

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 新建年产4万吨硅酮密封胶项目（金迎二期）

建设单位(盖章)： 杭州金迎新材料有限责任公司

编 制 日 期： 2021年12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.....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	34
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	47
附表.....	48

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 大气环境保护目标分布及环境空气特征因子监测点位示意图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 “两江一湖”风景名胜区分级保护规划图
- 附图 5 “三线一单”分区管控图
- 附图 6 建德市地表水环境功能区划图
- 附图 7 建德市环境空气质量功能区划调整图
- 附图 8 建德市声环境功能区划图

附件

- 附件 1 项目备案表
- 附件 2 原环评批复及验收意见
- 附件 3 厂房租赁合同及土地证、房产证
- 附件 4 项目不在风景区及外围保护地带情况说明
- 附件 5 环保行政许可事项授权委托书
- 附件 6 环评文件确认书
- 附件 7 中介技术机构承诺书
- 附件 8 编制情况承诺书
- 附件 9 建设单位承诺

主管部门意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产4万吨硅酮密封胶项目（金迎二期）		
项目代码	2020-330182-29-03-131849		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省杭州市建德市新安江街道工业功能区		
地理坐标	(119度16分34.510秒, 29度26分15.651秒)		
国民经济行业类别	2646 密封用填料及类似品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业-涂料、油墨、颜料及类似品制造 264
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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 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）	建德市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-330182-29-03-131849
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	75
环保投资占比（%）	0.7	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5353.86
专项评价设置情况	无		
规划情况	建德市人民政府于2012年7月组织编制了《建德市白沙一更楼工业功能区规划（2012-2020）》（修编）。		
规划环境影响评价情况	建德市人民政府于2012年10月委托编制了《建德市白沙一更楼工业功能区规划环境影响报告书》并进行了备案。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>本项目位于建德市新安江街道工业功能区，属于建德市白沙一更楼工业功能区中的高新技术产业基地，该区块产业定位：白兰山区块应作为建德市三大化工产业基地之一，保留并提升现有的新安化工、远健药业等现状产业，重点发展有机硅及下游产品、电子、轻工业等高新技术产业。</p> <p>本项目产品为硅酮密封胶，属于有机硅下游产品，符合功能区产业定位要求，因此符合功能区规划要求。</p> <p>2、规划环评符合性分析</p> <p>本项目位于建德市新安江街道工业功能区，属于建德市白沙一更楼工业功能区，根据《建德市白沙一更楼工业功能区规划环境影响报告书》，该区块企业准入要求如下：</p>		

	<p>▲引进企业符合国家、地方产业政策，不存在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委第 9 号令）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》（浙淘汰办[2010]2 号）等相关产业政策中命令禁止的落后生产能力。</p> <p>▲根据《关于杭州市 2011 年产业发展导向目录与空间布局指引的通知》（杭政办函[2011]224 号），本规划区主要发展行业类别的约束性指标如下：</p> <p>（1）化学原料及化学制品制造业。①投资强度≥ 3375 万元/公顷；②单位用地产出≥ 6070 万元/公顷；③容积率≥ 0.7；④产值能耗≤ 0.5 吨标准煤/万元；⑤产值水耗≤ 7.60 立方米/万元。</p> <p>鼓励类：有机硅单体及下游产品生产。</p> <p>限制类：偶氮苯类燃料中间体、合成农药、硫酸项目。烧炭项目。</p> <p>禁止（淘汰）类：土法农药制造项目；年产 100 吨以下的化学合成农药原药项目（包括农药制剂、复配、分装、生物合成农药等，植物生长调节剂除外）。年产 4 万吨以下的硫酸项目（综合利用除外）。年产 1 万吨以下的合成燃料制造。土法炼硫、明矾项目。</p> <p>▲根据现有基础条件，因基础热电设施推进缓慢，应限制高耗能企业入驻；同时，由于现有水资源有限，水量消耗大的企业生产用水一般都通过自备取水设施从新安江取水，因此，应限制引入高耗水企业入驻。由于现状污水管网和污水处理厂建设进程较慢，近期限制引入产生大量生产废水的企业，以及引入排放重污染、难生化废水的企业和产生氯代苯类、酚类、多环芳烃类、硝基苯类、酞酸酯类、农药、丙烯腈、苯胺等水环境敏感类化学物质的新建项目。</p> <p>符合性分析：</p> <p>本项目产品为硅酮密封胶，属于有机硅下游产品。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类中的项目；对照《杭州市产业发展导向目录与产业布局平台指引（2019 年本）》，本项目属于鼓励类项目。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。</p> <p>本项目总投资为 11000 万元，投产后产值预计可达到 40000 万元，建筑面积为 5353.86m²。项目投资强度 20545 万元/公顷，单位用地产出 74712 万元/公顷，投资强度和单位用地产出均满足指标要求；项目厂房为租用，容积率可满足指标要求；项目能耗主要为电耗，用水主要为职工生活用水，产值能耗和水耗均能满足指标要求。</p> <p>本项目用能主要为设备用电和职工生活用水，不属于高耗能和高耗水企业；项目排放的废水主要为职工生活污水，不涉及重污染、难生化废水和水环境敏感类化学物质。</p> <p>综上，本项目符合规划环评要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于建德市新安江街道工业功能区，根据《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.9），本项目不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持和其他</p>

生态功能生态保护红线，符合生态保护红线的要求。

2) 环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目按环评要求设置污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，能保持区域环境质量现状。

3) 资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4) 生态环境准入清单

对照《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》文本及建德市环境管控单元分类图，本项目位于建德市建德经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33018220019）。本项目环境管控单元准入清单符合性分析对照见表 1-1。

表 1-1 “三线一单”生态环境分区管控要求符合性对照表

环境管控单元名称	管控要求	本项目实际情况	是否符合
建德市建德经济开发区产业集聚重点管控单元	进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	根据《管控方案》中的工业项目分类，本项目属于二类工业项目，且已经在建德市经济和信息化局备案。	符合
	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。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。	本项目属于污染和环境风险不高、污染物排放量不大的二类工业项目，由杭州市生态环境局建德分局进行总量调控。企业实行雨污分流，雨污水全部纳入市政管网，零直排。	符合
	企业须做好污水、噪音等环境污染治理与防范工作，当地政府做好日常巡查与监督。	企业污水全部纳管排放，车间按环保要求做好相关噪声防治措施。	符合

综上，项目的建设符合《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2、环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日修正）总则第三条，本项目环评审批原则符合性分析具体如下：

1) 建设项目符合生态保护红线、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

本项目不触及生态保护红线，能保持区域环境质量现状，项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求和重点管控对象分析结果表明，本项目能满足《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》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

本项目污染物产生规律简单可控，治理措施成熟可靠，根据工程分析和环境影响分析结论，只要企业能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家、省规定的污染物排放标准相关要求，符合达标排放原则。

根据总量控制分析结果，本项目主要污染物排放总量控制建议值为：COD_{Cr}（环境量）0.0255t/a、NH₃-N（环境量）0.0013t/a，VOCs2.912t/a、颗粒物0.177t/a。

本项目总量由杭州市生态环境局建德分局核准后，符合总量控制的原则。

3) 建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于建德市新安江街道工业功能区，目前最新的建德市国土空间规划还在编制中，根据《建德市域总体规划（2007-2020）》，项目用地性质为工业用地，属于建德市白沙一更楼工业功能区中的高新技术产业基地，项目建设符合《建德市白沙一更楼工业功能区规划（2012-2020）》。

本项目产品为硅酮密封胶，属于有机硅下游产品。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类中的项目；对照《杭州市产业发展导向目录与产业布局平台指引（2019年本）》，本项目归入鼓励类一七、传统优势制造业—（四）化工—G39有机硅及其下游产品生产和开发利用，属于鼓励类项目。

因此，本项目的建设符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

3、“四性五不批原则”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）“四性五不批”要求，本项目总体符合“四性五不批”要求。

具体符合性分析具体见下表1-2。

表 1-2 项目“四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目所在区大气环境、水环境、声环境环境现状达标；项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。本项目实施后，不会导致现有环境质量降级，建设项目的环境可行。	符合
	环境影响分析预测评估	项目大气、地表水、声、固废、土壤、地下水	符合

	的可靠性	环境和环境风险均按相关规范要求进行分析，环境影响分析结果可靠。	
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上可行，经济上合理，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可达标排放，固废均可实现零排放。环境保护措施有效。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、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，评价结论是科学的。	符合
五 不 批	（一）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	项目符合用地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合 审批 原则
	（二）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	项目所在地环境空气、地表水环境和声环境均达标。项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会出现环境质量降级的情况。本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合 审批 原则
	（三）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	本项目采取的污染防治措施均能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合 审批 原则
	（四）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	企业现有项目已按环评要求落实各项污染防治措施，各污染物均能达标排放。	符合 审批 原则
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	基础资料数据均由相关部门颁布引用，内容不存在重大缺陷和遗漏，环评结论明确、合理。	符合 审批 原则

4、“两江一湖”风景名胜区新安江-泷江分区规划符合性分析

（1）上位规划

本次规划的上位规划为《富春江-新安江风景名胜区总体规划》（简称《“两江一湖”总体规划》或“上位规划”），本次规划涉及范围是上位规划中的“新安江-泷江分区”范围。

（2）规划目标

在“科学规划、统一管理、严格保护、永续利用”这一根本方针的指导下，全面保

存或保护风景区范围内的文化资源、自然资源和生态系统，积极而有步骤地恢复历史遗迹和自然山水的风景环境，完整体现风景区的风景审美价值和历史文化，通过规划的控制和引导，把新安江——泷江分区建设成为特色鲜明、内容丰富、设施齐备、交通便捷、人居环境优良，能提供高品质游览欣赏机会的享誉国内外的风景名胜分区。

（3）风景区范围及规模

最终划定的风景名胜分区范围包括了新安江水库——新安江——三江口（双塔凌云）——泷江、绿荷塘林区——灵栖洞——人牙洞、大慈岩——新叶村、葫芦瀑布群——玄武岩地貌区、胥溪等处，风景区范围线的东西两端分别与建德——桐庐、建德——淳安行政区划界线重合。原则上将现状已有城区、规划新城区用地及开发区沿江段以及梅城新城的沿江段距岸线 50 米范围划入风景区。梅城古镇区由于古镇保护及整体风貌的需要，将距岸线 100 米范围划入风景区。风景区范围总面积为 232.41 平方千米。

景区划分

新安江-泷江分区划分为六大景区，即千岛湖新安江大坝景区、新安江景区、严东关景区、七里泷景区、灵栖景区、大慈岩-新叶景区。

风景区外围保护地带范围

原则上外围保护地带的范围界定在风景区范围界限以外 1000~1500 米，并根据自然地形如山脊、山谷、溪涧、道路、山麓、乡村界进行划分，东西两端分别与建德——桐庐、建德——淳安行政区划界线重合。最终确定外围保护地带范围总面积为 351.64 平方千米。

