

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 5 万吨工程塑料项目

建设单位（盖章）：福建华塑新材料有限公司

编制日期：2025 年 8 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5 万吨工程塑料项目																						
项目代码	2507-350623-04-01-308668																						
建设单位联系人	王文辉	联系方式	18059633906																				
建设地点	漳州市长泰区岩溪工业集中区																						
地理坐标	(117 度 47 分 23.489 秒, 24 度 45 分 55.111 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—53 塑料制品业—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）																				
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																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	漳州市长泰区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改外备[2025]E070550 号																				
总投资（万元）	20000.00	环保投资（万元）	300																				
环保投资占比（%）	1.50	施工工期	36																				
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	33333.00																				
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目专项设置情况参照专项评价设置原则表不设置专项评价，具体如下： <table> <tr> <th>类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否需要设置专项评价</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>项目排放的废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及有毒有害污染物</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>项目无生产废水外排，生活污水经处理后排入岩溪镇污水处理厂</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>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</td> <td>本项目危险物质存储量未超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵</td> <td>不涉及</td> <td>否</td> </tr> </table>			类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放的废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及有毒有害污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水外排，生活污水经处理后排入岩溪镇污水处理厂	否	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	本项目危险物质存储量未超过临界量	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵	不涉及	否
类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价																				
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放的废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及有毒有害污染物	否																				
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水外排，生活污水经处理后排入岩溪镇污水处理厂	否																				
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	本项目危险物质存储量未超过临界量	否																				
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵	不涉及	否																				

		场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	规划名称：岩溪工业集中区控制性详细规划 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/			
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	与规划的符合性 项目选址于福建省漳州市长泰区岩溪镇工业集中区，根据岩溪工业集中区控制性详细规划图（附图2），本项目所在地属于工业用地，其周边地块均规划为工业用地。因此，本项目选址符合长泰县岩溪镇工业集中区规划。			
其他符合性分析	1.项目“三线一单”控制要求符合性分析 （1）与生态红线的相符性分析 项目选址于漳州市长泰区岩溪工业集中区。根据《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳环综〔2025〕5号），项目用地涉及1个生态环境管控单元，其中重点管控单元1个（长泰区重点管控单元1），不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。故项目建设符合生态红线控制要求。 （2）与环境质量底线的相符性分析 项目所在地区环境空气、地表水及声环境质量能够满足相应环境功能区划要求。项目在采取相应的污染治理措施并实现达标排放后，对环境的影响不大，不会改变该区现有环境功能，不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）与资源利用上限的对照分析 项目原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。 （4）与环境准入负面清单符合性分析 ①根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》（2018年3月），列入福建省第			

一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县（市）。项目位于长泰区岩溪工业集中区，项目所在地不在《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》所列县市内，且选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止准入类中，属许可准入类。 ②项目建设符合《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳环综〔2025〕5号）中漳州市总体准入要求（陆域），具体如下：			
准入条件		项目情况	符合性
空间布局约束	1. 除古雷石化基地外，漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。 2. 钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区、浦南工业园进行产业延伸，严控钢铁行业新增产能，确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。 3. 北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目，其他流域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。 4. 除电镀集控区外，禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”，原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。 5. 单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。	本项目从事工程塑料生产，属于初级形态塑料制造，不属于区域限制或禁止引进的项目。	符合
污染物排放	1. 新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建（含搬迁）水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。	本项目不属于水泥、有色项目、钢铁及火电项目。	符合

管 控	2. 涉新增 VOCs 排放项目，实行 VOCs 总量控制，落实相关规定要求。	项目新增 VOCs 排放量由漳州市长泰生态环境局调剂	
③项目选址于漳州市长泰区岩溪工业集中区。根据《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳环综〔2025〕5号）——漳州市长泰区生态环境准入清单：项目所在地属于长泰区重点管控单元1；根据项目“生态环境分区管控综合查询报告”（见附件10）项目地块涉及1个生态环境管控单元，其中重点管控单元1个（长泰区重点管控单元1），具体管控要求如下：			
重点管控单元管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	长泰区重点管控单元 1 主要包含岩溪镇： 1.城市建成区禁止新建、扩建高污染、高风险的涉气项目，逐步引导现有大气污染较重的企业限期内整改达标。 2.严禁在人口聚集区新建涉及危险化学品的项目。 3.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。 4.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	本项目位于陈巷镇（长泰经济开发区），不属于高污染、高风险的涉气项目，不涉及危险化学品，不属于畜禽养殖项目，不新增用地	符合
污染物排放管控	1.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。 2.填埋物应按照标准要求建立完善处理系统，采取防渗措施，确保填埋场渗滤液不外溢、不外排。	本项目不存在较大环境风险，项目拟在环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期才采取土壤和地下水防治。	符合
根据上表分析，本项目符合漳州市长泰区生态环境分区管控要求。			
2.选址合理性分析			
①土地利用合理性分析			
项目选址于漳州市长泰区岩溪工业集中区，根据项目产权证明（附件			

	5)，项目用地性质为工业用地，所以选址符合当地的土地利用规划要求。 ②产业政策符合性分析 项目主要从事工程塑料的生产，根据国家发展和改革委员会最新发布的第40号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目不属于产业政策指导目录中限制类、淘汰类项目，因此，项目的建设符合国家当前产业政策。 ③周边环境相容性分析 项目位于福建省漳州市长泰区岩溪工业集中区，周边关系情况：北侧为福建鸿茂户外用品有限公司，西侧为长泰达亮塑胶模具有限公司，东侧为漳州市长泰区东进五金制品有限公司（在建），南侧为福建莲顺铁艺锻造有限公司、漳州市小章鱼陶瓷有限公司、漳州嘉恒美智能门窗有限公司。根据环境影响分析，建设单位在确实落实各项环保措施、保证各污染物治理达标后排放后，对周边环境的影响较小。项目废气达标排放，无需设置卫生防护距离，可与周边各环境敏感目标相容。项目生活废水经三级化粪池处理后排入岩溪镇污水处理厂，对周边水环境影响不大。项目在做到各项污染物稳定达标排放的前提下，项目与周边环境可相容。
--	--

其他符合性分析	3.与相关环保政策符合性分析			
	相关政策	控制要求	本项目	相符性
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	二、源头和过程控制 （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含TVOC产品的使用过程中的TVOC污染防治技术措施包括： 1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂； 2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无TVOC净化、回收措施的露天喷涂作业； 3、在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术； 4、鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术； 5、淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置； 6、含TVOC产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂以及清洗剂，含VOCs料主要为PBT、PC、PA6等塑料颗粒，生产过程废气经集气收集，废气收集效率可达80%，采用活性炭吸附处理后通过15m排气筒有组织达标排放	相符
		三、末端治理与综合利用 （十五）对于含低浓度TVOC的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 （十九）严格控制TVOC处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。	有机废气经活性炭吸附装置（有机废气净化效率65%）处理后通过排气筒达标排放。	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原料均存放于原料仓库内，为有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，原料放置期间	相符

	准》 (GB37822-2019)		不产生VOCs	
		VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目使用原料不属于VOCs含量大于10%的产品	相符
		企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业拟建立台账，记录含原辅材料和产品的相关信息。台账保存期限不少于3年。	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目有机废气采用密闭车间进行收集，收集管道处于负压状态。	相符
	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理。各地应结合本地产业结构特征和VOCs治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展VOCs治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序VOCs排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程VOCs排放治理。	项目有机废气采用活性炭吸附处理后通过排气筒排放	相符
	福建省臭氧污染防治工作方案	实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施。	产生的有机废气经收集后采用活性炭吸附设施处理，综合处理效率达到65%	相符
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs物料储存、调配、输送、使用等工艺环节VOCs无组织逸散控制。含VOCs物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。	原料存放于原料仓库，为有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；项目有机废气采用密闭车间进行收集，收集管道处于负压状态。	相符

二、建设项目工程分析

1.项目建设内容及规模

福建华塑新材料有限公司原名福建日邦实业有限公司，位于漳州市长泰区岩溪工业集中区（营业执照见附件2）。建设单位于2011年委托编制《年产10000吨工程塑料项目环境影响评价报告表》，2011年5月通过了原长泰县环境保护局审批（编号：泰环审[2011]79号；于2016年5月申请并通过竣工环境保护验收（原环评批复及验收批复见附件6）。于2017年委托编制《福建华塑新材料有限公司年产4万吨工程塑料环境影响报告表》，于2017年4月通过原长泰县环境保护局审批（编号：泰环审[2017]9号）；于2018年8月完成企业自主验收（原环评批复及验收意见见附件7）。于2023年8月申请排污许可证（见附件8）。

目前，福建华塑新材料有限公司共有11条工程塑料生产线，实际产能为年产工程塑料5万吨。近年来，随着企业的不断发展壮大，建设单位拟扩大工程塑料的生产规模，故投资20000万元在现有厂区建设年产5万吨工程塑料项目；扩建后全厂产能为年产工程塑料10万吨。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。结合本项目建设情况，检索《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业——44基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造——单纯处理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，应编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区定义
项目类别					
二十六、橡胶和塑料制品业 29					
53	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吨及以下的）	/	

