

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年产木饰面碳晶板 560 万平方米、铝蜂窝金刚板 100 万平方米 建设项目
建设单位:	嘉兴市创合新材料有限公司
编制日期:	2024 年 3 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.....	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	42
四、主要环境影响和保护措施.....	49
五、环境保护措施监督检查清单.....	86
六、结论.....	88

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目主要环境保护目标分布情况示意图（500m）
- 附图 3 建设项目周边环境概况图
- 附图 4 建设项目厂区平面布置图
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图 7 环境管控单元分类图
- 附图 8 海宁市生态红线划定方案图
- 附图 9 海宁市袁花镇总体规划
- 附图 10 工程师现场踏勘照片

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁协议及不动产权证
- 附件 4 主要原辅材料 MSDS、VOC 检测报告
- 附件 5 危险废物委托处置承诺书
- 附件 6 关于环境影响文件信息公开的情况说明
- 附件 7 关于同意环境影响文件信息公开的情况说明
- 附件 8 企业法人承诺书
- 附件 9 环评质量保证书
- 附件 10 申请报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产木饰面碳晶板 560 万平方米、铝蜂窝金刚板 100 万平方米建设项目		
项目代码	2312-330481-07-02-574036		
建设单位联系人	唐晓亮	联系方式	13806709118
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢		
地理坐标	(东经: 120 度 45 分 45.193 秒, 北纬: 30 度 25 分 33.055 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input 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）	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	110
环保投资占比（%）	4.4	施工工期	4 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 ）	12112（建筑面积）
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需进行专项评价
	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	项目废水纳管排放，无需进行专项评价
	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	项目风险物质存储量未超过其临界量，无需进行专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及，无需进行专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及，无需进行专项评价

规划情况	1.规划名称：《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)》； 2.审批机关：海宁市人民政府 3.审批文号名称及文号：无
规划环境影响评价情况	1.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》 2.审查机关：嘉兴市生态环境局海宁分局 3.审批文号及名称：无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)》符合性分析</p> <p>(1)规划范围</p> <p>袁花镇域，即袁花镇的行政管辖范围，面积为 77.49 平方公里。</p> <p>(2)规划期限</p> <p>以 2012 年为现状基准年，近期：2012-2015 年，中期：2016-2020 年，远期 2021-2030 年。</p> <p>(3)总体目标</p> <p>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。</p> <p>(4) 总体发展策略</p> <p>规划镇域总体空间布局结构为“一城、两廊、三轴、四点”。“一城”是指袁花现代新市镇，包括两个功能片区(袁花镇区片和谈桥片区)，其中袁花镇区空间结构为“一心、两轴、四带、五片区”。</p> <p>(5) 二产布局规划</p> <p>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：</p> <p>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。</p>

		<p>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。</p> <p>符合性分析：本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，属于袁花镇区北部两个产业功能片区，主要从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，为二类工业项目。根据建设单位提供的土地证，项目用地为工业用地。因此，本项目的建设符合《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)》要求。</p> <p>2.《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》符合性分析</p> <p>本项目位于海宁市袁花镇山虹路399号龙大创业园D幢，属于海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006），与该规划环评“六张清单”主要内容相关符合性分析见表1.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.2-1 “六张清单”主要内容符合性分析</p>		
生态环境准入清单		有关要求	本项目情况	符合性
生态空间清单	一镇工业园区 管控要求	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于限制类、淘汰类产业。	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。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于二类项目。	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。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，本项目新增 VOCs 总量按要求进行区域平衡替代削减。	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 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行	本项目从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，位于袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，属于袁花镇区北部两个产业功能片区，	符合

			相关污染物排放量削减替代管理要求。	新增 VOCs 需按要求进行区域替代削减。	
			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。	本项目不属于耗煤项目，且排污强度、能效达到国内先进水平。	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。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住区尚有一定距离，规划较合理。	符合
	总量控制清单		根据规划环评，本项目所在区域各污染物总量管控限值为（规划2030年）：COD _{Cr} 467.627t/a、NH ₃ -N 50.602t/a、TP5.188t/a、SO ₂ 5.267t/a、NO _x 105.129t/a、烟粉尘109.024t/a、VOCs284.041t/a、危险废物管控总量限值0.075t/a。	本项目实施后，仅排放生活污水，新增 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 无需区域平衡替代削减，VOCs 总量按要求进行区域平衡替代削减，符合总量控制要求。	符合
	环境准入负面清单 - 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。	本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，且项目不耗煤，也不属于焦化、电解铝、造纸行业。	符合
		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。	本项目从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，不属于医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目，项目位于袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，属于工业功能区，新增 VOCs 需按要求进行区域替代削减。	符合
		其他	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。	本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	符合
			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。	本项目不属于三类工业项目。	符合
			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。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住区尚有一定距离，规划较合理。	符合
			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。	本项目不属于禁止准入类产业清单。	符合

	<p>审查意见中对规划拟建设项目环评的指导意见：</p> <p>结合规划区内外基础设施支撑和资源供给制约等因素，根据环境准入条件清单要求，控制规划区建设项目的规模和布局。建设项目在开展环境影响评价时，可在环境质量现状监测调查、区域污染源调查等方面予以简化，但需强化污染防治措施和环境风险防控措施的实施。</p> <p>规划环评及审查意见符合性分析：</p> <p>本项目位于袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，项目所在地的用地性质规划为二类工业用地。本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，为二类工业，不属于所在分区的禁止和限制准入类型，基本符合环境准入条件，项目位于工业区内，不涉及环境制约因素。</p> <p>本项目废水、废气经本环评提出的污染治理措施后均能达到同行业先进水平。项目新增污染物通过区域替代平衡削减，符合总量控制要求。项目各污染物经过本环评提出的治理措施后均能达标排放，不会超出区域环境承载能力。</p> <p>因此，项目建设符合《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》及其审查意见的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）”，具体三线一单内容如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，实行最严格的保护。根据《生态保护红线划定指南》要求，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、</p>

	<p>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%。生态保护红线调整评估完成后，本部分内容将直接引用最新成果。</p> <p>符合性分析：根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080 号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072 号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，项目在城镇集中建设区内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>1）大气环境质量底线</p> <p>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：</p> <p>到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 35μg/m³ 及以下，O₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 90%。</p> <p>到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度稳定达到 33μg/m³ 及以下，O₃ 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。</p> <p>到 2035 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 25μg/m³ 左右，O₃ 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。</p>
--	---

	<p>2) 水环境质量底线</p> <p>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。</p> <p>到 2020 年，海宁自来水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面；嘉兴市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 60% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 60%以上。</p> <p>到 2025 年，海宁自来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。</p> <p>到 2035 年，海宁自来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。</p> <p>3) 土壤环境风险防控底线</p> <p>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：到 2020 年，海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。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。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。</p> <p>符合性分析：本项目周边区域大气环境质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；超标原因可能是因为</p>
--	--

	<p>河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等原因，但随着“污水零直排”等区域水质提升措施的工作的进一步深入，将会使当地的水环境得到持续改善并恢复至目标等级。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及生产运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，不会对项目所在地土壤环境产生影响。</p> <p>(3) 资源利用上线目标</p> <p>1) 能源（煤炭）资源利用上线目标</p> <p>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%。</p> <p>2) 水资源利用上线目标</p> <p>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《嘉兴自来水局关于下达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。</p> <p>3) 土地资源利用上线目标</p>
--	--

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。

符合性分析：本项目所用能源为电能，且用量较少；供水管网可以满足用水需求；此外，项目租赁海宁龙大饲料有限公司位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢现有空置厂房，不新增用地，因此，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线。

(4) 环境管控单元划定

本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，属于“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）”，准入要求见下表。

表 1.2-1 海宁市环境管控单元生态环境准入清单

生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于限制、淘汰类产业。	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。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于二类项目。	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	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，污染物排放对周围环境影响不大。	符合

		量。		
		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、塑料和橡胶等涉 VOCs 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。	本项目从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，位于袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，属于袁花镇区北部两个产业功能片区，新增 VOCs 进行区域替代削减，符合总量控制要求。	符合
		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。	本项目不属于耗煤项目，且排污强度、能效达到国内先进水平。	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。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住区尚有一定距离，规划较合理。	符合
	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。	项目总量控制因子为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、VOCs。本项目仅排放生活污水，因此 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 无需替代削减。项目新增 VOCs 进行区域替代削减，符合总量控制要求。	符合
		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。	本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合
		3、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。	项目实施雨污分流，生活污水经过预处理后纳入市政污水管网。符合工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设要求。	符合
		4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目拟采取必要的防腐防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
	环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	本项目生产过程涉及的风险物质主要为危险废物、机油，建议企业在厂区内配备应急物资，定期维护废气处理设施，加强员工日常管理和安全知识培训，同时加强演练。	符合
		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	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改	本项目严格控制水、电使用，生产过程中无需燃煤，后续生	符合

要求	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,提高资源能源利用效率。	产将严格落实清洁生产理念,强化对节能减排的管理。	
<p>因此,本项目符合“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元(ZH33048120006)”总体准入要求。</p>			
<p>2.与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10号)符合性分析</p>			
<p>表 1.2-2 本项目与浙环发〔2021〕10 号符合性分析(摘选)</p>			
序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目使用 PUR 热熔胶和 UV 油墨,UV 油墨中 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507—2020)限值要求;PUR 热熔胶的 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-202)限值要求;此外,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类和淘汰类,也不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的所列项目。	符合
2	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。	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)中“三线一单”以及《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析,本项目的建设符合生态保护红线、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。本项目实施后新增 VOCs 按要求进行替代削减。	符合
3	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	本项目不使用溶剂型油墨和胶粘剂,本项目使用的 UV 油墨中 VOCs 含量	符合

		材料的企业,各地应结合本地产业特点和本方案指导目录,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。	符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507—2020)限值要求; PUR 热熔胶的 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-202)限值要求;	
	4	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。	本项目挤出废气采用集气罩方式进行收集,距离集气罩开口最远处 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。本项目原辅料转运全密闭封存,使用的 PUR 热熔胶、UV 油墨等位于原料仓库,现用现取。	符合
	5	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。	本项目挤出废气产生量较少,废气属于大风量低浓度废气,经集气罩收集后经滤棉过滤+二级活性炭吸附装置净化后高空排放。活性炭按照要求进行足量添加和定期更换。本项目使用的 PUR 热熔胶、UV 油墨均为低 VOCs 原辅材料,根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(浙环发〔2021〕13 号),覆膜废气、热压废气和印刷废气可通过车间换气系统排出。	符合
	6	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	本项目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。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	符合

		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。	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。	
<p>由上表可知,本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10号)的相关要求。</p> <p>5.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》符合性分析</p> <p>表 1.2-5 《<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》符合性分析</p>				
	序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
	1	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。	本项目不涉及。	符合
	2	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。	本项目不涉及。	符合
	3	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。	本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢,用地性质规划为二类工业用地,不在所列区域。	符合

	4	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。	本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，用地性质规划为二类工业用地，不在所列区域。	符合
	5	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。	本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，用地性质规划为二类工业用地，不在所列区域。	符合
	6	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建设项目和开发活动；（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其生态功能的活 动。	本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，用地性质规划为二类工业用地，不在所列区域。	符合
	7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，用地性质规划为二类工业用地，不在所列区域。	符合
	8	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。	本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，用地性质规划为二类工业用地，不在所列区域。	符合
	9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，用地性质规划为二类工业用地，不在所列区域。	符合
	10	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	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山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，不在所列区域。	符合

	12	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扩建除外。	本项目不涉及。	符合										
	13	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。	本项目不涉及。	符合										
	14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、露天矿山建设项目。	符合										
	15	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。	本项目不属于落后产能项目。	符合										
	16	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。	本项目不属于严重过剩产能行业。	符合										
	17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合										
	18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	不涉及	符合										
<p>符合性分析：综上所述，本项目的建设符合《<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》中的相关要求。</p> <p>6.《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》符合性分析</p> <p>表 1.2-7 《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》符合性分析</p> <table> <tr> <th>分类</th><th>内容</th><th>判断依据</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>原则性规定</td><td>源头控制</td><td>1.推广使用环境友好型原辅料。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂（含洗车水，下同）、润版液、涂布液（含上光油，下同），从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs</td><td>本项目油墨采用低 VOCs 的 UV 油墨，胶粘剂采用低 VOCs 本体型胶粘剂等</td><td>符合</td></tr> </table>					分类	内容	判断依据	符合性分析	是否符合	原则性规定	源头控制	1.推广使用环境友好型原辅料。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂（含洗车水，下同）、润版液、涂布液（含上光油，下同），从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs	本项目油墨采用低 VOCs 的 UV 油墨，胶粘剂采用低 VOCs 本体型胶粘剂等	符合
分类	内容	判断依据	符合性分析	是否符合										
原则性规定	源头控制	1.推广使用环境友好型原辅料。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂（含洗车水，下同）、润版液、涂布液（含上光油，下同），从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs	本项目油墨采用低 VOCs 的 UV 油墨，胶粘剂采用低 VOCs 本体型胶粘剂等	符合										

			减排目的。到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。		
			2.纸制品包装印刷全部采用水性白墨，外包装纸箱印刷全部采用水性油墨。	本项目采用低 VOCs 的 UV 油墨印刷。	符合
			3.含 VOCs 的油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、涂布液和润版液等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目含 VOCs 的原辅材料密闭存放，相应 MSDS 见附件，企业建立管理台账。	符合
			4.鼓励平板印刷企业采用免酒精胶印工艺。在纸制品包装、塑料软包装等领域，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%。	项目为 PVC 板印刷，采用柔印印刷工艺，不使用酒精。	符合
			5.所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。溶剂型油墨、胶粘剂、涂布液等调配应在独立密闭间内完成；即用状态下溶剂型油墨（胶粘剂/涂布液）日用量大于 630L 的企业应采用中央供墨系统；无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径。	本项目含 VOCs 的原辅材料密闭存放，项目不使用溶剂型油墨、溶剂胶粘剂等，PUR 热熔胶和 UV 油墨等无需调配。	符合
		废气收集	6.所有产生的印刷废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。主要包括调配废气、上墨/上胶/涂布废气及固化废气等	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料，且根据工程分析，印刷线废气产生量较少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号），印刷废气可通过车间换气系统排出。	符合
			7.使用溶剂型油墨时，印刷生产线应建设包围式全密闭装置，采用硬质材料实施围挡。使用溶剂型胶粘剂/涂布液，生产线建设包围式全密闭装置，或者上胶/涂布过程建设局部密闭装置且与烘箱进口密闭衔接、烘箱出口安装集气罩，采用硬质材料实施围挡。	本项目不使用溶剂型油墨。	/
			8.使用溶剂型油墨时，印刷生产线确	本项目不使用溶剂油	符合

		实不具备密闭条件的，应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；对人员和物流通道安装红外线、地磁等感应式自动门。	墨。	
		9.密闭生产线/车间应同步建设换风系统、危险气体自动报警仪等设备和装置，保证安全生产和职业卫生要求。	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料，且根据工程分析，印刷线废气产生量较少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号），印刷废气可通过车间换气系统排出。	符合
		10.印刷机换版、设备清洗时，必须保持收集系统同步运行。	本项目不涉及设备清洗，采用抹布擦拭。	/
	废气处理	11.对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，应建设吸附浓缩冷凝回收或其他更高效的处理设施。	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料，且根据工程分析，印刷线废气产生量较少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号），印刷废气可通过车间换气系统排出。	符合
		12.使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）10 吨/年及以上的企业，难以回收的烘干废气处理应采用蓄热式燃烧、催化燃烧或其他更高效的治理措施，难以回收的调配、上墨、上胶和涂布废气处理应采用吸附脱附再生+燃烧/催化燃烧或其他更高效的治理措施。烘干废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 90%，印刷上墨/上胶/涂布废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 75%，印刷与烘干混合废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 80%。	本项目不使用溶剂型油墨。	/
		13.使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）10 吨/年以下的企业，调配、上墨、上胶、涂布和烘干废气处理也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他	本项目不使用溶剂型油墨。	/

		<p>更高效治理措施，烘干废气应先降温预处理，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于10千瓦。使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）2吨/年及以下的企业，也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，调配、涂装、晾干废气</p> <p>理设施 VOCs 净化效率不低于 60%，调配、涂装、晾干与烘干混合废气 VOCs 净化效率不低于 70%。</p>		
		<p>14.使用 UV 型油墨的凹版、凸版（柔印）、孔板（丝网）印刷生产企业和使用 UV 型胶粘剂/涂布液生产企业，废气应采用“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦，处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%。</p>	<p>本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料，且根据工程分析，印刷线废气产生量较少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号），印刷废气可通过车间换气系统排出。</p>	符合
		<p>15.使用其他水性油墨的印刷生产企业，使用水性胶粘剂/涂布液的生产企业，废气应采用“喷淋吸收”、“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺进行处理，如产生废气的臭气浓度（无量纲）较高，废气处理应配置低温等离子、光催化等氧化工艺，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 5 千瓦，处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 0%。</p>	<p>本项目不使用水性油墨。</p>	/
		<p>16.非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，应与喷淋吸收技术结合使用。酮类有机物不建议采用活性炭吸附处理。</p>	<p>本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料，且根据工程分析，印刷线废气产生量较少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号），印刷废气可通过车间换气系统排出。</p>	符合
日常管		<p>17.企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进</p>	<p>企业落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保</p>	符合

