

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温岭市汇峰塑粉有限公司年产 500 吨塑粉技
改项目

建设单位（盖章）：温岭市汇峰塑粉有限公司

编制日期：2022 年 2 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.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	55
六、结论.....	57

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边概况示意图
- 附图 3-1 项目车间平面布置图
- 附图 3-2 项目周边环境现状图
- 附图 4 温岭市环境管控单元分类图
- 附图 5 温岭市声环境功能区划图
- 附图 6 温岭市地表水环境功能区划图
- 附图 7 温岭市生态保护红线图
- 附图 8 温岭市大溪镇总体规划图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 项目备案信息表
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 纳管承诺书
- 附件 6 工业集聚点情况说明
- 附件 7 技术评估专家意见
- 附件 8 评审意见修改清单

附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭市汇峰塑粉有限公司年产 500 吨塑粉技改项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	林*	联系方式	139*****
建设地点	温岭市大溪镇潘岙村河头 188 号潘岙创业园 9 幢		
地理坐标	(<u>121 度 17 分 29.151 秒</u> , <u>28 度 29 分 8.470 秒</u>)		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26, 44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150.00	环保投资（万元）	37
环保投资占比（%）	24.7	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 1344.51
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于温岭市大溪镇潘岙村河头188号潘岙创业园9幢，用地性质为工业用地。根据《温岭市生态保护红线划定方案》，本项目不</p>		

在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

项目拟建区域环境空气质量良好，根据环境质量现状结论：基本污染物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）；地表水水质满足III类标准要求。

本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。项目废气经收集处理后达标排放，不会对周边环境造成明显影响；废水经预处理达标后纳管进入温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放，不会对周围地表水造成明显影响；噪声通过隔声、减振等相应降噪措施后可确保厂界噪声达标，不会对周边声环境质量产生明显的不利影响；废测试样板、废包装袋、废布袋属于一般工业固废，收集后外售综合利用，废齿轮油、废铁质油桶、废紫外灯管、废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处理，各项固废均可妥善处理，对周围环境的影响不大。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

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

（4）生态环境准入清单

本项目位于温岭市大溪镇潘岙村河头188号潘岙创业园9幢，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于“台州市温岭市大溪镇一般管控单元（环境管控单元编码：ZH33108130036）”，具体符合性分析见表1-1。

表1-1 生态环境准入清单符合性一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目位于温岭市大溪镇潘岙村河头188号潘岙创业园9幢，所在地块属于区域工业功能区（具体详见附件6），项目生产塑粉，属涂料制品业，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》规定的二类工业项目。	是
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目为二类工业项目，厂区实现雨污分流，项目生活污水经预处理达标后纳管送至温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放，废气经收集处理后达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。	是
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌	本项目拟建地属于区域工业功能区，周边均为工业企业。项目废气经收集处理后达标排	是

	溉水的监测及评价,对周边或区域环境风险源进行评估。	放,污水达标纳管排放,固废能够妥善处理处置,项目的实施不会对周围土壤、水环境造成污染。	
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控,加强城镇供水管网改造,加强农业节水,提高水资源使用效率。优化能源结构,加强能源清洁利用。	本项目用水来自市政供水管网,本项目实施过程中加强节水管理,冷却水循环使用,不外排。	是

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于台州市温岭市大溪镇一般管控单元（ZH33108130036），本项目属于涂料制造，属于二类工业项目，且项目拟建地属于区域工业集聚点，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

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

项目与该文件相符性情况详见表 1-2。

表 1-2 符合性分析

主要任务	方向	具体方案	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整,助力绿色发展	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	本项目属于涂料制品行业,生产工艺不涉及涂装。	符合

			少涉 VOCs 污染物产生。		
	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。	本项目严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。根据《台州市环境质量报告书(2020年度)》公布的相关数据，2020年温岭市环境空气质量达标，属于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，因此项目 VOCs 排放总量替代比例按 1:1 执行。	符合
	大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平	鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目采用先进的挤出、磨粉生产工艺，配料间和混料间均为密闭，生产车间与仓库等用实体墙隔开。	符合
全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料		严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目属于涂料制造业，生产工艺不涉及涂装。	符合	
大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头		全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，	本项目属于涂料制造业，生产过程中所用原辅料不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	不参照	

		替代	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。		
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	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。	项目设置密闭配料间，采用微负压操作，只在称重房顶部设一抽风口对粉尘进行收集，另外在混料机投料口上方设置集气罩，风速不低于 0.6m/s；在挤出线挤出口上方设置集气罩集气，风速不低于 0.6m/s；项目生产过程中整个塑粉生产线密闭，塑粉通过设备产品出口直接灌入包装袋中；超细粉处理得到的粉尘（集尘灰）通过密闭管路进入储罐，储罐下端的出口直接连接包装袋，在设备产品出口侧方设置集气罩，风速不低于 0.6m/s。项目按要求对 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。	符合
		全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上	本项目不涉及	符合

			的县(市、区)应开展 LDAR 数字化管理, 到 2022 年, 15 个县(市、区)实现 LDAR 数字化管理; 到 2025 年, 相关重点县(市、区)全面实现 LDAR 数字化管理。		
升级改造治理设施, 实施高效治理	建设适宜高效的治理设施		企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造, 应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术, 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的, 吸附装置和活性炭应符合相关技术要求, 并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查, 对达不到要求的, 应当更换或升级改造, 实现稳定达标排放。到 2025 年, 完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级, 石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上, 化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	本项目挤出废气经光催化+活性炭吸附装置处理后由一根不低于 15m 高的排气筒高空排放, 去除效率达到 85%。活性炭足量添加、定期更换。	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	本项目将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, 按要求启动、运行、检修、关闭治理设施。	符合

		他替代措施。		
	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及含 VOCs 排放的旁路。	符合

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

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

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，项目相符性分析情况详见表 1-3。

表 1-3 符合性分析一览表

建设项目环境保护管理条例	本项目情况	是否符合
建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规；符合“三线一单”；环保措施合理，污染物可稳定达标排放	符合审批要求
环境影响分析预测评估的可靠性	本项目各要素分析预测按照相关技术导则及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行，使用的技术和方法均较为成熟，同时对数据和预测过程进行多重审核，环境影响分析预测评估具有可靠性	符合审批要求
环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，营运期各类污染物成分均不复杂，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，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有效合理的。	符合审批要求

	环境影响评价结论的科学性	根据本环评，项目环境影响评价结论科学	符合审批要求
	(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规定	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合审批要求
	(二)所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域环境质量均达到国家或地方标准；建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合审批要求
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏	符合审批要求
	(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目（立项为技改，实际为新建）	符合审批要求
	(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料数据真实、内容详实，环境影响评价结论明确、可信。	符合审批要求

由上表可知，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行）中“四性五不批”的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>温岭市汇峰塑粉有限公司（营业执照详见附件 1）租赁温岭市大溪镇潘岙村股份经济合作社位于温岭市大溪镇潘岙村河头 188 号潘岙创业园 9 幢 1 号 2 层已建空置厂房以及 9 幢 2 号二层部分已建空置厂房作为生产用房，实施年产 500 吨塑粉技改项目，租赁总建筑面积 1344.51m²。该项目已在温岭市经济和信息化局备案，项目代码为“.....”，企业购置混料机、螺杆挤出机、压片机、磨粉机等国产设备，采用混料、挤出、压片、磨粉等工艺，项目建成后可形成年产 500 吨塑粉的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，该项目需进行环境影响评价。</p> <p>1、项目报告类别判定</p> <p>本项目主要为塑粉的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订）及其注释中规定的C2641涂料制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目采用挤出压片、磨粉等工艺，为单纯的物理混合，不涉及化学反应，且生产过程中产生挥发性有机物，因此，本项目评价类别为报告表，具体详见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 名录对应类别一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目类别</th> <th style="width: 25%;">报告书</th> <th style="width: 40%;">报告表</th> <th style="width: 20%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">二十三、化学原料和化学制品制造业 26</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">44</td> <td>涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264</td> <td>全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）</td> <td>单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）</td> </tr> </tbody> </table> <p>台州市污染防治工程技术中心于 2021 年 11 月 2 日召开了本项目技术评审会，我单位根据会上形成的专家意见对报告进行了认真修改和补充（评审会专家意见具体见附件 7，修改清单见附件 8，在此基础上完成了报告报批稿，由建设单位报请生态主管部门审查。</p> <p>2、本项目工程组成</p>	项目类别	报告书	报告表	登记表	二十三、化学原料和化学制品制造业 26				44	涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
项目类别	报告书	报告表	登记表										
二十三、化学原料和化学制品制造业 26													
44	涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）										

项目主要基本情况表详见表 2-2。

表 2-2 本项目基本情况表

类别	项目	工程内容	
主体工程	生产车间	租赁厂区为潘岙创业园 9 幢 1 号 2 层厂房及 9 幢 2 号 2 层部分厂房，租赁总建筑面积 1344.51m ² ，租赁厂区主要分为北侧和南侧两个部分，中间以消防通道隔开。北侧为危险废物仓库、办公区、颜料间、一般固废仓库；南侧为挤出磨粉区、混料区、配料间、危废暂存间、仓库。	
辅助工程	办公区域	租赁厂区北侧设有办公区域	
公用工程	给排水系统	由市政供水管网供给，厂区采用雨污分流制。生活污水经园区已建化粪池预处理达纳管标准后纳管排放。	
	供电系统	由市政电网供给。	
环保工程	废气处理	拆包、配料、投料粉尘	收集后经布袋除尘器处理达标后由一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。
		挤出废气	收集后经光催化+活性炭吸附装置处理达标后一根不低于 15m 高的排气筒（DA002）高空排放。
		超细粉处理粉尘	收集后经配套布袋除尘器处理达标后与拆包、配料、投料粉尘及包装粉尘一并由一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。
		包装粉尘	收集后与拆包、配料、投料粉尘通过同一套布袋除尘器处理达标后与超细粉处理粉尘一并由一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。
		成品检验废气	加强车间通风
	废水处理	生活污水经园区已建化粪池预处理达标后纳管	
	噪声处理	1、设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声设备，防治非正常噪声； 2、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； 3、严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗。	
	固废处理	一般固废	一般固废仓库，约 3m ² ，位于 2F 北面，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施。
		危险废物	危废暂存间，约 5m ² ，位于 2F 西南面，危险废物委托有资质单位进行安全处置，需做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。
生活垃圾		生活垃圾收集后置于垃圾桶内，委托环卫部门统一清运。	
储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存于仓库。 生活垃圾由环卫清运，一般固废在一般固废仓库暂存后由物资单位回收利用；危险废物在危废暂存间内暂存后委托有资质单位安全处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。	
依托工程	污水处理厂	项目生活污水经厂区预处理达标后纳管，依托温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放。	

