	0.451	3.250	100%	高温布袋除 尘 (TA003)	99%	530.83	/	0.005	0.033	7200
			SO ₂	系数法	530.83	/	0.008	0.059	100%		0	530.83	/	0.008	0.059	7200
			NO _x	系数法	530.83	/	0.037	0.268	100%		0	530.83	/	0.037	0.268	7200
			氟化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
			氯化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
	/	实验室 废气 G3	颗粒物	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
	/		SO ₂	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
	/		NO _x	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/

/			氟化物	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
/			氯化物	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
合计	有组织	DA001	颗粒物	系数法	14500	387.280	5.616	7.953	90%/75%	布袋除尘 (TA001、 TA002)	99%	14500	5.91	0.046	0.067	/
		DA002	颗粒物	系数法	2123.33	850.34	1.806	13	100%	高温布袋除 尘 (TA003)	99%	2123.33	8.5	0.019	0.131	7200
			SO ₂	系数法		15.31	0.032	0.235	100%		0		15.31	0.032	0.235	7200
			NO _x	系数法		70.07	0.149	1.071	100%		0		70.07	0.149	1.071	7200
			氟化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
			氯化物	/	/	/	/	少量	100%		0	/	/	/	少量	7200
	无组织	三元催化 净化装置 生产车间 (4F)	颗粒物	系数法	/	/	1.110	1.121	/	/	/	/	/	1.110	1.121	/
			非甲烷 总烃	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
			SO ₂	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
			NO _x	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
			氟化物	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
			氯化物	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		实验室器 皿 (2F)	颗粒物	系数法	/	/	0.158	0.136	/	/	/	/	/	0.158	0.136	/

(6) 非正常工况

本项目各类生产设施开启以后，配套废气处理装置同步开启，基本可以确保废气收集及处理。本项目废气处理主要是针对粉尘和炉窑废气，粉尘处理非正常工况主要是布袋除尘器发生故障；抽屜窑、隧道窑非正常工况主要是启停窑、检修，项目非正常工况源强见下表：

表 4-8 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
		污染物名称	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)			
DA001	废气处理装置故障	颗粒物	349.70	2.742	2~3	1~2	立即停止运行，及时进行维修
DA002	启停窑、检修	颗粒物	850.34	1.806	10~32	1	
		SO ₂	15.31	0.032	10~32	1	
		NO _x	70.07	0.149	10~32	1	
		氟化物	/	少量	10~32	1	
		氯化物	/	少量	10~32	1	

环评要求企业一旦发现非正常运行情况，必须立即停止生产，防止污染物非正常排放。

2、废气排放达标性分析

表 4-9 项目废气达标排放情况表

排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放标准 (mg/m ³)	是否达标
DA001	颗粒物	6.92	0.054	30	达标
DA002	颗粒物	8.5	0.019	30	达标
	SO ₂	15.31	0.032	50	达标
	NO _x	70.07	0.149	180	达标
	氟化物	/	少量	3.0	/
	氯化物	/	少量	25	/

从上表可知，解包投料、球磨、筛分、搅拌等工序产生颗粒物排放满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单中限值要求；炉窑废气中颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化物的排放满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单中限值要求。

3、废气治理技术可行性

项目废气收集处理路线见下图：

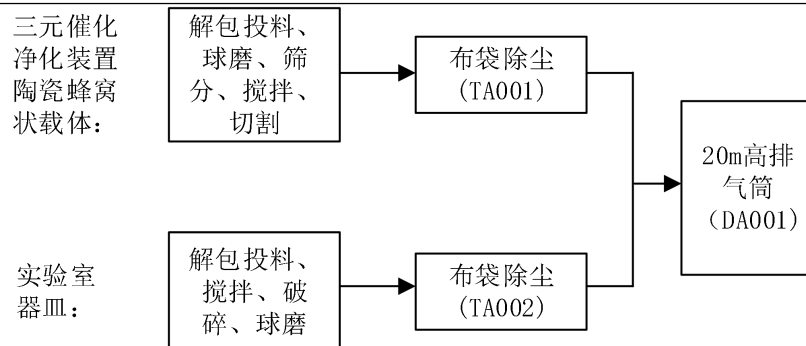


图 4-1 项目粉尘废气收集处理示意图

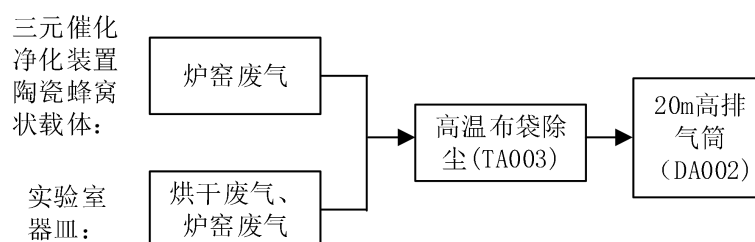


图 4-2 项目炉窑废气收集处理示意图

根据《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ2304-2018），本项目废气处理设施可行性分析如下：

