

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 天台君赋新材料科技有限公司年产 6000 吨 PVC
塑料粒子项目

建设单位 (盖章): 天台君赋新材料科技有限公司

编制日期: 2025 年 9 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 12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25

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 58

六、结论 60

建设项目污染物排放量汇总表 单位：T/A 61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天台君赋新材料科技有限公司年产 6000 吨 PVC 塑料粒子项目		
项目代码	2506-331023-89-02-732824		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省台州市天台县白鹤镇康安路 11 号		
地理坐标	(120 度 55 分 47.892 秒, 29 度 14 分 07.629 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	天台县行政审批局	项目备案文号	2506-331023-89-02-732824
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，具体判定情况具体见表1-1。		
	表 1-1 专项评价设置判定情况		
	专项评价类别	设置原则	本项目执行情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等
	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	本项目废水纳管排入污水厂，不涉及废水直排
	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	本项目有毒有害的危险物质存储量未超过临界量
	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	本项目不涉及
规划情况	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		
	本项目不涉及		
规划情况	规划名称：《天台县白鹤0576TZ-TBH02管理单元控制性详细规划（2012-2030）》 审批机关：天台县人民政府		

规划环境影响评价情况	无																						
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《天台县白鹤0576TZ-TBH02管理单元控制性详细规划（2012-2030）》符合性分析 本项目位于天台县白鹤镇康安路11号，根据《天台县白鹤0576TZ-TBH02管理单元控制性详细规划（2012-2030）》，本项目位于白鹤镇0576TZ-TBH02管理单元M2二类工业用地范围内，该用地范围内允许建设无污染和轻污染工厂，禁止建设重污染工厂。本项目属于二类工业项目，根据企业提供的土地证可知，项目用地性质为工业用地；项目污染物经处理后可达标排放，污染程度较轻，符合建设要求，因此本项目建设满足《天台县白鹤0576TZ-TBH02管理单元控制性详细规划（2012-2030）》管控要求。																						
其他符合性分析	1、审批原则符合性分析 （1）生态环境分区管控动态更新方案符合性分析 根据天台县人民政府办公室文件发布的《天台县生态环境分区管控动态更新方案》（天政办发〔2024〕11号），本项目位于“台州市天台县白鹤产业集聚重点管控单元（ZH33102320113）”，项目符合性分析如下： 表 1-2 项目生态环境分区管控动态更新方案符合性分析 <table><tr><th colspan="2">管控类型</th><th>有关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="2">生态保护红线</td><td>禁止开发区域</td><td>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）和《天台县“三区三线”划定成果》，本项目不触及生态保护红线和永久基本农田，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内。</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="2">环境质量底线</td><td>大气环境质量底线目标</td><td>到 2025 年，城市 PM_{2.5} 平均浓度低于 22μg/m³，空气质量优良天数比例高于 95%，臭氧浓度稳中有降；全市 PM_{2.5} 平均浓度低于 20μg/m³，空气质量优良天数比例高于 97%；氮氧化物和挥发性有机物排放量均完成上级下达任务；县级以上城市不发生重度及以上污染天气，基本消除中度污染天气。</td><td>根据《2023 年天台县环境质量公报》，本项目所在区域为环境空气质量达标区。项目产生的颗粒物、VOCs、HCl，经废气处理设施处理后均能达标排放，不会突破大气环境质量底线，不会影响大气环境质量改善目标。</td><td>符合</td></tr><tr><td>水环境质量底线目标</td><td>到 2025 年，县控以上地表水断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 87%，县控以上断面水功能区达标率达到 95%；地表水省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到</td><td>本项目所在区域属于水环境质量达标区。本项目无生产废水，现有项目生活污水经预处理后纳管排放，无直排</td><td>符合</td></tr></table>				管控类型		有关要求	本项目情况	符合性	生态保护红线		禁止开发区域	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）和《天台县“三区三线”划定成果》，本项目不触及生态保护红线和永久基本农田，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内。	符合	环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2025 年，城市 PM _{2.5} 平均浓度低于 22μg/m ³ ，空气质量优良天数比例高于 95%，臭氧浓度稳中有降；全市 PM _{2.5} 平均浓度低于 20μg/m ³ ，空气质量优良天数比例高于 97%；氮氧化物和挥发性有机物排放量均完成上级下达任务；县级以上城市不发生重度及以上污染天气，基本消除中度污染天气。	根据《2023 年天台县环境质量公报》，本项目所在区域为环境空气质量达标区。项目产生的颗粒物、VOCs、HCl，经废气处理设施处理后均能达标排放，不会突破大气环境质量底线，不会影响大气环境质量改善目标。	符合	水环境质量底线目标	到 2025 年，县控以上地表水断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 87%，县控以上断面水功能区达标率达到 95%；地表水省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到	本项目所在区域属于水环境质量达标区。本项目无生产废水，现有项目生活污水经预处理后纳管排放，无直排	符合
管控类型		有关要求	本项目情况	符合性																			
生态保护红线		禁止开发区域	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）和《天台县“三区三线”划定成果》，本项目不触及生态保护红线和永久基本农田，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内。	符合																			
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2025 年，城市 PM _{2.5} 平均浓度低于 22μg/m ³ ，空气质量优良天数比例高于 95%，臭氧浓度稳中有降；全市 PM _{2.5} 平均浓度低于 20μg/m ³ ，空气质量优良天数比例高于 97%；氮氧化物和挥发性有机物排放量均完成上级下达任务；县级以上城市不发生重度及以上污染天气，基本消除中度污染天气。	根据《2023 年天台县环境质量公报》，本项目所在区域为环境空气质量达标区。项目产生的颗粒物、VOCs、HCl，经废气处理设施处理后均能达标排放，不会突破大气环境质量底线，不会影响大气环境质量改善目标。	符合																			
	水环境质量底线目标	到 2025 年，县控以上地表水断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 87%，县控以上断面水功能区达标率达到 95%；地表水省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到	本项目所在区域属于水环境质量达标区。本项目无生产废水，现有项目生活污水经预处理后纳管排放，无直排	符合																			

		标	90.6%，劣Ⅴ类水质比例为 0；椒江水系断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到上级要求；全市县级以上城市集中式饮用水水源地水质达标率达到 100%；近岸海域水质优良（一、二类）比例（按面积，%）保持稳定并有所改善，达到上级考核要求；地下水质量Ⅴ类水比例完成上级下达任务。	废水，不会突破水环境质量底线。	
		土壤环境风险防控底线目标	到 2025 年，台州市受污染耕地安全利用率完成上级下达任务，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。	本项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
	资源利用上线	能源利用上线目标	到 2025 年，全市单位 GDP 能耗下降指标达到省下达指标要求，单位能耗水平继续保持全省前列，能源领域单位 GDP 碳排放强度以及细分行业单位 GDP 能耗争取达到全省先进水平。到 2025 年，全市能源消费总量控制在 1788 万吨标准煤内，“十四五”时期年均增速 2.8%。	本项目所需能源为电能，不涉及煤炭使用，且能耗较小，不会突破区域能源利用上线。	符合
		水资源利用上线目标	到 2025 年，天台县年用水总量控制在 1.28 亿 m ³ ，其中非常规水源利用量控制在 0.01 亿 m ³ ，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 16%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 20%。	本项目不会突破区域水资源利用上线。	符合
		土地资源利用上线目标	到 2035 年，台州市耕地保有量不低于 190.55 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 171.96 万亩；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3023 倍以内。	本项目利用企业现有厂房实施，未新增用地，不会突破土地利用资源上线。	符合
	生态环境准入清单		本项目位于“台州市天台县白鹤产业集聚重点管控单元（ZH33102320113）”，符合环境管控单元准入清单要求，具体见表 1-3。		符合

表 1-3 生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元空间			管控要求		本项目情况	符合性
编码	名称	分类				
ZH33102320113	台州市天台县白鹤产业集聚重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	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，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展机电、模具、保温材料、袜业等产业。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目租用天台县嘉发新材料有限公司位于天台县白鹤镇康安路 11 号的闲置 1 号厂房进行生产，为二类工业项目，符合区域产业定位。项目各类污染物均可达标排放，企业生产车间与居住区之间有道路和防护绿地等隔离带分隔。	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。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施雨污分流，不涉及生产废水。项目生产废气主要为颗粒物、VOCs、HCl。项目采取有效的污染治理措施，污染物排放可以达到相应排放要求。同时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。本项目不属于“两高”行业，不需开展碳排放评价。	符合	
			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，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。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，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目不属于沿江河湖库工业企业、工业集聚区，采取风险防范措施，环境风险可接受。	符合	
			资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目不涉及工业用水，不涉及煤炭资源消耗。企业在日常管理中做好节能管理，提高能源、资源利用效率。	符合

综上，项目符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》（天政办发〔2024〕11号）相关要求。

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

根据工程分析及环境影响分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。本项目不涉及生产废水；根据相关管理规定，新增的 VOCs 总量需按 1:1 的比例进行区域削减替代，区域新增工业烟粉尘不需要削减替代，符合总量控制要求。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

①国土空间规划符合性

本项目位于台州市天台县白鹤镇康安路 11 号，根据浙（2022）天台县不动产

	权第 0000628 号，项目用地性质为工业用地，项目建设内容与规划用地性质相符。 ②产业政策符合性分析 A.国家产业政策 根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于该目录中限制和淘汰类。对照《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不在其负面清单范围内。项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》中的限制、禁止用地。 B.浙江省产业政策 对照《<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》，本项目不在其负面清单范围内。 C. 地方产业政策 根据《台州市重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2020 年本）》，本项目不属于其中的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目。 另外，本项目已通过天台县行政审批局备案，因此本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 2、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 根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则（浙长江办〔2022〕6号），本项目符合性如下： 表 1-4 《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 <table><tr><th>序号</th><th>浙长江办〔2022〕6号指导意见</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>第十五条</td><td>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。</td><td>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《环境保护综合目录》中的高污染行业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第十七条</td><td>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。</td><td>根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》（2023 年第 7 号令），本项目不属于淘汰类项目。项目不属于外商投资项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第十九条</td><td>禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</td><td>本项目不属于高耗能高排放项目。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	浙长江办〔2022〕6号指导意见	本项目情况	是否符合	第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《环境保护综合目录》中的高污染行业。	符合	第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《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。	根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》（2023 年第 7 号令），本项目不属于淘汰类项目。项目不属于外商投资项目。	符合	第十九条	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
序号	浙长江办〔2022〕6号指导意见	本项目情况	是否符合														
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《环境保护综合目录》中的高污染行业。	符合														
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《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。	根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》（2023 年第 7 号令），本项目不属于淘汰类项目。项目不属于外商投资项目。	符合														
第十九条	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														

	经对照分析，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则（浙长江办〔2022〕6 号）中的相关要求。			
	3、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
	对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，相关符合性见下表。			
	表 1-5 《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（部分内容）	本项目情况	符合性
	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。	本项目属于塑料制品业，不属于高 VOCs 排放类项目；本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类，不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中所列原料，不属于限制类工艺。	符合
	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。	本项目符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》相关要求；项目 VOCs 可在区域内削减替代。	符合
	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。	本项目废气收集采用局部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.6m/s。	符合
	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。	本项目有机废气收集后经油雾净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合
	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	要求建设单位在运营过程中待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	符合

	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。	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。	
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。	本项目不设置 VOCs 排放旁路，一旦废气处理设施发生故障，建设单位应立即停产。	符合

经对照分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。

4、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

对照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，相关符合性见下表。

表 1-6 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	符合性
污 染 防 治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目距离敏感点较远，设备安装在远离敏感点的一侧。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目所采用的树脂粉、纳米钙、重钙等均为不挥发物质，且使用的 DOTP 二辛酯、DBP 二丁酯等塑化剂，均未被列入《联合国环境规划署关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》的禁止类别，因此属于环保型原辅料。项目不涉及使用生物污染、有毒有害物质的废塑料。	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目不涉及进口的废塑料。	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目含有 VOCs 组分的物料均密闭储存。	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	可选条目，不进行评价。	/
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及破碎工艺。	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	可选条目，不进行评价。	/
	废	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易	本项目熔融挤出废气通	符合