3、产品方案

项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案表

产品	数量	主要工艺	规格
塑粉	500t/a	挤出压片、磨粉等工艺	粒径 200 μ m 以下；根据客户需求选用颜料，产品颜色多样，但每种产品的规格一致

4、主要设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	生产单元类型	主要工艺	设备名称	设施参数	数量	单位	
1	混料区	混料工序	混料机	/	6	台	
2	挤出区	挤出压片工序	挤出生产线		/	5	条
3			其中	螺杆挤出机	120KW	5	台
4				压片机	1.5KW	5	台
5		冷却工序	冷却塔		1	座	
6	磨粉区	磨粉工序	塑粉生产线		/	5	条
7			其中	磨粉机	11.5KW	5	台
8				旋风分离器	/	5	台
				布袋除尘器	/	5	台
10		/	振动筛	/	1	台	
11	/	风机	/	5	台		
12	检验区	检验工序	检验用喷台	/	1	台	
13		检验工序	检验用烘箱	/	1	台	

5、原辅材料

项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	数量	最大存储量	备注
1	环氧树脂	115t/a	10t	颗粒，25kg/袋
2	聚酯树脂	185t/a	10t	颗粒，25kg/袋
3	钛白粉	50t/a	5t	粉末，25kg/袋
4	流平剂	5t/a	0.5t	粉末，25kg/袋
5	光亮剂	5t/a	0.5t	粉末，25kg/袋
6	颜料	4.7t/a	0.5t	粉末，25kg/袋
7	硫酸钡	130t/a	10t	粉末，25kg/袋

8	低光固化剂	3t/a	0.2t	粉末, 25kg/袋
9	电荷调节剂	3t/a	0.2t	粉末, 25kg/袋
10	测试用工件	0.4t/a	0.2t	/
11	齿轮油	0.17t/a	0.17t	170kg/桶, 铁桶
12	水	285t/a	/	/
13	电	20 万 kwh/a	/	/

项目原辅料理化性质如下:

环氧树脂: 分子式: $(C_{11}H_{12}O_3)_n$, 又称人造树脂, 是一类分子结构中含有两个以上环氧基团的有机高分子聚合物, 具有很强的内聚力; 粘接性能特别强, 可用作结构胶; 固化收缩率小, 一般为 1%~2%, 是热固性树脂中固化收缩率最小的品种之一; 工艺性能好, 固化时基本不产生低分子挥发物, 可低压成型或接触压成型。黄色固体, 无臭, 比重 1.18, 不溶于水, 热分解温度在 300℃ 以上。

聚酯树脂: 是由多元酸和多元醇反应, 经酯化、缩聚、酸解而制得。淡黄色透明颗粒固体, 无气味, 比重 1.15~1.25, 粘度 (200℃) 45~75P; 色度: ≥ 2 号, 软化点: 95~105℃, 玻璃化温度: 55~65℃; 长时间接触可能会导致皮肤局部过敏, 吸入可能引起咳嗽。用它与环氧树脂生产的环氧树脂塑粉, 既具有环氧型的耐腐蚀性和高机械强度, 又具有聚酯的户外耐候性和较好的装饰性。

硫酸钡: 分子式: $BaSO_4$, 密度 4.25~4.5, 熔点: 1580℃, 分解温度: $>1600^\circ C$, 无臭、无味粉末, 溶于热浓硫酸, 几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。在 1150℃ 左右发生多晶转变, 在约 1400℃ 开始显著分解, 化学性质稳定。600℃ 时用碳可还原为硫化钡。硫酸钡溶于水的部分全部电离, 为强电解质。

钛白粉: 分子式: TiO_2 , 白色光亮粉末状固体。分子量 79.9, 相对密度 3.75~4.15g/cm³, 熔点 1830~1850℃, 沸点: 2500~9500℃。常温下几乎不与其它元素和化合物发生反应。二氧化钛在水中的溶解度很小, 但可溶于酸, 也可溶于碱。

流平剂: 本项目使用的是经过特殊加工二氧化硅吸附的聚丙烯酸酯流平剂, 是一种能自由流动的白色粉末, 其主要成分是丙烯酸酯的聚合物, 软化温度在 80~100℃。微溶于水, 易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯。可以用于环氧树脂粉末涂料, 又可用于混合型聚酯树脂粉末以及纯聚酯粉末涂料。

光亮剂：主要是为增加光泽度，提高产品的精光度，光亮剂的特性为不降低树脂产品的物理性能及二次加工的性能，不腐蚀设备不污染产品，本身热稳定性及化学稳定性优良，在加工过程中不分解不挥发，无毒性，其主要成分为苯叉丙酮、ZY-1 高温载体、苯甲酸钠、扩散剂等。

低光固化剂：属改性丙烯酸酯光固化结构粉末，具有固化快、粘接强度高、韧性好，高冲击强度，五毒无味，耐高低温性等优点，且粘度适中，可用手工和机械操作。

电荷调节剂：聚酯、聚氨酯、环氧、丙烯酸的混合物，白色或者淡黄色粉末，增加调色剂的带电性能，提高塑粉上粉率。电荷调节剂，带电性能优越，起电速度快，环境稳定性好，对人体和环境无害。

颜料：即塑料着色剂。根据产品所需，外购所需颜色的颜料。

本项目物料平衡详见下图。

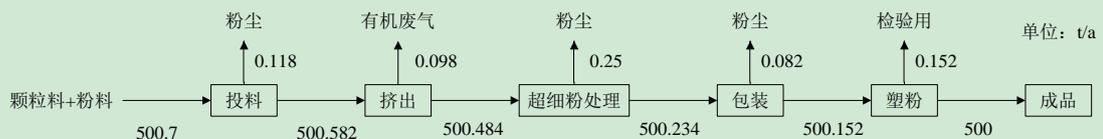


图 2-1 项目物料平衡图

表 2-6 项目物料平衡表 单位：t/a

系统输入		系统输出		
物料	投入量	物料	产出量	
颗粒料	环氧树脂	115	拆包、配料、投料粉尘	0.118
	聚酯树脂	185	挤出废气	0.098
粉料	钛白粉	50	超细粉处理粉尘	0.25
	流平剂	5	包装粉尘	0.082
	光亮剂	5	检验用塑粉	0.28
	颜料	4.7	成品塑粉	500
	硫酸钡	130	/	/
	低光固化剂	3	/	/
	电荷调节剂	3	/	/
合计	500.7	合计	500.7	

本项目生产设备产品匹配性分析详见下表。

表 2-7 主要生产设备产能匹配性分析表

序号	设备名称		小时设计产能	设备数量	年工作时间	设计产能	项目加工量	负荷	是否匹配
1	塑粉生产线	挤出线	150kg/h*1 条	4 条	900h/a	540 t/a	480 t/a	85%	是
			150kg/h*1 条	1 条	300h/a	45 t/a	20 t/a		
2	塑粉生产线	磨粉线	120kg/h*1 条	4 条	1350h/a	648 t/a	480 t/a	71%	是
			120kg/h*1 条	1 条	450h/a	54 t/a	20 t/a		

*注：项目共计 5 条塑粉生产线，主要包括挤出线和磨粉线，其中 1 条主要用于样品生产，工况繁忙时进行小规模生产。

6、劳动制度

本项目劳动定员 10 人，年工作日为 300 天，生产车间实行 8 小时白班制。厂区内不提供食宿。

7、厂区平面布置

企业租赁温岭市大溪镇潘岙村股份经济合作社位于温岭市大溪镇潘岙村河头 188 号潘岙创业园 9 幢 1 号 2 层已建空置厂房以及 9 幢 2 号二层部分已建空置厂房作为生产用房，租赁总建筑面积 1344.51m²，租赁厂区主要分为北侧和南侧两个部分，中间以消防通道隔开。项目厂区平面布置图详见附图 3-1，项目功能布局详见表 2-8，平面布置符合作业规律，较为合理。