外围保护地带的范围内，应该禁止有严重污染的企业存在，从景观角度考虑，也应杜绝与风景区风貌不协调的建筑物、构筑物的存在，禁止一切对风景区内部格局、交通、视线等造成不良影响的建设活动。

（4）规划期限

规划期限为 2013~2025 年，其中：

规划近期：2013~2018 年；完成所有沿水系岸线的保护及风景优化，沿江景观整治，以及三江口一带的整治和建设工作。

规划远期：2019~2025 年；完成剩余的规划实施工作，重点维护风景游赏空间环境及生态保全，风景区进入良性运营状态。

（5）分级保护

规划对风景区划定一级保护区、二级保护区及三级保护区：

①一级保护区

一级保护区即核心景区。保护区范围包括千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、绿荷塘楠木林、新安江大坝、大慈岩、新叶古民居、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂、三江口

至下游的泷江水面及两岸山林及至葫芦瀑布的山谷空间。总面积 71.97 平方千米。

一级保护区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上机动交通工具不得进入此区。

②二级保护区

二级保护区范围包括千岛湖外围山林、新安江流域区块、玉泉寺与方腊点将台周边山林、建德人牙洞、公曹水库至灵栖洞绿荷塘的大面积山林、泷江流域外围山体及葫芦瀑布柱状节理。范围内多为山林、水体、以及农业用地，总面积 142.30 平方千米。

二级保护区内可以安排少量旅宿，但必须限制与风景游览无关的建设，应限制机动交通工具进入本区。

③三级保护区

将以上保护区以外的风景名胜用地划入三级保护区。主要有新安江岭后区块、黄饶区块、梅城镇区、三都区块、葫芦瀑布以内的部分山谷地、以及灵栖洞、大慈岩、新叶等附近的农村居民点及农用地，总面积 18.14 平方千米。三级保护区内，应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。

(6) 符合性分析

项目拟建地位于建德市新安江街道工业功能区，根据建德市林业局出具的情况说明（附件 4），本项目不在“两江一湖”风景名胜区分区新安江—泷江分区风景区及外围保护地带范围内。

5、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的符合性分析

为深入贯彻落实国家及浙江省大气污染防治行动计划，完成挥发性有机物(VOCs)污染整治任务。2013 年 11 月浙江省环境保护厅发布了《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》(浙环发[2013]54 号)。本项目与该文件相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

项目	方案要求	本项目情况	相符性
1、优化产业布局	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发。	本项目位于建德市新安江街道工业功能区，周边无自然保护区、水源保护区等特殊敏感保护区。	符合
2、优化城市空间格局	原则上各地城市中心区核心区域内不再新建和扩建 VOCs 排放量大的化工、涂装、合成革等重点行业企业，加强对排污企业的清理和整治，严格限制危害生态环境功能的 VOCs 排放重点产业发展。对城市建成区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁	本项目位于建德市新安江街道工业功能区，不属于城市中心区核心区。	符合

	改造,督促高污染企业调整产品结构或淘汰高污染工序,明确时间表限期迁建入园发展。		
3、加快淘汰落后产能	严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策,全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录,严格执行我省六大高耗能重污染行业整治要求,坚决淘汰落后产品、技术和工艺装备,坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线,逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。	本项目严格遵守 VOCs 相关产业政策,符合国家及我省有关产业准入标准,不属于淘汰落后工艺。	符合
4、严格建设项目准入	新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求。重点行业新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间,应安装废气收集、回收或净化装置,原则上总净化效率不得低于 90%。按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求,探索建立 VOCs 排放总量控制制度	本项目位于建德市新安江街道工业功能区,符合区域总体规划要求。生产车间安装有有机废气收集、处理系统。	符合
5、提升工艺装备、合理选择污染防治技术方案	加大清洁生产技术推广力度,鼓励企业采用清洁生产先进技术。全面推行 VOCs 治理设施的建设及更新改造,督促企业采用最佳可行技术,推动企业实现技术进步升级。	本项目基本能达到清洁生产国内先进水平。	符合
	企业应采用密闭化的生产系统,封闭一切不必要的开口,尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备,从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用,优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气要进行分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化率不低于 90%,其他行业总净化率原则上不低于 75%。	本项目生产车间独立设置,生产过程中密封性能较好。本项目有机废气净化率可达到 75%。	符合
6、妥善处置次生污染物	对于催化燃烧和高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气,以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有有机物的废水,应处理后达标排放。含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集,存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭,废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置,防范二次污染	本项目拟采用“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理有机废气。	符合
7、规范内部环保管理	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计,建立完善的“一厂一档”,与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理等信息应进行跟踪记录。	企业将建立内部环保管理规章制度,完善“一厂一档”。	符合
<p>由上表可知,本项目建设后符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发[2013]54号)中的相关要求。</p> <p>6、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析</p> <p>根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发</p>			

[2021]10号)，项目符合性分析见表 1-4。

表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目	方案要求	本项目情况	相符性
1、优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目位于建德市新安江街道工业功能区，属于建德市白沙一更楼工业功能区中的高新技术产业基地；生产工艺不涉及涂料、油墨、清洗剂，生产的硅酮胶中 VOCs 含量限值符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）；项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》。	符合
2、严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	项目的建设符合《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。本项目所在区域为上一年度环境空气质量达标区，因此本项目大气污染物 VOCs 实行 1:1 等量削减量替代，具体削减替代来源由杭州市生态环境局建德分局确定。	符合
3、全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目生产过程产生的边角料全部回用生产，原辅材料利用率高。项目不涉及涂装、印刷工艺。	符合

	4、全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	本项目不涉及	符合
	5、大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录(见附件1)，制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及	符合
	6、严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目生产设备均位于生产厂房内，生产过程厂房门窗关闭，在每台分装机上方加装集气罩，收集的废气和抽真空废气汇集到一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理后有组织高空排放，最大限度减少VOCs无组织排放。	符合
	7、全面开展泄漏检测与修复(LDAR)	全面开展泄漏检测与修复(LDAR)。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县(市、区)应开展LDAR数字化管理，到2022年，15个县(市、区)实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县(市、区)全面实现LDAR数字化管理。	本项目不涉及	符合
	8、规范企业非	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提	企业按要求制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理	符合

正常 工况 排放 管理	下, 尽可能不在 O ₃ 污染高发时段 (4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月, 下同) 安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等, 减少非正常工况 VOCs 排放; 确实不能调整的, 应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制, 产生的 VOCs 应收集处理, 确保满足安全生产和污染排放控制要求。	制度, 并严格按制度执行。	
9、建 设适 宜高 效的 治理 设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造, 应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术, 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的, 吸附装置和活性炭应符合相关技术要求, 并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查, 对达不到要求的, 应当更换或升级改造, 实现稳定达标排放。到 2025 年, 完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级(见附件 3), 石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上, 化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上	本项目拟采用“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理有机废气。光氧催化设备每万风量功率应达到 10-15kw; 活性炭吸附停留时间达到 1 秒左右 (活性炭吸附装置断面过滤风速 0.8-1.0m/s, 填层厚度一般要求在 1 米左右, 活性炭碘值大于 800mg/g), 并满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 有关要求。	符 合
10、 加 强 治 理 设 施 运 行 管 理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求, 在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后, 方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应生产设备应停止运行, 待检修完毕后投入使用; 因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目严格按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。	符 合
11、 规 范 应 急 旁 路 排 放 管 理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的, 企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭, 并通过铅封、安装监控 (如流量、温度、压差、阀门开度、视频等) 设施等加强监管, 开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及	符 合

由上表可知, 本项目建设后符合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发[2021]10号) 中的相关要求。

7、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

根据《关于印发<浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划的通知》(浙发改规划[2021]209号), 项目符合性分析见表 1-5。

表 1-5 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

重点任务		本项目情况	相符性
1、着力优化生产布局	<p>加强重点用能地区结构调整。以产业绿色低碳高效转型为重点，着力提升地区产业发展能级。杭州要严格控制化纤、水泥等高耗能行业产能，适度布局大数据中心、5G 网络等新基建项目。宁波、舟山要严格控制石化、钢铁、化工等产能规模，推动高能耗工序外移，缓解对化石能源的高依赖性。绍兴、湖州、嘉兴、温州要严格控制纺织印染、化纤、塑料制品等制造业产能，采用先进生产技术，提升高附加值产品比例，大幅提升单位增加值能效水平。金华、衢州要着力控制水泥、钢铁、造纸等行业产能，推动高耗能生产工序外移，有效减少能源消耗。</p>	<p>本项目属于密封用填料及类似品制造行业，生产工艺较为简单，生产过程无化学反应进行，全部为物理混合过程。项目能耗较低，且已在当地能源管理机构备案。</p>	符合
2、严格控制“两高”项目盲目发展	<p>以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。</p>	<p>本项目已在当地能源管理机构备案，根据备案表，本项目年能耗消费总量为 730.14 吨标准煤，工业增加值能耗为 0.09 吨标准煤/万元，低于工业项目准入性标准，无需产能和能耗减量（等量）替代。</p>	符合
3、完善重大产业平台能效治理机制	<p>实行重大平台区域能评准入机制。以六大新区、万亩千亿平台、高能级战略平台、经济开发区（园区）等各类产业平台为对象，全面实施“区域能评+产业能效技术标准”准入机制，研究单位能耗“投入—产出效益”考核制度，制定重点区域负面清单，对负面清单外的项目实行承诺备案管理。</p> <p>开展重大平台能效治理评价机制。建立健全平台区域能评事前事中事后监管制度，加强区域重点项目用能的前置审查、项目验收和事中事后监管相结合的全过程管理。分类推进重大平台综合评价，将年度能效综合评价结果纳入能源“双控”和“亩均论英雄”等考核内容，探索建立以综合评价结果为基础的激励机制。开</p>	<p>本项目已在当地能源管理机构备案，项目建成投产后，严格按照要求进行项目验收。</p>	符合