表 4-10 废气处理设施可行性分析一览表

序号	产污环节	本项目采取的的废气治理设置	技术指南中污染防治设施	是否为可行技术
1	原料制备、后加工等工序产生的颗粒物	企业生产工业用三元催化净化装置解包投料、球磨、筛分、搅拌、切割产生的粉尘收集后经 1 套布袋除尘器（TA001）处理；生产实验室器皿解包投料、搅拌、破碎、球磨产生的粉尘收集后经 1 套布袋除尘器（TA002）处理，最后合并通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	袋式除尘技术	是
2	炉窑烟气	企业产生的炉窑废气收集后经 1 套高温布袋除尘器（TA003）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。同时企业使用的原料仅球土含有少量的氟、氯元素，其余原料均不含氟、氯元素，炉窑燃料采用天然气，二楼的隧道窑余热回用于烘干工序	①原料控制技术 +②清洁能源技术 +③炉窑烟气污染预防技术	是

4、环境影响分析

本项目采取的废气污染治理设施为可行技术，污染物排放量不大且均可达标排放，预计项目废气正常排放对周边居民等影响可接受。

当环保设施故障等非正常工况下，各排气筒污染物浓度明显增大，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排

放。

6、监测计划

本项目实施后，结合《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 陶瓷工业》（HJ1255-2022）中的自行监测要求，具体见下表：

表 4-11 排放口基本情况及有组织污染源监测表

排放口编号	名称	排放口类型	监测指标	监测频次
DA001	粉尘废气	一般排放口	颗粒物	次/年
DA002	炉窑废气	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化物	次/年

表 4-12 无组织污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化物	次/年
厂区内	非甲烷总烃	次/年

4.2.2 废水

1、废水污染源强

本项目不产生生产废水，外排废水仅生活污水。

本项目劳动定员 50 人，厂区不提供食宿。根据《给水排水设计手册》，职工生活用水定额按 50L/人.d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 750t/a。污水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 637.5t/a。水质参考城市生活污水水质：COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.22t/a，NH₃-N0.022t/a。

生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB9879-1996）三级标准后纳入市政污水管网（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值），最终由海宁市尖山污水处理厂处理后排放，尾水中 COD_{Cr}、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，则生活污水环境污染物排放量为：废水量 637.5t/a、COD_{Cr}0.026t/a、NH₃-N0.002t/a。

表 4-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时
				核算方法	产生废水	产生浓度	产生量(t/a)	工艺	回用/损耗	核算方法	排放废水	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)

产线					量(t/a)	(mg/L)			(t/a)		量(t/a)			间(天)
/	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	637.5	350	0.22	化粪池	0	类比法	637.5	40	0.026	300
			NH ₃ -N	类比法		35	0.022			类比法		2.833	0.002	300

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准(mg/L)
1	DW001	120°44'54.707"	30°23'56.642"	0.06375	城市污水处理厂	间歇排放	0:00~24:00	海宁尖山污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2(4)

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准	500
2		NH ₃ -N	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	35

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	350	7.33*10 ⁻⁴	0.22
2		NH ₃ -N	35	7.33*10 ⁻⁵	0.022
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.22
		NH ₃ -N			0.022

2、污水处理厂依托可行性

根据工程分析，本项目不产生生产废水，外排废水仅生活污水，水质简单，企业废水间接排放，依托的集中污水处理厂为海宁市尖山污水处理厂，该污水处理厂目前运营情况如下所述：

海宁市尖山污水处理厂位于海宁市尖山新区安江路南侧、金牛路东侧，占地 92931m²，服务范围主要包括尖山新区、袁花镇、黄湾镇及海宁东部开发区的污水

处理。污水处理厂分期实施，远期总规模为 18 万 m³/d；目前，尖山污水处理厂已实施一期工程，一期工程的设计处理规模为 5.0 万 m³/d。尖山到丁桥的 21 公里污水管道已建成使用，污水处理一期工程的尾水经尾水输送系统输送至丁桥污水处理厂，通过其排放口排入钱塘江。工艺采用初沉发酵+水解酸化+“AAO 池+MBR 池”工艺，目前海宁市尖山污水处理厂出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

