建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本）

项目名称：崇州顺明科技管材生产线扩建项目

建设单位（盖章）：成都顺明科技有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	崇州顺明科技管材生产线扩建项目		
项目代码	2607-510184-04-01-819023		
建设单位联系人	丁**	联系方式	1**********
建设地点	成都崇州经济开发区顺安路 585 号		
地理坐标	（经度：103°41'10.885"　纬度：30°35'53.078"）		
国民经济 行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造 C3062 玻璃纤维增强塑料制品	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-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十七、非金属矿物制品业 30-58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部
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）	崇州市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2607-510184-04-01-819023】FGQB-0320 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	28.6
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	2 个月
是否开工建设	■否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	3240
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）》，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。 本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置情况见表1-1。		

表1-1　本项目专项评价设置一览表

专项评价	设置原则	本项目	是否设置

	的类别			
	大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气，且周边500m范围内无环境空气保护目标	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	本项目不属于新增工业废水直排建设项目	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[3]的建设项目	本项目不属于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	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	本项目不属于取水口下游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	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准 的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	规划名称：《崇州消费电子产业园规划》 设立文件：成都市经济和信息化局《关于确认崇州消费电子产业园产业定位的函》 审批文号：/			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《崇州消费电子产业园规划环境影响报告书》 审查机关：成都市生态环境局 审批文号：成环审函[2024]527号			

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、项目与崇州消费电子产业园规划及规划环评符合性分析

2024年2月4日，成都市经济和信息化局以《关于确认崇州消费电子产业园产业定位的函》明确：崇州消费电子产业园区规划范围为北至成温邛高速公路，南至滨河路，东至明湖路，西至世纪大道；规划面积为21.5平方公里；主导产业为消费电子、智能家居，协同发展绿色建材、大数据、航空装备。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》，以及《关于进一步加强我省产业园区规划环境影响评价工作的通知》（川环发〔2017〕44号）和《关于进一步加强规划环境影响评价的意见》（川府发〔2018〕21号）等文件要求，崇州消费电子产业园管理委员会委托四川省环科源科技有限公司承担崇州消费电子产业园规划环境影响评价工作。成都市生态环境局于2024年8月2日组织召开了《崇州消费电子产业园规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会，于2024年11月11日，出具了成都市生态环境局关于印发《崇州消费电子产业园规划环境影响报告书》审查意见的函（成环审函〔2024〕527号）（见附件11），本项目与其符合性见下表所示：

表1-2 本项目与崇州消费电子产业园规划环评符合性分析

规划环评及审查意见相关要求		本项目情况	符合性
总体原则要求	1、禁止引入不符合国家法律法规、产业政策及相关环境管理要求的项目，列入国家严重产能过剩的项目（符合产能置换要求的除外）。 2、禁止引入不符合国家生态环境保护法律法规、各类污染防治规划及要求的项目。 3、禁止引入清洁生产水平不能达到行业清洁生产二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。	1、项目符合国家法律法规、产业政策及相关环境管理要求，不属于列入国家严重产能过剩的项目。 2、项目符合国家生态环境保护法律法规、各类污染防治规划及要求。 3、项目采用国内先进生产工艺、设备，体现了清洁生产的思想，符合园区清洁生产门槛。	符合
生态环境准入清单	禁止新引入制革、制浆造纸（含废纸制浆）、屠宰、印染、专业电镀、医药制造、农副食品加工、食品制造、酒、饮料和精制茶制造等与主导产业不相容的建设项目。	本项目为塑料管生产项目，不属于制革、制浆造纸（含废纸制浆）、屠宰、印染、专业电镀、医药制造、农副食品加工、食品制造、酒、饮料和精制茶制造等与主导产业不相容的建设项目。	符合
	禁止发展印制电路板，含前工序的集成电路制造、显示器件制造项目。	本项目为塑料管生产项目，不属于印制电路板，含前工序的集成	符合

			电路制造、显示器件制造项目。	
		禁止新建、扩建含五类重点控制重金属（汞、镉、铅、砷、铬）废水排放的企业。	本项目不涉及五类重点控制重金属（汞、镉、铅、砷、铬）废水排放。	符合
		禁止新建涉及喷漆工艺家具制造（木制品加工）生产项目（使用粉末喷涂、水性涂料、UV涂料以及进入共享喷涂中心除外）。	本项目不涉及喷漆工艺。	符合
		园区禁止引入不符合持久性有机污染物、《重点管控新污染物清单（2023年版）》《新污染物治理行动方案》国办发（【2022】15号）《四川省新污染物治理工作方案》相关管控要求的项目。	本项目不涉及持久性有机污染物、新污染物。	符合
		1.禁止新建、扩建含五类重点控制重金属(汞、镉、铅、砷、铬)废水排放的企业，现有企业应按照相关要求落实重金属减排方案。除现有铅酸蓄电池企业以外，园区其他涉及五类重金属/类金属(汞、镉、铅、砷、铬)废水的企业，五类重金属/类金属污染物须“零排放”，不得进入园区管网。 2.其他涉重废水中重金属污染物处理达《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表3水污染物特别排放限值要求后进入园区污水处理厂；园区污水处理厂排放尾水中各类相关重金属污染物应达《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)后排放。 园区含镍废水深度处理站处理后的净水全部回用到比亚迪(捷普科技)公司，尾水排放量不得超过400m3/d，出水镍浓度须达《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表3标准要求后，再进入园区污水处理厂。 3.严格控制现有涉重（铅、镍）排污，重金属铅和镍在现有排放量基础上进行减排。现有企业应按照相关要求落实重金属减排方案，到2025年，园区涉重金属重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降7.5%。 4.加密监测园区排口下游及新津饮用水源保护区的水环境：底泥中重金属污染物指标，一旦发现相关重金属污染物浓度有上升趋势，应立即对企业涉重废水生产线限产或停产并优化调整涉重废水治理措施，确保下游饮用水源安	本项目不涉及五类重点控制重金属（汞、镉、铅、砷、铬）废水排放； 本项目不涉及涉重废水排放；评价建议建设单位制定环境风险应急预案并定期开展环境风险应急演练。	符合

	全，加强与新津县自来水厂的应急联动 5.强化园区地表水环境风险防范措施，确保事故废水不下河和下游饮用水源安全。企业、园区污水处理设施应加强监控，园区含镍废水深度处理站、园区污水厂应配套完善废水水量、镍、汞、镉、铅、砷、铬、铜、锌、银重金属污染物自动监控设备在园区污水厂厂区外应设置显示屏公开实时排放数据，涉重废水企业的涉重废水处理站和不涉重废水处理站应配套安装废水水量、相关重金属污染物自动监控设备，按要求严控重金属排放总量;企业、园区含镍废水深度处理站、园区污水厂配备足够容积的事故应急池和相关应急设施；比亚迪（捷普科技）公司等涉重废水排放的企业，涉重废水生产线的排水与进水联动系统，一旦排水中重金属污染物超标，将自动切断用水端使企业相关生产线停产。 6.开展崇州经开区污水处理厂提标升级工作，尾水应达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中城镇污水处理厂排放限值。落实产业园中水回用率达到10%的要求，规划区整体排水规模不超过6.26万m^3/d。		
	1.邻近崇州市主城区、大划街道、明湖新型社区工业用地，严格限制引入有异味及高噪声排放项目，强化项目选址合理性论证，优化项目的总图布局，加强车间密闭，提升环保治理水平并强化环境风险防范措施；现有企业应加强环保设施技术改造严控噪声影响和大气污染物排放影响。 2.涉及挥发性有机物或有毒有异味废气排放的入园项目，在项目环评阶段，应优化选址和总图布置，严格大气污染物治理措施，确保与周边环境敏感点的距离满足大气环境防护、卫生防护、环境风险防护要求。	1.本项目距离崇州市主城区约638m，距离大划街道约4.7km，距离明湖，新型社区约3.7km。 2.本项目有机废气经封闭集气罩/封闭间顶部抽风收集后，经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置”处理后排放，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）。	符合
	1.严格落实《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》《成都市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和移动源污染治理攻坚战实施方案》	1、本项目严格落实《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》《成都市深入打好重污染	符合

	《成都市空气质量限期达标规划》和《崇州市空气质量全面改善行动计划实施方案》等相关要求，改善区域环境空气质量。 2.强化入园企业治污水平，按“大力推进源头替代、全面加强无组织控制、建设高效适宜的末端治理设施”原则，严控挥发性有机物产排量，全面实施和持续推进低（无）VOCs含量原辅材料替代，在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构等技术成熟的工艺环节，大力推广使用低VOCs含量涂料，加大使用比例。	天气消除、臭氧污染防治和移动源污染治理攻坚战实施方案》《成都市空气质量限期达标规划》和《崇州市空气质量全面改善行动计划实施方案》等相关要求。 2、本项目采用低VOCs含量原辅材料，不使用涂料。本项目产生的VOCs经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置”处理后排放，由一根15m高排气筒排放。	

本项目为塑料管生产项目，位于崇州消费电子产业园（原成都崇州经济开发区）内，根据成都崇州经济开发区管理委员会出具的项目办理环评的情况说明，同意本项目入住园区按照相关要求开展经营活动，见附件 3。

综上所述，本项目的建设与崇州消费电子产业园规划环评及审查意见相关要求相符。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年 1 号文修订），本项目为“C2922 塑料板、管、型材制造”、“C3062 玻璃纤维增强塑料制品”，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）的规定，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，因此本项目视为允许类。此外，项目所用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的落后和淘汰生产设备之列。

成都顺明科技有限公司向崇州市行政审批局提出了备案申请，并取得了川投资备【2607-510184-04-01-819023】FGQB-0320 号，明确项目属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目，不属于产业政策禁止投资建设及实行核准或审批管理的项目。

因此，本项目建设符合国家现行产业政策。

2、生态环境分区管控符合性分析

根据《四川省生态环境厅办公室关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试

行）>的通知》（川环办函〔2021〕469号）、《成都市生态环境准入清单（2024年版）》、《成都市2023年生态环境分区管控动态更新成果》，本项目与区域生态环境分区管控符合性分析如下：

（1）项目生态环境分区管控单元类别

本项目位于成都崇州经济开发区顺安路585号。查阅四川省生态环境分区管控符合性分析系统，本项目位于成都市崇州市环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：崇州消费电子产业园，管控单元编号：ZH51018420002），该项目涉及到环境管控单元7个，查询结果如下：

本项目涉及生态环境管控单元1个，见下表。

表1-3 项目涉及生态环境管控单元一览表

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	行政区划	环境管控单元类型
1	崇州消费电子产业园	ZH51018420002	成都市崇州市	工业重点管控单元

本项目涉及的环境要素管控分区有7个，见下表。

表1-4 项目涉及环境要素管控分区一览表

序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	西河-崇州市-泗江堰-控制单元	YS5101842210001	成都市崇州市	水	水环境工业污染重点管控区
2	崇州消费电子产业园	YS5101842310001	成都市崇州市	大气	大气环境高排放重点管控区
3	崇州市城镇开发边界	YS5101842530001	成都市崇州市	自然资源	土地资源重点管控区
4	崇州市高污染燃料禁燃区	YS5101842540001	成都市崇州市	自然资源	高污染燃料禁燃区
5	崇州市自然资源重点管控区	YS5101842550001	成都市崇州市	自然资源	自然资源重点管控区
6	减污降碳重点管控区——崇州消费电子产业园	YS5101842590001	成都市崇州市	减污降碳	其他自然资源重点管控区
7	崇州市其他区域	YS5101843110001	成都市崇州市	生态	一般管控区

项目与管控单元相对位置如下图所示。

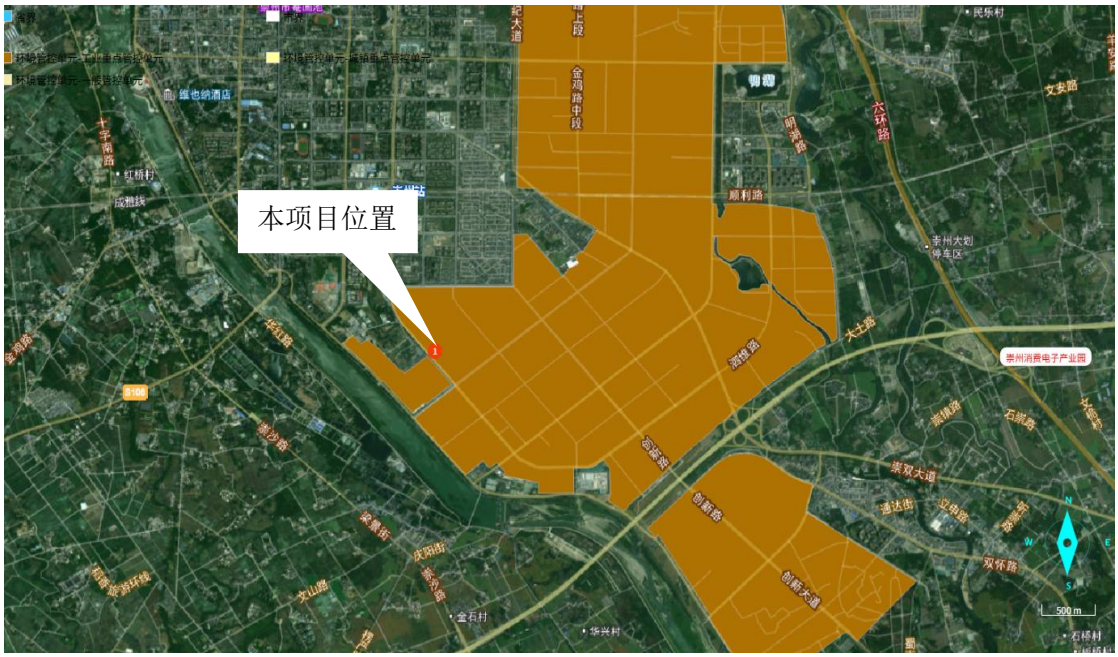


图1-1 本项目与区域环境管控单元位置关系图

（2）项目与成都市普适性清单及生态环境准入清单符合性分析

本项目与生态环境准入清单的符合性分析见下表：

表1-5 与成都市普适性清单及生态环境准入清单符合性分析一览表

环境管控单元名称	管控类别	对应管控要求	本项目符合性分析	符合性
成都市普适性清单	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 1、禁止引入不符合国家法律法规和相关政策明令禁止的项目； 2、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围建、扩建化工园区和化工项目。（重要湖泊名录详见《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》）； 3、按《四川省化工园区认定管理办法》要求，未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园区内企业的转型、关闭、处置及监管工作； 4、新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配置建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展； 5、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； 6、禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、扩建项目； 7、禁止在本市规划已确定的通风廊道区域内新建、改建、扩建排放大气污染物的工业项目； 8、严控通风廊道协调管控区内主要大气污染物排放强度和总量，工业项目主要大气污染物总量替代来源原则上优先考虑通风廊道内排污单位； 9、严格环境准入，优化涉重金属产业结构和布局，推进位于环境敏感区和城市建成区环境风险高大中型重点行业企业搬迁改造； 10、禁止在沱江流域新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；强化	1、本项目为塑料管生产项目，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类项目。 2、本项目不属于化工项目。 3、本项目不属于化工项目。 4、本项目不涉及危险化学品生产。 5、本项目位于工业园区内，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 6、本项目不涉及涂料、油墨和胶黏剂生产。 7、本项目所在地不涉及本市规划已确定的通风廊道区域。 8、本项目所在地不涉及通风廊道协调管控区域。 9、本项目不涉及重金属排放。 10、本项目不在沱江流域，不涉及含磷污染物排放。	符合

			工业领域总磷污染防治，禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。		
			【限制开发建设活动的要求】 1、严控列入产业结构调整指导目录限制类行业的项目； 2、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；严格控制新（改、扩）建高耗能、高排放项目，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策； 3、长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目； 4、坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。对高耗能、高排放、低水平项目实行清单管理、分类处置、动态监控。科学评估拟建项目，对于产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对于产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高能效准入门槛；对于能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色技术，提高能效水平；严格项目准入，严控新增炼油、乙烯、合成氨、电石生产能力，加大落后产能淘汰力度。	1、本项目为塑料管生产项目，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类项目。 2、本项目不属于严重过剩产能行业，不属于不符合产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能、高排放项目。不属于钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝行业。 3、本项目不属于石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革项目。 4、本项目为塑料管生产项目，不属于“两高一低”项目，不涉及炼油、乙烯、合成氨、电石生产。	符合
			【允许开发建设活动的要求】 1、现有属于禁止、限制引入产业门类的项目，原则上限制发展，允许企业在一定期限内以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，污染物排放只降不增，引导企业结合产业升级等适时关停或搬迁； 2、工业生产中可能产生恶臭气体但未按要求设置合理防护距离的排污单位，引导企业适时搬迁。	1、本项目为塑料管生产项目，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类项目。 2、本项目不涉及恶臭气体产生。	符合
		污染物排放管控	【现有源提标升级改造】 1、污水收集处理率达 100%；排放标准根据流域及其水质现状等提出相应标准。岷江、沱江流域现有及扩建工业园区污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）； 2、加快推进火电、钢铁、水泥、工业炉窑超低排放改造及深度治理，稳步实施石化、钢铁、陶瓷、玻璃、垃圾发电、工业涂装和砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造，深度治理后的颗粒物（PM）、	1、本项目循环冷却排水经沉淀池沉淀，喷淋废水经酸碱中和处理后，再汇同生活污水排入厂区已建预处理池处理后经园区污水管网进入崇州市经济开发区污水处理厂处理。 2、本项目不涉及火电、钢铁、水泥、工业炉窑、石化、钢铁、陶瓷、玻璃、垃圾发电、工业涂装和砖瓦等	符合

			二氧化硫（SO2）、NOx、NMHC 的排放按照《四川省大气污染物工程减量指导意见（2023-2025 年）》中的要求执行； 3、推广低（无）VOCs 含量原辅材料。进一步提高木质家具制造、包装印刷、医药化工等行业低 VOCs 原辅材料替代率；加快挥发性有机物废气治理技术和治理设施升级改造，推进深度治理； 4、持续推进在用锅炉提标改造，执行《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）要求。	行业。 3、项目选用低 VOCs 含量的原辅料，项目产生的 VOCs 通过封闭集气罩/封闭间顶部抽风（收集效率 90%）+一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置”（处理效率 80%）+15m 高排气筒排放。 4、本项目不涉及锅炉使用。	
			【新增源等量或倍量替代】 1、上一年度水环境质量未完成目标的，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标 2 倍削减替代；上一年度空气质量年平均浓度不达标的，主要污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的。按照相关规定执行； 2、到 2025 年，全市涉重金属重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5.5%。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放遵循“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件； 3、从严标准执行。全域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）及《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）；全域执行大气污染物特别排放限值；全域落实挥发性有机物无组织排放控制标准中的特别控制要求； 4、工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%； 5、电子信息行业、汽车制造行业新、改、扩建项目鼓励参考执行《长江经济带战略环境评价四川省成都市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》中提出的相应行业资源环境绩效指标要求； 6、推进老旧燃气锅炉和成型生物质锅炉低氮燃烧改造或改电工作； 7、推动工业涂装、制药、建材（水泥、陶瓷、玻璃和砖瓦窑）、包装印刷、家	1、本项目位于成都市崇州市，属于环境空气质量不达标区和地表水环境质量达标区，本项目 VOCs、COD 新增年排放量小于 0.1 吨、氨氮新增年排放量小于 0.01 吨，免于提交总量指标来源。 2、本项目不涉及重金属。 3、本项目不涉及锅炉。有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单），无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）。 4、本项目一般工业固废委托外单位处置/利用；危险废物委托有资质的危废单位利用/处置，工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。 5、本项目不属于电子信息行业、汽	符合

			具制造等行业编制环境影响报告书（表）的工业项目率先试点，在项目环评时鼓励满足《重污染天气应急减排措施制定技术指南（2020 修订版）》中绩效分级 A 级（B 级）或引领性企业对原辅材料、污染物排放水平、污染治理技术等方面的要求，并逐步扩大实施行业范围； 8、落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。	车制造行业。 6、本项目不涉及锅炉使用。 7、本项目不属于工业涂装、制药、建材（水泥、陶瓷、玻璃和砖瓦窑）、包装印刷、家具制造等行业。 8、本项目选用的低 VOCs 含量的原辅材料。	
		环境风险防控	【污染物排放绩效水平准入要求】 1、排放有毒有害污染物的企业事业单位，必须建立环境风险预警体系，加强信息公开。纳入《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录》的企业应当编制突发环境事件应急预案； 2、构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控；定期开展环境风险事故应急演练； 3、化工园区应按照《四川省化工园区认定管理办法》（川经信规[2023]3 号）中的具体要求，具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系； 4、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤； 5、禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦；严格按照《四川省污染地块土壤环境管理办法》要求，做好污染地块准入管理和风险管控，列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的风险管控； 6、推进工业企业治污减排和升级改造。以污水处理及再生利用、涂料制造、金属表面处理及热处理加工等行业为重点，促进传统产业绿色转型，鼓励重点行业企业提标改造，组织实施清洁生产技术改造。	1、要求建立环境风险预警体系；企业环境风险潜势为I级，环境风险较小，通过采取相应的环境风险措施后，环境风险可控，并按要求编制突然环境事件应急预案。 2、本项目不涉及危化品，已提出环境风险管控及应急处置措施要求，企业环境风险可控，企业将定期开展环境风险事故应急演练。 3、本项目不涉及化工园区。 4、本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。 5、本项目工业固体废物均委托外单位处置/利用。 6、本项目为扩建项目，不属于污水处理及再生利用、涂料制造、金属表面处理加工等行业。	符合

	资源开发利用效率要求	【其他污染物排放管控要求】 1、提高水资源利用效率，到2025年，万元GDP用水量控制在24立方米内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内； 2、新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用。强化企业清洁生产改造，鼓励火力发电、纺织、造纸、化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。推进节水型企业、节水型工业园区建设，到2025年，再生水利用率达到30%以上。	1、本项目用水量较少。 2、本项目不属于火力发电、纺织、造纸、化工、食品和发酵等高耗水企业。	符合
		【安全利用类农用地管控要求】 1、除威立雅三瓦窑热电（成都）有限公司外，禁止贮存、使用燃煤等高污染燃料； 2、禁止新建、改建（已有锅炉配套治理设施升级改造除外）、扩建燃煤、生物质锅炉（含成型生物质锅炉）； 3、工业企业单位工业增加值能耗对标国内先进水平及以上；工业园区污染能耗物耗水耗指标满足省级生态工业园区或更高要求等； 4、按照《国家发展改革委等部门关于发布<工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）>的通知》（发改产业〔2023〕723号）要求，对炼油、水泥熟料、平板玻璃等工业重点领域依据基准水平和标杆水平开展节能降碳分类改造升级。	1、本项目不涉及燃煤等高污染燃料。 2、本项目不涉及锅炉。 3、项目工业增加值能耗指标满足国内先进水平，项目不属于炼油、水泥熟料、平板玻璃等工业。 4、本项目不属于炼油、水泥熟料、平板玻璃等工业。	符合
		【污染地块管控要求】 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料使用。	符合

表1-6 成都市崇州市普适性管控要求

管控类别	普适性管控要求	本项目情况	符合性
空间约束布局	【不符合空间布局要求活动的退出要求】	本项目不位于生态涵养发展区。	符合

	位于生态涵养发展区，执行生态涵养发展区总体管控要求。		
污染物排放管控	【新增源等量或倍量替代】 1.加强对西河的污染防控措施，加速推进老旧管网改造，提高污水收集效率。 2.全面推行绿色施工，加强绿色标杆工地示范引领。提升扬尘精细化管控水平，施工工地全部实施打围施工、进出口冲洗、喷淋降尘、裸土覆盖，确保达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51 2682-2020）。 3.新、改、扩建电子信息企业参考执行成都市电子信息行业资源环境绩效准入门槛。 4.加强工业园区企业和园区外企业污染排放监管。	1.本项目循环冷却排水经沉淀池沉淀，喷淋废水经酸碱中和处理后，再汇同生活污水排入厂区已建预处理池处理后，通过园区污水管网进入崇州市经济开发区污水处理厂，出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准。 2.本项目在已建厂房内进行建设，不新增用地，不涉及基础开挖、土石方等工程，仅在厂房内进行设备安装和调试。 3.本项目不属于电子信息行业。 4.本项目废气通过一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）、一套布袋除尘器（TA003）处理后能达标排放；废水 100%接入园区污水管网进入园区污水处理厂处理，出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)排放标准；噪声排放标准满足《工业企业厂界噪声排放标准》相关要求。	符合
环境风险防控	/	/	/
资源开发利用效率要求	/	/	/

表1-7 本项目与“生态环境准入清单”符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类型	管控类型	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
ZH51018420002	崇州消费电子产业园	重点管控单元	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 1、禁止新建涉及喷漆工艺家具制造（木质品加工）生产项目（使用粉末喷涂、水性涂料、UV 涂料以及进入共享喷涂中心除外）； 2、其余执行工业重点管控单元普适性管控要求。	1、本项目为塑料管生产项目，不涉及喷漆。 2、本项目符合工业重点管控单元空间布局约束普适性管控要求。	符合