	展重大平台年度、季度节能形势分析、预测和预警，定期发布评估报告。		
4、大力推动工业节能	<p>加大传统产业节能改造力度。以纺织、印染、造纸、化学纤维、橡胶和塑料制品、金属制品等高耗能行业为重点，全面实施传统制造业绿色化升级改造。加强节能监察和用能预算管理，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、石油化工等新（改、扩）建项目严格实施产能、用能减量置换。推动纺织印染、化学纤维、造纸、橡胶和塑料制品、电镀等行业产能退出，加大落后产能和过剩产能淘汰力度，全面完成“散乱污”企业整治。组织实施“公共用能系统+工艺流程系统”能效改造双工程，全面提升工业企业能效水平。</p> <p>着力推进制造业绿色发展。抓住碳达峰、碳中和产业结构调整机遇，加快发展新能源、节能装备等低碳新兴产业。对标国际先进标准，组织开展工业节能降碳改造，大力开展资源综合化利用，建设一批绿色工厂和绿色工业园区。聚焦生态环境影响大、消费需求旺盛、对产业链供应链有重要影响的工业产品，鼓励引导龙头企业推行绿色设计，加大绿色产品供给，引领和带动绿色消费。</p>	本项目已在当地能源管理机构备案，根据备案表，本项目年能耗消费总量为 730.14 吨标准煤，工业增加值能耗为 0.09 吨标准煤/万元，低于工业项目准入性标准，无需产能和能耗减量（等量）替代。	符合
5、有效推动消费流通领域节能	<p>加强物流、餐饮行业节能。加快发展绿色物流，鼓励采用先进、节能环保型物流设施和装备，推广应用可循环的绿色包装和可降解的绿色包材。在住宿、餐饮等领域开展能源管理和节能改造，加大餐饮浪费行为制止力度，全面强化餐厨垃圾的分类回收和资源化利用水平。全面推广绿色包装，严格实施“限塑令”，在塑料污染问题突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域普遍推行塑料减量模式。</p> <p>加强大型商业建筑节能。适度控制城市现代商业综合体、大型主题公园（影视城）等大型商业建筑建设，防止超出需求的过度建设。加强大都市区中心城区楼宇能效综合治理，推动大型商业建筑在设计、建造、运营中充分利用各类自然条件和先进技术，支持开展冷热电联供应用和综合能源管理，有效降低能耗。</p>	本项目不涉及	符合

由上表可知，本项目建设后符合《关于印发<浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划的通知》（浙发改规划[2021]209号）中的相关要求。

8、《关于印发浙江省化工行业生产管理规范指导意见的通知》符合性分析

本项目不属于精细化工，不涉及物料化学反应，因此参考《关于印发浙江省化工行业生产管理规范指导意见的通知》（浙经信医化[2011]759号）进行装备先进性分析，具体见表 1-6。

表 1-6 项目装备技术先进性分析		
工艺、装备及控制要求	本项目情况	相符性
1、新建大型和危险程度高的化工生产装置，在设计阶段要进行仪表系统安全完整性等级评估，选用安全可靠的仪表、检测报警系统以及可实现化工装置过程连锁控制、紧急停车功能的自动化安全控制系统，提高装置安全性。	按要求进行仪表系统安全完整性等级评估。	符合
2、化工企业须采用密闭生产工艺，对因工艺需要作业的加料、出料、分离、取样场所必须采取可靠的防物料外泄的技术措施，严禁敞口作业。	本项目采用密闭生产工艺，物料采用密闭管道输送。	符合
3、易发生泄漏的易燃、易爆、剧毒物品生产装置应有能迅速停止进料、防止泄漏的安全连锁设施，并具有捕集流失危险物品的措施。	本项目不涉及易燃、易爆、剧毒物品的使用。	符合
4、易燃、易爆工艺装置必须设置超温、流量、超压检测仪表和报警安全连锁装置；可燃气体(蒸汽)有可能泄漏扩散处必须设置可燃气体浓度检测报警装置；所有自动控制系统必须同时并行设置手动控制系统。	本项目不涉及易燃、易爆工艺装置。生产过程无可燃气体产生。	符合
5、物料计量鼓励采用机械或自动计量方法，减少液体计量罐的使用。	本项目物料全部采用自动计量投料。	符合
6、鼓励使用分离、干燥、包装一体化设备，不宜采用敞口真空抽滤设备，不得敞口离心作业；过滤、离心分离作业场所应相对隔离，涉及易燃介质分离的离心机内部空间应进行氮气保护；分离作业场所作业环境应设集中通风系统，并作处理后排放。	本项目生产线采用挤出、自动包装一体化设备。作业场所已设集中通风系统，并作处理后排放。	符合

由上表可知，本项目符合《关于印发浙江省化工行业生产管理规范指导意见的通知》（浙经信医化[2011]759号）。对比现有项目，本项目物料全部采用自动计量投料，生产线采用挤出、自动包装一体化设备，生产设备和工艺更加先进。

二、建设项目工程分析

2.1 环境影响评价分类管理类别及排污许可管理类别判定说明

1、建设项目环境影响评价分类

本项目主要从事硅酮密封胶生产，根据项目所属行业类别和生产工艺，经查询《国民经济行业分类代码表（GB/T4754-2017）》（按 2019 年第 1 号修改单修订），本项目属于“C264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造—2646 密封用填料及类似品制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目环评类别确定见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十三、化学原料和化学制品制造业 26					
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263； 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 ；合成材料制造 265；专用化学品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/	/

本项目工艺过程均为物理混合过程，不涉及化学反应，对照上表，须编制环境影响报告表。

2、排污许可管理

本次扩建项目生产车间不在企业现有厂区范围内，新增生产车间位于现有厂区西北侧约 70m。根据《排污许可管理条例》第六条：排污单位有两个以上经营场所排放污染物的，应当按照生产经营场所分别申请排污许可证。因此本项目需单独申请排污许可证。

本项目主要从事硅酮密封胶生产，根据项目所属行业类别和生产工艺，经查询《国民经济行业分类代码表（GB/T4754-2017）》（按 2019 年第 1 号修改单修订），本项目属于“C264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造—2646 密封用填料及类似品制造”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业排污许可分类为简化管理。

2.2 建设内容

1、项目概况

项目名称：新建年产 4 万吨硅酮密封胶项目（金迎二期）

建设性质：扩建

建设地点：建德市新安江街道工业功能区，地理位置图详见附图 1

项目总投资：11000 万元人民币

2、建设内容及规模

杭州金迎新材料有限责任公司位于建德市新安街道工业功能区，企业于 2017 年 7 月 12 日审批通过了《杭州金迎新材料有限责任公司年产 20000 吨有机硅胶粘剂项目环境影响报告表》（建

环审批[2017]B068号)，2019年6月项目完成自主验收并正式投入生产。

现由于生产需要，企业拟租用建德市康永新型建材有限公司位于建德市新安江街道工业功能区的现有厂房作为生产场地，厂房建筑面积约5353.86m²。运用国内先进生产工艺，购置智能化全自动投粉系统、双螺杆高速研磨机、智能调色生产线、智能回收机生产线、高速分散机等生产设备，新增16条硅酮密封胶生产线，建设年产4万吨硅酮密封胶项目。本次扩建项目生产车间不在企业现有厂区范围内，新增生产车间位于现有厂区西北侧约70m。项目工程组成见表2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	项目	规模与用途	备注
主体工程	生产车间	布置硅酮密封胶生产线16条，厂房为单层建筑，总建筑面积5353.86平方米。	厂房已建
储运工程	原料及半成品储罐	厂房北侧设有6个125m ³ 原料储料罐，其中包括107胶储罐4只，甲基硅油储罐1只，白油储罐1只；厂房中部设有20个30m ³ 半成品基料罐。	厂房已建
辅助工程	原料及成品堆放区	位于生产车间南侧，用于袋装原料、桶装原料及成品堆放。	厂房已建
公用工程	供水	由市政供水系统提供。	
	供电	由市政供电系统提供。	
	排水	生活污水经依托租赁企业现有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园污水管网。	
环保工程	废水处理系统	生活污水依托租赁企业现有的厂区化粪池预处理后纳管排放。	
	废气处理系统	粉尘经布袋除尘器处理达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表2重点地区大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造排放标准后通过不低于15m高排气筒排放。	
		有机废气经过一套光催化氧化+两道活性炭吸附装置处理达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表2重点地区大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造排放标准后通过不低于15m高排气筒排放。	
	噪声	选取低噪声设备，对高噪声设备采用消声、减振、隔声等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	
固废收集	厂区内设危险废物暂存间及一般固废暂存间。废活性炭委托有资质单位处置；废包装袋收集后出售给废旧物资回收部门；生活垃圾由市政环卫部门统一清运。		
依托工程	废水处理系统	生活污水依托租赁企业现有的厂区化粪池预处理后纳管排放。	
	其他	本项目废气处理设施、危废暂存库和一般固废暂存库均为本项目单独设置，和现有项目无依托关系。	

3、产品方案

本项目扩建前后的生产规模及产品方案见表2-3。

表 2-3 本项目生产规模一览表

序号	产品名称	生产规模 (t/a)			增减量 t/a
		扩建前	本次扩建	扩建后全厂	
1	硅酮密封胶*	20000	40000	60000	+40000

*注：企业原审批项目产品名称为有机硅胶粘剂，实际和本项目产品为同一产品。

4、原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目扩建前后主要原辅材料消耗情况见表 2-4，部分原辅材料主要理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料消耗

序号	名称	数量 t/a			增减量 t/a	备注
		扩建前	本次扩建	扩建后全厂		
1	甲基硅油	400	800	1200	+800	液态、罐装
2	白油	2243	4486	6729	+4486	液态、罐装
3	纳米碳酸钙	8000	16000	24000	+16000	粉状、袋装、25kg/袋
4	甲基三丁酮肟基硅烷	560	1120	1680	+1120	交联剂，液态、桶装、200kg/桶
5	乙烯基三丁酮肟基硅烷	240	480	720	+480	交联剂，液态、桶装、200kg/桶
6	氨丙基三乙氧基硅烷	100	200	300	+200	偶联剂，液态、桶装、200kg/桶
7	107 胶	7306	14612	21918	+14612	液态、罐装
8	白炭黑	501	1002	1503	+1002	色料，粉状、袋装、20kg/袋
9	色浆	657	1314	1971	+1314	液态、桶装、200kg/桶
10	机油	0.1	0.2	0.3	+0.2	液态、桶装、170kg/桶
11	铝膜	1.1	2.2	3.3	2.2	成品包装材料，外购
12	胶瓶	5000 个	10000 个	15000 个	+10000 个	成品包装材料，外购
13	铁桶	60 个	120 个	180 个	120 个	成品包装材料，外购
14	合计	20008.2	40016.4	60024.6	+40016.4	/

表 2-5 部分原辅材料理化性质

序号	名称	理化特性
1	甲基硅油	甲基硅油无色、无味、不易挥发；不溶于水、甲醇、乙二醇，可与苯、二甲醚、甲乙酮、四氯化碳或煤油互溶，具有很小的蒸气压，较高的闪点和燃点。甲基硅油具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，还具有低的黏温系数，较高的抗压缩性。
2	白油	通常是指白色矿物油。它是经过特殊的深度精制后的矿物油。白油无色、无味、化学惰性、光安定性能好，白油基本组成为饱和烃结构，芳香烃、含氮、氧、硫等物质近似于零。白油的分子量通常都在 250—450 范围之内。具有良好的氧化安定性，化学稳定性，光安定性，无色、无味，不腐蚀纤维织物。具有良好的氧化稳定性、润滑性、清洗性、防水保湿性，可作为各种食品机械润滑油，稍加精制可作为食品级白油用于化妆及食品工业。
3	纳米碳酸钙	纳米碳酸钙又称超微细碳酸钙，其粒度介于 0.01~0.1 mm 之间。由于纳米碳酸钙粒子的超细化，其晶体结构和表面电子结构 发生变化，产