海宁市尖山污水处理厂处理工艺流程见下图：

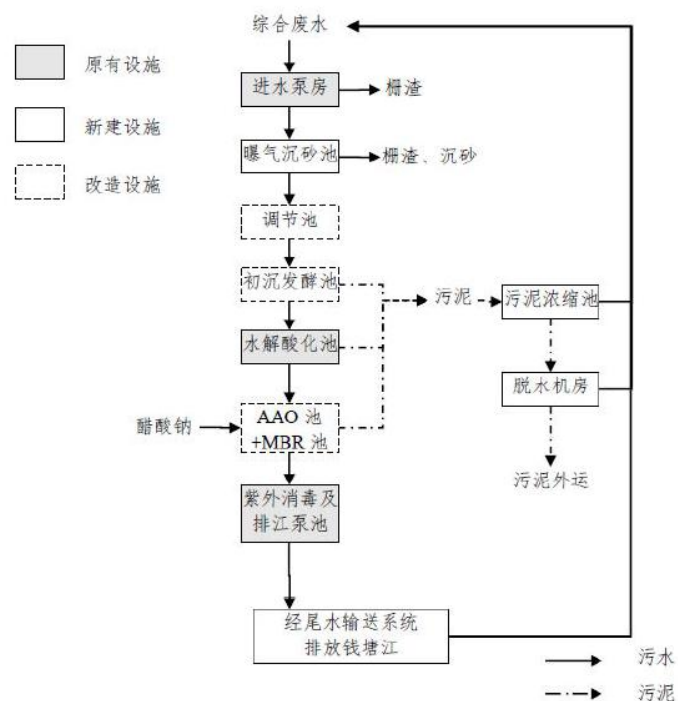


图 4-1 海宁市尖山污水处理厂处理工艺流程图

为了解污水处理厂尾水达标排放情况，本报告收集了尖山污水处理厂 2024 年 5 月 18 日~24 日的出水水质（数据来源于浙江省污染源自动监控信息管理平台），具体结果见下表：

表 4-17 尖山污水处理厂出水水质检测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量（L/s）
1	2024/5/18	7.3	13.25	0.050	0.1632	8.860	447.74
2	2024/5/19	7.13	12.96	0.057	0.1866	10.015	423.69
3	2024/5/20	7.07	12.28	0.070	0.1253	7.078	485.92
4	2024/5/21	7.04	12.15	0.065	0.1732	5.470	505.7
5	2024/5/22	6.94	12.73	0.060	0.1664	8.127	517.65
6	2024/5/23	6.91	13.61	0.059	0.1804	7.492	514.29
7	2024/5/24	6.84	14.32	0.053	0.1543	7.261	510.76
排放标准		6~9	40	2（4）	0.3	12	--
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表监测结果可知，海宁市尖山污水处理厂厂出水水质中各污染物均可满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目位于海宁袁花镇，在其服务范围之内，区域配套的污水管网已经建成并接通，因此本项目废水可纳入园区污水管网。根据调查，海宁市尖山污水处理厂废水设计日处理能力为 5 万吨，根据 2024 年 5 月 18 日-5 月 24 日平均出水流量（数据来源于浙江省污染源自动监控信息平台），实际日废水处理量约 4.47 万吨左右，本项目实施后新增废水排放量为 2.125t/d（637.5t/a），海宁市尖山污水处理厂尚有一定余量接纳本项目废水，因此在废水正常排放情况下，本次项目废水接入市政管网后送海宁市尖山污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，项目废水采取相应治理措施后，废水达标纳管排放，依托的污水处理设施环境可行，因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。

3、监测计划

本项目外排废水仅生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向”，故本项目仅外排生活污水，无需进行自行监测。

4.2.3 噪声

1、噪声源强

项目运营期噪声主要来源于设备作业噪声，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《环境噪声与振动控制工程设计导则》(HJ2034-2013)附录 B 中列出常见生产设备所产生的噪声值，本项目主要噪声污染源源强及相关参数一览表见下表：

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	高温布袋除尘器风机	/	2.8	13.1	15	/	90	基础减振、隔声罩	昼夜

表中坐标以厂界中心（120.748115,30.399066）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	润涛-声屏障	自动上料机	65	基础减震、厂房隔声	-29.6	12.5	12	70.8	36.4	15.9	30.9	47.6	47.6	47.7	47.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	31.6	31.6	31.7	31.6	1
2	润涛-声屏障	球磨机	85		-25	12.4	12	66.3	33.4	19.0	26.3	67.6	67.6	67.6	67.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	51.6	51.6	51.6	51.6	1
3	润涛-声屏障	筛分机	80		-25.5	9.8	12	66.2	31.7	17.0	27.1	62.6	62.6	62.7	62.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	46.6	46.6	46.7	46.6	1
4	润涛-声屏障	搅拌机,2台 (按点声源组预测)	70(等效后: 73.0)		-22.4	9.4	12	63.1	29.5	19.4	24.2	55.6	55.6	55.6	55.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	39.6	39.6	39.6	39.6	1
5	润涛-声屏障	练泥机,2台 (按点声源组预测)	75(等效后: 78.0)		-21.9	12.8	12	63.4	32.0	21.7	23.2	60.6	60.6	60.6	60.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	44.6	44.6	44.6	44.6	1
6	润涛-声屏障	立式挤出机,2台(按点声源组预测)	80(等效后: 83.0)		-17.3	10.7	12	58.4	28.0	24.5	18.9	65.6	65.6	65.6	65.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	49.6	49.6	49.6	49.6	1
7	润涛-声屏障	微波炉,4台 (按点声源组预测)	70(等效后: 76.0)		-10.6	10.4	12	51.8	25.6	30.6	12.5	58.6	58.6	58.6	58.7	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	42.6	42.6	42.6	42.7	1
8	润涛-声屏障	烘干房,2台 (按点声源组预测)	70(等效后: 73.0)		-3.7	10.1	12	45.1	24.8	37.0	6.7	55.6	55.6	55.6	56.0	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	39.6	39.6	39.6	40.0	1