					【限制开发建设活动的要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求/ 【不符合空间布局要求活动的退出要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求/		
				污染物排放管控	【现有源提标升级改造】 执行工业重点管控单元普适性管控要求 【新增源等量或倍量替代】 执行工业重点管控单元普适性管控要求 【新增源排放标准限值】 执行工业重点管控单元普适性管控要求 【污染物排放绩效水平准入要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求/	本项目符合工业重点管控单元普适性管控要求。	符合
				环境风险防控	【严格管控类农用地管控要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求 【安全利用类农用地管控要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求 【污染地块管控要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求 【园区环境风险防控要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求 【企业环境风险防控要求】 1、强化经开区地表水环境风险防范措施，与下游新津县自来水厂建立应急联动机制，确保事故废水不下河和下游饮用水水源安全。加强对企业、经开区污水处理设施的监控，企业、经开区污水处理厂配备足够容积的事故应急池和相关应急设施； 2、土壤污染风险重点监管与修复地块企业应严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》《<土壤污染防治行动计划>四川省工作方案》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《四川省污染地块土壤环境管理办法》《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》等要求； 3、其余执行工业重点管控单元普适性管控要求。/	1、本项目循环冷却排水经沉淀池沉淀，喷淋废水经酸碱中和处理后，再汇同生活污水排入厂区已建预处理池处理后经园区污水管网进入崇州市经济开发区污水处理厂处理。 2、本项目不涉及土壤污染风险重点监管与修复地块。 3、本项目符合工业重点管控单元普适性管控要求。	符合

			资源开发利用效率要求	【水资源利用效率要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求/ 【能源利用效率要求】 执行工业重点管控单元普适性管控要求/	本项目符合工业重点管控单元普适性管控要求。	符合
	YS5101842550001	崇州市自然资源重点管控区	自然资源重点管控区	空间布局约束	/	/	/
				污染物排放管控	/	/	/
				环境风险防控	【污染地块管控要求】 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目不新增用地。	符合
				资源开发利用效率要求	/	/	/
	YS5101842310001	崇州消费电子产业园	大气环境高排放重点管控区	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 禁止在本市规划已确定的通风廊道区域内新建、改建、扩建排放大气污染物的工业项目。	本项目位于崇州消费电子产业园区内，不在成都市规划已确定的通风廊道内。	符合
				污染物排放管控	【新增源等量或倍量替代】 1、全面淘汰 10 蒸吨小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。	1、本项目不涉及锅炉。 2、本项目为塑料管生产项目。 3、本项目不涉及高污染燃料。	符合

					3、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。		
				环境风险防控	【企业环境风险防控要求】 1、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升。 2、先期推动工业涂装、制药、建材（水泥、陶瓷、玻璃和砖瓦窑）、包装印刷、家具制造等行业编制环境影响报告书（表）的工业项目率先试点，在项目环评时应满足《重污染天气应急减排措施制定技术指南（2020 修订版）》中绩效分级 A 级（B 级）或引领性企业对原辅材料、污染物排放水平、污染治理技术等方面的要求，并逐步扩大实施行业范围。	1.本项目使用原辅材料为低 VOCs 含量。 2、本项目属于塑料管生产项目。	符合
				资源开发利用效率要求	/	/	/
	YS5101842210001	西河-崇州市-泗江堰-控制单元	水环境工业污染重点管控区	空间布局约束	【限制开发建设活动的要求】 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能。加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业。	本项目不属于涉磷企业。	符合
				污染物排放管控	【新增源等量或倍量替代】 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。 2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污	本项目循环冷却排水经沉淀池沉淀，喷淋废水经酸碱中和处理后，再汇同生活污水排入厂区已建预处理池处理后，通过园区污水管网进入崇州市经济开发区污	符合

				分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。 3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。 4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》,落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023 年版）》环境风险管控措施。	水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311- 2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准后排入西河。	
			环境风险防控	【安全利用类农用地管控要求】 加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。	本项目循环冷却排水经沉淀池沉淀，喷淋废水经酸碱中和处理后，再汇同生活污水排入厂区已建预处理池处理后经园区污水管网进入崇州市经济开发区污水处理厂处理。	符合
			资源开发利用效率要求	/	/	/
	YS5101843110001	崇州市其他区域	一般管控区	空间布局约束	/	/	/
				污染物排放管控	/	/	/
				环境风险防控	/	/	/
				资源开发利用效率	/	/	/

			要求			
YS5101842530001	崇州市城镇开发边界	土地资源重点管控区	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 1、以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延。科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间。城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地。 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批。	本项目不涉及。	符合
			污染物排放管控	/	/	/
			环境风险防控	【污染地块管控要求】 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目不新增用地。	符合
			资源开发利用效率要求	/	/	/
YS5101842590001	减污降碳重点管控区——崇州消费电子产业园	其他自然资源重点管控区	空间布局约束	/	/	/
			污染物排放管控	/	/	/
			环境风险防控	【园区环境风险防控要求】 禁止新建、改建（已有锅炉配套治理设施升级改造除外）、扩建燃煤、生物质锅炉（含成型生物质锅炉）；	本项目不涉及锅炉。	符合
			资源开发利用效率要求	/	/	/
YS5101842540001	崇州市高污染燃料	高污染燃料禁	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。	本项目不属于“两高一低”项目。	符合

禁燃区	燃区	污染物排放管控	/	/	/
		资源开发利用效率要求	【污染地块管控要求】 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目不新增用地。	符合
		空间布局约束	/	/	/

综合以上，项目符合成都市普适性清单及生态环境准入清单管控要求，符合生态环境分区管控管控要求。

本项目与成都市动态更新后的环境管控单元位置关系见下图：

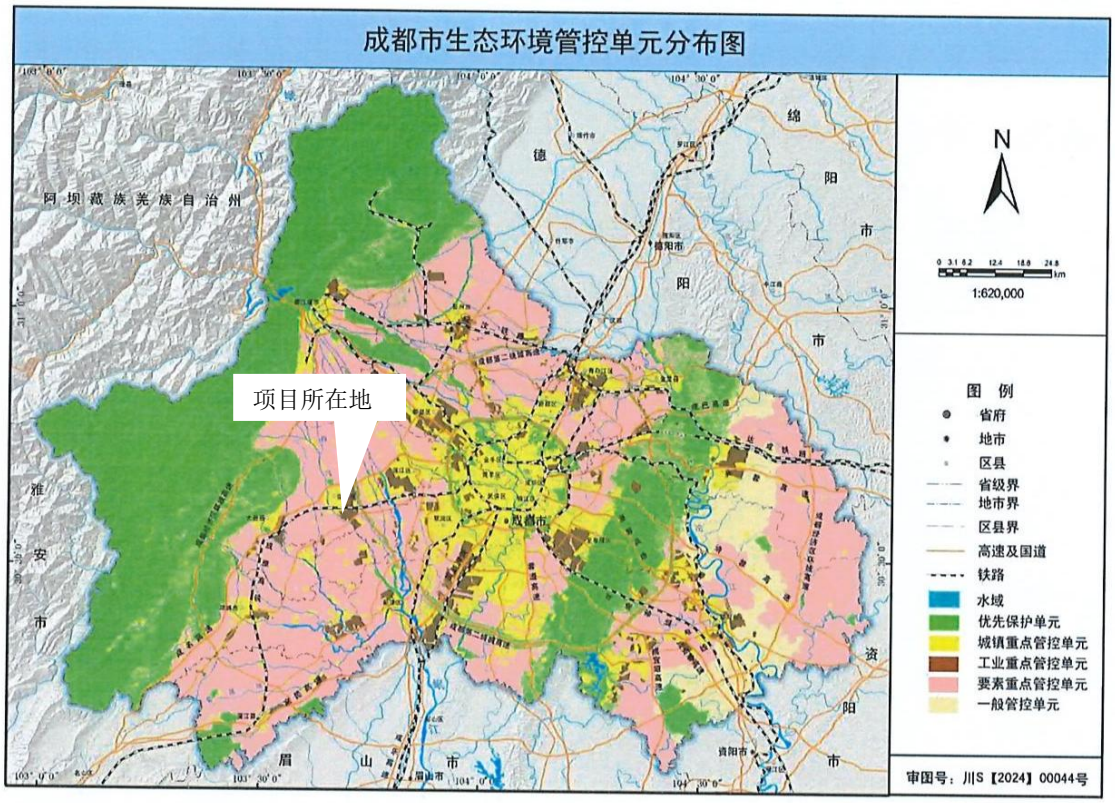


图1-2 本项目与成都市环境管控单元位置关系图

3、项目的土地利用符合性

本项目位于崇州消费电子产业园，系租赁崇州金星鞋业有限公司位于成都崇州经济开发区顺安路585号厂房进行建设，不新增用地。根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。根据崇州金星鞋业有限公司土地使用证（崇国用2013第2429号）（附件6），本项目用地为工业用地。

综上，本项目用地符合崇州消费电子产业园用地规划。

4、项目选址合理性及外环境相容性分析

（1）本项目外环境

项目位于成都崇州经济开发区顺安路585号。根据现场踏勘，本项目周边企业布局如下表：

表1-8 项目外环境关系表

序号	名称	与本项目方位关系	与本项目距离（m）	备注
1	崇州蒂凡茜新材料科技有限公司	东南	紧邻	装饰材料生产

2	成都佳得包装有限公司	东南	80	包装印刷企业
3	崇州市甬蜀鞋材有限公司	东南	80	鞋材生产企业
4	成都捷晟制造有限责任公司	东南	202	机械制造企业
5	四川金吉莱塑胶科技有限公司	东南	202	塑料制品生产
6	成都源逸家居用品有限公司	东南	205	家具生产企业
7	成都环亚粘合剂有限公司	东南	290	粘合剂制造
8	四川梓淇家具有限公司	东南	290	家具生产企业
9	成都川西蓄电池（集团）有限公司	东南	442	酸蓄电池生产
10	成都菲尔思家具有限公司	东/东北	紧邻	家具生产企业
11	崇州市志兴建材有限公司	东	70	建筑材料生产
12	四川省欧碧家具有限公司	东	220	家具生产企业
13	四川省百丽家具有限责任公司	东	302	家具生产企业
14	四川省齐鲁萨家具有限公司	东	278	家具生产企业
15	成都佳饰家装饰新材料科技有限公司	东	353	装饰材料生产
16	成都黛朗阁家具有限公司	东北	136	家具生产企业
17	成都力元金属磨料有限公司	东北	109	金属磨料加工
18	成都市欧品居门业有限公司	东北	189	家具生产企业
19	四川震强建筑材料有限责任公司	东北	199	建材生产企业
20	塞洛克流体设备成都有限公司	东北	294	管件阀门生产
21	金阳光塑胶	东北	343	塑料制品生产
22	成都天航蓝宇科技有限公司	东北	389	机械制造企业
23	乾坤集团欣牧生物	东北	392	饲料销售企业
24	成都雄成金属制品有限公司	东北	417	机械制造企业
25	成都市欣乐森装饰材料有限公司	东北	449	装饰材料生产
26	力兴之家产业园	西/西北	28	工业集中区
27	四川腾翔建材有限公司	西	53	建筑材料生产
28	崇州市富邦皮革有限公司	西/西南	371	皮革加工企业
29	金维斯新材料科技有限公司	西南	361	装饰材料生产
30	大洋工业园	南	53	工业集中区
31	崇州市崇阳新真谛印刷纸品厂	南	373	包装印刷企业

（2）环境相容性与选址合理性分析

项目建设地址位于崇州市消费电子产业园，项目所在区域水、电、气等配套

设施齐全，地理位置优越，交通便利，原料、成品运输极其方便。由外环境关系分析可知，项目周边为主要为家具、塑料、包装生产等工业企业。

项目周边评价范围内主要为工业企业，不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，外环境对本项目无重大制约因素。

根据工程分析，本项目产生的废水、废气、噪声以及固废通过采取治理措施后均能实现达标排放或妥善处置，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目选址与崇州消费电子产业园产业定位相容，符合区域规划环评中入园企业环境门槛及环境准入条件要求，符合用地规划要求，外环境无重大环境制约因素，从环保角度看选址合理。

5、本项目与大气污染防治等相关规划符合性分析

本项目与大气污染防治等相关规划的符合性如下：

表1-9　与大气污染防治等相关规划符合性

政策名称	要求	本项目	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）	含VOCs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。 对于含低浓度VOCs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	本项目生产过程中产生的VOCs经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置”处理后排放，由一根15m高排气筒排放。	符合
《成都市人民政府关于成都市“十四五”生态环境保护规划的批复》（成府函【2022】6号）	加强重点源污染防治。加快推进重点行业污染治理升级改造，推进平板玻璃、水泥、砖瓦等行业深度治理，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。推进高污染燃料工业炉窑清洁替代，开展全域工业燃气锅炉低氮改造，新建燃气锅炉同步安装低氮燃烧装置并达到排放标准。加强“散乱污”监管工作，开展新增疑似企业排查，推进专项整治	本项目不属于平板玻璃、水泥、砖瓦等重点行业，且在物料储存、输送和生产工艺过程中加强了无组织排放的控制。	

		“回头看”行动，实现“散乱污”企业动态清零。		
	《成都市2025年大气污染防治工作行动方案》（成生态委〔2025〕68号）	坚决遏制“两高一资”项目盲目上马；新增涉气建设项目严格执行VOCs、NOx等主要污染物排放总量控制，实施双倍削减替代审核和备案制度。落实《成都市主要大气污染物总量减排核算技术指南》，分级建立总量指标储备库，为建设项目新增总量提供削减替代来源。编制环境影响报告表的新建、扩建工业涂装及制药行业建设项目和新建、改建、扩建建材（水泥、陶瓷、玻璃和砖瓦窑）、包装印刷及家具制造行业建设项目，鼓励其满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中绩效分级B级及以上或引领性企业相关要求。其余涉气重点行业建设项目可参照执行。	本项目不属于“两高一资”。	符合
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（生态环境部环大气[2019]53号）	重点行业治理任务--加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。	本项目有机废气采用一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置”处理后有组织排放，收集效率为90%。	符合
	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目厂区内有机废气无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）。	符合
		处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置。	本项目废包装桶加盖密闭、废活性炭袋装密封暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。	符合
		将无组织排放转化为有组织排放进行控制，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。	有机废气采用封闭集气罩/封闭间顶部抽风+一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置”处理后有组织排放，收集效率为	符合

		90%。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。 废气收集系统的输送管道应密闭。 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目废气收集处理系统与工艺设备同步运行，当废气收集处理系统故障或检修时，立即停止生产；集气罩设置符合标准要求，废气收集管道密闭，污染物排放符合地方标准要求。	符合

6、项目与承诺制方案实施的符合性

据成都市环境保护局关于印发《成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制改革试点方案的通知》（成环发[2018]449 号）中实施范围、实施对象、实施条件的相关要求，结合本项目实际情况，本项目与《成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制正面清单（2023 年版）》（成环发[2023]85 号）的符合性分析见下表：

表1-10　承诺制项目符合性分析

类别	具体要求	本项目情况	符合性
实施范围	市域行政区内已完成规划环评或跟踪环评的自贸区、产业园区。	项目位于崇州消费电子产业园，已完成规划环评（成环审函〔2024〕527 号）	符合
实施对象	产业园区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的部分项目。	根据《成都市生态环境局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制正面清单（2023 年版）的通知》（成环发[2023]85 号），**本项目属于应编制环境影响报告表的“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨**	符合

		以下的除外）”、“二十七、非金属矿物制品业 30-58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部”。	
实施条件	建设单位完成工商注册；	项目建设单位已完成工商注册（统一社会信用代码：91510184MA65UXYM22）	符合
	项目完成经济部门的审批或备案；	已完成备案， 备案号：川投资备【2607-510184-04-01-819023】FGQB-0320 号	
	项目地块位于自贸区、产业园区内；	位于崇州消费电子产业园	
	自贸区和产业园区已完成规划环评或跟踪环评；	已完成规划环评： 成环审函〔2024〕527 号	
	项目的环境影响评价审批权限属于区级环保行政主管部门；	项目的环境影响评价审批权限：成都市崇州生态环境局	
	不包括关系国家安全、涉及重大公共利益的项目。	项目不包括关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	
适用范围	环保信用评定等级为环保信用不良单位（D 级）的企事业单位，其建设项目不纳入审批承诺制项目正面清单；环保信用评定等级为环保信用不良单位（D 级）的第三方服务单位，其编制的建设项目环境影响评价文件不适用承诺制。	本项目建设单位不属于环保信用不良单位（D 级）的企事业单位；环评单位环保信用评定等级为环保信用良好单位。	符合

综上，本项目建设与崇州市智能应用产业功能区产业定位和规划要求相符，符合执行建设项目环境影响报告表审批承诺制的实施条件。



附图1-3 建设单位及环评单位信用截图

二、建设项目工程分析

建设内容

1、 项目由来

成都顺明科技有限公司于2019年租赁崇州金星鞋业有限公司已建厂房及辅助设施建成“聚氨酯制品生产、机械加工项目”，已于2019年3月29日取得成都市崇州生态环境局环评批复（崇环承诺建评〔2019〕7号），年产聚氨酯筛网1000件、聚氨酯旋流器500台、聚氨酯制品异型件1500件、清泥压滤机20台、振动筛20台、洗砂机10台的生产能力。该项目于2020年8月12日完成自主竣工环境保护验收，2020年12月4日取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91510184MA65UXYM22001W）。

成都顺明科技有限公司于2025年5月投资建设“崇州顺明科技塑料管生产线扩建项目”（以下简称“现有工程”），增加2条MPP管生产线、2条PVC管生产线、2条玻璃钢夹砂管生产线，形成年产MPP管120t、PVC管180t、玻璃钢夹砂管300t的生产规模。并于2025年5月取得成都市崇州生态环境局出具的《关于成都顺明科技有限公司崇州顺明科技塑料管生产线扩建项目环境影响报告表的审查批复》，（崇环承诺环评审[2025]26号），见附件7。因现有工程未建设，未投产，暂未进行现有工程的验收。

因市场发展需要，丰富公司产品种类及产量，建设单位拟租赁崇州金星鞋业有限公司厂房，新建2#生产车间，建设“崇州顺明科技管材生产线扩建项目”，本次扩建拟投资800万，新增6条BWFRP拉挤管生产线、2条MPP管生产线、2条PVC管生产线，形成新增年产BWFRP拉挤管280t、MPP管60t、PVC管90t的生产规模。

2、 项目组成及主要建设内容

本项目主要组成和环境问题见下表。

表 2-1　本项目工程组成及主要环境问题表

类别	建设内容及规模	主要环境问题		备注
		建设期	营运期	

	主体工程	**1#生产车间：**依托现有车间进行改扩建，拟对车间布局进行调整，现有的聚氨酯产品生产线、环保机械设备生产线集中在厂房东北侧布置，聚氨酯产品生产设备及废气收集、治理设施不挪动。现有车间南侧的区域布置 2 条 MPP 管生产线、2 条 PVC 管生产线、2 条玻璃钢夹砂管生产线，本环评对车间南侧新增 2 条 MPP 管生产线、2 条 PVC 管生产线，将 2 条玻璃钢夹砂管生产线调至 2#生产车间，管材的废气收集、治理设施从车间外西北侧挪动至车间外东南侧。本项目建成后现有车间东北侧布置聚氨酯产品生产线、环保机械设备生产线，南侧布置 4 条 MPP 管生产线、4 条 PVC 管生产线。		废气 废水 噪声 固废	依托已建厂房+新增+改建
		2#生产车间：车间南侧的区域布置新增的 6 条 BWFRP 拉挤管生产线，车间北侧的区域布置从 1#生产车间调整过来的 2 条玻璃钢夹砂管生产线。			
	储运工程	**原料暂存区：**位于 1#车间南侧入口西南角，现有工程的建筑面积约 80m^2，本环评对原料暂存区的面积扩大至 200m^2，用于存放管材生产原材料。其中：液态原料暂存区采取重点防渗，且设置金属托盘，液态原料存放于金属托盘内。粉状物料为密封塑料袋包装，分区储存。	废水 噪声 固废 废气	环境风险	
		产品库房：位于 1#生产车间南侧入口的东南角，现有工程的建筑面积约 100m^2，本环评对产品库房的面积扩大至 200m^2，用于管材堆放。		环境风险	
	辅助工程	**设备房：**位于现有工程 1#生产车间西侧，建筑面积约为 10m^2，安装空压机、冷却塔设备。本项目设备房调整至 1#生产车间东侧。		废水、噪声、废空压机油	改建
	公辅工程	**供水系统：**园区市政供水管网。		/	依托
		供电系统：由市政电网供电。		/	依托
		排水系统：采用雨污分流制，园区市政排水管网。		/	依托
	办公及生活设施	**办公楼：**位于厂区西南侧，建筑面积约 1000m^2，用于项目办公。		生活污水、生活垃圾	依托
	环保工程	废气治理	**PVC 管生产有机废气、氯化氢：**本项目对 PVC 管生产线挤出机出口处上方分别设置封闭式集气罩，收集挤出工序产生的有机废气、氯化氢。废气经现有工程的一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。	废气 固废 噪声	依托+以新带老

			MPP 管生产有机废气：本项目在 MPP 管生产线挤出机出口上方分别设置封闭式集气罩。废气经现有工程的一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。			依托+以新带老
			BWFRP 拉挤管有机废气：本项目将 BWFRP 拉挤管生产线设置在封闭隔间内，采取顶部抽风方式。废气经现有工程的一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。			依托+以新带老
			配料、混料、上料粉尘：本项目采取人工配料（含破袋、投料），混料后通过真空上料机管道进行上料，混料机组、储料箱、挤出机均为密闭设备。项目拟将 PVC 管生产产生粉尘的配料、混料、上料工序设置在封闭隔间内，采取顶部抽风，粉尘引至现有工程的 1 套布袋除尘器（TA003）处理后，经 15m 排气筒（DA003）排放。			依托+以新带老
			切割粉尘：BWFRP 拉挤管生产设备布置在封闭间内，切割工序产生的粉尘经切割机下方自带管道引入布袋除尘器（TA004）处理后，在车间内无组织排放。			新增
		废水治理	**生活污水：**依托租用厂区原有污水预处理池 1 个，容积 50m^3。		废水污泥	依托
			循环冷却系统排水：循环冷却系统排水进入沉淀池（1m^3）沉淀后，通过排水管排入厂区污水预处理池。			依托
			喷淋废水：设置 1 处 0.5m^3 的中和池，废水经中和后通过排水管排入厂区污水预处理池			依托
		噪声治理	房屋结构隔声，合理平面布局，设备基础减振，隔声		噪声	依托
		固废处置	**生活垃圾暂存区：**厂区设置有盖垃圾桶，生活垃圾暂存于厂区内垃圾桶，环保垃圾袋袋装，由环卫部门统一运至垃圾处理场进行无害化处理。		生活垃圾	依托
			一般固废暂存区：位于 1#生产车间东北侧，面积约为 20m^2，用于存放一般固体废物。		固废	依托

		危险废物暂存间：现有工程危废暂存间位于 1#生产车间西侧，建筑面积约为 5m^2，将生产过程中产生的各类危险废物统一堆存，定期交由有资质的单位进行处置。危废暂存间地面已采取防渗混凝土+环氧树脂漆进行防渗，并设置有防渗托盘。评价要求新增 0.2m 高防渗防泄漏围堰并铺设 2mm 环氧树脂漆，对现有金属防渗托盘进行加高，按照新发布的《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）张贴标志标牌。危废间要求单独设置 1 套 200m^3 风量的抽风装置+1 套活性炭吸附装置（TA004）+15m 排气筒排放（DA004）。**本项目**危废暂存间调整至 1#生产车间东侧，产生废气单独设置 1 套 200m^3 风量的抽风装置+1 套活性炭吸附装置（TA004）+15m 排气筒排放（DA002）。		危废 环境风险	改建+ 以新带 老
	地下水治理	分区防渗；本项目危废暂存间、液态原料暂存区、玻璃钢夹砂管生产线密闭间、BWFRP 拉挤管生产线封闭间为重点防渗区；一般防渗区为生产车间除重点防渗区外的生产区域、一般固废暂存区等其他区域及碱液喷淋塔、空压机、冷却塔区域；简单防渗区为办公室、室外道路地坪。		/	依托+ 新增

3、 本项目产品及产能

本项目产品方案见下表。

表 2-2　本项目产品方案一览表

产品名称	产量	规格型号	包装方式	用途
MPP 管	60 t/a	DN50-DN300，管长 6m，管厚 3-30mm	不包装	电力保护管
PVC 管	90 t/a	DN50-DN222，管长 6m，管厚 2-12mm	不包装	电力保护管
BWFRP 拉挤管	280t/a	DN100-DN250，管长 6m，管厚 2.5-10mm	不包装	电力保护管、排水管

注：本项目 BWFRP 拉挤管执行 DL/T802.2-2017，MPP 管执行 DL/T802.7-2010、DL/T 802.8-2014，PVC 管执行 DL/T802.3-2007。



BWFRP 拉挤管



MPP 管



PVC 管

图 2-1　产品示意图

本项目建成后全厂产品方案变化情况见下表。

表 2-3　项目建成后全厂产品方案一览表

分类	名称	现有工程产能	本项目建设后全厂产能	变化情况
管材	BWFRP 拉挤管	0	280 t/a	+280 t/a
	MPP 管	120 t/a	180 t/a	+60 t/a
	PVC 管	180 t/a	270 t/a	+90 t/a
	玻璃钢夹砂管	300 t/a	300 t/a	0
聚氨酯产品	聚氨酯筛网	1000 件/a	1000 件/a	0
	聚氨酯旋流器	500 台/a	500 台/a	0
	聚氨酯制品异型件	1500 件/a	1500 件/a	0
环保机械设备	清泥压滤机	20 台/a	20 台/a	0
	振动筛	20 台/a	20 台/a	0
	洗砂机	10 台/a	10 台/a	0

4、主要生产设备

本项目建设前后主要生产设备详见下表。

表 2-4　本项目建设前后生产设施名称、设施参数表

项目	设备名称	型号	本项目建设前数量（台）	本项目建设后数量（台）	设备变化情况（台）
管材生产设备	搅拌机	SHR	0	1	+1
	缠绕机	ZD-M1500	0	6	+6
	切割机	SZB800	0	6	+6
	牵引机	/	0	6	+6
	双螺杆挤出机	TZ-35	4	8	+4