		生了普通碳酸钙所不具有的量子尺寸效应、小尺寸效应、表面效应和宏观量子效应。应用于密封胶粘材料中，与胶料有很好的亲和性，可以加速胶的交联反应，大大改善体系的触变性，增强尺寸稳定性，提高胶的机械性能，且添加量大，达到填充及补强双重作用。同时，它能使胶料表面光亮细腻。
4	甲基三丁酮肟基硅烷	分子式：C ₁₃ H ₂₇ N ₃ O ₃ Si，CAS：22984-54-9，熔点-22℃、沸点 110℃、闪点 90℃。用于室温硫化硅橡胶的硫化剂、交联剂，也应用于塑料、尼龙、陶瓷、玻璃等与硅橡胶粘接的促进剂。
5	乙烯基三丁酮肟基硅烷	分子式：C ₁₄ H ₂₇ N ₃ O ₃ Si，CAS：22224-33-1，沸点 115℃/0.12mmHg 闪点 63℃为无色或浅黄色透明液体，是一种性质温和的硅烷偶联剂，主要用于室温硫化硅橡胶、硅酮玻璃胶，作交联剂，经常和甲基三丁酮肟基硅烷复配使用。
6	氨丙基三乙氧基硅烷	分子式：NH ₂ (CH ₂) ₃ Si(OC ₂ H ₅) ₃ ，沸点 217℃，相对密度 0.946，折射率 1.420。浅黄色液体，吸入有毒。易水解，放出乙醇，生成相应的硅醇缩合物。分子中的 C—NH ₂ 键内氨基可与酸、羧酸酯、醛、酮、卤代烃、酰胺和腈等进行反应。可由氯丙基三乙氧基硅烷与 NH ₃ 在高压釜内反应来制取。用来合成有机硅中间体及高分子化合物，也可用作硅烷偶联剂。
7	107 胶	是一种能在室温下硫化的特种橡胶。它的化学成分是以羟基二甲基甲硅氧烷基为端基的聚二甲基硅氧烷。物化性质：无色透明粘稠液体，不燃，相对密度：（水=1）0.97，沸点>35℃[95F]，闪点 321.1℃，具优良的介电性能和化学稳定性。
8	白炭黑	色素炭黑是在油墨、油漆、涂料、塑料等制品中用作着色颜料的炭黑，C。外观：黑色微细粉末，灰分≤0.3%，比表面积 200~600M ² /G，pH 值 2-8，加热减量≤4%，着色力≥120%。
9	色浆	顾名思义是一种有颜料浓缩浆，是利用不同的颜料，通过对颜料表面处理、表面包裹等技术，经过严密的加工工艺研制而成。白色色浆主要是钛白粉+硅油组成，黑色色浆主要是炭黑+硅油组成。

本项目已在建德市节能工作领导小组备案，根据《固定资产投资项目节能承诺备案表》，本项目能源消耗情况如下表 2-6。

表 2-6 项目能源消耗情况

序号	能源种类	能源消耗量	单位	备注
1	电力	258.3	万千瓦时	/
2	自来水	6500	m ³	/

5、主要设备

本项目新增生产设备见表 2-7，扩建前后设备对比见表 2-8。

表 2-7 本项目新增主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	智能化全自动投粉系统	/	1	新增
2	双螺杆高速研磨机	95B	4	新增
3	原料储罐	125m ³	6	新增，原料罐
4	基料罐	30m ³	20	新增，半成品罐
5	高速分散机	5000L	4	新增
6	智能调色生产线	每套包含 1 套智能化系统、1 台调色机、1 套全自动包装系统	16	新增

7	智能回收机生产线	每套包含1套智能化系统、1套全自动包装系统	2	新增、用于企业自身产生的废品再生产
8	冷却系统	每套包含冷却塔5个、循环水池2组、循环水泵2个	1	新增
9	真空泵	/	2	新增
10	空压机	/	2	新增
11	高粘度泵	22KW	2	新增
		37KW	1	新增
		15KW	2	新增

表 2-8 扩建前后设备对比一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)		增减量
			扩建前	扩建后	
1	智能化全自动投粉系统	/	0	1	+1
2	双螺杆高速研磨机	95B	0	4	+4
		/	2	2	0
3	原料储罐	107 胶储罐、125m ³	0	6	+6
		107 胶储罐、Φ3.5m×6m	3	3	0
		白油储罐、Φ3.5m×6m	2	2	0
		硅油储罐、Φ3.5m×6m	1	1	0
4	基料罐	30m ³	8	28	+20
5	高速分散机	5000L	1	5	+4
		600L	1	1	0
		1100L	2	2	0
6	智能调色生产线	每套包括1套智能化系统、1台调色机、1套全自动包装系统	0	16	+16
7	静态混合生产线	每套包括2台静态机、4台软包自动分装机、1台硬包自动分装机及5台半自动分装机	2	2	0
8	智能回收机生产线	每套包括1套智能化系统、1套全自动包装系统	0	2	+2
9	捏合机	/	1	1	0
10	压料机	/	6	6	0
11	冷却系统	每套包括冷却塔5个、循环水池2组、循环水泵2个	0	1	+1
		每套包括冷却塔2个、循环水池2组	1	1	0
12	真空泵	/	0	2	+2
13	空压机	/	0	2	+2
14	高粘度泵	22KW	0	2	+2
		37KW	0	1	+1
		15KW	0	2	+2
15	烘箱	3m ²	2	2	0
16	铁桶	/	若干	若干	0
17	喷码机	/	1	1	0
18	打包机	/	1	1	0
19	地磅	/	1	1	0
20	叉车	3T	2	2	0

21	调色机	/	2	2	0
----	-----	---	---	---	---

产能匹配性分析：

本项目设备涉及较多物料罐体，本次产能核算主要对智能调色生产线等主要生产设备进行产能匹配性分析。

表 2-9 主要生产设备产能核算

序号	设备名称	单套生产能力	数量	运行时间	运行系数	总产能
1	智能调色生产线	0.5t/h	16 套	7200h	0.7	40320t/a

由表 2-8 可知，本项目主要生产设备可满足本项目产量需求。

6、平面布置

本项目租用建德市康永新型建材有限公司的现有厂房作为生产场地，厂房建筑面积约 5353.86m²。本次扩建项目生产车间不在企业现有厂区范围内，新增生产车间位于现有厂区西北侧约 70m。

厂房南北两侧各设有一个进出通道，厂房内由南往北依次布置为：原料及成品库、生产区。具体总平面布置详见附图。

7、劳动组织、生产定员

企业现有劳动定员 20 人，本项目新增劳动定员 15 人。生产实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。厂区不设食堂，不提供住宿。

8、公用工程

(1) 给水

本项目生产、生活用水由市政自来水管网供给。

(2) 排水

厂区采用雨污分流制，雨水进入雨水管网，生活污水依托租赁企业现有化粪池预处理后纳入园区污水管网。冷却水循环使用，不外排。

(3) 供电

由市政供电系统提供。

2.3 工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

本项目生产工艺流程如下图 2-1 所示：

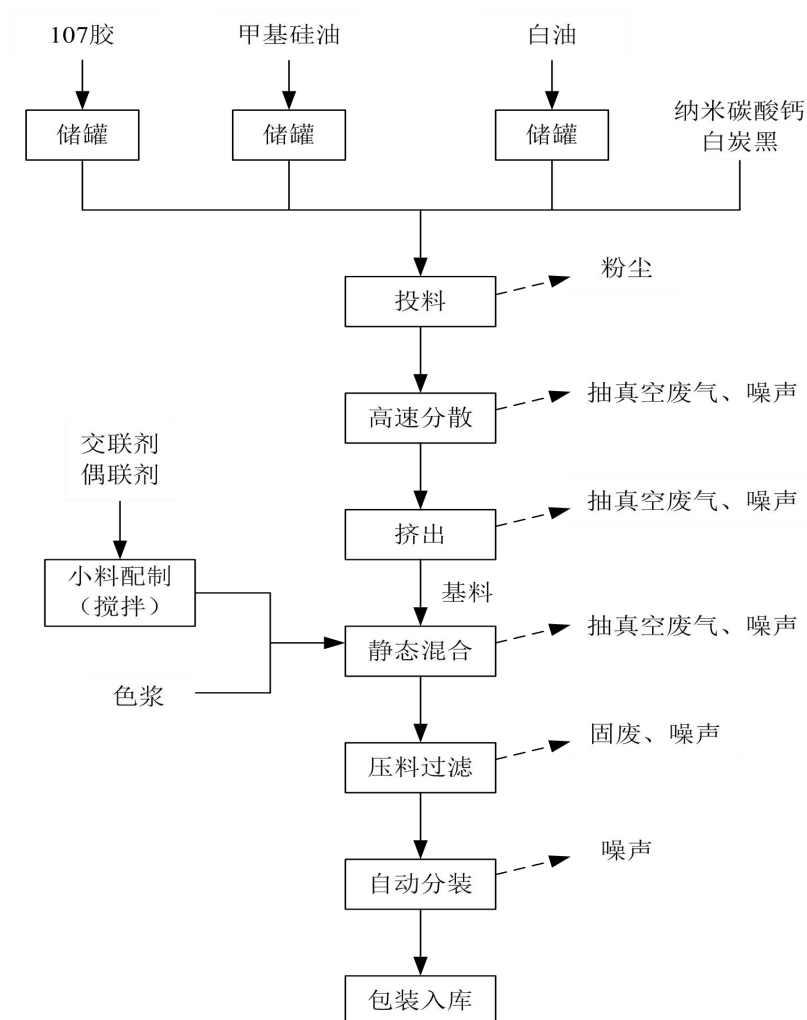


图 2-1 主要生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

生产工艺较为简单，生产过程无化学反应进行，全部为物理混合过程。107 胶、甲基硅油、白油等原料购入后先泵送入原料储罐后自动计量、投料，色浆、配制后的小料泵送投料，碳酸钙、白炭黑采用智能化全自动投粉系统自动投料。

①投料

107 胶、甲基硅油、白油储存于储罐中，采用管道密闭输送至 5000L 高速分散机内，计量方式为计量罐；碳酸钙、白炭黑采用智能化全自动投粉系统自动投料，该工序污染物主要为投料粉