9	润涛- 声屏障	切割机,2台 (按点声源 组预测)	85 (等效 后: 88.0)		2.2	9.9	12	39.4	25.6	42.7	4.8	70.6	70.6	70.6	71.3	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	54.6	54.6	54.6	55.3	1
10	润涛- 声屏障	抽屉窑,2台 (按点声源 组预测)	75 (等效 后: 78.0)		10.4	9.2	12	31.5	28.5	50.6	10.7	60.6	60.6	60.6	60.8	0~24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	44.6	44.6	44.6	44.8	1
11	润涛- 声屏障	投料机,2台 (按点声源 组预测)	80 (等效 后: 83.0)		-25.9	-10.6	6	65.7	21.0	17.0	37.0	65.6	65.6	65.7	65.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	49.6	49.6	49.7	49.6	1
12	润涛- 声屏障	搅拌机,2台 (按点声源 组预测)	80 (等效 后: 83.0)		-21.2	-11	6	61.1	16.3	21.1	34.0	65.6	65.7	65.6	65.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	49.6	49.7	49.6	49.6	1
13	润涛- 声屏障	压力机,15 台 (按点声 源组预测)	75 (等效 后: 86.8)		-13.3	-11.5	6	53.3	8.6	28.4	29.9	69.4	69.6	69.4	69.4	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	53.4	53.6	53.4	53.4	1
14	润涛- 声屏障	挤出机	80		-7.2	-12	6	47.4	3.2	34.2	27.9	62.6	64.1	62.6	62.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	46.6	48.1	46.6	46.6	1
15	润涛- 声屏障	滚压成型 机,2台 (按 点声源组预 测)	80 (等效 后: 83.0)		-2.8	-12.1	6	43.1	3.5	38.4	27.0	65.6	66.9	65.6	65.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	49.6	50.9	49.6	49.6	1
16	润涛- 声屏障	烘干房,2台 (按点声源 组预测)	70 (等效 后: 73.0)		3.5	4.4	6	36.7	20.9	43.0	10.5	55.6	55.6	55.6	55.8	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	39.6	39.6	39.6	39.8	1
17	润涛- 声屏障	烘干隧道	85		4.1	7.2	6	36.8	23.7	44.0	7.9	67.6	67.6	67.6	67.9	0:00~24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	51.6	51.6	51.6	51.9	1
18	润涛- 声屏障	破碎机,2台 (按点声源 组预测)	85 (等效 后: 88)		-35.7	-3.4	6	75.1	32.4	4.9	41.1	70.6	70.6	71.3	70.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	54.6	54.6	54.3	54.6	1
19	润涛-	耐磨机	85		-35.9	-6.2	6	75.4	31.7	7.0	42.5	67.6	67.6	68.0	67.6	8:30~17:30	16.0	16.0	16.0	16.0	51.6	51.6	52.0	51.6	1

2、噪声污染防治措施

为了尽量降低噪声对周围环境的影响，建议企业采取如下措施：

- (1) 在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备。
- (2) 对高噪声设备设置隔声、减震等降噪措施。
- (3) 在厂房内部合理布置相关的生产设备。
- (4) 平时生产中需要加强对各设备的维修、保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。
- (5) 加强日常运营管理，生产作业时尽量关好门窗。

3、噪声环境影响分析

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，采用环安噪声环境影响评价系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(2) 预测参数

本项目噪声环境影响预测基础数据详见下表：

表 4-20 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.1
2	主导风向	/	E（11.8%）
3	年平均气温	℃	16.1
4	年平均相对湿度	%	81
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

(3) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析和声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见下表：

表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 /dB(A)	标准限值 /dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	41	14.3	1.2	昼间	43.2	65	达标
	41	14.3	1.2	夜间	34	55	达标
南侧	-14.1	-15.3	1.2	昼间	49.1	65	达标
	-14.1	-15.3	1.2	夜间	37	55	达标
西侧	-41	-14.3	1.2	昼间	49.7	65	达标
	-41	-14.3	1.2	夜间	38.2	55	达标
北侧	-39.9	17.4	1.2	昼间	48.2	65	达标
	-39.9	17.4	1.2	夜间	38	55	达标

表中坐标以厂界中心（120.748115,30.399066）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

根据预测结果分析，采取必要的噪声防治措施后，正常情况下，项目四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

综上所述，项目采取必要的噪声治理措施后，各种生产运行噪声对周围环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声污染源自行监测计划如下表。

表 4-22 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	达标监督管理	Leq（A）	季度

4.2.4 固体废物

1、副产物产生情况

本项目副产物主要为废包装材料 S1、废包装桶 S2、废坯料 S3、废次品 S4、废金属边角料 S5、废润滑油 S6、含油包装桶 S7、布袋集尘 S8、废液压油 S9、实验室废物 S10 和生活垃圾 S11。

（1）废包装袋 S1

项目在董青石、甲基纤维素、矾土、球土、莫来砂、腊石使用时会产生废包装袋，废包装袋产生量见下表：

表 4-23 废包装袋产生情况

名称	用量 (t/a)	包装规格 (kg/袋)	包装袋数量 (个/年)	包装袋重量 (kg/个)	废包装袋产生 量 (t/a)	
董青石	2730	25	109200	0.1	10.92	合计 20.9
甲基纤维素	234	25	9360	0.1	0.936	
矾土	304	25	12160	0.1	1.216	
球土	967	25	38680	0.1	3.868	
莫来砂	920	25	36800	0.1	3.68	
腊石	70	25	2800	0.1	0.28	