项目基本情况：

项目名称：年产5万吨工程塑料项目

建设单位：福建华塑新材料有限公司

建设地点：漳州市长泰区岩溪工业集中区

总投资：20000.00万元

企业性质：内资

建设规模：占地面积33333.00m²，建筑面积47035m²

建设内容

生产规模：年产工程塑料 5 万吨 职工定员：300 人，其中 100 人住厂 工作制度：年工作天数 300 天，日工作时间 8 小时 建设内容包括：本项目选址长泰区岩溪工业集中区，建设年产 5 万吨工程塑料项目。项目组成包括主体工程、公用工程及环保工程等，详见表 2-2。				
表 2-2 项目组成一览表				
项目类别		现有项目建设内容	扩建项目建设内容	扩建后全厂建设内容
主体工程	1#厂房	占地面积 3224m ² ，共 1 层，厂房高度 10.25m，建筑面积 6448m ² ；设置 11 条工程塑料生产线	/	占地面积 3224m ² ，共 1 层，厂房高度 10.25m，建筑面积 6448m ² ；设置 11 条工程塑料生产线
	2#厂房	占地面积 3224m ² ，共 1 层，高度 10.25m，建筑面积 6448m ² ；设置原料仓库及成品仓库	2#厂房北部新增 6 条工程塑料生产线	占地面积 3224m ² ，共 1 层，厂房高度 10.25m，建筑面积 6448m ² ；设置 6 条工程塑料生产线、原料仓库及成品仓库
	5#、6#、7# 厂房	/	占地面积 7003m ² ，共 5 层，高度 23.95m，建筑面积 47035m ² ；1 层作为成品仓库、2 层布置 23 条工程塑料生产线、3 层设置原料仓库及投料车间、4-5 层为备用车间	占地面积 7003m ² ，共 5 层，高度 23.95m，建筑面积 47035m ² ；1 层作为成品仓库、2 层布置 23 条工程塑料生产线、3 层设置原料仓库及投料车间、4-5 层为备用车间
公用工程	办公楼	占地面积 496.8m ² ，共 5 层，高度 19.20m，建筑面积 2484m ²	/	占地面积 496.8m ² ，共 5 层，高度 19.20m，建筑面积 2484m ²
	宿舍楼	/	占地面积 494.04m ² ，共 6 层，高度 21.00m，建筑面积 3000m ²	占地面积 494.04m ² ，共 6 层，高度 21.00m，建筑面积 3000m ²
	给水系统	水源供应来自市政水网		
	供电系统	电源接自市政电网		
环保工程	废水	冷却水经冷却塔冷却后循环使用。 生活污水经三级化粪池处理达标后排入岩溪镇污水处理厂。	冷却水经冷却塔冷却后循环使用。 生活污水经三级化粪池处理达标后排入岩溪镇污水处理厂。	冷却水经冷却塔冷却后循环使用。 生活污水经三级化粪池处理达标后排入岩溪镇污水处理厂。
	废气	粉尘：一套收集系统+滤筒除尘器+15m 排气筒 有机废气：一套收集系统+活性炭吸附塔+15m 排气筒	粉尘：四套收集系统+滤筒除尘器+15m 排气筒 有机废气：四套收集系统+活性炭吸附塔+15m 排气筒	粉尘：五套收集系统+滤筒除尘器+15m 排气筒 有机废气：五套收集系统+活性炭吸附塔+15m 排气筒

	噪声		设备基础减振、厂房隔声	设备基础减振、厂房隔声	设备基础减振、厂房隔声
	固废	一般固废	设置一般固体废物暂存区，包装废材集中收集后由供应厂家回收；除尘器收集的粉尘及边角料集中收集后回用于生产。	设置一般固体废物暂存区，包装废材集中收集后由供应厂家回收；除尘器收集的粉尘及边角料集中收集后回用于生产。	设置一般固体废物暂存区，包装废材集中收集后由供应厂家回收；除尘器收集的粉尘及边角料集中收集后回用于生产。
		危险废物	设置危险废物暂存间，废活性炭及废机油等暂存于危废暂存间，及时委托有相关资质的单位处置。	设置危险废物暂存间，废活性炭及废机油等暂存于危废暂存间，及时委托有相关资质的单位处置。	设置危险废物暂存间，废活性炭及废机油等暂存于危废暂存间，及时委托有相关资质的单位处置。
		生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	由当地环卫部门统一清运处理	由当地环卫部门统一清运处理

2.产品产量

项目主要产品方案详见表 2-3。

表 2-3 主要产品方案

产品名称	单位	现有项目产能量	扩建项目产能	扩建后全厂产能
工程塑料	吨	50000	50000	100000

3.主要原辅材料、能源年用量

项目原辅材料及能源的使用情况详见表 2-4。

表 2-4 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	现有项目年用量（t/a）	扩建项目年用量（t/a）	扩建后全厂年用量（t/a）	储存位置
1	PBT	18000	6000	24000	原料仓库
2	PC	9000	21600	30600	原料仓库
3	PA6	3000	1200	4200	原料仓库
4	玻璃纤维	15000	3600	18600	原料仓库
5	其他添加剂	5000	3200	8200	原料仓库
6	PP	0	6000	6000	原料仓库
7	ABS	0	6000	6000	原料仓库
8	PPO	0	2400	2400	原料仓库
9	水（t/a）	5005			/
10	电（kwh/a）	5.05×10 ⁵	5.05×10 ⁵	1.01×10 ⁶	/

表2-5 主要原辅材料理化特性表

名称	理化特性
----	------

	PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯的简称,为乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、韧性、耐疲劳性,自润滑、低摩擦系数,耐候性、吸水率低,仅为 0.1%,在潮湿环境中仍保持各种物性(包括电性能),电绝缘性,但体积电阻、介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀,耐水解性差,低温下可迅速结晶,成型性良好。缺点是缺口冲击强度低,成型收缩率大。故大部分采用玻璃纤维增强或无机填充改性,其拉伸强度、弯曲强度可提高一倍以上,热变形温度也大幅提高。可以在 140℃ 下长期工作,玻纤增强后制品纵、横向收缩率不一致,易使制品发生翘曲。
	PC	聚碳酸酯的简称,是一种无色透明的无定性热塑性材料。其名称来源于其内部的 CO ₃ 基团,聚碳酸酯耐酸,耐油,聚碳酸酯不耐紫外光,不耐强碱。聚碳酸酯无色透明,耐热,抗冲击,阻燃,在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比,聚碳酸酯的耐冲击性能好,折射率高,加工性能好,不需要添加剂就具有 UL94 V-0 级阻燃性能。
	PA6	又名聚酰胺 6 或尼龙 6 (PA6), PA6 的化学物理特性和 PA66 很相似,然而,它的熔点较低,而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比 PA66 要好,但吸湿性也更强。主要运用于工业机械零部件、日用品、包装膜等。
	玻璃纤维	其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等,根据玻璃中碱含量的多少,可分为无碱玻璃纤维(氧化钠 0%~2%,属铝硼硅酸盐玻璃)、中碱玻璃纤维(氧化钠 8%~12%,属含硼或不含硼的钠钙硅酸盐玻璃)和高碱玻璃纤维(氧化钠 13%以上,属钠钙硅酸盐玻璃)。耐温高,不燃,抗腐,隔热、隔音性好(特别是玻璃棉),抗拉强度高,电绝缘性好(如无碱玻璃纤维)。但性脆,耐磨性较差。
	其他添加剂	溴化环氧树脂:由于具有优良的熔流速率、较高的阻燃效率、优异的热稳定性和光稳定性,又能使被阻燃材料具有良好的物理机械性能、不起霜,从而被广泛地应用于 PBT、PET、ABS、尼龙-66 等工程塑料、热塑性塑料以及 PC/ABS 塑料合金的阻燃处理中。溴化环氧树脂按相对分子质量分为低、中、高三大类,按端基结构又可分为 EP 型、EC 型,可分别应用于不同的塑料材料中。
	PP	由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体,无毒、无味,外观透明且质地轻盈。其化学式为(C ₃ H ₆) _n ,密度为 0.89~0.92 g/cm ³ ,是密度最小的热塑性树脂;熔点为 164~176℃,在 155℃ 左右软化,使用温度范围为-30~140℃。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性,被广泛用于服装、毛毯等纤维制品;具有良好的绝缘性能,被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等;具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能,被用于制造医疗器械;具有良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性,被用于制造建筑和建材产品等。
	ABS	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物,它的分子式可以写为(C ₈ H ₈ ·C ₄ H ₆ ·C ₃ H ₃ N) _x ,三种单体相对含量可任意变化,制成各种树脂。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能,其力学性能和热学性能优良,弹性模量为 2.2GPa, -40~100℃ 范围内性能稳定, A 使其耐化学腐蚀、耐热,并有一定的表面硬度, B 使其具有高弹性和韧性, S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。
	PPO	高强度工程塑料,化学名称为聚 2,6-二甲基-1,4-苯醚,简称 PPO (Polyphenylene Oxide) 或 PPE (Polyphenylene ether), 又称为聚亚苯基氧化物或聚苯撑醚。聚氧二甲苯是便宜的耐高温塑胶中的一种,但难以制造,而且抗冲击及耐热能力会随时间而降低。混合聚氧二甲苯和聚苯乙烯可以改善此一缺点。
4..生产设备		