尘、输送泵的噪声。

②高速分散

投料完毕后进行高速分散，使物料充分混合，同时该工段进行抽真空，以脱去原料中少量水汽，避免产品固化。高速分散过程中会产生热量使分散机内温度升高（最高约 80℃），整个分散混合过程约 1.5h。该过程密闭操作，产生污染物主要为设备运行噪声、抽真空有机废气。粉料和硅油、胶等液态混合，混合过程中粉尘产生量极少，本环评不定量计算，且废气末端处理装置活性炭吸附装置的活性炭对粉尘有阻挡、吸附作用。

③挤出

高速分散后的物料送至双螺杆高速研磨机进一步混匀挤出。物料受到混炼和增稠，温度和压力逐步增高，通过电加热将物料温度控制在 110℃~140℃，同时该工段进行抽真空，以脱去原料中少量水汽，避免产品固化。物料呈现出粘流状态，以一定的压力通过机头挤出，整个挤出过程约 0.5h。物料挤出后暂存至储罐，用循环水对物料间接冷却至常温。该过程密闭操作，产生污染物主要为设备运行噪声、抽真空有机废气。

④静态混合

将基料泵入智能调色机生产线，泵入配制好的小料和色浆后继续低速混合，混合后冷却静置约 1h，即为成品。混合过程中使用循环水对混合机进行冷却，使物料温度保持在 40℃左右，同时该工段进行抽真空，以脱去原料中少量水汽，避免产品固化。该过程密闭操作，产生污染物主要为设备运行噪声、抽真空有机废气。

⑤压料过滤

出料时，胶在压机作用下，经过滤网过滤，去除其中杂质。

⑥自动分装

将成品送至自动分装机进行分装，最后包装入库。

2、其他情况说明

①本项目产品遇水（包括空气中水汽）就会固化，因此产品生产过程需要严格控制水份，同时杜绝与空气接触。

② 本项目生产所需的原料全部外购，企业不自行生产。

③本项目设备、物料冷却采用间接水冷却方式，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。

④项目使用的原料均不含水，也不溶于水，产品所用的生产设备相对固定，根据建设单位提供的资料，其生产所用设备表面做了不粘附的特殊处理，保证生产过程中原辅材料或产品不会残留在设备内壁表面。工人需定期采用抹布对各设备进行擦拭清理。设备、地面无需用水冲洗，采用清扫方式清理。

3、产污环节

表 2-9 本项目主要产污环节汇总表

类别	污染来源	污染物类型	主要污染物
废水	设备冷却	冷却水（循环使用）	热
	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	投料	粉尘	粉尘
	高速分散、挤出、混合	有机废气	非甲烷总烃
	抽真空废气	有机废气	非甲烷总烃
	生产线	恶臭	臭气浓度
噪声	设备运行	机械噪声	Leq(A)
固废	有机废气处理	危险废物	废活性炭、废灯管
	设备保养	危险废物	废机油及废机油桶
	生产线	/	废滤网（含杂质）
	报废原料包装物	一般工业固废	废旧原料包装物
	员工日常生活	生活固废	生活垃圾

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

1、原审批项目概况

杭州金迎新材料有限责任公司位于建德市新安街道工业功能区。企业于 2017 年 7 月 12 日审批通过了《杭州金迎新材料有限责任公司年产 20000 吨有机硅胶粘剂项目环境影响报告表》（建环审批[2017]B068 号），2019 年 6 月，项目完成自主验收，并正式投入生产。

企业生产现有职工定员 20 人，年工作日为 300 天，实行 24 小时三班工作制，厂区内不设食堂、宿舍等生活设施。

企业历年项目环评审批及验收情况见表 2-10。

表 2-10 企业历年项目环评审批及验收情况一览表

项目名称	审批文号	审批规模	竣工环保验收	排污许可手续
年产 20000 吨有机硅胶粘剂项目	建环审批 [2017]B068 号； 2017.7.12	年产 20000 吨 有机硅胶粘 剂	2019 年 6 月完成 自主验收	证书编号： 91330182MA28R7 DFXD001Q

2、企业现有项目各污染物排放情况汇总

企业现有污染情况结合企业现有环评报告、排污许可证、验收监测报告及日常监测报告中的相关内容。

现有项目污染物排放情况汇总表详见表 2-11。

表 2-11 现有项目污染物排放情况汇总表 单位：t/a

污染物		现有项目污染物排放量
废气	颗粒物	0.137
	VOCs	1.246
废水	废水量	500
	COD _{Cr}	0.02
	NH ₃ -N	0.001
固废	一般固废	0
	危险废物	0

3、企业现有项目污染防治措施落实情况

企业现有项目污染防治措施落实情况如下表。

表 2-12 现有项目污染防治措施

内容类型	排放源	污染物名称	环评要求	实际落实情况
大气污染物	混合、搅拌工序	非甲烷总烃	企业在分装工序上方设集气罩，收集后的有机废气一并进入排气总管，再经活性炭净化装置处理达标后沿 15 米排气筒高空排放。	项目搅拌混合、分装等工序有机废气收集后经 1 套光氧催化+活性炭吸附处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。
	投料过程	粉尘	企业在投料口上方设置集气罩，利用引风机将粉尘引入脉冲布袋除尘装置，收集的粉尘经脉冲布袋除尘装置处理后沿 15 米排气筒高空排放。	企业在投料口上方设有集气罩，投料粉尘收集后经 1 套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。
水污染物	生活污水	COD、氨氮	经化粪池预处理后，沿工业园区污水管网纳入建德市城东污水处理厂集中处理。	已落实
固体废物	生产过程	废胶料	收集后有资质单位处置。	已落实。委托杭州杭新固体废物处理有限公司处置。
	活性炭吸附净化装置	废活性炭		
	光氧催化装置	报废灯管	/	目前暂未产生。产生后要求委托有资质单位处置。
	原料包装	废旧原料包装袋	收集后出售给物资回收部门综合利用。	已落实
	日常生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运后填埋处置。	已落实
噪声	对厂区进行合理布局，做好防噪、降噪工作。			已落实

4、污染物达标排放分析

本项目引用《杭州金迎新材料有限责任公司年产 20000 吨有机硅胶粘剂项目竣工环境保护验收监测报告表（2019.6）》及企业自行委托监测报告中的监测数据进行分析。

1) 废水

表 2-13 生活污水监测结果表（验收监测报告） 单位：pH 值无量纲，其他 mg/L

采样点	检测项目	检测结果									
		2019 年 5 月 5 日				2019 年 5 月 6 日				限值	达标情况
生活污水排放口	pH 值	7.21	7.20	7.23	7.25	7.18	7.21	7.26	7.20	6~9	达标
	COD _{Cr}	403	394	403	382	403	390	407	396	500	达标
	SS	223	206	239	240	205	211	218	216	400	达标
	NH ₃ -N	21.6	22.6	19.7	20.4	13.6	16.4	14.3	15.8	35	达标
	TP	5.53	5.11	5.32	5.11	5.07	5.28	5.34	5.15	8	达标

由监测结果可知，在监测日工况条件下，生活污水排放口 pH 值、COD_{Cr}、SS 最大日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级限值要求，NH₃-N、TP 最大日均浓度值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

2) 废气

①有组织排放废气

有组织排放废气监测结果详见表 2-14、2-15。

表 2-14 生产工序有机废气监测结果（自行委托监测报告）

测试位置	生产工序有机废气光氧+活性炭吸附处理设施进口				标准限值	达标情况
排气筒高度	15m				/	/
测试时间	2021年11月8日				/	/
	第一次	第二次	第三次	均值	/	/
废气流量 (m ³ /h)	8159	8209	8235	8201	/	/
标干流量 (N.d.m ³ /h)	7202	7246	7269	7239	/	/
流速 (m/s)	32.1	32.3	32.4	32.3	/	/
废气温度 (°C)	23	24	24	24	/	/
截面积 (m ²)	0.0706	0.0706	0.0706	0.0706	/	/
含湿量 (%)	3.0	3.0	3.0	3.0	/	/
非甲烷总烃 (mg/m ³)	88.1	90.0	96.5	91.5	/	/
排放速率 (kg/h)	0.66				/	/
测试位置	生产工序有机废气光氧+活性炭吸附处理设施出口				标准限值	达标情况
排气筒高度	15m				/	/
测试时间	2021年11月8日				/	/
	第一次	第二次	第三次	均值	/	/
废气流量 (m ³ /h)	8718	8616	8667	8667	/	/
标干流量 (N.d.m ³ /h)	7687	7598	7642	7642	/	/
流速 (m/s)	34.3	33.9	34.1	34.1	/	/
废气温度 (°C)	23	23	23	23	/	/
截面积 (m ²)	0.0706	0.0706	0.0706	0.0706	/	/
含湿量 (%)	3.1	3.1	3.1	3.1	/	/
非甲烷总烃 (mg/m ³)	11.8	13.6	14.8	13.4	60	达标
排放速率 (kg/h)	0.10				/	/

表 2-15 投料粉尘监测结果（验收监测报告）

项目	单位	监测结果			标准限值	达标情况	
监测日期	/	2019年5月5日			/	/	
排气筒高度	m	15			/	/	
处理设施	/	布袋除尘			/	/	
监测断面	/	处理设施出口 2#			/	/	
平均测点烟气流速	m/s	4.0			/	/	
平均烟气温度	°C	27.4			/	/	
平均烟气含湿量	%	1.8			/	/	
平均标态干烟气量	m ³ /h	1.56×10 ³			/	/	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	/
	平均浓度	mg/m ³	<20			20	/
	排放速率	kg/h	<0.031	<0.031	<0.031	/	/
	平均速率	kg/h	<0.031			/	/
监测日期	/	2019年5月6日			/	/	
监测断面	/	处理设施出口 2#			/	/	
平均测点烟气流速	m/s	3.8			/	/	

平均烟气温度	℃	27.4			/	/
平均烟气含湿量	%	1.7			/	/
平均标态干烟气量	m ³ /h	1.48×10 ³			/	/
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/
	平均浓度	mg/m ³	<20			20
	排放速率	kg/h	<0.03	<0.03	<0.03	/
	平均速率	kg/h	<0.03			/

由监测结果可知，监测期间，项目生产工序有机废气处理设施出口非甲烷总烃以及投料粉尘处理设施出口颗粒物排放浓度均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表2重点地区大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造排放标准。