综上可知，项目废包装袋产生量约为 20.9t/a，经妥善收集后外售综合利用。

(2) 废包装桶 S2

项目在润滑剂使用时会产生废包装桶，废包装桶产生量见下表：

表 4-24 废包装桶产生情况

名称	用量 (t/a)	包装规格 (kg/桶)	包装桶数量 (个/年)	包装桶重量 (kg/个)	废包装桶产生 量 (t/a)
润滑剂	156	140	1114	7	7.8

综上可知，项目废包装桶产生量约为 7.8t/a，经妥善收集暂存由原料厂家回收再利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：6.1.a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可以不作固体废物管理。企业应跟原料厂家及时签订回收协议并做好相关台账记录。

(3) 废胚料 S3

企业在生产三元催化净化装置压制成型工序会产生废坯料，根据物料平衡，产生量为 23.79t/a，回用于练泥工序。生产实验室器皿在干压、滚压定型均产生废坯料，根据物料平衡，产生量为 11.457t/a，回用于干压、滚压定型工序。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：6.1.b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质，可以不作固体废物管理。

(4) 废次品 S4

企业生产实验室器皿在检验工序产生废次品，项目产品检验不合格率约 1%，企业实验室器皿总产能 1300t/a，则废次品的产生量为 13t/a，经破碎、球磨处理后回用于搅拌工序再利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：6.1.a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的

物质，可以不作固体废物管理。

（5）废金属边角料 S5

企业生产实验室器皿所用模具企业自制，在机加工过程中会产生废金属边角料，根据工艺过程调查可知，金属边角料产生量约占原料的 5%，项目钢材用量 2t/a，则废金属边角料产生量约为 0.1t/a，收集暂存后定期外售综合利用。

（6）废润滑油 S6

项目制取模具机加工时使用润滑油，润滑油使用量为 2t/a，润滑油循环使用，使用一段时间后，因含有杂质不能继续使用，废润滑油的产生量约占使用量的 10%，则废润滑油的产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油为危险废物，属于 HW08，危废代码为 900-217-08，经妥善收集置于密封桶内暂存于危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。

（7）含油包装桶 S7

项目在润滑油、液压油原料使用时会产生含油废包装桶；含油废包装桶产生量见下表：

表 4-25 含油废包装桶产生情况

名称	用量 (t/a)	包装规格	包装桶数 量(个/年)	包装桶重 量(kg/个)	废包装桶产生 量(t/a)	
润滑油	2	170kg/桶	12	15	0.18	合计 0.36
液压油	2	170kg/桶	12	15	0.18	

综上可知，项目含油废包装桶产生量约为 0.36t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废包装桶为危险废物，属于 HW08，危废代码为 900-249-08，经妥善收集暂存于危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。

（8）布袋集尘 S8

本项目共安装 2 套布袋除尘和 1 套高温布袋除尘装置，其中 1 套布袋除尘装置收集三元净化催化装置生产过程产生的粉尘，根据前述废气源强核算，布袋集尘为 6.226t/a，收集后回用于投料工序。另外 1 套布袋除尘装置收集实验室器皿生产过程产生的粉尘，根据核算，布袋集尘为 0.403t/a，收集后回用于搅拌工序。

前述 2 套布袋集尘根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：6.1.b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质，可以不作固体废物管理。

1 套高温布袋除尘收集处理炉窑废气中的颗粒物，根据核算，布袋集尘的产生量为 12.869t/a，定期收集后委托处置。

（9）废液压油 S9

项目所使用设备，使用一段时间后需要进行检修，检修时液压油使用量为 2t/a，根据物料衡算，则废液压油产生量为 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废液压油为危险废物，属于 HW08，危废代码为 900-218-08，经妥善收集暂存于危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。

（10）实验室废物 S10

企业实验室主要安装小型球磨机、练泥机、挤出机、实验炉（电加热烧制），产生的实验室废物主要是实验室废品，产生量约 0.2t/a，外售综合利用。

（11）生活垃圾 S11

企业劳动定员 50 人，年工作 300d，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，则年产生量 7.5t/a，由环卫部门统一清运。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对副产物进行判定结果见下表：

表 4-26 项目生产过程副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	是否属固体废物	判定依据
S1	废包装袋	原料使用	固态	塑料内衬、包装袋	20.9	是	4.1c)
S2	废包装桶	原料使用	固态	润滑剂、铁桶	7.8	否	6.1.a)
S3	废胚料	压制、干压、滚压	固态	废胚料	35.247	否	6.1.a)
S4	废次品	检验	固态	废次品	13	否	6.1.a)
S5	废金属边角料	模具加工	固态	废钢材	0.1	是	4.2a)
S6	废润滑油	模具加工	液态	润滑油、铁桶	0.2	是	4.1h)
S7	含油包装桶	原料使用	固态	润滑油、液压油、铁桶	0.36	是	4.1c)
S8	布袋集尘	粉尘处理	固态	粉尘	6.629	否	6.1.a)
		炉窑废气处理	固态	粉尘	12.869	是	4.3.a)
S9	废液压油	设备检修	液态	液压油、铁桶	2	是	4.1h)