表 2-8 项目功能布局一览表

名称	位置	功能布局
租赁厂区	北侧	危险物质仓库、办公区、颜料间、一般固废仓库、冷却塔
	南侧	挤出磨粉区、混料区、配料间、危废暂存间、仓库

8、生产工艺流程

本项目生产工艺流程及产污图：

环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉、硫酸钡、颜料、流平剂、光亮剂等

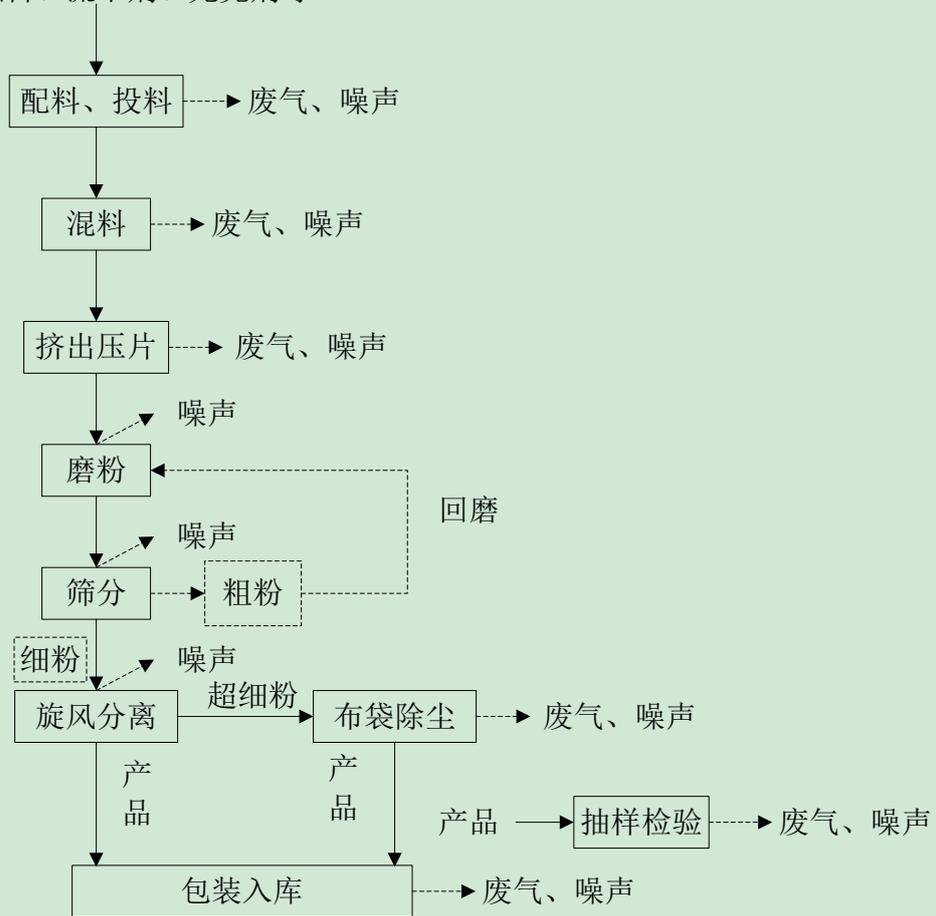


图 2-2 塑粉生产工艺流程及产污图

工艺流程简述：

配料、投料：项目原料包括粒料（环氧树脂、聚酯树脂）和粉料（钛白粉、硫酸钡、颜料、流平剂、光亮剂、低光固化剂、电荷调节剂），均为 25kg 袋装，除颜料在颜料间拆包称量外，其他均在配料间中拆包称量；其中用量大的直接用袋子称量，用量少的需用容器称量。解包称量后的原料通过人工投入料仓口，送至混料机内。此工序会产生粉尘、噪声。

混料：采用混料机将上述配好的物料充分搅拌均匀，混料机混合过程保持全密闭状态，因此混料过程中无粉尘排放，混合时间约 3~5min。此过程会产生噪声。

挤出压片：搅拌均匀的混合料由出料口进入密闭的储料桶内，然后移至螺杆

挤出机上料处，再通过真空泵将储料桶内的混合料直接通过管道输送至挤出机料筒内；操作时将管道一端放入储料桶内，另一端固定于挤出机料筒内，关闭盖子，此过程无粉尘产生。螺杆挤出机电加热控制其温度（约 130℃）使其熔融状态，由螺杆挤出后再由配套的压片机挤压成片，并冷却，塑料片经冷却塔循环水间接冷却后由压片机自带的滚齿对其进行压片，压片后的细块状塑料片进入料仓内备用。此过程会产生有机废气和噪声。

磨粉：切好的塑料片人工加料至料斗内，利用螺旋输送管送至磨粉机进行机械粉碎（整个过程在密闭管道和设备内进行）。

筛分、旋风分离、超细粉布袋除尘器处理：磨粉机粉碎后的粉料经筛分后，200 μm 以下的细粉被吸入旋风分离器得到回收，粒径大的粗粉收集后进行回磨处理（筛分操作在密闭设备中进行）。进入旋风分离器中的细粉大部分经分离后由设备出口直接灌入包装袋中，小部分超细粉在旋风分离器中不能被回收，进入配套的布袋除尘器处理，最后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放；旋风分离出来的和布袋沉降的是粒径小于 200 μm 的超细粉粉尘，即产品塑粉。（布袋除尘收集的超细粉通过密闭管路进入储罐后，储罐下端的出口直接连接包装袋，成品塑粉经称量后包装成产品。）

注：1、本项目设置检验用喷台及检验用烘箱，两者均为检验样品用的设备，非生产设备，主要是将已生产的小部分成品粉末涂料进行喷涂试验，以此确保在进行大批量生产时成品塑粉能达到客户的要求。

2、本项目设置 6 个混料机、5 条挤出生产线、5 条塑粉生产线，基本上每条线做不同颜色的塑粉。机器仅在更换颜色时需要清洁，通过人工刷子进行清理，壁上残留的物料清理后投入下一道工序。

3、塑粉遇夏季高温时容易凝结成块，本项目设置 1 台振动筛，用于打散因温度原因而结块的一小部分塑粉产品。

9、主要污染工序

本项目主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，具体见表 2-9。

表 2-9 项目主要污染工序一览表

序号	污染物类型	污染源	主要污染因子
1	废气	拆包、配料、投料	颗粒物
		挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
		超细粉处理	颗粒物
		塑粉包装	颗粒物
		振动粉尘	颗粒物
		产品检验废气	颗粒物、非甲烷总烃
2	废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
3	噪声	设备运行噪声	等效声级 dB (A)
4	固废	原辅材料使用	废包装袋
		投料工序	粉尘灰
		检验工序	废测试样板
		设备维护	废齿轮油、废铁质油桶
		有机废气处理	废紫外灯管、废活性炭
		除尘设施	废布袋
		日常生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。



图 2-4 现状照片

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	1、大气环境					
	<p>根据《台州市大气环境功能区划分方案》，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）。</p> <p>根据《台州市环境质量报告书（2020 年度）》公布的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况如表 3-1。</p>					
	表 3-1 2020 年温岭市环境空气质量现状监测数据					
	污 物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情 况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
		第 95 百分位数日平均	38	75	51	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
		第 95 百分位数日平均	73	150	49	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	达标
		第 98 百分位数日平均	36	80	45	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标	
	第 98 百分位数日平均	6	150	4	达标	
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-	
	第 95 百分位数日平均	1000	4000	25	达标	
O ₃	最大 8h 年均浓度	73	-	-	-	
	第 90 百分位数 8h 平均 质量浓度	102	160	64	达标	
<p>根据监测结果可知，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。</p> <p>本项目涉及的大气环境其他污染物 TSP，现状监测数据引用浙江慕森检测技术有限公司于 2020 年 10 月 16 日~2020 年 10 月 22 日在照洋村连续 7 天的监测数据（报告编号：MSJ202009250），监测点位设置情况见表 3-2。</p>						

表 3-2 大气环境质量现状监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时间	相对本项目方位	相对厂界距离
	X	Y				
照洋村	121°15'17.639"	28°29'9.920"	TSP	2020.10.16~2020.10.22 24小时平均浓度	西	3.56km

监测统计结果详见表3-3。

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）评价表

监测点名称	污染物	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
照洋村	TSP	0.259~0.270	0.3	90	0	达标

根据监测结果可知，项目附近TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。

2、地表水环境

本项目拟建地附近水体为翁岙溪，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，属于椒江水系，编号82，水功能区为大溪河温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为III类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市环境监测站提供的2020年大溪断面的常规监测结果，具体数据见表3-4。

表 3-4 大溪断面水质现状评价表 单位：除 pH 外 mg/L

项目名称	pH	DO	高锰酸钾指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类
平均值	7.3	6.3	4.8	18.2	3.5	0.94	0.167	0.02
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	II	III	III	III	III	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）可知，项目所在区域总体水质为III类，各水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境

	<p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,可不开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于温岭市大溪镇潘岙村河头 188 号潘岙创业园 9 幢,在已建厂房内实施,不在产业园区,不新增用地,用地范围内无生态环境保护目标,可不开展生态环境现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目为塑粉的生产,在采取分区防渗措施后,正常生产工况下不存在土壤、地下水污染途径,故无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																												
<p>环境 保护 目标</p>	<p>环境保护目标</p> <p>(1) 大气环境:据现场踏勘,项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标,但有潘岙村居民点。</p> <p>(2) 声环境:据现场踏勘,项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水:据现场踏勘,项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4) 生态环境:据现场踏勘,项目位于温岭市大溪镇潘岙村河头 188 号潘岙创业园 9 幢,在已建厂房内实施,不在产业园区,不新增用地,用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>本项目主要环境保护目标详见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 空气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="293 1440 1386 1792"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标(经纬度)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>经度/°</th> <th>纬度/°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>潘岙村</td> <td>121°17'27.251"</td> <td>28°29'13.337"</td> <td>居民区</td> <td>约 1500 人</td> <td rowspan="2">(GB3095-2012) 二类区</td> <td>西北</td> <td>105m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>温岭市大溪潘岙民工子弟小学</td> <td>121°17'25.686"</td> <td>28°29'21.143"</td> <td>师生</td> <td>约 750 人</td> <td>西北</td> <td>355m</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	坐标(经纬度)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	经度/°	纬度/°	1	潘岙村	121°17'27.251"	28°29'13.337"	居民区	约 1500 人	(GB3095-2012) 二类区	西北	105m	2	温岭市大溪潘岙民工子弟小学	121°17'25.686"	28°29'21.143"	师生	约 750 人	西北	355m
序号	名称			坐标(经纬度)							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离														
		经度/°	纬度/°																										
1	潘岙村	121°17'27.251"	28°29'13.337"	居民区	约 1500 人	(GB3095-2012) 二类区	西北	105m																					
2	温岭市大溪潘岙民工子弟小学	121°17'25.686"	28°29'21.143"	师生	约 750 人		西北	355m																					