	真空上料机	/	4	8	+4
	混料机	SHR	4	8	+4
	切割机	SZB800	4	8	+4
	冷却塔	1m^3	1	1	0
	搅拌机	JZM	2	2	0
	缠绕机	ZD-M1500	2	2	0
	砂架	K11#150	2	2	0
	脱模机	非标	2	2	0
	打磨机	/	2	2	0
	空压机	/	1	1	0
聚氨酯产品生产设备	浇注机	二组份聚氨酯弹性浇注机流量 5-15 公斤	4	4	0
	烘箱	高 1.6m×宽 1.5m×长 1m	4	4	0
	保温箱	高 2 m×宽 2 m×长 4m	4	4	0
	电平台	3m×4m/1.2m×2m/1m×2m	8	8	0
	模具	金属模具，0.3m×0.3m /0.25m×0.25 m其他型号根据客户定制修改	50	50	0
环保机械设备生产设备	电焊机	500 型	8	8	0
	台钻	250 型	3	3	0
	车床	C6180	2	2	0
	车床	C6140	2	2	0
	铪床	Z50	2	2	0
	铣床	X62	2	2	0
	锯床	H630	1	1	0
	插床	B510	1	1	0
	行车	10T	1	1	0
	行车	5T	1	1	0
	焊接烟尘净化器	/	10	10	0

5、 原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料，本项目建设前后主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-5　本项目建设前后主要原辅材料及动力消耗一览表

类别	名称		现有工程年用量	本项目建成后全厂用量	变化情况	单位	物料形态/包装方式	规格	最大储存量
原辅料	BWFRP 拉挤管	不饱和树脂	0	53	+53	t/a	液态/桶装	200kg/桶	4.4t
		玻璃纤维	0	172	+172	t/a	固体丝状/卷装	50kg/卷	8.0t
		钙粉	0	50	+50	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	2.0t
		催化剂	0	5	+5	t/a	液态/桶装	25kg/桶	0.5t
		脱模剂	0	2	+2	t/a	液态/桶装	25kg/桶	0.2t
	MPP 管	聚丙烯树脂	120	180	+60	t/a	颗粒状/袋装	25kg/袋	7.0t
		色母	1	1.5	+0.5	t/a	颗粒状/袋装	25kg/袋	0.2t
	PVC 管	聚氯乙烯树脂	100	150	+50	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	7.0t
		钙锌稳定剂	5	7.5	+2.5	t/a	粉末状/桶装	50kg/桶	0.6t
		石蜡	2	3	+1	t/a	蜡状固体/袋装	25kg/袋	0.3t
		硬脂酸	1.4	2.1	+0.7	t/a	蜡状固体/袋装	25kg/袋	0.2t
		CPE	2	3	+1	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	0.4t
		钛白粉	2	3	+1	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	0.3t
		环氧大豆油	1	1.5	+0.5	t/a	油状液体/桶装	50kg/桶	0.2t
		色粉	0.6	0.9	+0.3	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	0.2t
		钙粉	70	105	+35	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	6.0t
	玻璃钢夹砂管	不饱和聚酯树脂	50	50	0	t/a	液态/桶装	200kg/桶	4.2t
		玻璃纤维	160	160	0	t/a	固体丝状/卷装	50kg/卷	7.0t
		石英砂	86	86	0	t/a	固体颗粒/袋装	25kg/袋	3.6t
		固化剂	4.5	4.5	0	t/a	无色透明液态/桶装	50kg/桶	0.2t
		促进剂	1.0	1.0	0	t/a	半固体粘稠物/桶装	100kg/桶	0.1t
		塑料膜	3.5	3.5	0	t/a	固体薄膜/卷装	5kg/卷	0.6t
	聚氨	热塑性聚氨	20	20	0	t/a	/	/	/

	酯产品	酯弹性体颗粒							
		色母料	0.02	0.02	0	t/a	/	/	/
	环保机械设备	型材：角钢、槽钢	7	7	0	t/a	/	/	/
		板材：钢材	3	3	0	t/a	/	/	/
		插座	350	350	0	套/年	/	/	/
		轴承	20	20	0	台/年	/	/	/
		电机	15	15	0	台/年	/	/	/
		导轮（铝）	30	30	0	台/年	/	/	/
		减速机	100	100	0	套/年	/	/	/
		链条	100	100	0	套/年	/	/	/
		链轮	40	40	0	套/年	/	/	/
		减速机	20	20	0	套/年	/	/	/
		旋流器外壳	500	500	0	件/年	/	/	/
		标件-螺钉、螺帽、平、弹垫	350	350	0	套/年	/	/	/
		二氧化碳	24	24	0	瓶/年	/	/	/
		焊丝	1	1	0	t/a	/	/	/
	辅料	润滑油	0.11	0.12	+0.01	t/a	/	/	0.1t
		空压机油	0.01	0.02	+0.01	t/a	/	/	0.02t
		活性炭	7.174	14.7578	+7.5838	t/a	/	/	/
		过滤棉	0.1	0.2	+0.1	t/a	/	/	/
		棉纱、手套	0.03	0.031	+0.001	t/a	/	/	/
	能源	电	50	130	+80	万kW.h/a	/	/	/
	资源	自来水	1013.8	1365.8	+352	m^3/a	/	/	/

原辅料理化性质如下：

①**饱和聚酯树脂：**黄至棕黄色粘厚液体。是由不饱和二元酸与二元醇或者饱和二元酸与不饱和二元醇缩聚而成的含不饱和二元酸或二元醇的线型高分子化合物，经过交联单体或活性溶剂（通常用苯乙烯）稀释形成的具有一定黏度的树脂溶液，简称 UPR。不饱和聚酯树脂是一种热固性树脂，当其在热或引发剂的作用

下，可固化成为一种不溶不融的高分子网状聚合物。但这种聚合物机械强度很低，不能满足大部分使用的要求，当用玻璃纤维增强时可成为一种复合材料，俗称“玻璃钢”（英文名 Fiber .Reinforced Plastics，简称 FRP）。“玻璃钢”的机械强度等各方面性能与树脂浇铸体相比有了很大的提高。从游离基聚合的化学动力学角度分析，UPR 的固化属于自由基共聚合反应。固化反应具有链引发、链增长、链终止、链转移四个游离基反应的特点。根据业主提供的不饱和聚酯树脂 MSDS 报告（见附件 10），本项目不饱和聚酯树脂主要有不饱和聚酯树脂、苯乙烯构成，其中苯乙烯含量为 30%。

②**玻璃纤维：**玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 1/20-1/5，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强度大。抗拉强度在标准状态下是 6.3~6.9g/d，湿润状态 5.4~5.8g/d。耐热性好，温度达 300℃时对强度没影响。熔点 680℃、沸点 1000℃、密度 2.4~2.76g/cm^3。

③**钙粉：**碳酸钙粉末，是一种无机化合物，化学式为 $CaCO_3$，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。白色固体状，无味、无臭，有无定形和结晶两种形态，结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形，相对密度 2.93。825～896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇；与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应；也溶于氯化铵溶液。碳酸钙呈碱性，基本上不溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质之一，存在于霰石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料，工业上用途甚广。

④**催化剂：**催化剂主要成分为过氧化苯甲酸叔丁酯（98.5%），属于有机过氧化物，淡黄色透明液体，闪点 75.2℃，熔点/凝固点 8℃，蒸汽密度 6.71g/ml，相

对密度在20℃时为1.04g/cm^3。根据业主提供的催化剂MSDS报告（见附件10），本项目催化剂主要为过氧化苯甲酸叔丁酯（98.5%）。

⑤**脱模剂：**脱模剂分子式$(C8H170)_3P0$，无色或微黄色透明液体，淡淡的脂肪味，凝固点低于-20℃，沸点大于300℃，pH值为6±0.5，粘度1000±200Pa.s，无腐蚀性，与不饱和聚酯树脂和乙烯基树脂混溶。主要用途为玻璃钢工艺内脱模剂，适用于模压SMC、BMC、RTM以及任何人固化工艺使用的不饱和聚酯，乙烯基树脂等。根据业主提供的脱模剂MSDS报告（见附件10），本项目脱模剂主要为辛醇磷酸酯组成。

⑥**聚丙烯：**聚丙烯是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为$(C_3H_6)n$，密度为0.89～0.91g/cm^3，易燃，熔点189℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃。在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。聚丙烯分解温度为350~380℃。

⑦**色母粒：**色母的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。根据检测报告（附件10），本项目使用的色母粒不含国家重点监控重金属。

⑧**聚氯乙烯树脂：**聚氯乙烯是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。

聚氯乙烯树脂为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度1.4左右，玻璃化温度77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。工业生产的聚氯乙烯树脂分子量一般在5万~12万范围内，具有较大的

多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度60MPa左右，冲击强度5~10kJ/m^2；有优异的介电性能。

⑨**钙锌稳定剂：**钙锌稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成，外观主要呈白色粉片状。它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒钙锌稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。实践证明，在PVC树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类钙锌稳定剂，是一种良好的无毒钙锌稳定剂。

根据业主提供的钙锌稳定剂MSDS报告（见附件10），钙锌稳定剂主要由硬脂酸锌、硬脂酸钙、水滑石、抗氧剂、润滑剂组成。本项目使用的钙锌稳定剂不含国家重点监控重金属。

⑩**硬脂酸：**即十八烷酸，分子式$C_{18}H_{36}O_2$，由油脂水解生产，相对密度：0.9408，自燃点：444.3℃，闪点：220.6℃，沸点：232℃（2.0kPa），熔点：56℃~69.6℃，纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体，工业品为白色或微黄色颗粒状，为硬脂酸与棕榈酸的混合物，并含有少量油酸，微有牛油样气味，无毒。极微溶于冷水，易溶于苯、甲苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、乙酸戊酯等，也溶于乙醇、丙酮。

⑪**环氧大豆油：**是一类有机物，化学式为$(RC_2H_2OR'COO)_3C_3H_5$，常温下为浅黄色黏稠油状液体。无毒。沸点150℃（0.53 kPa）。溶于大多数有机溶剂和烃类，不溶于水。具有优良的耐热、耐光性及相溶性。常用于聚氯乙烯制品作增塑剂。

⑫**CPE：**氯化聚乙烯（CPE）为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐侯性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好（在-30℃仍有柔韧性），与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高，分解产生HCl，HCl能催化CPE的脱氯反应。

⑬**色粉：**塑胶色粉是一种工业用品，只指赋于塑料各种颜色，以制成特定色泽的塑料制品。塑胶颜料有良好的色彩性能及耐热性和易分散性。根据检测报告（附件10），本项目使用的色粉不含国家重点监控重金属。

⑭**石蜡：**本项目使用的石蜡为聚乙烯蜡，分子量为1500-25000的低分子量聚

乙烯，其呈颗粒状、白色粉末、块状以及乳白色蜡状。具有优良的流动性、电性能、脱模性。

6、 本项目 VOC 平衡及水平衡

（1）物料平衡

本项目物料平衡见下表：

表 2-6　物料平衡表

投入物料（t/a）		产出产品（t/a）	
聚丙烯	60	MPP 管	60
色母	0.5		
聚氯乙烯	50	PVC 管	90
钙锌稳定剂	2.5		
石蜡	1		
硬脂酸	0.7		
CPE	1		
钛白粉	1		
环氧大豆油	0.5		
色粉	0.3		
钙粉	35		
不饱和树脂	53	BWFRP 垃圾管	280
玻璃纤维	172		
钙粉	50		
催化剂	5		
脱模剂	2		
		有机废气	0.4969
		粉尘	0.54
		废边角料及不合格品	3
		废塑料屑	0.46
总计	434.5	总计	434.5

（2）VOC 平衡

本项目 VOCS 平衡见下表。

表 2-7　本项目 VOCs 平衡表

物料进入	物料产出

名称	VOCs 产生量（t/a）	名称	VOCs 产出量（t/a）
PVC 管生产线	0.0354	有组织排入大气环境	0.0416
MPP 管生产线	0.0189	无组织排入大气环境	0.0497
BWFRP 拉挤管	0.4426	进入活性炭	0.3578
		进入吸附树脂	0.0478
合计	0.4969	合计	0.4969

（3）水平衡

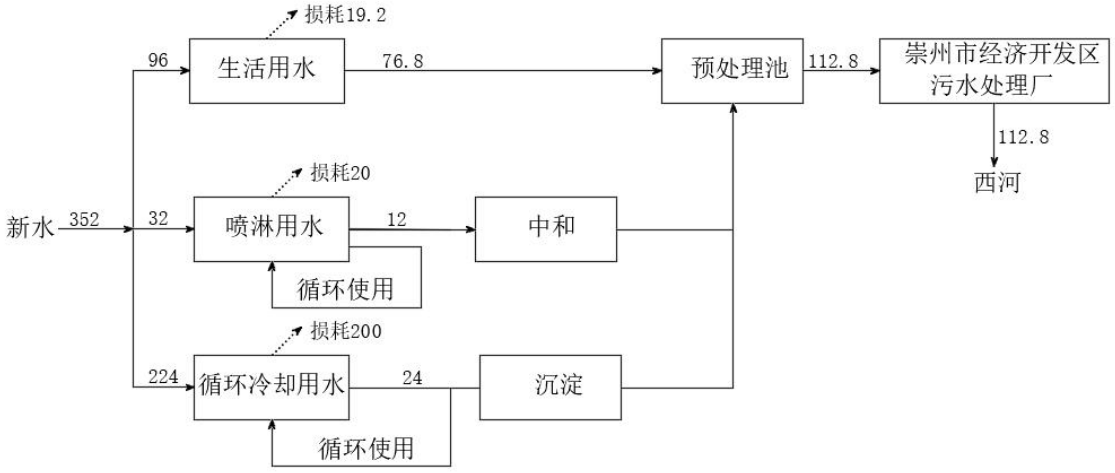


图 2-2　本项目水平衡图（单位：m^3/a）

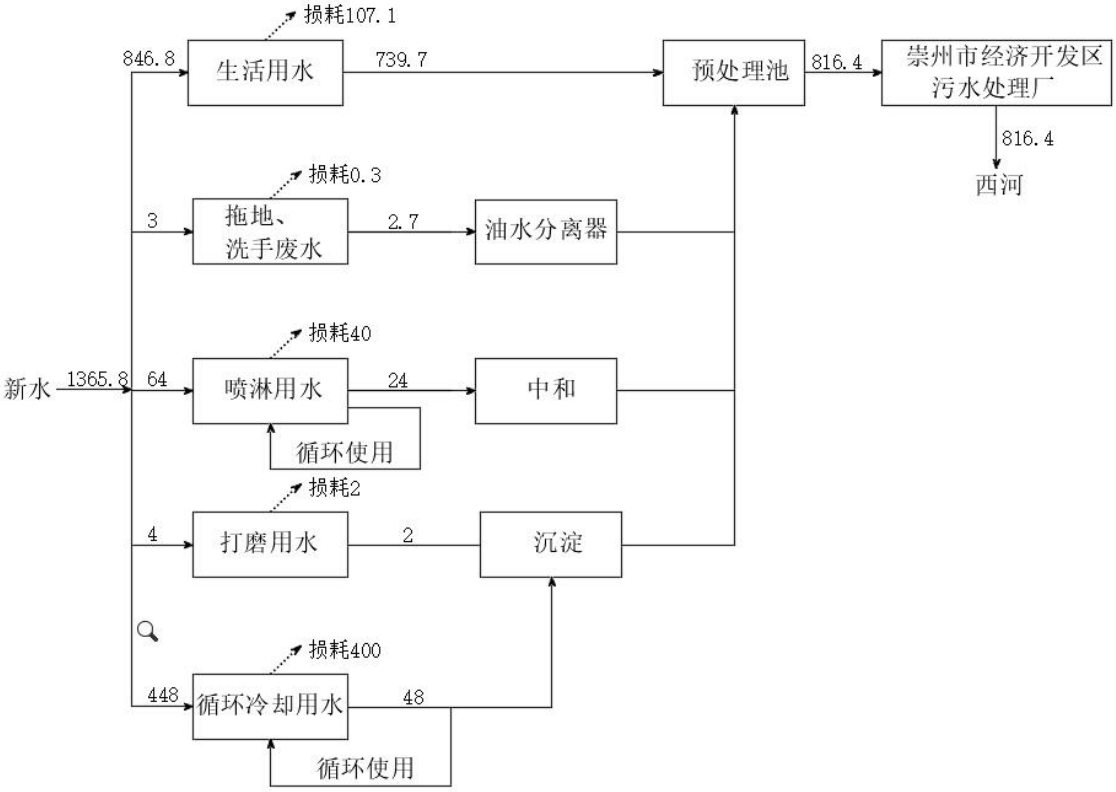


图 2-3　全厂水平衡图（单位：m^3/a）

7、 本项目劳动定员及工作制度

本项目新增员工 6 人，年工作 200 天，日工作 24 小时，三班倒。

8、 厂区平面布置

（1）总平面布置

本项目新建 2#生产车间，位于现有工程 1#生产车间的西侧。对现有工程 1#生产车间的布局进行调整。

1#生产车间：依托现有车间进行改扩建，拟对车间布局进行调整，现有的聚氨酯产品生产线、环保机械设备生产线集中在厂房东北侧布置。现有车间南侧的区域布置 2 条 MPP 管生产线、2 条 PVC 管生产线、2 条玻璃钢夹砂管生产线，本环评对车间南侧新增 2 条 MPP 管生产线、2 条 PVC 管生产线，将 2 条玻璃钢夹砂管生产线调至 2#生产车间，本项目建成后现有车间东北侧布置聚氨酯产品生产线、环保机械设备生产线，南侧布置 4 条 MPP 管生产线、4 条 PVC 管生产线。

2#生产车间：车间南侧的区域布置新增的 6 条 BWFRP 拉挤管生产线，车间北侧的区域布置从 1#生产车间调整过来的 2 条玻璃钢夹砂管生产线。

从市场购入的原材料直接堆放至相应的生产区域，便于生产过程中取用，减少厂区内二次输送。各工序加工区域分开设置，便于各生产环节有序进行，节省空间。

项目车间平面布置详见附图 8。

（2）合理性分析

综上分析，厂区的平面布置合理划分厂内的生产区域、仓储。功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求，厂区总平面布置合理。整个工艺流程为流线型，节约能源消耗。同时，本项目主要产噪设备均布置于车间内。同时，项目通过采取上述严格的防范措施和优化平面布局后可以将其影响减至最小，因此，评价认为项目在严格落实各项污染防治措施后，本项目外排废气对周边环境影响较小，排气筒位置布置合理。

总体看来，本项目平面布置较为合理，能满足生产需求。

9、公辅设施依托可行性分析

本项目为扩建项目，在现有工程旁新租赁崇州金星鞋业有限公司的空置厂房，位于成都崇州经济开发区顺安路585号，崇州金星鞋业有限公司已经建有完善的供水、供电设施、预处理池（50m³），本项目供水、供电、预处理池依托已建设施，目前已建公辅环保设施运行正常，其责任主体为崇州金星鞋业有限公司。部分公辅设施依托现有工程已建设施，依托设施及依托可行性分析如下：

表2-8　项目依托公辅设施及环保工程的可行性

序号	设施名称	规模	富余能力	新增需求	是否满足要求	是否可行
1	供水	园区市政给水管	/	/	是	可行
2	供电	园区市政电网	/	/	是	可行
3	雨污水	园区市政雨污水管	/	/	是	可行
4	预处理池	1座，总容积50m³	21m³	0.564m³	是	可行
5	冷却池	1个，容积为2m³	/	/	是	可行
6	碱液喷淋塔	1个，容积为1m³	/	/	是	可行
7	一般固废暂存区	1间，面积为20m²，储存能力为24t	/	/	是	可行
8	危废暂存间	1间，面积为5m²，储存能力为6t	/	/	是	可行

本项目依托厂区内的供水、供电、雨污水管网等公用工程，可以满足项目正常运营需求。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

（1）施工期

本项目在已建标准厂房进行建设，厂房为混凝土框架结构，厂房门窗整体密闭性良好，地面已采用防渗混凝土铺设，基础建设已完成，本项目建设单位仅根据生产运营需求，在厂房内进行厂房布局改造及设备安装布置。本项目施工包括厂房改造及设备安装调试等。

施工期主要污染工序：

（1）废气：装修废气主要为装修扬尘、施工车辆扬尘、装修废气；

（2）废水：少量施工人员生活污水；

（3）噪声：主要为施工机械及运输车辆产生的噪声；

（4）固废：主要为装修废渣、包装材料及施工人员生活垃圾。

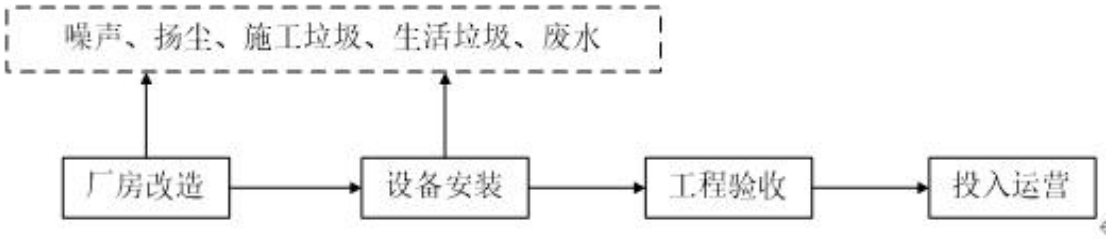


图 2-4 施工期工艺流程及产污环节

（2）运营期

1）MPP 管

本项目新增 2 条 MPP 管生产线，生产工艺流程及产污环节见下图。

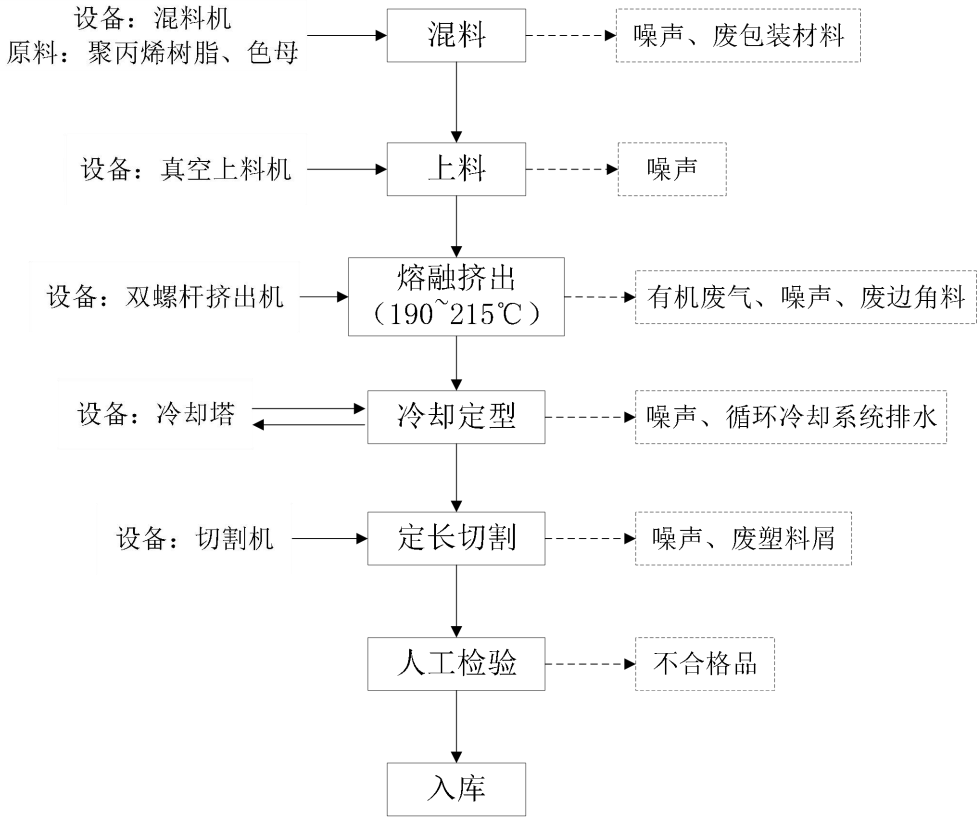


图 2-5 MPP 管生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①混料：通过管道负压将聚丙烯颗粒、色母料按一定比例投加至混料机料斗内，采用低速搅拌，搅拌过程加盖作业有效减少粉尘产生。该工序产生的污染物主要为噪声、废包装材料。

②上料：通过输送管道将混合均匀的原料输送至，上料过程全程管道密闭。

该工序产生的污染物主要为噪声。

③熔融挤出：搅拌后的原料通过输送机输入挤出机内，根据要求调好模具型号、温度及压力等参数，启功挤出机（工作温度 190~215℃，热源由电能提供），物料在挤出机螺杆旋转作用下，通过料筒内壁与螺杆表面摩擦剪切作用下向前输送至加料段，在此松散物料被向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下，料温升高开始熔融。熔融压缩段结束，进入均化段，在此，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。机头模具内部布有盘管，冷却水循环流动使模具温度降低，以利于管材成型及管材与模具及时分离。该工序产生的污染物主要为有机废气、噪声、废边角料。

④冷却成型：出料后通过循环水喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至管材表面使管材冷却定型，冷却水循环使用。该工序产生的污染物主要为噪声、循环冷却系统排水。