	执行的 标准 规范	理	行报告并备案。	养。	
		源 头 控 制	18.鼓励胶印企业实施绿色印刷,执行绿色印刷标准,达到节能、环保、减排的目的。	本项目不属于胶印。	符合
		废 气 收 集	19.使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂布液的生产线,实施生产线/车间密闭后,废气收集还应满足人员操作频繁的空间内换气次数建议不小于 20 次/小时,最大开口处截面控制风速应不小于 0.5 米/秒,废气收集效率不低于 90%。	本项目不使用溶剂型油墨、胶粘剂等	符合
			20.使用 UV 型油墨的凹版、凸版(柔印)、孔板(丝网)印刷生产线,使用 UV 型胶粘剂/涂布液的生产线,密闭方式参照第 12~15 条执行;实施生产线/车间密闭后,人员操作频繁的空间内建议换气次数不小于 8 次/小时,最大开口处截面控制风速应不小于 0.5 米/秒,废气收集效率不低于 85%。	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料,且根据工程分析,印刷线废气产生量较少,根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(浙环发〔2021〕13 号),印刷废气可通过车间换气系统排出。	符合
			21.使用热固转轮油墨、平张及冷固油墨的胶印生产线,使用其他水性油墨的印刷生产线,使用水性胶粘剂/涂布液的生产线,设备上方应设上吸式集气罩收集废气,排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求,宜采用可上下升降的集气罩,尽量降低集气罩高度,污染源产生点(非罩口)的控制风速不低于 0.25 米/秒,废气的收集效率不低于 85%。	本项目不使用热固转轮油墨、平张及冷固油墨的胶印生产线以及水性油墨的印刷生产线。	符合
			22.企业收集废气后,应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米,任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1 m,距离地面 1.5 m 以上位置;如厂房不完整,则放在操作工位下风向 1m,距离地面 1.5 m 以上位置;监控点的数量不少于 3 个,并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料,且根据工程分析,印刷线废气产生量较少,根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(浙环发〔2021〕13 号),印刷废气可通过车间换气系统排出,厂区内 VOCs 浓度达标。	/
			23.废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求,管路应有明显的		

	废气处理	颜色区分及走向标识。		
		24. 吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。采用沸石吸附剂时，气体流速不超过 4.00 米/秒，装填吸附剂的厚度不小于 0.5 米。		
		25. 当采用一次性活性炭吸附时，按使用的油墨、稀释剂、上光油、润版液和清洗剂量，根据物料衡算计算总 VOCs 产生量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。		
		26. 采用燃烧设施处理时，应控制 VOCs 进口浓度不超过爆炸下限的 25%，并配套建设实时监控和安全设施，确保燃烧设施安全稳定运行。		
		27. 催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000 h ⁻¹ ，催化剂使用寿命应于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施。		
		28. 喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6~1.2 米/秒，旋流板塔空塔流速适宜 2.2~3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。存在酸/碱/氧化吸收等措施安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位等控制参数。		
		29. 经处理后排放的废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求，排气筒臭气浓度（无量纲）建议不高于 500。	废气排放符合要求。	符合
		30. 严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料，且根据工程分析，印刷线废气产生量较少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕	/
		31. 采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部		

			件的距 至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	13 号），印刷废气可通过车间换气系统排出，厂区内 VOCs 浓度达标。	
			32.应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座。		
		日常 管理	33.定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）的要求执行。	按要求制定监测计划。	符合
			34.监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度（无量纲）。	项目实施后将定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行。	符合
	其他 规定	源头 控制	35.无法实现环境友好型原辅料替代的，优先使用单一组分溶剂的油墨或胶粘剂，优先使用醇溶性的油墨。	项目均采用环境友好型原辅料。	符合
			36.企业在印刷工艺选择时，宜优先考虑水性/UV 印刷、水性/UV 上光、水性/无溶剂复合等技术，逐步淘汰溶剂型印刷、溶剂型上光、溶剂型复合等污染较大的工艺。	项目采用 UV 油墨印刷，不涉及溶剂型污染较大的工艺。	/
			37.印刷生产过程中应优化工序安排，减少停机和频繁换印、试印。	项目印刷生产时，优化工序安排，以减少停机和频繁换印、试印。	符合
			38.凹版印刷机及其他多段烘箱干燥系统宜采用循环风烘干系统等迭代套用工艺。	本项目不涉及烘箱干燥系统。	符合
			39.平板印刷生产过程宜采用润版液循环膜过滤技术，提高润版液利用率。	本项目不属于平板印刷。	/
			40.印刷机清洗时宜采用自动清洗、高压水洗或二级清洗等方式。清洗后废液不得造成二次污染。	本项目印刷机采用抹布擦拭的清洗方式，废抹布作为危废处理。	/
			41.低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大可能的化学键键能。使用等离子技术的，需给	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料，且根据工程分析，	/
		废气处			

	理	出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管185 纳米波段的占比情况检验证。	印刷线废气产生量较少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号），印刷废气可通过车间换气系统排出，厂区内 VOCs 浓度达标。	
		42.废气处理设施配套安装独立电表。		
	日常 管理	43.制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于2 次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	企业制定设施运行管理制度，按照核算周期定期更换废活性炭更换下来的废活性炭委托有资质的单位进行处置。	符合
		44.制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	项目实施后将制定设施维护保养制度，并由专人负责落实实施	符合
		45.设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	本项目有专人负责含 VOCs 原辅料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账	符合
		46.按要求设置危险废物仓库，蒸馏残液、废油墨桶等按危险废物储存和管理。	本项目按要求设置危险废物仓库，规范危废储存和管理。	/
		47.市级以上重点企业于 2020 年前在主要废气排放口建设 VOCs 在线监控设施，并与环保部门联网。	本项目非重点企业。	/
		因此，本项目符合《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的相关要求。		
7.《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析				
根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业排查重点与防治措施，其符合性分析见下表。				
表 1.2-8 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业排查重点与防治措施的符合性分析				

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术,减少使用或完全替代风冷设备;	本项目挤出工序采用冷却水间接冷却。	符合
2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气,可采取整体或局部气体收集措施;	本项目挤出废气在挤出口设置上吸式集气罩局部收集,收集效率 85%。	符合
3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的,废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s	本项目挤出废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s。	符合
4	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理,确保异味气体不外逸; ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施;	废包装桶、废油桶、废机油、废过滤棉、废活性炭等危险废物均密封储存在危废仓库;危废均按要求采用密封包装容器包装。	符合
5	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气,事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理; ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理;臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭;光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭,且仅可作为除臭组合单元之一;	本项目挤出废气使用滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理,有机废气的处理效率为 85%。	符合
6	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术,并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量,污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量,过滤材料更换时间和更换量,吸附剂脱附周期、更换时间和更换量,催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目根据废气产生情况采用活性炭吸附装置处理挤出废气。本项目实施后按照 HJ944 的要求建立台账,台账保存期限不少于三年。	/
符合性分析: 根据上表可知,本项目实施后符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中塑料行业排查重点与防治				

<p>措施的相关要求。</p> <p>根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中印刷行业排查重点与防治措施，其符合性分析见下表。</p> <p>表 1.2-9 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中印刷行业排查重点与防治措施的符合性分析</p>				
序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用植物油基胶印油墨、无/低醇润湿液、辐射固化油墨、水性凹/凸印油墨、水性光油、UV 光油等环保型原辅料替代技术；	本项目采用 UV 油墨等环保型原辅材料	符合
		②采用自动橡皮布清洗、无水胶印、无溶剂复合、共挤出等环保性能较高的印刷工艺；	本项目不涉及。	符合
2	物料调配与运输方式	①油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗等 VOCs 物料密闭储存；	本项目使用的油墨、胶粘剂等 VOCs 物料位于密闭仓库内储存。	符合
		②油墨、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施；	项目不涉及含 VOCs 物料的调配。	符合
		③含 VOCs 物料转运和输送采用集中料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调配间或储存间；	本项目原辅料转运全密闭封存，使用的油墨、热熔胶等 VOCs 物料位于原料仓库，现用现取。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①设置密闭印刷隔间，除进出口外，其余须密闭；	项目设置局部密闭区域，除进出口外。	符合
		②废油墨、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOC 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；	项目产生的废包装桶、废油桶、废抹布和废活性等危险废物密封储存于危废储存间。	符合
		③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废	项目危废按要求进行合理包装。	符合

			采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装,半固态危废综合考虑其性状进行合理包装;		
	4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时,尽量减小密闭换风区域,提高废气收集处理效率,降低能耗; ②因特殊原因无法实全密闭的,采取有效的局部集气方式,控制点位收集风速不低于 0.3m/s;	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料,根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(浙环发(2021)13 号),印刷废气可通过车间换气系统排出。	符合
	5	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理,确保异味气体不外逸; ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施;	项目产生的废包装桶、废油桶、废抹布和废活性等危险废物密封储存于危废储存间。 不涉及。	符合 符合
	6	废气处理工艺适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用,并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理;	本项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料,且根据工程分析,印刷线废气产生量较少,根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(浙环发(2021)13 号),印刷废气可通过车间换气系统排出。	符合
	7	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术,并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量,污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量,过滤材料更换时间和更换量,吸附剂脱附周期、更换时间和更换量,催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目实施后按照 HJ944 的要求建立台账,台账保存期限不少于三年。	符合
符合性分析: 根据上表可知,本项目实施后符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中印刷行业排查重点与防治					

	<p>措施的相关要求。</p> <p>8.与《关于<印发浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单>的通知》（浙发改社会〔2023〕100号）符合性分析</p> <p>省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省经信厅、省建设厅、省文物局于2023年4月20日发布了《关于印发<浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单>的通知》（浙发改社会〔2023〕100号），该清单自2023年5月20日起实施。本项目位于海宁市袁花镇山虹路399号龙大创业园D幢，不属于京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米范围，因此，本项目不属于划定范围内的核心监控区，无需对照《关于<印发浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单>的通知》（浙发改社会〔2023〕100号）。</p> <p>9.与《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37号）文件符合性分析</p> <p>（1）适用范围</p> <p>嘉兴市大运河核心监控区（包括拓展河道监控区）内国土空间用途、空间形态和景观风貌管控以及国土空间规划编制、实施和监管应遵循本细则。</p> <p>（2）管控分区划定规则</p> <p>1）起始线和终止线划定规则</p> <p>以河道临水边界线为起始线，以具体地物或地形(道路、河流、桥梁、自然山体、建〔构〕筑物外围界线等)实际使用的地理空间边界为终止线。建立起始线、终止线数据库，纳入嘉兴市国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。因岸线整治、河道改道等情况改变河道临水线的，起始线及核心监控区范围原则上不作调整。</p> <p>2）核心监控区范围划定规则</p> <p>京杭大运河（嘉兴段）包含世界文化遗产河道和拓展河道共</p>
--	--

	<p>127.9 公里。其中世界文化遗产河道包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河，长度 110 公里；拓展河道（澜溪塘）长度 17.9 公里。</p> <p>京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区，面积约 385 平方公里。</p> <p>3）滨河生态空间范围划定规则</p> <p>原则上除城镇建成区外，京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 300 米内的范围划定为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 1000 米。</p> <p>符合性分析：本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37 号文件，本项目不在划定范围内的核心监控区范围内，无需对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37 号文件。</p> <p>10.与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）符合性分析</p> <p>表 1.2-10 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析</p> <table><tr><th>主要任务</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>（一）低效治理设施升级改造行动</td><td>1.各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突</td><td>本项目挤出废气采用滤棉过滤+二级活性炭吸附处理工艺，不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施。</td><td>符合</td></tr></table>	主要任务	内容	本项目情况	是否符合	（一）低效治理设施升级改造行动	1.各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突	本项目挤出废气采用滤棉过滤+二级活性炭吸附处理工艺，不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施。	符合
主要任务	内容	本项目情况	是否符合						
（一）低效治理设施升级改造行动	1.各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突	本项目挤出废气采用滤棉过滤+二级活性炭吸附处理工艺，不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施。	符合						

		出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。		
	(二) 重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	本 项 目 属 于 C2922 塑料板、管、型材制造，项目使用的 UV 油墨中 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）限值要求；PUR 热熔胶的 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-202）限值要求。	符合
	(三) 污染源 强化监 管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类 路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建	本项目不属于重点排污单位，因此，不需安装 VOCs 在线监测设备。	符合

		成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。		
<p>符合性分析：根据上表可知，本项目实施后符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）中的相关。</p> <p>11.“四性五不准”符合性分析</p> <p>对照《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正本）第九条、第十一条的重点要求进行符合性分析，具体见下表。</p> <p>表 1.2-11 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析</p>				
内容		本项目情况	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、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合	
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响预测根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估可靠。	符合	
	环境保护措施的有效性	本项目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，因此其环境保护措施是可靠合理的。	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	
五不准	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，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地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。	不属于不予批准的情形	
	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	本项目产生的污染因子均不复杂且产生量不大，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，对环境影响不大，环境风险可控，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形	
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污	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	不属于不	

	<p>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</p>	<p>效控制并能做到达标排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。</p>	<p>予批准的情形</p>
	<p>改建、迁建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
	<p>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</p>	<p>本项目基础资料属实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
<p>12.《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）符合性分析</p> <p>（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</p> <p>符合性分析：根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》及浙江省“三区三线”划定成果的符合性分析，本项目的建设符合生态保护红线、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。</p> <p>（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准</p> <p>符合性分析：本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境影响不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状，符合国家、省规定的污染物排放标准。</p> <p>（3）排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。</p> <p>符合性分析：本项目只排放生活污水，因此新增 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行替代削减，新增 VOCs 按要求进行替代削减，符合总量控制要求。符合总量控制要求。</p> <p>（4）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和产业政策要求。</p>			

	<p>符合性分析：项目从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，租赁海宁龙大饲料有限公司位于海宁市袁花镇山虹路399号龙大创业园D幢的现有厂区厂房，用地性质规划为工业用地，符合当地总体规划和用地规划、国家和产业政策要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况及环境影响评价分类管理类别判定说明

嘉兴市创合新材料有限公司成立于 2023 年 10 月，公司拟投资 2500 万元，租赁海宁龙大饲料有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢 4 号空置工业厂房，购置配料机、挤出机、热压机、UV 线等设备从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，项目实施后将形成年产木饰面碳晶板 560 万平方米、铝蜂窝金刚板 100 万平方米的生产规模。

本项目主要从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，木饰面碳晶板主要材质为 PVC，铝蜂窝金刚板主要以 PVC 板材与铝蜂窝芯热压贴合而成，因此，项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2922 塑料板、管、型材制造。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《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）中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），确定本项目为“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53.塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，判定本项目编制类别为报告表。

2.2 建设内容

2.2.1 项目组成

表 2.2-1 项目内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工	项目租赁海宁龙大饲料有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢 4 号空置工业厂房，购置配料机、挤出机、热压机、UV 线等设备从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，项目实施后将形成年产木饰面碳晶板 560 万平方米、铝蜂窝金刚板 100 万平方米的生产规模。
公用工程	供电	由当地供电部门供应。
	供水	由当地自来水厂供给。
	排水	厂区排水实行雨污分流，生活污水经化粪池/隔油池预处理后的纳入市政污水管网。
环保工程	废水	生活污水经化粪池/隔油池预处理后的纳入市政污水管网。
	噪声	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气	投料粉尘、生产粉尘、回用线粉尘：投料粉尘、生产粉尘、回用线粉尘分别经配套的布袋除尘装置处理达标后一并通过不低于 25m 排气

		筒（DA001）排放； 挤出废气：经滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后通过不低于25m 排气筒（DA002）排放。 覆膜废气：车间换气系统排出。 印刷废气：车间换气系统排出。 切割粉尘：车间换气系统排出。 热压废气：车间换气系统排出。 后处理粉尘：经设备自带收集装置收集后通过筒袋式除尘装置车间排放。 食堂油烟：经油烟净化器处理后屋顶排放（DA003）。
	固废	一般固废仓库：占地约 15m ² ，位于车间一层西南侧。 危险废物仓库：占地约 15m ² ，位于车间一层西南侧。
辅工程	办公区	位于车间三、四西侧。
储运工程	物料运输	项目物料均采用汽车运输，包装形式为袋装或桶装。
	物料储存	产品仓库位于车间一楼，原辅料暂存库位于车间东北侧。
依托工程	废水	依托尖山污水处理厂集中处理后排放。

2.2.2 产品方案

本项目主要从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产的生产加工，主要产品方案见下表。

表 2.2-2 项目主要产品方案表

产品名称	单位	产量	规格	备注
木饰面碳晶板	万 m ² /a	560	宽约 1.22m	约 2kg/m ² ，折重约 11200t（不包含膜重）
铝蜂窝金刚板	万 m ² /a	100	宽约 1.22m	约 5kg/m ² ，折重约 5000t（不包含膜重）

注：本项目木饰面碳晶板主要材质为 PVC，铝蜂窝金刚板主要以 PVC 板材与铝蜂窝芯热压贴合而成。

2.2.3 主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施如下表所示。

表 2.2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
生产设备				
1	筒仓	个	36	10m ³ /个筒仓，分别贮存 PVC 树脂、碳酸钙、回用粉料等
2	配料机	套	2	/
3	行车	台	4	/
4	打粉机	台	6	/
5	筛粉机	台	6	/
6	挤出线	条	12	/

7	其中	挤出机	台	12	/
8		冷水机	台	12	/
9		无尘切割机	台	12	/
10	覆膜机		台	10	/
11	UV 印刷线		条	2	/
12	包覆机		台	4	/
13	开模机		台	1	木饰面碳晶板开槽
14	雕刻机		台	3	木饰面碳晶板雕刻
15	修边机		台	2	铝蜂窝金刚板修边
16	淋胶机		台	2	/
17	热压机		台	8	/
18	磨粉线		条	2	次品、边角料回用线
19	其中	破碎机	台	2	/
20		磨粉机	台	2	/
21		筛粉机	台	2	/
公用及环保设备					
22	空压机		台	2	
23	有机废气处理设备		套	1	过滤+二级活性炭装置
24	粉尘处理设备		套	7	其中 6 套布袋除尘装置，1 套滤袋式除尘装置

2.2.4 主要原辅材料及能资源消耗

本项目 PVC 板生产过程不涉及增塑剂使用, 根据客户需求, 约有 70%半成品需要覆膜加工, 剩余的 30%需要 UV 印刷加工, 项目主要原辅材料及能资源消耗如下表所示。