污染物排放控制标准

1、废气

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监测位置	企业边界大气污染物浓度限值
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
2	颗粒物	20			1.0
3	甲苯二异氰酸酯	1.0	聚氨酯树脂		/
4	二苯基甲烷二异氰酸酯	1.0			/
5	异佛尔酮二异氰酸酯	1.0			/
6	多亚甲基多苯基异氰酸酯	1.0	环氧树脂		/
7	环氧氯丙烷	15			/
8	酚类	15			/
9	甲苯	8.0			/
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t)产品		0.3	所有合成树脂(有机硅树脂除外)		/

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

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
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

污染物	厂界标准值 (mg/m ³)	排放标准值	
	二级, 新扩改建	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
臭气浓度	20 (无量纲)	15	2000 (无量纲)

2、废水

本项目运营过程中工艺冷却水循环使用，间接冷却不外排，因此外排废水主要为职工生活污水，生活污水经园区已建化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入区域污水管网（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的表1标准），送至温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表IV类标准排放，具体标准值见表3-9。

表 3-9 企业纳管标准及污水厂出水水质标准 单位：mg/L (pH 值除外)

序号	污染物项目	纳管标准	出水标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	SS	400	5
3	BOD ₅	300	6
4	COD _{Cr}	500	30
5	石油类	20	0.5
6	氨氮	35	1.5 (2.5)
7	总磷	8	0.3

*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。

3、噪声

本项目厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值，具体见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：LeqdB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》(2021年版) 分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其标准修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)，《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求；一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) (生态环境部公告 2020 年第 65 号)，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过程的污染控制，不适用该标准，但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。工业固废按照《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) 的工业固体废物管理条款要求执行。

总量
控制
指标

1、总量控制原则

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）、《全国生态保护“十三五”规划纲要》（环生态[2016]151号）、《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》（国发[2016]65号）、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号），结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘、VOCs。

2、总量控制建议值

根据工程分析，本项目建成后总量指标详见下表3-11。

表 3-11 总量控制建议指标汇总表 单位：t/a

项目		本项目排放量	总量建议值
废气	烟粉尘	0.450	0.450
	VOCs	0.098	0.098
废水	COD	0.004	0.004
	氨氮	0.001	0.001

3、总量控制实施方案

根据原浙江省环境保护厅文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）第八条的规定：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。本项目不排放生产废水，故本项目新增的COD、氨氮无需进行区域替代削减。

根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号），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项目VOCs排放量实行等量削减。温岭市作为2020年空气质量达标区，本项目新增VOCs排放总量替代比例按1:1执行。

总量控制削减方案详见下表3-12。

表3-12 本项目主要污染物总量控制削减方案单位：t/a

总量控制指标	COD	NH ₃ -N	烟粉尘	VOCs
总量建议控制量	0.004	0.001	0.450	0.098
区域替代削减比例	/	/	/	1:1
区域替代削减量	/	/	/	0.098

注：烟粉尘暂不进行总量调剂，本次环评仅给出总量控制建议值。

本项目总量控制指标建议值为：COD0.004t/a、NH₃-N0.001t/a、烟粉尘0.450t/a、VOCs0.098t/a。项目排放的COD、NH₃-N无需进行区域替代削减；排放VOCs按1:1区域替代削减，来源向当地生态环境主管部门提出总量申请，区域削减替代量0.098t/a；烟粉尘在当地生态环境部门备案。在满足区域总量调剂前提下，项目建设符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁温岭市大溪镇潘岙村股份经济合作社位于温岭市大溪镇潘岙村河头188号潘岙创业园9幢的现有空置厂房实施本项目，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活污水和生活垃圾等。</p> <p>要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，生活污水经厂区内园区已建化粪池预处理后纳管排放，生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>1、废气污染源强核算</h3> <p>(1) 污染物产排情况</p> <p>本项目运营阶段产生的废气主要为拆包、配料、投料过程产生的粉尘、挤出过程产生的挤出废气、超细粉处理产生的超细粉处理粉尘、塑粉包装过程产生的包装粉尘、成品打散过程产生的振动筛粉尘、检验过程产生的检验废气。</p> <p>①拆包、配料、投料粉尘</p> <p>本项目粉末类原料在拆包、配料、投料过程中会产生一定量的粉尘，由于项目粉料的小包装较多，需要配料后再进行投料，配料过程中主要的废气来源为拆包废气。要求企业设置单独密闭的配料间（配料间为相对密闭的车间，仅留有供物料和人员进出的门，门处于常关闭状态，配料间顶部设置抽风口）和密闭混料间，拆包、配料后的粉料通过人工投入料仓口进入混料机。根据类比同行业，其配料、投料粉尘产生量约为5kg/t-原料，本项目粉末类原料用量共计200.7t/a，则拆包、配料、投料粉尘产生量约为1.004t/a。</p> <p>要求企业设置密闭配料间（称重房尺寸：长×宽×高=4m×4m×3m），采用微负压操作，1小时换气按25次计算，只在称重房顶部设一抽风口对粉尘进行收集，设计风机风量1200m³/h；另外，要求企业设置密闭混料间，在混料机投料口上方设置集气罩，集气罩长0.8m、宽0.5m，风速取0.6m/s，具体设置集气罩的位置根据工艺设备的特点来确定，本项目设置6个混料机，则需要风机风量为5184m³/h。因此，</p>

设计风机总风量7000m³/h，粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后由不低于15m排气筒（DA001）高空排放，废气收集率以85%计，除尘装置除尘效率按95%计，年工作时间450h（每个批次拆包、配料、投料时间按0.5h计，每天生产3个批次）。未收集的粉尘部分在车间内沉降（沉降系数以50%计），需定期进行清扫。则拆包、配料及投料粉尘的产排情况详见表4-1。

表 4-1 拆包、配料及投料粉尘产生及排放情况表

污染物	产生情况	排放情况					小计 t/a
		有组织			无组织		
	产生量 t/a	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	1.004	0.043	0.096	/	0.075	0.167	0.118

注：本项目拆包、配料、投料粉尘与包装粉尘、超细粉处理粉尘各自收集、处理后一并汇至一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，以总排放浓度计。

②挤出废气

本项目原料主要为外购的环氧树脂颗粒和聚酯树脂颗粒，挤出机的加热温度在 130℃左右，远小于本项目选用的塑料粒子的分解温度（环氧树脂的分解温度在 300℃以上；聚酯树脂的反应温度在 220℃以上），因此挤出过程中原辅材料不会产生分解。在加热过程中会产生少量有机废气，其成分比较复杂，主要污染因子以非甲烷总烃计。根据《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”中的“塑料皮、板、管材制造工序”，VOCs 单位排放系数为 0.539kg/t 原料计（本项目挤出产品为片状），本项目原辅材料合计使用量约为 500.7t/a，则项目挤出工序有机废气产生量为 0.270t/a。

本项目挤出区共有5条挤出线，本环评要求建设单位在每条挤出线挤出口上方设置吸风罩，并在各支路设置控制阀门，对挤出废气进行收集处理，共设5个集气罩。每条挤出线挤出口集气风量约864m³/h（具体设置集气罩的位置根据工艺设备的特点来确定，集气罩尺寸为0.8m*0.5m，风速取0.6m/s），则项目5条挤出线系统总风量约为5000m³/h，集气效率按75%计，挤出线年工作按900h/a计（每个批次挤出时间按1h计，每天生产3个批次）。废气经光催化+活性炭吸附装置处理后不低于15m高空排放（排气筒编号：DA002），去除效率按85%计（光催化去除效

率按25%，活性炭吸附去除效率按80%计，合计总去除效率85%），则挤出废气产排情况详见表4-2。

表 4-2 挤出废气产生及排放情况表

污染物	产生情况	排放情况					小计 t/a
		有组织			无组织		
	产生量 t/a	排放量 t/a	最大排放 速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
非甲烷总烃	0.270	0.030	0.033	6.6	0.068	0.076	0.098

单位产品非甲烷总烃排放量为 0.060kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 的要求。

③超细粉处理粉尘

根据项目工艺流程图，经筛分后粒径小的细粉被吸入旋风分离器得到回收，粒径大的粗粉收集后进行回磨处理（筛分操作在密闭设备中进行）。进入旋风分离器中的细粉大部分经分离后由设备出口直接灌入包装袋中，小部分超细粉在旋风分离器中不能被回收，进入配套的布袋除尘器处理；旋风分离出来的和布袋沉降的是粒径小于200 μ m的超细粉粉尘，即产品塑粉。根据类比同行业，进入布袋除尘器的超细粉的产生量约为10kg/t-成品，项目塑粉年产量为500t/a，则超细粉产生量约为5t/a。

项目磨粉区设有5条塑粉生产线（含磨粉机、旋风分离器、布袋除尘器等），塑粉生产线各设备间通过管路密闭工作。超细粉通过旋风分离器出口经密闭管道进入配套的布袋除尘器处理后与经过布袋除尘处理后的拆包、配料、投料粉尘及包装粉尘一并由一根不低于15m高的排气筒（DA001）高空排放。根据企业提供资料显示，单条塑粉生产线配套1个布袋除尘器，管道直径约0.2m；除尘器风管的风速应根据粉尘的密度取值，一般在10~20m/s，则引风机风量约1130~2261m³/h。本环评单条塑粉生产线布袋除尘器风机风量以2000m³/h计，则5条塑粉生产线总风量约10000m³/h。塑粉生产线年工作时间1350h/a计（每个批次磨粉时间按1.5h计，每天生产3个批次），处理效率按95%计，则超细粉处理粉尘产排情况详见表4-3。

表4-3 超细粉处理粉尘产生及排放情况表

污染物	产生情况	排放情况					小计 t/a
		有组织			无组织		
	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	5	0.25	0.185	/	/	/	0.25

注：本项目超细粉处理粉尘与拆包、配料、投料粉尘及包装粉尘各自收集、处理后一并汇至一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，以总排放浓度计。