		气收集		产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	过集气罩收集。	
			9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目在造粒机挤出口上方设置集气罩集气。	符合
			10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目在造粒机挤出口上方设置集气罩集气，出料口水冷段生产线密闭化，风冷废气收集后集中处理。	符合
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	本项目集气罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，断面风速为0.6m/s。	符合
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/小时。	本项目在造粒机挤出口上方设置集气罩集气。	符合
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送满足相关规范要求。	符合
		废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目熔融挤出废气经收集后通过油雾净化器+活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	符合
	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	要求企业建立完善的环保管理制度	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	要求企业设置环保专职人员，负责环保设施管理维护。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目加工过程中产生的固体废物进行妥善处置，不进行露天焚烧。	符合
		档案管	19	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”。	要求企业按照相关规定执行。	符合

	理	20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	要求企业做好污染防治措施运行台账，定期更换吸附剂，做好吸附剂购买台账。	符合
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度等；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	要求企业根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）》要求，对排气筒和厂界按要求进行例行监测，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等。废气排气筒需要监测污染物进出口浓度并核算 VOCs 去除率。	符合

经对照分析，本项目符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中的相关要求。

5、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

为加强工业企业恶臭异味管控，改善群众身边的环境空气质量，浙江省生态环境厅发布了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021 年 11 月），本项目符合性分析见下表。

表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目	符合性
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；	企业现有项目使用水冷技术，部分工序使用风冷技术，建议企业在日后减少使用或完全替代风冷设备。	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；	本项目在造粒机挤出口上方设置集气罩集气。	/
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；	本项目有机废气采用局部气体收集措施，风速约为0.6m/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；	本项目涉异味危废均采用密闭容器包装并及时清理。危废暂存间异味不大。	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；	本项目熔融挤出废气经收集后通过油雾净化器+活性炭吸附装置处理达标后排放。本项目废气治理措施为可行技术。	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。	本项目实施后按要求落实环境管理制度，建立相关环保设施运维台账。	符合
---	--------	---	---------------------------------	----

经对照分析，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中的相关要求。

6、“四性五不批”符合性分析

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行），主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表需审查以下“四性五不批”要求，具体分析见下表。

表 1-8 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，营运期各类污染物的治理技术较为成熟，且均属于排污许可技术规范或污染防治可行技术指南中明确的可行技术，因此从技术上分析，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	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
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准；企业切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境	符合

			影响不大，环境风险可控，项目实施不会影响区域环境质量改善。	
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	符合
		改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	根据现有项目现场探勘情况分析，现有项目已基本落实了原环评及批复中提出的污染防治措施，各类污染物可做到达标排放。	符合
		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	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合
	由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

天台君赋新材料科技有限公司成立于 2022 年 6 月 13 日，注册地位于浙江省台州市天台县白鹤镇康安路 11 号 3 号厂房，于 2023 年 2 月委托第三方编制了《天台君赋新材料科技有限公司年产 6000 吨塑料制品项目》，该项目于 2023 年 2 月 20 日通过天台县行政审批局审批（天行审〔2023〕21 号），2025 年 2 月通过自主验收，目前合法审批生产规模为年产 6000 吨塑料制品。

鉴于目前经济发展形势和市场需求，天台君赋新材料科技有限公司拟投资 1000 万元，租赁现有厂区内的闲置 1 号厂房建筑面积共 3000m²，新购置 2 条造粒生产线等设备，建设年产 6000 吨 PVC 塑料粒子项目。项目于 2025 年 6 月 20 日通过天台县行政审批局备案，项目代码为 2506-331023-89-02-732824。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定，本项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)（2019 年修订），本项目产品为 PVC 塑料粒子，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目环境影响评价级别为“报告表”。详见下表。

表 2-1 本项目对应环境影响评价类别

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目产品为 PVC 塑料粒子，原料不涉及再生料，生产工艺不涉及电镀，不涉及再生塑料、溶剂型胶粘剂和溶剂型涂料（含稀释剂）使用。

受建设单位委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。根据国家和浙江省建设项目管理的有关规定，按照建设单位提供的项目技术资料、国家产业政策、地方相关规划和《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求，在我公司技术人员赴现场踏勘调查、收集项目所在区域相关资料的基础上，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2.1.2 项目组成

本项目位于台州市天台县白鹤镇康安路 11 号，项目组成具体见下表。

表 2-2 项目组成

序号	工程类别		工程规模及建设内容	备注
1	主体工程	生产区	利用租赁天台县嘉发新材料有限公司 1 号一层厂房，共两层，厂房高度约 8m，面积约为 3000m ² 。根据企业规划和布局，主要放置 2 条造粒生产线	新增
2	储运工程	原料堆放区	位于 1 号厂房西北角和东北角，面积共约 200m ²	新增
		成品堆放区	位于 1 号厂房西南角和东南角，面积共约 100m ²	新增
		储罐区	位于 1 号厂房南侧，面积共约 20m ² ，共设置 2 个 3500L 钢制储罐，主要用于储存 DOTP 二辛酯和 DBP 二丁酯	新增
3	公用工程	供电	由市政电网统一供给	依托现有
		供水	自来水依托已建供水设施，由市政供水管网统一供应	依托现有
		排水	厂区排水实行雨、污分流制，雨水经管道收集后排入厂外市政雨水管网。生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳入市政污水管网	依托现有
		空压系统	设有 1 台空压机（室内放置）	新增
		办公区	办公用房位于 3 号厂房一层南侧，面积约 50m ²	依托现有
4	环保工程	废气	投料粉尘经收集汇总后引入布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放；熔融挤出废气经收集汇总后引入油雾净化器+活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA003）排放	新增
		废水	生活污水经过化粪池、隔油池预处理后纳入市政污水管网	依托现有
		噪声	采用减振、隔声等降噪措施	新增
		固废	依托企业现有一般工业固废仓库，位于 3 号厂房一层西北角，面积约 20m ² ；依托企业现有危废暂存间，位于 3 号厂房一层西北角，面积约 20m ² 。一般工业固废收集后外售给物资回收公司回收综合利用；危险废物委托有资质的单位处置	依托现有，本项目实施后一般固废和危废量未超过现有一般工业固废仓库和危废暂存间贮存量
5	依托工程	/	依托出租方已建化粪池，生活污水经预处理后排入市政雨污管网，污水依托天台县污水处理厂处理	依托现有

2.1.3 项目产品方案

本项目主要新增产品方案具体见下表。

表 2-3 本项目新增产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	备注
1	PVC 塑料粒子	t/a	6000	粒径约为 2~3mm

本项目投产后企业生产规模详见下表。

表 2-4 本项目投产后产品方案一览表

序号	产品名称	单位	原环评审批产量	项目实施后全厂产量	变化量
1	PVC 塑料颗粒	t/a	0	6000	+6000
2	塑料板	t/a	3000	3000	0
3	塑料颗粒	t/a	3000	3000	0

2.1.4 生产设备

本项目主要新增生产设备情况具体见下表。

表 2-5 本项目主要新增设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	PVC 造粒机	Φ140	套	1	采用无网模头造粒机
2	双螺杆造粒机	SMD-120	套	1	采用无网模头造粒机
3	助剂罐	3500L	台	2	储存 DOTP 二辛酯、DBP 二丁酯
4	搅拌罐	800L	台	2	搅拌液体原料和粉末原料
5	储料罐	1.5T	台	2	储存成品塑料粒子
6	液体中间罐	150kg	台	2	暂存液体原辅料
7	振筛装置	400/15N-40A0	套	2	--
8	风冷装置	YE3-132S2-2	套	2	--
9	空压机	FBW-0.9/8	台	1	--

本项目投产后企业主要设备详见下表。

表 2-6 本项目投产后主要设备一览表 单位：台/套

序号	设备名称	设备型号	原环评审批数量	项目实施后全厂设备	变化量	备注
3 号厂房						
1	挤出造粒机	65 型	2	2	+0	--
2	挤出机	50 型	12	12	+0	--
3	板材模具	5.10.50.30.40.50	12	12	+0	--
4	搅拌机	200	3	3	+0	--
5	破碎机	80 型	1	1	+0	--
6	冷却塔	10t/h	2	2	+0	--
7	循环水泵	NWS-10WC	2	2	+0	--
8	空压机	FBW-0.9/8	1	1	+0	--
1 号厂房						
9	PVC 造粒机	Φ140	0	1	+1	--
10	双螺杆造粒机	SMD-120	0	1	+1	--
11	助剂罐	3500L	0	2	+2	--
12	搅拌罐	800L	0	2	+2	--
13	储料罐	1.5T	0	2	+2	--
14	液体中间罐	150kg	0	2	+2	--
15	振筛装置	400/15N-40A0	0	2	+2	--
16	风冷装置	YE3-132S2-2	0	2	+2	--
17	空压机	FBW-0.9/8	0	1	+1	--

关键设备产能匹配性分析：

表 2-7 项目主要设备产能匹配性分析

设备	数量	单台生 产能力	最大年生 产时间	最大年 生产能力	设计 产能	生产负荷
	台	kg/h	h/a	t/a	t/a	%
PVC 造粒机	1	500	7200	3600	6000	83.33
双螺杆造粒机	1	500	7200	3600		

综上，考虑项目实际运营过程中的工件流转、设备维护等情况，本项目注塑生产设备配置情况与产能基本匹配。

2.1.5 主要原辅材料消耗

本项目主要新增原辅材料消耗具体见下表。

表 2-8 本项目主要新增原辅材料用量表

序号	原辅材料名称	性状	单位	用量	最大储存量	包装规格	来源/ 运输
1	PVC 树脂粉	固态	t/a	3013	300	25kg/袋	外购
2	DOTP 二辛酯	液态	t/a	613	30	30t 储罐	外购
3	DBP 二丁酯	液态	t/a	613	30	30t 储罐	外购
4	EOS 大豆油	液态	t/a	133	13	1t/桶	外购
5	重钙	固态	t/a	873	87	25kg/袋	外购
6	纳米钙	固态	t/a	813	81	25kg/袋	外购
7	钙锌稳定剂	固态	t/a	33	3.3	25kg/袋	外购
8	润滑油	液态	t/a	0.02	0.02	20kg/桶	外购

本项目投产后企业主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-9 本项目投产后原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	原环评审批消耗 量	项目实施后全厂 消耗量	变化量	备注
1	ABS 粒子	t/a	2000	2000	+0	--
2	PE 粒子	t/a	900	900	+0	--
3	增韧剂	t/a	100	100	+0	--
4	PP 粒子	t/a	1400	1400	+0	--
5	PA 粒子	t/a	1300	1300	+0	--
6	玻璃纤维	t/a	300	300	+0	--
7	色母	t/a	5	5	+0	--
8	润滑油	t/a	0.01	0.03	+0.02	--
9	PVC 树脂粉	t/a	0	3013	+3013	--
10	DOTP 二辛酯	t/a	0	613	+613	--
11	DBP 二丁酯	t/a	0	613	+613	--
12	EOS 大豆油	t/a	0	133	+133	--

13	重钙	t/a	0	873	+873	--
14	纳米钙	t/a	0	813	+813	--
15	钙锌稳定剂	t/a	0	33	+33	--

本项目主要原辅材料理化性质详见以下分析：

（1）DOTP 二辛酯：对苯二甲酸 2-乙基己酯，CAS 号：6422-86-2，淡黄色油状液体，不溶于水，可混溶于多数有机溶剂，稍有气味。闪点（℃）：208.4±8.5℃，熔点（℃）：-48，沸点（℃）：400。

（2）DBP 二丁酯：邻苯二甲酸二丁酯，CAS 号：84-74-2，无色、无臭、油状液体，不溶于水，可混溶于多数有机溶剂。熔点(℃)：-35，沸点(℃)：340，闪点(℃)：157，爆炸下限[% (V/V)]：0.5，急性毒性(LD₅₀)：8000mg/kg(大鼠经口)。