表 2.2-4 项目主要原辅材料和能资源消耗汇总一览表

序号	材料名称	单位	消耗量	备注
木饰面碳晶板				
1	PVC 树脂	t/a	3680	粉状, 1t/袋
2	碳酸钙	t/a	7450	粉状, 1t/袋
3	钙锌稳定剂	t/a	50	主要成分: 硬脂酸锌 40%、硬脂酸钙 20%、硬脂酸 10%、水滑石 15%、聚乙烯蜡 10%、抗氧剂 5%; 片状, 25kg/袋
4	硬脂酸	t/a	13	粒装, 25kg/袋
5	石蜡	t/a	10	块状, 25kg/袋
6	色粉	t/a	1	粉状, 25kg/袋
7	PVC 膜	万 m ² /a	408	克重约 30g/m ²

铝蜂窝金刚板				
8	PVC 树脂	t/a	340	粉状, 1t/袋
9	碳酸钙	t/a	695	粉状, 1t/袋
10	钙锌稳定剂	t/a	4	主要成分: 硬脂酸锌 40%、硬脂酸钙 20%、硬脂酸 10%、水滑石 15%、聚乙烯蜡 10%、抗氧剂 5%; 片状, 25kg/袋
11	硬脂酸	t/a	1.2	粒装, 25kg/袋
12	石蜡	t/a	0.8	块状, 25kg/袋
13	色粉	t/a	0.1	粉状, 25kg/袋
14	铝蜂窝芯	t/a	4160	约 4kg/m ²
15	PVC 膜	万 m ² /a	72.8	克重约 30g/m ²
其他原辅料				
16	PUR 热熔胶	t/a	18	200kg/桶, 最大暂存量为 2t
17	UV 油墨	t/a	0.8	10kg/桶, 最大暂存量为 0.1t
18	机油	t/a	0.2	200kg/桶, 最大暂存量为 0.2t
19	版材	t/a	0.1	外购成品, 厂区内不涉及制版
资源消耗				
20	水	t/a	3660	/
21	电	万 kWh/a	300	/

主要原辅材料介绍:

(1) PVC 树脂

物理外观为白色粉末, 无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46g/cm³, 折射率 1.544(20℃) 不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯, 溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂, 化学稳定性很高, 具有良好的可塑性。PVC 塑料在加热到 200℃会有少量未聚合单体氯乙烯和 HCl 挥发, 300℃左右达到最大。

(2) PUR 热熔胶

PUR 热熔胶全称为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶, 主要成品为端异氰酸酯聚氨酯预聚体。根据 MSDS, 本项目所用 PUR 热熔胶常温下黄白色固体, 其成分为聚氨酯预聚物 100%, 参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版), 使用含丙烯酸、丙烯酸酯类等成分的胶水, 进行粘结后进行高温烘干的企业, 原则上认为这些 VOCs 成分聚合后残留并挥发的单体占胶水中溶剂量的比例不低于 1%。因此, 本次环评中 PUR 热熔胶总挥发性有机物以≤10g/kg 计, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中本体型聚氨酯类胶黏剂 VOCs≤50g/kg

的要求。PUR 热熔胶在抑制化学反应的条件下，加热熔融成流体，以用于涂覆；两种被粘体贴合冷却后胶层凝聚起到粘接作用；之后借助于空气中存在的湿气和被粘体表面附着的湿气与之反应、扩链，生成具有高聚力的高分子聚合物，使粘合力、耐热性、耐低温性等显着提高，反应完后就不可逆（即加热也不会融化）。

（3）UV 油墨

本项目采用的 UV 油墨外观为浆状，各种颜色，有刺激性气味，密度：1.02~1.50g/cm³，沸点（初沸点）：155.2℃，闭口闪点：80℃，蒸气压：5mmHg（20℃），主要成分为乙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 28.5~32.5%、双三羟甲基丙烷丙烯酸酯 29~30%、聚二季戊四醇六丙烯酸酯 28~29%、光敏引发剂 9~10%、助剂 1.5~2.5%。

根据原料厂家提供的 VOC 检测报告，UV 油墨中 VOCs 含量为 0.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中“能量固化油墨”中“柔印油墨”中 VOC 含量的要求（限值：≤5%）。

2.2.5 生产班制与劳动定员

项目劳动定员 40 人，拆包投料、打粉、筛粉、挤出、分切、覆膜等为三班制生产，磨粉、UV 印刷、包覆机覆膜、开模等其余工序为白天一班制生产，每班 8 小时，年工作日 300 天，厂区内设食堂，不设宿舍。

2.2.6 厂区平面布置及合理性分析

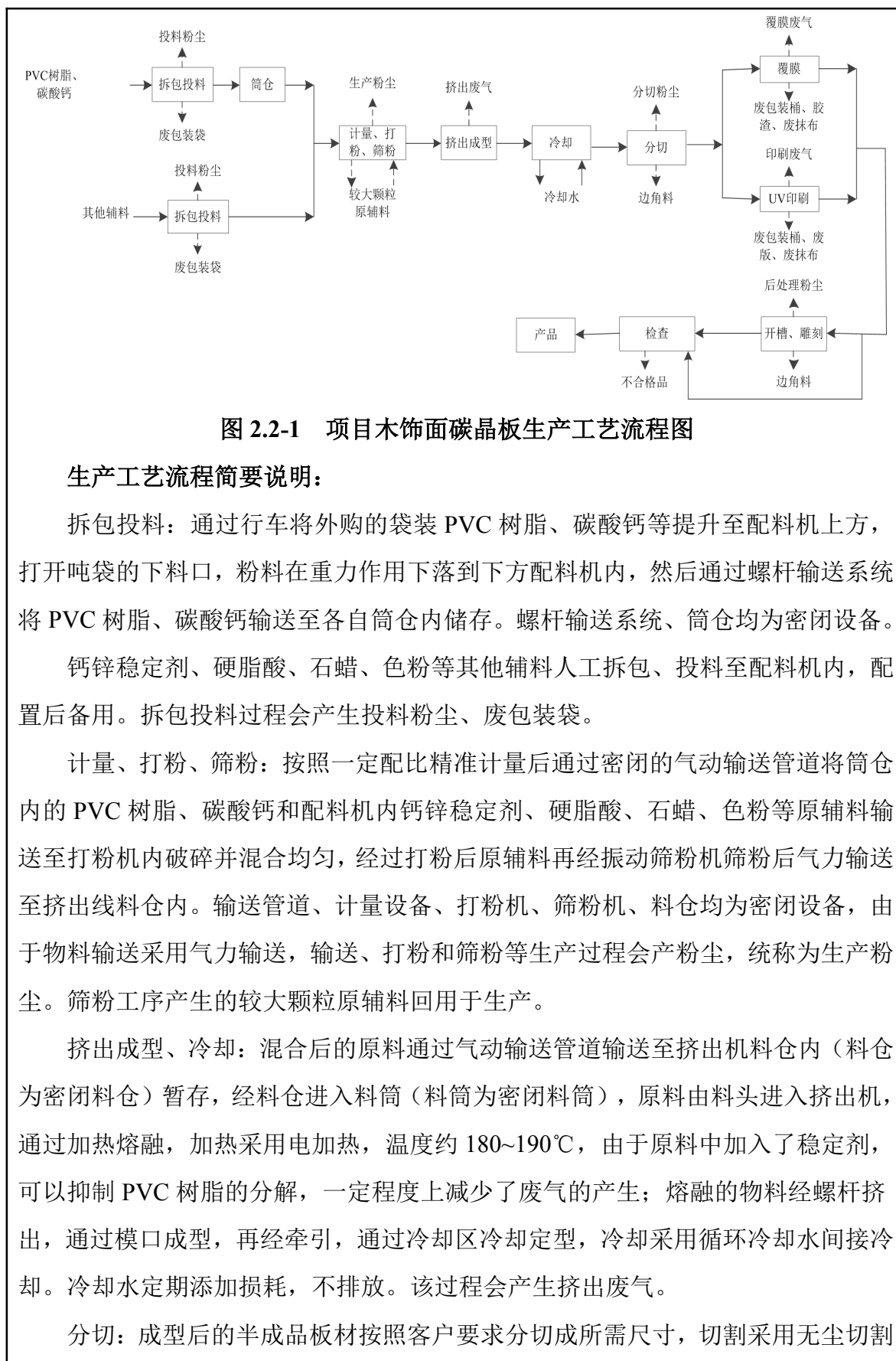
项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢内，租赁一幢厂房，共 4 层，厂房高度约 20 米。一层布置为仓库、一般固废仓库和危废仓库等，二层布置为开槽、雕刻、修边等后处理区、UV 印刷区、包覆机覆膜区、淋胶、热压区等，三层和四层均布置为原辅料堆放区、拆包投料区、混料区、挤出、覆膜区、磨粉线等。废气处理设施靠近废气产生点设置，平面布置较为合理，具体见附图 4。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 运营期工艺流程和产排污环节

本项目从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的的生产的生产加工，根据客户需求，约有 70%半成品需要覆膜加工，剩余的 30%需要 UV 印刷加工，具体工艺流程如下。

（1）木饰面碳晶板



机静压刀片切割，该过程会产生分切粉尘、边角料等。

覆膜：成型后的半成品板材经牵引通过覆膜机/包覆机，通过覆膜机/包覆机上胶并在板材表面覆盖一层 PVC 薄膜，经检验合格后得到产品。胶水使用热熔胶，上胶温度为 110~120℃，采用电加热。

UV 印刷：使用 UV 印刷线进行，该设备集印刷、固化为一体，呈流水线形式运行：待印刷板材经传输带运送通过印刷区，利用橡胶辊将油墨传递至印版上，从而将所需文字或图案及其他信息印刷至半成品板材表面。本项目使用 UV 油墨进行印刷、固化，印刷过程中无需加热，UV 固化是利用 UV 紫外光的中、短波（300-800 纳米）在 UV 辐射下，油墨中的光引发剂受刺激变为自由基或阳离子，从而引发含活性官能团的高分子材料（树脂）聚合成不溶不熔的固体涂膜的过程，固化温度为 50-60℃，工件经传输带运输，自动检验透光率。该过程具有干燥时间短、成本低、清洁高效等优点。

该工序油墨使用 UV 油墨，可直接使用，无需调配，使用时先在生产线拆包，然后通过泵供系统将油墨泵送至槽内，通过滚筒与液态料接触使滚筒表面布满油墨，再通过多个滚筒的连携作用将物料转移至板材表面，完成印刷。本项目厂内不制版，均采用外购印版。

覆膜机、UV 涂装线设备需定期进行清理，使用抹布擦拭清理；另外，印刷设备更换油墨颜色时仅使用抹布擦拭，液态物料用完产生的空桶密闭存放于生产线，待当日工作结束后转移至危废仓库。

开槽、雕刻、检查：根据客户需求，部分经覆膜/印刷后半成品板材经开槽、雕刻、检查即为成品；部分经覆膜/印刷后半成品板材经检查后即为成品。该过程会产生后处理粉尘、边角料、不合格品等。

（2）铝蜂窝金刚板

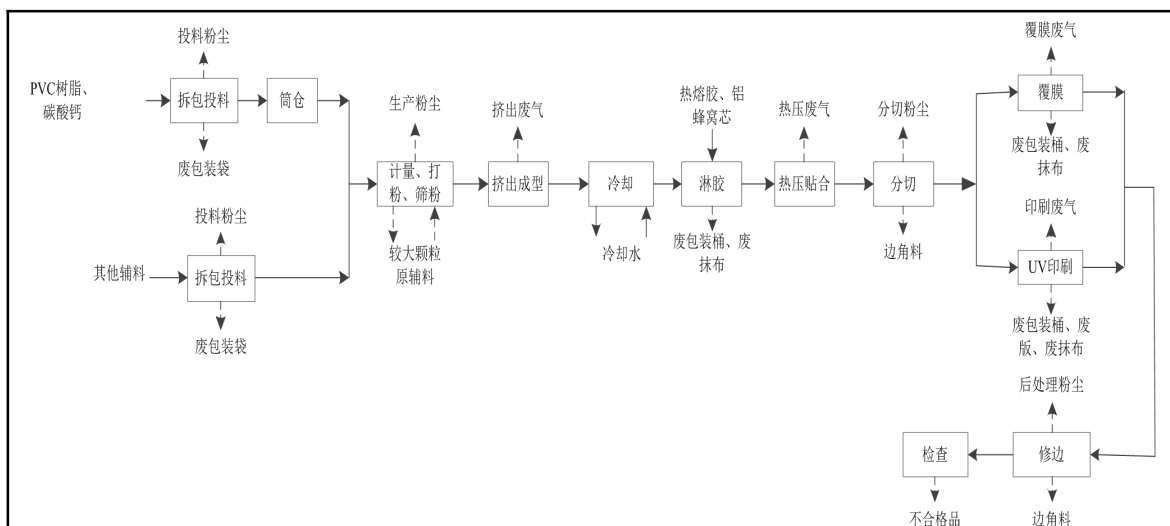


图 2.1-2 项目铝蜂窝金刚板生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

拆包投料：通过行车将外购的袋装 PVC 树脂、碳酸钙等提升至配料机上方，打开吨袋的下料口，粉料在重力作用下落到下方配料机内，然后通过螺杆输送系统将 PVC 树脂、碳酸钙输送至各自筒仓内储存。螺杆输送系统、筒仓均为密闭设备。

钙锌稳定剂、硬脂酸、石蜡、色粉等其他辅料人工拆包、投料至配料机内，配置后备用。拆包投料过程会产生投料粉尘、废包装袋。

计量、打粉、筛粉：按照一定配比精准计量后通过密闭的气动输送管道将筒仓内的 PVC 树脂、碳酸钙和配料机内钙锌稳定剂、硬脂酸、石蜡、色粉等原辅料输送至打粉机内破碎并混合均匀，经过打粉后原辅料再经振动筛粉机筛粉后气力输送至挤出线料仓内。管道、计量设备、打粉机、筛粉机、料仓均为密闭设备，由于物料输送采用气力输送，输送、打粉和筛粉等生产过程会产粉尘，统称为生产粉尘。筛粉工序产生的较大颗粒原辅料回用于生产。

挤出成型、冷却：混合后的原料通过气动输送管道输送至挤出机料仓内（料仓为密闭料仓）暂存，经料仓进入料筒（料筒为密闭料筒），原料由料头进入挤出机，通过加热熔融，加热采用电加热，温度约 180~190℃，由于原料中加入了稳定剂，可以抑制 PVC 树脂的分解，一定程度上减少了废气的产生；熔融的物料经螺杆挤出，通过模口成型，再经牵引，通过冷却区冷却定型，冷却采用循环冷却水间接冷却。冷却水定期添加损耗，不排放。该过程会产生挤出废气。

淋胶、热压贴合：成型后的半成品板材在填充铝蜂窝芯情况下需要胶水进行胶

合并热压，淋胶时成型后的半成品板材经牵引通过淋胶机在淋胶室淋胶，淋胶为常温，淋胶后传输至热压机热压贴合，贴合温度为 80~90℃，贴合采用电加热。该过程会产生热压废气、废包装桶、废抹布等。淋胶工序为常温过程，基本不产生废气。

分切：成型后的半成品板材按照客户要求分切成所需尺寸，切割采用无尘切割机静压刀片切割，该过程会产生分切粉尘、边角料等。

覆膜：成型后的半成品板材经牵引通过覆膜机/包覆机，通过覆膜机/包覆机上胶并在板材表面覆盖一层 PVC 薄膜，经检验合格后得到产品。胶水使用热熔胶，上胶温度为 110~120℃，采用电加热。

UV 印刷：使用 UV 印刷线进行，该设备集印刷、固化为一体，呈流水线形式运行：待印刷板材经传输带运送通过印刷区，利用橡胶辊将油墨传递至印版上，从而将所需文字或图案及其他信息印刷至半成品板材表面。本项目使用 UV 油墨进行印刷、固化，印刷过程中无需加热，UV 固化是利用 UV 紫外光的中、短波（300-800 纳米）在 UV 辐射下，油墨中的光引发剂受刺激变为自由基或阳离子，从而引发含活性官能团的高分子材料（树脂）聚合成不溶不熔的固体涂膜的过程，固化温度为 50-60℃，工件经传输带运输，自动检验透光率。该过程具有干燥时间短、成本低、清洁高效等优点。

该工序油墨使用 UV 油墨，可直接使用，无需调配，使用时先在生产线拆包，然后通过泵供系统将油墨泵送至槽内，通过滚筒与液态料接触使滚筒表面布满油墨，再通过多个滚筒的连携作用将物料转移至板材表面，完成印刷。本项目厂内不制版，均采用外购印版。

覆膜机、包覆机、UV 涂装线设备需定期进行清理，使用抹布擦拭清理；另外，印刷设备更换油墨颜色时仅使用抹布擦拭，液态物料用完产生的空桶密闭存放于生产线，待当日工作结束后转移至危废库。

修边、检查：经覆膜/印刷后半成品板材经修边、检查后即为成品。该过程会产生后处理粉尘、边角料、不合格品等。

（3）边角料、不合格品回收工艺

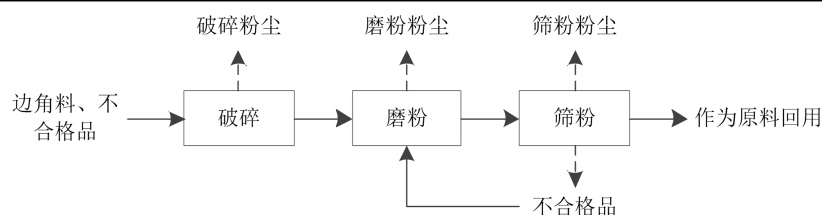


图 2.1-3 项目边角料、不合格品回收工艺流程图

木饰面碳晶板生产过程产生的边角料、不合格品后投入破碎机后破碎后经输送至磨粉机磨粉，磨粉后进入振动筛粉机内筛粉（20 目），满足粒径的粉料作为原料回用于生产，粒径较大的颗粒回用于磨粉。回用过程会产生破碎粉尘、磨粉粉尘、筛粉粉尘。