项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	现有项目数量	扩建项目数量	扩建后全厂数量
1	双螺杆挤出机	11 套	29 套	40 套
2	高速混料机	11 套	29 套	40 套
3	切料机	11 台	29 台	40 台
4	注塑机	8 台	29 台	37 台
5	成品料仓	11 台	29 台	40 台
6	液压车	6 台	20 台	26 台
7	打包机	11 台	29 台	40 台

5.水平衡

本项目年新鲜用水量主要为冷却用水和员工日常生活用水。

①冷却用水：项目共计 5 台冷却塔，冷却塔循环水量合计约为 100t/h，水循环使用定期补充新鲜水，不外排。使用过程中会有水分损耗，日均补给水量和年补给水量参照《民用建筑节能节水设计标准》(GB50555-2010)中 5.1 规定：冷却塔补水的日均补水量 W_d 和补水年用水量 W_{ta}

$$W_{td}=(0.5\sim0.6) Q_q T \quad W_{ta}=W_{td} \times D_t$$

式中： W_{td} ——冷却塔日均补水量(m^3/d)；

Q_q ——补水定额(m^3/h)，可按冷却循环水量的 1%~2%计算；

T ——冷却塔每天运行时间(h/d)；

D_t ——冷却塔每年运行天数(d/a)；

W_{ta} ——冷却塔补水年用水量(m^3/a)。

冷却塔补水定额取 1%，系数取 0.5，冷却塔年运行 300 天，日工作小时 8 小时，则项目冷却塔补水量为 4t/d (1200t/a)。

②生活用水与排水

根据建设单位提供资料，项目员工人数 300 人，年工作 300 天，其中 100 人在厂内食宿。

根据《建筑给水排水设计手册》住厂职工生活用水定额取 150L/d·人，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 25t/d(7500t/a)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 20t/d(6000t/a)。生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网。

项目用排水平衡见表 2-7，项目水平衡图见图 2-1。

表 2-7 项目用排水平衡表（单位 t/a）

用水项目	用水量	损失量	废水量	排水去向
冷却用水	1200	1200	0	/
职工生活用水	7500	1500	6000	三级化粪池处理后排入市政管网
合计	8700	2700	6000	/

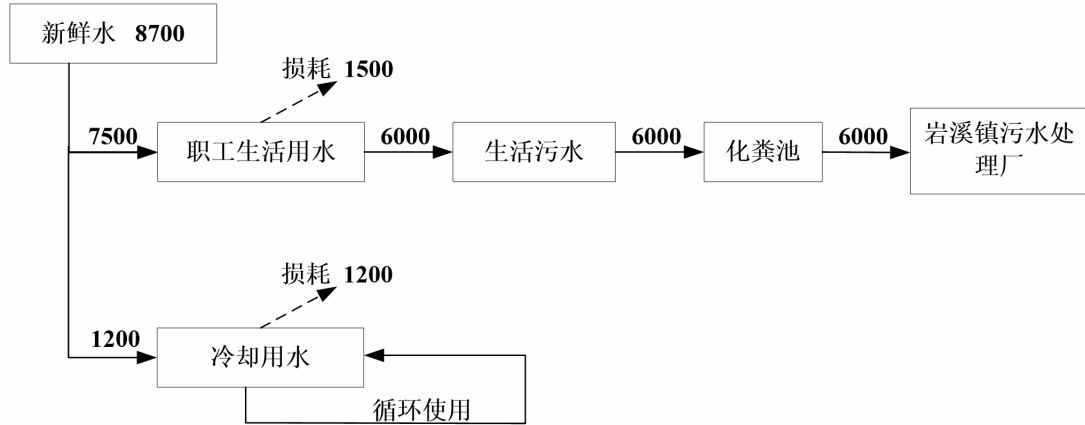


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

8.总平面布置

根据项目特点，厂区主入口布置在北侧临近道路。厂区内共设置 5 栋厂房，1 栋办公楼和 1 栋宿舍楼，废气处理设施设于 1#厂房及 2#厂房西侧，5#、6#、7#厂房东侧。厂区总平面布置功能区划较为明确，布局简约明朗，总体设计、布置符合环保布置要求。具体详见附图：总平面布置图。

整个总平面布置功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。

9.生产工艺流程及产污环节：

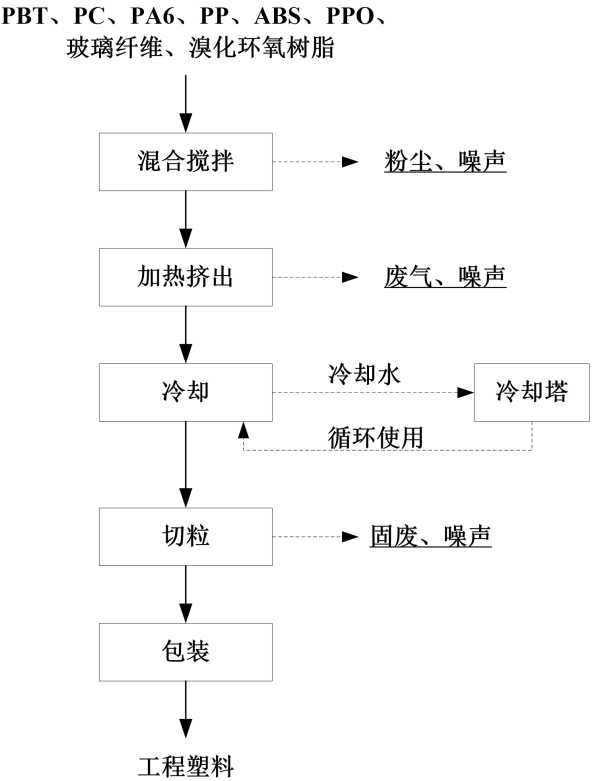


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

流程说明：

将 PBT、PC、PA6、PP、ABS、PPO、玻璃纤维、溴化环氧树脂按照产品需求进行混料搅拌，然后进行加热挤出、使用循环冷却水进行冷却，冷却后切粒，最后包装即为成品。

产污环节：

项目主要产污环节见表 2-8。

表 2-8 项目主要产污环节表

类别	污染源	所产生的污染物	处理措施
废水	冷却水	SS	经冷却塔冷却后循环使用
	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理后排入岩溪镇污水处理厂
废气	投料粉尘	颗粒物	2#厂房新增6条生产线粉尘经收集采用一套滤筒除尘器处理后通过15m排气筒排放（DA004） 5#厂房新增7条生产线粉尘经收集采用一套滤筒除尘器处理后通过25m排气筒排放（DA006） 6#厂房新增8条生产线粉尘经收集采用一套滤筒除尘器处理后通过25m排气筒排放（DA008）

				7#厂房新增8条生产线粉尘经收集采用一套滤筒除尘器处理后通过25m排气筒排放（DA010）
		加热挤出废气	非甲烷总烃	2#厂房新增6条生产线有机废气经收集后采用活性炭吸附处理后通过15m排气筒排放（DA003） 5#厂房新增7条生产线有机废气经收集后采用活性炭吸附处理后通过25m排气筒排放（DA005） 6#厂房新增8条生产线有机废气经收集后采用活性炭吸附处理后通过25m排气筒排放（DA007） 7#厂房新增6条生产线有机废气经收集后采用活性炭吸附处理后通过25m排气筒排放（DA009）
	噪声	设备噪声	噪声，等效A声级(L _{Aeq})	隔声、减振后厂界噪声达标排放
	固废	办公生活	办公生活垃圾	集中存放，环卫部门统一清运处理
		原辅料包装	废弃包装物	集中收集后委托由供应厂家回收
		切粒工序	边角料	集中收集后回用于生产
		废气处理	除尘器收集的粉尘	集中收集后回用于生产
		废气处理	废活性炭	集中收集后委托有资质单位处置
		设备维护	废机油及机油桶	集中收集后委托有资质单位处置
与项目有关的原有环境问题	1 现有项目环保手续履行情况			
	建设单位于 2011 年委托编制《年产 10000 吨工程塑料项目环境影响评价报告表》，2011 年 5 月通过了原长泰县环境保护局审批（编号：泰环审[2011]79 号；于 2016 年 5 月申请并通过竣工环境保护验收（原环评批复及验收批复见附件 6）。于 2017 年委托编制《福建华塑新材料有限公司年产 4 万吨工程塑料环境影响报告表》，于 2017 年 4 月通过原长泰县环境保护局审批（编号：泰环审[2017]9 号）；于 2018 年 8 月完成企业自主验收（原环评批复及验收意见见附件 7）。于 2023 年 8 月申请排污许可证（见附件 8）。			
	2 现有项目污染物排放情况			
	根据现场勘查及企业自行监测报告，现有项目污染物排放情况如下。			
	2.1 废水			