（3）EOS 大豆油：环氧脂肪酸甘油酯，CAS 号：8013-07-8，浅黄色至无色透明油状液体，可溶于脂肪烃、芳香烃、酯类、酮类、高级醇等有机溶剂，微溶于乙醇，难溶于水，轻微豆油味。沸点：150℃，闪点：≥280℃。

（4）钙锌稳定剂：是一种环保型热稳定剂，主要用于聚氯乙烯（PVC）加工中替代含铅、镉等有毒金属的稳定剂。主要成分为硬脂酸钙、硬脂酸锌、润滑剂、水滑石/稀土化合物等。

2.1.6 厂区平面布置

1 号厂房东北角和西北角为原料堆放区，西南角和东南角为成品堆放区，厂房中央为造粒生产线。粉尘排气筒 DA002 和有机废气排气筒 DA003 位于 1 号厂房东侧，一般工业固废仓库和危废暂存间位于 3 号厂房一层西北角。厂房平面布置详见附图 7。

2.1.7 劳动定员与生产班制

原企业全厂工人数为 30 人，现有项目全年工作 300 天，单班制，每班 12 小时。本项目不新增员工，在现有项目内调剂解决，年工作 300 天，两班制，每班 12 小时。

2.1.8 公用工程

（1）给水

本项目用水由市政自来水管网供给。

（2）排水

企业厂区排水系统采用雨、污分流。企业生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入市政污水管网，最终进入天台县污水处理厂处理。

（3）供电

本项目用电由市政电网统一供给。

（4）供热

本项目造粒生产线加热采用电能。

2.2生产工艺及流程说明

2.2.1生产工艺流程

本项目天台君赋新材料科技有限公司年产6000吨PVC塑料粒子生产工艺如下：

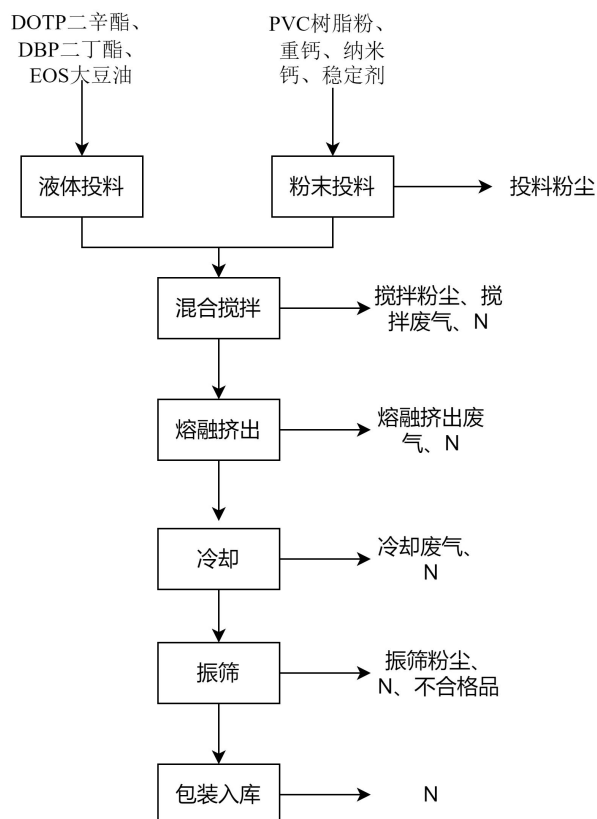


图 2-1 PVC 塑料粒子工艺流程示意图

工艺流程说明：

（1）混合搅拌：利用货梯将粉末原辅料运输至二层，人工解包后将 PVC 树脂粉、重钙、纳米钙、钙锌稳定剂等粉末原辅料按照要求倒立竖直倒入搅拌罐中，投料粉尘经收集汇总后引入布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。DOTP 二辛酯、DBP 二丁酯等液体原辅料储存在助剂罐中；EOS 大豆油等液体原辅料储存在吨桶中。液体原辅料通过计量控制装置计量后由管道泵送至液体中间罐内暂存备用。

待粉末原辅料投料完成后立即加盖密闭搅拌，同时利用计量控制装置泵送液体中间罐内的液体原辅料至搅拌罐内，此过程在常温状态下进行，搅拌时长约 10~15min。此工序会产生投料粉尘、搅拌粉尘、搅拌废气和噪声。

（2）熔融挤出：混合后的原辅材料通过出料口进入造粒机，在造粒机的加热下熔化，同时在螺杆的机械搅拌下混合均匀后输送至生产线中段的成型加热系统（造粒机配

	备），混合物料通过配备的专用模具挤出，挤出成型后经机切后可以得到粒状产品。熔融挤出温度控制在 130~170℃，加热方式为用电加热。此工序会产生熔融挤出废气和噪声。				
	（3）冷却：挤出后的 PVC 塑料粒子通过密闭管道输送至风冷装置进行旋风冷却，风冷却至 50℃ 以下进入下一道工序。此工序会产生冷却废气和噪声。				
	（4）振筛：风冷后的 PVC 塑料粒子通过管道吸入振筛装置，振筛装置分成上下层两层筛网，在正常筛分时，物料通过两层筛网筛分出粒度合适的 PVC 塑料粒子。此工序会产生振筛粉尘、不合格品和噪声。				
	（5）包装入库：振筛后合格的PVC塑料粒子通过管道吸入储料罐中，人工使用包装袋将PVC塑料粒子打包并处理入库。此工序会产生噪声。				
	2.2.2环境影响因素分析				
	根据上述工艺流程可知，本项目产污环节及污染因子分析具体见下表。				
	表 2-10 项目产污环节及污染因子一览表				
	废气	G1	投料粉尘	粉末投料	颗粒物
		G2	搅拌粉尘	混合搅拌	颗粒物
		G3	搅拌废气	混合搅拌	NMHC
G4		熔融挤出废气	熔融挤出	非甲烷总烃、油雾、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	
G5		冷却废气	冷却	NMHC	
G6		振筛粉尘	振筛	颗粒物	
固废	S1	不合格品	振筛	PVC 塑料粒子	
	S2	收集的粉尘	废气处理	颗粒物	
	S3	废布袋	废气处理	报废的布袋	
	S4	一般废包装材料	原料使用	废塑料袋等	
	S5	废油桶	原料包装	EOS 大豆油、润滑油等	
	S6	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物等	
	S7	废润滑油	设备维护	废润滑油	
	S8	废抹布	设备维护	油类物质、抹布	
	S9	废油剂	废气处理	油剂	
	S10	废过滤网版	设备维护	树脂等	
噪声	N	设备运行噪声	设备运行	L _{eq} （A）	
生态影响因素			本项目位于台州市天台县白鹤镇康安路 11 号，项目周边以工业企业、居民点为主，无大面积的珍稀动植物资源等。项目的建设对周围生态环境影响不大。		

与项目有关的	2.3 与项目有关的原有环境污染问题
	2.3.1 企业现有项目审批情况

原有
环境
污染
问题

天台君赋新材料科技有限公司现有项目审批、验收情况详见下表，验收监测于2024年5月8日~9日实施。

表 2-11 现有项目审批及验收情况

项目名称	审批文号	验收情况	审批规模
天台君赋新材料科技有限公司年产 6000 吨塑料制品项目	天行审（2023）21 号	2025 年 2 月完成自主环保验收	年产 6000 吨塑料制品

表 2-12 现有工程履行排污许可手续情况

类别 项目	申领时间	核发单位	证书编号	其他
登记管理	2024 年 5 月 7 日	台州市生态环境局	91331023MABQDC C277001X	/

企业主要产品与原审批产品方案一致，详见下表。

表 2-13 现有企业产品方案一览表

序号	产品名称	单位	审批规模	2024.5.8~2024.11.7 实际产量
1	塑料板	t/a	3000	1365
2	塑料颗粒	t/a	3000	1410

2.3.2 企业现有项目实际生产情况

企业现有项目目前正常生产，根据现场踏勘和验收报告，现有实际的原辅料消耗、生产设备、工艺流程、污染防治措施、产排污情况如下：

1、现有项目原辅料

表 2-14 现有项目原辅料消耗 单位：t/a

序号	原辅料名称	环评审批用量	2024.5.8~2024.11.7 实际用量	折算全年实际用量	折算全年达产用量	变化情况
1	ABS 粒子	2000	917.3225	1834.645	1983.4	-16.6
2	PE 粒子	900	442.9825	885.965	957.8	57.8
3	增韧剂	100	50.32	100.64	108.8	8.8
4	PP 粒子	1400	651.514	1303.028	1386.2	-13.8
5	PA 粒子	1300	589.64125	1179.2825	1274.9	-25.1
6	玻璃纤维	300	127.69625	255.3925	276.1	-23.9
7	色母	5	2.45125	4.9025	5.3	0.3
8	润滑油	0.01	0.004625	0.00925	0.01	0

2、现有项目主要设备情况

表 2-15 现有项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号规格	原审批数量	现有实际数量	变化情况	单位	备注
1	挤出造粒机	65 型	2	2	0	台	塑料颗粒生产
2	挤出机	50 型	12	12	0	台	塑料板生产

3	板材模具	5.10.50.30.40.50	12	12	0	台	板材模具塑料板生产
4	搅拌机	200	3	3	0	台	原料混合
5	破碎机	80 型	1	1	0	台	边角料破碎
6	冷却塔	10t/h	2	2	0	台	储水量 1.6m ³
7	循环水泵	NWS-10WC	2	2	0	台	--
8	空压机	FBW-0.9/8	1	1	0	台	--

3、现有项目生产工艺

企业现有项目各类产品实际生产工艺与原环评审批及验收情况一致，详见下图。

(1) 塑料颗粒

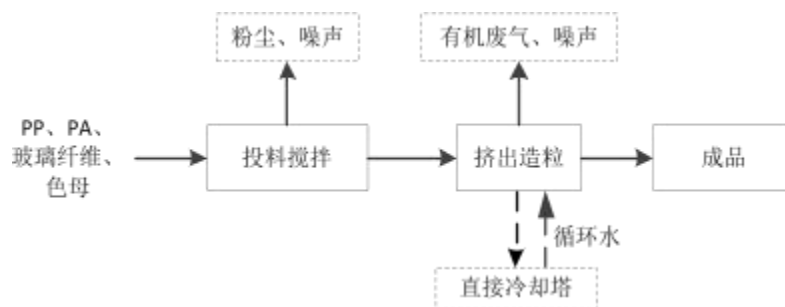


图 2-2 塑料颗粒生产工艺流程及产污环节示意图

(2) 塑料板

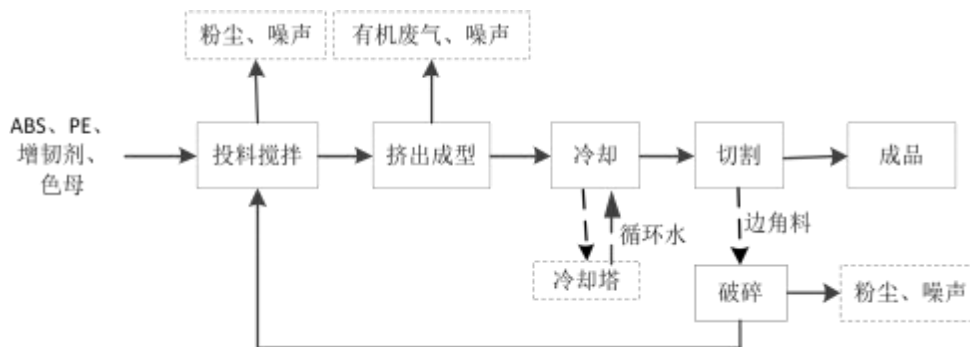


图 2-3 塑料板工艺流程及次产污环节示意图

4、现有项目主要污染物排放情况

企业验收期间各生产设备均正常运行，产品的生产负荷88~92%，根据企业提供实际用排水量和企业例行废气监测报告可知现有项目污染物实际排放量，详见下表。

表 2-16 现有项目污染物排放情况汇总表 单位：t/a

污染物名称		原审批排放量	折达产排放量	变化情况
综合废水	废水量	382.5	301.4	-81.0
	COD _{Cr}	0.015	0.012	-0.003
	NH ₃ N	0.001	0.001	0
废气	VOCs	1.272	0.807	-0.465
	氨	少量	--	--