本项目生产过程中的主要污染工序及污染因子见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要产污环节汇总一览表

污染因子	主要污染物	来源
废水	生活污水（COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油）	职工生活
废气	投料粉尘（颗粒物）	拆包投料工序
	生产粉尘（颗粒物）	气力输送、打粉、筛粉等生产工序
	分切粉尘（颗粒物）	分切工序
	挤出废气（非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度）	挤出工序
	覆膜废气（非甲烷总烃、臭气浓度）	覆膜工序
	印刷废气（非甲烷总烃、臭气浓度）	印刷工序
	热压废气（非甲烷总烃、臭气浓度）	热压工序
	后处理粉尘（颗粒物）	开槽、雕刻和修边等后处理工序
	回用线粉尘（颗粒物）	破碎、磨粉、筛粉工序
	食堂油烟	厨房
噪声	设备运行噪声	生产过程
副产物	一般废包装材料	一般原材料使用
	边角料及不合格品	开槽、雕刻、修边、检查等工序
	废包装桶	PUR 热熔胶、UV 油墨等原材料使用
	废油桶	机油使用
	废版	印刷
	废抹布	覆膜机、包覆机、印刷线等设备擦拭
	废机油	设备维修

	过滤棉	废气处理
	废活性炭	废气处理
	废布袋及废筒袋	粉尘处理
	生活垃圾	员工生活

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁海宁龙大饲料有限公司位于袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢的现有空置厂房，该厂房建成后闲置至今，不存在与本项目有关的原有污染源及主要环境问题。

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

3.1.1 环境空气质量现状与评价

(1) 达标区判定及常规污染物质量现状

本项目所在区域为空气质量二类功能区，根据《2021 年海宁市生态环境状况公报》，空气质量六项指标连续两年达到国家二级标准。本环评引用 2021 年海宁市自动监测站连续一年的常规监测数据，按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663—2013）中规定的方法进行了统计。详细监测数据见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
PM ₁₀		52	70	74.3	达标
SO ₂		5	60	8.3	达标
NO ₂		26	40	65.0	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均浓度	99	160	61.9	达标
CO	年平均质量浓度	556	/	/	/

从上表监测结果可知，2021 年海宁市大气环境质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、PM_{2.5}、臭氧均达标，一氧化碳无年平均质量标准，不予评价，总体可知，项目所在地海宁市属于达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解区域环境空气中 TSP 的污染情况，本环评引用《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》编制期间委托浙江大工检测有限公司出具的监测数据（报告编号：JCR2023-0532）。

①监测布点

海宁市袁花镇联红路 65 号 1 幢（位于本项目东侧约 500m）。

②监测项目

TSP。

③监测时间

2023.5.6~2023.5.12，连续监测 7 天。TSP 连续监测 24 小时得到日均值。

④评价标准

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

⑤评价方法

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）。

⑥监测结果和分析

现状监测和评价结果如下表 3.1-2。

表 3.1-2 项目所在区域环境空气质量监测数据及评价结果

监测因子	监测点	监测值范围/ (mg/m ³)	标准/ (mg/m ³)	最大超标 倍数	达标情况
TSP	浙江晶科新材料有限公司厂址处	0.071-0.086	0.3	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，本项目附近水体为袁硖港，水功能区为袁硖港海宁工业用水区，编号为杭嘉湖 113，环境功能区为工业用水区，目标水质为 III 类，为 III 类水环境功能区。

为了解本项目附近水体的环境质量现状，本环评引用海宁市监测站 2022 年袁硖港回龙桥断面（与本项目属于同一水系，位于下游约 1.4km 处）的监测数据。

表 3.1-3 地表水监测结果统计表

监测时间	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
2022 年 1-12 月算术平均值	3.97	0.38	0.199
III类标准	≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况	达标	达标	达标

根据监测数据可知，项目周边地表水高锰酸盐指数、氨氮、总磷可满足

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

3.1.3 声环境质量现状与评价

项目拟建地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，无需开展声环境质量现状监测。

3.1.4 土壤及地下水环境质量现状与评价

本项目营运期废气经处理后均达标排放，产生的废气不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，厂区地面进行硬化处理，危废仓库等区域均进行防腐防渗处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，因此，不存在地下水及土壤污染途径。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）》，无需开展土壤及地下水环境质量现状监测。

3.1.5 生态环境

本项目位于产业园区内，且不新增用地，因此，无需开展生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射

不涉及。

3.2 环境保护目标

根据该项目的特点及区域环境现状踏勘和调查，项目主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境敏感保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	坐标/°		方位	距离 m	规模	保护级别
		E	N				
大气环境	吴家	120.760189	30.425147	西侧	155	约 120 人	环境空气质量二类区
	南荡浜	120.763493	30.422508	南侧	355	约 100 人	
	坟里场	120.765596	30.426692	东侧	260	约 25 人	
	汤家场	120.758773	30.429546	西北侧	495	约 6 人	
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标						/
地下水环境	厂界外 50m 范围内无地下水集中式饮用水水源的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						/

生态环境	项目不新增用地，且位于产业园区内，无需进行生态现状调查	/
------	-----------------------------	---

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池/隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，最终由尖山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准后排入环境。其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷指标需达《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排放限值要求，其余指标需达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。主要水污染物排放标准如下表所示。

表 3.3-1 污水综合排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	动植物油	石油类
三级标准	6~9	400	500	35*	300	100	20

注：*——参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值。

表 3.3-2 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油	石油类
标准值	6~9	10	40	2（4）	12（15）	0.3	1	1

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。pH、SS、石油类、动植物油参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

3.3.2 废气排放标准

本项目运营期间产生废气主要为投料粉尘（颗粒物）、生产粉尘（颗粒物）、分切粉尘（颗粒物）、挤出废气（非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度）、覆膜废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、印刷废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、热压废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、后处理粉尘（颗粒物）、回用线粉尘（颗粒物）和食堂油烟。

根据《中华人民共和国生态环境部部长信箱-2020.8.10 关于 PVC 注塑挤出废气执行标准问题的回复》，本项目采用 PVC 树脂进行改性挤出加工，因

此，该部分挤出废气（非甲烷总烃、氯乙烯、HCl）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染物排放限值二级”标准要求；具体标准详见表 3.3-3。

投料粉尘（颗粒物）、生产粉尘（颗粒物）、分切粉尘（颗粒物）、覆膜废气（非甲烷总烃）、热压废气（非甲烷总烃）、后处理粉尘（颗粒物）、回用线粉尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染物排放限值二级”标准要求，具体标准详见表 3.3-3。

印刷废气（非甲烷总烃）车间内无组织排放，参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值，具体标准详见表 3.3-3。

挤出、覆膜、热压、印刷过程产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 排放限值，具体标准详见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒 (m)	二级标准值*	监控点	浓度限值
氯乙烯	36	25	2.8	周界外浓度最高点	0.6
氯化氢	100	25	0.92		0.2
非甲烷总烃	120	25	35		4.0
颗粒物	120	25	14.4		1.0
臭气浓度	6000 (无量纲)	25	/		20 (无量纲)

注：企业所在建筑物楼顶高度为 20m。
*污染物最高允许排放速率采用内插法计算得出。

厂界内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体标准详见表 3.3-4，VOCs 物料存放、转移输送、使用等过程中的控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 3.3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

项目食堂共 2 个基准灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型饮食业规模要求，具体标准详见表 3.3-5。

表 3.3-5 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ³ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

3.3.3 噪声

营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。排放限值详见下表 3.3-6。

表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单要求。本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，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。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制指标

根据浙江省及海宁现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和重点重金属。

结合上述总量控制要求、当地生态环境主管部门政策要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

3.4.2 总量控制要求

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）。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海宁分局提供的2023年度资料显示，2023年度海宁市环境空气质量年平均浓度达标，海宁2023年度为环境质量达标区，因此，VOCs以1:1进行区域替代削减。

3.4.3 总量控制方案

根据项目工程分析以及企业主要污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目纳入总量控制的指标为COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

企业污染物总量控制方案见下表。

表 3.4-1 污染物排放及总量控制情况 单位：t/a

类型	指标	排放量	区域替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值
废水	COD _{Cr}	0.041	/	/	0.041
	NH ₃ -N	0.004	/	/	0.004
废气	VOCs	0.835	1:1	0.835	0.835

从上表可知，项目实施后，各污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.041t/a、NH₃-N0.004t/a、VOCs0.835t/a。本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N无需进行区域平衡替代削减，VOCs需以1:1的比例进行区域替代削减，区域替代削减量为0.835t/a。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目租赁海宁龙大饲料有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢 4 号的现有空置厂房，施工期仅涉及设备安装，对周边环境影响较小，本评价不作进一步分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强核算及达标排放情况

本项目从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，生产过程中废气污染源主要为投料粉尘（颗粒物）、生产粉尘（颗粒物）、分切粉尘（颗粒物）、挤出废气（非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度）、覆膜废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、印刷废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、热压废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、后处理粉尘（颗粒物）、回用线粉尘（颗粒物）和食堂油烟。项目实施后，废气的产生及排放情况如下：

表 4.2-1 项目主要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					最短排 放时间 (h) *
				核算方 法	废气产 生量 (m ³ /h)	最大产 生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	最大产 生速率 (kg/h)	工艺	效率	核算方 法	废气排 放量 (m ³ /h)	最大排放 浓度 (mg/m ³)	排 放 量 (t/a)	最大排 放速率 (kg/h)	
木饰 面碳 晶 板、 铝蜂 窝金 刚板 生产	配料 机、 打粉 机、 筛粉 机、 回用 线等	DA00 1	颗粒物	产污系 数法	20000	1292	70.238	25.836	投料粉 尘、生 产粉 尘、回 用线粉 尘分别 经配套 的布袋 除尘装 置处理 后一	98%	产污系 数法	20000	26	1.408	0.516	配料 机 2100h 、打粉 机、筛 粉等 6000h 、回用

线									并通过 1 个排气筒高空排放							线 900h	
		无组织		产污系数法	/	/	3.354	1.328	密闭操作间	/	产污系数法	/	/	3.354	1.328		
	切割机	无组织	颗粒物	/	/	/	少量	/	车间换气系统排出	/	/	/	/	少量	/	4808	
	挤出线	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	18000	15.4	1.337	0.278	收集后经滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后高空排放。	85%	产污系数法	18000	2.3	0.201	0.042	4808	
			氯乙烯	产污系数法		6.6	0.573	0.119		80%	产污系数法		1.3	0.115	0.024		
			HCl	产污系数法		5.3	0.461	0.096		/	产污系数法		5.3	0.461	0.096		
			臭气浓度	产污系数法		/	/	/		/	产污系数法		400（无量纲）	/	/		
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.236	0.049	/	/	产污系数法	/	/	0.235	0.049	4808	
			氯乙烯	产污系数法	/	/	0.101	0.021	/	/	产污系数法	/	/	0.101	0.021		
			HCl	产污系数法	/	/	0.081	0.017	/	/	产污系数法	/	/	0.081	0.017		
		覆膜机、包覆机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.160	0.041	车间换气系统排出	/	产污系数法	/	/	0.160	0.041	3900
		UV线	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.003	0.002	车间换气系统排出	/	产污系数法	/	/	0.003	0.002	1800
	热压机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.020	0.010	车间换气系统排出	/	产污系数法	/	/	0.020	0.010	2100	
	后处理设备	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	8.203	4.557	收集后通过筒袋式除尘装置车间排放。	80%	产污系数法	/	/	1.579	0.877	1800	
	厨房	食堂	DA003	食堂油烟	产污系数法	4000	3.5	0.013	0.014	油烟净化器处理后屋顶排放	60%	产污系数法	4000	1.4	0.005	0.006	900

注：产生、排放速率和产生、排放浓度按照设备最短运行时间计算。

根据上表，本项目投料粉尘、生产粉尘以及回用线粉尘收集后经各自配套的布袋除尘装置处理后一并通过 1 个排气筒高空排放，废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染物排放限值二级”标准要求；挤出废气收集后经滤棉过滤+二级活性炭装置处理达标后高空排放，废气中非甲总烃、氯乙烯、HCl 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染物排放限值二级”标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求，食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶排放，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型饮食业规模要求。

(1) 拆包投料粉尘

1) 废气产生情况

本项目通过行车将外购的袋装 PVC 树脂、碳酸钙等提升至配料机上方，打开吨袋的下料口，粉料在重力作用下落到下方配料机内，然后通过螺杆输送系统将 PVC 树脂、碳酸钙输送至各自筒仓内储存。螺杆输送系统、筒仓均为密闭设备。钙锌稳定剂、硬脂酸、石蜡、色粉等其他辅料人工拆包、投料至配料机内，配置后备用。螺杆输送系统、筒仓均为密闭设备，该过程产生的粉尘量较少，本次不做定量分析，拆包过程产生的粉尘量较少，因此本次评价不进行定量分析，仅考虑投料粉尘。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数》“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中“配料-混合-挤出工序”中颗粒物产生量为 6.00 千克/吨-产品，本次评价按配料工序约占 30%计，后续混合等工序约占 70%计，本项目木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板产品产量约为 12200t（扣除铝蜂窝芯、PVC 膜等重量），则拆包投料工序粉尘产生量约为 21.960t/a。

项目共有 2 套配料机，根据建设单位提供的资料，每套配料机的生产负荷相同，每套配料机投料粉尘产生量约为 10.980t/a。

2) 收集及处理措施

为了减少粉尘逸散，项目在 3 楼和 4 楼设置密闭操作间（操作间密闭，常闭面硬质墙体，进出口采用推拉门），粉状原料暂存区、配料区、不良品回用区、筒仓以及打粉机、筛粉机等设备均置于密闭操作间内。

本项目共设置 2 个大配料机，分别位在 3 楼和 4 楼，配料机两侧设有侧吸装置，投料粉尘经侧吸收集后通过配套的布袋除尘装置处理，本项目投料粉尘合计配套 2 套布袋除尘装置，每台配料机集气面积约为 1.2m²，要求控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，考虑风管沿程损失等因素，每台配料机集气风量约为 4000m³/h。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中污染防治技术，拆包投料产生的粉尘经布袋除尘器处理为可行技术。

3) 排放情况

本项目投料粉尘收集后经配套的除尘装置处理达标与经处理的生产粉尘、回用线粉尘一并通过不低于 25m 排筒（DA001）排放。投料粉尘收集效率取 80%，布袋除尘装置净化效率取 98%。由于密闭操作间密闭性较好，未收集的投料粉尘会在配料机周围沉降或被墙体截留，最终部分沉积下来，类比同类型企业，粉尘在配料机周边沉降量按未收集粉尘量的 50%。项目共有 2 套配料机，根据建设单位提供的资料，每套配料机的生产负荷相同，拆包投料工序为间歇工作，每年工作时间约以 1800h 计，本项目中每套配料机投料粉尘产生及排放情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 单套配料机投料粉尘产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			排放情况		
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
拆包投料工序	颗粒物	有组织	8.784	4.880	1220	0.176	0.098	24
		无组织	1.098	0.610	/	1.098	0.610	/

(2) 生产粉尘（气力输送、打粉、筛粉等工序产生的粉尘）

1) 废气产生情况

拆包投料完成后按照一定配比精准计量后通过密闭的气动输送管道将筒仓内的 PVC 树脂、碳酸钙和配料机内钙锌稳定剂、硬脂酸、石蜡、色粉等原辅料输送至打粉机内破碎并混合均匀，经过打粉后原辅料再经振动筛粉机筛粉后气力输送至挤出线料仓内。管道、计量设备、打粉机、筛粉机、料仓均为密闭设备，由于物料输送采用气力输送，打粉和筛粉等生产过程会产粉尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数》“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中“配料-混合-挤出工序”中颗粒物产生量为 6.00 千克/吨-产品，本次评价按配料工序约占 30%计，后续混合等生产工序约占 70%计，本项目木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板产品产量约为 12200t（扣除铝蜂窝芯、PVC 膜等重量），则生产粉尘产生量约为 51.240t/a。

2) 收集及处理措施

为了减少粉尘逸散，项目在 3 楼和 4 楼设置密闭操作间（操作间密闭，常闭面硬质墙体，进出口采用推拉门），粉状原料暂存区、拆包投料区、不良品回用

区、筒仓以及打粉机、筛粉机等设备均置于密闭操作间内。

打粉机、筛粉机等设备均预留有排气口，生产粉尘经设备预留的排气口采用软管连接收集后通过配套的布袋除尘装置处理。项目 3 楼和 4 楼均设置 3 台打粉机和 3 台筛粉机，并分别配套 1 套布袋除尘装置，本项目生产粉尘合计配套 2 套布袋除尘装置，根据建设单位提供的资料，每套布袋除尘装置风量约为 5000m³/h。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中污染防治技术，生产过程产生的粉尘经布袋除尘器处理为可行技术。

3) 排放情况

本项目生产粉尘收集后经配套的除尘装置处理达标与经布袋除尘处理的投料粉尘、回用线粉尘一并通过不低于 25m 排筒（DA001）排放。生产粉尘收集效率取 98%，布袋除尘装置净化效率取 98%。根据建设单位提供的资料，项目 3 楼和 4 楼的生产负荷相同，每套布袋除尘装置的负荷基本一致，气力输送、打粉和筛粉等工序每年最短工作时间约为 3600h，本项目中单套布袋除尘装置对应处理的生产粉尘产生及排放情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 单套布袋除尘装置对应处理的生产粉尘产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			排放情况		
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
气力输送、打粉、筛粉工序	颗粒物	有组织	25.108	6.974	1395	0.502	0.139	28
		无组织	0.512	0.142	/	0.512	0.142	/