（1）生产废水：项目生产过程用水主要为加热挤出后用水进行冷却，通过向冷却水槽中连续补水，冷却水在冷却水槽中通过溢流方式溢流后，经配套的收集管道引至冷却水池，经冷却塔和冷却机组进行冷却处理后循环利用，仅定期补充新鲜用水，不外排。

（2）生活污水：项目生活污水经化粪池处理后纳入岩溪镇污水处理厂。

2.2 废气

项目生产过程主要废气来源为混料搅拌工序产生的粉尘废气及加热挤出过程挥发产生的少量有机废气。

根据企业 2024 年 8 月自行监测报告可知，现有项目有组织废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值，无组织废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值，检测结果见下表，自行监测报告见附件 9。

表 2-9 有组织废气监测结果表

检测 点位	检测项目		检测结果				限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
有机 废气 排放 口	标杆流量（m³/h）		7777	7522	7499	7583	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 （mg/m³）	1.62	1.73	2.20	1.85	100
		排放速率 （kg/h）	1.26×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	/
粉尘 废气 排放 口	标杆流量（m³/h）		18466	18654	18842	18654	/
	颗粒物	排放浓度 （mg/m³）	<20	<20	<20	<20	30
		排放速率 （kg/h）	/	/	/	/	/

表 2-10 无组织废气检测结果表

检测 点位	检测 项目	检测结果					限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
厂界上 风向 1#	颗粒物	0.191	0.203	0.194	0.193	0.203	1.0	mg/m³
	非甲烷总烃	0.13	0.17	0.14	0.15	0.17	4.0	mg/m³
厂界下 风向 2#	颗粒物	0.235	0.246	0.229	0.262	0.262	1.0	mg/m³
	非甲烷总烃	0.43	0.45	0.42	0.40	0.45	4.0	mg/m³
厂界下 风向 3#	颗粒物	0.282	0.276	0.260	0.253	0.282	1.0	mg/m³
	非甲烷总烃	0.43	0.43	0.42	0.45	0.45	4.0	mg/m³
厂界下 风向 4#	颗粒物	0.261	0.236	0.233	0.236	0.261	1.0	mg/m³
	非甲烷总烃	0.50	0.39	0.40	0.38	0.50	4.0	mg/m³
厂界内 5#	非甲烷总烃	0.69	0.65	0.75	0.74	0.75	10	mg/m³
厂界内 6#	非甲烷总烃	0.86	1.01	1.00	0.94	1.01	30	mg/m³

2.3 噪声

现有项目噪声为设备噪声，根据企业 2025 年 3 月自行监测报告，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，检测结果见下表，自行监测报告见附件 9。

表 2-11 厂界噪声检测结果表

检测点位	主要声源	检测时段	检测结果 Leq dB（A）	限值 dB（A）	判定
厂界东侧	生产噪声	昼间	52.9	65	达标
厂界北侧	生产噪声	昼间	56.9	65	达标
厂界西侧	生产噪声	昼间	57.9	65	达标
厂界南侧	生产噪声	昼间	41.4	65	达标

2.4 固体废物

项目产生的一般工业固废主要为除尘器收集的粉尘、废弃原辅材料的包装袋，除尘器收集的粉尘统一收集后回用于生产；原辅材料包装袋统一收集后由供应厂家回收。

项目产生的危险废物主要为废活性炭，建设单位已在厂区内严格按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》建设一个具有防雨、防渗、防风、防日晒等措施的危险废物临时贮存场所用于临时存放废活性炭。收集后委托有资质的单位运往危险废物处置中心处置。

项目职工产生的生活垃圾，经统一收集，交由环卫部门定期清运处理。

2.5 现有项目有关的主要环境问题及整改措施

根据扩建前项目验收监测报告及企业自行监测结果，扩建前项目废水、废气、噪声经治理后均可达标排放，固废可以得到妥善处置，不会造成二次污染。扩建前项目对周边环境的影响较小。

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

(1) 大气环境质量标准

根据漳政综〔2020〕18 号文件“漳州市人民政府关于印发《漳州市中心城区环境空气质量功能区划分》、《漳州市中心城区声环境功能区划分》的批复”，项目所处区域环境空气质量属二类区，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）中二级标准及其修改单，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）

标准号及名称	污染物	取值时间	浓度限值（μg/m³）
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012 及其 2018 年修改单）	SO ₂	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	NO ₂	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	TSP	年平均	200
		24 小时平均	300
	PM ₁₀	年平均	70
		24 小时平均	150
	PM _{2.5}	年平均	35
		24 小时平均	75
	CO	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
	O ₃	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200

(2) 大气环境质量现状

①区域环境空气质量现状

本次评价根据生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）提供环境空气质量数据，对本项目所在区域是否为达标区进行判定，详见图 3.1-1。由图可知，本项目所在区域环境空气质量为达标区。



19

(1) 地表水环境质量标准

根据 2000 年 2 月 29 日漳政〔2000〕综 31 号文件“漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》、《漳州市环境空气功能区划》的批复”：龙津溪长泰大桥至龙津溪与北溪汇合处（蓬莱附近））水域功能为漳州市区渔业、工农业用水，属Ⅲ类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，欧码排涝沟为龙津溪支流，未划定功能区划，水质参照龙津溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准，具体详见表 3.1-3。

表 3.1-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

质量标准	项目	Ⅲ类标准限值（mg/L）	Ⅴ类标准限值（mg/L）
地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	pH(无量纲)	6~9	6~9
	溶解氧	≥5	≥2
	高锰酸钾指数	≤6	≤15
	COD	≤20	≤40
	BOD ₅	≤4	≤10
	NH ₃ -N	≤1.0	≤2.0
	总磷（以P计）	≤0.2	≤0.4
	总氮	≤1.0	≤2.0
	石油类	≤0.05	≤1.0

(2) 地表水环境质量现状

根据漳州市 2024 年环境质量状况公报，2024 年全市主要流域水环境质量总体为优良，49 个主要流域考核断面中，Ⅰ—Ⅲ类的水质比例为 98.0%，同比提升 2.1 个百分点；Ⅰ—Ⅱ类水质比例 71.4%，同比提升 38.7 个百分点。12 个地表水国家考核断面Ⅰ—Ⅲ类水质比例为 100%，同比上升 8.3 个百分点，总体水质为优。13 个县级以上集中式饮用水水源地水质良好，所有水源地各期监测值均达到或者优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准，水质达标率 100%。

3.声环境

项目位于福建省漳州市长泰区岩溪工业集中区，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见表 3.1-4。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应检测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50 米范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状检测。

表 3.1-4 区域声环境质量评价标准限值				
区 域	标准类别	等效声级 L_{Aeq} 单位: dB (A)		标准来源
		昼 间	夜 间	GB3096-2008
项目厂界	3 类	65	55	

4.生态环境质量现状

项目周边没有生态保护目标, 因此, 项目不对生态现状进行评价。

5.电磁辐射质量现状

本项目属于电力、热力生产和供应业, 不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 无需开展电磁辐射现状检测和评价。

6.土壤、地下水环境质量现状

项目不存在土壤、地下水污染途径, 因此, 项目不对区域土壤、地下水环境现状进行评价。

1.大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无敏感目标。

2.声环境

本项目厂界外 50m 范围内无敏感目标。

3.地下水

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、泉水等特殊地下水资源。

4.生态环境保护目标

项目周边无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.废水

项目生活污水经化粪池处理后排入岩溪镇污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足岩溪镇污水处理厂进水水质标准。岩溪镇污水处理厂污水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。见表 3.2-1。

表 3.2-1 废水排放执行标准 单位：mg/L

标准类别	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准	6-9	500	300	400	/	/
岩溪镇污水处理厂进水水质标准	6-9	220	130	180	25	3.5
GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6-9	60	20	20	8	1

2.废气

项目废气主要为投料粉尘和加热挤出有机废气，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 排放限值，厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值。见表 3.2-2~表 3.2-3。

表 3.2-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

项目	排气筒高度 m	排气筒排放限值 mg/m ³	企业边界浓度限值 mg/m ³
非甲烷总烃	15	100	4.0
颗粒物	15	30	1.0

表 3.2-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1

污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.噪声

项目位于漳州市长泰区岩溪工业集中区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 3.2-4。

表 3.2-4 噪声排放执行标准

标准名称	评价对象	类别	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界噪声	3 类	65dB(A)	55dB(A)