		颗粒物	少量	--	--
固废（产生量）		边角料	45	40	-5.00
		废包装材料	34.23	31.82	-2.41
		沉渣	0.006	0.006	0
		废活性炭	24.41	19.296	-5.114
		废 UV 灯管	0.04	0.04	0
		废油桶	0.001	0.001	0
		废润滑油	0.002	0.002	0
		生活垃圾	4.5	4	-0.5

5、现有项目污染防治措施落实情况

表 2-17 现有项目污染防治措施

类型	排放源	污染物名称	原审批防治措施	现有治理措施	落实情况
废气	DA001	挤出废气	集气罩收集后经“UV 光氧化+活性炭吸附”装置处理后，经不低于 15m 排气筒高空排放	集气罩收集经 1 套 UV 光氧化+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒高空排放（UV 光氧化为除臭装置）	符合环评要求
	无组织	投料、混料、破碎粉尘	对车间和周边环境影 响基本忽略不计，无 组织排放	对车间和周边环境影 响基本忽略不计，无 组织排放	符合环评要求
废水	生活设施	生活污水	经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入天台县污水处理厂	经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入天台县污水处理厂	符合环评要求
固体废物	生活设施	生活垃圾	定点存放后，由环卫部门统一清运	定点存放后，由环卫部门统一清运	符合环评要求
	生产车间	工业固废	外售给物资回收公司回收综合利用	外售给物资回收公司回收综合利用	符合环评要求
	生产车间	危险固废	委托有资质单位处理	已委托台州弘波再生资源有限公司处理	符合环评要求
噪声	企业防治措施有：①对一些产噪高的设备，设置隔声罩；②加强厂区及厂界绿化，加强对职工的环保教育，强化行车管理制度。				

6、现有项目污染达标排放情况

(1) 废水

根据企业验收监测（报告编号：绿翼检测(2024)检字第201号）结果分析可知，参照《关于调整天台县城市污水处理厂污水纳管标准的通知》天环函[2013]19号文件以及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准，天台君赋新材料科技有限公司生活污水排放口废水监测项目均为达标，检测结果见下表。

表 2-18 废水总排放口检测结果 单位 mg/L, pH 无量纲

样品编号	测	样品	采	采样	分析项目
------	---	----	---	----	------

		点 名 称	性 状	样 日 期	时 间	pH 值	五日生 化需氧 量	悬 浮 物	化学 需氧 量	总磷 （以 P 计）	氨氮
	S24050802 001	W1	黄色透 明、有 臭味无 油膜	5.8	9:35	7.5	82.0	49	394	6.08	10.8
	S24050802 002				11:3 6	8.0	92.6	53	379	6.29	11.3
	S24050802 003				13:3 7	7.9	97.8	43	395	6.43	14.4
	S24050802 004				16:0 9	8.0	80.0	39	405	6.67	9.26
	S24050902 001	W1	黄色透 明、有 臭味无 油膜	5.9	9:24	7.6	91.9	56	395	7.10	13.0
	S24050902 002				11:2 5	7.9	79.8	43	392	7.48	8.29
	S24050902 003				13:2 7	7.7	81.4	51	401	7.31	10.3
	S24050902 004				15:5 0	7.7	82.6	66	410	7.72	14.0
标准限值						6-9	300	400	500	8	35
引用标准						GB8978-1996 表 4 三级				DB33/887-2013	
达标情况						达标	达标	达标	达标	达标	达标

(2) 废气

根据企业验收监测（报告编号：绿翼检测(2024)检字第201号）结果分析可知，现有项目废气均满足相应排放标准中的限值要求，检测结果见下表。

表 2-19 有组织废气检测结果

序 号	测试项目	单位	检测结果（2024.5.8）			检测结果（2024.5.9）		
			G2(挤出废气出口)			G2(挤出废气出口)		
1	废气处理方 式	/	UV 光氧催化+活性炭			UV 光氧催化+活性炭		
2	烟气流量	m³/h	/			/		
3	标干流量	m³/h	14600			14832		
4	颗粒物排放 浓度	mg/m³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
5	颗粒物排放 速率	kg/h	7.17×10 ⁻³	7.17×10 ⁻³	7.17×10 ⁻³	7.41×10 ⁻³	7.31×10 ⁻³	7.52×10 ⁻³
6	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m³	9.89	5.10	4.77	6.43	6.50	7.02
7	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.142	0.076	0.069	0.095	0.095	0.106
8	苯乙烯排放 浓度	mg/m³	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
9	苯乙烯排放 速率	kg/h	7.17×10 ⁻⁵	7.48×10 ⁻⁵	7.25×10 ⁻⁵	7.41×10 ⁻⁵	7.31×10 ⁻⁵	7.52×10 ⁻⁵
10	丙烯腈排放 浓度	mg/m³	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
11	丙烯腈排放 速率	kg/h	1.43×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.45×10 ⁻³	1.48×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	1.51×10 ⁻³
12	氨排放浓度	mg/m³	2.49	2.94	3.67	3.29	3.50	3.97
13	氨排放速率	kg/h	0.036	0.044	0.05	0.049	0.051	0.060

14	臭气浓度排放浓度	无量纲	549	478	416	549	478	630
综上，企业废气污染物中颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、氨、臭气浓度排放浓度或速率均符合有关标准限值要求。								
表 2-20 无组织检测结果								
监测点位	采样日期	检测项目						
		颗粒物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	非甲烷总烃（ mg/m^3 ）	丙烯腈（ mg/m^3 ）	苯乙烯（ mg/m^3 ）	氨（ mg/m^3 ）	臭气浓度	
上风向	5.8	213~253	0.17~0.24	<0.2	< 1.5×10^{-3}	0.08~0.17	<10	
下风向 1		463~498	0.26~0.27	<0.2	< 1.5×10^{-3}	0.08~0.17	<10	
下风向 2		288~338	0.31~0.36	<0.2	< 1.5×10^{-3}	0.08~0.11	<10	
下风向 3		470~523	0.27~0.33	<0.2	< 1.5×10^{-3}	0.08~0.11	<10	
上风向	5.9	205~242	0.11~0.14	<0.2	< 1.5×10^{-3}	0.06~0.17	<10	
下风向 1		473~500	0.14~0.26	<0.2	< 1.5×10^{-3}	0.08~0.15	<10	
下风向 2		313~365	0.15~0.17	<0.2	< 1.5×10^{-3}	0.07~0.16	<10	
下风向 3		455~528	0.20~0.22	<0.2	< 1.5×10^{-3}	0.08~0.14	<10	
综上可知，该企业无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、氨、臭气浓度排放浓度均符合有关标准限值要求。								
(3) 噪声								
根据企业验收监测（报告编号：绿翼检测(2024)检字第201号）结果分析可知，该企业厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准限值要求，企业夜间不生产。敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。								
表 2-21 企业厂界噪声现状监测结果								
测点名称	测点位号	主要声源	检测日期	昼间(dB(A))				
				测量时间	等效声级（Leq）			
厂界东	▲1	/	5.8	14:09	53			
厂界南	▲2	/		14:15	61			
厂界西	▲3	/		14:19	64			
厂界北	▲4	/		14:22	61			
厂界东	▲1	/	5.9	13:40	53			
厂界南	▲2	/		13:45	61			
厂界西	▲3	/		13:49	64			
厂界北	▲4	/		13:52	61			

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准限值				--		65	
表 2-22 敏感点噪声检测结果							
测点 名称	测点 位号	主要 声源	检测 日期	昼间(dB(A))			
				测量时间		等效声级（Leq）	
澄村	△1	生活噪声	2025.1.20	10:16-10:26		46	
澄村	△1	生活噪声	2025.1.21	10:13-10:23		49	
《声环境质量标准》 GB3096-2008		2 类	60				
2.4 现有项目环保验收要求落实情况							
根据企业现状，梳理现有厂区存在问题及整改要求如下：							
表 2-23 现有厂区存在的问题及整改要求							
序号	现有问题			整改要求			
1	一般废物台账不完善			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，建立一般工业固体废物管理台账；委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1区域环境质量现状

3.1.1大气环境

1、项目所在区域达标判断

根据《2023 年天台县环境质量公报》，2023 年 1 月-12 月天台县环境空气质量优良率为 98.1%。可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度均值为 40μg/m³，达到国家二级标准（国家日平均二级标准为 150μg/m³），较去年同期（36μg/m³）上升 11.1%；可吸入颗粒物（PM_{2.5}）均值为 23μg/m³，达到国家二级标准（国家日平均二级标准为 75μg/m³），较去年同期（22μg/m³）上升 4.5%；SO₂ 浓度均值为 5μg/m³，达到国家二级标准（国家日平均二级标准为 150μg/m³），与去年同期（5μg/m³）持平；一氧化碳浓度均值为 0.8mg/m³，达到国家二级标准（国家日平均二级标准为 4mg/m³），与去年同期（0.8mg/m³）持平；二氧化氮浓度均值为 20μg/m³，达到国家二级标准（国家日平均二级标准为 80μg/m³），与去年同期（20μg/m³）持平；臭氧浓度均值为 128μg/m³，达到国家二级标准（国家日最大 8 小时平均二级标准为 160μg/m³），较去年同期（124μg/m³）上升 3.2%；总体来说 2023 年 1 月-12 月的空气质量与去年同期相比较有所下降，除一氧化碳、二氧化氮和二氧化硫与去年同期持平，其余指标均有所上升，各项指标达到或优于国家二类标准。具体达标情况见下表。

表 3-1 2023 年天台县环境空气质量现状评价表

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
SO ₂	第98百分位数日平均浓度	5	150	3.3	达标
NO ₂	第98百分位数日平均浓度	20	80	25	达标
PM ₁₀	第95百分位数日平均浓度	40	150	26.7	达标
PM _{2.5}	第95百分位数日平均浓度	23	75	30.7	达标
CO	第95百分位数日平均浓度	800	4000	20	达标
O ₃	第90百分位数日最大8h平均浓度	128	160	80	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018)中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。因此，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2、其他污染物环境质量现状浓度

为了解项目所在区域其他污染物的质量状况，本次评价引用本次环评引用浙江瑞启检测技术有限公司于 2023 年 3 月 7 日~2023 年 3 月 13 日对 TSP、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度的现有监测数据（报告编号：HJ230557），具体如下：

①其他污染物补充监测点位基本信息

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
A1 开发区管委会	120.979111	29.167362	TSP、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	2023 年 3 月 7 日~3 月 13 日，连续监测 7 天	东南侧	约 920

②监测结果与评价

表 3-3 监测结果评价表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
A1 开发区管委会	TSP	24h 平均	300	82~122	40.67	0	达标
	非甲烷总烃	一次值	2000	340~560	28.00	0	达标
	氯化氢	1h 平均	50	<20	20	0	达标
		24h 平均	15	<5	16.7	0	达标
	臭气浓度	一次值	/	<10	/	/	/

根据监测结果可知，监测期间，TSP 监测浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求；非甲烷总烃监测浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求；HCl 监测浓度能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；臭气浓度低于检出限。

3.1.2地表水环境

本项目附近主要地表水体为三茅溪（编号椒江43），天台县污水处理厂排放口位于始丰溪（编号椒江41）。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015年）》，三茅溪（白鹤镇横路庵-下清溪）编号为椒江43，水功能区为三茅溪天台农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅱ类，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；始丰溪（始丰前山桥下游100米-下湾（天台出境））编号为椒江41，水功能区为始丰溪天台农业、景观娱乐用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为Ⅲ类，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

为了解项目拟建区域周边地表水及纳污水体环境质量现状，本次环评引用天台县环

23始丰溪响岩站位各监测指标的检测结果均能达到Ⅲ类水质标准，综合水质为Ⅱ类。

3.1.3 声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标为厂界东北侧的澄村。为了解项目周边声环境质量现状，委托台州科正环境检测技术有限公司于 2025.7.10-7.11 期间对该项目所在地厂界及周边敏感点声环境进行了监测（科正环检 HP20250014 号），监测结果如下表。