(3) 边角料、不合格品回用线粉尘

1) 废气产生情况

本项目木饰面碳晶板生产过程产生的边角料和不合格品回用，首先由人工将边角料、不合格品投料至破碎机，经破碎后边角料、不合格品再经磨粉机磨粉后和经振动筛粉机筛粉后螺杆输送至料仓内暂存。破碎机、磨粉机、筛粉机、料仓均为密闭设备，由于物料输送采用气力输送，破碎、输送、磨粉和筛粉等回用过程会产生粉尘。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数》“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中“配料-混合-挤出工序”中颗粒物产生量为 6.00 千克/吨-产品，本项

目回用线产品产量约为 448t（等于边角料和不合格品产生量），则回用线粉尘产生量约为 0.891t/a。

2) 收集及处理措施

为了减少粉尘逸散，项目在 3 楼和 4 楼设置密闭操作间（操作间密闭，常闭面硬质墙体，进出口采用推拉门），粉状原料暂存区、拆包投料区、不良品回用区、筒仓以及打粉机、筛粉机等设备均置于密闭操作间内。

本项目共设置 2 条回用线，分别位在 3 楼和 4 楼，破碎机、磨粉机、筛粉机等设备均预留有排气口，回用线粉尘经设备预留的排气口采用软管连接收集后通过配套的布袋除尘装置处理。每条回用线配套 1 套布袋除尘装置，根据建设单位提供的资料，每套布袋除尘装置风量约为 1000m³/h，则回用线共配套 2 套布袋除尘装置。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中污染防治技术，生产过程产生的粉尘经布袋除尘器处理为可行技术。

3) 排放情况

本项目回用线粉尘收集后经配套的除尘装置处理达标与经布袋除尘处理的投料粉尘、生产粉尘一并通过不低于 25m 排筒（DA001）排放。回用线粉尘收集效率取 95%，布袋除尘装置净化效率取 98%。项目共设置 2 条回用线，根据建设单位提供的资料，每条回用线的生产负荷相同，每年工作时间约以 1200h 计，本项目中单条回用线中粉尘产生及排放情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 单条回用线回用线粉尘产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			排放情况		
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
破碎、气力输送、磨粉、筛粉工序	颗粒物	有组织	1.277	1.064	1064	0.026	0.021	21
		无组织	0.067	0.056	/	0.067	0.056	/

本项目拆包粉尘、生产粉尘和回用线粉尘分别收集、处理后一并通过不低于 25m 排筒（DA001）排放，项目粉尘产生及排放情况汇总表如下。

表 4.2-5 项目粉尘产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
			t/a	kg/h	mg/m ³		t/a	kg/h	mg/m ³

拆包投料 工序（2 套）	颗粒物	有组织	17.568	9.76	1220	拆包投料、气力 输送、打粉、筛 粉以及回用生产 线粉尘分别经布 袋除尘装置处理 后一并经 25m 高 排气筒 DA001 高 空排放，风量合 计为 20000m ³ /h	0.352	0.196	/
		无组织	2.196	1.22	/		2.196	1.22	/
气力输 送、打粉、 筛粉等生 产工序(6 条)	颗粒物	有组织	50.216	13.948	1395		1.004	0.278	/
		无组织	1.024	0.284	/		1.024	0.284	/
回用线工 序（2 条）	颗粒物	有组织	2.454	2.128	1064		0.052	0.042	/
		无组织	0.134	0.112	/		0.134	0.112	/
合计	颗粒物	有组织	70.238	25.836	/		1.408	0.516	26
		无组织	3.354	1.616	/		3.354	1.616	/

（4）分切粉尘

本项目成型后的半成品板材分切采用无尘切割机静压刀片切割，静压刀片切割为在一定压力下对板材自上而下切割，克服了传统锯片切割横向来回切割产生大量粉尘，该切割方式粉尘产生量较少，本次评价不做定量分析，要求企业加强车间通风。

（5）挤出废气

1) 废气产生情况

本项目挤出成品工段将混合后原辅料送入挤出机进行熔融塑化，物料进入挤出线电加热（温度控制在 180~190℃左右）熔融并挤出，加工废气的产生点位主要在挤出线出口位置。PVC 塑料在加热到 200℃会有少量未聚合单体氯乙烯和 HCl 挥发，300℃左右达到最大。本项目挤出温度为 160℃，这种加工温度下会使塑料原料熔化，但由于加热温度控制在允许的范围内，故塑料不发生裂解，因此，理论上 PVC 在加热过程中仅 PVC 中少量未聚合单体氯乙烯和 HCl 在加热条件下挥发。此外，由于 PVC 塑料中杂质的存在，因此也将产生一定量的其他有机废气，以非甲烷总烃计。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》（1.1 版），塑料皮、板、管材制造工序 VOCs 产污系数为 0.539kg/t 原料，本项目 PVC 树脂量共计为 4168.5t/a（包含回用量约 148.5t/a），则 VOCs 产生量为 2.247t/a。根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，在挤出工序的

工艺温度下氯乙烯挥发量约占 PVC 受热总挥发物量的 30%，其他 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量约 70%，据此计算挤出过程因 PVC 受热产生的氯乙烯约为 0.674t/a、非甲烷总烃产生量约为 1.573t/a，此外，根据上述文献，HCl 产生量约占 PVC 的 0.013%，则挤出过程 HCl 产生量约为 0.542t/a。

2) 收集及处理措施

本项目共配置 12 条挤出线，本环评要求于每条生产线挤出口上方设置上吸式集气罩收集有机废气，单条挤出线集气面积约为 0.65m²（挤出线横宽约为 1.3m，长约 0.5m），集气罩罩口控制风速不低于 0.6m/s，距集气罩开口面最远处控制风速不低于 0.3m/s，即每台设备集气风量应不低于 1404m³/h，考虑风管沿程损失等因素，每条挤出线废气收集风量约为 1500m³/h，则 12 条挤出线合计收集风量约为 18000m³/h，收集效率为 85%，挤出废气经收集后进入“滤棉过滤+二级活性炭吸附装置”处理后 25m 高排气筒（DA002）排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中污染防治技术，挤出废气经滤棉过滤+二级活性炭吸附处理为可行技术。

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求：用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于 800mg/g。参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，本项目滤棉过滤+二级活性炭吸附设施每级活性炭装填量为 1.5t。

3) 排放情况

本项目收集后的挤出废气经过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后通过不低于 25m 排气筒（DA002）排放。挤出废气收集效率取 85%，滤棉过滤+二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃、氯乙烯净化效率分别以 85%、80%计，不考虑活性炭对氯化氢净化效果。项目共有 12 条挤出线，根据建设单位提供的资料，每条生产线生产负荷相同，平均生产能力约为 0.22t/h，达产情况下挤出量约为 12693t（包

含回用量约 448t/a)，则每条挤出线最短运行时间约为 4808h/a。本项目中挤出废气产生及排放情况见下表。

表 4.2-6 挤出废气产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
			t/a	kg/h	mg/m ³		t/a	kg/h	mg/m ³
挤出工序	非甲烷总烃	有组织	1.337	0.278	15.4	收集后经滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过不低于 25m 排气筒高空排放。风量为 18000m ³ /h	0.201	0.042	2.3
		无组织	0.236	0.049	/		0.235	0.049	/
	氯乙烯	有组织	0.573	0.119	6.6		0.115	0.024	1.3
		无组织	0.101	0.021	/		0.101	0.021	/
	氯化氢	有组织	0.461	0.096	5.3		0.461	0.096	5.3
		无组织	0.081	0.017	/		0.081	0.017	/

③臭气浓度

本项目挤出工序产生的有机废气将伴有异味，主要来源于 PVC 树脂等原料加热时产生有异味的有机气体，本次环评以臭气浓度评价，根据对同类型挤出废气类比调查，挤出废气经滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后臭气浓度约为 360~400（无量纲），本次评价取 400（无量纲），低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值。

（6）覆膜废气

本项目使用 PUR 热熔胶进行覆膜，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)，使用含丙烯酸、丙烯酸酯类等成分的胶水，进行粘结后进行高温烘干的企业，原则上认为这些 VOCs 成分聚合后残留并挥发的单体占胶水中溶剂量的比例不低于 1%。因此，非甲烷总烃产生量以 10g/kg 热熔胶计，本项目覆膜工序 PUR 热熔胶使用量为 16t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.16t/a。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施”，项目使用的 PUR 热熔胶 VOCs 含量低于 10%；又依据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号）：“使用低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生

产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。”项目使用的 PUR 热熔胶为低 VOCs 原辅材料且 VOCs 含量低于 10%，因此，项目覆膜工序产生覆膜废气可不配置 VOCs 收集和处理设施，覆膜废气通过所在车间换气系统排放。覆膜工序为间歇工作，每年工作时间约为 3900h，则覆膜工序非甲烷总烃最大排放速率为 0.041kg/h。

（7）印刷废气

根据企业提供的资料，项目采用 UV 油墨进行印刷，油墨在印刷过程会产生有机废气，本次评价以非甲烷总烃表征。根据企业提供的资料，UV 油墨开盖即用，无需调配，因此，无调配废气。根据原料厂家提供的 VOC 检测报告，UV 油墨中 VOCs 含量为 0.4%，本项目 UV 油墨使用量约为 0.8t/a，则印刷过程产生的非甲烷总烃量约为 0.003t/a。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施”，项目使用的 UV 油墨 VOCs 含量低于 10%；又依据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号）：“使用低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。”项目使用的 UV 油墨为低 VOCs 原辅材料且 VOCs 含量低于 10%，因此，项目印刷工序产生的印刷废气可不配置 VOCs 收集和处理设施，印刷废气通过所在车间换气系统排放。印刷工序为间歇工作，每年工作时间约为 1800h，则印刷废气最大排放速率为 0.002kg/h。

（8）热压废气

根据企业提供资料，本项目淋胶过程使用 PUR 热熔胶作为胶粘剂，淋胶工序为常温过程，基本不产生废气。淋胶后的热压干过程温度较高，PUR 热熔胶加热会产生一定量的有机废气，本次评价以非甲烷总烃表征。参考《浙江省重点行业

VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版) , 使用含丙烯酸、丙烯酸酯类等成分的胶水, 进行粘结后进行高温烘干的企业, 原则上认为这些 VOCs 成分聚合后残留并挥发的单体占胶水中溶剂量的比例不低于 1%。因此, 非甲烷总烃产生量以 10g/kg 热熔胶计, 本项目热压工序 PUR 热熔胶使用量为 2t/a, 则非甲烷总烃的产生量为 0.02t/a。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号): “使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处理措施”, 项目使用的 PUR 热熔胶 VOCs 含量低于 10%; 又依据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(浙环发〔2021〕13 号): “使用低 VOCs 原辅材料, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序, 无组织排放浓度达标的, 可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。”项目使用的 PUR 热熔胶为低 VOCs 原辅材料且 VOCs 含量低于 10%, 因此, 项目热压工序产生的热压废气可不配置 VOCs 收集和处理设施, 热压废气通过所在车间换气系统排放。热压工序为间歇工作, 每年工作时间约为 2100h 计, 则热压废气最大排放速率为 0.010kg/h。

本项目覆膜工序、印刷工序和热压工序产生的有机废气将伴有异味, 主要来源于 PUR 热熔胶和 UV 油墨等原料加热时产生有异味的有机气体, 本次环评以臭气浓度评价, 根据对同类型覆膜废气、印刷废气和热压废气类比调查, 覆膜废气、印刷废气和热压废气中臭气产生浓度约为 360~400(无量纲), 本次评价取 400(无量纲), 低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值。

(9) 后处理粉尘

1) 废气产生情况

根据企业提供资料, 本项目木饰面碳晶板半成品覆膜/印刷后要部分要进行开槽、雕刻处理, 铝蜂窝金刚板覆膜/印刷后要修边处理, 开槽、雕刻和修边等工序会产生后处理粉尘。参考《工业源产排污核算方法和系数手册 人造板制造行业系数手册》中冷却/裁边/砂光工段颗粒物产污系数, 粉尘的产生量为 1.71kg/m³

产品，本项目需开槽、雕刻处理的木饰面碳晶板半成品约为产品的 30%，折算成体积约为 2100m³（木饰面碳晶板密度约为 1.6t/m³），铝蜂窝金刚板半成品全部需要修边，折算成体积约为 625m³（铝蜂窝金刚板密度约为 8t/m³），则开槽、雕刻、修边等工序产生的粉尘分别为 3.570t/a、3.570t/a、1.063t/a，则开槽、雕刻、修边等工序产生的后处理粉尘的产生量合计约为 8.203t/a。

2) 收集及处理措施

本项目共有 1 台开模机、3 台雕刻机和 2 台修边机，根据企业提供的资料，开模机、雕刻机和修边机等设备的机头处配套有安装集气装置（吸尘罩和吸尘管），每台设备集气装置集气风量约为 1000m³/h，则 6 台设备合计收集风量约为 6000m³/h，收集效率为 85%，后处理粉尘气经收集经筒袋式除尘装置处理后由车间换气系统排出。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）中污染防治技术，开槽、雕刻和修边等工序产生的粉尘经筒袋式除尘装置处理为可行技术。

3) 排放情况

本项目后处理粉尘气经收集经筒袋式除尘装置处理后由车间换气系统排出，收集效率取 85%，筒袋式除尘装置净化效率取 95%，后处理工序年运行时间约 1800h，则本项目后处理粉尘产生及排放情况见下表。

表 4.2-7 后处理粉尘产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生情况		处理方式	排放情况	
		t/a	kg/h		t/a	kg/h
开槽、雕刻、修边工序	粉尘	8.203	4.557	收集后经筒袋式除尘装置车间排放。	1.579	0.877

（10）食堂油烟

本项目设食堂，供应所有员工 40 人两餐，食堂设 2 个基准灶头，食用油用量约 35g/人·天，年工作 300 天，灶头每天运行时间按 3h 计。则食堂年消耗食用油 0.42t/a，油烟挥发量占总耗油量的 3%计，则本项目食堂油烟产生量约 0.013t/a，产生速率为 0.014kg/h。环评要求企业食堂安装净化效率不低于 60%的油烟净化装置，经处理后的油烟通过专用排气筒（DA003）引至建筑物顶排放，风量约为

4000m³/h，则本项目食堂油烟排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 1.4mg/m³，则本项目食堂油烟产生及排放情况见表 4.2-1。

(11) 非正常工况排放量核算

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施达不到应有效率，本项目均为组合式废气治理措施，因此，最不利非正常工况处理效率均由原处理效率降低至 50%。根据前述分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表。

表 4.2-8 非正常工况污染物排放情况核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	处理设施失效，处理效率由原处理效率降低至50%	颗粒物	646	12.918	1h	1	立即停止相关产污环节，派专人负责维修
2	DA002		非甲烷总烃	7.7	0.139			
			氯乙烯	3.3	0.060			
			HCl	5.3	0.096			
3	DA003		食堂油烟	1.8	0.007			

废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

表 4.2-9 本项目各排放口参数汇总表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/度*		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h
			东经	北纬						
DA001	粉尘排放口	一般排放口	120.762563	30.425713	6	25	0.7	14.4	25	7200
DA002	有机废气排放口	一般排放口	120.762892	30.425780	6	25	0.7	13	30	7200
DA003	食堂油烟排放口	一般排放口	120.762474	30.425990	6	25	0.3	15.7	35	900

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）等制定了相应的污染源监测计划，具体如

下表。

表 4.2-10 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA001	出口	非甲烷总烃	1 次/半年	
			氯乙烯、HCl、臭气浓度	1 次/年	
无组织废气	厂界		颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl 臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内		非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值

4.2.1.2 环境影响

(1) 环境质量现状

根据《2021 年海宁市生态环境状况公报》，海宁市 2021 年属于环境空气质量达标区，项目所在区域为达标区，能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的标准要求。

(2) 环境保护目标

拟建项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，属工业区，项目主要环境保护目标见表 3.2-1。

(3) 项目采取的污染防治措施、污染物排放强度及排放方式

本项目生产过程中废气污染源主要为投料粉尘、生产粉尘、分切粉尘、挤出废气、覆膜废气、印刷废气、热压废气、后处理粉尘、回用线粉尘和食堂油烟。

项目在 3 楼和 4 楼设置密闭操作间（操作间密闭，常闭面硬质墙体，进出口采用推拉门），粉状原料暂存区、拆包投料区、不良品回用区、筒仓以及打粉机、筛粉机等设备均置于密闭操作间内。投料粉尘、生产粉尘以及回用线粉尘收集后经各自配套的布袋除尘装置处理后一并通过 1 个排气筒高空排放；分切粉尘产生量较少，通过车间换气系统排放出；挤出废气收集后经滤棉过滤+二级活性炭装置处理达标后高空排放；项目采用低挥发的热熔胶和 UV 油墨，根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）、《关于支持低挥发性有机物

含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13号），覆膜废气、热压废气和印刷废气通过车间换气系统排出；后处理粉尘收集后通过筒袋式除尘装置车间排放；食堂油烟经油烟净化器处理达标后屋顶排放。有组织排放的废气均满足相应排放标准要求。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气无组织排放能满足相应无组织排放限值要求。

综上，拟建项目在采取有效的污染防治措施，加强管理的前提下，运营期产生的废气污染物对周边大气环境影响较小，不会改变项目所在区域大气环境质量等级。

表 4.2-11 本项目废气污染物排放量汇总表

序号	污染物	有组织排放量/（t/a）	无组织排放量/（t/a）	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	1.408	4.933	6.341
2	非甲烷总烃	0.201	0.419	0.620
3	氯乙烯	0.115	0.101	0.216
4	HCl	0.461	0.081	0.542

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强及达标情况

本项目共有2个用水环节，分别为循环冷却用水和生活用水，项目实施后，各工序用水及排水情况如下：

（1）循环冷却系统

本项目成型工序采用水冷方式进行间接冷却，每条挤出线配置1台冷水机，每台冷水机的流量为3t/h，年运行时间约为5000h，则12条挤出线循环水量合计18万t/a，冷却水循环使用不外排，因蒸发等因素损失，需定期补充自来水，依据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）等文件规定，损耗量以总循环水量的1.5%计，则循环水补充量为2700t/a。