⑤定长切割：采用定长切割机根据要求长度进行切割。该工序产生的污染物主要为噪声、废塑料屑。

⑥成品检验：由质控人员抽检，主要检查壁厚、直径、外观等物理指标。该过程产生不合格品。

⑦入库：检验合格的产品入库待售。

2）PVC 管

本项目新增 2 条 PVC 管生产线，生产工艺流程及产污环节见下图。

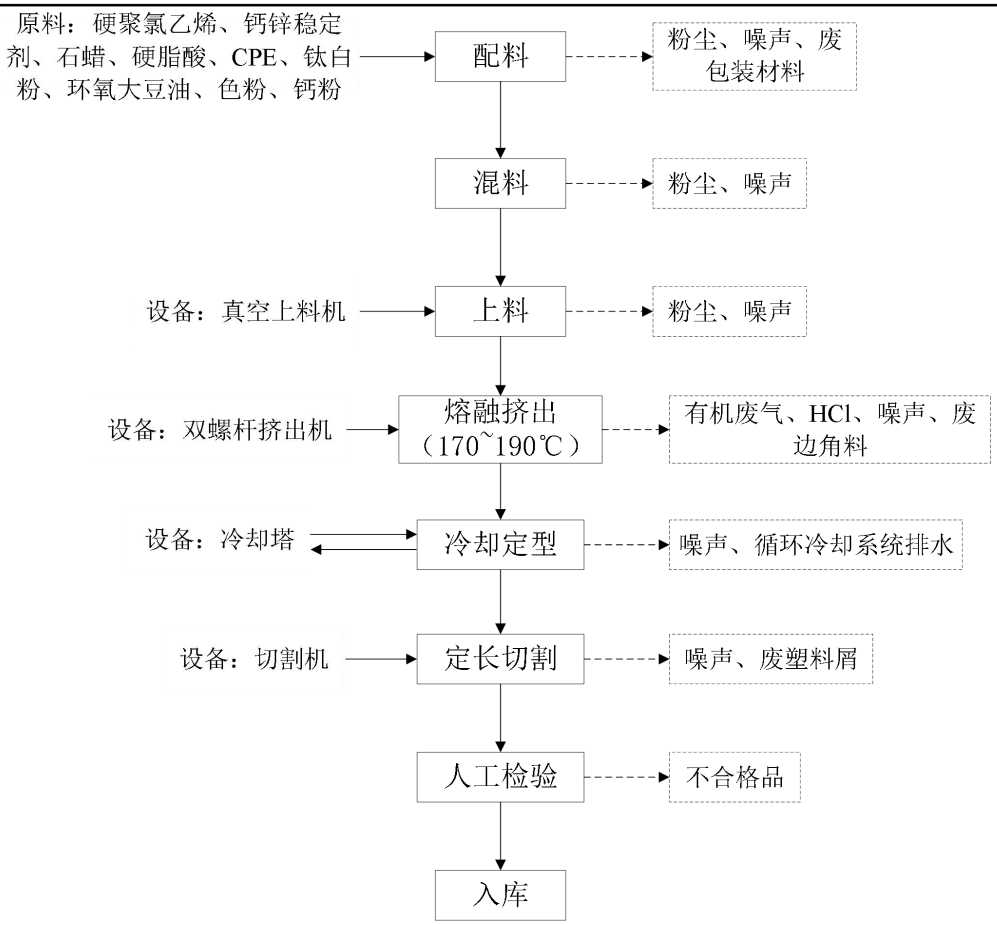


图 2-6　PVC 管生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①配料：采取人工配料（含破袋、投料），将聚氯乙烯、钙锌稳定剂、石蜡、硬脂酸、CPE、钛白粉、色粉、钙粉按一定比例投加至混料机料斗内，并加入少量的环氧大豆油。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声、废包装材料。

②混料：搅拌过程在密闭的混料机内进行，采用低速搅拌，使各项原料均匀混合。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

③上料：采用真空上料机进行上料，通过输送管道将混合均匀的原料输送至挤出机，上料过程全程管道密闭。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

④熔融挤出：搅拌后的原料通过输送机输入挤出机内，根据要求调好模具型号、温度及压力等参数，启功挤出机（工作温度 170~190℃，热源由电能提供），物料在挤出机螺杆旋转作用下，通过料筒内壁与螺杆表面摩擦剪切作用下向前输送至加料段，在此松散物料被向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下，料温升高开

始熔融。熔融压缩段结束，进入均化段，在此，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。机头模具内部布有盘管，冷却水循环流动使模具温度降低，以利于管材成型及管材与模具及时分离。该工序产生的污染物主要为有机废气、HCl、噪声、废边角料。

⑤冷却成型：出料后通过循环水喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至管材表面使管材冷却定型，冷却水循环使用。该工序产生的污染物主要为噪声、循环冷却系统排水。

⑥定长切割：采用定长切割机根据要求长度进行切割。该工序产生的污染物主要为噪声、废塑料屑。

⑦成品检验：由质控人员抽检，主要检查壁厚、直径、外观等物理指标。该过程产生不合格品。

⑧入库：检验合格的产品入库待售。

3）BWFRP 拉挤管

本项目设置 6 条 BWFRP 拉挤管生产线，生产工艺流程及产污环节见下图。

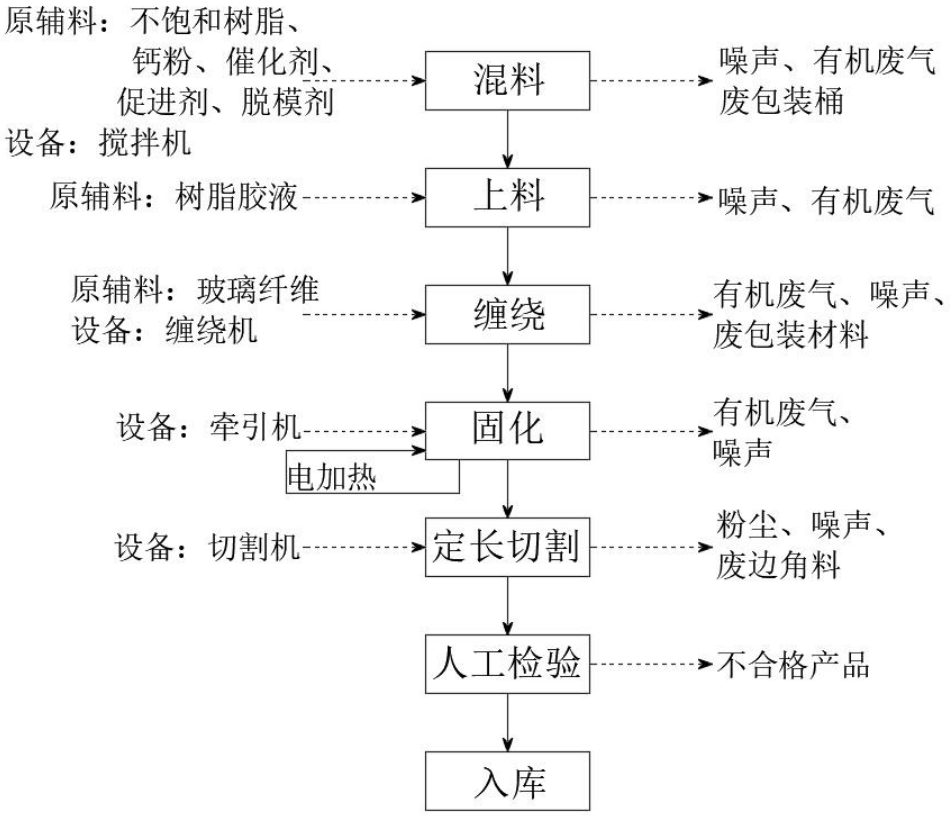


图 2-7　BWFRP 拉挤管生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①混料：将外购的不饱和聚酯树脂、钙粉、催化剂和脱模剂按一定比例泵入搅拌桶中，经搅拌混合均匀，形成树脂胶液。胶液配置设置在密闭的配制间内，搅拌过程加盖密闭，有机废气进行密闭负压收集。该工序产生的污染物主要为有机废气、噪声、废包装桶。

②上料：将调配好的树脂胶液倒入密闭的桶内，运输并倒至浸渍槽中，上料过程全程在封闭间内。该工序产生的污染物主要为噪声、有机废气。

③缠绕：将玻璃纤维纱线安装在纱架上，玻璃纤维从纱架引出至缠绕机上模具表面编织排布好，在缠绕机的外力牵引下，匀速通过浸渍槽，均匀浸渍上树脂胶液。此环节产生的污染主要为有机废气、噪声、废包装材料。

④固化：缠绕完成后，对模具进行加热（电加热），加热温度在 80℃-160℃，管材慢慢开始固化，通过牵引机将固化中的管材从模具中以恒定速度连续拉剂出。此环节产生的污染主要为有机废气、噪声。

固化原理：催化剂（过氧化苯甲酸叔丁酯）分子中的过氧键受热断裂，产生高活性的自由基，这些自由基会立即引发不饱和树脂与交联剂之间的交联固化反应，使液态树脂迅速变成固态，从而将玻璃纤维等材料牢固地粘接在一起，形成最终的管材。

⑤定长切割：通过牵引机牵引出一定的尺寸后，采用切割机根据要求长度进行切割。此环节产生的污染主要为粉尘、噪声、废边角料。

⑥人工检验：由质控人员抽检，主要检查壁厚、直径、外观等物理指标。此环节产生的污染主要为不合格产品。

⑦入库：检验合格的产品入库待售。

2、本项目主要污染源及污染物：

根据项目工艺流程分析，本项目建成后，生产过程中的产污环节及各环节产生的污染物见下表：

表 2-9　项目主要污染源及污染物类型

类别	污染物名称	污染源	主要污染因子/污染物类型
废气	有机废气	挤出、配料、搅拌、浸渍、固化	VOCs、HCL、苯乙烯

	粉尘	配料、混料、上料、切割	颗粒物
废水	生活污水	办公生活	COD、NH_3-N、BOD_5
	喷淋废水	喷淋	
	循环冷却排水	循环冷却	
噪声	设备噪声	生产设备	/
固废	废边角料	生产	一般固废
	废塑料屑	生产	
	不合格品	人工检验	
	废包装材料	包装	
	沉淀池沉渣	沉淀池	
	除尘灰	环保设备	
	生活垃圾	办公生活	
	废矿物油、废油桶	设备维护	危险废物（HW08）
	废包装桶	原料拆包	危险废物（HW49）
	废活性炭	环保设备	危险废物（HW49）
	废吸附树脂	环保设备	危险废物（HW49）
	废过滤棉	环保设备	危险废物（HW49）
	含油废手套及抹布	设备维护	危险废物（HW49）

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程情况

成都顺明科技有限公司于2019年租赁崇州金星鞋业有限公司已建厂房及辅助设施建成“聚氨酯制品生产、机械加工项目”，已于2019年3月29日取得成都市崇州生态环境局环评批复（崇环承诺建评〔2019〕7号），年产聚氨酯筛网1000件、聚氨酯旋流器500台、聚氨酯制品异型件1500件、清泥压滤机20台、振动筛20台、洗砂机10台的生产能力。该项目于2020年8月12日完成自主竣工环境保护验收，2020年12月4日取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91510184MA65UXYM22001W）。

成都顺明科技有限公司于2025年5月投资建设“崇州顺明科技塑料管生产线扩建项目”（以下简称“现有工程”），增加2条MPP管生产线、2条PVC管生产线、2条玻璃钢夹砂管生产线，形成年产MPP管120t、PVC管180t、玻璃钢夹砂管300t

的生产规模。并于2025年5月取得成都市崇州生态环境局出具的《关于成都顺明科技有限公司崇州顺明科技塑料管生产线扩建项目环境影响报告表的审查批复》，（崇环承诺环评审[2025]26号），见附件7。因现有工程未建设，未投产，暂未进行现有工程的验收。

2、现有产能

现有工程产能如下表所示：

表 2-10　现有工程产品方案一览

产品名称		规格型号	产量
管材	MPP 管	DN50-DN300，管长 6m，管厚 3-30mm	120 t/a
	PVC 管	DN50-DN222，管长 6m，管厚 2-12mm	180 t/a
	玻璃钢夹砂管	DN80-DN200，管长 6m，管厚 2.5-10mm	300 t/a
聚氨酯产品	聚氨酯筛网	根据客户定制加工 1.0m×1.0m、0.5m×0.5m	1000 件/a
	聚氨酯旋流器	根据客户定制加工	500 台/a
	聚氨酯制品异型件	根据客户定制加工 0.2m×0.2m、0.15m×0.15m	1500 件/a
环保机械设备	清泥压滤机	根据客户定制加工	20 台/a
	振动筛	根据客户定制加工	20 台/a
	洗砂机	根据客户定制加工	10 台/a

3、现有工程项目组成情况

表 2-11　现有工程主要建设内容一览表

工程分类	工程名称	建设内容
主体工程	管材产品生产区	依托现有车间进行改扩建，车间总建筑面积约 3000m^2，1F 彩钢结构。拟对车间布局进行调整，将现有的聚氨酯产品生产线、环保机械设备生产线集中在厂房东北侧布置，主要为机加工区、焊接区、产品库房挪动至车间东北侧，聚氨酯产品生产设备及废气收集、治理设施不挪动。车间南侧约 1900m^2 的区域布置 2 条 MPP 管生产线、2 条 PVC 管生产线、2 条玻璃钢夹砂管生产线，安装设备主要有双螺杆挤出机、真空上料机、混料机、切割机、冷却塔、搅拌机、缠绕机、砂架、脱模机等设备。
储运工程	原料暂存区	位于车间南侧入口西南角，建筑面积约 80m^2，用于存放管材生产原材料。其中：液态原料暂存区采取重点防渗，且设置金属托盘，液态化学原料存放于金属托盘内。粉状物料为密封塑料袋包装，分区储存。
	产品库房	位于车间南侧入口东南角，建筑面积约 80m^2，用于存放管材生产原材料。
	产品库房	位于车间东南侧，占地面积约为 100m^2，用于管材堆放。
辅助工程	设备房	位于车间西侧，建筑面积约为 10m^2，安装空压机、冷却塔设备。

	公用工程	供水	园区市政供水管网。	
		供电	由市政电网供电。	
		排水	采用雨污分流制，园区市政排水管网。	
	本工生活设施	办公楼	位于厂区西南侧，建筑面积约 1000m^2，用于项目办公。	
	环保工程	废气处理	PVC 管生产有机废气、氯化氢	项目对 PVC 管生产线挤出机出口处上方分别设置封闭式集气罩，收集挤出工序产生的有机废气、氯化氢。废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。
			MPP 管生产有机废气	在 MPP 管生产线挤出机出口上方分别设置封闭式集气罩。废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）” 处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。
			玻璃钢夹砂管生产有机废气	将玻璃钢夹砂管生产线设置在封闭隔间内，采取顶部抽风方式。废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）” 处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。
			配料、混料、上料粉尘	采取人工配料（含破袋、投料），混料后通过真空上料机管道进行上料，混料机组、储料箱、挤出机均为密闭设备。项目拟将 PVC 管生产产生粉尘的配料、混料、上料工序设置在封闭隔间内，采取顶部抽风，粉尘引至 1 套布袋除尘器（TA003）处理后，经 15m 排气筒（DA003）排放。
			有机废气处理	烘箱、保温箱为设备自带密闭抽排风，混合浇注机上方安装集气罩，有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放。
			焊接粉尘处理	10 台移动式焊接烟气处理设备。
		废水	生活污水	依托租用厂区原有污水预处理池 1 个，容积 50m^3。
			循环冷却系统排水	循环冷却系统排水进入沉淀池（1m^3）沉淀后，通过排水管排入厂区污水预处理池。
			打磨废水	打磨废水经沉淀池沉淀后排放至预处理池。
			喷淋废水	设置 1 处 0.5m^3 的中和池，废水经中和后通过排水管排入厂区污水预处理池。
			油水分离器	车间洗手池下方设置 1 个油水分离器。
		噪声治理	选用低噪声设备，合理布局厂区，并采取隔声、减振、消声等措施。	
		固废治理	生活垃圾	厂区设置有盖垃圾桶，生活垃圾暂存于厂区内垃圾桶，环保垃圾袋袋装，由环卫部门统一运至垃圾处理场进行无害化处理。
			一般固废暂存区	位于车间东北侧，面积约为 20m^2，用于存放一般固体废物。
			危废暂存间	位于车间西侧，建筑面积约为 5m^2，将生产过程中产生的各类危险废物统一堆存，定期交由有资质的单位进行处置。危废暂存间地面已采取防渗混凝土+环氧树脂漆进行防渗，并设置有防渗托盘。评价要求新增 0.2m 高防渗防泄漏围堰

			并铺设 2mm 环氧树脂漆，对现有金属防渗托盘进行加高，按照新发布的《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）张贴标志标牌。危废间要求单独设置 1 套 200m³ 风量的抽风装置+1 套活性炭吸附装置（TA004）+15m 排气筒排放（DA004）。

4、现有工程设备情况表

现有工程设备情况如下：

表 2-12　现有工程设备情况

项目	设备名称	型号	现有工程数量（台）
管材生产设备	双螺杆挤出机	TZ-35	4
	真空上料机	/	4
	混料机	SHR	4
	切割机	SZB800	4
	冷却塔	1m³	1
	搅拌机	JZM	2
	缠绕机	ZD-M1500	2
	砂架	K11#150	2
	脱模机	非标	2
	打磨机	/	2
	空压机	/	1
聚氨酯产品生产设备	浇注机	二组份聚氨酯弹性浇注机流量 5-15 公斤	4
	烘箱	高 1.6m×宽 1.5m×长 1m	4
	保温箱	高 2 m×宽 2 m×长 4m	4
	电平台	3m×4m/1.2m×2m/1m×2m	8
	模具	金属模具，0.3m×0.3m /0.25m×0.25 m 其他型号根据客户定制修改	50
环保机械设备生产设备	电焊机	500 型	8
	台钻	250 型	3
	车床	C6180	2
	车床	C6140	2
	铪床	Z50	2
	铣床	X62	2
	锯床	H630	1
	插床	B510	1

	行车	10T	1
	行车	5T	1
	焊接烟尘净化器	/	10

5、现有工程主要原辅料及能耗情况

现有工程主要辅料材料及能耗详见下表：

表 2-13　现有工程主要辅料材料及能耗情况

类别	名称		现有工程年用量	单位	物料形态/包装方式	规格	最大储存量
原辅料	MPP 管	聚丙烯树脂	120	t/a	颗粒状/袋装	25kg/袋	5.0t
		色母	1	t/a	颗粒状/袋装	25kg/袋	0.1t
	PVC 管	聚氯乙烯树脂	100	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	5.0t
		钙锌稳定剂	5	t/a	粉末状/桶装	50kg/桶	0.5t
		石蜡	2	t/a	蜡状固体/袋装	25kg/袋	0.2t
		硬脂酸	1.4	t/a	蜡状固体/袋装	25kg/袋	0.1t
		CPE	2	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	0.3t
		钛白粉	2	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	0.2t
		环氧大豆油	1	t/a	油状液体/桶装	50kg/桶	0.1t
		色粉	0.6	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	0.1t
		钙粉	70	t/a	粉末状/袋装	25kg/袋	5.0t
	玻璃钢夹砂管	不饱和聚酯树脂	50	t/a	液态/桶装	200kg/桶	4.2t
		玻璃纤维	160	t/a	固体丝状/卷装	50kg/卷	7.0t
		石英砂	86	t/a	固体颗粒/袋装	25kg/袋	3.6t
		固化剂	4.5	t/a	无色透明液态/桶装	50kg/桶	0.2t
		促进剂	1.0	t/a	半固体粘稠物/桶装	100kg/桶	0.1t
		塑料膜	3.5	t/a	固体薄膜/卷装	5kg/卷	0.6t
	聚氨酯产品	热塑性聚氨酯弹性体颗粒	20	t/a	/	/	/
		色母料	0.02	t/a	/	/	/
	环保机械设备	型材：角钢、槽钢	7	t/a	/	/	/
		板材：钢材	3	t/a	/	/	/
		插座	350	套/年	/	/	/
		轴承	20	台/年	/	/	/
		电机	15	台/年	/	/	/

		导轮（铝）	30	台/年	/	/	/
		减速机	100	套/年	/	/	/
		链条	100	套/年	/	/	/
		链轮	40	套/年	/	/	/
		减速机	20	套/年	/	/	/
		旋流器外壳	500	件/年	/	/	/
		标件-螺钉、螺帽、平、弹垫	350	套/年	/	/	/
		二氧化碳	24	瓶/年	/	/	/
		焊丝	1	t/a	/	/	/
辅料	润滑油		0.11	t/a	/	/	0.1t
	空压机油		0.01	t/a	/	/	0.01t
	活性炭		4.9	t/a	/	/	/
	过滤棉		0.1	t/a	/	/	/
	棉纱、手套		0.03	t/a	/	/	/
能源	电		130	万kW.h/a	/	/	/
资源	自来水		987	m^3/a	/	/	/

6、现有工程工艺流程

（1）聚氨酯制品生产工艺流程

聚氨酯制品包括聚氨酯筛网、聚氨酯旋流器和聚氨酯制品异形件，生产工艺流程相同，差异在于使用不同形状的金属模具。具体生产工艺流程如下。

①原料拆包：本项目聚氨酯制品主要原料为热塑型聚氨酯弹性体颗粒，原料包装方式为桶装，本步工序主要为原料开封，此步骤采用人工拆包，主要产污为噪声、废弃包装材料。

②原料加热融化：拆封后的桶装原料，直接进入烘箱，对原料进行加热，加热至170℃-190℃，使原辅料融化成粘流液体，以便下一步进行浇注，（注：热塑性聚氨酯弹性体的分解温度240℃），此过程产生的污染物主要包括少量有机废气、设备噪声等。

③原辅料混合：融化后的原料直接泵入浇注机，此时按照产品方案要求加入色母料，色母料按照1000:1的比例在浇注机混合均匀融化混合，等待下一步进行

	浇注，此过程产生的污染物主要为有机废气、噪声、散落原材料等。 ④模具加热：在电平台放置模具，使用的模具为金属模具，不使用脱模剂，模具规格尺寸根据浇注产品而异，电平台加热模具使其温度保持在80℃-100℃，以便下一步进行浇注。 ⑤模具浇注：用混合融化后的原辅料进行浇注成型，此过程产生的污染物主要包括少量有机废气、噪声等。 ⑥成品保温定型：浇注后的成品需要进入保温箱进行保温定型处理，增加产品的耐磨性，使产品的性能更加稳定，此步骤使成品逐步降温凝固定型，并保持温度在80℃左右，保温时间为8小时。 ⑦脱模：浇注成型后的产品进行自然降温冷却，脱模后即为聚氨酯成品，模具为金属模具，不使用脱模剂。此过程产生的污染物主要有少量有机废气、噪声等。 ⑧检验出售：产品经冷却后，检验，合格品出售给商家，不合格品返回产品加工生产流程。此过程产生的污染物主要为不合格产品、包装废料等。

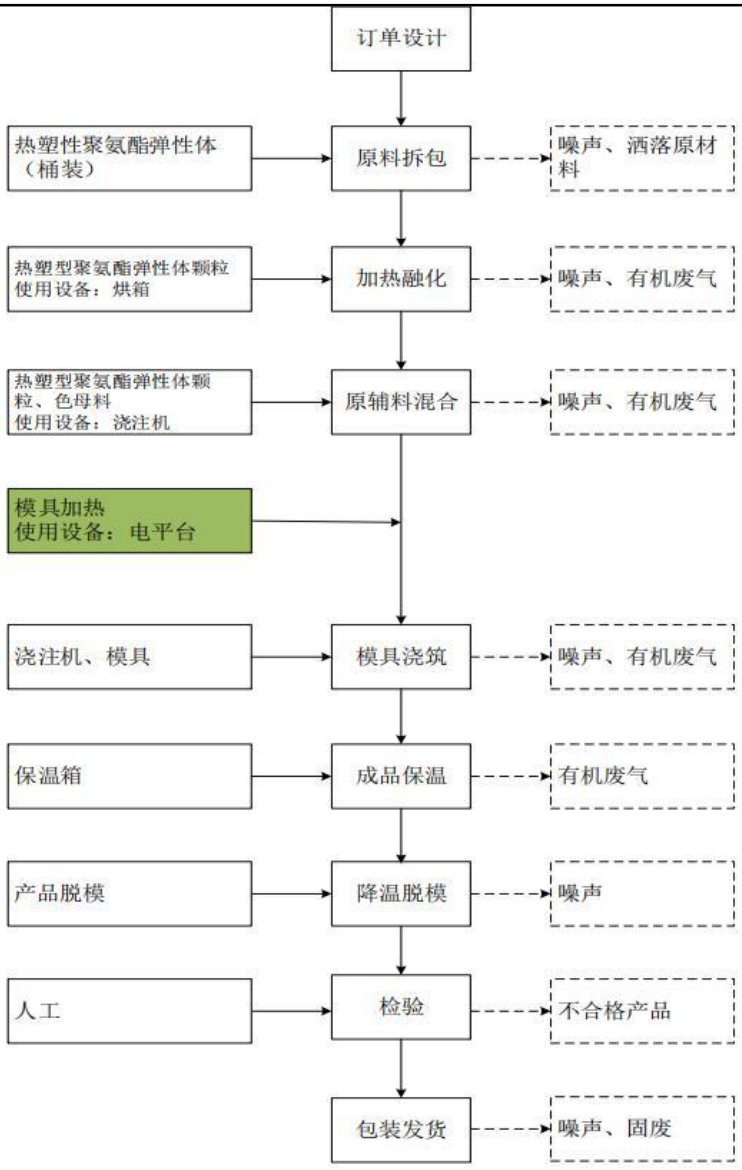


图 2-8　现有工程聚氨酯制品生产工艺流程及产污位置图

（2）环保机械设备产品加工生产工艺流程

①接受订单：业主方在接受生产委托后即刻按照业主要求进行下单或是进行设计，该过程直接在电脑上进行，无工艺污染物产生。

②材料切割（粗机加工）：按照设计数据进行下料，该过程主要是将板材、型材进行定尺定量剪切、折断等，该过程主要产生的污染物为噪声、边角料等固废。

③焊接工序：该工序主要是将初步机械加工后的半成品，根据设计要求选择性的打磨、焊接、整形，最后检查尺寸，合格部件进入后续机加工工序，不合格部件返回相应工序重新处理。该工序主要污染物为设备噪声、焊接烟尘、废钢（钢