②无组织排放废气

无组织排放废气监测结果详见表 2-16。

表 2-16 厂界无组织废气监测结果（验收监测报告） 单位：mg/m³

监测点位	监测时间	颗粒物	非甲烷总烃
厂界 1#	10:02-12:02	0.146	1.04
	12:36-14:36	0.213	1.01
	14:40-16:40	0.185	0.95
厂界 2#	10:05-12:05	0.156	1.11
	12:39-14:39	0.195	0.83
	14:43-16:43	0.203	0.88
厂界 3#	10:08-12:08	0.192	1.16
	12:42-14:42	0.167	0.92
	14:46-16:46	0.213	0.98
厂界 4#	10:11-12:11	0.165	0.95
	12:45-14:45	0.223	0.93
	14:49-16:49	0.185	1.01
厂界 1#	09:36-11:36	0.161	0.90
	11:04-13:04	0.238	1.01
	13:27-15:27	0.270	0.91
厂界 2#	09:40-11:40	0.277	0.81
	11:07-13:07	0.147	0.73
	13:30-15:30	0.198	0.87
厂界 3#	09:44-11:44	0.259	1.15
	11:11-13:11	0.165	0.85
	13:34-15:34	0.207	1.10
厂界 4#	09:47-11:47	0.554	1.15
	11:15-13:15	0.358	0.88
	13:38-15:38	0.243	1.00
标准限值		1.0	4.0
测值判定		达标	达标

由监测结果可知，监测期间，项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃最大排放浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值（《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中无厂界无组织废气排放标准限值）。

3) 噪声

表 2-17 厂界环境噪声监测结果（验收监测报告） 单位：dB（A）

监测点位	监测时间	主要声源	等效声级 Leq	标准限值	测值判定
厂界东	14:03-14:04	邻厂生产噪声	54.3	65	达标
	22:12-22:13	生产噪声	46.3	55	达标
厂界南	14:19-14:20	冷却塔噪声	64.3	65	达标
	22:17-22:18	生产噪声	49.0	55	达标
厂界西	14:11-14:12	生产噪声	60.8	65	达标
	22:21-22:22	生产噪声	51.9	55	达标
厂界北	14:07-14:08	生产噪声	52.6	65	达标
	22:08-22:09	生产噪声	47.2	55	达标
厂界东	13:35-13:36	生产噪声	47.3	65	达标
	22:31-22:32	生产噪声	46.5	55	达标
厂界南	13:38-13:39	冷却塔噪声	60.0	65	达标
	22:27-22:28	生产噪声	50.1	55	达标
厂界西	13:32-13:33	生产噪声	64.2	65	达标
	22:23-22:24	生产噪声	51.5	55	达标
厂界北	13:26-13:27	生产噪声	57.2	65	达标
	22:34-22:35	生产噪声	47.6	55	达标

由监测结果可知，监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，厂界声环境质量达标。

5、企业现有项目存在问题及整改要求

根据现场现场踏勘，对现有项目存在问题及整改情况见表 2-18。

表 2-18 存在问题及整改情况

序号	存在问题	整改方案	落实时间
1	粉料人工投加，粉尘产生量较大	建议对粉料投加进行技改提升，采用智能化全自动投粉系统	本次扩建项目投产前
2	储罐呼吸废气未经收集处理直接排放	建议对储罐呼吸废气进行收集处理，减少有机废气排放	本次扩建项目投产前
3	环保管理不规范，台账记录不完整	企业应记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年	本次扩建项目投产前
4	厂区内废原料包装桶未严格按照环保要求暂存	根据环评要求，废原料包装桶需存放在危废暂存间	本次扩建项目投产前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

1、大气环境

(1) 空气质量达标区判定

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。评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃。

本环评参考《2020 年度建德市环境状况公报》相关数据：2020 年全年空气质量 I 级（优）-II 级（良）天数合计为 359 天，优良率 98.1%；细颗粒物（PM_{2.5}）全年平均值 24.2μg/m³，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均值为 41.0μg/m³，二氧化硫年平均值为 6.10μg/m³，二氧化氮年平均值为 24.7μg/m³，一氧化碳年平均值为 740μg/m³，臭氧日最大 8 小时年平均值为 76.5μg/m³。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 的年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值标准，因此，建德市为环境空气质量达标区。

(2) 基本污染物环境质量现状

为了解项目所在区域的环境空气基本污染物质量现状，本报告引用 2020 年建德市监测站的监测数据。选取 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 作为现状评价因子，具体情况见表 3-1。

表 3-1 2020 年建德市环境空气基本污染物监测结果统计

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 %	达标 情况
二氧化硫	年平均质量浓度	6.10	60	10.2	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	24.7	40	61.8	达标
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均质量浓度	41.0	70	58.6	达标
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均质量浓度	24.2	35	69.1	达标
一氧化碳	日平均浓度	740	4000	18.5	达标
臭氧	最大 8h 滑动平均浓度	76.5	160	47.8	达标

根据上表监测结果可知，本项目所在地环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度，CO 日平均浓度，O₃ 最大 8 小时滑动平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(3) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域的环境空气非甲烷总烃质量现状，建设单位委托杭州环资检测科技有限公司对项目周边大气环境进行了监测，监测时间为 2021 年 4 月 19 日~2021 年 4 月 21 日，监测点位见附图，监测结果见表 3-2。

表 3-2 监测结果 单位：mg/m³

测点	污染物	取值类型	监测浓度范围	平均浓度	评价标准	浓度占标率%	达标情况
1#	非甲烷总烃	小时值	0.73~1.16	0.93	2	36.5~58	达标

为了解项目所在区域的环境空气中 TSP 质量现状，本环评引用《建德南方水泥有限公司绿色建材产业园 5000t/d 熟料水泥生产线技改工程环境影响报告书》中 2#监测点（建德南方水泥有限公司项目拟建地）的大气特征污染物 TSP 监测数据（监测时间：2019.3.16~2019.3.22）进行分析评价。监测点位于项目西南侧，距离项目约 3km，监测结果见表 3-3。

表 3-3 监测结果 单位：mg/m³

测点	污染物	取值类型	监测浓度范围	评价标准	最大浓度占标率%	达标情况
2#	TSP	24 小时值	0.105~0.141	0.3	47	达标

综上所述，本项目所在地环境空气 TSP 日均值均达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中的二级标准，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地附近地表水体为寿昌江，属于钱塘江水系。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该段流域序号为钱塘 173，起始断面为劳村溪上马溪交汇处，终止断面为寿昌江新安江交汇处，水功能区为寿昌江建德农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体标准。

为了解该段寿昌江的水质现状，本环评收集了建德市环境监测站对汪家桥断面 2019 年常规水质监测年均值进行评价，水质监测数据见表 3-4。

表 3-4 水质监测结果 单位：mg/L，pH 除外

监测因子	pH	COD _{Mn}	COD _{Cr}	DO	BOD ₅	氨氮	总磷
监测结果	7.59	2.36	13.33	9.67	1.98	0.094	0.068
III类标准值	6~9	≤6	≤20	≥5	≤4	≤1	≤0.1

从表 3-4 监测数据可知，寿昌江汪家桥断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。

4、地下水和土壤

本项目生产线均位于室内厂房，且地面均已硬化，不存在地下水和土壤污染途径，且本项目不涉及重金属及持续性污染物，故本次评价不对地下水、土壤环境进行现状调查。

5、生态环境

本项目位于建德市新安江街道工业功能区内，租用建德市康永新型建材有限公司闲置厂房作为生产场地，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境调查。

3.2 环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标如表 3-5 所示。

表 3-5 大气环境保护目标

序号	敏感点名称	所处方位	与项目边界距离	规模	保护内容
1	小古洞村	南	~180m	约 20 户, 60 人	大气二级
2	揭家村	北	~450m	约 30 户, 90 人	大气二级

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水

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

4、生态环境

项目不新增用地, 项目用地范围内无生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

1、废气

项目工艺废气有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 2 重点地区大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造排放标准; 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值; 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)不涉及厂界颗粒物、非甲烷总烃排放限值, 因此本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值。具体标准限值见表 3-6、3-7、3-8。

表 3-6 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)

污染物项目	胶粘剂制造 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	60	

表 3-7 厂区内 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
非甲烷总烃	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	

表 3-8 厂界无组织废气排放限值 (单位: mg/m³)

污染物项目	无组织排放浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

本项目在生产时产生的少量异味（臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的新改扩建项目二级标准，具体标准值见表 3-9。

表 3-9 恶臭污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监测浓度限值 (mg/m ³)	
	排气筒 (m)	二级	监控点	浓度
臭气浓度	15	2000	周界外浓度最高点	20

2、废水

项目生产过程中冷却用水循环使用不外排，外排废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准）纳入园区污水管网，最终经杭州建德污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入新安江，其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/ 2169-2018）。具体标准值见表 3-10、3-11。

表 3-10 污水综合排放标准 单位：mg/L（除 pH）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
三级标准	6~9	500	300	400	35	20

注：氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33887-2013）。

表 3-11 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（除 pH）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
一级 A 标准	6~9	40	10	10	2 (4) ¹	0.3	12 (15) ¹	1

注1：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

3、噪声

本项目位于建德市新安江街道工业功能区，根据《建德市声环境功能区划分方案》（建政函[2018]193号），项目所在地属于 3 类声环境功能区。因此本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求（其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部 2012 年第 36 号公告）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等中的有关规定。

3.4 总量控制指标

1、总量控制因子

根据《国务院关于印发〈“十三五”生态环境保护规划〉的通知》（国发〔2016〕65号）、《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发〔2017〕19号）、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号）、《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发〔2012〕10号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号）等，浙江省列入总量控制指标的有化学需氧量、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物。因此，根据污染物排放总量控制相关要求，本项目总量控制因子为粉尘、VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N。

2、削减替代方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发〔2012〕10号）中的规定：（一）各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于1:1；（二）新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目仅排放生活污水，因此无需进行替代削减。

对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。本项目属于重点控制区，则大气污染物实行2倍削减量替代。

根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）规定：严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目所在区域为上一年度环境空气质量达标区，因此，本项目大气污染物VOCs实行1:1等量削减量替代。

综上，本项目水污染物无需替代削减，大气污染物颗粒物实行2倍削减量替代，VOCs实行1:1等量削减量替代。

3、总量控制指标

本项目污染物总量控制值见表3-12。

表 3-12 项目污染物总量平衡方案 单位: t/a

污染物名称	COD _{Cr}	NH ₃ -N	颗粒物	VOCs
现有项目排放量	0.0216	0.0011	0.137	1.246
本项目排放量	0.0255	0.0013	0.177	2.912
“以新带老”削减量	0	0	0	0
本项目实施后全厂	0.0471	0.0024	0.314	4.158
本项目需要区域调剂量	/	/	0.314	2.912
区域削减替代量	/	/	0.628	2.912

具体削减替代来源由当地生态环境局确定。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目租用建德市康永新型建材有限公司现有厂房进行生产，施工期主要进行生产线安装，不涉及建筑物施工，污染物产生量较少，因此本环评不作详细分析。但企业应做好施工期各类固废的暂存及妥善处置工作。