（2）生活用水

本项目排放的废水主要为员工生活产生的生活污水，项目劳动定员40人，项

目设员工食堂，无宿舍，员工生活用水量以80L/p•d计，则生活用水量为960m³/a，生活污水的产生量按用水量的85%计，则生活污水产生量816m³/a。生活污水水质按COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，则主要水污染物产生量为：COD_{Cr}0.286t/a、NH₃-N0.029t/a。此外，食堂废水约占生活污水30%，即食堂废水产生量约为245t/a，根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010），食堂废水动植物油产生浓度约150mg/L，则食堂废水中动植物油产生量约0.037t/a，生活污水中动植物油浓度约45mg/L。

综上，本项目废水产生量为 816t/a，生活污水经化粪池/隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）标准后排入环境。本项目废水排放量为 816t/a，根据当地生态环境主管部门要求，COD_{Cr}、NH₃-N 的排放浓度仍分别为按照 50mg/L、5mg/L 进行核算，废水中污染物最终外排环境总量为：COD_{Cr}0.041t/a、NH₃-N0.004t/a。

本项目废水污染源源强核算结果汇总如下表。

表 4.2-12 废水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（纳管）				排放时 间（d/a）
				核算方 法	废水产生 量（m³/a）	产生浓度 （mg/L）	产生量 （t/a）	工艺	效率	核算 方法	废水排放 量（m³/a）	排放浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）	
员工生活	/	生活 污水、 食堂 废水	COD _{Cr}	产污系 数法	816	350	0.286	化粪池、隔 油池	/	产污 系数 法	816	350	0.286	300
			NH ₃ -N			35	0.029		/			35	0.029	
			动植物油			45	0.037		/			45	0.037	

本项目水污染物排放信息如下：

(1) 本项目具体废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下表。

表 4.2-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	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	TW001	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵	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

(2) 废水间接排放口基本情况表

表 4.2-14 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 a		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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.761744°	30.428411°	0.0816	进入城市污水处理厂	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	08:00-24:00	海宁市尖山污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

a) 废水污染物排放执行标准表

表 4.2-15 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按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	污水综合排放标准(GB8978-1996)	500
		NH ₃ -N	工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 (DB33/887-2013)	35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染

物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

b) 废水污染物排放信息表

表 4.2-16 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}	50	1.37×10 ⁻⁴	0.041
		NH ₃ -N	5	1.37×10 ⁻⁵	0.004
全厂排放口 合计		COD _{Cr}			0.041
		NH ₃ -N			0.004

注：根据当地生态环境主管部门要求，COD_{Cr}、NH₃-N 的排放浓度仍分别为按照 50mg/L、5mg/L 进行核算。

c) 环境监测计划

结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 2，非重点单位排污单位单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，生活污水纳入市政污水管网，无需进行自行监测。

4.2.2.2 依托可行性

(1) 尖山污水处理厂基本概况

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 62931m²，设计处理规模 5.0 万 m³/d，实际处理水量在 4.5 万 t/d 左右，服务范围以尖山新区为主，包含海宁东部开发区、袁花镇、黄湾镇的工业废水及生活污水。

(2) 处理工艺流程

海宁市尖山污水处理厂主体污水处理工艺流程如下图所示。

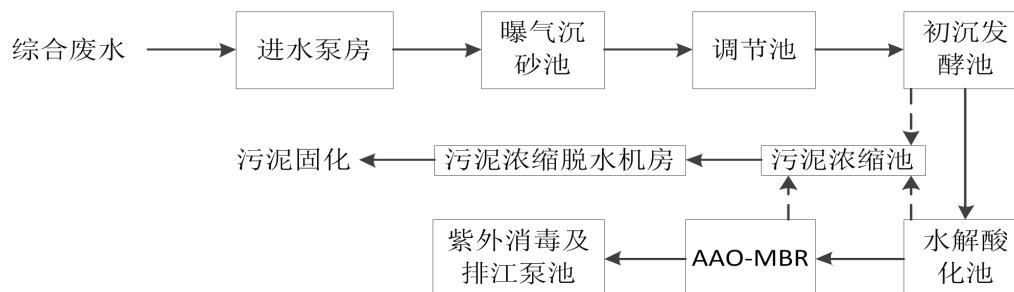


图 4.2-1 一期工程提标改造后主体污水处理工艺流程图

(3) 运行达标情况分析

海宁市尖山污水处理厂设计日处理污水能力为 5 万吨，设计进水水质为 COD_{Cr}500mg/L、NH₃-N 35mg/L、总磷 3mg/L、SS 350mg/L，根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，现有污水排放浓度均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）标准后排入环境。

本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，属于尖山污水处理厂纳管范围内，本项目厂区污水可接入市政管网，项目正式投产后能确保污水纳管排放。根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，出水水质能达标排放。经了解，尖山污水处理厂目前处理能力为 5 万 t/d，实际处理水量在 4.5 万 t/d 左右，仍有一定余量，本项目废水日均排放量约 2.72t，且项目排放的废水能达纳管标准，不会对尖山污水处理厂正常运行带来影响和冲击。

综上，在严格落实雨污分流、清污分流以及废水管理的前提下，本项目对周围地表水环境无影响，不会改变周边水环境质量现状，不触及水环境质量底线。

4.2.3 噪声

（1）噪声源强分析

本项目的噪声来源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声，项目主要产噪声设备的噪声排放情况如下表 4.2-17、4.2-18。

表 4.2-16 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)				
			(声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	工艺	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间（4层）	配料机	75.0/1	减振基础	29.4	4	16.2	10.3	14.1	69.3	19.5	56.6	56.5	56.4	56.5	0:00-24:00	21	35.6	35.5	35.4	35.5	1m
2		布袋除尘风机 1	85.0/1	减振、消声	26.6	12.9	16.2	11.0	23.4	68.6	10.2	66.6	66.4	66.4	66.6	0:00-24:00	21	45.6	45.4	45.4	45.6	1m
3		行车	85.0/1	减振基础	27.3	12	19	10.6	22.4	69.1	11.2	66.6	66.4	66.4	66.6	0:00-24:00	21	45.6	45.4	45.4	45.6	1m
4		打粉机	81.0/1	减振基础	17.3	-0.9	16.2	23.2	12.2	56.4	21.6	62.4	62.6	62.4	62.4	0:00-24:00	21	41.4	41.6	41.4	41.4	1m
5		筛粉机	81.0/1	减振、消声	18	-0.3	16.2	22.4	12.6	57.2	21.1	62.4	62.5	62.4	62.5	0:00-24:00	21	41.4	41.5	41.4	41.5	1m
6		布袋除尘风机 2	85.0/1	减振、消声	19.1	0.2	16.2	21.2	12.9	58.4	20.9	66.4	66.5	66.4	66.5	0:00-24:00	21	45.4	45.5	45.4	45.5	1m
7		挤出线	84.8/1	减振基础	-2.3	-1.7	16.2	42.4	16.1	37.1	18.0	66.2	66.3	66.2	66.3	0:00-24:00	21	45.2	45.3	45.2	45.3	1m
8		覆膜机	82.8/1	减振基础	-20.6	-2.7	16.2	60.5	19.5	19.1	14.9	64.2	64.3	64.3	64.3	0:00-24:00	21	43.2	43.3	43.3	43.3	1m
9		磨粉线	80.0/1	减振基础	30.9	-2.7	16.2	10.4	7.2	69.2	26.4	61.6	61.9	61.4	61.4	8:00-17:00	21	40.6	40.9	40.4	40.4	1m
10		布袋除尘风机 3	80.0/1	减振、消声	30.4	-1.1	16.2	10.5	8.9	69.1	24.7	61.6	61.7	61.4	61.4	8:00-17:00	21	40.6	40.7	40.4	40.4	1m
11		空压机	80.0/1	减振基础	12.9	11.2	16.2	24.8	25.0	54.9	8.8	61.4	61.4	61.4	61.7	0:00-24:00	21	40.4	40.4	40.4	40.7	1m
12	生产车间（3层）	配料机	75.0/1	减振基础	28.6	4	11.7	11.1	14.3	68.5	19.3	56.6	56.5	56.4	56.5	0:00-24:00	21	35.6	35.5	35.4	35.5	1m
13		布袋除尘风机 4	85.0/1	减振、消声	23.1	11.9	11.7	14.7	23.3	65.0	10.4	66.5	66.4	66.4	66.6	0:00-24:00	21	45.5	45.4	45.4	45.6	1m
14		行车	85.0/1	减振基础	24.2	11.2	14	13.8	22.3	65.9	11.3	66.5	66.4	66.4	66.6	0:00-24:00	21	45.5	45.4	45.4	45.6	1m
15		打粉机	82.8/1	减振基础	17.5	-3.2	11.7	23.5	9.9	56.1	23.9	64.2	64.4	64.2	64.2	0:00-24:00	21	43.2	43.4	43.2	43.2	1m

16		筛粉机	82.8/1	减振、消声	18.9	-2.6	1.2	22.0	10.2	57.6	23.6	64.2	64.4	64.2	64.2	0:00-24:00	21	43.2	43.4	43.2	43.2	1m
17		布袋除尘风机 5	86.8/1	减振、消声	20.1	-2.1	11.7	20.7	10.4	58.8	23.4	68.3	68.4	68.2	68.2	0:00-24:00	21	47.3	47.4	47.2	47.2	1m
18		挤出线	84.8/1	减振基础	-0.5	-3.7	11.7	41.1	13.7	38.4	20.3	66.2	66.3	66.2	66.3	0:00-24:00	21	45.2	45.3	45.2	45.3	1m
19		覆膜机	81.0/1	减振基础	-19.8	-5.5	11.7	60.3	16.6	19.2	17.8	62.4	62.5	62.5	62.5	0:00-24:00	21	41.4	41.5	41.5	41.5	1m
20		磨粉线	80.0/1	减振基础	30.4	-4.5	11.7	11.2	5.6	68.3	28.0	61.6	62.1	61.4	61.4	8:00-17:00	21	40.6	41.1	40.4	40.4	1m
21		布袋除尘风机 6	80.0/1	减振、消声	29.5	-3	11.7	11.8	7.3	67.8	26.3	61.6	61.8	61.4	61.4	8:00-17:00	21	40.6	40.8	40.4	40.4	1m
22		空压机	80.0/1	减振基础	13.4	8.6	11.7	24.9	22.4	54.8	11.4	61.4	61.4	61.4	61.6	0:00-24:00	21	40.4	40.4	40.4	40.6	1m
23	生产车间（2层）	UV 印刷线	70.0/1	减振基础	7.2	12.5	7.2	30.0	27.6	49.7	6.2	51.4	51.4	51.4	59.0	8:00-17:00	21	30.4	30.4	30.4	31.0	1m
24		包覆机	81.0/1	减振基础	9.8	4	7.2	29.4	18.8	50.2	15.1	62.4	62.5	62.4	62.5	8:00-17:00	21	41.4	41.5	41.4	41.5	1m
25		开模机	82.0/1	减振基础	-25.2	-1.4	7.2	64.7	21.8	14.9	12.6	63.4	63.4	63.5	63.5	8:00-17:00	21	42.4	42.4	42.5	42.5	1m
26		雕刻机	86.8/1	减振基础	-29.6	-10.7	7.2	71.0	13.9	8.5	20.6	68.2	68.3	68.5	68.3	8:00-17:00	21	47.2	47.3	47.5	47.3	1m
27		修边机	85.0/1	减振基础	-20.3	-14.8	7.2	62.9	7.7	16.6	26.7	66.4	66.8	66.5	66.4	8:00-17:00	21	45.4	45.8	45.5	45.4	1m
28		淋胶机	70.0/1	减振基础	23.9	-1.7	7.2	16.9	9.9	62.6	23.8	51.5	51.6	51.4	51.4	8:00-17:00	21	30.5	30.6	30.4	30.4	1m
29		热压机	81.0/1	减振基础	14.4	-7.3	7.2	27.4	6.7	52.1	27.2	62.4	62.9	62.4	62.4	8:00-17:00	21	41.4	41.9	41.4	41.4	1m
30		筒袋处理风机	85.0/1	减振基础	-28.1	-20	7.2	71.6	4.5	7.8	30.0	66.4	66.5	66.8	66.4	8:00-17:00	21	45.4	45.5	45.8	45.4	1m

注：以厂界中心为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。点声源组采用等效点声源。

表 4.2-17 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	有机废气处理装置 风机	/	-2.6	-9.9	21.2	88.0/1	/	减振、消声	0:00-24:00
2	油烟净化器风机	/	-16.7	-14.4	21.2	82.0/1	/	减振、消声	8:00-17:00

注：以厂界中点为原点。

(2) 厂界达标情况分析

在进行声环境影响预测时,一般采用声源的倍频带声功率级, A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 4.2-2 所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

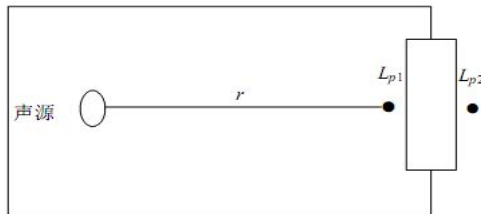


图 4.2-2 室内声源等效为室外声源图例

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

式中:

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

R —房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带迭加声压级:

$$L_{pli}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right\} \quad (\text{式 2})$$

式中:

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

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 3})$$

式中： $L_{P2i}(T)$ -靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的迭加声压级，dB；

T_{Li} -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 4})$$

b) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$ (式 5)

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即车间墙壁隔声量，公司车间墙体为砖混结构，此处隔声量取 15dB。

c) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 6})$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

(3) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

a) 选用低噪声设备，做好设备的减振基础。企业需加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

b) 合理布局，将废气处理收集净化风机等设置在屋顶，再独立加装软接、高效消声器等综合降噪措施。在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。空压机车间中间放置，在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。

c) 平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

经预测，项目昼、夜间噪声对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4.2-18 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声单元 \ 预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
贡献值（昼间/夜间）	58.1/53.7	58.2/53.9	56.8/52.7	56.8/53.3
标准值（昼间/夜间）	65/55			
达标情况（昼间/夜间）	达标/达标	达标/达标	达标/达标	达标/达标

根据预测可知，项目昼间、夜间正常营运对厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求。

（4）监测计划

表 4.2-19 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率
厂界四周	昼、夜 LeqdB (A)	1 次/季度

4.2.4 固体废物

（1）源强分析

项目生产过程中产生的副产物包括一般废包装材料、边角料及不合格品、废包装桶、废油桶、收集的粉尘、废版、废抹布、废机油、废滤棉、废活性炭、废布袋及废筒袋和生活垃圾。

①一般废包装材料

一般废包装材料主要指 PVC 树脂、碳酸钙、PUR 热熔胶使用时产生的废包装袋、废包装桶等，一般废包装材料产生量约为 17t/a，一般固废代码为 900-003-S17，企业收集后出售给物资公司。

②边角料及不合格品

本项目木饰面碳晶板生产过程会产生一定量的边角料及不合格品，边角料及不合格品产生量约为成品量的 4%，本项目木饰面碳晶板生产过程中边角料及不合格品产生量折重约为 448t/a，收集后经破碎、磨粉和筛粉后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则》“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其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。因此，本项目木饰面碳晶板生产过程中边角料及不合格品不属于固体废物。

本项目铝蜂窝金刚板生产过程会产生一定量的边角料及不合格品，边角料及不合格品产生量约为成品量的 4%，本项目铝蜂窝金刚板生产过程中边角料及不合格品产生量折重约为 200t/a，该边角料及不合格品内有铝蜂窝芯，不适合回用，作为一般固废处理，一般固废代码为 292-002-99，企业收集后出售给物资公司。

③废包装桶

本项目 UV 油墨等使用后会产生废包装容器，UV 油墨年使用量为 0.8t/a，包装规格为 10kg/桶，单个空桶重约 1kg，则废包装桶产生量约为 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装桶属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

④废油桶

本项目设备维护需使用机油，机油使用后会产生废油桶，根据企业提供的资料，机油年使用量为 0.2t/a，包装规格为 200kg/桶，单个空桶约重 20kg，则废包装桶产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑤收集的收尘

本项目布袋除尘装置和滤筒除尘装置定期清理产生的一定量收集粉尘，根据后处理粉尘产生及净化情况计算，除尘装置收集的粉尘约为 74t/a。

项目在 3 楼和 4 楼设置密闭操作间（操作间密闭，常闭面硬质墙体，进出口采用推拉门），车间密封性较好，未收集的投料粉尘会在配料机周围沉降或被墙体截

留，最终部分沉积下来，根据前述分析，沉积在车间的粉尘约为 2.2t/a，企业安排专门的人清扫车间卫生，则打扫收集的粉尘量约为 2.2t/a，则收集的粉尘约为 76.2t/a，企业收集后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则》“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其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。因此，本项目收集的粉尘不属于固体废物。

⑥废版

项目进行 UV 印刷，定期有废版产生，根据企业提供的资料，废版产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废版属于危险废物，危废代码为 HW12 900-253-12。企业收集后委托有危废处理资质单位回收处置。

⑦废抹布

本项目覆膜机、包覆机、印刷线不进行清洗，定期用抹布擦拭，该过程会产生一定量的废抹布，根据企业提供的资料，该过程废抹布的产生量约为 0.2t/a；设备维修时也产生一定量的废抹布，根据企业提供的资料，该过程废抹布的产生量约为 0.3t/a，因此，本项目废抹布产生量合计为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49。企业收集后委托有危废处理资质单位回收处置。

⑧废机油

本项目设备维护需使用机油，根据企业提供资料，本项目机油使用量约为 0.2t/a，机油定期更换，损耗率以 50%计，则废机油的产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑨废布袋及废筒袋