表 3-4 噪声检测结果

测点 编号	测点位置	检测日期	测量时间	Leq	标准	是否达标
▲1	东厂界	07/10	08:59~09:09	60	65	达标
			22:00~22:10	50	55	达标
		07/11	09:15~09:25	62	65	达标
			22:00~22:10	52	55	达标
▲2	南厂界	07/10	09:12~09:22	60	65	达标
			22:12~22:22	48	55	达标
		07/11	09:27~09:37	61	65	达标
			22:12~22:22	50	55	达标
▲3	西厂界	07/10	09:24~09:34	58	65	达标
			22:24~22:34	53	55	达标
		07/11	09:39~09:49	60	65	达标
			22:24~22:34	53	55	达标
▲4	北厂界	07/10	09:36~09:46	61	65	达标
			22:36~22:46	53	55	达标
		07/11	09:51~10:01	62	65	达标
			22:36~22:46	51	55	达标
△5	澄村	07/10	09:50~10:00	56	60	达标
			22:49~22:59	46	50	达标
		07/11	10:03~10:13	55	60	达标
			22:48~22:58	48	50	达标

从上表可看出，项目所在地厂界声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，声环境保护目标声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.1.4 生态环境

本项目选址位于台州市天台县白鹤镇康安路11号，利用企业现有厂房，不新增用地，对照天台县三区三线图和天台县生态保护红线分布图，项目不涉及生态保护红线，

	可不开展生态环境现状调查。 3.1.5电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。 3.1.6土壤、地下水 本项目生产过程不涉及重金属、持久性难降解挥发性有机物，在采取分区防渗等措施后，正常工况下不存在土壤、地下水污染途径，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。									
环境 保护 目标	3.2 环境保护目标 3.2.1 大气环境 据调查，项目周边500m范围内大气环境保护目标见下表。 表 3-5 大气环境保护目标基本情况									
	名称		UTM 坐标/m		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离(m)
			X	Y						
		澄村	3236220	298460	居民	约 250 户 (500m 范围内约 250 户)	环境空气 人群健康	环境空气 二类区	东	20
		上西山村	3236420	298040	居民	约 350 户 (500 范围内约 10 户)			西北	425



图 3-1 周边 500m 范围内概况图（现状）

3.2.2 声环境

根据《天台县声环境功能区划（2018-2025）》，本项目位于 3 类声环境功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目声环境保护目标上澄村应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体标准值见下表。

表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

类别	等效声级 L_{eq}	
	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50

3.2.3 地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

	3.2.4 生态环境 本项目利用企业现有厂房实施生产，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。																																														
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准 3.3.1 废气 本项目生产过程中产生的工艺废气包括投料粉尘、搅拌粉尘、搅拌废气、熔融挤出废气、冷却废气、振筛粉尘。 1) 有组织废气 由于 PVC 不适用于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），因此颗粒物、NMHC、HCl、氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建二级标准。具体见下表。 表 3-7 有组织排放限值 <table><tr><th rowspan="2">排气筒编号</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">限值(mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th><th rowspan="2">污染物排放监控位置</th></tr><tr><th>排气筒(m)</th><th>二级</th></tr><tr><td>DA002</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>车间或生产设施排气筒</td></tr><tr><td rowspan="5">DA003</td><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>15</td><td>10</td><td rowspan="5">车间或生产设施排气筒</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td></tr><tr><td>氯化氢</td><td>100</td><td>15</td><td>0.26</td></tr><tr><td>氯乙烯</td><td>36</td><td>15</td><td>0.77</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>--</td><td>15</td><td>2000(无量纲)</td></tr></table> 2) 厂区内无组织废气 非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。具体如下： 表 3-8 非甲烷总烃无组织（厂区内）排放限值 <table><tr><th>污染物项目</th><th colspan="2">厂区内无组织排放限值(mg/m³)</th><th>无组织监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td>6</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>监控点处任意一次浓度值</td><td>20</td></tr></table> 3) 厂界无组织废气 现有项目颗粒物、非甲烷总烃的厂界浓度执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 的排放限值。本项目颗粒物、非甲烷总烃、HCl、氯乙烯厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；臭气浓度厂界无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。	排气筒编号	污染物项目	限值(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		污染物排放监控位置	排气筒(m)	二级	DA002	颗粒物	120	15	3.5	车间或生产设施排气筒	DA003	非甲烷总烃	120	15	10	车间或生产设施排气筒	颗粒物	120	15	3.5	氯化氢	100	15	0.26	氯乙烯	36	15	0.77	臭气浓度	--	15	2000(无量纲)	污染物项目	厂区内无组织排放限值(mg/m³)		无组织监控位置	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6	在厂房外设置监控点	监控点处任意一次浓度值	20
	排气筒编号				污染物项目	限值(mg/m³)		最高允许排放速率(kg/h)		污染物排放监控位置																																					
		排气筒(m)	二级																																												
	DA002	颗粒物	120	15	3.5	车间或生产设施排气筒																																									
	DA003	非甲烷总烃	120	15	10	车间或生产设施排气筒																																									
		颗粒物	120	15	3.5																																										
		氯化氢	100	15	0.26																																										
		氯乙烯	36	15	0.77																																										
		臭气浓度	--	15	2000(无量纲)																																										
	污染物项目	厂区内无组织排放限值(mg/m³)		无组织监控位置																																											
非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6	在厂房外设置监控点																																												
	监控点处任意一次浓度值	20																																													

综上，本项目颗粒物、非甲烷总烃的厂界浓度从严执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 的排放限值，HCl、氯乙烯厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；臭气浓度厂界无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，具体如下：

表 3-9 大气污染物无组织（厂界）排放限值

污 染 物	无组织排放监控浓度限值		标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外最高点	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
非甲烷总烃		4.0	
氯化氢		0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
氯乙烯		0.60	
臭气浓度	监控点处任意一 次浓度限值	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 93）

3.3.2 废水

企业现状工人数为 30 人，本项目实施后不新增员工，因此扩建后全厂不新增生活污水。现有项目生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准）排入园区污水管网，送天台县污水处理厂集中处理，天台县污水处理厂出水 COD_{Cr}、氨氮、总磷等执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。具体标准值见下表。

表 3-10 污水排放标准 单位：除 pH 外，均为 mg/L

项目	进管标准	出水标准
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值；其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
pH	6~9	6~9
SS	≤400	≤10
BOD ₅	≤300	≤10
COD _{Cr}	≤500	≤40
氨氮	≤35 ^①	≤2（4） ^③
总氮	70 ^②	12(15 ^③)
总磷	≤8 ^①	≤0.3
石油类	20	≤1

	LAS	20			≤0.5			
	注：①氨氮、总磷执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》； ②参照执行GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准； ③每年11月1日到次年3月31日执行括号内的排放限值。							
	3.3.3 噪声							
	本项目选址位于台州市天台县白鹤镇康安路 11 号，项目所在区域属于 3 类声环境功能区，故四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见下表。							
	表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)							
	类 别		昼间		夜间			
	3 类		65		55			
	3.3.4 固体废物控制标准							
	固废按照《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》中的有关规定执行。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求；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），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》(GB 18599-2020)，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。							
总量控制指标	3.4 总量控制指标							
	3.4.1 总量控制指标							
	根据工程分析，本项目总量控制指标为 VOCs、工业烟粉尘。本项目涉及总量指标污染物排放情况见下表。							
	表 3-12 全厂污染物产排情况汇总 单位：t/a							
	项目	污染物名称	环评审批量	本项目产生量	以新带老削减量	扩建后全厂排放	较原审批变化量	全厂总量建议值
	废气	工业烟粉尘	少量	3.32	0	3.32	+3.32	3.32
		VOCs	1.272	0.646	0	1.918	+0.646	1.918
		HCl	0	0.00042	0	0.00042	+0.00042	0.00042
	废水	废水量	382.5	0	0	382.5	0	382.5
		COD _{Cr}	0.015	0	0	0.015	0	0.015
氨氮		0.001	0	0	0.001	0	0.001	
固废(产生量)	一般固废	79.236	106.905	0	186.141	+106.905	186.141	
	危险固废	24.453	13.537	0	37.99	+13.537	37.99	
	生活垃圾	4.5	0	0	4.5	0	4.5	

3.4.2 总量控制指标调剂要求

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：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。

本项目位于天台县，天台县 2023 年度环境空气质量为达标区，则项目 VOCs 替代削减比例实行 1:1。根据《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保[2018]53 号），项目产生的工业烟粉尘不需要替代削减。

3.4.3 总量控制平衡方案

根据工程分析，本项目实施后企业总量控制平衡方案如下表。

表 3-13 总量控制平衡表 单位：t/a

类别	污染物	原审批	本项目新增总量	区域削减替代比例	区域削减替代量	本项目实施后全厂总量值
废水	废水量	382.5	0	--	--	382.5
	COD _{Cr}	0.015	0	--	--	0.015
	NH ₃ -N	0.001	0	--	--	0.001
废气	工业烟粉尘	0	3.32	--	--	3.32
	VOCs	1.272	0.646	1:1	0.646	1.918

本项目建成后，全厂污染物总量控制建议值为：COD_{Cr} 0.015t/a，NH₃-N 0.001t/a，VOCs 1.918t/a，工业烟粉尘 3.32t/a。VOCs 总量按照 1:1 进行替代削减；烟粉尘暂不实施总量替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目位于台州市天台县白鹤镇康安路 11 号，利用现有已建厂房实施，无需新征土地，施工期主要为设备安装和调试影响，由于设备安装以及调试时间较短，施工期环境影响不大，本环评主要对运营期进行环境影响分析。

4.1 废气

1、废气污染源强核算

本项目生产废气主要为 G1 投料粉尘、G2 搅拌粉尘、G3 搅拌废气、G4 熔融挤出废气、G5 冷却废气、G6 振筛粉尘。

(1) G1 投料粉尘

本项目振筛产生的不合格品经收集后人工投入搅拌罐后回用于生产，此工序会产生少量粉尘。不合格品为颗粒状，因此投料过程中产生的粉尘甚微，基本可以忽略不计，故不作定量分析。

本项目称量配料过程在称量配料投加 PVC 树脂粉、重钙、纳米钙、钙锌稳定剂等原料时有少量粉尘逸散。投料粉尘产生量与工人操作水平有很大关系，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“《塑料制品业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，配料-混合-挤出工艺颗粒物产生系数为 6.0kg/t-原料。本项目 PVC 树脂粉、重钙、纳米钙、钙锌稳定剂等粉末原料用量约 4732t/a，则投料粉尘产生量约 28.392t/a。

本项目共两条造粒生产线，共设置两个密闭隔间，投料废气经收集汇总后引入布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。

表 4-1 投料粉尘收集方式及处理设施

工序	污染因子	废气收集措施	收集效率%	废气处理措施	处理效率%	风量核算
粉末投料	颗粒物	密闭隔间	95	布袋除尘装置	99	对投料区域设置密闭隔间，单个密闭隔间尺寸约为 6*7*4m，按换气次数 20 次/h 计，则风量为 3360m³/h。共设置两个密闭隔间，则本项目风量取 7000m³/h

表 4-2 投料粉尘源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	有组织排放情况				无组织排放情况		合计
				排气筒编号	风量（m³/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
粉末投料	颗粒物	28.392	9.464	DA002	7000	0.270	0.090	1.420	0.473	1.690

(2) G2 搅拌粉尘、G3 搅拌废气

本项目待粉末原辅料投料完成后立即加盖密闭搅拌，同时利用计量控制装置泵送液体原辅料至搅拌罐内，此工序会产生少量粉尘和有机废气。

混合搅拌过程在常温密闭状态下进行，各原辅料的闪点均较高，在常温常压下基本不会挥发，且搅拌过程不发生化学反应。因此搅拌粉尘和搅拌废气产生量较少，本次环评不作定量分析。企业需加强车间密闭，减少无组织排放。