	4.固体废物 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目为购买位于长泰区岩溪工业集中区地块组织生产经营，目前该地块已建成部分厂房，尚有部分为空地未建设，项目投入生产前需先在未建空地进行厂房建设，对现有厂房进行装修改造，建设期间环境影响及保护措施如下。 1.施工期水环境保护措施 项目施工期废水主要为车辆、机械设备清洗废水和施工人员生活污水。 施工车辆和机械设备清洗废水经收集隔油、沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。施工人员均租住在附近的租赁房中，其施工人员生活污水经过租赁住宅区废水处理及排放系统排放。 2.施工期大气环境保护措施 施工期大气污染物主要来源于施工扬尘、施工设备燃料废气、装修废气。施工车辆和施工机械等燃油尾气中含有 SO₂、NO_x、CO、烃类等污染物，但此类污染物数量不大，且表现为间歇性排放特征，对环境的影响较小。 （1）施工扬尘 施工扬尘的防治可从工程措施、施工管理水平等着手，具体的防治措施如下： ①对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，要求采取洒水湿法抑尘。利用洒水车对施工现场和进出道路洒水，同时在施工场地出口设置浅水池，以利于减少扬尘的产生量。 ②利用道路清扫车对道路和施工区域进行清扫，减少粉尘和二次扬尘产生。 ③对于离开工地的运输车，应该安装冲洗车轮的冲洗装置，不能将大量土、泥、碎片等物体带到公共道路上。 ④加强施工现场车辆管理。车辆严禁超载，装卸渣土时严禁凌空抛洒，同时，车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料和尘土飞扬、洒落和流溢。 ⑤挖出的土方应妥善堆放并及时填方，同时要注意堆料的保护，加盖篷布密封保存，避免造成大范围的空气污染。 ⑥一些容易产生粉尘的建筑材料的运输，要求采用散料运输专用车辆运输。临时存放，应采取防风遮挡措施，减少起尘量。 ⑦建筑工地必须实行围挡封闭施工，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观；建筑工地必须用密目式安全网全封闭，封闭高度应高出作业面 1.5m 以上。 （2）装修废气 ①控制室内污染源
--------------------------------------	--

	要求使用的建材和室内装修材料必须达到国家质量监督检验检疫局 2002 年 1 月 1 日颁布的《装饰装修材料有害物质限量》中规定的 10 项强制性国家标准。 ②室内通风换气 加强通风换气，用室外新鲜空气来稀释室内污染物，使浓度降低，改善室内环境质量。一般情况下可采用自然通风，对于自然通风条件较差的室内，应采用机械通风，要正确布置进、出通风口，合理组织气流，避免进出风短路。 ③采用室内空气净化装置 选用必要的室内空气净化器和室内换气装置，保持室内空气的净化，是清除室内有害气体行之有效的方法。 ④改进工艺 在装修过程中，可通过工艺手段对建筑材料进行处理，以减少污染。例如：对木质板材表面及端面采取有效覆盖处理措施，控制室内木质板材在空气中的暴露面积，从而可以减少板材中残留的和未参与反应的挥发性有机物向周围的环境释放等。 3.施工期声环境保护措施 施工期间各类机械设备的使用所产生的噪声和出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声都将对周围环境产生一定程度的影响。项目施工期主要采取如下降噪措施： （1）加强施工管理，合理安排施工时间，严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定要求，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，尽量避免大量高噪声设备同时施工，考虑本项目所在地环境现状，如因特殊情况需连续作业在夜间施工的，应在开工前三天报当地环保部门批准，并公告周围居民，以便取得谅解。 （2）选用低噪声施工机械，加强设备的管理和维护保养，保证各类机械设备的高效运转。高噪声设备错开使用，避免高噪声设备同时作业。 （3）根据建设用地周围敏感目标的分布情况，合理布置施工机械，使机械设备噪声远离敏感目标或对周围环境的影响保持均衡。 （4）对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好辅以吸声材料，以此达到降噪效果。 （5）提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。 4.施工期固体废物保护措施 施工期的固体废物主要有施工挖填工程产生的土石方、施工建筑垃圾和施工人员生
--	--

	活垃圾等。项目主要采取如下环保措施： （1）施工时中土石方、建筑垃圾，应在现场及时利用，运到指定的填埋处进行填埋，不得在河边、路边随意倾倒。 （2）现场搅拌砂浆时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。 （3）生活垃圾应集中收集，及时清运出场，以免孳生蚊蝇。 5.水土流失保护措施 水土流失一方面造成资源土壤中的养份损失，加重土壤沙化和瘠化；另一方面泥砂水也会造成河道淤积、纳污水体污染；裸露的施工点以及由流失的水土所形成的大型黄土斑块，将对周围环境造成负面影响。项目主要采取如下水土流失保护措施： （1）合理安排施工期，避开降雨季节，施工中做到随挖、随运、随填、随压，减轻水土流失。 （2）施工挖方、建筑垃圾应及时用于填方或其它综合利用工程中，不得长期堆放。 （3）在施工场地周边布设排水沟、沉沙池，以自流排水的方式阻止降雨进入场地内，避免对裸露地表、坡面的冲刷。 （4）施工后期，裸露地进行绿化，种树、花、草，减轻水土流失。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气				
	1.1 源强分析				
	根据工程分析，项目废气主要为投料混料粉尘和加热挤出有机废气。				
	(1) 投料混料粉尘				
	项目投料混料工序会产生一定量的粉尘，该部分废气产生量少，类比现有项目，粉尘产生量按原料的 0.001%计，项目原料用量为 50000t/a，则混料过程中粉尘产生量约为 0.5t/a。该部分废气由粉尘收集系统收集后采用 4 套滤筒除尘器处理后分别经排气筒排放。建设单位计划在配料及投料工位设集气罩（收集效率取 80%）点对点收集后经过滤筒除尘器（处理效率取 95%）设施处理，未被收集的粉尘无组织排放。				
	表 4.1-1 粉尘废气产生情况核算表 单位：t/a				
	产生位置	原料用量	粉尘产生量	有组织排放量	无组织排放量
	2#厂房	10350	0.1035	0.0041	0.0207
	5#厂房	12070	0.1207	0.0048	0.0241
	6#厂房	13790	0.1379	0.0055	0.0276
	7#厂房	13790	0.1379	0.0055	0.0276
	总计	50000	0.5	0.02	0.1
	(2) 加热挤出有机废气				
	项目所用 PBT、PC、PA6、PP、ABS、PPO 等塑料基料因其稳定性在加热过程中会挥发产生一定量的有机废气，其主要大气污染物为非甲烷总烃。类比现有项目，项目加热挤出工序中非甲烷总烃的挥发量按原材料使用量的 0.001%计，项目塑料基料年用量为 43200 吨，则项目非甲烷总烃年挥发量约 0.432 吨。该部分废气由有机废气收集系统收集后采用 4 套活性炭吸附处理后分别经排气筒排放。建设单位计划在挤出工序设集气罩（收集效率取 80%）点对点收集后经过活性炭吸附（处理效率取 65%）设施处理，未被收集的有机废气无组织排放。				
	表 4.1-2 有机废气产生情况核算表 单位：t/a				
	产生位置	原料用量	产生量	有组织排放量	无组织排放量
	2#厂房	8950	0.0895	0.0251	0.0179
	5#厂房	10430	0.1043	0.0292	0.0209
	6#厂房	11910	0.1191	0.0333	0.0238
	7#厂房	11910	0.1191	0.0333	0.0238
	总计	43200	0.432	0.1209	0.0864

	根据上表计算，本项目废气产生情况详见表 4.1-3。排放口信息及根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）项目相关监测要求见表 4.1-4。
--	---

运营期环境影响和保护措施	表 4.1-3 项目废气产排情况一览表															
	污染源	排放方式	污染物名称	废气量 (m³/h)	收集率 %	产生情况				治理措施		排放情况			排放标准	
						核算方法	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
	2#厂房投料混料粉尘	有组织	颗粒物	5000	80	类比法	6.9	0.0345	0.0828	滤筒除尘器+15m 排气筒	95	0.34	0.0017	0.0041	30	/
		无组织	颗粒物	/			/	0.0086	0.0207	/		/	0.0086	0.0207	1.0	/
	5#厂房投料混料粉尘	有组织	颗粒物	5000	80	类比法	8.1	0.0403	0.0966	滤筒除尘器+15m 排气筒	95	0.40	0.0020	0.0048	30	/
		无组织	颗粒物	/			/	0.0100	0.0241	/		/	0.0100	0.0241	1.0	/
	6#厂房投料混料粉尘	有组织	颗粒物	5000	80	类比法	9.2	0.0460	0.1103	滤筒除尘器+15m 排气筒	95	0.46	0.0023	0.0055	30	/
		无组织	颗粒物	/			/	0.0115	0.0276	/		/	0.0115	0.0276	1.0	/
	7#厂房投料混料粉尘	有组织	颗粒物	5000	80	类比法	9.2	0.0460	0.1103	滤筒除尘器+15m 排气筒	95	0.46	0.0023	0.0055	30	/
无组织		颗粒物	/		/		0.0115	0.0276	/		/	0.0115	0.0276	1.0	/	
2#厂房有机废气	有组织	非甲烷总烃	5000	80	类比法	5.96	0.0298	0.0716	活性炭吸附	65	2.10	0.0105	0.0251	100	/	
	无组织	非甲烷总烃	/			/	0.0075	0.0179	/		/	0.0075	0.0179	4.0	/	
5#厂房有	有组织	非甲烷总烃	5000	80	类比法	6.96	0.0348	0.0834	活性炭吸附	65	2.44	0.0122	0.0292	100	/	