渣）、焊渣、废机油及含油废物等。

④表面处理：主要为喷漆工序，此部分工序外委加工处理，现有工程生产车间不设置喷漆工序。

⑤装配：加工后的各个半成品标件和外购零配件进行装配。

⑥检验、设备调试：装配后需对其进行检验，检验合格后送至库房包装发货。该工序主要产生的污染物包括有设备噪声。

⑦入库待售

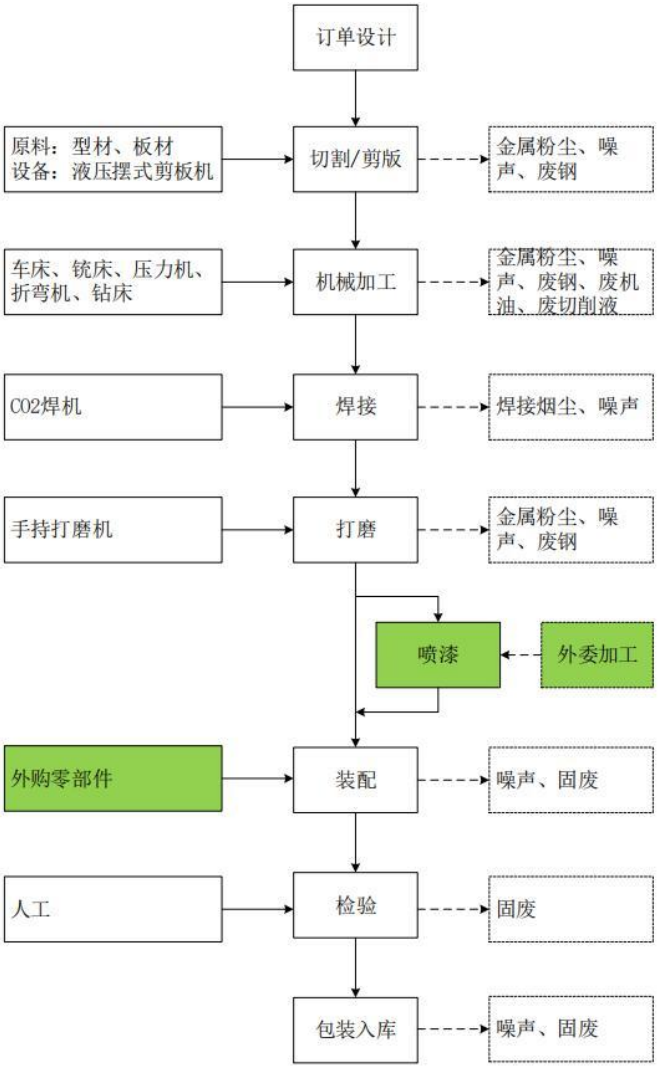


图 2-9　现有工程环保机械产品生产工艺流程及产污位置图

（3）MPP管生产工艺流程

①混料：通过管道负压将聚丙烯颗粒、色母料按一定比例投加至混料机料斗内，采用低速搅拌，搅拌过程加盖作业有效减少粉尘产生。该工序产生的污染物

主要为噪声、废包装材料。

②上料：通过输送管道将混合均匀的原料输送至，上料过程全程管道密闭。该工序产生的污染物主要为噪声。

③熔融挤出：搅拌后的原料通过输送机输入挤出机内，根据要求调好模具型号、温度及压力等参数，启功挤出机（工作温度 190~215℃，热源由电能提供），物料在挤出机螺杆旋转作用下，通过料筒内壁与螺杆表面摩擦剪切作用下向前输送至加料段，在此松散物料被向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下，料温升高开始熔融。熔融压缩段结束，进入均化段，在此，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。机头模具内部布有盘管，冷却水循环流动使模具温度降低，以利于管材成型及管材与模具及时分离。该工序产生的污染物主要为有机废气、噪声、废边角料。

④冷却成型：出料后通过循环水喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至管材表面使管材冷却定型，冷却水循环使用。该工序产生的污染物主要为噪声、循环冷却系统排水。

⑤定长切割：采用定长切割机根据要求长度进行切割。该工序产生的污染物主要为噪声、废塑料屑。

⑥成品检验：由质控人员抽检，主要检查壁厚、直径、外观等物理指标。该过程产生不合格品。

⑦入库：检验合格的产品入库待售。

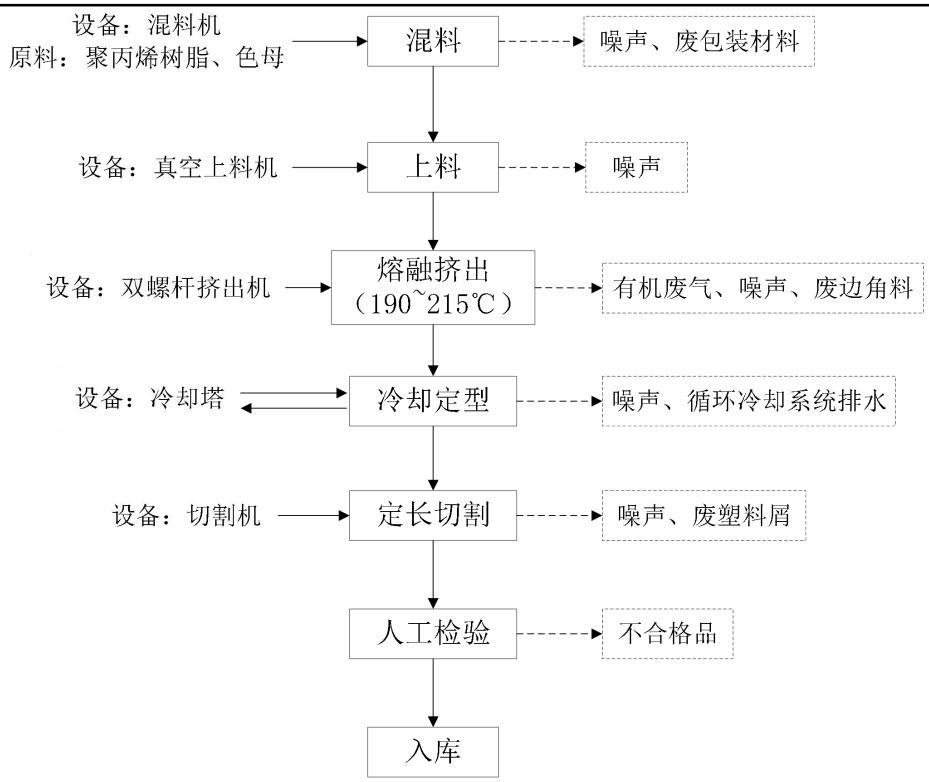


图 2-10　现有工程 MPP 管生产工艺流程及产污位置图

（4）PVC管生产工艺流程

①配料：采取人工配料（含破袋、投料），将聚氯乙烯、钙锌稳定剂、石蜡、硬脂酸、CPE、钛白粉、色粉、钙粉按一定比例投加至混料机料斗内，并加入少量的环氧大豆油。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声、废包装材料。

②混料：搅拌过程在密闭的混料机内进行，采用低速搅拌，使各项原料均匀混合。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

③上料：采用真空上料机进行上料，通过输送管道将混合均匀的原料输送至挤出机，上料过程全程管道密闭。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

④熔融挤出：搅拌后的原料通过输送机输入挤出机内，根据要求调好模具型号、温度及压力等参数，启功挤出机（工作温度 170~190℃，热源由电能提供），物料在挤出机螺杆旋转作用下，通过料筒内壁与螺杆表面摩擦剪切作用下向前输送至加料段，在此松散物料被向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下，料温升高开始熔融。熔融压缩段结束，进入均化段，在此，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。机头模具内部布有盘管，冷却水循环流动使模具温度降

低，以利于管材成型及管材与模具及时分离。该工序产生的污染物主要为有机废气、HCl、噪声、废边角料。

⑤冷却成型：出料后通过循环水喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至管材表面使管材冷却定型，冷却水循环使用。该工序产生的污染物主要为噪声、循环冷却系统排水。

⑥定长切割：采用定长切割机根据要求长度进行切割。该工序产生的污染物主要为噪声、废塑料屑。

⑦成品检验：由质控人员抽检，主要检查壁厚、直径、外观等物理指标。该过程产生不合格品。

⑧入库：检验合格的产品入库待售。

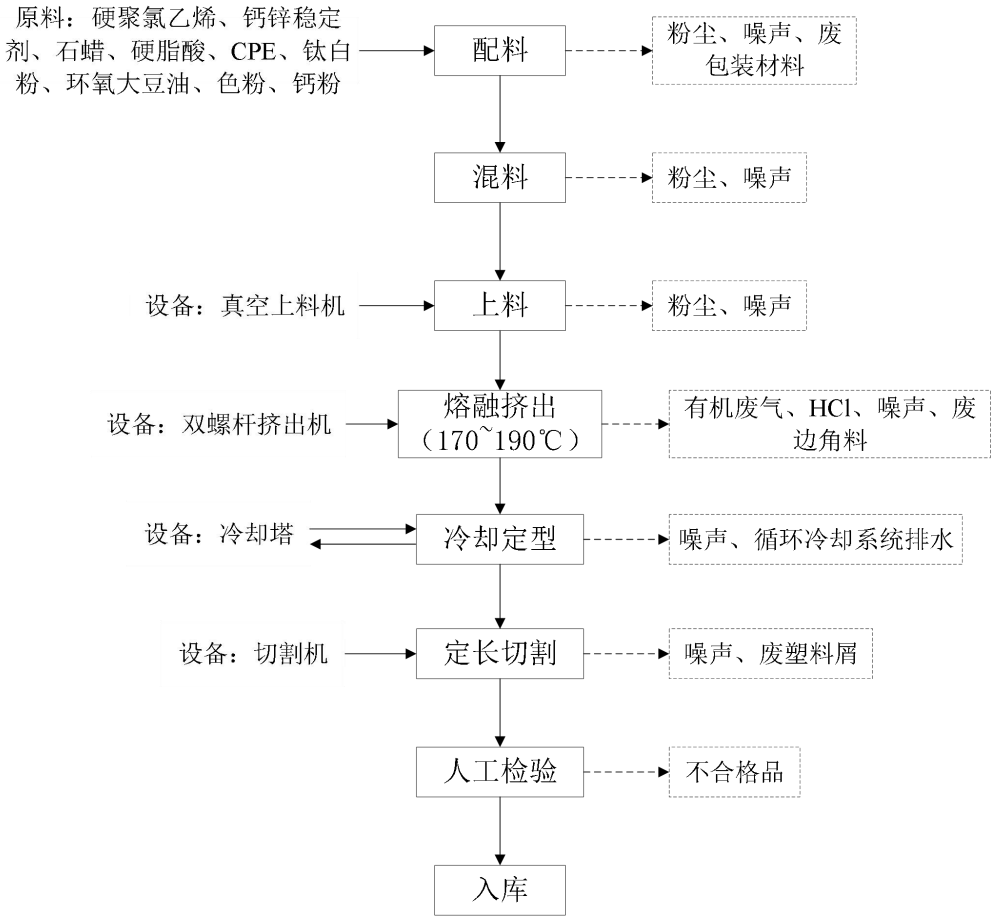


图 2-11　现有工程 PVC 管生产工艺流程及产污位置图

（4）玻璃钢夹砂管生产工艺流程

①混料：将外购的不饱和聚酯树脂、固化剂和促进剂按一定比例泵入搅拌桶中，经搅拌混合均匀，形成树脂胶液。胶液配置设置在密闭的配制间内，搅拌过

程加盖密闭，有机废气进行密闭负压收集。此环节产生的污染主要为有机废气、噪声、废包装桶。

②加膜：将塑料膜缠绕在模具表面，使模具与拟涂覆的不饱和聚酯树脂之间形成隔离层，便于脱模。该环节产生的污染物主要为噪声。

③玻纤浸胶：将调配好的胶液密闭桶装输入浸渍槽中，将玻璃纤维纱线安装在纱架上，玻璃纤维从纱架引出至缠绕机上模具表面编织排布好，在缠绕机的外力牵引下，匀速通过浸渍槽，均匀浸渍上树脂胶液。此环节产生的污染主要为有机废气、噪声、废包装桶。

④缠绕、夹砂：首先将模具安装在缠绕机上，并在模具上缠绕一层塑料薄膜，在控制张力和预定线型的条件下，将浸有树脂胶液的玻璃纤维纱线循环往复地缠绕到旋转的芯模上，当模具表面缠绕的玻璃纤维达到一定厚度时，将一定量的石英砂均匀撒在缠绕着的玻璃纤维表面，继而继续缠绕玻璃纤维，按客户需求缠绕到一定的厚度，形成管状品。缠绕完成后，覆上一层塑料薄膜以保护成型的管道。此环节产生的污染主要为有机废气、噪声、废包装材料。

⑤固化：缠绕成型后的管道常温旋转固化，无需加热，固化时长通常在 10-20 分钟。此环节产生的污染主要为有机废气、噪声。

固化原理：在促进剂释放自由基激活树脂中的不饱和双键，自由基与双键结合后引发反应，固化剂分解产生的苯甲酰自由基可触发后续链增长，自由基不断与不饱和聚酯分子中的双键及苯乙烯发生共聚交联反应，形成长链聚合物。

⑥脱模：待管道的巴氏硬度大于 20 时，启动缠绕机上的液压装置进行脱模。由于模具与管道之间有一层塑料膜隔离，可直接液压脱模，无需使用脱模剂。此环节产生的污染主要为噪声、废塑料膜。

⑦修整：根据业主要求，项目需要使用水磨机对部分大内径的玻璃钢夹砂排水管一端进行开槽，对部分小内径的玻璃钢夹砂电力管一端进行湿法打磨，使玻璃钢管道符合要求。项目采用湿法水磨方式开槽，无粉尘产生。此环节产生的污染主要为噪声、打磨废水、废边角料。

⑧人工检验：由质控人员抽检，主要检查壁厚、直径、外观等物理指标。该过程产生不合格品。

⑨入库：检验合格的产品入库待售。

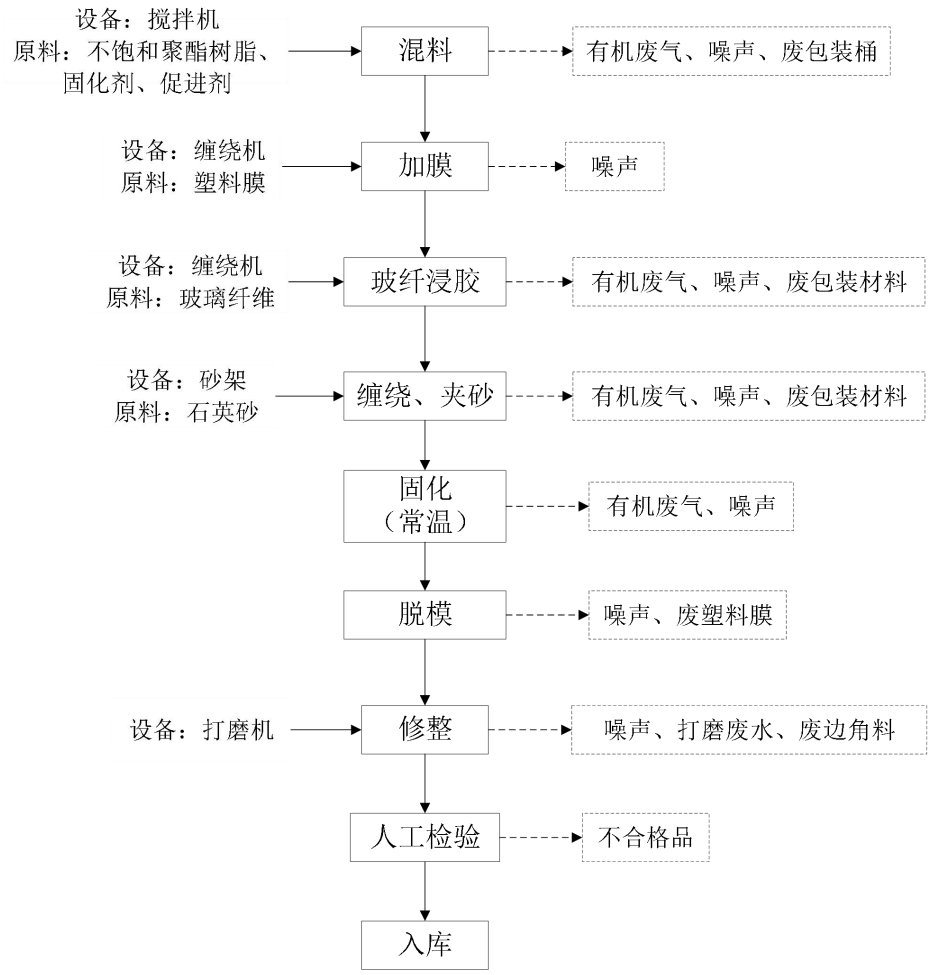


图 2-12　现有工程玻璃钢夹砂管生产工艺流程及产污位置图

7、现有工程污染物排放情况

根据《成都顺明科技有限公司崇州顺明科技塑料管生产线扩建项目环境影响报告表》、《关于成都顺明科技有限公司崇州顺明科技塑料管生产线扩建项目环境影响报告表的审查批复》（崇环承诺环评审[2025]26 号），现有工程污染物治理措施及排放情况见下表。

表 2-14　现有工程污染物排放情况表

主要污染物		排放量（t/a）	治理措施	
废气	有机废气	0.0989	PVC 管生产废气	PVC 管生产线挤出机出口处上方分别设置集气罩，废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）
			MPP 管生	MPP 管生产线挤出机出口上方分别设置封闭式集

				产废气	气罩，废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）
				玻璃钢夹砂管生产废气	将玻璃钢夹砂管生产线设置在封闭隔间，采取顶部抽风方式，在缠绕机上方设置集气罩，废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）
				原料加热、混合浇注、成品保温有机废气	烘箱、保温箱为密闭结构，无自带密闭抽排风系统，产生的有机废气无组织排放。在混合浇注机上方安装集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒
		粉尘	0.1574	PVC 管生产配料、混料、上料粉尘	采取人工配料（含破袋、投料），混料后通过真空上料机管道进行上料，混料机组、储料箱、挤出机均为密闭设备。项目拟将 PVC 管生产产生粉尘的配料、混料、上料工序设置在封闭隔间内，采取顶部抽风，粉尘引至 1 套布袋除尘器（TA003）处理后，经 15m 排气筒（DA003）排放
				切割打磨粉尘	自然沉降
				焊接烟尘	经移动式焊烟净化器进行收集处理后，无组织排放
	废水	废水量	703.6	项目依托厂区已建的 1 座 50m³ 的预处理池。打磨废水、循环冷却排水经沉淀池沉淀，喷淋废水经酸碱中和处理，车间洗手池下方设置 1 个油水分离器，经隔油处理后，再汇同生活污水排入厂区已建预处理池处理后排入市政管网	
		化学需氧量	0.0338		
		氨氮	0.0032		
	噪声	噪声	/	房屋结构隔声，合理平面布局，设备基础减振，隔声	
	固废	废边角料	2.28	外售至废品回收单位处置	
		废塑料屑	0.6226	外售至废品回收单位处置	
		不合格品	2.8	收集后外售废品回收单位	
		除尘灰	0.9234	除尘灰收集后回用于生产	
		废薄膜	3.5	外售至废品回收单位处置	
		废包装材料	0.5	外售至废品回收单位处置	
		沉淀池沉渣	0.7247	外售至废品回收单位处置	
		生活垃圾	3.3	项目设置垃圾桶收集生活垃圾，交由环卫部门定期清运处理	
		废弃金属材料	1.5	收集后外售废品回收单位	

焊渣	0.1	收集后外售废品回收单位
废矿物油、废油桶	0.12	收集后暂存于危废暂存间，交由危废处理资质单位处置
废包装桶	0.1	
废活性炭	7.1740	
废吸附树脂	1.04	
废过滤棉	0.1	
含油废手套及抹布	0.0026	

8、现有工程总量控制指标

根据《成都顺明科技有限公司崇州顺明科技塑料管生产线扩建项目环境影响报告表》、《关于成都顺明科技有限公司崇州顺明科技塑料管生产线扩建项目环境影响报告表的审查批复》（崇环承诺环评审[2025]26 号），现有工程总量控制指标见下表：

表 2-15　现有工程总量控制指标表

主要污染物			总量控制指标（t/a）
废水	厂区排口	COD	0.3518
		NH_3-N	0.0316
	污水处理厂排口	COD	0.0338
		NH_3-N	0.0032
废气	VOCs		0.0989

9、存在的环境问题及拟采取的“以新带老措施”

本次建设拟采取的“以新带老措施”具体见下表：

表 2-16　现有工程存在的环境问题及拟采取的“以新带老措施”

生产工序/产污位置		污染物	环保设施	存在的环境问题	“以新带老”措施
生产车间	挤出、	有机废气	封闭式集气罩+“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”+15m 排气筒（DA002），风机风量 4800m^3/h。	/	依托现有工程的“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”+15m 排气筒（DA002），增大风机风量至 19000m^3/h。

		搅拌、固化	有机废气	封闭隔间顶部抽风+“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”+15m 排气筒（DA002），风机风量 4800m^3/h		
		配料、混料、上料粉尘	粉尘	封闭隔间顶部抽风+布袋除尘器（TA003）+15m 排气筒（DA003），风机风量 1800m^3/h	/	依托现有工程的布袋除尘器（TA003）+15m 排气筒（DA003），增大风机风量至 4000m^3/h。
	危废暂存间		有机废气	危废暂存间在确保安全的前提下密闭设置，要求单独设置 1 套 200m^3 风量的抽风装置+1 套活性炭吸附装置（TA004）+15m 排气筒排放（DA004）	/	依托现有工程设置的 1 套 200m^3 风量的抽风装置+1 套活性炭吸附装置（TA004），调整为最终通过 DA002 排气筒排放。
	注：本项目拟采取的“以新带老”措施为进一步减少污染物的排放量，主动对部分环保设施进行升级改造。					

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）基本污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，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》的要求，结合项目区周边人群分布情况及环境保护目标、源分布特征和气象条件等，本项目引用由成都市生态环境局发布的《2025 成都生态环境质量公报》作为依据。

2025 年，23 个区（市）县空气质量优良天数范围为 274 天（温江区）~315 天 （简阳市），优良天数比例范围为 75.1%（温江区）~86.3%（简阳市）。与上年相比，除天府新区、锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区、新都区、双流区、新津区、简阳市、邛崃市、大邑县优良天数增加,其余 11 个区(市)县优良天数均减少。

2025 年，成都市主要污染物 SO_2 年均浓度为 4 微克/立方米,同比上升 33.3%；NO_2 年均浓度为 26 微克/立方米，同比上升 8.3%；O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值为 164 微克/立方米，同比下降 3.5%；$PM_{2.5}$ 年均浓度为 33 微克/立方米，同比上升 3.1%；PM_{10} 年均浓度为 51 微克/立方米，同比上升 6.2%；CO 日均值第 95 百分位浓度值为 0.9 毫克/立方米，同比持平。2025 年，成都市 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。2025 年成都市空气质量达标判定见下表：

表 3-1　2025 年成都市环境空气质量现状评价表　（CO 单位：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	4	60	6.67	达标
NO_2		26	40	65.0	达标
$PM_{2.5}$		33	30	110.0	**不达标**
PM_{10}		51	60	85.0	达标
CO	日均值第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时值第 90 百分位数	164	160	102.5	**不达标**

综上，2025 年成都市 23 个区（市）县污染物 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$

浓度均达标，O_3部分区（市）县达标。因此，项目所在崇州市为环境空气质量不达标区。

针对成都市大气环境质量情况，成都市环保局组织编制了《成都市空气质量达标规划（2018-2027年）》，到2027年全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准。根据2018年9月发布的《成都市空气质量达标规划》，成都市大气环境质量达标总体战略以未达标、健康危害大的$PM_{2.5}$作为重点控制因子，协同控制臭氧污染，实施空气质量全面达标战略。一是通过升级产业结构、优化空间布局、调整能源结构、推行清洁生产、引导绿色生活，加强大气污染源头控制；二是以工业源、移动源、扬尘源等为重点控制对象，推进多污染源综合防治；三是针对NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、VOCs等大气污染物，开展多污染物协同控制，推进大气氨的排放控制。

到2027年，全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气。

表3-2　成都市空气质量改善指标表

年度	$PM_{2.5}$年均浓度（μg/m³）	PM_{10}年均浓度（μg/m³）	NO_2年均浓度（μg/m³）	优良天数比例（%）
2027年	35	67	40	85

（2）其他污染物环境质量现状

本项目特征因子主要为TSP、VOCs、HCl等，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）》的要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。

本次环评拟引用四川科正检测技术有限公司于2024年1月26日~2024年1月29日对四川中源智慧电缆有限公司“崇州市中源智慧电缆绿色集成导管及储能系统电线电缆项目”中的TSP、TVOC、HCl监测数据（附件9），监测时间在3年有效期范围内，引用监测点位于本项目厂房南侧约1883m处（位置关

系见下图），引用监测点位与本项目的距离在 2.5 千米范围内，本项目监测资料引用监测资料有效，且有较好的代表性。本次评价引用的其他污染物监测的点位布设具体情况见下表：

表 3-3　特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测频次	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
四川中源智慧电缆有限公司	103°42'18.904"	30°36'04.443"	TSP	连续监测 3d，每天 1 次（24 小时平均值）	南侧	1883m
			TVOC	连续监测 3d，每天 1 次（8h 平均值）		
			HCl	连续监测 3d，每天 4 次（1h 平均值）		



图3-1　本项目引用大气监测位置图

表3-4　特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
四川中源智慧电缆有限公司	TSP	24h 平均	0.3	0.101-0.125	41.67	0	达标
	TVOC	8h 平均	0.6	ND-0.0327	5.45	0	达标
	HCl	1h 平均	0.05	ND~0.044	88	0	达标