4.2 运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气产、排情况及防治措施

项目大气污染物主要是粉料投料过程产生的粉尘，高速分散、挤出、混合等过程产生的有机废气（以非甲烷总烃、恶臭）、储罐废气。

储罐废气主要来自储罐的呼吸作用，本项目在储罐设气相平衡管对呼吸废气进行控制，废气产生量较少，因此本评价不进行定量分析，本环评要求企业对呼吸废气进行收集，和生产过程产生的有机废气一并进入废气处理装置处理后排放。

项目原料涉及 107 胶、交联剂、偶联剂等，生产过程会产生少量异味气体（臭气）。鉴于原料成分复杂，且臭气构成复杂，因此本环评对臭气进行定性分析。臭气和有机废气收集后一并采用“光催化氧化+两道活性炭吸附”装置进行处理，因此原料使用产生的臭气会随着集气设施收集至末端处理设施，经过处理设施处理后排放，仅有少量恶臭气体无组织排放，对周边环境影响较小。

项目废气产生环节、污染物种类、排放方式见表 4-1，排放口基本情况见表 4-2，正常情况下废气产、排情况见表 4-3，非正常工况下废气排放见表 4-4。

表 4-1 项目废气产生环节、污染物种类、排放方式一览表

主要生产单元	产污环节	污染物	排放方式	排放口
主体工程	投料	粉尘	有组织	排气筒 DA001
			无组织	/
	高速分散、挤出、混合、抽真空、储罐呼吸	非甲烷总烃、恶臭	有组织	排气筒 DA002
			无组织	/

表 4-2 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	污染物	排放口类型	排放口坐标	排气筒高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	执行标准
DA001	粉尘	一般排放口	119.276289 29.438196	15	0.35	25	GB37824-2019
DA002	非甲烷总烃、恶臭	一般排放口	119.276531 29.437789	15	0.8	25	GB37824-2019

表 4-3 废气污染物产排情况汇总表

污染物指标	工艺名称	排放方式	产生量 t/a	处理设施	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行性技术	污染物排放情况			
								排放量 t/a	浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	是否达标
粉尘	投料	有组织	11.2	布袋除尘	98	99	是	0.11	10.2	20	是
		无组织		车间自然沉降	/	70	/	0.067	/	/	/
非甲烷总烃	高速分散、挤出、混合、抽真空、储罐呼吸	有组织	10.4	光催化氧化+两道活性炭吸附	90	80	是	1.872	10	60	是
		无组织		加强车间通风	/	/	/	1.04	/	/	/

源强核算：

根据企业现有项目实测数据计算，颗粒物产污系数为 0.28kg/t-产品，VOCs 产污系数为 0.26kg/t-产品。

本项目硅酮密封胶产品产量为 40000t/a，则粉尘产生量约为 11.2t/a，有机废气产生量约为 12t/a。

粉尘主要为投料过程产生，本项目投料时间约 12h/d，即粉尘排放时间 3600h/a。要求设置单独的投料仓，投料仓基本密闭，内微负压，粉尘收集率要求达到 98%。风机风量按 3000m³/h 计。

要求在助剂投料、成品挤出及分装等环节设置集气设施，和抽真空废气一起进入光催化氧化+两道活性炭吸附装置处理，废气收集效率以 90%计，处理效率要求达到 80%以上。抽真空过程为非甲烷总烃主要产生环节，该部分废气全部收集。非甲烷总烃排放时间以 7200h/a 计。项目共有混合、分散设备 8 套，挤出设备 18 套，每套设备对应集气设施风机风量按 1000m³/h 计，则风机总风量为 26000m³/h 计。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	产排污环节	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /(mg/m ³)	非正常排放速率 /(kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 投料	布袋未及时更换处理效率降为 50%	颗粒物	507	1.52	1	1	日常运营加强环保设施维护管理
2	DA002 原料-混合-搅拌-制胶-包装	废气处理设施故障处理效率降为 50%	非甲烷总烃	28	0.75	1	1	日常运营加强环保设施维护管理

(2) 废气处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)

表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表：本项目投料粉尘采用布袋除尘、生产过程密闭，抽真空废气和其他有机废气采用光催化氧化+两道活性炭吸附处理，储罐废气采用平衡系统、局部有效收集，属于可行技术。

排污单位废气治理可行技术参照表见表 4-5。

表 4-5 排污单位废气治理可行技术参照表

产品类型	生产单元	主要工序	废气产污环节	污染物项目	过程控制技术	污染防治可行技术
密封用填料及类似品	物料储存系统	物料储存	呼吸废气	颗粒物、非甲烷总烃	气相平衡系统、局部有效收集、高效密封、定期检测	除尘、吸收、冷凝、吸附
		物料输送	装卸废气			
	生产车间	稀释、打浆、分散、包装	工艺废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭过程、局部有效收集	吸收、吸附

(3) 大气环境影响分析

根据以上分析，本项目投料粉尘经布袋除尘后，抽真空、包装等过程产生的非甲烷总烃经光催化氧化+两道活性炭吸附处理后，排放浓度能达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 重点地区大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造排放标准。厂界无组织颗粒物和甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值标准。因此正常情况下项目废气不会对周围环境产生不利影响。

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），本项目污染源监测计划见 4-6。

表 4-6 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 排气筒	颗粒物	半年/次
DA002 排气筒	非甲烷总烃、恶臭	半年/次
厂区内及厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃、恶臭	半年/次

2、废水

(1) 废水产生情况

本项目新增劳动定员 15 人，年工作日为 300 天，厂区不提供食宿。员工生活用水量按 50L/人·天计算，则生活用水量为 750t/a。排污系数取 0.85，生活污水产生量为 637.5t/a。生活污水水质 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.223t/a、NH₃-N0.022t/a。

废水产生及排放情况详见表 4-7。

表 4-7 废水污染物产生及排放汇总

废水源	指标	单位	产生量	纳管量	外排环境量
生活污水	水量	m ³ /a	637.5	637.5	637.5
	COD _{Cr}	mg/L	350	350	40
		t/a	0.223	0.223	0.026
	NH ₃ -N	mg/L	35	35	2
		t/a	0.022	0.022	0.0013

(2) 废水防治措施

本项目间接冷却水循环使用，不外排，项目只排放生活污水。根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）表 10：单独排入城镇集中污水处理设施和工业废水集中处理设施的生活污水仅说明去向。

生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网（排放口编号 DW001），最终经杭州建德污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准后排入新安江。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	处理工艺	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水	化粪池	COD、NH ₃ -N	纳管	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 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		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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW002	119.214712	29.313627	纳管	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	杭州建德污水处理有限公司	COD _{Cr}	40
								氨氮	2

(3) 生活污水纳管可行性及环境影响分析

企业所在地位于杭州建德污水处理有限公司生活污水终端池受水范围，因此在空间上是能衔接的，由工程分析可知，企业废水排放不会对污水处理终端池带来较大的水量压力。水质方面企业废水主要为生活污水，水质较简单，经化池预处理后可以满足污水处理终端池的纳管标准，故不会对污水处理终端池的水质带来波动冲击。因此本项目废水依托杭州建德污水处理有限公司是可行的。

杭州建德污水处理有限公司主体工艺：改良型氧化沟→二沉池→高效澄清池→转盘滤池→紫外

消毒,污水厂出水水质要求同时达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准和浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准,尾水排入新安江。

杭州建德污水处理有限公司设计处理规模为 4.9 万吨/日,目前实际日处理污水约为 4.58 万吨/日,尚有余量接纳本项目废水;根据杭州建德污水处理有限公司 2021 年 10 月的委托监测报告,目前污水处理厂排水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准和浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准,监测数据见表 4-10。

表 4-10 杭州建德污水处理有限公司委托监测数据

时间	主要污染物	监测结果 mg/L
2021.10.12	COD _{Cr}	10.4
	NH ₃ -N	0.15
	总磷	0.167

由上表监测结果可知,杭州建德污水处理有限公司目前稳定运行,出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准和浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准。对纳污水体水环境影响较小,不会对区域地表水环境造成影响。

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020) 4.4.6.3 节:单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测,但需要说明排放去向。本项目只排放生活污水,且生活污水经化粪池处理后纳管,进入杭州建德污水处理有限公司集中处理,因此无需开展自行监测。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目营运期噪声主要来源于各类机械设备运行,类比企业现有生产设备,主要噪声源强见表 4-11。

表 4-11 项目噪声源强汇总表 单位: dB

噪声源	产生源强	降噪措施				排放源强	声源类型	持续时间
		工艺	降噪效果	工艺	降噪效果			
投粉系统	70	减振	~5	隔声	~5	60	偶发	/
双螺杆高速研磨机	83	减振	~5	隔声	~5	73	频发	24h/d
高速分散机	83	减振	~5	隔声	~5	73	频发	24h/d
智能调色生产线	80	减振	~5	隔声	~5	70	频发	24h/d
真空泵	85	减振	~5	隔声	~5	75	偶发	/
空压机	85	减振	~5	隔声	~5	75	偶发	/
环保设施风机	80	减振	~5	隔声	~5	70	频发	24h/d

(2) 预测模式

本项目新增生产车间不在企业现有厂区范围内，位于现有厂区西北侧约 70m，因此本环评仅对新增生产车间进行噪声预测。

本次评价噪声预测采用声场 BREEZE NOISE 软件，BREEZE NOISE 软件是 BREEZE 软件开发团队以中国环保部于 2010 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

（3）预测结果及评价

项目所有生产设备均要求按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振、消声、隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其他影响的衰减如空气吸收、地面效应等均作为预测计算的安全系数。经采取环评提出的污染防治措施后，项目噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 项目噪声预测结果表

监测点 内容		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
		生产车间	昼间贡献值 52.5	48.7	52.1
	夜间贡献值	52.2	48.3	51.7	48.8
标准值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目生产车间产生的噪声经距离衰减，以及相关降噪措施处理后，厂界四周昼夜间噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目污染源监测计划见表 4-13。

表 4-13 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
生产车间四周	LAeq	4 次/年

4、固废

项目生产过程产生的废胶料以及布袋除尘器收集的粉尘全部回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1 以下物质不作为固体废物管理：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其原始用途的物质。因此本项目废胶料、布袋除尘器收集的粉尘不属于固废。项目产生的固体废物主要为废活性炭，废滤网（含杂质），废旧原料包装袋，废机油及废机油桶，废灯管，生活垃圾。

（1）废活性炭

活性炭吸附装置用于有机废气的净化处理。在使用一段时间后，需更换活性炭。根据前述废气部分内容分析，本项目非甲烷总烃产生量为 10.4t/a，光氧催化效率按 30%计，经光氧催化处理后剩余非甲烷总烃约为 6.55t/a，活性炭吸附能力按 0.15kg（废气）/kg（活性炭）计算，因此项目废气净化需活性炭约 43.7t/a，吸附有机气体后的废活性炭产生量约 50.3t/a。废活性炭属于危险废物，