机废气	无组织	非甲烷总烃	/		类比法	/	0.0087	0.0209	/		/	0.0087	0.0209	4.0	/
6#厂房有机废气	有组织	非甲烷总烃	5000	80		7.94	0.0397	0.0953	活性炭吸附	65	2.78	0.0139	0.0333	100	/
	无组织	非甲烷总烃	/			/	0.0099	0.0239	/		/	0.0099	0.0239	4.0	/
7#厂房有机废气	有组织	非甲烷总烃	5000	80	类比法	7.94	0.0397	0.0953	活性炭吸附	65	2.78	0.0139	0.0333	100	/
	无组织	非甲烷总烃	/			/	0.0099	0.0239	/		/	0.0099	0.0239	4.0	/

表 4.1-4 排放口信息及监测要求一览表

排放口信息							监测要求		
编号	高度 m	内径 m	温度℃	名称	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
DA003	15	0.8	常温	2#厂房有机废气排气筒	一般排放口	E117°47'20.399"、N24°45'53.691"	出口	非甲烷总烃	1 次/年
DA004	15	0.7	常温	2#厂房粉尘废气排气筒	一般排放口	E117°47'20.380"、N24°45'53.533"	出口	颗粒物	1 次/年
DA005	25	0.8	常温	5#厂房有机废气排气筒	一般排放口	E117°47'26.154"、N24°45'56.233"	出口	非甲烷总烃	1 次/年
DA006	25	0.7	常温	5#厂房粉尘废气排气筒	一般排放口	E117°47'26.154"、N24°45'56.128"	出口	颗粒物	1 次/年
DA007	25	0.8	常温	6#厂房有机废气排气筒	一般排放口	E117°47'26.154"、N24°45'55.409"	出口	非甲烷总烃	1 次/年
DA008	25	0.7	常温	6#厂房粉尘废气排气筒	一般排放口	E117°47'26.154"、N24°45'55.181"	出口	颗粒物	1 次/年
DA009	25	0.8	常温	7#厂房有机废气排气筒	一般排放口	E117°47'26.154"、N24°45'53.954"	出口	非甲烷总烃	1 次/年
DA010	25	0.7	常温	7#厂房粉尘废气排气筒	一般排放口	E117°47'26.154"、N24°45'53.848"	出口	颗粒物	1 次/年

	无组织废气	/	/	厂界	颗粒物、非甲烷总 烃	1 次/年
		/	/	厂界内	非甲烷总烃	1 次/年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.2 影响分析 根据“3.1.1 大气环境质量现状”章节分析，项目所在区域环境质量现状良好，能满足环境功能区划要求；本项目各车间投料混料粉尘收集后引入4套“滤筒除尘器”处理后经=排气筒=有组织排放；有机废气收集后经4套“活性炭设施”处理后经排气筒有组织排放。废气污染物颗粒物、非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4、表9排放限值，厂区内无组织废气符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1浓度限值。项目各大气污染源均采取有效治理措施处理后达标排放，对周围大气环境质量影响较小。 综上，项目废气经收集处理后均能达标排放且本项目区大气环境质量良好，因此，本项目建设对对环境影响是可接受的。 1.3 污染治理措施 （1）滤筒除尘器 滤筒除尘器的工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。沉积在滤料上的粉尘，可通过高压气流反吹从滤料表面脱落，落入灰斗中。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。滤筒除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。 （2）活性炭设施 活性炭吸附的工作原理：活性炭设施是利用活性炭作吸附介质吸附有机废气的装置，活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，比表面积大，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭特有的吸附性能，其实质就是利用活性炭吸附的特性把低浓度废气吸附到活性炭中，其安全性好、重量轻、占地面积小、运行操作简单，是有机废气处理的理想设备。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。
----------------------------------	---

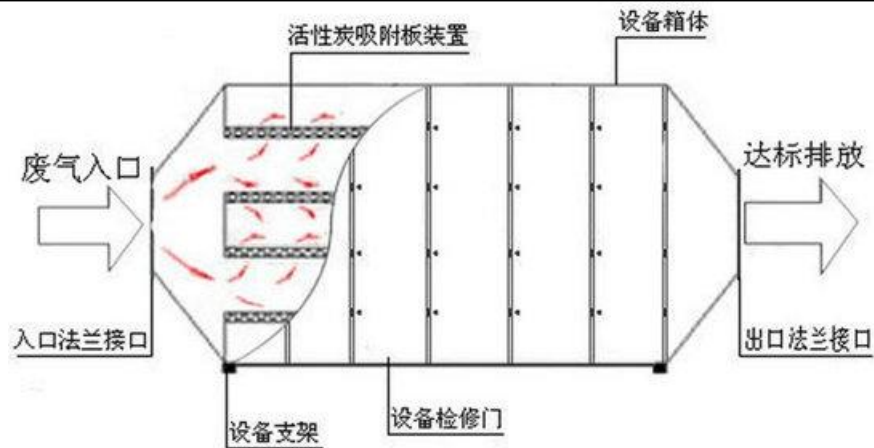


图 4.1-1 活性炭吸附系统处理工艺流程图

经处理后废气污染物颗粒物、非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 排放限值，厂区内无组织废气符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值。

综上，项目废气治理措施可行。

2. 废水

2.1 源强分析

（1）冷却水

根据水平衡分析，项目生产过程用水主要为加热挤出后用水进行冷却，通过向冷却水槽中连续补水，冷却水在冷却水槽中通过溢流方式溢流后，经配套的收集管道引至冷却水池，经冷却塔和冷却机组进行冷却处理后循环利用，仅定期补充新鲜用水，不外排。

（2）生活污水

职工生活污水排放量为 20t/d（6000t/a）。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，参考住房和城乡建设部发布的《东南地区农村生活污水处理技术指南(试行)》对福建农村生活污水水质的调查结果，COD 浓度范围为 100~200mg/L；SS 浓度范围为 100~200mg/L；氨氮浓度范围为 20~30mg/L；BOD₅ 浓度范围为 70~300mg/L；总磷浓度范围为 2~4mg/L；总氮浓度范围为 25~60mg/L。本项目取 COD：150mg/L、BOD₅：108mg/L、氨氮：22mg/L、SS：140mg/L、总磷：4mg/L、总氮：60mg/L。

项目生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准后，排入市政污水管网，进入岩溪镇污水处理厂进一步集中处理后排放。三级化粪池处理效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》（HJ-BAT-9），三格式化粪池对污染物的去除效率为：COD：40%、BOD₅：22%、SS：60%、NH₃-N：10%、TN：10%、TP：10%。

项目生活废水水质及污染源强产生量见表 4.2-1，排放口信息及监测要求见表 4.2-2。

表 4.2-1 项目生活污水水质源强及排放情况

排放量	类型	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
6000t/a	生活污水	水质情况 (mg/L)	150	108	140	22	60	4
		产生量 (t/a)	0.900	0.648	0.840	0.132	0.360	0.024
	三级化粪池	处理效率	40%	22%	60%	10%	10%	20%
		排放浓度 (mg/L)	90	84.2	56	19.8	54	3.2
		排放量 (t/a)	0.540	0.505	0.336	0.119	0.324	0.019
	排放标准 (mg/L)		220	130	180	25	45	3.5
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标
	长泰县东区污水处理厂	排放浓度 (mg/L)	60	20	20	8	20	1
		排放量 (t/a)	0.360	0.120	0.120	0.048	0.012	0.006

表 4.2-2 项目废水排放信息一览表

废水类别		生活污水（排放量 8960t/a）
主要污染物项目		pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP
污染防治设施	设施名称	生活污水处理设施
	治理工艺	三级化粪池
	是否可行	是
排放去向		间接排放，进入岩溪镇污水处理厂
排放口类型		一般排放口
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
间歇排放时段		运行时段
排放口信息	名称	生活污水排放口
	编号	DW001
	地理坐标	E117°47'23.238" N24°45'58.180"
监测计划	监测点位	单独排放的生活污水间接排放口，无需监测
	监测因子	
	监测频次	