由上表可知，项目所在区域监测点 TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，TVOC、HCl 浓度值满足《环境影响评价技术导则

大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 中限值要求。项目区域空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

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》中有关水环境质量现状调查的规定，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息，当现有资料不满足要求时，应按照不同等级对应的评价时段要求开展现状监测。

本项目排水属于间接排放，可不考虑评价时期，本次地表水现状评价采用成都市生态环境局发布的《2025成都生态环境质量公报》作为评价地表水环境质量现状的依据。

本项目纳污水体为西河，西河属于长江水系中的岷江水系，根据《2025成都生态环境质量公报》，2025年，岷、沱江水系成都段地表水水质总体呈优，本项目受纳水体西河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

114 个断面中，I～III类水质断面 114 个，占比 100%（I类水质断面 1 个，占比 0.8%；II类水质断面 85 个，占比 74.6%；III类水质断面 28 个，占比 24.6%）；无IV～V类和劣V类水质断面。与上年相比，成都市地表水水质无明显变化。

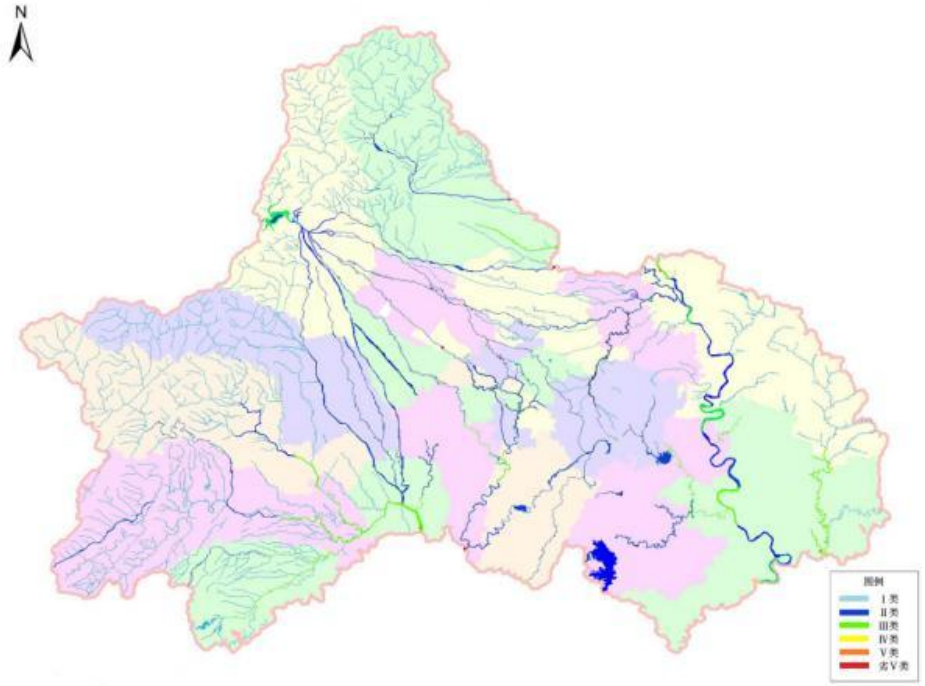


图 3-2　2025 年成都市地表水水质沿程变化图

3、声环境质量现状

本项目位于成都市崇州经济开发区汇兴路155号，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，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据本项目外环境关系，本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境质量现状

本项目位于成都市崇州经济开发区汇兴路 155 号，该区域开发强度大，自然生态环境受人类活动干扰很大，自然植被早已被人工植被所替代，目前区域生态系统为城市生态系统与农田生态系统并存的状态，无大面积的林木植被生态系统，亦无需要特殊保护的珍稀、野生动植物资源。

环境保护目标

大气环境：大气环境保护目标为项目厂界外 500m 范围内的环境敏感区。环境空气质量满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准限值。项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园。

声环境：声环境保护目标为项目厂界外 50m 范围内的噪声敏感区。项目所在地声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类标准要求。厂界外 50m 范围内无声环境保护目。

地下水环境：本项目所在区域地下水水质和水体功能不因本项目的建设而发生变化。本项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。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。

本项目主要环境保护目标见下表。

表3-5　项目外环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
环境空气	项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标				《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
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				项目所在区域地下水水质和水体功能不因本项目的建设而发

	殊地下水资源	生变化。地下水达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/268-2020）中表 1 限值。

表 3-6 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/268-2020）

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值	监测时间
TSP	成都市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

本项目多种废气混合排放，VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）；苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单），无组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）；氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。根据《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（2020 年第 2 号），厂房外无组织排放监控浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值。具体见下表。

表 3-7 废气排放控制标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）	
非甲烷总烃	60	/	/	厂界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）
颗粒物	20	/	/	厂界	1.0	
苯乙烯	20	/	/	厂界	0.4	有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）、无组

						织执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
臭气浓度	/	15	2000（无量纲）	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-8 《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（mg/m^3）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设备监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，氨氮、总磷、总氮《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准中未作规定，参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

经污水处理厂处理后排放标准为《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中的相关标准。其最高允许标准排放浓度详见下表。具体标准见下表。

表 3-9 污水综合排放标准

项目	单位	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 其中氨氮、总磷、总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准
pH	无量纲	6-9	6-9
SS	mg/L	400	10
BOD_5	mg/L	300	10
CODcr	mg/L	500	40
NH_3-H	mg/L	45	3
TN	mg/L	70	15
TP	mg/L	8	0.5

3、噪声：

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）各阶段标准限值，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准，标准值见下表。

表 3-10　噪声排放标准单位：dB（A）

标准来源	时间段	标准值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）	昼间	70
	夜间	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准	昼间	65
	夜间	55

4、固废

一般工业固体废物暂存按照“防风、防雨、防晒、防渗漏”等四防措施实施，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》和《四川固体废物环境管理工作规则（试行）》。

总量控制指标

根据本项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：

废水污染物指标：COD、NH_3-N、TP；废气污染物：颗粒物、VOCs。

根据工程分析，本环评建议的污染物排放总量控制指标如下：

1、废水污染物

根据现有工程环评报告及批复，现有工程废水污染物总量控制指标为：

表 3-11　现有工程废水污染物总量控制指标

类别	污染物名称	现有工程排放量 t/a
厂区排口	COD_{Cr}	0.3518
	NH_3-N	0.0316
污水处理厂排口	COD_{Cr}	0.0338
	NH_3-N	0.0032

本项目：

本项目废水通过园区污水管网进入崇州市经开区污水处理厂处理。结合国家污染物排放总量控制原则，本项目总量控制建议指标为：COD、NH_3-N、TP；

废水经厂区处理设施处理后 COD 按照《污水综合排放标准（GB8978-1996）表 2 三级标准 500mg/L；NH_3-N、TP 按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准 45mg/L、8mg/L。经崇州市经开区污水处理厂处理后可达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准：COD 40mg/L，氨氮 3mg/L，总磷 0.5mg/L。

厂区排口：

COD：$112.8m^3/a \times 500mg/L \times 10^{-6}=0.06$（t/a）

NH_3-N：$112.8m^3/a \times 45mg/L \times 10^{-6}=0.01$（t/a）

TP：$112.8m^3/a \times 8mg/L \times 10^{-6}=0.001$（t/a）

污水处理厂排污口：

COD：$112.8m^3/a \times 40mg/L \times 10^{-6}= 0.005$（t/a）

NH_3-N：$112.8m^3/a \times 3mg/L \times 10^{-6}=0.0003$（t/a）

TP：$112.8m^3/a \times 0.5mg/L \times 10^{-6}=0.0001$（t/a）

2、废气污染物：

根据现有工程环评报告及批复，现有工程废气污染物总量控制指标为：

VOCs：有机废气的排放量为 0.0989t/a，其中有组织排放量为 0.0489t/a，无组织排放量为 0.05t/a。

本项目：

VOCs：本项目有机废气的排放量为 0.0913t/a，其中有组织排放量为 0.0416t/a，无组织排放量为 0.0497t/a。

综上，本项目总量控制的建议指标：

表 3-12　总量控制建议指标

污染物			总量控制指标（t/a）				
			现有工程	“以新带老”削减量	本项目	本项目建成后全厂	本项目建设前后增减量
废水	厂区排口	COD	0.3518	0	0.06	0.4118	+0.06
		NH_3-N	0.0316	0	0.01	0.0416	+0.01
		TP	/	/	0.001	0.001	+0.001
	污水	COD	0.0338	0	0.005	0.0388	+0.005

	处理厂排口	NH_3-N	0.0032	0	0.0003	0.0035	+0.0003
		TP	/	/	0.0001	0.0001	+0.0001
废气		VOCs 有组织	0.0489	0	0.0416	0.0905	+0.0416
		VOCs 无组织	0.05	0	0.0497	0.0997	+0.0497
		VOCs 合计	0.0989	0	0.0913	0.1902	+0.0913

根据《四川省生态环境厅办公室关于进一步优化营商环境助推高质量发展的通知》（川环办发〔2025〕2 号）相关要求，对于满足氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量新增年排放量小于 0.1 吨、氨氮新增年排放量小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目在成都市崇州经济开发区汇兴路 155 号已建厂房进行建设，基础建设已完成，本项目业主仅根据生产运营需求，在厂房内进行装饰及设备安装布置。本项目施工包括厂房改造及设备安装调试等，施工期产生的污染物主要为噪声、包装材料、废渣以及施工人员产生的生活污水、生活垃圾等。

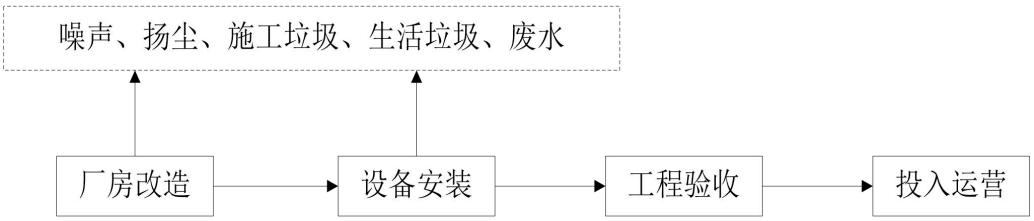


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节

施工期污染物产生、治理及排放：

施工期产生的污染物主要为主要为噪声、扬尘、施工固废、以及施工人员产生的生活污水、生活垃圾等。

（1）废气

项目厂房设备安装时产生的动力和风力扬尘会对项目所在地的大气环境产生一定的影响。对于施工过程产生的扬尘，施工过程中通过文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，清理时避免扬尘等措施降低粉尘的产生。本项目施工过程产生的扬尘应满足 DB51/ 2682—2020《四川省施工场地扬尘排放标准》。

（2）废水

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，主要含 CODcr、BOD_5、氨氮、SS 等污染物质。施工人员生活污水产生量为 50L/人·d，预计每天施工人数平均为 5 人，则施工期间产生的生活污水量约为 0.25m^3/d。生活污水依现有的预处理池处理后排入市政污水管网。

（3）噪声

施工期噪声主要为设备安装产生的噪声，其最高噪声可达 90dB。项目施工

均在厂区的办公室、厂房内进行，充分利用办公室、厂房墙体进行隔声，以及厂界距离衰减。

环评要求：在建筑施工期间，必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求。采取如下防治措施：

①加强管理，文明施工，降低噪声源强；

②合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。

（4）固废

项目施工期产生的固体废物为施工垃圾及施工人员生活垃圾、油漆桶等。施工单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，将产生的建筑垃圾和生活垃圾分类集中进行堆放，建筑垃圾委托有建筑垃圾运输资质的运输单位进行处理，生活垃圾由环卫部门统一运送到指定地点处理，油漆桶交由具有危废处理资质的单位处置，避免对环境造成二次污染。

综上分析，本项目在施工过程中，由于施工点规模不大，且大量物料外购，对周围环境的影响较小。待施工完全结束后，施工期大气、水、噪声污染将消失，建筑垃圾、废设备包装材料、施工人员生活垃圾等可得到合理的处理处置，不会造成二次污染。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

根据项目工艺流程分析，本项目新增产生废气主要为：PVC 管挤出过程产生的 HCl、有机废气；MPP 管挤出有机废气；BWFRP 拉挤管生产有机废气；PVC 管混料、配料、上料粉尘；BWFRP 拉挤管切割粉尘。

（1）废气污染源源强核算及治理措施分析

1）废气污染源源强核算

本项目新增有机废气来源主要为 PVC 管挤出有机废气、MPP 管挤出有机废气、BWFRP 拉挤管生产有机废气。

①有机废气源强分析

PVC 管挤出有机废气：本项目新增 2 条 PVC 管生产线，PVC 管挤出成型工序采用电加热，挤出加热温度为 170~190℃。根据调查资料，聚氯乙烯树脂一般在 170℃左右开始热分解，根据《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016），其在分解过程可能会产生少量有机废气、氯化氢以及臭气等。但在添加了钙锌稳定剂之后，可抑制聚氯乙烯的分解，大大提高聚氯乙烯树脂的热稳定性，使得聚氯乙烯树脂的热分解温度达到 230℃以上，从而减少聚氯乙烯树脂热分解。故理论上该挤出加热温度下聚氯乙烯树脂不会发生热分解反应，但在实际过程中聚氯乙烯树脂中残存未聚合的反应单体在受热情况下易挥发至空气中，产生挥发性有机废气，此外，还会产生臭气和极少量的氯化氢。

根据聚氯乙烯、色粉检测报告（见附件 10），在温度 190℃条件下，聚氯乙烯中 TVOC 产生量为 682mg/kg（硬脂酸、CPE 中 TVOC 产生量参照聚氯乙烯的产生量计算），色粉中 TVOC 产生量为 572mg/kg。本项目 PVC 管原料聚氯乙烯树脂、硬脂酸、CPE、色粉用量分别为 50t/a、0.7t/a、1t/a、0.3/a，按年工作时间 200 天、每天工作 24h，则项目 PVC 管生产过程有机废气产生速率、产生量分别为 0.0074kg/h、0.0354t/a。

MPP 管挤出有机废气：本项目新增 2 条 MPP 管生产线，MPP 管在模具挤出过程需要进行电加热，加热温度为 190~215℃，低于聚丙烯的分解温度

350~380℃，正常工况下不会发生塑料的分解而产生大量的有机废气，但模具挤出工序会有少量低聚或单体气化形成的有机废气。

根据建设单位提供的聚丙烯、色母粒检测报告（见附件 10），分别在温度200℃、190℃条件下，聚丙烯中 VOCs 产生量为 308.47mg/kg，色母粒中 TVOC 产生量为 779mg/kg。本项目 MPP 管原料聚丙烯、色母粒用量分别为 60t/a、0.5t/a，按年工作时间 200 天、每天工作 24h，则有机废气产生速率、产生量分别为 0.0039kg/h、0.0189t/a。

BWFRP 拉挤管有机废气：本项目新增 6 条 BWFRP 拉挤管生产线，根据原料成分分析，不饱和聚酯树脂中不饱和聚酯树脂中含有 30%活性溶剂苯乙烯，常温下具有挥发性的组分主要为苯乙烯。

本项目 BWFRP 拉挤管生产线中的不饱和聚酯树脂加盖密闭储存，将调配好的树脂胶液倒入密闭的桶内，运输并倒至浸渍槽中，该过程可能产生挥发性有机物的过程主要为原料开盖、搅拌罐投料呼吸口废气、倒入密闭的桶内及倒入浸渍槽中的废气，由于物料敞口挥发时间较短，评价按 6min 计。根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（《玻璃钢复合材料》，2010（06）），不饱和聚酯树脂在室温下敞口放置 60min 苯乙烯挥发质量百分比（占树脂总质量百分比百）小于 4.35%，不饱和聚酯树脂用量为 53t，按年工作时间 200 天、每天工作 24h，则原料上料过程苯乙烯产生速率、产生分别量为 0.048kg/h、0.2306t/a。

不饱和聚酯树脂搅拌、缠绕、固化成型过程中均有少量苯乙烯挥发产生苯乙烯废气。根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（《玻璃钢复合材料》，2010（06）），不饱和聚酯树脂原料中使用的催化剂在固化过程中苯乙烯挥发质量百分比（占树脂总质量百分比百）小于 0.4%。BWFRP 拉挤管生产使用的不饱和聚酯树脂用量为 53t，按年工作时间 200 天、每天工作 24h，则项目苯乙烯产生速率、产生量分别为 0.0442kg/h、0.212t/a。

因此，在 BWFRP 拉挤管生产环节中挥发性有机物的总产生速率、产生量分别为 0.0922kg/h、0.4426t/a。

②HCl 源强分析

本项目运营产生的氯化氢废气主要来源于聚氯乙烯树脂、CPE 等含氯原料、在加热过程产生，通过模具挤出工序释放至大气环境。根据建设单位提供的聚氯乙烯检测报告（附件 10），在温度 190℃条件下，聚氯乙烯中 HCl 产生量为 5.86mg/kg（CPE 中 HCl 产生量参照聚氯乙烯树脂的产生量计算）。本项目原料聚氯乙烯树脂、CPE 原料总用量为 51t/a，按年工作时间 200 天、每天工作 24h，则 HCl 产生速率、产生量分别为 0.00006kg/h、0.0003t/a。

③粉尘源强分析

PVC 管混料、配料、上料粉尘：本项目 MPP 管由于原料均为颗粒，混料、上料工序不产生粉尘。本项目生产过程产生的粉尘主要来源于 PVC 管在配料（含破袋、投料）、混料、上料工序。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册，塑料板、管、型材制造产生的粉尘产污系数为 6kg/t-产品。PVC 管产量为 90t/a，按年工作时间 200 天、每天工作 24h，则粉尘产生速率、产生量分别为 0.1125kg/h、0.54t/a。

BWFRP 拉挤管切割粉尘：本项目 BWFRP 拉挤管通过牵引机牵引出一定尺寸后，采用切割机根据要求长度进行切割，切割机刀口较锋利，会产生少量的粉尘，本环评仅作定性分析。

2）废气污染物防治工艺可行性分析

①有机废气

拟采取的治理措施：根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）要求“优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理”。考虑本项有机废气产生浓度低，且含有氯化氢、苯乙烯恶臭类气体，因此，本次评价要求有机废气采取高效密闭收集措施，末端采取多级串联处理的治理措施，确保废气达标排放，不发生恶臭扰民事件。本次评价要求 MPP 管生产过程中产生的有机废气通过在双螺杆挤出机出口上方设置封闭式集气罩，仅留物料出入口，PVC

管生产过程中产生的有机废气通过在双螺杆挤出机出口上方设置封闭式集气罩，BWFRP 拉挤管生产设备布置在封闭间内，配料、搅拌、浸渍、固化过程产生的有机废气采取顶部抽风收集。新增的多股废气收集后引至一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，再经 15m 排气筒（DA002）排放”。有机废气处理系统采取负压抽风，在系统末端新增风机风量至 19000m^3/h。

活性炭吸附措施有效性分析：由于活性炭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，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓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。活性炭吸附是一种对有机废气较为成熟的处理工艺。

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）（第二部分塑料制品业）表 A.2 可知，“塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气”中“非甲烷总烃”的可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，因此，本项目采用的活性炭吸附装置为可行技术。

参照《成都市挥发性有机物分行业治理技术指南》，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率约为 50%-80%（本报告取 60%）；当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率按：$\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)=1-(1-60\%)\times(1-60\%)=84\%$。本次评价两级活性炭吸附装置的处理效率按照 80%计。

树脂吸附装置：吸附介质选取大孔吸附树脂，大孔树脂在干燥状态下其内部具有较高的孔隙率。吸附树脂主要通过范德华力或氢键作用力进行吸附，同时具备物理吸附及化学吸附作用，具有较高的选择性，可以更好地区分和吸附不同大小、不同性质的分子和离子。选择具有亲油性的树脂吸附对苯乙烯具有较好的选择吸附能力，根据《孔径均匀,可控的大孔吸附树脂的制备及筛分性能

的研究》（张金荣，陈艳丽），不同类型的大孔径树脂对有机废气处理效率可达60%~90%。

风机风量合理性：本项目密闭式集气罩尺寸设计为0.5m×0.5m×0.5m，密闭集气罩风量按《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编，化学工业出版社于2012年11月出版发行）进行计算。

密闭集气罩风量按密闭罩公式计算如下：

$$Q = Fv$$

式中：Q—集气罩风量，m^3/s；

F—缝隙面积，m^2；缝隙$0.02m^2$。

n—缝隙风速；根据《环境工程设计技术手册》（2002年版），封闭式集气罩工作孔口和缝隙上吸入气流速度一般不应小于1.5m/s，本次取值3.0m/s。由此可计算得单个集气罩排风量为$0.06m^3/s$，故4个集气罩排风量之和为：$0.06m^3/s \times 3600s/h \times 4 = 864m^3/h$。

BWFRP拉挤管生产线封闭隔间换气次数参照《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）进行核算，本项目生产产品为BWFRP拉挤管，参照空气洁净等级8~9级要求，换气次数10~15次/h，本项目共6条生产线布设在一个封闭隔间内，尺寸为24m×14m×2.5m封闭隔间，风量之和为：24m×14m×2.5m×15次/h=$12600m^3/h$。

通过对本项目各个废气收集点的风量进行理论值估算结果，本项目生产有机废气收集风量理论值合计应不低于为$13464m^3/h$。现有工程有机废气收集系统风机风量为$4800m^3/h$，不满足要求。考虑风损，本环评要求新增风机风量至$19000m^3/h$。

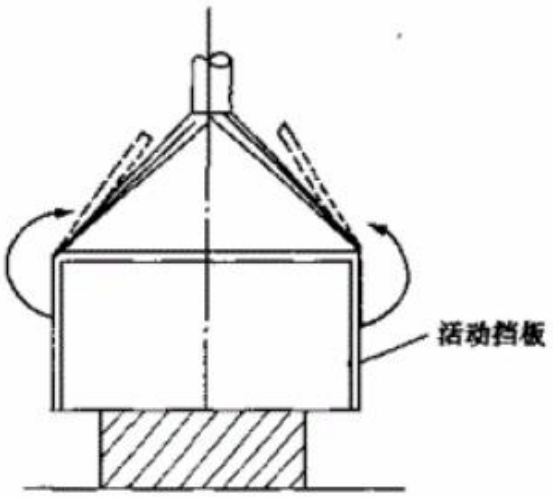


图 4-2　封闭式集气罩示意图

排放情况：项目有机废气收集效率按 90%计，两级活性炭吸附装置的去处效率按 80%计，大孔径吸附树脂对苯乙烯的选择吸附效率按照 60%计（不考虑吸附树脂对其他废气的吸附），风机风量为 19000m^3/h。经处理后有机废气有组织排放浓度、排放速率、排放量分别为 1.1426mg/m^3、0.0086kg/h、0.0417t/a，其中，苯乙烯有组织排放浓度、排放速率、排放量分别为 0.3494mg/m^3、0.0066kg/h、0.0319t/a，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）要求（非甲烷总烃：60mg/m^3，苯乙烯：20mg/m^3）。项目有机废气有部分未被捕集处理，则有机废气无组织排放速率、排放量分别为 0.0111kg/h、0.0533t/a，其中：苯乙烯无组织排放速率、排放量分别为 0.0092kg/h、0.0443t/a。

活性炭吸附装置关键参数及设计要点：

①设计风量宜按照最大废气排放量 120%设计；

②除溶剂和油气储运装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物浓度应低于其爆炸极限下限的 25%；

③采用蜂窝状活性炭吸附剂时，气体流速宜低于 1.2 米/秒；采用颗粒状活性炭吸附剂时，气体流速宜低于 0.6 米/秒；采用活性炭纤维吸附剂时，气体流速宜低于 0.15 米/秒；

④吸附装置内部应装设具有自动报警功能的多点温度检测装置。在吸附操

作周期内，温度超过时应能自动报警，并立即启动降温装置；

⑤活性炭吸附装置内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路（短路指进入活性炭箱的废气未经活性炭吸附直接排放）、无死角；

⑥活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固；

⑦排放风机宜安装在活性炭吸附装置的后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱体外；

⑧活性炭吸附装置的进气和排气管道上均应设置采样口，便于日常监测活性炭吸附效率；

⑨活性炭吸附装置进风口前端应设置温/湿度计，或温/湿度传感器，以便监测进入活性炭箱的废气是否符合要求；

⑩活性炭吸附装置进风口或出风口应安装压差计，当压力低于初始值或达到初始值 1.5—2 倍时应及时检查、更换活性炭；

⑪活性炭吸附装置应设置防火阀、阻火器等安全装置。

活性炭理化性能指标要求及选择：

表 4-1　有机废气治理用活性炭常规技术指标

序号	指标名称	指标限值		检验方法	
		优等品	合格品	木质活性炭	煤质活性炭
1	水分含量/%	≤15		GB/T 12496.4	GB/T 7702.1
2	碘值/（mg/g）	≥800	≥500	GB/T 12496.8	GB/T 7702.7
3	灰分/%	≤14	≤40	GB/T 12496.3	GB/T 7702.15
4	耐磨强度/%	≥90	≥80	GB/T 12496.6	GB/T 30202.3
5	装填密度/（g/cm^3）	0.35~0.55		GB/T 7702.4	

环评要求建设单位应按如下要求选择优质活性炭：颗粒活性炭：碘吸附值≥800 毫克/克，比表面积≥850 平方米/克；蜂窝活性炭：碘吸附值≥650 毫克/克，比表面积≥750 平方米/克，横向抗压强度应不低于 0.8 兆帕，纵向强度应不低于 0.3 兆帕；活性炭纤维：比表面积不宜低于 1100 平方米/克。