④包装粉尘

本项目生产过程中整个塑粉生产线密闭，塑粉通过设备产品出口直接灌入包装袋中；超细粉通过布袋除尘器处理得到的粉尘（集尘灰）通过密闭管路进入储罐，储罐下端的出口直接连接包装袋。根据企业提供资料，塑粉成品灌入包装袋后由人工进行称量并包装。类比同类型项目，包装粉尘产生量约为原料用量的1%，项目原料用量为500.7t/a，则包装粉尘产生量为0.501t/a。在设备产品出口侧方设置集气罩，集气罩长0.5m、宽0.5m，风速取0.6m/s，具体设置集气罩的位置根据工艺设备的特点来确定，本项目共计5个产品包装工位，则需要风机风量为2700m³/h。粉尘经集气罩收集后与拆包、配料、投料粉尘通过同一套布袋除尘器处理后由不低于15m排气筒（DA001）高空排放，废气收集率以75%计，除尘装置除尘效率按95%计，年工作时间450h（每个批次包装时间按0.5h计，每天生产3个批次）。未收集的粉尘部分在车间内沉降（沉降系数以50%计），需定期进行清扫。则包装粉尘产生排情况详见表4-4。

表4-4 包装粉尘产生及排放情况表

污染物	产生情况	排放情况					小计 t/a
		有组织			无组织		
	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	0.501	0.019	0.042	/	0.063	0.14	0.082

注：本项目包装粉尘与拆包、配料、投料粉尘及超细粉处理粉尘各自收集、处理后一并汇至一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，以总排放浓度计。

⑤振动筛粉尘

根据企业提供资料，项目投料间内设置一台振动筛，用于打散因温度原因而结块的一小部分塑粉产品（塑粉遇高温容易凝结成块），因结块产品量极少，因

此该工序振动筛粉尘产生量极少，本环评对此不进行定量分析。

⑥产品检验废气

企业对生产的塑粉进行检验，主要检验步骤包括喷塑和烘干等，产品检验过程中喷塑粉尘和烘干有机废气的产生量较少，本环评不对其进行定量分析，要求企业加强车间通风。

⑦恶臭

本项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的恶臭污染物厂界新、扩、改二级标准。项目生产过程产生的少量恶臭气体与有机废气一起经集气罩收集通过“光催化氧化+活性炭吸附”联合处理装置处理后高空排放，采取上述措施对臭气浓度的去除有效，产生的臭气浓度经收集处理后排放浓度较低，对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。

⑦废气源强汇总

表 4-5 本项目废气源强核算表

工序	污染物	产生情况 产生量 t/a	排放情况							
			有组织				无组织		排放量 t/a	
			污染源编号	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h		
拆包、配料、投料工序	颗粒物	1.004	DA001	0.043	0.096	/	/	0.075	0.167	0.118
挤出工序	非甲烷总烃	0.270	DA002	0.030	0.033	6.6	/	0.068	0.076	0.098
超细粉处理	颗粒物	5	DA001	0.25	0.185	/	/	/	/	0.25
包装工序	颗粒物	0.501	DA001	0.019	0.042	/	/	0.063	0.14	0.082
总计	颗粒物	6.505	DA001	0.312	0.323	15.5	/	0.138	0.307	0.450
	非甲烷总烃	0.270	DA002	0.030	0.033	6.6	/	0.068	0.076	0.098

(2) 措施可行性分析

本项目废气防治措施工艺流程如下图所示。

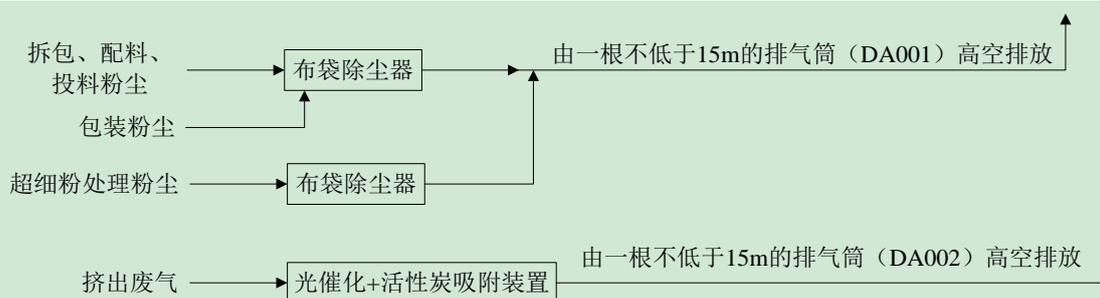


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

本项目废气防治措施参数情况详见下表。

表 4-6 项目废气防治措施相关参数一览表

类目		排放源			
生产单元		拆包、配料、投料及包装	挤出	超细粉处理	
生产设施		混料机	挤出生产线	塑粉生产线	
产排污环节		拆包、配料、投料工序及包装工序	挤出工序	磨粉工序	
污染物种类		颗粒物	非甲烷总烃	颗粒物	
排放形式		有组织	有组织	有组织	
污染防治设施概况	收集方式	整体集气、集气罩	集气罩	管道收集	
	收集效率 (%)	85 (拆包、配料、投料工序)、75 (包装工序)	75	100	
	处理能力 (m ³ /h)	10900	5000	10000	
	处理效率 (%)	95	85	95	
	处理工艺	布袋除尘器	光催化+活性炭吸附装置	布袋除尘器	
	是否为可行技术	是, 根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似制品制造业》(HJ1116-2020), 为可行技术。混料、磨粉、包装工序推介技术为: 过程控制: 密闭投料系统、局部有效收集; 治理设施: 袋式除尘、滤筒除尘。挤出工序推介技术为: 过程控制: 局部有效收集; 治理设施: 吸收、吸附。			
排放口	类型		一般排放口	一般排放口	一般排放口
	高度 (m)		15	15	15
	内径 (m)		0.4	0.34	0.4
	温度 (°C)		25	25	25
	地理坐标	经度	121°17'29.882"	121°17'29.882"	121°17'29.882"
		纬度	28°29'8.088"	28°29'8.610"	28°29'8.088"
	编号		DA001	DA002	DA001

注: 1、布袋除尘器采用常温型布袋, 材质主要由涤纶、丙纶、亚克力等纤维材质经无纺、纺织工艺制成的, 具有透气性好、表面平整光滑、尺寸稳定性好、容易剥离粉尘等优越性能。
2、本项目拆包、配料、投料粉尘与包装粉尘各自经集气收集后汇至同一套布袋除尘器处理, 超细粉通过旋风分离器出口经密闭管道进入配套的布袋除尘器处理; 经处理后的拆包、配料、投料粉尘及包装粉尘与超细粉处理粉尘一并由一根不低于 15m 高的排气筒 (DA001) 高空排放。

(3) 废气排放达标性及影响分析

项目废气排放达标性分析见表 4-7。

表 4-7 废气达标性分析一览表

排放源	排放点	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	
拆包、配料、投料粉尘	DA001	颗粒物	0.323	/	15.5	20	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
超细粉处理粉尘							
包装粉尘							
挤出废气	DA002	非甲烷总烃	0.033	/	6.6	60	

①有组织达标性分析

根据上表可知，本项目颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值。单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的单位产品非甲烷总烃排放量的要求。项目废气经处理后，有组织废气能做到达标排放，对周围环境影响不大。

②无组织排放分析

企业在落实环评所提出的的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成明显影响。

③总结论

本项目位于环境空气质量达标区。项目周边环境空气保护目标为厂界西北侧 105m 处的潘岙村和西北侧 355m 处的温岭市大溪潘岙民工子弟小学。项目采取《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似制品制造业》(HJ1116-2020) 的污染治理措施，极大程度上减少了有机废气的排放量。在落实本环评提出的污染治理措施后，企业正常生产不会对周边环境造成明显影响。

(4) 非正常工况排放情况

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况

下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时10-30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见下表，从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理工艺要求，在处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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺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。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

表 4-8 非正常工况源强情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次
DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	3.524	7.048	0.5	1次/3年*
DA002		非甲烷总烃	0.15	0.3	0.5	1次/3年*

注：*在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年及以上，本环评保守按 3 年计。

2、废水污染源强核算

(1) 废水源强核算

本项目挤出、压片工序需要用到冷却水，采用的是间接冷却的方式，冷却水水质要求不高，可循环使用不外排，损耗后定期添加补充新鲜水。该设备间接冷却水循环水量15m³/h，工作时间为900h/a，平均每小时损耗量以1%计，因此冷却水

补充新鲜水量约135t/a。因此项目外排废水主要为员工生活污水。

本项目员工定员10人，企业不设食堂和宿舍，用水量按50L/人 d计算，则日用水量为0.5t，即年用水量为150t，排水量按用水量的85%计，则生活污水排放量为127.5t/a。生活污水中主要污染物浓度按COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L计，则COD_{Cr}产生量为0.045t/a，NH₃-N产生量为0.004t/a。

综上所述，本项目用水量约285t/a，废水产生量127.5t/a，为生活污水，经园区已建化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后纳入管网（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的表1标准），送至温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水IV类标准）排放。各污染物产生及排放情况详见表4-9。

表 4-9 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：t/a

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放（纳管）			
		核算方法	产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	核算方法	废水纳管量（t/a）	纳管浓度（mg/L）	纳管量（t/a）
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	127.5	350	0.045	化粪池	/	127.5	排污系数法	350	0.045
	氨氮			35	0.004		/			35	0.004

表 4-10 污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放（排环境）			
		纳管废水量（t/a）	纳管浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	工艺	核算方法	废水量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
温岭市牧屿污水处理厂	COD _{Cr}	127.5	350	0.045	格栅+氧化+高效沉淀+消毒	排污系数法	127.5	30	0.004	
	氨氮		35	0.004				1.5	0.001	