(3) G4 熔融挤出废气、G5 冷却废气

本项目熔融挤出、冷却过程中会产生有机废气，项目使用的造粒机和风冷装置为环保密闭型生产集成装备，因此不单独分析冷却工序产生的冷却废气。PVC 树脂分解温度约 170℃，因添加了钙锌稳定剂，能够大大提高 PVC 的热稳定性，根据孙庆雷、时新刚、林云良等人研究（《聚氯乙烯的热解特性和热解动力学研究》（《燃料化学学报》2007 年第 35 卷第 4 期）），热解温度可提高至 220℃；对苯二甲酸二辛酯（DOTP）沸点约 400℃；邻苯二甲酸二丁酯（DBP）沸点约 340℃。本项目熔融挤出温度约 130~170℃，因此，加工过程中不会出现原料大量挥发或裂化分解情况。本项目在生产 PVC 塑料粒子时加入的环氧大豆油，环氧大豆油经过加热后会产生油雾废气。国内尚未制定大气污染物 DOTP 的排放标准，因此 DOTP 以 VOCs 计。

综上，熔融挤出废气主要污染物为 VOCs（以 NMHC 计）、氯乙烯、HCl、油雾、臭气浓度等。

①VOCs（以 NMHC 计）、氯乙烯、HCl

氯化氢、氯乙烯参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影、林瑶、张伟等，文章编号：1004-8685(2008)04-0587-03)，不同加热温度条件下聚氯乙烯热解产污不同，按最不利情况进行氯乙烯和氯化氢的源强计算，即在熔融挤出工序最高温度 170℃条件下氯化氢 11.87mg/m³、氯乙烯 14.12mg/m³，再根据实验样品重量得出氯化氢的产污系数为 118.7mg/t-PVC、氯乙烯的产污系数为 141.2mg/t-PVC。非甲烷总烃参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》塑料行业排放系数，塑料皮、板、管材制造工序 VOCs 单位排放系数为 0.539kg/t 原料。各污染物产生系数见下表。

表 4-3 相关资料中产污系数

污染物	产污系数	产污系数资料来源
VOCs(kg/t 原料)	0.539	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》塑料皮、板、管材制造工序
氯乙烯(mg/t-PVC)	118.7	《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影、林瑶、张伟等，文章编号：1004-8685(2008)04-0587-03)

氯化氢(mg/t-PVC)		141.2	《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影、林瑶、张伟等, 文章编号: 1004-8685(2008)04-0587-03)		
---------------	--	-------	---	--	--

本项目 PVC 树脂用量为 3000t, 则产生的 VOCs(以非甲烷总烃表征)1.617t/a, 氯乙烯约为 0.00036t/a, 氯化氢约为 0.00042t/a。

②油雾

根据《增塑剂环氧大豆油》(HG/T4386-2012)中的加热减量≤0.2%, 则本项目环氧大豆油在加热过程的挥发系数按 0.2%计算, DOTP 二辛酯和 DBP 二丁酯在加热过程的挥发系数参考环氧大豆油, 本项目使用的环氧大豆油、DOTP 二辛酯和 DBP 二丁酯共为 1359t/a, 则油雾产生量约为 4.077t/a。

本项目单条造粒生产线最大生产能力均为 500kg/h, 项目年产 6000tPVC 塑料粒子, 则最小生产时间共约 6000h/a。本项目熔融挤出废气经收集汇总后引入油雾净化器+活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒 (DA003) 排放。

表 4-4 熔融挤出废气收集方式及处理设施

工序	污染因子	废气收集措施	收集效率 %	废气处理措施	处理效率%	风量核算
熔融挤出	VOCs (以 NMHC 计)、氯化氢、油雾	造粒机挤出口上方设置集气罩	80	油雾净化器+活性炭吸附装置	75 (不考虑活性炭对氯化氢和氯乙烯的处理效率)	造粒机挤出口和风冷装置出风口上方设置集气罩, 共两套造粒机和风量装置, 即共 4 个集气罩; 集气罩设计尺寸均为 0.9*1.0m, 综上风量为 7776m ³ /h, 本项目取 8000m ³ /h。

表 4-5 熔融挤出废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计
				排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
熔融挤出	VO	1.617	0.270	DA003	8000	0.323	0.054	0.323	0.054	0.646
	Cs	0.00036	0.00006	DA003	8000	0.00029	0.00005	0.00007	0.00001	0.00036
	VOCs 合计	1.617	0.270	DA003	8000	0.323	0.054	0.323	0.054	0.646
	氯化氢	0.00042	0.00007	DA003	8000	0.000336	0.00006	0.000084	0.00001	0.00042
	油雾	4.077	0.680	DA003	8000	0.815	0.136	0.815	0.136	1.630

③恶臭

PVC 造粒过程产生的废气有一定异味, 该异味成份比较复杂, 以臭气浓度表征。类比台州市天瑜塑业有限公司年产 1.5 万吨 PVC 改性粒子技改项目环评竣工验收资料调查 (该企业成立于 2017 年 9 月, 主要进行 PVC 改性粒子的生产, 年产 1.5 万吨 PVC 改性粒子, 主要生产工艺为搅拌、熔融挤出、风冷、切粒等, 企业收集挤出废气, 造粒废气

收集经油雾净化器+低温等离子+活性炭吸附处理达标后排放，产品、生产工艺与本项目基本一致，具备可类比性），造粒废气臭气浓度约 1000~2000（无量纲）左右。项目采用油雾净化器+活性炭吸附装置处理熔融挤出废气，恶臭净化效率以 75%计，则项目臭气浓度排放情况如下：

表 4-6 臭气浓度产生、处理及排放情况一览表

工序	产生浓度 (无量纲)	处理措施	处理效率	有组织排放浓度 (无量纲)
熔融挤出	2000	油雾净化器+活性炭吸附装置	75%	500

（4）G5 振筛粉尘

风冷后的 PVC 塑料粒子通过管道吸入振筛装置，物料通过两层筛网筛分出粒度合适的 PVC 塑料粒子，此工序会产生少量振筛粉尘。因 PVC 塑料粒子粒径较大，粉尘产生量较微，因此本环评不予具体量化分析评价。

（5）废气污染源源强核算结果

本项目废气污染源源强核算结果详见下表。

表 4-7 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废气名称	废气产生环节	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放时间
				核算方法	废气量	浓度	产生量		收集效率	工艺	处理效率	核算方法	废气量	浓度	排放量		
					m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	%		%		m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	
有组织DA002	投料粉尘	粉末投料	颗粒物	产污系数法	7000	1284.429	8.991	26.972	95	布袋除尘装置	99	产污系数法	7000	12.857	0.090	0.270	3000
无组织			颗粒物	产污系数法	--	--	0.473	1.420	--	--	--	产污系数法	--	--	0.473	1.420	3000
有组织DA003	熔融挤出废气	熔融挤出	非甲烷总烃	产污系数法	8000	27.000	0.216	1.294	80	油烟净化装置+活性炭吸附装置	75	产污系数法	8000	6.750	0.054	0.323	6000
			氯乙烯		8000	0.006	0.00005	0.00029	80		0		8000	0.006	0.00005	0.00029	6000
			氯化氢		8000	0.008	0.00006	0.00034	80		0		8000	0.008	0.00006	0.000336	6000
			油雾		8000	68.000	0.544	3.262	80		75		8000	17.000	0.136	0.815	6000
			VOCs 合计		8000	27.006	0.216	1.294	80		--		8000	6.756	0.054	0.323	6000
无组织		非甲烷总烃	产污系数法	--	--	0.054	0.323	--	--	--	产污系数法	--	--	0.054	0.323	6000	
		氯乙烯		--	--	0.00001	0.00007	--	--	--		--	--	0.00001	0.00007	6000	
		氯化氢		--	--	0.00001	0.000084	--	--	--		--	--	0.00001	0.000084	6000	
		油雾		--	--	0.136	0.815	--	--	--		--	--	0.136	0.815	6000	
		VOCs 合计		--	--	0.054	0.323	--	--	--		--	--	0.054	0.323	6000	
有组织DA002	合计		颗粒物	产污系数法	7000	1284.429	8.991	26.972	95	布袋除尘装置	99	产污系数法	7000	12.857	0.090	0.270	3000
有组织DA003			非甲烷总烃	产污系数法	8000	27.000	0.216	1.294	80	油烟净化装置+活性炭吸附装置	75	产污系数法	8000	6.750	0.054	0.323	6000
			氯乙烯		8000	0.006	0.00005	0.00029	80		0		8000	0.006	0.00005	0.00029	6000
			氯化氢		8000	0.008	0.00006	0.00034	80		0		8000	0.008	0.00006	0.000336	6000
			油雾		8000	68.000	0.544	3.262	80		75		8000	17.000	0.136	0.815	6000
			VOCs 合计		8000	27.006	0.216	1.294	80		--		8000	6.756	0.054	0.323	6000

无组织		颗粒物（油雾）	产污系数法	--	--	0.473	2.235	--	--	--	产污系数法	--	--	0.473	2.235	--
		非甲烷总烃		--	--	0.054	0.323	--	--	--		--	--	0.054	0.323	--
		氯乙烯		--	--	0.00001	0.00007	--	--	--		--	--	0.00001	0.00007	--
		氯化氢		--	--	0.00001	0.000084	--	--	--		--	--	0.00001	0.000084	--
		VOCs 合计		--	--	0.054	0.323	--	--	--		--	--	0.054	0.323	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目非正常工况下废气排放源强详见下表。							
	表 4-8 项目污染源非正常排放量核算表							
	污染源	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	年发生频次	应对措施
	DA002排气筒	废气处理装置故障(净化效率降低50%)	颗粒物	642.215	4.496	2~3h	1~3次	立即停产，及时进行装置维修
	DA003排气筒		非甲烷总烃	13.5	0.108			
			氯乙烯	0.003	0.00003			
			氯化氢	0.004	0.00003			
			油雾	34	0.272			
			VOCs 合计	13.503	0.108			
			臭气浓度	1000（无量纲）	--			
	2、废气排放达标分析							
	表 4-9 废气达标性分析一览表							
	排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率（kg/h）		排放浓度（mg/m ³ ）		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值		
DA002排气筒	投料粉尘	颗粒物	0.090	3.5	12.857	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
DA003排气筒	熔融挤出废气	非甲烷总烃	0.054	10	6.750	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
		氯乙烯	0.00005	0.77	0.006	36		
		氯化氢	0.00006	0.26	0.008	100		
		油雾	0.136	3.5	17.000	120		
		VOCs 合计	0.054	10	6.756	120		
		臭气浓度	--	2000(无量纲)	500（无量纲）	--	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
由上表可知，在采取相应污染防治措施后，项目 DA002 和 DA003 排气筒各污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。预计项目废气正常排放对周边居民的影响可接受。 此外，为保证废气治理设施正常稳定运行，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止相应产污工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。								

3、废气治理措施技术可行性分析

本项目主要从事 PVC 塑料粒子制造，属于橡胶和塑料制品业，主要工艺为混合搅拌、熔融挤出、冷却等。

本项目投料粉尘经收集汇总后引入布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放；熔融挤出废气经收集汇总后引入油雾净化器+活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。属于《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）、《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》中可行技术。

综上，本项目废气处理方案技术可行。

4、环境影响分析

本项目设备密闭性较好，投料粉尘经收集汇总后引入布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放；熔融挤出废气经收集汇总后引入油雾净化器+活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA003）排放；造粒废气臭气浓度约 1000~2000（无量纲）左右，项目采用油雾净化器+活性炭吸附装置处理，则项目臭气浓度排放等级在 0~1 级左右。

本项目距离最近敏感目标为约 20m 的澄村，本项目污染物排放量不大且均可达标排放，本项目采取的废气污染治理设施均为可行技术，预计项目气正常排放对周边居民影响可接受。当环保设施故障等非正常工况下，各排气筒污染物浓度明显增大，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。

5、监测计划

企业现有排污许可管理类别为登记管理；本项目实施后，全厂年产 12000 吨塑料粒子、塑料板等，属于“年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料板、管、型材制造 2922、塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，应实施“简化管理”。

根据《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）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的自行监测要求，企业全厂废气污染源自行监测计划如下：