2.2 影响分析

	项目外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处理达（GB8978-1996）《污水综合排放标准》表 4 三级标准和岩溪镇污水处理厂进水水质标准标准后通过市政管网进入岩溪镇污水处理厂进一步处理达标排放，岩溪镇污水处理厂出水水质执行（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准，对最终纳污水体龙津溪水质影响较小。 2.3 污染治理措施 （1）生产废水 根据水平衡分析，项目生产过程用水主要为加热挤出后用水进行冷却，通过向冷却水槽中连续补水，冷却水在冷却水槽中通过溢流方式溢流后，经配套的收集管道引至冷却水池，经冷却塔和冷却机组进行冷却处理后循环利用，仅定期补充新鲜用水，不外排。 （2）生活污水 三级化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质和使粪便污泥进行厌氧消化作用的腐化沉淀池。其特点是构造简单、维护管理方便，是处理少量粪便污水的常用构筑物。三级化粪池的第一室为总容积的二分之一，其余两室均为四分之一。在化粪池的进口应设置导流装置，室与室之间和化粪池出口处应设置拦截污泥浮渣的措施，每室的上方应有通气孔洞。当污水经过化粪池时，固体杂质借助重力作用沉淀下来，在适当的环境下，由于厌氧微生物的作用，沉淀污泥进行厌氧发酵，污水和污泥中的部分有机物被分解，并产生甲烷气、硫化氢气和二氧化碳气。由于化粪池中的水流速度很小，所以污水中的悬浮物的沉淀效果较高，污泥在池内进行厌氧分解的结果，使体积也显著缩减。 综上，项目废水治理措施可行，生活污水经化粪池处理后可以达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》表 4 三级标准和岩溪镇污水处理厂进水水质标准。 2.4 项目废水依托岩溪镇污水处理厂可行性分析 经调查，岩溪镇污水处理厂设计处理能力为日处理污水0.5万立方米，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，污水处理厂处理达标后外排。目前接纳污水量约0.38万t/d，尚有0.12万t/d的余量，仍有污水处理容量来接纳其它废水。 本项目废水量20m³/d，仅占岩溪镇污水处理厂剩余处理能力（0.12万吨/日）的1.7%，污水处理厂有处理本项目污水的能力；项目所排废水水质符合GB8978-1996《污水综合排放标准》的三级标准，再通过污水管网进入岩溪镇污水处理厂，由于项目水量不大，处理后水质较为稳定，污染物较为简单，不会对污水处理厂的正常运行造成影响。本项目废水经预处理后纳入岩溪镇污水处理厂是可行的。 3. 噪声 3.1 源强分析
--	---

本项目运营期噪声主要为各类设备运行产生的设备噪声，噪声源强在 65-85dB（A）之间，本项目设备外 1m 噪声详见下表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要设备噪声源

位置	设备名称	数量 (台)	单台设备噪声 dB(A)	措施	降噪效果 dB(A)	排放时间 h/d
2#厂房	双螺杆挤出机	6	60-75	厂房隔声	15	8
	高速混料机	6	60-75	厂房隔声	15	8
	切料机	6	70-80	厂房隔声	15	8
	注塑机	6	60-75	厂房隔声	15	8
	液压车	5	60-75	厂房隔声	15	8
	打包机	6	60-75	厂房隔声	15	8
5#厂房	双螺杆挤出机	7	60-75	厂房隔声	15	8
	高速混料机	7	60-75	厂房隔声	15	8
	切料机	7	70-80	厂房隔声	15	8
	注塑机	7	60-75	厂房隔声	15	8
	液压车	5	60-75	厂房隔声	15	8
	打包机	7	60-75	厂房隔声	15	8
6#厂房	双螺杆挤出机	8	60-75	厂房隔声	15	8
	高速混料机	8	60-75	厂房隔声	15	8
	切料机	8	70-80	厂房隔声	15	8
	注塑机	8	60-75	厂房隔声	15	8
	液压车	5	60-75	厂房隔声	15	8
	打包机	8	60-75	厂房隔声	15	8
7#厂房	双螺杆挤出机	8	60-75	厂房隔声	15	8
	高速混料机	8	60-75	厂房隔声	15	8
	切料机	8	70-80	厂房隔声	15	8
	注塑机	8	60-75	厂房隔声	15	8
	液压车	5	60-75	厂房隔声	15	8
	打包机	8	60-75	厂房隔声	15	8

(2) 噪声排放达标情况

车间噪声按叠加声源公式如下：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：Li 为第 i 个噪声值 dB(A)。

经叠加声源公式叠加后 2#厂房、5#厂房、6#厂房、7#厂房噪声源强分别约为 91.8dB(A)、92.4dB(A)、92.9dB(A)、92.9dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则·声环境》[HJ2.4-2021]推荐的方法，室内声源等效室外声源公式如下：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P1} 为靠近窗户室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2} 为靠近窗户室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL 为隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

建筑围护结构的隔声量取决于墙体、门窗所占面积及其透声系数。根据经验和计算，建筑围护结构的隔声量一般为 15.0 dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则·声环境》[HJ2.4-2021]推荐的方法，采用点声源半自由声场传播预测噪声影响，其公式为：

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

式中：L_p 为预测点的声压级 dB(A)；

L_w 为声源的声功率级 dB(A)；

r 为声源与预测点的距离 (m)。

根据噪声源分布情况，预测计算运营期主要产噪设备全部运行情况下距离设备各厂界的达标情况，厂界噪声影响预测结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 运营期噪声预测结果 单位dB(A)

厂界		南侧厂界	西侧厂界	东侧厂界	北侧厂界
2#厂房	噪声源强 (dB(A))	91.8			
	等效室外源强 (dB(A))	82.8			
	与厂界距离	8	8	100	125
	噪声厂界贡献值	56.7	52.7	34.8	32.9
5#厂房	噪声源强 (dB(A))	92.4			
	等效室外源强 (dB(A))	83.4			
	与厂界距离	100	85	10	40
	噪声厂界贡献值	35.4	36.8	55.4	43.4

6#厂房	噪声源强（dB（A））	92.9			
	等效室外源强（dB（A））	83.9			
	与厂界距离	55	85	10	85
	噪声厂界贡献值	50.1	37.3	55.9	37.3
7#厂房	噪声源强（dB（A））	92.9			
	等效室外源强（dB（A））	83.9			
	与厂界距离	10	85	10	130
	噪声厂界贡献值	55.9	37.3	55.9	33.6
各厂房叠加厂界贡献值		59.8	53.0	60.5	45.0
标准限值（昼间）		65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据上表，项目相应厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。该项目噪声经距离衰减后对周围声环境影响较小。夜间不生产，不会对周边声环境造成影响。

3.3 治理措施

建设单位在生产过程中拟采取以下噪声治理措施：

A、合理布局，使高噪声设备远离厂界。

B、设备房采用隔音门窗。机器底部应加装防振装置，对高噪声工位用吸音材料局部环绕，进行部分消音处理等隔声、消音措施。

C、定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声升高。

经采取以上措施后，该项目噪声可实现达标排放，处理措施可行。

3.4 监测计划

为更好的了解项目噪声排放对周边的影响，建设单位应定期监测项目厂界噪声，具体监测计划见下表。

表 4.3-3 项目噪声跟踪监测

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/每季度

运营期环境影响和保护措施	4.固体废物 4.1 源强分析 根据产污环节分析，项目生产过程中固体废物主要为一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。 ①一般工业固废 包装废材：原料拆包的废弃包装材料（预计产生量为 0.3t/a），集中收集后由供应厂家回收利用。 除尘器收集的粉尘：根据滤筒除尘器的除尘效率计算，除尘器收集的粉尘量为 0.38t/a，集中收集后回用于生产。 边角料：切料工序会产生一定量的边角料，类比现有项目，边角料的产生量约为 5t/a，集中收集后回用于生产。 ②危险废物 废矿物油及废油桶：项目机台运行过程中使用废油，此过程产生废油（预计产生量约 0.2t/a）和废油桶（预计产生量约 0.1t/a），危废代码为 900-249-08。集中收集后应委托有危废处置资质单位处理。 废活性炭：项目废气采用活性炭吸附装置处理，根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目折中取 0.52kg/kg 活性炭。根据工程分析计算，项目有机废气吸附量为 0.2247t/a，则需活性炭量约为 0.432t/a，产生废活性炭量约为 0.6567t/a。废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-039-49，集中收集后应委托有危废处置资质单位处理。 ③生活垃圾 生活垃圾产生量由下式得出： $G=K \cdot N$ 式中：G-生活垃圾产量（kg/d），K-人均排放系数（kg/人·天），N-人口数（人）。 依照我国生活污染物排放系数，取 K=1kg/人·天，职工人数 300 人，其中 100 人住厂（不住厂折半计算），则职工生活垃圾产生量 200kg/d，年工作 300 天，则生活垃圾年产生量 60t/a，集中收集后委托环卫部门统一清运。本项目固体废物的分类及其产生量，详见表 4.4-1。 4.2 影响分析 （一）一般工业固废影响分析
--------------	--