活性炭装填量及更换周期：

①活性炭填充量

根据《四川盆地城市工业有机废气活性炭治理技术规范》（BD51/T

3387-2026）中附录 B 活性炭装填量参考表见下表：

表 4-2　活性炭装填量参考表（以 500h 计）

序号	VOCs 初始浓度范围（mg/m³）	参考风量范围（N m³/h）	单级最小吸附截面积（m²）		颗粒活性炭最小装填质量（kg）	蜂窝活性炭最小装填体积（m³）
			颗粒	蜂窝		
1	0~15 且入口排放速率低于 0.25kg/h	0~5000	2.4	1.2	125	0.2
2		10000	4.6	2.3	250	0.4
3		20000	9.3	4.6	500	0.8
4		30000	13.9	6.9	750	1.2
5	15~50	0~5000	2.4	1.2	375	0.6
6		10000	4.6	2.3	750	1.2
7		20000	9.3	4.6	1500	2.4
8		30000	13.9	6.9	2250	3.6
9	50~100	0~5000	2.4	1.2	625	1.0
10		10000	4.6	2.3	1250	2.0
11		20000	9.3	4.6	2500	4.0
12		30000	13.9	6.9	3750	6.0
13	100~200	0~5000	2.4	1.2	1875	3.0
14		10000	4.6	2.3	3750	6.0
15		20000	9.3	4.6	7500	12.0
16		30000	13.9	6.9	11250	18.0

注 1：若 VOCs 初始浓度超过 200mg/m³ 或风量超过 30000m³/h 仍要采用活性炭吸附治理的，其活性炭吸附剂填充量可根据公式进行计算。

注 2：活性炭装填量参考表中参考值为整数风量值，若风量＜5000m³/h 按 5000m³/h 计算；若风量＞5000m³/h 且数值不为整数的，可采用线性差值法或公式进行计算最小装填量。

本项目经过活性炭装置的风量为 19000m³/h，VOCs 初始浓度为 5.4485mg/m³，入口排放速率低于 0.25kg/h，采用线性差值法计算可得颗粒活性炭最小装填量为 475kg（0.475t）

②更换周期

根据《四川盆地城市工业有机废气活性炭治理技术规范》（BD51/T 3387-2026），本项目活性炭更换周期参照以下公式计算：

$$T = \frac{M \times s \times 10^3}{c \times Q}$$

式中：T—更换周期，h；

M—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，mg/g，一般取值 200mg/g；

c—进出口的 VOCs 浓度差，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

结合上述公式计算，本项目活性炭更换周期计算如下表所示。

表 4-3　本项目活性炭更换周期计算结果一览表

风机风量 m^3/h	运行时间 h/d	进出口 VOCs 浓度差 mg/m^3	活性炭用量 kg	更换周期 h
19000	24	4.3059	475	1161.2

综上，环评要求本项目按相关要求使用优质颗粒活性炭，颗粒活性炭碘吸附值≥800 毫克/克，活性炭使用 1161.2h（约一个半月）更换一次，两级活性炭吸附装置单次装填量 475kg（0.475t），吸附有机废气量约 0.3578t/a，则本项目废活性炭产生量约 4.1578t/a。换下来的废活性炭属于危险废物，集中在危废贮存库暂存，委托有资质的单位进行处置。同时做好废活性炭管理台账。

②HCl

拟采取的治理措施：本项目新增 PVC 管生产过程中产生的含 HCl 废气，拟通过在双螺杆挤出机出口上方设置封闭式集气罩收集，经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，再经 15m 排气筒（DA002）排放。

废气治理措施有效性分析：HCl 属于酸性气体，本项目采用高效碱液喷雾系统对废气进行喷淋，使用碱液中和废气中的氯化氢，同时采用新型立体空间式弹性钢丝网作接触质，提高处理效率，同时也便于拆除清洗。本项目各工序产生的 HCI 经集气罩收集经碱液喷淋处理，因蒸发损失需定期补充新鲜水，下层水循环回用。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社 2019 年版）及同类项目，水喷淋对氯化氢气体的处理效率为 80%，碱液喷淋原理如下：

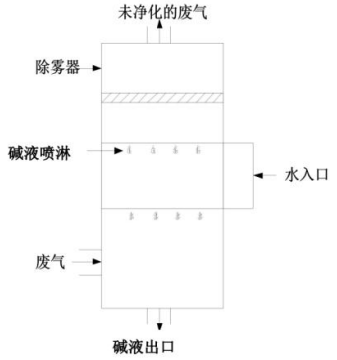


图 4-3　喷淋装置处理工艺图

排放情况：通过上述处理措施后的氯化氢有组织排放浓度、排放速率、排放量分别为 0.0006mg/m^3、0.00001kg/h、0.00005t/a，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求中的标准限值（100mg/m^3、0.26kg/h）。项目有机废气有部分未被捕集处理，则氯化氢无组织排放速率、排放量分别为 0.000006kg/h、0.00003t/a。

③配料、混料、上料粉尘

拟采取的治理措施：本项目新增 PVC 管生产线采取人工配料（含破袋、投料），混料后通过真空上料机管道进行上料，混料机组、储料箱、挤出机均为密闭设备，各设备之间通过管道连接、输送物料，项目粉状原料均为袋装存储、转运。本项目拟将 PVC 管生产配料、混料、上料工序在保证安全的前提下设置在封闭隔间内，采取顶部抽风，对配料、混料、上料粉尘进行收集，并在生产车间外西侧设置 1 套布袋除尘器（TA003）和 1 根 15m 高排气筒（DA003）。项目收集后的配料、混料及上料粉尘经布袋除尘器（TA003）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。

风量核算：本项目混料封闭隔间换气次数参照《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）进行核算，参照空气洁净等级8~9级要求，换气次数10~15次/h，共1个尺寸为5×10×3m封闭隔间，风量之和为：5m×8m×2.5m×15次/h=1500m^3/h。现有工程布袋除尘器（TA003）收集系统风机风量为1800m^3/h，不满足要求。考虑风损，本环评要求新增风机风量至4000m^3/h。

除尘效率有效性分析：根据《除尘器手册》（张殿印、王纯主编，化学工业出版社，2005），袋式除尘器除尘效率在 95%以上，因此，本项目布袋除尘

器去除效率可按 95%计。

排放情况：项目配料、混料、上料粉尘废气收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率按 95%计，风机风量为 4000m^3/h。经处理后配料、混料、上料粉尘有组织排放浓度、排放速率、排放量分别为 1.2656mg/m^3、0.0051kg/h、0.0243t/a，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）要求（20mg/m^3）。项目配料、混料、上料粉尘有部分未被捕集处理，则无组织排放速率、排放量分别为 0.0113kg/h、0.054t/a。

④切割粉尘

拟采取的治理措施：BWFRP 拉挤管生产设备布置在封闭间内，切割工序产生的粉尘经切割机下方自带管道引入布袋除尘器（TA004）处理后，在车间内无组织排放。

运营期环境影响和保护措施

（2）废气污染物排放源情况

营运期废气污染物主要为有机废气。项目废气污染物产生、治理、排放情况见下表。

表 4-4　废气污染物排放源一览表

序号	生产单元	产污环节	生产设施	污染物	污染物产生		排放形式	废气治理设施				污染物排放			排放时间
					产生速率（kg/h）	年产生量（t/a）		治理设施名称及工艺	收集效率	处理效率	是否为可行技术	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
1	生产车间	挤出	PVC管挤出机	VOCs	0.0074	0.0354	有组织	封闭式集气罩+“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”+15m 排气筒（DA002）	90%	80%	☑是 ☐否	0.7559	0.0013	0.0064	4800h
							无组织	厂房通风				/	0.0015	0.0071	
				HCL	0.00006	0.0003	有组织	封闭式集气罩+“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”+15m 排气筒（DA002）	90%	80%	☑是 ☐否	0.0006	0.00001	0.00005	
							无组织	厂房通风					0.000006	0.00003	
2	生产车间	挤出	MPP管挤出机	VOCs	0.0039	0.0189	有组织	封闭式集气罩+“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”+15m 排气筒（DA002）	90%	80%	☑是 ☐否	0.0373	0.0007	0.0034	

							无组织	厂房通风				/	0.0004	0.0019	
3	BWFRP 拉挤管生产封闭隔间	配料、搅拌、浸渍、固化	BWFRP 拉挤管搅拌机、缠绕机、牵引机	VOCs（苯乙烯）	0.0922	0.4426	有组织	封闭间顶部抽风+“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”+15m 排气筒（DA002）	90%	80%	☑是 ☐否	0.3494	0.0066	0.0319	
							无组织	厂房通风				/	0.0092	0.0443	
4	生产车间	配料、混料、上料粉尘	PVC 管混料机	颗粒物	0.1125	0.54	有组织	封闭隔间顶部抽风+布袋除尘器（TA003）+15m 排气筒（DA003）	90%	95%	☑是 ☐否	1.2656	0.0051	0.0243	
							无组织	厂房通风				/	0.0113	0.054	

本项目废气排放口情况如下表所示。

表 4-5　项目排放口基本情况

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排气筒类型
	X	Y							
DA002 排气筒	103.6860	30.5985	519	15	0.63	15.0	20	4800	一般排放口
DA003 排气筒	103.6859	30.5984	519	15	0.28	18.0	20	4800	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

（3）生产设施开停机等非正常情况

非正常情况包括生产设施开车、停车、检修、废气处理设备设施故障等造成污染物的排放情况。厂区内设置有两路供电及应急发电机组系统，可保证重要的生产设备、环保设备和安全设备在发生停电事故时正常运转。同时，企业生产开机时，首先运行废气治理装置，然后再开启相应生产设备；生产停机时，先停止生产设施运行，之后才逐台关闭所有的废气治理装置。以上措施大大减少了开停机造成的废气非正常排放。

废气处理系统和排风机均设置保安电源。如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转；当废气处理设备出现故障时，工艺生产过程排放的废气将未经处理直接排入大气，造成非正常排放。

表 4-6　废气非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	频次	持续时间	排放浓度（mg/m³）	排放速率 kg/h	要求
1	PVC 管、MPP 管、BWFRP 拉挤管生产线	废气处理装置故障	VOCs	1 次/半年	30min	4.9096	0.09317	该工序停工，待废气处理装置修复正常后恢复工作
			HCl	1 次/半年	30min	0.0030	0.00006	
			苯乙烯	1 次/半年	30min	4.3678	0.0830	
2	PVC 混料机组	废气处理装置故障	颗粒物	1 次/半年	30min	25.3125	0.1013	

（6）大气环境影响分析

综上所述，本项目废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的污染物能够满足相关标准限值。从建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度等角度综合分析，项目的大气环境影响可接受。

2、废水

（1）废水污染物来源、源强核算及治理措施

根据本项目水平衡分析可知，本项目运营期产生的废水包括循环冷却排水、喷淋废水和生活污水。

①生活污水

本项目新增劳动定员 6 人，不设置食堂、住宿，根据《四川省用水定额》（2021）并结合项目实际情况，员工生活用水量按照 80L/人·d 计算，则生活用水用量约 0.48m^3 /d，即 96m^3/a，生活污水产生量按其使用量的 80%计，则生活污水产生量为 0.384m^3/d，76.8m^3/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP。

②循环冷却排水

项目塑料管生产过程需要使用冷却水对挤出的管材进行直接冷却，PVC 管原料中的各类粉状物料，在聚氯乙烯树脂加热熔化过程中均匀分散在液态树脂中，随树脂冷却凝固其中，根据业主经验万分之一高熔点的钙粉、钙锌稳定剂粉末附着于管材表面，经直接冷却水带走，根据原料理化性质分析，钙粉、钙锌稳定剂、钛白粉等粉末均不溶于水，在水中形成悬浮物。冷却用水循环使用，不加阻垢剂，循环冷却水在使用过程中有蒸发损失，本项目增加塑料管生产线，需每日新增补充新鲜水量为 1m^3/d，即 200m^3/a，项目冷却池容积为 2m^3，现有工程每月定期排放一次，本项目增加每月多定期排放一次，则新增年整体更换新鲜水量为 24m^3/a，新增年排放量为 24m^3/a，废水中污染物主要污染物为 SS。

③喷淋废水

本项目采用碱液喷淋塔对项目产生的 HCl 进行处理。喷淋用水循环使用，定期补充，定期更换。本项目新增 PVC 管生产线，喷淋用水每日需新增补充新鲜水量为 0.1m^3/d，即 20m^3/a。现有工程喷淋废水每月整体更换一次，本项目增加每月多定期排放一次，新增更换量为 1m^3/次，本项目新增年整体更换新鲜水量 12m^3/a，则新增年排放量为 12m^3/a。碱喷淋废水偏碱性，其中氢氧化钠浓度较低，主要污染物为 pH、氢氧化钠、氯化钠等，经酸碱中和处理至 pH 在 6~9 范围后，不属于危废，主要污染物为 pH、SS。

治理措施：项目依托厂区已建的 1 座 50m^3 的预处理池。循环冷却排水经沉淀池沉淀，喷淋废水经酸碱中和处理后，再汇同生活污水排入厂区已建预

	处理池处理，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准。废水进入市政污水管网，再排入崇州经开区污水处理厂，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准后排入西河。

运营期环境影响和保护措施

（2）废水污染物排放源情况

本项目废水污染物排放源情况见下表。

表 4-7　废水污染物排放源情况表

序号	产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		废水污染治理措施				废水排放量（m^3/a）	污染物排放情况		排放去向	排放规律
				产生浓度（mg/L）	年产生量（t/a）	治理设施名称及工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
1	生活生产	生活污水、冷却循环废水、喷淋废水	COD	500	0.0564	依托已建预处理池处理后排入园区污水处理厂（其中循环冷却排水沉淀预处理、喷淋废水酸碱中和预处理）	预处理池1个，50m^3	20%	☑是 ☐否	112.8	300	0.0338	崇州市经开区污水处理厂	连续排放流量稳定
			BOD_5	300	0.0338			20%			200	0.0226		
			SS	400	0.0451			30%			80	0.0090		
			氨氮	45	0.0051			0%			45	0.0051		
			总磷	8	0.0009			40%			3	0.0003		

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-8　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活生产	生活污水、冷却循环废水、喷淋废水	COD、BOD_5、SS 等	崇州市经开区污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	预处理池	酸碱中和、沉淀+厌氧消化	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放

本项目废水排放口情况如下表所示。

表 4-9　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编	排放口地理坐标	废水排放	排放去向	排放规律	间歇排放	受纳污水处理厂信息

	号	经度	纬度	量(万 t/a)			时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	103.6857	30.5977	0.01128	崇州市经开区污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	崇州市经开区污水处理厂	pH	6-9
									COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	3
									总氮	15
									总磷	0.5

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-10　废水污染物排放信息表（新建）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	500	0.00024	0.0564
		BOD_5	300	0.00014	0.0338
		SS	400	0.00019	0.0451
		NH_3-N	45	0.00002	0.0051
		TN	70	0.00003	0.0079
		TP	8	0.000004	0.0009

运营期环境影响和保护措施	**（3）纳入崇州市经开区污水处理厂可行性分析** 崇州市经开区污水处理厂（即崇州市工业集中发展区污水处理厂）选址于大划镇净居村 5、13 组，位于崇州市城市污水处理厂西河下游 4km 左岸处，厂址处于经济开发区规划污水收集的下游地势较低处，地势平坦，其服务范围的污水全部汇入沿西河左岸的污水干管，然后重力流入园区污水处理厂。该污水厂一期工程于 2012 年 8 月取得了成都市环保局出具的环评批复（成环建评〔2012〕400 号），2016 年 4 月顺利通过成都市环保局的竣工环保验收（成环验〔2016〕41 号）；二期工程于 2018 年 10 月取得了成都市环保局出具的环评批复（成环评审〔2018〕206 号），2020 年 5 月完成验收。 污水厂服务范围为崇州经济开发区（18.3km^2）、明湖新型农村社区（2km^2）及成温邛高速出口处居住用地（0.4km^2），总服务面积 20.7km^2。处理对象为崇州经济开发区内预处理达标的工业废水和生活污水，以工业废水为主。规划设计总规模 3.96 万 m^3/d。采用气浮+A_2/O+转盘滤布滤池的污水处理工艺。园区区域内企业所产生的废污水经企业内部处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及相关行业标准后，进入崇州市经开区污水处理厂处理。经处理后出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准。 本项目选址属于崇州市经开区污水处理厂的纳污范围。该区域已建设完善的雨污水管网，本项目产生的废水经园区污水管网排入崇州市经开区污水处理厂。本项目产生的废水主要为办公生活污水，产生量约为 668m^3/a，经预处理池处理后，出水水质能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，满足崇州市经开区污水处理厂进水水质要求。 综上所述，本项目污水纳入崇州市经开区污水处理厂可行。 **（4）水环境影响分析** 项目生活污水、冷却循环水经预处理池预处理后通过园区污水管网进入园区污水处理厂进一步处理后达标排放，因此项目营运期排放废水对水环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

（1）源强及治理措施

本项目营运期间噪声主要来自风机、生产设备运行噪声，本项目主要噪声源强调查清单见下表。

表 4-11　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			（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机（TA002）	/	-8.8	+39.4	1.2	85/1	选用先进低噪设备、柔性连接、减振	24h/d
2	风机（TA003）	/	+5.7	+50.5	1.2	85/1	选用先进低噪设备、柔性连接、减振	24h/d

注：空间相对位置原点为本项目车间西南角（0，0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；Z 为地形高程；
表中声压级均为叠加结果，设备数量型号详见设备清单。

表 4-12　噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	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	建筑物外噪声	
			X	Y	Z								声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1#生产车间	PVC 管生产线/4 条	+41.9	+24.6	1.2	85/1	隔声	E	92	45.72	24h/d	20	25.72	1
								S	14	62.08			42.08	
								W	48	51.38			31.38	
								N	6	69.44			49.44	
2		MPP 管生产线/4 条	+47.5	+16.9	1.2	85/1	隔声	E	92	45.72	24h/d		25.72	1
								S	6	69.44			49.44	
								W	48	51.38			31.38	

								N	14	62.08			42.08	
3	2#生产车间	玻璃钢夹砂管/2 条	+78.9	+3.5	1.2	85/1	隔声	E	5	71.02	24h/d		51.02	1
								S	15	61.48			41.48	
								W	50	51.02			31.02	
								N	15	61.48			41.48	
4		BWFRP 拉挤管生产线/6 条	+56.5	-15.7	1.2	85/1	隔声	E	32	54.90	24h/d		34.90	1
								S	15	61.48			41.48	
								W	23	57.77			37.77	
								N	15	61.48			41.48	

注：空间相对位置原点为本项目车间西南角（0，0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；Z 为地形高程；
表中声压级均为叠加结果，设备数量型号详见设备清单。

运营期环境影响和保护措施

（2）治理措施：

为有效降低设备噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，环评要求建设单位须采取如减缓措施：

a．设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；

b．合理布置产噪设备，将产噪设备置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用；

c．定期维护机械设备，以确保设备正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染。定期对工厂中陈旧的设备进行及时更换。应该优先选择低噪声、低振动的设备。

d．评价要求选用低噪声风机，评价要求安装隔声间，使风机四周处于密闭空间，风机安装时进出口与排气管道连接处采用柔性连接，设备底座安装减震垫。

e．空压机降噪。设置独立的空压机房，且在空压机底座安装减震垫，增加或更换机油，降低设备直接的摩擦，定期检查风机扇叶，减少碰撞摩擦。

f．加强管理：加强对运输车辆管理，原材料卸货，成品装车时，做到轻卸、缓放、严禁夜间进行运输。车间内根据生产工艺划定分区，可有效减少厂区内物料转运频次，降低因物料转移过程中因碰撞、跌落、摩擦产生的噪声影响。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（3）噪声达标分析

预测模式：

根据项目情况，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2021）中点声源预测模式进行预测，具体计算如下：

a、声源描述

声环境影响预测，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。声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

b、室外声源在预测点产生的声级计算

按照无指向性点声源几何发散衰减进行计算：

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

式中，L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r_0）——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m。

c、室内声源等效室外声源声功率级计算

如 0-3 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，则室外倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中，L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，取 10dB。



室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

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

式中，L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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，取α=0.03；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下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：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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。

d、靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

e、噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right)$$

式中，L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

f、预测值计算

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中，L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB。

噪声预测结果：

根据项目主要设备的噪声源情况，考虑厂房隔声降噪效果，利用上述预测模式和参数计算得评价范围内噪声贡献值情况见下表：

表 4-13 项目建成投产后厂界噪声预测结果　单位：dB（A）

编号	预测点位置	贡献值 L_{max}		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界外 1m	44.9	44.9	达标	达标
2	南厂界外 1m	45.4	45.4	达标	达标
3	西厂界外 1m	43.9	43.9	达标	达标
4	北厂界外 1m	50.3	50.3	达标	达标

评价标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区排放标准：昼间 65 dB，夜间 55dB

由预测结果可知，本项目厂界噪声通过采取相应隔声降噪措施后，再经距离衰减、厂房隔声后，本项目昼间及夜间厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类区排放标准。

综上所述，采取上述严格的防范措施和优化平面布局后，对周边环境保护目标的影响可接受。

4、固废

本项目固体废物分为一般固废和危险废物。其中一般固废包括废边角料、废塑料屑、不合格品、除尘灰、废包装材料、沉淀池沉渣、生活垃圾。

危险废物包括废矿物油、废油桶（HW08）、废包装桶（HW49）、废活性炭（HW49）、废吸附树脂（HW49）、废过滤棉（HW49）、含油废手套及抹布（HW49）等。

（1）一般固废

产生情况：

废边角料：本项目生产过程中会产生废边角料，根据企业生产经验，废边角料的产生量约为 1.71t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-003-S17。废边角料分类集中收集，定期外售废品回收单位再利用。

废塑料屑：本项目管道切割过程会产生废塑料屑，根据企业生产经验，废塑料屑产生量约为 0.46t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-003-S17。废塑料屑分类集中收集，定期外售废品回收单位再利用。

不合格品：本项目产品检验会产生少量不合格品，根据企业生产经验，不合格

率约为3‰，不合格品产生量约为1.29t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废物代码为900-003-S17。不合格品分类集中收集，定期外售废品回收单位再利用。

除尘灰：本项目除尘灰主要来源于布袋除尘器除尘过程，产生量约为0.4617t/a。除尘灰收集后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330—2017）》规定，由于除尘灰返回原生产过程，因此不属于固废。

废包装材料：本项目使用的原辅材料会产生的废包装袋，未沾染具有危险特性物质的废包装材料产生量约为0.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废物代码为900-003-S17。废包装袋收集后外售废品回收站。

沉淀池沉渣：项目循环冷却排水中主要污染物为SS，沉淀沉渣产生量约为0.01/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废物代码为900-099-S59。定期打捞收集后，定期外售废品回收单位再利用。

生活垃圾：本项目新增劳动定员6人，每人每日产生生活垃圾0.5kg/d，则生活垃圾产生量为3kg/d、0.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废物代码为900-001-S60。生活垃圾全部经过袋装收集后由垃圾桶暂存，交由环卫部门清运处理。

拟采取的治理措施：

依托现有工程已建设的1间一般固废暂存间（占地面积约20m^2），用于存放一般固废，评价要求对各类一般固废进行分类存放。

废边角料、废塑料屑、不合格品、废包装材料、沉淀池沉渣分类集中收集后，定期外售至废品回收单位处置。

除尘灰分类收集后回用于生产，不按固废处置。

生活垃圾通过在办公室设置密封垃圾桶，50L/个，高密度聚氯乙烯材质，内衬垃圾专用袋，用于收集生活垃圾，定期交环卫部门清运。

（2）危险废物

产生情况：

废矿物油、废油桶：本项目废矿物油主要为废润滑油、废空压机油等。企业机

	械维护保养需用到润滑油，在使用到一定程度后需更换，空压机油需定期更换。则废矿物油产生量为 0.01t/a，废油桶产生量约 0.01t/a。废矿物油、废油桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-249-08。废矿物油采用专用密封容器收集，废油桶加盖储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收。 **废包装桶：**本项目产生的废包装桶主要为废不饱和树脂桶、废固化剂桶、废脱模剂桶等沾染危险特性物质的废包装桶，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 类危险废物”，危废代码为 900-041-49。废包装桶加盖暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收。 **废活性炭：**本项目两级活性炭吸附装置定期更换活性炭会产生废活性炭，根据废气处置量计算，本项目废活性炭增加产生量至 4.1578t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49。废活性炭采用密封袋装暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。 **废吸附树脂：**本项目树脂吸附装置每半年更换一次吸附树脂材料会产生废吸附树脂，本项目废吸附树脂产生量为 1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49。废吸附树脂采用密封袋装暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。 **废过滤棉：**废气处理系统废过滤棉产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 类危险废物”，危废代码为 900-041-49。废过滤棉采用密封袋装暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收。 **含油废手套及抹布：**根据建设单位提供资料，本项目沾染润滑油等化学品的含油废手套及抹布产生量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49。含油废手套及抹布采用密封袋装暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收。 **治理措施：** 依托现有工程已建设的1间危废暂存间（占地面积约5m²），危废暂存间设置有0.2m高防渗防泄漏围堰，地面已采取防渗混凝土+环氧树脂漆进行防渗，并设置有防渗托盘，墙面已张贴相应管理制度，满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的相关要求。废矿物油、废油桶、废包装桶、废活性炭、废吸附树脂、废过滤棉、含油废手套及抹布危险废物分类暂存危废暂存间，定期交由具有危废处理资质单位进行处理。

本项目危险废物产生及收集情况见下表。

表 4-14　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a）	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油、废油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	液态、固态	烃类	每年	T，I	设置危废暂存间，已委托有资质的单位外运处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	生产	固态	烃类	每周	T，I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.1578	废气治理	固态	VOCs	每 500h	T，I	
4	废吸附树脂	HW49	900-039-49	1	废气治理	固态	VOCs	每半年	T，I	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气治理	固态	烃类	每半年	T，I	
6	含油废手套及抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	烃类	每年	T，I	