表 4-10 全厂废气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001 (现有项目)	颗粒物、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002 （本项目）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA003 （本项目）	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		氯乙烯、氯化氢、油雾（颗粒物）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
		氯乙烯、氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	1 次/年	《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）

4.2 废水

本项目不涉及生产废水，且项目不涉及新增工作人员，因此无新增生活污水。

4.3 噪声

1、噪声源强

本项目较现有项目现状新增噪声源主要为 PVC 造粒机、双螺杆造粒机、搅拌罐、振筛装置等设备。类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，项目新增设备噪声源强详见下表。

表 4-11 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	型号	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)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	1号厂房	PVC 造粒机	Φ140	85	基础减震、厂房隔声	11.9	27.1	1.2	28	18.6	22	11.4	56.1	59.6	58.2	63.9	昼间、夜间	16	26	16	26	40.1	33.6	42.2	37.9	1
2		双螺杆造粒机	SMD-120	85		16.4	29.8	1.2	23.4	18.4	26.6	11.6	57.6	59.7	56.5	63.7		16	26	16	26	41.6	33.7	40.5	37.7	1
3		搅拌罐	800L	85（等效后：88.0/1）		14.6	25.9	1.2	26.5	14.9	23.5	15.1	59.5	64.5	60.6	64.4		16	26	16	26	43.5	38.5	44.6	38.4	1
4		储料罐	1.5T	75（等效后：78.0/1）		19.9	16.5	1.2	26.5	9.7	23.5	20.3	44.5	53.3	45.6	46.9		16	26	16	26	28.5	27.3	29.6	20.9	1
5		振筛装置	400/15 N-40A0	85（等效后：88.0/1）		16.8	22.4	1.2	26.5	11.8	23.5	18.2	54.5	61.6	55.6	57.8		16	26	16	26	38.5	35.6	39.6	31.8	1
6		风冷装置	YE3-132S2-2	85（等效后：88.0/1）		18.6	19.4	1.2	21.5	15.9	28.5	14.1	61.4	64.0	58.9	65.0		16	26	16	26	45.4	38.0	42.9	39.0	1
7		空压机	FBW-0.9/8	85		11.6	13.5	1.2	30.2	6.5	19.8	23.5	55.4	68.7	59.1	57.6		16	26	16	26	39.4	42.7	43.1	31.6	1

注：①表中坐标以厂界西南角（120.92976863，29.23523329）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。
②厂房隔声量由墙体、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB。项目所在厂房采用实体墙，环评隔声量按 20dB 计。但考虑厂房外墙局部分布有玻璃窗，环评隔声量按 10dB 计。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》导则 B.4 计算公式，本表中“建筑插入损失”为（平均隔声量+6dB）。

表 4-12 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	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
1	废气处理设施 1	--	19.5	10.6	1.2	85	设置基础减震、隔声罩等	昼间、夜间
2	废气处理设施 2	--	22.5	11.2	1.2	85	设置基础减震、隔声罩等	昼间、夜间

2、污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

（1）选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施。如风机及空压机应设置隔音罩，进风管道等可采取隔声包扎。

（2）生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。

（3）加强设备日常检修和维护，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。

（4）加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。

3、噪声环境影响

（1）预测模型

根据项目建设内容及 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的要求，本项目环评采用的模型为 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（2）预测结果

通过预测模型计算，本项目厂界噪声预测结果与达标分析详见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	40.6	36.9	1.2	昼间	49.9	62	62.26	65	达标
	40.6	36.9	1.2	夜间	49.9	52	54.09	55	达标
南侧	23.7	13.2	1.2	昼间	48.2	61	61.22	65	达标
	23.7	13.2	1.2	夜间	48.2	50	52.20	55	达标
西侧	-6.7	12.4	1.2	昼间	50.3	60	60.44	65	达标
	-6.7	12.4	1.2	夜间	50.3	53	54.87	55	达标
北侧	13.5	36.3	1.2	昼间	44.8	62	62.08	65	达标
	13.5	36.3	1.2	夜间	44.8	53	53.61	55	达标

*：取声环境保护目标企业厂界现状监测数据（科正环检 HP20250014 号）最大值。

表 4-14 声环境保护目标噪声预测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
澄村	51.8	60.2	1.2	昼间	36.15	56*	56.04	60	达标

	51.8	60.2	1.2	夜间	36.15	48*	48.27	50	达标
*: 取声环境保护目标澄村现状监测数据（科正环检 HP20250014 号）最大值。									
从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，叠加背景值后，项目生产噪声对各厂界噪声的贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区排放标准；周边居民点声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准要求。									
4、监测计划									
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目噪声污染源自行监测计划如下表。									
表 4-15 项目噪声污染源监测表									
类别	监管要求	监测项目	监测频次	执行标准					
四周厂界噪声	达标监督管理	Leq（A）	1 次/季度，昼、夜间进行	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。					
4.4 固体废物									
1、固废源强									
本项目固体废物为生产工序中产生的 S1 不合格品、S2 收集的粉尘、S3 废布袋、S4 一般废包装材料、S5 废油桶、S6 废活性炭、S7 废润滑油、S8 废抹布、S9 废油剂、和 S10 废过滤网版。									
(1) 不合格品（S1）									
本项目生产 6000t/aPVC 塑料粒子，振筛工序会产生少量不合格的次品。根据类比调查，不合格品产生量约为成品的 0.5%，则不合格品产生量约为 60t/a。收集后定期交由物资回收公司进行综合利用。									
(2) 收集的粉尘（S2）									
企业投料粉尘经过布袋除尘装置处理后高空排放。根据物料平衡，除尘器收集的粉尘量约为 26.702t/a。收集后定期交由物资回收公司进行综合利用。									
(3) 废布袋（S3）									
企业投料工序会产生粉尘，需采用布袋除尘装置进行处理达标后排放。本项目使用的布袋约每 4 天更换一次，每次更换下来的废布袋约为 5kg/套，则本项目废布袋产生量约为 0.375t/a。收集后定期交由物资回收公司进行综合利用。									
(4) 一般废包装材料（S4）									
本项目原辅材料中 PVC 树脂粉、重钙、纳米钙、钙锌稳定剂包装规格为 25kg/袋，使用过程中会产生废包装袋。25kg 包装规格的空袋重约 100g/只，本项目每年约									

	产生 189280 只空包装袋，则本项目一般废包装材料产生量约 18.928t/a。收集后定期交由物资回收公司进行综合利用。 (5) 废油桶 (S5) 本项目使用 EOS 大豆油和润滑油时会产生废油桶。其中 EOS 大豆油使用量约 133t/a (1t/桶，每个空桶约重 80kg/个)，则废包装桶产生量约为 10.64t/a，其中 99% 的废包装桶完好 (10.534t/a)，由厂家回收处理后回用于原用途。出现破损的作为废包装桶，产生率约为 1%，即 0.106t/a。 润滑油使用量约为 0.02t/a (20kg/桶，每个空桶约重 1kg/个)，则废包装桶产生量约为 0.001t/a。 综上，废油桶产生量共计 0.107t/a，收集后需委托有资质单位处置。 (6) 废活性炭 (S6) 本项目熔融挤出工序产生的废气采用一套活性炭吸附装置处理，活性炭吸附饱和后需进行更换，产生废活性炭。活性炭吸附有机物量以 0.15t/t 活性炭计，根据废气章节计算，项目 VOCs 处理量约 0.971t/a，以全部 VOCs 处理量为活性炭吸附计，则至少需要活性炭约 6.47t/a。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）》（浙江省生态环境厅，2021 年 11 月）的附录 A，本项目拟设置 1 套活性炭吸附装置，风量为 8000m³/h，初始浓度均小于 200mg/m³，活性炭装填量分别为 1t，活性炭每 500h 更换一次，熔融挤出工序年运行 6000h，则更换次数为 12 次/a，则产生废活性炭 12.971t/a。应委托有相应资质单位进行处置。 (7) 废润滑油 (S7) 本项目采用润滑油进行设备保养维修，以保证设备的稳定运行，润滑油损耗率约为 90%，则废润滑油产生量约为 0.002t/a。收集后需委托有资质单位处置。 (8) 废抹布 (S8) 本项目设备维护过程中会产生含油废抹布，产生量约为 0.01t/a。需委托有危废处置资质单位进行处置。 (9) 废油剂 (S9) 根据前文分析，熔融挤出废气采用“油雾净化器+活性炭吸附装置”处理装置，根据废气核算，废油剂产生量 0.447t/a。废油剂属于危险废物，定期委托有资质单位处理。 (10) 废过滤网版 (S10) 熔融挤出过程需经过滤器过滤，过滤器内滤网长期使用后杂质累积堵塞滤孔，产
--	--

生废过滤网版，约一天更换 1 次，单片废滤网重约 1.5kg（其中滤网自身重约 0.5kg，粘附的废树脂约 1kg），产生量约为 0.9t/a，可出售给物资回收公司利用。

综上，本项目固体废物产生情况汇总具体见下表。

表 4-16 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	不合格品	振筛	固	PVC 塑料粒子	60
2	收集的粉尘	废气处理	固	颗粒物	26.702
3	废布袋	废气处理	固	报废的布袋	0.375
4	一般废包装材料	原料使用	固	废塑料袋等	18.928
5	废油桶	原料包装	固	EOS 大豆油、润滑油等	0.107
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物等	12.971
7	废润滑油	设备维护	液	废润滑油	0.002
8	废抹布	设备维护	固	油类物质、抹布	0.01
9	废油剂	废气处理	液态	油剂	0.447
10	废过滤网版	设备维护	固	树脂等	0.9

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)，项目固体废物属性判断具体见下表。

表 4-17 项目固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于 固体废物	判定依据
1	不合格品	振筛	固	PVC 塑料粒子	是	4.2a)
2	收集的粉尘	废气处理	固	颗粒物	是	4.3a)
3	废布袋	废气处理	固	报废的布袋	是	4.3l)
4	一般废包装材料	原料使用	固	废塑料袋等	是	4.1h)
5	废油桶	原料包装	固	EOS 大豆油、润滑油等	是	4.1c)
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物等	是	4.3 l)
7	废润滑油	设备维护	液	废润滑油	是	4.1c)
8	废抹布	设备维护	固	油类物质、抹布	是	4.1c)
9	废油剂	废气处理	液	油剂	是	4.3e)
10	废过滤网版	设备维护	固	树脂等	是	4.2g)

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)及《危险废物鉴别标准》对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体见下表。

表 4-18 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废	废物代码
----	--------	------	--------	------

				物	
1	不合格品	振筛	否	--	
2	收集的粉尘	废气处理	否	--	
3	废布袋	废气处理	否	--	
4	一般废包装材料	原料使用	否	--	
5	废油桶	原料包装	是	HW08/900-249-08	
6	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-039-49	
7	废润滑油	设备维护	是	HW08/900-217-08	
8	废抹布	设备维护	是	HW49/900-041-49	
9	废油剂	废气处理	是	HW09/900-007-09	
10	废过滤网版	设备维护	否	--	

(2) 固废污染源源强核算结果

本项目固废污染源源强核算结果具体见下表。

表 4-19 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

固体废物名称	工序/生产线	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
废油桶	原料包装	危险废物	产污系数法	0.107	无害化	0.107	委托有资质单位回收处置
废活性炭	废气处理		产污系数法	12.971		12.971	
废润滑油	设备维护		产污系数法	0.002		0.002	
废抹布	设备维护		类比法	0.01		0.01	
废油剂	废气处理		产污系数法	0.447		0.447	
不合格品	振筛	一般固废	产污系数法	60	资源化	60	外售物资回收公司综合利用
收集的粉尘	废气处理		产污系数法	26.702		26.702	
废布袋	废气处理		产污系数法	0.375		0.375	
一般废包装材料	原料使用		产污系数法	18.928		18.928	
废过滤网版	设备维护		产污系数法	0.9		0.9	

2、固体废物贮存场所(设施)

本项目固废贮存场所（设施）基本情况具体见下表。

表 4-20 建设项目现有固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/天
1	危废暂存间	废油桶	HW08	900-249-08	3号厂房北侧围墙处	10m²	堆放	10	两个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49		10m²	桶装		两个月
3		废润滑油	HW08	900-217-08		10m²	桶装		两个月
4		废抹布	HW49	900-041-49		10m²	桶装		两个月