项目水平衡图详见下图。

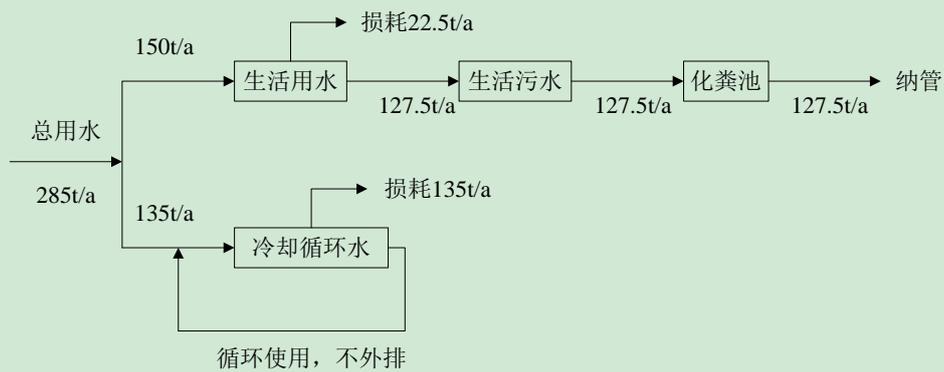


图 4-2 项目水平衡图

(2) 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流和清污分流，厂区雨水经雨水管道收集后排入雨水管网。项目生活污水经园区已建化粪池预处理达标后纳入管网，送至温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准后排放。

化粪池应当定期清掏，防止堵塞、漫溢，化粪池底部的污泥建议保持在 20% 左右。化粪池属于厌氧处理技术，对照《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），该治理方式是可行的。

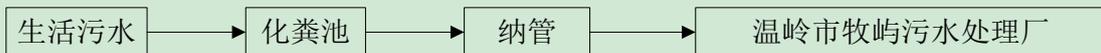


图 4-2 生活污水处理工艺图

表 4-11 项目污染防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	/	化粪池	/	是	一般排放口	DW001 (企业总排口)

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°17'29.497"	28°29'8.833"	0.01275	间接排放	进入温岭市牧屿污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但属于冲击性排放

(3) 废水排放达标分析

根据分析，项目生活污水经园区已建化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值要求）。

本项目厂区内雨污分流，所在区域已铺设市政污水管网，污水经管网收集后进入温岭市牧屿污水处理厂处理，对项目周围地表水无影响。雨水经厂区雨水管网收集后，纳入周边道路雨水管网，采用缓冲式自流排水模式，就近排入内河。废水能做到达标排放。

(4) 依托污水处理厂的可行性

① 依托污水厂概况

温岭市牧屿污水处理厂位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，始建于2013年，一期工程和二期工程总处理能力为5万t/d，于2018年1月已通过竣工环保验收。

服务范围：

a. 泽国镇区南部和铁路新区，其中泽国镇南部范围为：东以泽太一级公路为界，北至104国道复线，西至铁路新区边界（104国道、泽渚路、月河路），南至牧长路，其面积约26km²；铁路新区范围涉及泽国镇、大溪镇的21个行政村，其中泽国镇11个村，大溪镇10个村，面积约15.88km²，其中建设用地面积约11.61km²，规划人口约15.0万人，按照调整后的相关规划，铁路新区的污水将大部分纳入牧屿污水处理厂（其余部分汇入丹崖污水处理厂）。

b. 原丹崖污水处理厂服务范围，东以月河为界，北以北环路，西临西环路，南至104国道复线，服务面积约为5.4km²。

c. 原大溪镇污水处理中心服务范围，分为大溪片、潘郎片、山市片三个相对独立的片区，总面积65.88km²。

出水标准：项目尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准执行。

表4-13 温岭市牧屿污水处理厂出水标准限值表

序号	项目	标准限值 (mg/L)
1	色度 (稀释倍数) ≤	15
2	pH 值 (无量纲)	6~9
3	COD _{Cr} ≤	30
4	五日生化需氧量 BOD ₅ ≤	6
5	悬浮物 (SS) ≤	5
6	动植物油 ≤	0.5
7	石油类 ≤	0.5
8	阴离子表面活性剂 ≤	0.3
9	总磷 (以 P 计) ≤	0.3
10	总氮 ≤	12 (15)
11	氨氮 ≤	1.5 (2.5)
12	粪大肠菌群 (个/L) ≤	1000

注：每年12月1日到次年3月31日执行括号内的排放限值。

处理工艺：

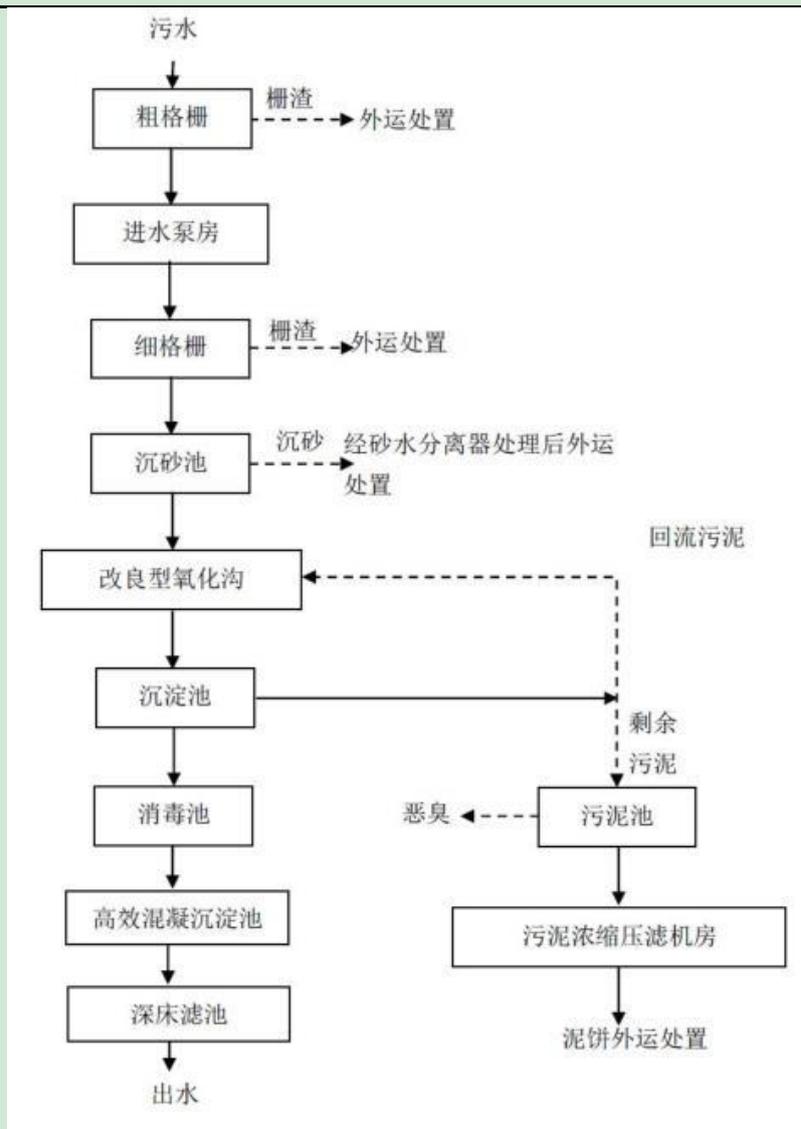


图 4-3 一期工程污水处理工艺流程示意图

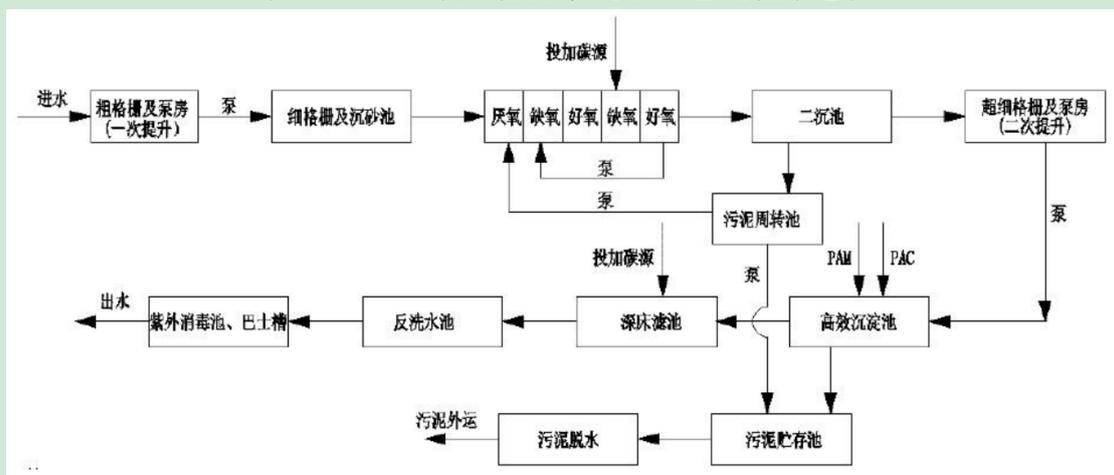


图 4-4 二期工程污水处理工艺流程示意图

设计进出水质标准：

表 4-14 温岭市牧屿污水处理厂设计进出水标准 单位 mg/L (pH 除外)

序号	污染物	进水	出水
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》 准地表水IV类标准
1	pH	6~9	6~9
2	SS	400	≤5
3	BOD ₅	300	≤6
4	COD _{Cr}	500	≤30
5	NH ₃ -N (以 N 计) ^①	35	≤1.5 (2.5) ^②
6	石油类	20	≤0.5
7	TP (以 P 计) ^①	8	0.3

注：①总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其它企业间接排放限值；②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