S10	实验室废物	实验	固态	废胚料	0.2	是	4.2.1)
S11	生活垃圾	员工生活	固态	废纸等生活垃圾	7.5	是	4.1d)

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021年版）》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2007）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号），判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，具体如下：

表 4-27 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别及代码	危险特性
S1	废包装袋	原料使用	否	/	/
S5	废金属边角料	模具加工	否	/	/
S6	废润滑油	模具加工	是	HW08/900-217-08	T, I
S7	含油包装桶	原料使用	是	HW08/900-249-08	T, I
S8	布袋集尘	炉窑废气处理	否	/	/
S9	废液压油	设备检修	是	HW08/900-218-08	T, I
S10	实验室废物	实验	否	/	/
S11	生活垃圾	员工生活	否	/	/

表 4-28 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
S6	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.2	模具加工	液态	废润滑油	废润滑油	每月	T, I	密封桶	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托资质单位处置
S7	含油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.36	原料使用	固态	润滑油、液压油、包装桶	润滑油、菜籽油	每天	T, I	加盖直接存放			
S9	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	2	设备检修	液态	液压油	液压油	每月	T, I	密封桶			

4、固废污染源强核算结果

表 4-29 项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算	产生	工艺	处置量	

				方法	量(t/a)		(t/a)	
机加工	机床	废润滑油	危险废物	物料衡算法	0.2	无害化	0.2	委托有资质单位处置
原料使用	/	含油包装桶		物料衡算法	0.36		0.36	
设备检修	/	废液压油		物料衡算法	2		2	
原料使用	/	废包装袋	一般固废	物料衡算法	20.9	资源化	20.9	外售
机加工	机床	废金属边角料		物料衡算法	0.1		0.1	外售
炉窑废气处理	高温布袋除尘	布袋集尘		物料衡算法	12.869		12.869	委托处置
实验	/	实验室废物		物料衡算法	0.2		0.2	外售
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	7.5	无害化、资源化	7.5	环卫部门统一清运

5、危险废物贮存场所（设施）

企业在四楼生产车间西侧新建一间危废仓库，面积约为 50m²，具体情况如下表：

表 4-30 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地面 积	贮存 方式	最大 贮存 规模 (t)	贮存 周期	年贮存 能力 (t/a)	产生 量(t/a)
危废仓库	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	4F 西 侧	15m ²	桶装 存放	0.1	3 个月	0.4	0.2
	含油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			集中 堆放	0.3	3 个月	1.2	0.36
	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08			桶装 存放	0.8	3 个月	3.2	2

根据上表可知，本项目实施后危废最大产生量为 2.56t/a，三个月的平均产生量约为 0.85t，危废仓库占地面积 15m²，贮存能力约 15t，则危废仓库可满足三个月的暂存需求。

危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计、建设，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，危险废物标识根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置。

6、固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

废包装袋、废金属边角料、实验室废物外售综合利用，布袋集尘委托处置。

①企业应当参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准进行管理，要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。

②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据，应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。

③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。

(2) 危险废物

①危险废物收集、贮存过程环境影响分析

A.污染影响途径分析

本项目产生的危废为固态、液态形式，危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能存在遗撒、泄漏等情形。危废泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水。

B.污染影响分析

项目危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。项目产生的危险废物均为固态，各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶或者密封袋运至危废仓库，正常情况下发生危废泄漏的机率不大。危废仓库内地面采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

②危险废物委托处置过程管理要求

根据《国家危险废物名录(2021 年本)》，项目产生的废润滑油、废液压油、

	含油废包装桶属危险废物，企业委托有危废处置资质的单位进行处置。 根据《危险废物转移管理办法》（部令 23 号）规定，对于危险废物的转移，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ③危险废物运输管理要求 本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行。具体运输要求如下： A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车； B、运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟； C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施； D、危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；
--	---

	E、危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。 ③危险废物其他管理要求 要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存 5 年。 危险废物的容器和包装物须设置符合规范的危废标签，危险废物贮存场所须设置危险废物警示标志；对操作工人进行安全操作和废弃物处理方面的培训，推行培训上岗制度。 综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。 4.2.5 土壤、地下水 1、地下水、土壤污染途径分析 根据工程分析，本项目主要采用配料、烧制等工序生产三元催化净化装置和实验室器皿，生产过程不涉及重金属、持久性难降解挥发性有机物。主要生产废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物和氯化氢，因此不考虑大气污染物沉降污染。 本项目涉及的危险废物废润滑油、废液压油为液态，若进入土壤和地下水会对其产生影响。本项目危废仓库等区域均要求采取防腐防渗措施，并设置导流沟、围堰等截流堵漏设施，防止泄露液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。 综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，基本不会对土壤和地下水造成污染。 2、污染防治措施 本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。 (1) 源头控制 日常营运过程中应注意原料、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。
--	--