本项目生产过程中产生的投料粉尘、生产粉尘和回用线粉尘采用布袋除尘装置进行净化处理，会产生少量废布袋。布袋半年更换一次，单次更换量合计约为 0.5t，则废布袋产生量为 1t/a；本项目开槽、雕刻、修边等后处理过程中产生的粉尘采用筒袋式除尘装置进行净化处理，会产生少量废筒袋。筒袋半年更换一次，单次更换量为约为 0.2t，则废筒袋产生量为 0.4t/a；则废布袋及非同袋合计产生量为 1.4t/a，

一般固废代码为 900-009-S59，企业收集后委托一般工业固体废物处置单位处理。

⑩废滤棉

挤出废气采用干式过滤+活性炭吸附装置处理，废气处理设施中过滤棉单次添加量为 0.05t，1 年更换 6 次，则废过滤棉产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废过滤棉属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑪废活性炭

本项目有机废气采用活性炭吸附装置处理，处理的有机废气量为 1.625t/a，根据浙环发（2017）30 号文件，“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”，活性炭对有机废气的吸附容量约为 0.15t/t（活性炭）。根据核算，本项目有机废气活性炭使用量为 10.8t/a。

此外，参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》和《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设实施方案（试行）的通知》中的相关要求，本项目有机废气活性炭吸附设施每级活性炭装填量为 1.5t，滤棉过滤+二级活性炭装填量为 3t，为确保吸附效果，一级活性炭更换频次为 6 次/年，二级活性炭更换频次为 3 次/年，则本项目废活性炭的产生量约为 15.1t/a（含吸附废气量）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑫生活垃圾

项目员工为 40 人，人均生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计，则生活垃圾产生量为 40kg/d，即 12.0t/a。生活垃圾定点收集后由环卫部门清运。

表 4.2-20 固体废物产排及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
原材料使用	一般废包装材料	一般工业固体废物	/	/	/	固态	/	17	堆放	出售给物资回收公司	17
生产	边角料及不合格品	一般工业固体废物	/	/	/	固体	/	200	袋装		200

粉尘处理	废布袋及废筒袋	一般工业固体废物	/	/	/	固体	/	1.4	堆放	委托一般工业固废处置单位处理	1.4
印刷	废版	一般工业固体废物	/	/	/	固体	/	0.1	袋装	委托有资质的单位处置	0.1
原材料使用	废包装桶	一般工业固体废物	HW49	900-041-49	危化品等	固态	T/In	0.08	堆放		0.08
设备维护	废油桶	一般工业固体废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	0.02	堆放		0.02
设备擦拭、维修	废抹布	危险废物	HW49	900-041-49	危化品等	固态	T/In	0.5	袋装		0.5
设备维修	废机油	危险废物	HW08	900-249-08	废机油等	液体	T, I	0.1	桶装		0.1
废气处理	废过滤棉	危险废物	HW49	900-041-49	有机废气等等	固态	T/In	0.3	袋装		0.3
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	有机废气等等	固态	T	15.1	袋装		15.1
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	12.0	袋装	委托环卫部门清运	12.0

(2) 环境管理要求

①固体废物贮存场所（设施）

本项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4.2-21 固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	一般固废	一般废包装材料	900-003-S17	/	堆放	1 个月	1.5	15	一层西南侧
2		边角料及不合格品	900-003-S17	/	袋装	半个月	10		
3		废布袋及废筒袋	900-009-S59		堆放	半年	1		
4	危险废物	废版	HW12 (900-253-12)	T, I	袋装	1 年	0.1	15	一层西南侧
5		废包装桶	HW49 (900-041-49)	T/In	堆放	1 年	0.1		
6		废油桶	HW08 (900-249-08)	T, I	堆放	1 年	0.1		
7		废抹布	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	1 年	0.5		
8		废机油	HW08 (900-249-08)	T, I	袋装	1 年	0.2		
9		废过滤棉	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	4 个月	0.2		
10		废活性炭	HW49 (900-039-49)	T	袋装	4 个月	7		

11	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	1 天	/	/	垃圾桶
----	------	------	---	---	----	-----	---	---	-----

②一般固体废物管理措施

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，企业需严格按照《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》中的相关规定对一般工业固体废物进行收集、储存和处置，不得露天堆放，一般固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。

根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号），企业委托他人运输和利用处置工业固体废物，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

③危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物暂存设施提出如下要求：

- a.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；
- b.项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发原有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；
- c.项目方应建立档案制度，应将入场的危险废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存；
- d.贮存场所地面硬化及具备防渗漏、防腐蚀功能（如涂至少 2 毫米厚的环氧树脂）；
- e.场所应有围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；
- f.为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠。
- h.贮存设施至少满足企业 1 个月时长以上正常生产活动的危险废物贮存需求，贮存时间不得超 1 年；
- i.按类别分区存放，且不同类别的危险废物间有明显的间隔（如过道、物理间

隔等），每个分区设置相对应的危险废物标识牌；

j.依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单所示标签设置危险废物识别标志并形状、颜色、图案正确（危险废物贮存设施、产生节点均设置）；

k 周知卡（多类卡和单类卡）执行到位（危险废物贮存设施、产生节点均设置）。

此外，作为产废企业，应按照《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8 号）等文件要求，针对一般固废全面落实以下措施、落实全过程规范处置。

①产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统（以下简称信息化系统）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。

②对污泥和不可外售综合利用的固废，要严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。

③年产 100 吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月，并与省、市信息化系统联网，同时鼓励其他产废企业安装视频监控。

④企业应按照国家有关规定编制危险废物污染突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。企业应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，企业应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案

制度；省内跨市转移固废(除可外售综合利用的固废)利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废(除可外售综合利用的固废)。产废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

①本本项目从事木饰面碳晶板、铝蜂窝金刚板的生产加工，生产过程中废气污染源主要为投料粉尘、生产粉尘、分切粉尘、挤出废气、覆膜废气、印刷废气、热压废气、后处理粉尘、回用线粉尘和食堂油烟。主要污染因子为：颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度和食堂油烟等。鉴于项目所排放废气不涉及重金属及苯系物等难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

②项目危废仓库在破损的情况下等可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目废水主要为生活污水，污水中主要污染因子为：COD_{Cr}、SS、动植物油、BOD₅、NH₃-N。危险废物主要为废版、废包装桶、废油桶、废抹布、废机油、废活性炭等。

(2) 防控措施

本项目进行分区防渗处理，危废仓库防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

表 4.2-22 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公区域等	不需设置防渗等级
一般防渗区	生产车间、一般固废贮存区等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行

重点防渗区	原料仓库、危废仓库等	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层 ($k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
-------	------------	---

综上，在落实上述废水处理设施及分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢，利用现有已建工业厂房实施生产，不新增用地，且项目周边环境无珍稀野生动、植物等生态环境保护目标。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），无需进行生态环境影响分析。

4.2.7 风险评价

（1）主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为原料仓库储存的机油以及生产过程产生的危险废物，主要分布在原料仓库和危废仓库。生产过程过程中使用的生产过程中根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 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 4.2-23 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（包含在线量） q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	机油	/	0.2	2500	0.00008
2	危险废物	/	6	50	0.12
项目 Q 值 Σ					0.12008

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值=0.12008<1，即未超过临界量，无需进行专项评价。

（2）影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为机油等化学品及生产过程中产生的危险废物，可能存在的污染途径为：①机油、危险废物泄漏进入土壤，造成土壤污染；②生产车间和仓库内的化学品可能随消防废水进入附近水体，引起水体污染；③发生火灾时，将会导致包装物燃烧、化学品挥发、释放出有毒气体，严重影响大气环

境；④废气处理设施非正常运转时，污染物超标排放。

（3）防范措施

①生产过程中使用的机油、UV 油墨等存在一定的风险，将机油、UV 油墨等密封存放，储存于阴凉、通风处。

②对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合“四防”要求的危废贮存设施。

③加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

④废气处理设施严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气处理设施，污染物排放控制措施达不到应有效率时，应立即停止相关产污环节，并派专人负责维修。

⑤定期维护废气处理设施；加强对设备维护及车间通风，同时配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。

⑥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）要求，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立“车间-厂区-园区”三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及。

4.2.9 环境保护投资核算

项目的主要环保投资见表 4.2-24。

表 4.2-24 项目环保投资

污染源	主要内容	环保投资（万元）
废气	滤棉过滤+二级活性炭装置、布袋除尘装置、滤筒除尘装置等	90
废水	化粪池、隔油池依托租赁方	0
噪声	减振垫、消声器等	5
固废	危废仓库、一般固废仓库等	5
环境风险	管道、事故应急设施、地面防腐防渗、应急物资等	10
合计	/	110

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	颗粒物	投料粉尘、生产粉尘、回用线粉尘分别经配套的布袋除尘装置处理达标后一并通过 1 根排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放标准
	DA002	非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度	收集后经滤棉过滤+二级活性炭装置处理后高空排放。	非甲烷总烃、氯乙烯、HCl 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级排放标准
	DA003	食堂油烟	经油烟净化器处理后屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型饮食业规模要求
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度	后处理粉尘收集后通过筒袋式除尘装置车间排放,加强车间通风。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	DW001	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、动植物油、NH ₃ -N	生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳管	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	生产设备	噪声(等效声级)	选用低噪声设备,做好设备的减振基础,合理布局,注意维护设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般废包装材料、边角料及不合格品、废布袋及废滤筒等出售给物资公司,废版、废包装桶、废油桶、废抹布、废机油、废过滤棉、废活性炭等委托有资质单位处理,生活垃圾企业收集后由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	做好雨污分流,清污分流,在雨水排放口设置截断阀,厂区地面硬化。项目危废仓库、危化品仓库进行防腐防渗处理,防渗技术要求按重点防渗区执行,生产车间按一般防渗区执行。			
生态保护措施	拟建项目位于海宁市袁花镇山虹路 399 号,属工业区,周边内无			

	<p>自然保护区、风景名胜区和名胜古迹等。拟建项目无施工期，且运营期产生的污染物较少，经处理后均可达标排放，对周围生态环境的影响不大。通过落实好各项污染防治措施，可使项目对生态环境的影响降至最低。</p>
环境风险防范措施	<p>企业需落实“车间-厂区-园区”三级防控体系，落实分区防渗措施，仓库及车间内禁止明火，安装火灾报警装置，将机油密封存放于原料仓库内，储存于阴凉、通风处。此外，建议企业对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气处理设施；配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练；做好雨污分流，清污分流，在雨水排放口设置截断阀，厂区地面硬化。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 建立和完善环保管理机构</p> <p>项目实施后由总经理负责企业环保管理工作，配备专职环保员一名，负责企业环保工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，不断提高全厂的环保管理水平。</p> <p>(2) 建立和完善各项规章制度</p> <p>建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况，以接受环保部门的监督。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”中的“年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，属于简化管理类别，企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前及时申请取得排污许可证，制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，做好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好废气处理设施运行记录台账和固废处置记录台帐。</p>

六、结论

嘉兴市创合新材料有限公司“年产木饰面碳晶板 560 万平方米、铝蜂窝金刚板 100 万平方米建设项目”符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不准”要求,符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)中“三线一单”要求,符合《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)中规定的审批原则,同时该项目符合当地的土地利用规划、城镇发展总体规划等;采取相应措施后,排放的污染物可以做到达标排放,建成后能维持当地环境质量现状,环境风险事故的发生对环境的影响在可控范围内。

因此,就环境保护而言,本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施,严格执行“三同时”制度,加强环保管理,项目在浙江省海宁市袁花镇山虹路 399 号龙大创业园 D 幢的实施是可行的。

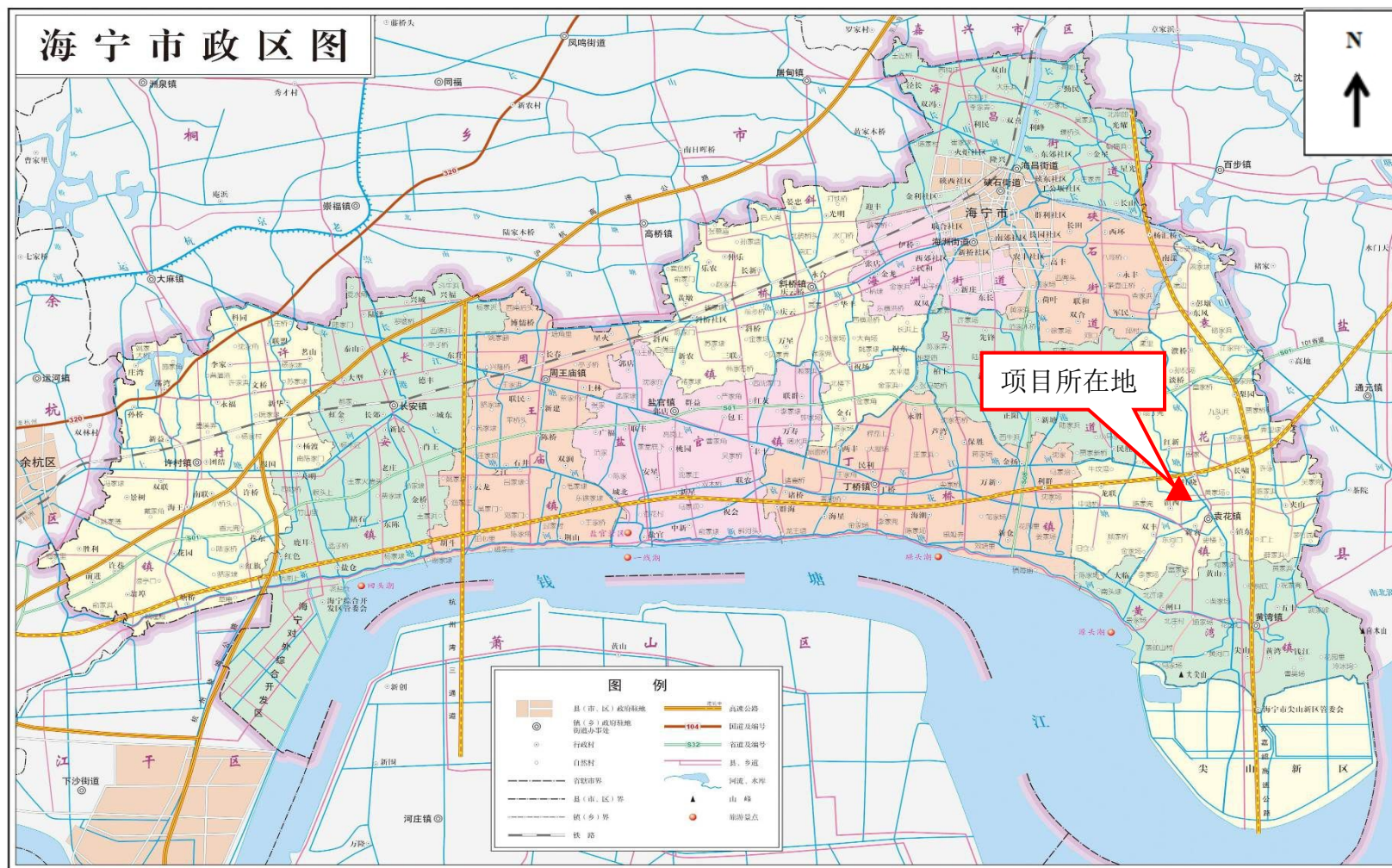
附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	6.341	/	6.341	+6.341
	非甲烷总烃	/	/	/	0.620	/	0.620	+0.620
	氯乙烯	/	/	/	0.216	/	0.216	+0.216
	HCl	/	/	/	0.542	/	0.542	+0.542
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.041	/	0.041	+0.041
	NH ₃ -N	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
一般工业 固体废物	一般废包装材料	/	/	/	17	/	17	+17
	边角料及不合格品	/	/	/	200	/	200	+200
	废布袋及废筒袋	/	/	/	1.4	/	1.4	+1.4
危险废物	废版	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装桶				0.1		0.1	+0.1
	废油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废抹布	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废过滤棉	/	/	/	0.2		0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	15.1	/	15.1	+15.1
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	12.0	/	12.0	+12.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