温岭市牧屿污水处理厂 2021 年 7 月 9 日-2021 年 7 月 13 日运行数据见表 4-15。

表 4-15 温岭市牧屿污水处理厂出水状况

污染因子	pH 值	COD _{Cr} (mg/L)	TP (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	流量 (m ³ /d)
2021-7-9	6.23	25.3	0.131	10.59	0.01	47676
2021-7-10	6.22	19.5	0.102	9.645	0.01	48721
2021-7-11	6.22	21.5	0.153	10.402	0.01	48522
2021-7-12	6.19	20.1	0.189	9.158	0.01	47745
2021-7-13	6.13	19	0.161	9.86	0.01	49084
准地表水IV类标准	6~9	30	0.3	12 (15)	1.5 (2.5)	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据温岭市牧屿污水处理厂 2021 年 7 月 9 日至 2021 年 7 月 13 日的出水水质数据，出水各指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》(准地表水IV类)标准。平均日处理水量为 48349.6 吨，污水处理厂运行规模为日处理水量 5 万吨，尚有一定的余量。

②依托可行性分析

项目所在区域污水管网已铺设完毕，生活污水经园区已建化粪池处理达标后，纳入区域污水管网，经温岭市牧屿污水处理厂集中处理达标后排放，有效减少了污水中污染物的排放量。

根据温岭市牧屿污水处理厂出水口近期监测数据，废水能做到稳定达标排放，在水量方面，根据调查温岭市牧屿污水处理厂设计处理能力为 5 万 t/d，目前出水水质可达标，平均日处理水量为 48349.6 吨，本项目新增废水纳管量为 127.5t/a (0.425t/d)，在污水厂的处理余量范围内，且本项目排放的废水水质成分简单，不会对污水处理厂造成冲击。因此项目废水送入温岭市牧屿污水处理厂处理是可行的。

3、噪声污染源强核算

(1) 源强分析

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体详见表 4-16。

表 4-16 噪声污染源强核算一览表

工序	噪声源	声源类型	数量	位置	产生强度 (dB)	降噪措施		排放强度 (dB)	持续时间 (h)
						降噪工艺	降噪效果 (dB)		
混料	混料机	频发	6	2F	75~80	减振	3	72~77	450
挤出	挤出线	频发	5	2F	75~80		3	72~77	900
磨粉	塑粉生产线	频发	5	2F	75~80		3	72~77	1350
分离	风机	频发	5	2F	80~85		3	77~82	1350
喷塑	检验用喷台	频发	1	2F	70~75		3	72~77	300
废气处理	布袋除尘器 风机	频发	6	2F	80~85		3	77~82	1350
	光催化+活性炭装置 风机	频发	1	建筑屋顶	80~85		3	77~82	900

(2) 防治措施

本项目实施后，企业产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，噪声值在 70~85dB 之间。企业需采取相应隔声降噪措施，减轻噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标。具体措施如下：

- ①选择低噪声环保型生产设备，从声源上减少噪声；
- ②要求企业合理布置车间平面，考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置，靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备；高噪声设备加装减振垫；
- ③要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；
- ④建立设备定期维护保养的管理制度，以防设备故障产生非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的

功能;

⑤加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 减少人为噪声。

(3) 环境影响分析

本项目噪声预测模型采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.-2009) 中附录 A 中工业噪声预测计算模式进行预测分析。

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。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示, 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, 则可按以下公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:

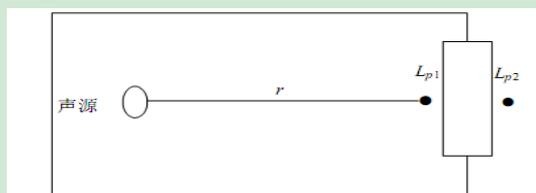


图 4-5 室内声源等效为室外声源图例

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

式中:

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

R—房间常数; $R = S_{\alpha} / (1 - \alpha)$, 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。

然后按以下公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right\}$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —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，按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按以下公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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

②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： $A_a = 20 \lg r + 8$

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，考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取 20dB。

③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：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} —第 i 个声源对某预测点的等效声级。

④点声源的几何发散衰减:

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (1)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (2)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{Aw})，且声源处于自由声场，则公式 (1) 等效为公式 (3) 或 (4)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 11 \quad (3)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 11 \quad (4)$$

如果声源处于半自由声场，则公式 (1) 等效为公式 (5) 或 (6)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (5)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 \quad (6)$$

根据项目车间安排、布局情况及参照同类型企业车间内外噪声实测值，围护隔声量取 20dB(A)，声源预测参数详见表 4-17。

表 4-17 声源的基本参数

声源名称	透过面积 S (m ²)	室内平均 声级 (dB)	墙体隔 声 (dB)	距离			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂房	1344.51	75	20	17	/	/	25
光催化+活性炭装置 风机风机	/	80	/	10	/	/	20

(5) 预测结果

项目厂界噪声影响具体预测结果见表 4-18。

表 4-18 厂界昼间噪声预测结果表 (单位: dB)

预测点	东厂界 (1#)	南厂界 (2#)	西厂界 (3#)	北厂界 (4#)
厂房昼间贡献值	53.7	/	/	50.3
光催化+活性炭装置风机 昼间贡献值	49.0	/	/	43.9
厂界昼间叠加值	55.0	/	/	51.2
昼间标准值	60			
是否达标	达标	达标	达标	达标

注: 西、南侧为共同租赁一栋厂房的其他企业，因此不进行预测。

根据计算结果可知，项目噪声经过车间墙体隔声和距离衰减后，昼间生产噪声对企业厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。本项目位于温岭市大溪镇潘岙村河头188号潘岙创业园9幢，周边50m范围内无居住等环境敏感点，因此，在采取有效综合降噪措施基础上，本项目主要噪声单元不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

4、固废污染源强核算

(1) 固废源强分析

本项目产生的各类副产物主要为粉尘灰、废测试样板、废包装袋、废齿轮油、废铁质油桶、废紫外灯管、废活性炭、废布袋、生活垃圾。

①粉尘灰

根据工程分析，本项目经布袋除尘器收集的粉尘以及沉降在车间地面的粉尘量约为6.059t/a，收集后回用于生产。

②废测试样板

项目测试用工件经喷塑测试后成为废物，测试用工件用量为0.4t/a，喷上的塑粉约为0.319t/a，则废测试样板的产生量约为0.719t/a，收集后出售相关单位综合再利用。

③废包装袋

本项目废包装材料主要为塑料袋等包装物，根据企业提供资料，项目运营过程产生的废包装材料约1t/a，经收集后出售给相关单位综合再利用。

④废齿轮油

本项目使用齿轮油对机械设备进行润滑，根据企业提供资料，齿轮油每年更换一次，扣除机器消耗部分（约为使用量的20%），更换量约为0.136t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废齿轮油为危险废物，属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-217-08。妥善收集后拟委托有资质单位安全处置。

⑤废铁质油桶

本项目齿轮油使用过程中会有废铁质油桶产生，年产生量为1个，空桶按15kg/个进行计算，则废铁质油桶的产生量为0.015t/a。根据《国家危险废物名录（2021

年版)》，废铁质油桶为危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08。妥善收集后拟委托有资质单位安全处置。废铁质油桶若经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

⑥废紫外灯管

本项目采用光催化+活性炭吸附去除有机废气，废气处理设施会使用紫外灯管，灯管使用一段时间后进行更换，更换量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废紫外灯管为危险废物，属于 HW29 含汞废物，危废代码为 900-023-29。妥善收集后拟委托有资质单位安全处置。

⑦废活性炭

本项目有机废气处理装置为光催化（处理净化效率按 25%计）+活性炭吸附（处理净化效率按 80%计），根据计算，挤出废气产生量为 0.270t/a，则由活性炭处理的废气量为 0.122t/a。活性炭对有机废气的吸附量为 0.15t/t，则活性炭用量为 0.813t/a（填装量为 0.407t，每半年更换一次），加上吸附的挤出废气，则废活性炭的产生量约为 0.935t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49。妥善收集后委托有资质单位安全处置。

⑧废布袋

本项目拆包、配料、投料粉尘、超细粉处理粉尘及包装粉尘均经由布袋除尘器处理后高空排放。根据企业提供资料，布袋约半年更换一次，每次更换量约 10kg（共计 2 套，约 5kg/套），则废布袋产生量为 0.02t/a，经收集后出售给相关单位综合再利用。

⑨生活垃圾

项目员工人数为 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，年工作时间按 300d/a 计，则年产生量为 1.5t/a。生活垃圾收集后，委托环卫部门统一清运。

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总详见表 4-19。

表 4-19 固体废物污染源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	废测试样板	检验工序	一般固废	固	/	0.719	0.719	出售相关单位综合利用
2	废包装袋	原料使用	一般固废	固	/	1	1	
3	废布袋	除尘设施	一般固废	固	/	0.02	0.02	
4	生活垃圾	员工生活	一般固废	固	/	1.5	1.5	委托环卫部门统一清运
小计						3.239	3.239	/
5	废齿轮油	设备维护	危险废物	固	矿物油	0.136	0.136	委托有资质单位处置
6	废铁质油桶	设备维护	危险废物	固	矿物油	0.015	0.015	
7	废紫外灯管	废气处理	危险废物	固	汞	0.02	0.02	
8	废活性炭	废气处理	危险废物	固	有机废气	0.935	0.935	
小计						1.106	1.106	/

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见表 4-20。

表 4-20 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废齿轮油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
2	废铁质油桶*	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
3	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源, 及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）	T

注：对照《国家危险废物名录》（2021年版），该类危废封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼，其利用过程不按危险废物管理。否则需委托有资质单位安全处置。

（2）环境管理要求

①一般固废管理要求

本项目产生的一般固废主要为废测试样板、废包装袋和废布袋，废测试样板、废包装袋和废布袋收集后则需要先进行安全分类贮存，出售给相关企业综合利用。企业需建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

- a、一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存；
- b、储存场应加强监督管理，按GB15562.2设置环境保护图形标志。
- c、建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物管理要求

本项目危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

- a、收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒防雨防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ

2025-2012) 进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度。

b、转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

③固废贮存场所要求

a、危险废物：

危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告2013年第36号）相关要求设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

b、一般固废：

要求企业后续建设过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设计、建设一般固废堆场。

表 4-21 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置	环境管理要求
1	危险废物	废齿轮油	桶装	半年	0.2	5	2F 西南角	按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度。
2		废铁质油桶	加盖堆叠	半年	0.2			
3		废紫外灯管	袋装	半年	0.1			
4		废活性炭	袋装	半年	1			
5	一般固废	废测试样板	袋装	3 个月	1	3	2F 北面	收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案
6		废包装袋	袋装	1 个月	1			
7		废布袋	袋装	半年	0.1			

5、地下水、土壤

(1) 污染源识别

表 4-22 地下水、土壤环境影响及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染物指标	影响对象	备注
危险物质仓库	原料泄露	地面漫流、垂直入渗	有机污染物、石油类	油类物质	土壤、地下水	事故
危废暂存间	危废泄露	地面漫流、垂直入渗	有机污染物、石油类	油类物质	土壤、地下水	事故

(2) 防治措施

针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

(1)做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截流措施。

(2)加强厂区及地面的防渗漏措施

①加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

②做好固废堆场的防雨、防渗漏措施。

③防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。

④排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

⑤加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

⑥制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目车间位于建筑二层，各功能单元分区防渗情况见表 4-23。

表 4-23 企业各功能单元分区防控要求

防渗级别	工作区	防控要求
一般防渗区	生产车间、危险物质仓库、危废暂存间、办公区等	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目营运期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

6、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目环境风险识别情况详见表 4-24。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险物质仓库	油类物质	泄露、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
2	危废暂存间	危险废物	泄露	地表水、地下水、土壤	周围地表水体、区域地下水、周边土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表 4-25。

表 4-25 临界量、实际储存量及 Q 值计算结果

序号	物质名称	标准临界量（t）	实际储存量（t）	Q
1	齿轮油	2500	0.17	0.000068
2	危险废物	50	1.106	0.02212
2	合计	--	--	0.022

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值 < 1，即未超过临界量。

(2) 风险防范措施

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操

作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，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。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

③火灾爆炸事故环境风险防范

在具有爆炸和火灾危险的环境，如安装不合格的防爆电气设备、选型不当的防爆电气设备或运行故障失修的防爆电气设备等，都会产生电弧、电火花、电热或漏电，成为点火源，若遇到悬浮于车间空气中且达到一定浓度后的粉尘，会引起火灾爆炸事故。因此企业需加强仓库与生产车间的隔离；建立完善的消防设施，用于扑灭初期火灾及小型火灾，保持疏散通道通畅；建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库及生产车间；车间内设备布置需合理，各机械设备之间保持一定的距离，机械设备要加强维护，定期检修，防止因设备故障而引起火灾；加强管理，防止因管理不善而导致车间火灾，对生产车间的员工进行上岗培训，了解作业中应注意的具体事项，特别是不允许抽烟。

④洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产

物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

(3) 事故应急池设置

根据国家生态环境部《关于事故应急池咨询的回复》（2019.11.14）：对于可能发生突发环境事件的企业事业单位应配套事故废水收集和应急储存设施，国家的要求是明确的。您所提的“事故应急池”是事故废水收集和应急储存设施的俗称。企业可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ69-2018）以及《石油化工企业给水排水系统设计规范》（SH3015）等，结合自身特点进行设计、建设、管理。为了避免事故废水外排，本环评建议企业设置事故应急池。

事故应急池的管理要求：①事故应急池在设计时要按规范要求设置防渗、防漏；②事故应急池应设置为地埋式，以保证事故状态下消防废水等废水能够自流进池；③事故应急池需配备事故应急切换/切断装置，并有专人负责，定期维护、检修应急池排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查，确保事故状态下快速启动。

事故应急池的操作要求：①日常时开启雨排口的外排阀门，关闭事故应急池的阀门，清洁雨水通过雨排口排入市政雨水管网。②发生事故时，则可通过关闭雨排口的外排阀门，开启事故应急池阀门，使事故废水进入事故应急池。③待事故结束后，将应急池内收集的事故废水外运至污水处理厂达标处理。企业雨水池与应急池均已设置了应急切断阀，此外，建议园区在各应急阀门处加装自控装置，实现中控室远程操作，做到自动+手控双位操作，以提高事故处置效率。

7、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目管理类别判定详见表 4-26。

表 4-26 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十一、化学原料和化学制品制造业 26				

48	涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264	涂料制造2641, 油墨及类似产品制造2642, 工业颜料制造2643, 工艺美术颜料制造2644, 染料制造2645, 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的涂料制造2641、油墨及类似产品制造2642, 密封用填料及类似品制造2646(不含单纯混合或者分装的)	其他
----	---------------------	---	---	----

根据上表判定可得, 本项目为单纯混合的涂料制造项目, 因此属于简化管理类。根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087—2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目的监测计划建议如下:

表 4-27 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	颗粒物	1次/季度	委托有资质的第三方检测单位	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5的大气污染物特别排放限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的恶臭污染物厂界新、扩、改二级标准
	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/月		
	企业边界	非甲烷总烃、颗粒物、	1次/年		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	1次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的恶臭污染物厂界新、扩、改二级标准
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	

注: 本项目生活污水单独排放口为间接排放口。

8、环保投资

项目总投资150万元, 环保投资37万元, 环保投资占总投资24.7%, 环保投资具体详见表4-28。

表 4-28 建设项目环保投资单元

类别	污染源	设备类别	投资额(万元)
废气	粉尘、有机废气	集气罩、排气筒、光催化+活性炭吸附装置、布袋除尘器	32
废水	生活污水	依托园区已建化粪池	0
噪声	选用低噪声设备, 隔声、降噪等		2
固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	0.5
	危险废物	收集、贮存场所建设	1
	生活垃圾	收集、贮存场所建设	0.5

地下水、土壤防治	分区防渗	0.5
风险防范	防爆电器、防静电装置等	0.5
合计		37

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	拆包、配料、投料粉尘(颗粒物)	配料间、投料间保持密闭,拆包、配料粉尘经称重房顶部的抽风口收集、投料粉尘经投料口上方的集气罩收集后经集气罩收集的包装粉尘一并汇至一套布袋除尘器处理;超细粉处理粉尘经密闭管道收集后通过配套的布袋除尘器处理;经各自收集、处理达标后的粉尘最终由一根不低于15m高的排气筒高空排放	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5的大气污染物特别排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的污染物排放标准	
		超细粉处理粉尘(颗粒物)			
		包装粉尘(颗粒物)			
	DA002	挤出废气(非甲烷总烃、臭气浓度)			经经济出口上方的集气罩收集后通过光催化+活性炭吸附装置处理达标后由一根不低于15m高的排气筒高空排放
	/	振动筛粉尘(颗粒物)			加强车间通风
/	成品检验废气	颗粒物 非甲烷总烃	加强车间通风		
地表水环境	DW001	生活污水(COD _{Cr} 、NH ₃ -N)	生活污水经园区已建化粪池预处理达纳管标准后纳管网,送至温岭市牧屿污水处理厂处理。	纳管标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)) 污水处理厂出水标准:《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表IV类标准	
声环境	噪声	设备运转噪声dB(A)	1、在设计和设备采购阶段下,优先选用低噪声设备,从源头上控制噪声源强; 2、高噪声设备底座应设	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	

			置减振装置； 3、加强机械设备维护和检修，有异常情况及时检修，避免因不正常运行而导致噪声增大； 4、严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗； 5、厂区物料运输通道应合理优化，加强对运输车辆的管理和维护，保持车况良好，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。	
电磁辐射	/			
固体废物	废测试样板、废包装袋、废布袋属于一般工业固废，收集后外售综合利用（资源化）；废齿轮油、废铁质油桶、废紫外灯管、废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处理（无害化）；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	本项目在现有厂房内实施生产，项目所在地块为二类工业用地，本项目不新增占用土地，厂房已经建设完成，后续仅涉及设备的安装，对生态环境的影响较小			
环境风险防范措施	1、原料设置专门的仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所；2、生产设备、电线线路等进行日常检修和维护；3、加强仓库与车间的隔离，建立完善的消防设施并对车间工作人员进行岗前培训；4、在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于温岭市大溪镇潘岙村河头188号潘岙创业园9幢，本项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》划定的生态保护红线内，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的一般生态空间，满足生态保护红线要求。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。本项目所在地位于温岭市大溪镇潘岙村河头188号潘岙创业园9幢，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市大溪镇一般管控单元（环境管控单元编码：ZH33108130036）”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

根据本项目的污染物排放特征，本项目排放的污染物中纳入国家总量控制指标的主要是COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘、VOCs。具体总量控制指标建议值为COD_{Cr}0.004t/a、氨氮0.001t/a、烟粉尘0.450t/a、VOCs0.098t/a。根据相关文件，本项目只排放生活污水，COD和氨氮排放量无需区域替代削减，VOCs区域替代削减量为0.098t/a。

企业在根据当地管理办法进行总量批准后符合总量控制要求。

（3）建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于温岭市大溪镇潘岙村河头188号潘岙创业园9幢，根据浙（2021）温岭市不动产权第0016954号不动产权证书，项目用地为工业用地，用地符合国土空间规划的要求；本项目从事塑粉的生产，其生产过程中采用先进的生产工艺和生产设备，未列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》的限制类和淘汰类。同时不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》浙江省实施细则中的禁止建设项目；且该项目已在温岭市经济和信息化局进行备案（项目代码：……），因此本项目符合国家和省产业政策要求。

2、总结论

根据上述分析，温岭市汇峰塑粉有限公司年产 500 吨塑粉技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、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；符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，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 (t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.450	0	0.450	+0.450
	VOCs	0	0	0	0.098	0	0.098	+0.098
废水	COD	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废测试样板	0	0	0	0.719	0	0.719	+0.719
	废包装袋	0	0	0	1	0	1	+1
	废布袋	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废齿轮油	0	0	0	0.136	0	0.136	+0.136
	废铁质油桶	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	废紫外灯管	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	0.935	0	0.935	+0.935

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①