(2) 过程防控

整个厂区地面进行硬化处理，按照下表防渗标准要求设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-31 项目厂区内部分区防控措施一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
一般防渗区	危废仓库、油类原料堆放区	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。
简单防渗区	生产车间内其他区域	一般地面硬化，不需设置防渗等级

4.2.6 环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中主要危险物质为润滑剂、润滑油、液压油、危险废物、天然气，本项目环境风险识别情况见下表：

表 4-32 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料	原料堆放区	润滑剂、润滑油、液压油等	泄漏、火灾	地表水、地下水、土壤	废水、废液等泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废气超标排放和火灾爆炸等可能会对区域环境空气造成污染
2	危废仓库	危废仓库	危险废物	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放和泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	
3	废气处理	废气处理设施	废气	超标排放/火灾、爆炸	废气污染/次生污染	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表：

表 4-33 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	润滑剂	--	13	100 ^①	0.13
2	润滑油	--	0.5	2500	0.0002
3	液压油	--	0.5	2500	0.0002
4	天然气（甲烷）	74-82-8	0.004 ^②	10	0.0004

5	危险废物	--	0.85 ^③	50	0.017
	合计	--	--	--	0.1478
注：①润滑剂等临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 中危害水环境物质推荐临界量。 ②项目天然气最大存在量按管道内天然气厂区管道存在量估算，天然气管道内径约 10cm，厂区管道长度约 1000m，天然气密度取值 0.55kg/m³，则厂区天然气最大存在量约 0.004t。 ③参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，危险废物最大存在量按其 3 个月产生量考虑。 综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。					
2、风险防范措施 为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施： （1）总图布置安全措施 在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。 （2）运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 （3）储存、使用过程的风险控制措施 储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产区、危废仓库严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 （4）大气环境风险防范措施 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，					

	日常应有专人负责进行维护。 建议项目废气治理装置设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。 （5）泄漏风险防范措施 通过在危废仓库内建有堵截泄漏的裙脚，地面采取防腐防渗措施并设置导流沟等，能够及时收集、处置泄漏物料，避免泄漏物料进入周边地表水、土壤及地下水。 （6）火灾和爆炸风险防范措施 划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 加强设备的维护，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，针对危废仓库设置危险介质浓度报警探头和应急排风口，在废气处理设施风机总进口处加装阻火器，防止发生火灾、爆炸。 企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。 （7）应急联动 由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 （8）应急预案编制 制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。 企业应根据环发[2015]4号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案
--	--

备案管理办法(试行)>的通知》的相关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。

(9) 环保设施环境风险源分析和识别

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）中相关要求，企业不得采用淘汰的设备和工艺；在设计阶段，企业应委托有相应资质设计单位对环保设施进行设计，自行开展或组织环保、安全生产有关专家参与设计审查。在建设和验收阶段，严格按照设计方案和施工技术标准施工，组织环保设施竣工验收，形成书面报告。已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，要委托第三方单位开展设计诊断，落实整改措施，实行销号闭环管理。生态环境部门、应急管理部门会对企业开展环保、安全风险辨识和隐患排查治理，定期组织安全环保联合检查，严厉打击企业违反环境保护和安全生产法律法规的行为。

综上，项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控范围内。

4.2.7 环保投资估算

该项目总投资为 5000 万元，其中环保投资 37 万元，占总投资额的 0.74%。项目环保投资估算具体见下表：

表 4-34 项目环保设施与投资概算一览表

项目	环保措施名称	投资(万元)	备注
废气	2 套布袋除尘装置+1 根排气筒	15	新增
	1 套高温布袋除尘装置+1 根排气筒	10	新增
	密闭间、集气罩等	5	新增
废水	化粪池	/	依托
固体废物	一般固废仓库、危废仓库	5	新增
噪声治理	隔声降噪装置	2	新增
环保投资合计		37	/
占项目总投资的百分比		0.74%	/

4.2.8 全厂污染源强汇总

表 4-35 项目污染源强变化情况一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
----	-------	-----	-----	-----

	废气	颗粒物	20.953	19.498	1.455
		SO ₂	0.235	0	0.235
		NO _x	1.071	0	1.071
		氟化物	少量	0	少量
		氯化物	少量	0	少量
		非甲烷总烃	少量	0	少量
	废水	废水量	637.5	0	637.5
		COD _{Cr} ^①	0.22	0.194	0.026
		NH ₃ -N ^②	0.022	0.02	0.002
	固废产生量	废润滑油	0.2	0.2	0
		含油包装桶	0.36	0.36	0
		废液压油	2	2	0
		废包装袋	20.9	20.9	0
		废金属边角料	0.1	0.1	0
		布袋集尘	12.869	12.869	0
		实验室废物	0.2	0.2	0
		生活垃圾	7.5	7.5	0
注：①COD _{Cr} 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，即 40mg/L。 ②NH ₃ -N 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 不同时间段限值加和计算，即 2.833mg/L。					