	在厂区设置一般废物暂存点，位于 2#厂房内，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求设置贮存场所，一般工业固废分类集中收集后外售；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。建设单位采取有效措施实现固废的减量化、无害化、资源化的处理原则，对废物进行全过程管理，做到安全处置，不向外环境排放，不会对周围环境造成不良影响。 （二）危险废物影响分析 （1）危废贮存场所影响分析 建设单位设一个危废暂存间，位于 1#厂房内，面积 20m²。项目危险废物临时贮存场所应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，设置防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏等措施和相关收集措施。如此，可有效避免造成二次污染，在采取对应防治措施的前提下，项目所设危险废物临时贮存场所符合环保要求，合理可行。 （2）运输过程的环境影响分析 项目危废仓库位于成品储存区南侧，生产车间东侧，可见，项目危废在厂区内产生工艺环节运输到贮存场所距离较短。 项目危险废物在厂区运输过程中若管理不当，转运固废可能散落、泄漏，直接进入环境，可能造成残留物污染水体、土壤、地下水，影响地表水水质、土壤土质、地下水水质。但是项目危险废物厂区内运输距离较短，且运输道路均为水泥硬化地面，只要严格规范运输流程，各危险废物包装完好后再进行转移，危险废物的运输过程中采取防水、防扬尘、防泄露等措施，避免雨天及恶劣天气运输转移危险废物，发生散落泄露的概率很小。 （3）委托处置的影响分析 项目危险废物应在生产前落实处置单位（与有相关资质的单位完成签约）。根据福建省厅发布的《福建省危险废物经营许可证发放情况》中危废处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等情况分析，本项目危险废物所需的利用和处置单位均可在福建省内选定委托处理。 综上，项目产生的固体废物经上述处置措施可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境影响较小，治理措施可行。
--	---

运营期环境影响和保护措施	表 4.4-1 固体废物产生及排放情况表 单位：t/a											
	产生环节	名称	属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
	原料使用	包装废材	一般工业固废	900-003-S17	——	固态	——	0.3t/a	暂存一般固废暂存间	集中收集后外售	0.3t/a	一般工业固废贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行
	废气处理	除尘器收集的粉尘	一般工业固废	900-003-S17	——	固态	——	0.38t/a	/	回用于生产	0.38t/a	
	切粒	边角料	一般工业固废	900-003-S17	——	固态	——	5t/a	/	回用于开练工序	5t/a	
	设备维护	废润滑油及油桶	危险废物	900-248-08	矿物油	固态、液态	T/I	0.3t/a	暂存危废暂存间	集中收集后委托有资质单位处置	0.3t/a	危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定执行
	废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机废气	固态	T	0.6567t/a	暂存危废暂存间	集中收集后委托有资质单位处置	0.6567t/a	
职工生活	生活垃圾	一般固废	——	——	固态	——	60t/a	垃圾桶	环卫部门清运	60t/a	/	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

5.地下水、土壤

项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且项目生产车间地面全部水泥硬化，基本不存在地下水、土壤环境污染途径，但生产过程中仍需采取以下措施确保不对地下水、土壤环境产生影响。

①定期巡查巡护生产设备、设施，及时处理生产过程中材料或者废物的扬散、流失和渗漏等问题；

②加强原材料运输管理，防止在运输过程中丢弃、遗撒原材料或者废物；

③禁止直接向土壤环境倾倒、填埋固体废物。

6.生态环境

本项目无新增用地，位于工业园区内，且用地范围内未含有生态环境保护目标，故本项目不对生态进行环境影响评价。

8、环境风险

(1) 风险识别

本项目为年产 5 万吨工程塑料项目，涉及的化学品为矿物油，涉及的危险废物为废矿物油，根据 HJ169—2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 和 C 判断，本项目使用原料中主要危险物质数量与临界量比值见表 4.8-1。

危险品名称	最大储存量 qn（t）	临界量 Qn（t）	qn/Qn
机油	0.5	2500	0.0002
废机油	0.2	2500	0.00008

由上表可知，项目原料中危险物质数量与临界量比值 $Q<1$ ，因此本评价只对项目运营期可能发生的环境风险做简要评述。

项目在运输、生产和储存过程可能出现的风险因素识别见表 4.8-2。

风险环节	风险单元	风险类型	风险物名称	危害
储存场所	辅料仓库、车间设备	泄漏	润滑油	污染大气环境和水环境
	危废间	泄漏	废润滑油	

(2) 源项分析

本项目可能出现的环境风险事故：部分化学品泄漏可能引起火灾、爆炸风险。此外，用电设备发生意外存在隐患，其次设备长期使用，导线陈旧破损，也是发生爆炸和火灾

	风险的隐患之一。 好的防范措施可以减少事故的发生，降低事故发生概率，但事故概率不可能降为零。一旦出现事故时，污染泄漏至环境，对环境可能造成危害，为了减少危害，必须实施相应的应急计划。 （3）事故防范及应急处理措施 由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取有效措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。 a、一般事故性排放对策 ①加强对操作人员的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。 ②制订风险事物的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。 ③对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全。 b、火灾、爆炸事故风险防范措施 ①加强安全管理：普及防爆知识，使员工了解可燃性化学品的爆炸危险场所和危险程度，并掌握其防爆措施；提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立防爆工作的长效机制。严禁各类明火。严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。严禁各类明火，在粉料仓进行作业前，清扫作业场所积尘。检修时应当使用防爆工具，不得随意敲击各金属部件。 ②点火源控制：任何人员进入检验室内禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；工作人员穿戴防静电的工作服、鞋、手套，禁止穿戴化纤、丝绸衣物。 项目除尘系统应按防爆标准规范设计、安装和使用，采取相应的防雷、防静电措施；除尘系统杜绝明火，应设置醒目的禁止烟火的标志，同时设置足够的灭火器。 c、化学品泄漏事故风险防范措施 化学品外包装的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应，同时针对检验室的化学品设置防泄漏承接盘；此外，建设单位应定期对包装瓶/罐外部检查，及时发现破损和漏处，设置报警器及其它自动安全措施。 要求配备检验室专职管理人员，对试剂贮存室的试剂分类储放，按实验需求定量领取试剂，避免试剂浪费造成环境污染；若因实验需求涉及剧毒化学品目中的化学品，要
--	---

	求剧毒试剂存放点设置安全柜，建立严格入库、出库手续，派专人管理，以防止剧毒试剂泄露外流。为防止实验废液因事故而污染周围水体，企业应按照环保及安全部门要求做好监管工作。 e、消防措施 ①严格按照消防法的规定做到配套完善，如消防栓、消防水管、消防水源、逃生通道、喷淋设施、烟感感应装置、监控装置等不可或缺，要设置防火避难层。 ②在平时或事故时，重要消防用电设备要保障正常供电。同时，消防用电设备的电气线路应与非消防用电线路分开布置，为火灾时及时切断非消防用电设备电源和防止扩大火灾蔓延、减少损失及为消防扑救与安全救灾创造必要条件。 ③建筑周围要有通畅的消防救灾道路。消防救灾道路应成环状，消防救灾道路的路面和路下各种沟、管的盖板要有承受大型消防车等救灾车辆装备的能力，按要求做好防范，确保消防安全。 9、电磁辐射 不涉及。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	2#厂房有机废气排气筒 (DA003)	非甲烷总烃	活性炭设施+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	2#厂房粉尘废气排气筒 (DA004)	颗粒物	滤筒除尘器+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	5#厂房有机废气排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	活性炭设施+25m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	5#厂房粉尘废气排气筒 (DA006)	颗粒物	滤筒除尘器+25m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	6#厂房有机废气排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	活性炭设施+25m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	6#厂房粉尘废气排气筒 (DA006)	颗粒物	滤筒除尘器+25m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	7#厂房有机废气排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	活性炭设施+25m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	7#厂房粉尘废气排气筒 (DA006)	颗粒物	滤筒除尘器+25m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 排放限值
	厂界内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 浓度限值
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池处理后排入岩溪镇污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及岩溪镇污水处理厂进水水质要求
声环境	机械噪声	噪声	隔声减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	1.设置一般固体废物暂存区，包装废材集中收集后由供应厂家回收，除尘器收集的粉尘及边角料回用于生产工序。 2.设置危险废物暂存间，废活性炭、废机油及废油桶暂存于危废暂存间，及时委托有相关资质的单位处置。 3.设置生活垃圾区，职工生活垃圾由环卫部门统一清运。	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。
土壤及地下水污染防治措施	不涉及	
生态保护措施	不涉及	
环境风险防范措施	1.严格按照有关规范标准设置安全消防防护措施。 2.在满足工艺流程顺畅，功能分区明确等生产特点和总平面布置图的要求的同时，必须满足安全距离、通风、日晒等防火、防爆、卫生及设备检修等要求。 3.根据防爆区划分，防爆区内所有电器设备均应为防爆型。装置区配电线路采用阻燃型电缆。 4.各装置区应严格遵循规范设计静电接地和避雷设施系统。	
其他环境管理要求	（1）竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。 （2）排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部第11 号)可知，本项目实行排污登记管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。 （3）环保信息公开要求 根据《企业环境信息依法披露管理办法》(2021 年 12 月 11 日生态环境部令第 24 号)，企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容： （一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息； （二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息； （三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息； （四）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息； （五）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息； （六）生态环境违法信息； （七）本年度临时环境信息依法披露情况； （八）法律法规规定的其他环境信息。	

	企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。
--	---