废物代码为 900-039-49，须委托有危废处理资质的单位进行无害化处理。

(2) 废滤网（含杂质）

本项目各产品在包装前，需要经管道过滤网进行过滤，去除物料中可能带入少量的机械杂质等，同时，为保证过滤效果在过滤一定次数后需要对过滤网进行更换，过滤出的少量机械杂质粘在过滤网上。根据现有生产经验，本项目实施后将新增废滤网约 0.5 吨。因滤网上粘有各产品物料，凝固后形成废胶，经核对《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)和《国家危险废物名录》(2021)，该废滤网需经危险废物鉴别后才能判定是否属于危险废物，在危废鉴别结果出来之前，按危险废物进行管理。

(3) 废旧原料包装袋

本项目原料在拆包装的过程中均有一定废包装物产生。包装桶由厂家回收；根据袋装原辅材料使用情况，废包装袋产生量约 2.5t/a，属于一般固废，收集后出售给物资回收部门综合利用。

(4) 废机油及废机油桶

项目设备需定期保养，更换机油，预计年产量为 0.15t/a，废机油属于危险废物，废物代码为 900-214-08，须委托有危废处理资质的单位进行无害化处理。

项目废机油桶产生量 2 个，每个重量 10kg，则废机油桶产生量 0.02t/a。废机油桶属于危险废物，废物类别 HW08，废物代码 900-249-08，需委托有资质的单位回收处理。

(5) 废灯管

项目废气处理光氧催化装置会产生一定的损坏的 UV 灯管，产生量约 0.2t/a。废灯管属于危险废物，废物代码为 900-023-29，须委托有危废处理资质的单位进行无害化处理。

(6) 生活垃圾

项目新增职工定员 15 人，每人每天产生量按 0.5kg 计，则年垃圾产生量为 2.25t/a。收集后由市政环卫部门统一清运。

(7) 固废汇总

固体废物分析情况汇总见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、有机物	危险废物	900-039-49	50.3	交由有资质的单位处置
2	废滤网（含杂质）	滤网更换	固态	废铁、废胶	待鉴定	/	0.5	危废鉴别定性前按危废管理，定性后后定性结果处理
3	废旧原料包装物	原料包装	固态	/	一般固废	264-006-07	2.5	出售给物资回收部门综合利用
4	废机油	设备保养	液态	矿物油	危险废物	900-214-08	0.15	交由有资质的单位处置
5	废机油桶	机油包装	固态	铁、矿物油	危险废物	900-249-08	0.02	交由有资质的单位处置
6	废灯管	有机废气处理	固态	玻璃	危险废物	900-023-29	0.2	交由有资质的单位处置

7	生活垃圾	日常生活	固态	/	一般固废	/	2.25	由市政环卫部门统一外运填埋
---	------	------	----	---	------	---	------	---------------

(8) 危废情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，项目危废情况单独汇总见表 4-15。

4-15 项目危险固废分析情况汇总表

序号	固体废物名称	废物类别	行业来源	废物代码	名称	危险特性
1	废活性炭	HW49	非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭	T
2	废机油	HW08	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
3	废机油桶	HW08	非特定行业	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T、I
4	废灯管	HW29	非特定行业	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T

据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 第 43 号）要求，针对本后危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 4-16；项目拟在厂区西南角设置固废暂存间和危废暂存间进行固废暂存，企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4-17。

表 4-16 项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

序号	危废名称	废物类别及代码	污染防治措施			
			收集	贮存	运输	处置
1	废活性炭	HW49 900-039-49	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置危废暂存间，分类贮存，并做好“四防”措施	委托有资质单位处置	
2	废灯管	HW29 900-023-29				
3	废机油	HW08 900-214-08				
4	废机油桶	HW08 900-249-08				

注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求。

表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危废名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区西南角	50m ²	袋装	50t	3 个月
		废灯管	HW29	900-023-29			铁桶		
		废机油	HW08	900-214-08			铁桶		
		废机油桶	HW08	900-249-08			铁桶		

(3) 固废管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，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境防治责任制度，建立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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

①一般固废环境管理要求

企业应加强一般固废管理，设置一般固废贮存场，堆场选址及固废管理应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求（其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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）。

②危险废物环境管理要求

危险废物产生后不得随意堆放，加强危险废物收集，项目应设置危险废物临时贮存库，该库房建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置。经妥善处理，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

5、地下水、土壤

项目生活污水经厂内污水管道排入化粪池进行处理，且化粪池按要求采取了防渗措施。项目厂区按照规范和要求对生产车间、原辅材料仓库、成品仓库等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

6、环境风险

(1) 风险源调查

1) 物质危险性调查

根据项目原辅材料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目涉及的主要风险物质为甲基硅油、白油、机油、危险废物。

2) 工艺危险性调查

项目生产工艺过程中主要风险为废气处理设施运行异常导致的废气非正常排放风险。

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质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: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 见表 4-18。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值 (Q)

危险单元	危险物质	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
储罐区	甲基硅油	100	2500	0.04
	白油	100	2500	0.04
原料仓库	机油	0.2	2500	0.00008
危废暂存库	危险废物	13	50	0.26
Q 值				0.34008

根据以上分析, 项目 Q 值为 0.34008, 即 $Q < 1$ 。因此, 本项目无需设置环境风险专项评价。

(3) 环境风险识别

本项目涉及的危险单元主要为原料仓库、危废暂存库, 环境危险单元可能引发的环境风险事故识别见表 4-19。

表 4-19 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	储罐区	甲基硅油储罐	甲基硅油	泄漏	垂直入渗	地下水、土壤
		白油储罐	白油	泄漏	垂直入渗	地下水、土壤
2	原料仓库	机油仓库	机油	泄漏	垂直入渗	地下水、土壤
3	危废暂存库	危废仓库	危险废物	泄漏	垂直入渗	地下水、土壤

(4) 环境风险管理

1) 贮存过程中的安全防范措施

本项目危废存放在厂区专门的暂存场所, 针对危废类别选用合适的包装容器, 暂存前需检查包装容器的完整性, 严禁将危废暂存于破损的包装容器内, 以免物料泄漏污染周围环境, 同时对危废暂存区域进行定期检查, 以便及时发现泄漏事故并进行处理。危废仓库设置有收集槽, 确保事故情况下的泄漏污染物、消防水可以收集。要严格遵守有关贮存的安全规定, 具体包括《仓库防火安全

管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

2) 使用过程防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。

3) 废气非正常排放的防范措施

应及时巡查废气处理设施的运行情况，保证处理效率。

7、环保投资估算

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。项目总投资 11000 万元，环保投资 75 万元，占总投资的 0.7%，具体环保投资估算见表 4-20。

表 4-20 环保投资估算表

序号	项目	内容	投资（万元）
1	废气治理	集气设施、布袋除尘装置、光催化氧化+两道活性炭吸附装置、15m 排气筒	60
2	噪声治理	高噪声设备安装减振垫等	5
3	固废	固废暂存间、危废暂存库；危废委托处置	10
4	废水治理	依托出租方化粪池	0
合计			75

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	DA001/投料	颗粒物	投料车间相对密闭，保持微负压在投料口上方设置集气罩，利用引风机将废气引入布袋除尘装置处理，处理后尾气沿 15 米高的排气筒（编号 DA001）高空排放。	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 重点地区大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造排放标准
	DA002/原料-混合-搅拌-制胶-包装	非甲烷总烃 恶臭	要求在助剂投料、成品挤出及分装等环节设置集气设施，收集的废气和抽真空废气汇集到一套光催化氧化+两道活性炭吸附装置处理，尾气经一根 15m 高排气筒（编号 DA002）排放。	
	DA002/储罐废气	非甲烷总烃 恶臭	储罐设气相平衡管对呼吸废气进行控制，对呼吸废气进行收集，和生产过程产生的有机废气一并经一套光催化氧化+两道活性炭吸附装置处理，尾气经一根 15m 高排气筒（编号 DA002）排放	
地表水环境	DW001/生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水依托租赁企业化粪池处理达标后纳管	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准）

声环境	厂界	LeqA	所有机械设备均摆放于厂房内，合理布局，将高噪设备摆放在车间中间位置，设备底部安装减振基础；加强设备的日常维修，使生产设备处于正常工况；生产时关闭门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废活性炭、废机油及废机油桶、废灯管为危废，废滤网在定性前按危废管理，在厂区内危废暂存库妥善暂存，定期委托有资质的单位处置；属于一般固废的废包装袋收集后出售给废旧物资回收部门；生活垃圾由市政环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区按照规范和要求对生产车间、原辅材料仓库、成品仓库、危废暂存库等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	落实风险物质贮存、使用、非正常工况过程防范措施。			
其他环境管理要求	严格落实“三同时”要求。完善企业环保管理制度，加强员工培训和厂区环境管理，规范环保标识标牌设置，落实专人负责环保管理，加强废气、废水处理设施日常运行维护管理，确保设施运行管理与维护保养等管理台账，项目试生产前完成排污许可申报，正式投产前完成竣工验收，正式投产后按要求进行日常监测。			

六、结论

杭州金迎新材料有限责任公司新建年产4万吨硅酮密封胶项目（金迎二期）符合建德市域总体规划、土地利用总体规划要求，符合国家、地方相关审批管理要求，也符合国家和地方的产业政策。本项目产生的污染物均能达标排放，并且符合总量控制要求，也基本符合浙江省建设项目各项环保审批要求，项目实施后各污染物经治理达标排放后对周围环境的影响较小，当地环境质量仍能维持现状，符合可持续发展的要求。

本项目污染物经治理后能达标排放，同时建设单位仍需重视环保工作，认真落实本评价提出的各项要求，加强对污染物的治理工作，将建设项目对区域内环境质量的影响减小至最低程度。同时做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金。因此，该项目的建设从环保角度来说是可以的。

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	粉尘	0.137	/	/	0.177	/	0.314	+0.177
	非甲烷总烃	1.246	/	/	2.912	/	4.158	+2.912
废水	COD _{Cr}	0.0216	/	/	0.0255	/	0.0471	+0.0255
	NH ₃ -N	0.0011	/	/	0.0013	/	0.0024	+0.0013
一般工业 固体废物	废包装袋	1	/	/	2.5	/	3.5	+2.5
	生活垃圾	3	/	/	2.25	/	5.25	+2.25
危险废物	废活性炭	25.1	/	/	50.3	/	75.4	+50.3
	废机油	0.1	/	/	0.15	/	0.25	+0.15
	废机油桶	0.01	/	/	0.02	/	0.03	+0.02
	废灯管	0.1	/	/	0.2	/	0.7	+0.5
	废滤网	0.1	/	/	0.5	/	0.6	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