表 4-36 搬迁前后全厂“三本账” 单位: t/a

类别	污染物名称	搬迁前审批量	本项目排放量	“以新带老”削减量	搬迁后全厂排放量	变化量
废气	颗粒物	0.056	1.455	0.056	1.455	+1.399
	SO ₂	/	0.235	/	0.235	+0.235
	NO _x	0.26	1.071	0.26	1.071	+0.811
	氟化物	/	少量	/	少量	少量
	氯化物	/	少量	/	少量	少量
	非甲烷总烃	/	少量	/	少量	少量
	CO	0.05	/	0.05	/	-0.05
	油烟	0.005	/	0.005	/	-0.005
废水	废水量	344	637.5	344	637.5	+293.5
	COD _{Cr} ^①	0.014	0.026	0.014	0.026	+0.012
	NH ₃ -N ^②	0.001	0.002	0.001	0.002	+0.001
固废	废润滑油	/	0.2	/	0.2	+0.2
	含油包装桶	/	0.36	/	0.36	+0.36
	废液压油	/	2	/	2	+2
	废包装袋	1	20.9	1	20.9	+19.9
	废金属边角料	/	0.1	/	0.1	+0.1
	布袋集尘	/	12.869	/	12.869	+12.869
	实验室废物	/	0.2	/	0.2	+0.2
	生活垃圾	3.7	7.5	3.7	7.5	+3.8
	次品、废料	30	/	30	/	-30
注: ①COD _{Cr} 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值, 即 40mg/L 核算; ②NH ₃ -N 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 不同时间段限值加和计算, 即 2.833mg/L 核算。						

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
环境空气	解包投料、球磨、筛分、搅拌等工序粉尘	DA001 颗粒物	企业生产工业用三元催化净化装置解包投料、球磨、筛分、搅拌、切割产生的粉尘收集后经 1 套布袋除尘器（TA001）处理；生产实验室器皿解包投料、搅拌、破碎、球磨产生的粉尘收集后经 1 套布袋除尘器（TA002）处理，最后合并通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单（公告 2014 第 83 号）
	炉窑烟气	DA002 颗粒物	企业产生的炉窑废气收集后经 1 套高温布袋除尘器（TA003）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单（公告 2014 第 83 号）
		SO ₂		
		NO _x		
		氟化物		
		氯化物		
	无组织（厂界）	颗粒物	/	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单（公告 2014 第 83 号）
		非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	无组织（厂区内）	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）
地表水环境	DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	企业生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，送海宁市尖山污水处理厂集中处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）
声环境	噪声	Leq（A）	①在设计和设备采购阶段，	《工业企业厂界环

			选用先进的低噪设备。 ②对高噪声设备设置隔声、减震等降噪措施。 ③在厂房内部合理布置相关的生产设备。 ④平时生产中需要加强对各设备的维修、保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。 ⑤加强日常运营管理，生产作业时尽量关好门窗。	境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	废包装袋、废金属边角料、布袋集尘、实验室废物等一般工业固废外售综合利用或委托处置；废润滑油、废液压油、含油包装桶等危险废物委托有资质单位处置，危险废物厂内暂存期间，按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。			
土壤及地下水污染防治措施	①日常营运过程中应注意原料、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患； ②整个厂区地面进行硬化处理，按照防渗标准要求设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。			
环境风险防范措施	加大安全、环保设施的投入，在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位，配备救护设备；按照国家、地方和相关部门的要求，及时组织修订应急预案；企业应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。			
生态保护措施	无			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目三元催化净化装置属于“二十九、通用设备制造业 34”中第 83 项“烘炉、风机、包装等设备制造 346”的“其他”，应实施“登记管理”；实验室器皿属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中第 68 项“陶瓷制品制造 307”的“特种陶瓷制品制造 3073”，应实施“登记管理”；综上项目应在启动发生实际排污之前完成排污许可登记。 3、日常管理 ①新增废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于 5 年。			

六、结论

海宁润涛新材料科技有限公司年产 130 万套工业用三元催化净化装置和 200 万只实验室器皿项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 14 幢。

项目建设符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》的要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放相应标准，符合总量控制指标要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.056	0.056		1.455	0.056	1.455	+1.399
	SO ₂	/	/		0.235	/	0.235	+0.235
	NO _x	0.26	0.26		1.071	0.26	1.071	+0.811
	氟化物	/	/	/	少量	/	少量	少量
	氯化物	/	/	/	少量	/	少量	少量
	非甲烷总烃	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	废水量	344	344		637.5	344	637.5	+293.5
	COD _{Cr}	0.014	0.014		0.026	0.014	0.026	+0.012
	NH ₃ -N	0.001	0.001		0.002	0.001	0.002	+0.001
危险废物	废润滑油	/	/		0.2	/	0.2	+0.2
	含油包装桶	/	/		0.36	/	0.36	+0.36
	废液压油	/	/		2	/	2	+2
一般工业 固体废物	废包装袋	1	1		20.9	1	20.9	+19.9
	废金属边角料	/	/		0.1	/	0.1	+0.1
	布袋集尘	/	/		12.869	/	12.869	+12.869
	实验室废物	/	/		0.2	/	0.2	+0.2
	生活垃圾	3.7	3.7		7.5	3.7	7.5	+3.8
	次品、废料	30	30		/	30	/	-30
注：COD _{Cr} 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，即 40mg/L 核算，NH ₃ -N 根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 不同时间段限值加和计算，即 2.833mg/L 核算。								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①