5		废油剂	HW09	900-007-09		10m ²	桶装		两个月
由现有项目实际生产可知，现有项目共产生危险废物 24.453t/a，本项目危废产生量为 13.537t/a，危废暂存间贮存量为 10t，以两个月为贮存周期，则本项目实施后，该企业的危废暂存间贮存能力能满足贮存需求；现有项目一般工业固废共产生 34.236t/a，一般工业固废仓库面积约 10m²，贮存量为 10t，本项目一般工业废产生量为 106.905t/a，以半个月为贮存周期，则本项目实施后，该企业的一般工业固废仓库贮存能力能满足贮存需求。本项目危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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，并做好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，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。 3、固体废物环境影响分析小结 （1）一般工业固废 一般工业固废收集后在一般固废仓库内储存，外卖给物资回收公司回收综合利用。 企业应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。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。企业应按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》1GB155622-1995(含 2023 修改单)的要求标注一般固废贮存场所；按照《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)要求规范转移一般工业固体废物。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 （2）危险废物 企业应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》等相关规定，在厂区内设置相对独立的危险固废存放场地。并做好危险废物的收集、暂存工作。 1) 危险废物的收集									

	危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专业容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。根据 HJ1276-2022，危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。 盛装危险废物的容器和包装物污染控制要求： ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 2) 危废暂存场地建设要求 ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
--	---

	⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 3) 危险废物的运输 本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存运输技术规范》进行。具体运输要求如下： ①运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车； ②运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟； ③根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施； ④危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排； ⑤危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。 ⑥危险废物运输车辆要求采用密封式货车，从而避免运输过程中物料泄漏。 4) 危险废物其他管理要求 ①要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。尤其是针对废活性炭等，应建立详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报生态环境主管部门备案，台账至少保存 3 年。 ②根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行，具体填写样式见《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函[2021]577 号）。此外建设单位应当履行以下义务：
--	--

- a.建设单位对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；
- b.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；
- c.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；
- d.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；
- e.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。
- ③应当制定危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案。
- ④建议设置监控部门或者专(兼)职人员，负责检查、督促、落实本企业危险废物的管理工作，并对相关人员进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

本项目固体废物利用处置方式具体见下表。

表 4-21 项目固体废物利用处置方式评价表

产物名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	主要成分	处置方式	要求符合性
废油桶	原料包装	危险固废	0.107	EOS 大豆油、润滑油等	委托有资质单位回收处置	符合
废活性炭	废气处理		12.971	活性炭、有机物等		符合
废润滑油	设备维护		0.002	废润滑油		符合
废抹布	设备维护		0.01	油类物质、抹布		符合
废油剂	废气处理		0.447	油剂		符合
不合格品	振筛	一般固废	60	PVC 塑料粒子	外售物资回收公司综合利用	符合
收集的粉尘	废气处理		26.702	颗粒物		符合
废布袋	废气处理		0.375	报废的布袋		符合
一般废包装材料	原料使用		18.928	废塑料袋等		符合
废过滤网版	设备维护		0.9	树脂等		符合

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.5 地下水、土壤

（1）影响分析

本项目主要采用混合搅拌、熔融挤出、冷却等工艺进行 PVC 塑料粒子的生产，废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、油雾、VOCs 等，不涉及持久性难降解挥发性有机物，废气且经收集处理后可达标排放，因此不考虑大气污染物沉降污染。

项目液体原料均采用密封桶装，存放于原料仓库内；危险废物均密封包装后存放于危废暂存间内。此外，厂区危废暂存间、原料仓库等区域均采取防腐防渗措施，并设置必要的截流堵漏设施，可防止泄漏液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。

综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，基本不会对土壤和地下水造成污染。

(2) 污染防治措施

本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目运营期充分重视其自身环保行为，从分区防渗等方面加强对土壤、地下水环境的保护。

整个厂区地面进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。项目厂区内部分区防控措施具体见下表。

表 4-22 项目厂区内部分区防控措施一览表

序号	防渗分区		防渗技术要求	备注	是否符合要求
1	重点防渗区	危废暂存间、原料仓库、储罐区等	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或者参考 GB18598 执行	危废暂存间依托企业现有工程，已根据相关要求重点防渗管理	符合
2	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行	一般固废暂存间依托企业现有工程，已根据相关要求一般防渗管理	符合
3	简单防渗区	其他	一般地面硬化，不需设置防渗等级。	/	符合

4.6 环境风险

(1) 建设项目风险源调查

本项目主要危险物质为 DOTP 二辛酯、DBP 二丁酯、EOS 大豆油、润滑油和产生的危险废物等。根据企业生产过程中产生的危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，对于未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取，见下表。

表 4-23 表 B.2 中其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

注：健康危害急性毒性物质分类见 GB 30000.18，危害水环境物质分类见 GB 30000.28。该类物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》（2012/18/EU）。

根据上表内容，本项目 Q 值计算结果如下：

表 4-24 临界量、实际储存量及 Q 值计算结果

序号	物质名称	CAS 号	标准临界量(t)	实际储存量(t)	在线使用量(t)	最大存在总量 $q_m(t)$	Q_i
1	DOTP 二辛酯	--	2500	30	3.0	33	0.0132
2	DBP 二丁酯	--	2500	30	3.0	33	0.0132
3	EOS 大豆油	--	2500	13	1.3	14.3	0.00572
4	润滑油	--	2500	0.02	0.002	0.022	0.0000088
5	危险废物	--	50	10 ^①	0	10	0.2
项目 Q 值 Σ							0.2321288

注：①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废暂存间最大贮存规模考虑。

本项目与现有项目共用一间危废暂存间，由现有项目环评可知其临界值 Q 为 0.000004（不包含储存的危险废物 Q 值）。因此本项目实施后，企业全厂临界值 Q 小于 1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

（2）风险物质影响途径

根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4-25 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	危险单元	主要风险物质	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	废气处理设施	粉尘、VOCs、油类物质等	泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情景	进入地表水、地下水/次生污染	周边地表水、地下水、大气
2	危废暂存间	危险废物等	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	周边地表水、地下水、大气
3	原料仓库、生产区、储罐区	DOTP 二辛酯、DBP 二丁酯、EOS 大豆油、润滑油等	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	周边地表水、地下水、大气

（3）环境风险防范措施及应急要求

	为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施： ①总图布置安全措施 在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。 ②运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防暴晒、雨淋，防高温。 ③储存、使用过程的风险控制措施 储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产区、原料仓库、危废暂存间、储罐区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 ④大气环境风险防范措施 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 建议项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。 ⑤泄漏风险防范措施 由于本项目 EOS 大豆油、润滑油等原料采用桶装，DOTP 二辛酯、DBP 二丁酯等原料采用储罐，多个包装单位同时泄漏的可能性较小。通过在原料仓库、危废暂存间、储罐区内建有堵截泄漏的裙脚，地面进行防腐防渗，设置导流沟等，能够及时收集、处置泄漏物料，同时将泄漏废液导入应急池，可保证泄漏物料不进入周边地表水、土壤及地下水。
--	---

	⑥火灾和爆炸风险防范措施 在生产车间内配备足量的灭火装置，同时车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。 对于废气处理装置应及时委托相关单位进行清理维护；定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，保证管路不漏气；加强培训，提高员工在发生火灾时的应急处置能力，及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。 企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。 ⑦应急联动 由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 ⑧应急预案编制 制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。 本项目属于橡胶和塑料制品业，对照《浙江省环境保护厅关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录（指导性意见）的通知》（浙环办函[2018]46 号），不属于应急预案备案重点行业。但考虑企业生产会产生危险废物，企业应参照环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》的相关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等。 ⑨环境风险分析结论 项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控范围内。 4.7 本项目环保投资概算 环保投资是实现各项环保措施落实的重要保证，为了使该项目的发展与环境保护相协调，项目应该在废水、废气、噪声、固废防治等环境保护工作上投入一定的资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，本项目总
--	---

	投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额的 5.0%，具体环保投资见下表。		
	表 4-26 项目环保工程投资估算		
	治理项目	环保措施	投资额 (万元)
	废水	依托原有化粪池、隔油池以及厂区内污水处理站等	0
	废气	新增油雾净化器+活性炭吸附装置、布袋除尘器以及排气筒等	30
	噪声	对生产设备、风机等高噪声源采取消声、隔声等措施	5
	固废	分类储存、管理及委托处置	5
	其他	防腐防渗措施等	10
	合计		50

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	DA002	颗粒物	经收集汇总后引入新增布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA003	VOCs（以 NMHC 计）、油雾、氯乙烯、氯化氢	经收集汇总后引入新增油雾净化器+活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA003）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	DW001 企业总排口	COD、氨氮	现有项目生活污水处理依托企业现有化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入天台县污水处理厂集中处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准
声环境	噪声	Leq（A）	基础减震、隔声门窗、隔声罩等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	不合格品、收集的粉尘、废布袋、一般废包装材料、废过滤网版等一般工业固废收集后外售给物资回收公司回收综合利用；废油桶、废活性炭、废润滑油、废抹布、废油剂等危险废物委托有资质的单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①应注意危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。 ②采取分区防渗措施，危废暂存间、原料仓库、储罐区等设为重点防渗区，生产车间、一般固废暂存间等设为一般防渗区，其他区域设为简单防渗区。 ③企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①加强职工的培训，提高风险防范意识。 ②划定禁火区，设有明显警示标志，各项配置符合安全要求，加强安全管理，完善灭火系统； ③加强废气处理设施的运行维护； ④危废暂存间等区域应严格落实防腐防渗措施；			

	⑤落实监测监控制度，按照监测要求开展废气、废水、噪声监测； ⑥应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于三年。
其他环境 管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 企业现有排污许可管理类别为登记管理，已独立在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业，62、塑料制品业”，应实施“登记管理”；本项目实施后，全厂年产12000吨塑料粒子、塑料板等，属于年产1万吨及以上涉及改性的塑料板、管、型材制造2922、塑料零件及其他塑料制品制造2929，应实施“简化管理”。 综上，排污许可管理类别为简化管理，项目完成审批后需根据相关要求重新申请排污许可证。 3、日常管理 ①废气管路应设有走向标识，废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废气、噪声监测； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

天台君赋新材料科技有限公司年产 6000 吨 PVC 塑料粒子项目位于台州市天台县白鹤镇康安路 11 号，本项目租赁现有已建厂房实施，不新增土地。项目实施后可达到年产 6000 吨 PVC 塑料粒子的能力。

经分析，本项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；项目周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

综合分析，项目选址符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》要求；项目建设符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险可防控。

从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	少量	0	--	3.32	0	3.32	+3.32
	VOCs	1.272	1.272	--	0.646	0	1.918	+0.646
	HCl	0	0	--	0.00042	0	0.00042	+0.0004 2
废水	废水量	382.5	382.5	--	0	0	382.5	0
	COD	0.015	0.015	--	0	0	0.015	0
	氨氮	0.001	0.001	--	0	0	0.001	0
一般工业 固体废物	边角料	45	45	--	0	0	45	0
	一般废包装材料	34.23	34.23	--	18.928	0	53.158	+18.928
	沉渣	0.006	0.006	--	0	0	0.006	0
	不合格品	0	0	--	60	0	60	+60
	收集的粉尘	0	0	--	26.702	0	26.702	+26.702
	废布袋	0	0	--	0.375	0	0.375	+0.375
	废过滤网版	0	0	--	0.9	0	0.9	+0.9

危险废物	废活性炭	24.41	24.41	--	12.971	0	37.381	+12.971
	废 UV 灯管	0.04	0.04	--	0	0	0.04	0
	废油桶	0.001	0.001	--	0.107	0	0.108	+0.107
	废润滑油	0.002	0.002	--	0.002	0	0.004	+0.002
	废抹布	0	0	--	0.01	0	0.01	+0.01
	废油剂	0	0	--	0.447	0	0.447	+0.447
生活垃圾		4.5	4.5	--	0	0	4.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①