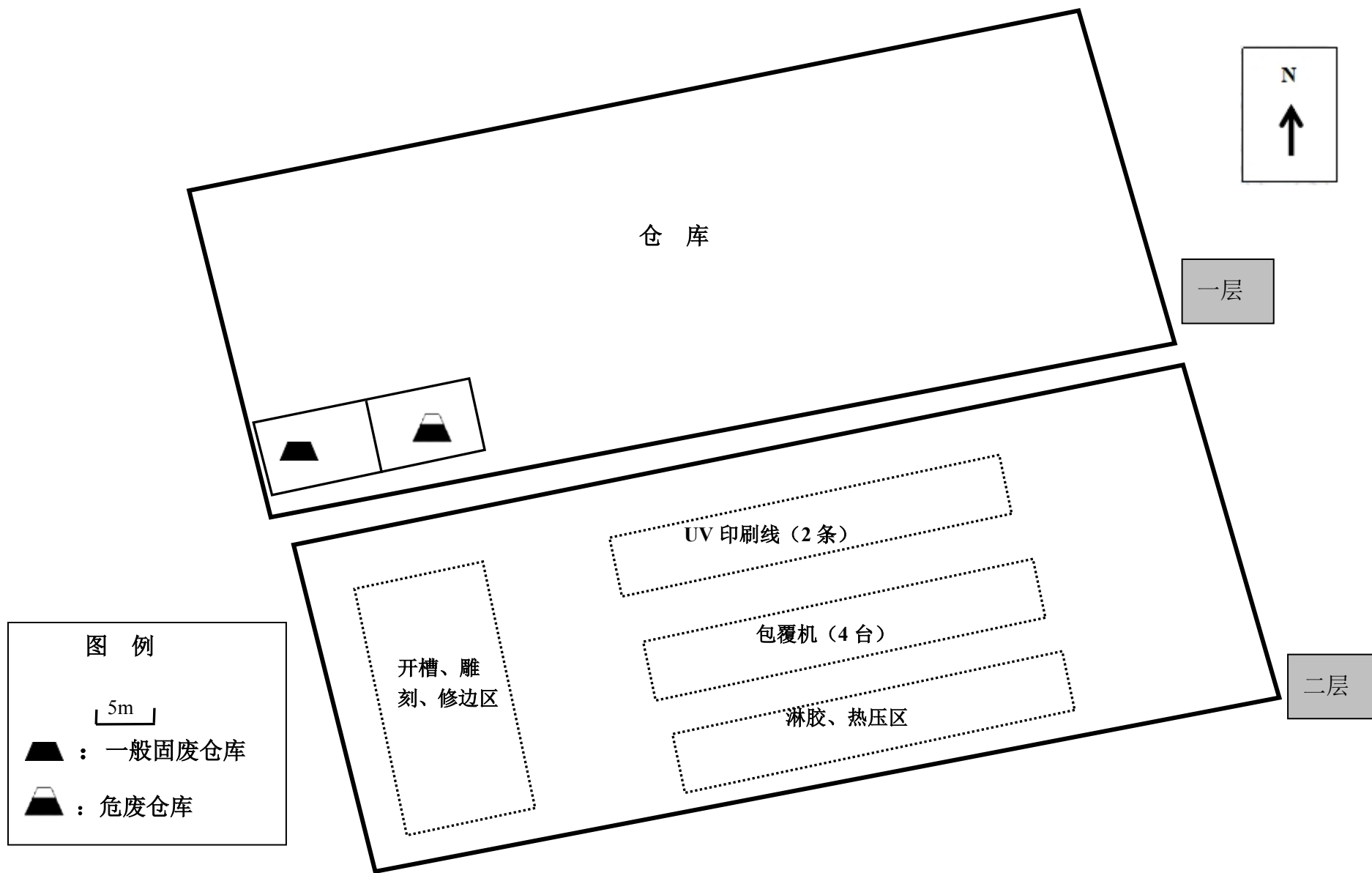
附图 1 建设项目地理位置图



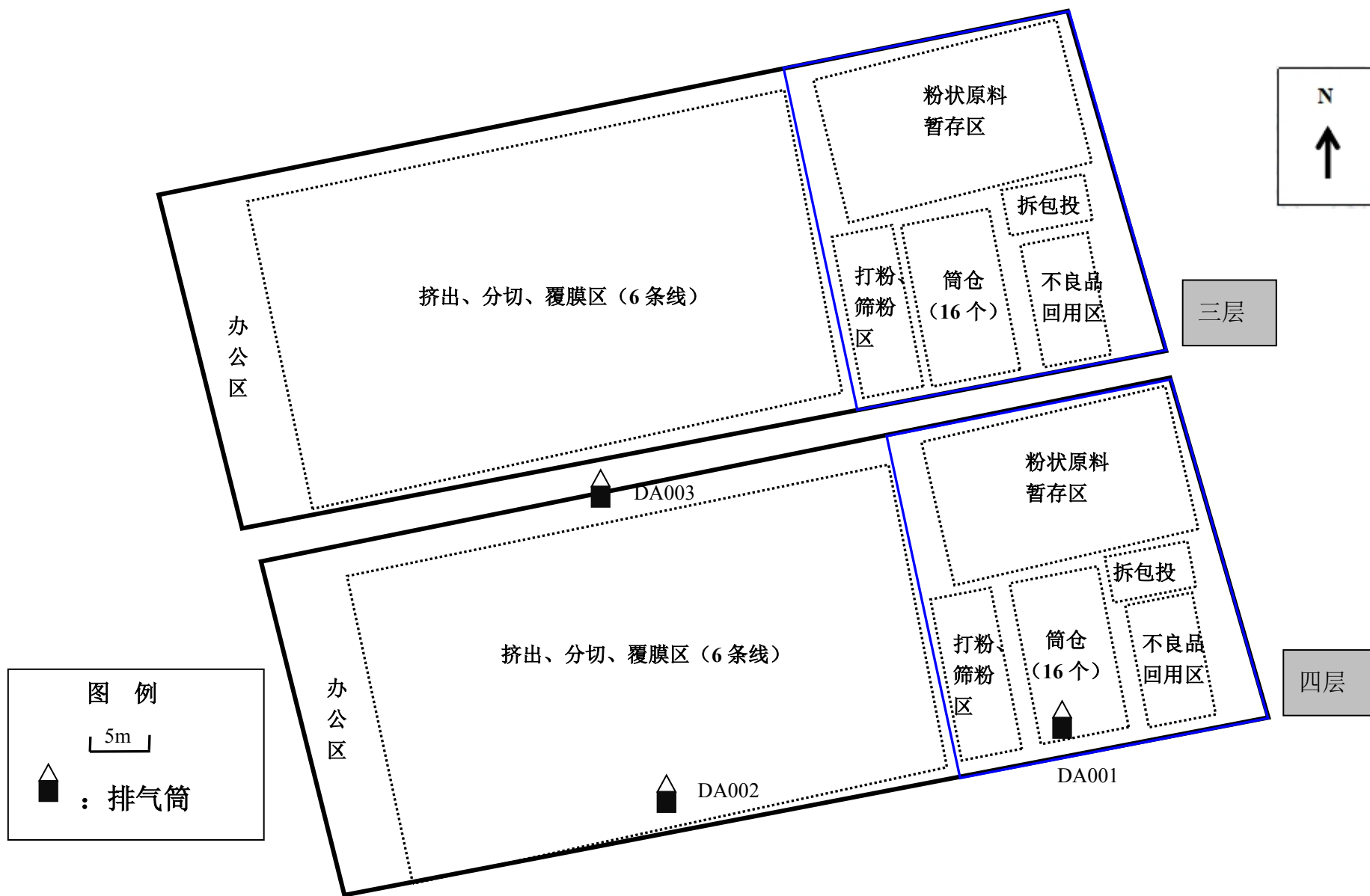
附图 2 建设项目主要环境保护目标分布情况示意图 (500m)



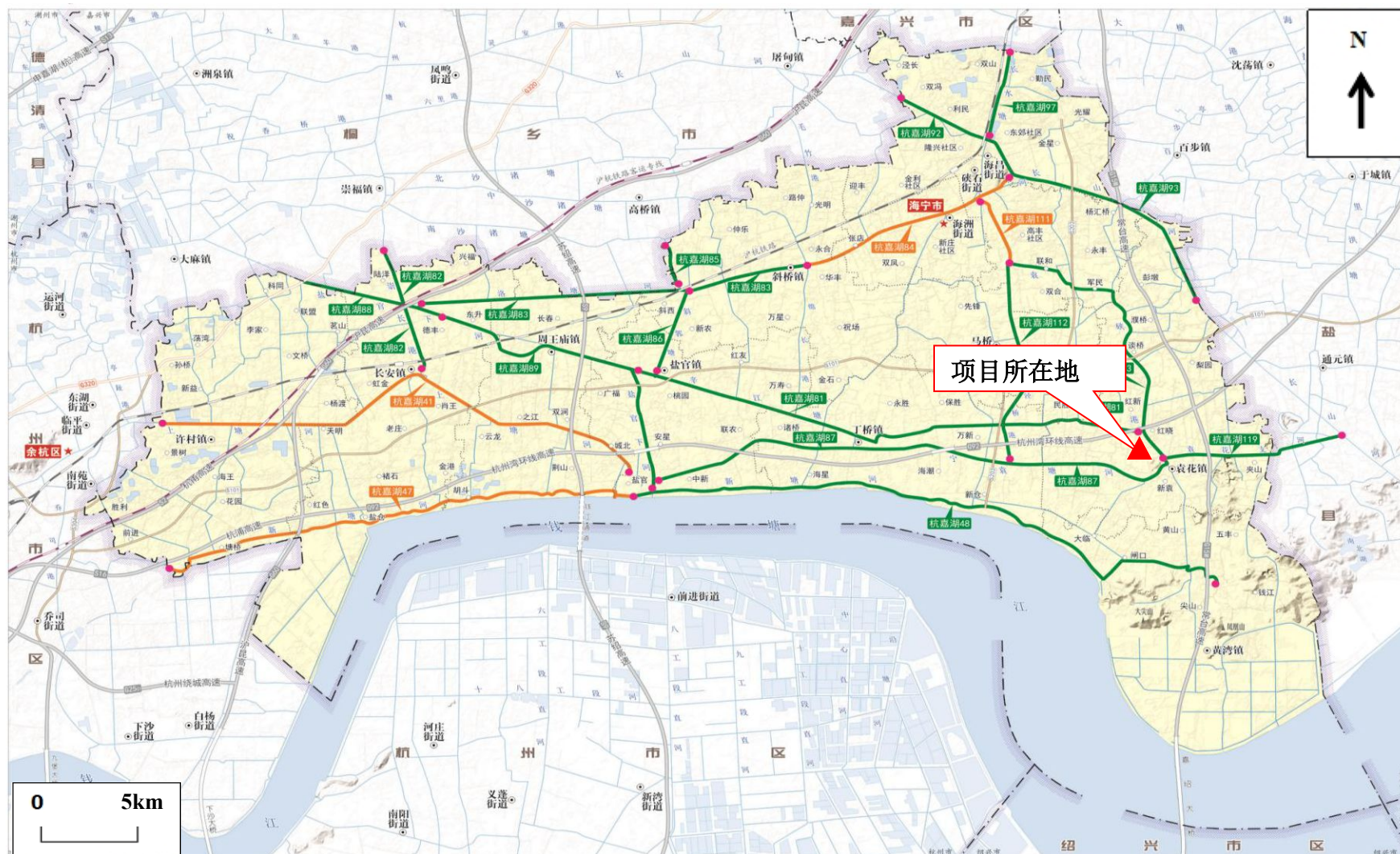
附图3 建设项目周边环境概况图



附图 4-1 建设项目厂区平面布置图



附图 4-2 建设项目厂区平面布置图



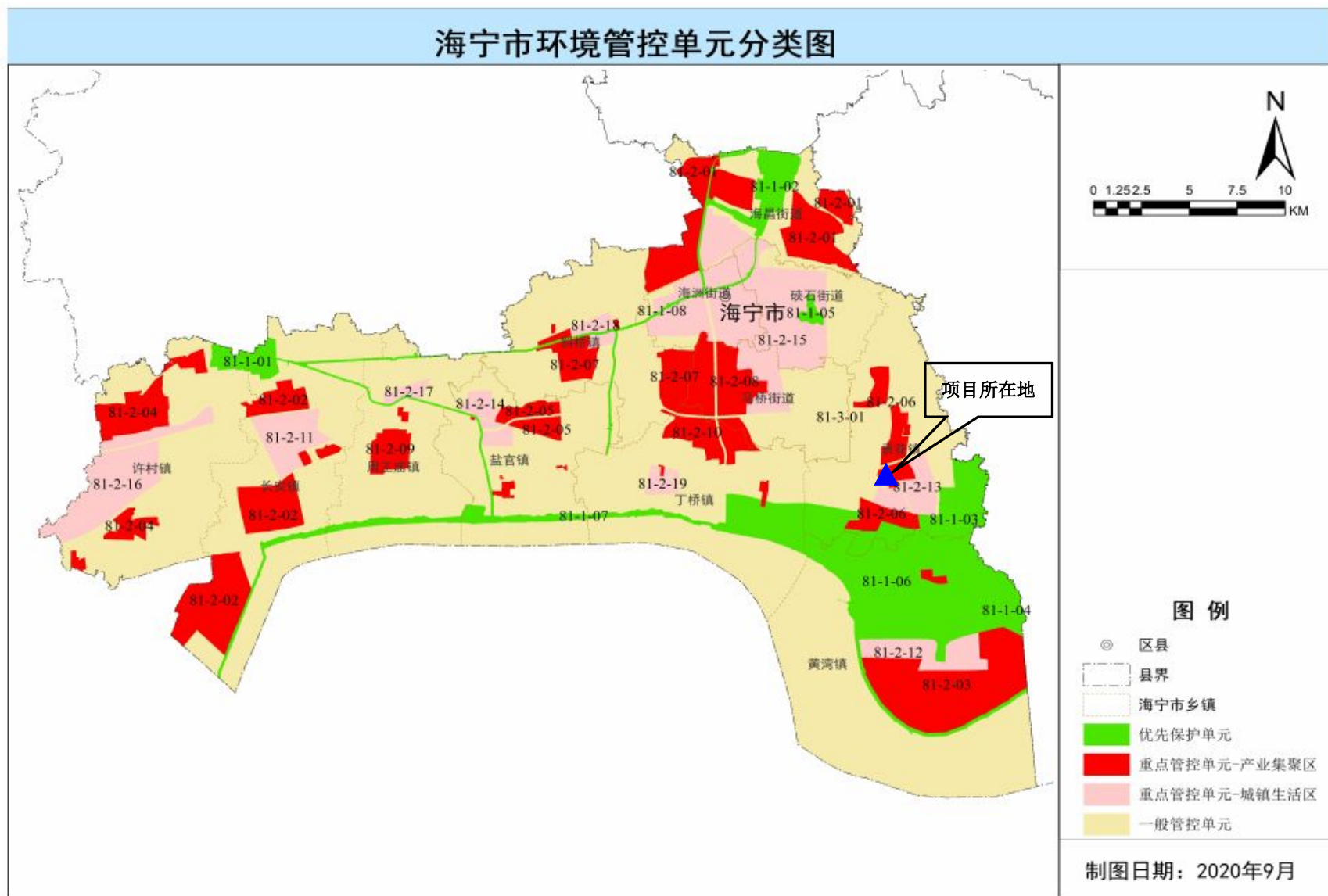
附图 5 水环境功能区划图

嘉兴市环境空气质量功能区划图（行政区划）



制图单位：浙江碧扬环境工程技术有限公司

附图 6 嘉兴市环境空气质量功能区划图



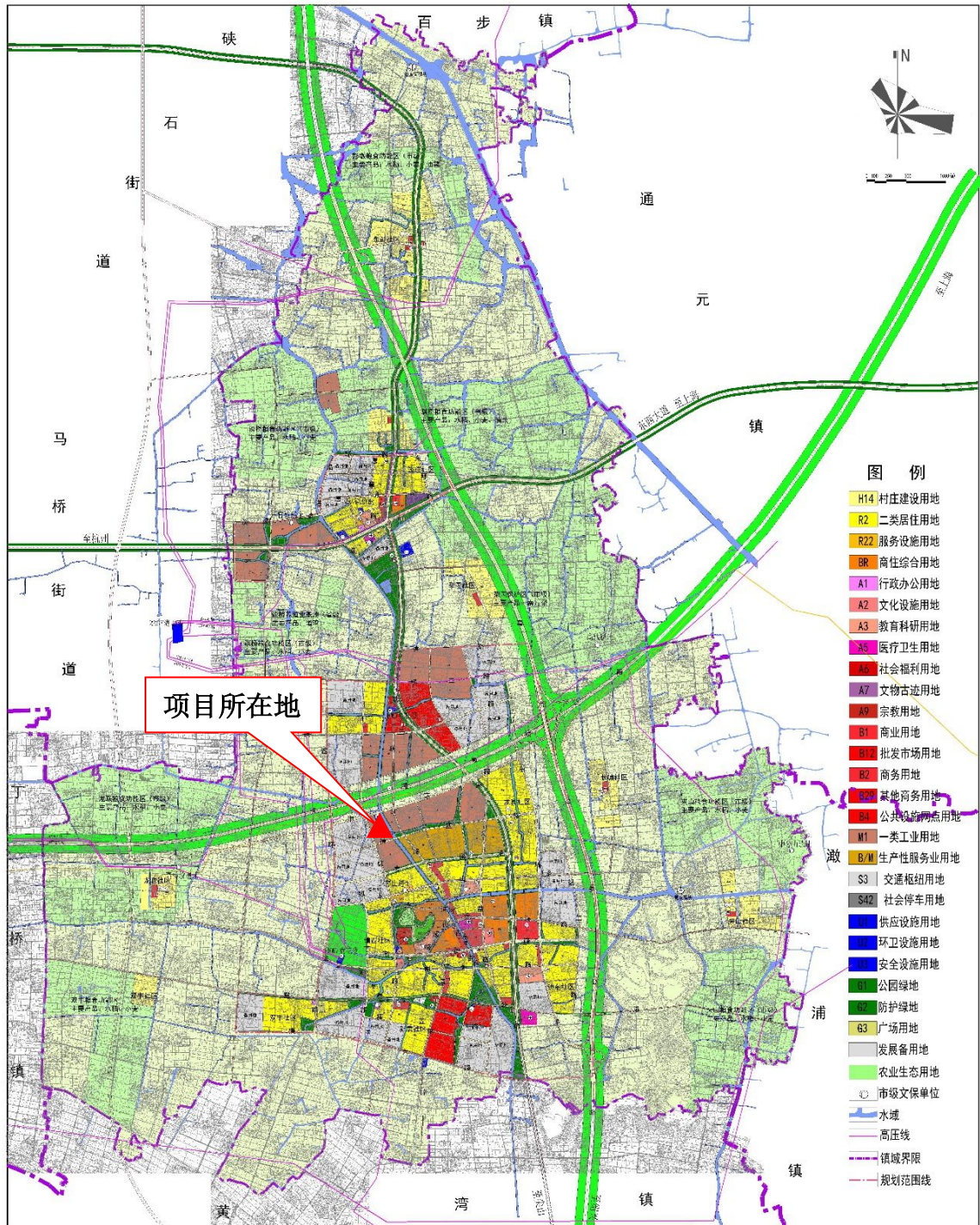
附图 7 环境管控单元分类图



附图 8 海宁市生态红线划定方案图

海宁市袁花镇总体规划

The Master Plan of YuanHua Town



附图9 海宁市袁花镇总体规划