表 4-15　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废矿物油、废油桶	HW08	900-249-08	1#生产车间东侧	约 5m^2	危险固废分类储存，采用专用的容器密封盛装，并在容器下方设置托盘	6t	6 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废吸附树脂	HW49	900-039-49					
	废过滤棉	HW49	900-041-49					
	含油废手套及抹布	HW49	900-041-49					

危废在暂存间规模设置的合理性分析：本项目危废产生量约为 5.3788t/a（以新带老后已包含现有工程废活性炭量），现有工程危废产生量约为 1.261t/a（不含废活性炭），危废暂存间内的危废每 3 个月清运一次（单次约为 1.65995t），故项目建成后全厂所需危废暂存间的贮存能力 1.65995t，本项目依托厂区建设的 1 间危废暂存间储存能力为 6t，可满足危废暂存需求。

根据现场调查，现有工程环评及批复已要求厂区设置危废暂存间需满足重点防

渗要求，需设置有防渗防泄漏围堰。项目在生产过程中产生的各类危险废物应堆放在独立的危废暂存间，为避免其二次污染的发生，评价要求：

危废暂存间设置要求：

①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，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，地面应做好硬化及“六防”(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。

②险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

③危险废物贮存间应设置隔离安全门锁。

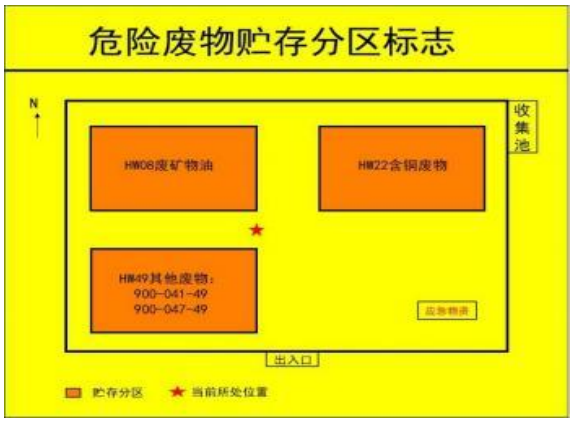
④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并安要求填写。

⑤建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑥危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以他的其他物品。

表 4-16　危险废物图形标识

标牌	标签的内容要求	备注
	1　危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三 角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。 2　危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。 3　危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责 人及联系方式。 4　危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。	专门用于贮存危险废物的设施

		1 危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。 2 危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险 废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。 3 危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导 流沟和通道等信息。 4 危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。	设置在危险废物贮存设施内部
		1 危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。 2 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。 3 危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。	设置在危险废物容器或包装物上

根据《危险废物贮存处置管理规定》的相关规定，本次环评对本项目危险废物暂存另提出如下要求：

危险废物收集和暂存：

①危险废物的收集必须按照危险废物的相关规定进行，各种固废单独隔离存放，禁止与其它原料或废物混合存放。各种废物包装贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照规定设置警示标识。危险废物在厂内存放期间，应使用完好无损容器盛装；用以存放装置液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，

且表面无裂痕。

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

③在办理环保竣工验收前，应依据危险废物种类，与有危废处理资质的单位签订危险废物委托清运处理协议，必须确保各类危险废物实现无害化处置。

④危险废物暂存时间不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏，废油等采用专用罐车运输，有具有相应处理资质的单位接手。企业**应严格按照生态环境部令第 23 号《危险废物转移管理办法》中五联单制度规定对危险废物进行处理处置。**

危废转移联单：

①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。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤接收人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接收之日起五个工作日内通过信息系统确认接收。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方

式转移危险废物的，移出人和接收人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

危废暂存间环境管理要求：

a.地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

b.基础必须进行重点防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

c.危险废物暂存间必须防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐；

d.禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

e.需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准不得进行转移

f.对厂区产生的危险废物进行严格管理，对厂区所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部；

g.对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

项目固体废物产生及处理情况见下表。

表 4-17　项目固体废弃物产生及处理情况表

废物名称	产生量（t/a）	处理措施
废边角料	1.71	分类集中收集后，定期外售至废品回收单位
废塑料屑	0.46	
不合格品	1.29	
废包装材料	0.3	
沉淀池沉渣	0.01	
除尘灰	0.4617	分类收集后回用于生产，不按固废处置
生活垃圾	0.6	由当地市政环卫部门清运处理

废矿物油、废油桶	HW08	0.02	交有资质单位清运处理
废包装桶	HW49	0.1	
废活性炭	HW49	4.1578	
废吸附树脂	HW49	1	
废过滤棉	HW49	0.1	
含油废手套及抹布	HW49	0.001	

5、地下水、土壤

（1）环境影响类型与影响途径识别

本项目主要包含危废暂存间、液态原料暂存间、玻璃钢加砂管、BWFRP 拉挤管生产线封闭间使用过程中对地下水、土壤产生的影响等。本项目对地下水、土壤的影响类型和途径见下表。

表 4-18　项目地下水、土壤影响类型与影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
危废暂存间	危废暂存	垂直入渗	VOCs、石油烃	VOCs、石油类	事故、非正常
液态原料暂存间	液态原料储存	垂直入渗	VOCs	VOCs	事故、非正常
玻璃钢夹砂管生产线封闭间	生产	垂直入渗	VOCs、石油烃	VOCs、石油类	事故、非正常
BWFRP 拉挤管生产线封闭间	生产	垂直入渗	VOCs、石油烃	VOCs、石油类	事故、非正常

（2）地下水、土壤污染防控措施

为保护区域地下水及土壤不受污染，本次环评依据厂区各功能单元的污染程度和污染特性，以及区域水文地质条件，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，针对不同的污染防治区域，采取相应的污染防治措施，具体如下表所示。

表 4-19　本项目防渗分区及措施

序号	防渗分区	具体范围	防渗要求	现状	防渗措施
1	重点防渗	危废暂存间	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘	现有工程环评及批复要求，地面采取防渗混凝土硬化+2mm 环氧树脂漆，满足等效粘土防渗层	满足防渗要求

			米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒	Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s 的要求。并新增 0.2m 高防渗防泄漏围堰并铺设 2mm 环氧树脂漆，对现有金属防渗托盘进行加高	
		液态原料暂存区	等效粘土防渗层 Mb≥、6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行	现有工程环评及批复要求，在现有混凝土地面硬化基础上，铺设 2mm 环氧树脂漆，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s 的要求。且设置金属托盘，液态化学原料存放于金属托盘内。	满足防渗要求。
		车间内机加工区域地面		现有工程环评及批复要求，在现有混凝土地面硬化基础上，铺设 2mm 环氧树脂漆，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s 的要求	满足防渗要求
		玻璃钢夹砂管生产线封闭隔间		现有工程环评及批复要求，在现有混凝土地面硬化基础上，铺设 2mm 环氧树脂漆，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s 的要求	满足防渗要求
		BWFRP 拉挤管生产线封闭间		地面已采取防渗混凝土硬化	在现有混凝土地面硬化基础上，铺设 2mm 环氧树脂漆，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s 的要求
3	一般防渗	生产车间除重点防渗区外的生产区域、一般固废暂存区等其他区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行	已采取防渗混凝土硬化	满足防渗要求
		碱液喷淋塔、空压机、冷却塔区域		现有工程环评及批复要求，对上述区域采取防渗混凝土硬化措施	满足防渗要求
4	简单防渗	办公室、室外道路地坪	一般地面硬化	办公室、室外道路地坪采取了水泥硬化	满足防渗要求

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。

6、规范排污口

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

6.1排污口规范化管理的基本原则

①向环境排放污染物的排污口必须规范化。

②根据本项目为新建项目的特点，考虑列入总量控制指标的污染物中排放的VOCs为管理重点。

③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

6.2排污口规范化设置

（1）废水排放口

项目的污水处理设施排放口必须设置便于采样的采样井，并在其排放口设立明显标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）要求。

（2）废气排放口

对于有组织排放的废气，排气筒应设置便于采样、监测的采样平台、采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

（3）固定噪声源

不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（4）固废

对于各类固体废物应设置专用贮存、堆放场地。各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

①固体废物贮存场所要防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

②一般固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

③危险废物暂存间的边界采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。

（5）设置标志牌要求

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m；排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。

在厂区的废气排放口、废水排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，见下表。

表 4-20　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	设置要求
1			废水排放口	标识废水向水体环境排放	形状：边长 40cm 等边三角形 颜色：背景为黄色，图形为黑色警告标志外檐 2.5cm
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	
5	/		危险废物暂存间	表示危险废物贮存、处置场	

6.3排污口管理

管理原则：排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

①具体管理原则如下：

a．向环境排放的污染物的排放口必须规范化。

b．列入总量控制的污染物排放源列为管理的重点。

c．如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

d．废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。

e．工程固废堆存时，应设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、对有毒有害固废采取防渗漏措施。危险废物暂存间应设置危险废物标签

②排放源建档

a．本项目应使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

b.根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

7、环境风险

（1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及突发环境事件风险物质及临界量见下表。

表 4-21　企业涉及突发环境事件风险物质清单表

名称	危害特性	形态	包装方式	最大存在量（t）	临界量（t）	储存位置
润滑油	毒性、可燃性	液态	桶装	0.1	2500	液态原料暂存区
空压机油	毒性、可燃性	液态	桶装	0.02	2500	液态原料暂存区
废矿物油	毒性、可燃性	液态	桶装	0.02	2500	危废暂存间
环氧大豆油	毒性、可燃性	液态	桶装	0.2	2500	液态原料暂存区
不饱和聚酯树脂（30%苯乙烯）	毒性、易燃	液态	桶装	1.32	10	液态原料暂存区
固化剂（98.5%过氧化苯甲酸叔丁酯）	毒性、易燃	液态	桶装	0.5	100	液态原料暂存区

注：不饱和聚酯树脂（30%苯乙烯）按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中苯乙烯的临界量 10t；润滑油、空压机油、废矿物油、环氧大豆油临界量参照附录 B 表 B.1 中油类物质的临界量 2500t 计算；固化剂（98.5%过氧化苯甲酸叔丁酯）临界量参照附录 B 表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量 100t 计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算项目 Q=0.1/2500+0.02/2500+0.02/2500+0.2/2500+1.32/10+0.5/100=0.137136＜1，即项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险识别

从本项目工程分析，在生产过程中主要有以下几个方面事故风险：

① 生产污染事故：由于在生产过程中，因人为违反操作法，不遵守工艺规程，误操作造成润滑油、空压机油、环氧大豆油等化学物质突发性燃烧和泄漏。

② 润滑油、空压机油、环氧大豆油等液态物料泄漏的风险。

③ 未经治理的“三废”污染物进入环境事故：三废治理工艺操作失误、设备故障、发生泄漏、突发性排放三废、停电引起生产操作系统中断和治理系统停转等，导致废气的事故性排放，污染大气环境。

④ 在生产过程中存在燃烧事故风险。项目生产中一旦发生燃烧，将会导致一系列人身危险危害、财产损失事故发生和环境污染，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①火灾爆炸事故环境风险防范措施

a、要求规范厂内原材料、半成品和成品的分类存放，厂内不得随意堆放各种易燃物品。

b、要求本项目生产厂区应配备必要的火灾应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，定期开展消防防火应急演练；消防器材应在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人进行管理，负责检查，维修，保养，更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标识明确，使用方便；厂房内配备灭火器。

c、定期检查厂区电路，防止电路老化引起火灾事故。

d、加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护，加强职工培训，提高应急处理能力。

e、企业应定期对车间和设备进行巡查和安全检测，巡查和安全检测内容、时间、人员应有记录保存。明火控制，其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设

备维修检查，并有记录在案。加强用电设备的管理。加强消防基础设施建设。按要求配置消防设施器材，并经常性检修保养，确保设施完好能用。加强对员工日常防范和事故培训。

②易燃原料的风险防范措施

a、本项目中应将润滑油、空压机油、环氧大豆油等易燃材料存放区作为重点防范和管理对象，制定应急救援预案和处置方法，以防止因事故后原料燃烧对操作人员及周边设备设施产生影响。

b、企业应在润滑油、空压机油、环氧大豆油等易燃材料储存场所配置相应的易燃物标志、消防栓等，禁止在周围吸烟等。

c、操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

d、加强消防演练，安排消防管理专员。

③生产管理防范措施

a、建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

b、对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能；

c、建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

d、加强环保设施管理和维护，设置环保专员，定期检查维护环保设备，并建立管理台账。

e、企业应严格按照安全相关要求开展涉环保设备设施的有限空间作业，落实作业审批制度、安全作业规程以及应急处置措施，坚决防范遏制环保设备设施安全生产事故。

④润滑油、空压机油、环氧大豆油等液态物料泄漏风险防范措施

在储存和使用危险化学品的过程中，应做好以下几点：

a、按照环评提出的防渗措施，严格落实危废暂存间、液态原料暂存区、BWFRP

拉挤管生产线密闭间等区域重点防渗建设要求。在危废暂存间、液态原料暂存区等区域四周设置0.2m高围堰，在现有地面防渗基础上，铺设2mm厚HDPE膜或等效防渗层，同时危废暂存间、液态原料暂存区中液态物料采用专用容器收集且下设防渗托盘，并设空桶（容积1m³）作为备用应急收容设施；涉润滑油、空压机油、环氧大豆油使用设备地面，在现有地面防渗基础上，铺设2mm厚HDPE膜或等效防渗层。加强液态物料储存、使用及运输环节的环境管理，避免跑冒滴漏。

b、贮存区必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须必备可靠的个人安全防护用品。

c、原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

d、生产车间内温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整、并配备相应的消防设施。

e、使用过程中，渗漏或泄漏的包装容器应迅速转移至安全区域。

f、管理工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。

g、制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

⑤树脂、催化剂、脱模剂等原料存放风险防范措施

a、树脂、催化剂、脱模剂等分区存放，远离热源，严禁与氧化剂、易燃液体混存；存放区设置防火隔离带，加强通风，防止粉尘积聚和静电积累。

b、原料区域所有电气设备均采用防爆型，配置干粉灭火器、二氧化碳灭火器（严禁用水直接扑救化纤火灾），设置消防栓，保证消防通道畅通。

c、建立原料入库、堆放、出库台账，严禁在生产车间内吸烟、动火。定期开展防火巡查，重点检查电气设备、消防设施有效性；对员工开展原料火灾危险性及应急操作培训。

⑥危险废物存放及管理要求

各类危险废物应分类存放，液体危险废物需由密闭的专用容器收集，固体危险废物需由加盖的储存桶收集，同时容器下方设置金属托盘。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定，对危废暂存间采取必要的

防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，危废暂存间四周设置0.2m高围堰，危废暂存间中危废采用专用容器收集且下设防渗托盘，并设空桶作为备用应急收容设施，以防止泄漏后，造成二次污染等，外运过程要防止抛洒泄漏，扬尘等二次污染，企业内部应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的要求做好危险废物转移活动的监督管理，危废必须坚持交由资质单位处理，如资质单位在处理能力不能满足的情况下，企业应提前积极寻找其他资质单位并签订协议，企业不得擅自处理或排放。

项目应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，确保危废得到妥善处置。项目危废暂存间应远离易爆、易燃品库，且暂存间内装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

⑥环保设施故障风险防范措施

a、危废暂存间密闭设置，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理，各类危险废物分类规范地暂存于危废暂存间内，定期交由有专业资质的单位收运处置，避免污染事故发生。

b、各类设备选用安全可靠设备，管道应经过防腐处理。

c、定期检测各设备废气处理装置，发现净化处理效率降低或设备有损耗立即停机检查维修。

d、为确保排气、排水效率和效果，单位须指定专人每周对废气、废水处理设施进行维护保养和检查，同时活性炭使用时间达500h后，应及时足量更换活性炭。

e、指派专人每周针对废气、废水排放状况以及相关设备与设施进行检查，并将检查结果记录于《废气设施点检表》、《废水设施点检表》。加强废气、废水污染治理设施的日常运行维护管理，关键设备及零部件预留备用，若治理设施发生故障，应停止相关生产工序，待其检修合格并正常运行后方可恢复生产，避免污染物异常超标排放。

⑦消防废水应急处理措施

火灾爆炸事故除产生大气污染外，还会伴随消防废水的产生。本项目依托租赁厂区应急设施，租赁厂区雨水排口未设置截断阀，本次环评要求在厂区雨水排口设置截断阀，配备消防沙袋，事故状态下，关闭截断阀，采用消防沙袋将消防废水截留在厂区内，租赁厂区设置有应急泵及应急电源，发生事故时立即启用应急电源及应急泵，将消防废水泵至预处理池，经预处理池处理后排入市政污水管网，防止废水外排。

（4）环境风险事故应急预案

通过对污染事故的风险评价，有关部门单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及应急处理办法。有重大环境污染事故隐患的单位还应建立紧急救援组织，确定重大事故管理和应急计划，一旦发生重大事故，能有效地组织救援。

对于重大或不可接受的风险，建议结合 HSE 管理体系，制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降到尽可能低的程度。

突发事故发生后，公司全体员工都负有接受应急救援任务的责任，由车间主任组织，管理人员、工程技术人员、工段长、班组长、安全员、修理工是事故应急救援的骨干力量。其任务主要是担负各类事故的应急救援及处置工作。

针对本项目风险事故的特点，在对事故实施抢险救援的过程中，要注意做好以下工作：

①迅速组织事故发生地或险情威胁区域的群众撤离危险区域；

②封锁事故现场和危险区域，设置警示标志，同时设法保护周边重要生产、生活设施，防止引发次生的安全或环境事故；

③事故现场如有人员伤亡，立即动员、调集当地医疗卫生力量开展医疗卫生救援；

④按照事故应急救援装备保障方案紧急调集相关应急救援设备；

⑤掌握事故发生地气象信息，及时制定科学的事故抢救方案并组织实施；

⑥做好现场救援人员的安全防护工作，防止救援过程中发生二次伤亡；

⑦保护国家重要设施和目标，防止对江河、湖泊、交通干线等造成影响；

⑧必要时，宣传部参加事故现场应急救援指挥部工作，及时通报事故救援情况，协助地方人民政府做好事故现场新闻发布，正确引导媒体和公众舆论；

⑨事故现场得以控制，或已经采取了必要的措施保护公众免受危害，经现场应急救援指挥部批准，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。现场应急处置工作结束后，参加救援的部门和单位应认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材；整理应急救援记录、图纸，写出救灾报告。项目的建设必然伴随着潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减小事故危害。一旦有毒有害物质泄漏至环境，就需要实施社会救援，因此必须制定与该厂特点合适的应急预案。制定应急预案的标准见下表。

表 4-22　突发事故应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：原料存放区、成品存放区、油品存放间、危废暂存间、化学品库房、固化炉、加热炉等；
2	应急组织机构、人员	工厂：厂指挥部--负责现场全面指挥； 专业救援队伍--负责事故控制、救援和善后处理 地区：地区指挥部--负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制和疏散； 专业救援队伍--负责对工厂专业救援队伍的支援。
3	工业区风险防范联防方案	企业主动将厂区内危险源情况到工业区管委会备案，成为《工业区风险防范联防方案》的成员之一；服从《联防方案》的相关原则、内容和实施方案；加强与邻近企业之间消防灭火的协防、联防能力。
4	预案分级响应条件	更急事故险情的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
5	应急救援保障	各装置应配备相应数量的基本的灭火器、大型灭火器具等，凡是与有毒气体相关的装置应配备氧呼和空呼设备。应急设备设施的管理具体执行《生产车间应急装备物资管理规定》。
6	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码一级相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关渔区环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。同时充分重视并发挥媒体的作用。
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。严格规定事

		故多发区、事故吸纳邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
8	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人会员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与工作健康。根据厂内风向标，半段事故提起扩散的方向，制定逃生路线。
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
11	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
12	公众教育和信息	对工厂邻近区开展公众教育、培训和发布有关信息。
13	事故恢复措施	组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后评价。

8、环境管理和监测计划

8.1 环境管理

根据中华人民共和国环境保护法，建设单位必须把环保工作纳入工作计划，采取有效措施，防止产生的污染危害及对生态环境造成破坏。项目设置专门环境管理机构，加强对项目运行期的环境管理。

（1）环境管理体系

为做好环境管理工作，企业将建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到企业环境保护的管理中，现就建立环境管理体系如下：

1）环境管理工作实行主要负责人负责制，由总经理负责，并制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和企业生产营运管理结合起来。

2）建立环境管理机构，配备专职环保管理人员 1 名，负责单位的环境管理工作，并负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。

3）以水、气、固废、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在营运工作中检查环境管理的成效。

4）按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各部门和责任人，签订责任书，定期考核。

5）按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成

目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。

（2）管理工作内容

1）根据《中华人民共和国环境保护法》等环保法规，《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）等，对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理，健全污染源档案。

2）对污染物的各种处理设备的正常工作状态进行监督管理，对项目区域的自然和生态环境进行保护。

3）对工程产生的污染物及处置情况进行记录、管理。

（3）环境管理机构的主要职责

企业环境管理机构主要职责是：

1）贯彻执行中华人民共和国的环境保护法规和标准，接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项管理工作的执行情况；

2）组织制定各部门的环保管理规章制度，并监督执行；

3）负责内部环保治理设备的运转以及日常维护保养，保证其正常运转；

4）组织参加环境监测工作；

5）定期进行审计，检查环境管理计划实施情况，使环境污染的治理、管理和控制不断得到改善，使企业对环境的影响降到最低程度，杜绝风险事故。

8.2 环境监测

（1）环境监测的主要任务

项目环境监测以企业污染源源强排放监测为重点，环境监测的主要任务是：

1）定期对废水处理设施的废水进口和处理出口进行监测；

2）定期对厂界噪声进行监测；

3）对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和处理效果进行比较；发现问题及时报告有关部门；

4）当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料；

5）编制环境监测季报或年报，及时上报区、市环保主管部门。

（2）环境监测计划

制定环境监测计划的目的是为了监督各项环保措施的落实执行情况，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，为项目的环保竣工验收提供依据。制定的原则是根据预测的各个时期的主要环境影响及可能超标的敏感点位而确定。

本项目不属于重点排污单位，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《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 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021），自行监测相关要求具体详见下表：

表 4-23 污染源监测计划表

类别		监测点位及数量	监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA002 排气筒	VOCs、苯乙烯、HCl、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	有组织	DA003 排气筒	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）
	无组织	厂区外上风向 1 个点、下风向 3 个点	VOCs、苯乙烯、HCl、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	NMHC	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值
噪声		厂界处 4 个	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

9、重污染天气管理要求

根据《成都市人民政府办公厅关于印发成都市重污染天气应急预案（2024年修订）的通知》，当出现重污染天气时，建设单位应采取相应的应急措施如下：

（1）黄色预警

预测AQI日均值>200（或PM2.5浓度>115微克每立方米）持续2天（48小时）及以上，且未达到高级别预警条件。

列入限（停）产、轮产减排名单的涉及大气污染物排放的工业企业严格按照重污染天气应急减排“一厂一策”方案（包括轮产减排方案）执行限（停）产、轮产减排措施；工业企业厂区和工业园区停止使用国Ⅱ（含）以下排放标准非道路移动机械（紧急检修作业机械除外）；列入年度落后产能淘汰计划的涉及大气污染物排放的设备（生产线）全部停用（停产）。

（2）橙色预警

预测AQI日均值>200持续3天（72小时）及以上，或预测PM2.5浓度>115微克每立方米持续3天（72小时）及以上且$PM_{2.5}$浓度>150微克每立方米持续1天（24小时）及以上，且未达到高级别预警条件。

列入限（停）产、轮产减排名单的涉及大气污染物排放的工业企业严格按照重污染天气应急减排“一厂一策”方案（包括轮产减排方案）执行限（停）产、轮产减排措施；工业企业厂区和工业园区停止使用国Ⅱ（含）以下排放标准非道路移动机械（紧急检修作业机械除外）；列入年度落后产能淘汰计划的涉及大气污染物排放的设备（生产线）全部停用（停产）。

（3）红色预警

预测AQI日均值>200持续4天（96小时）及以上，且预测AQI日均值>300持续2天（48小时）及以上；或预测AQI日均值达到500。

列入限（停）产、轮产减排名单的涉及大气污染物排放的工业企业严格按照重污染天气应急减排“一厂一策”方案（包括轮产减排方案）执行限（停）产、轮产减排措施；工业企业厂区和工业园区停止使用国Ⅱ（含）以下排放标准非道路移动机械（紧急检修作业机械除外）；列入年度落后产能淘汰计划的涉及大气污染物排放的设备（生产线）全部停用（停产）。

10、项目环保措施及投资清单

本项目环保措施总投资为 28.6 万元，占项目总投资（800 万元）的 3.6%。环保措施及其投资估算一览表见表 4-24。

表 4-24　环保投资一览表

项目	环保措施	投资（万元）	备注
废水治理	**预处理池：**1 个，50m³，砖混结构。	/	依托
	沉淀池：1 个，1m³，循环冷却系统排水经沉淀后排放。	/	依托
	中和池：1 个，0.5m³，废水经中和后通过排水管排入厂区污水预处理池。	/	依托
	依托厂区已建雨污管网设施。	/	依托
废气治理	**PVC 管生产有机废气、氯化氢：**本项目对 PVC 管生产线挤出机出口处上方分别设置封闭式集气罩，收集挤出工序产生的有机废气、氯化氢。废气经现有工程的一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002），风量 19000m³/h。	4.0	依托+以新带老
	MPP 管生产有机废气：本项目在 MPP 管生产线挤出机出口上方分别设置封闭式集气罩。废气经现有工程的一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002），风量 19000m³/h。	4.0	依托+以新带老
	BWFRP 拉挤管有机废气：本项目将 BWFRP 拉挤管生产线设置在封闭间内，采取顶部抽风方式。废气经现有工程的一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002），风量 19000m³/h。	10.0	依托+以新带老
	配料、混料、上料粉尘：本项目采取人工配料（含破袋、投料），混料后通过真空上料机管道进行上料，混料机组、储料箱、挤出机均为密闭设备。项目拟将 PVC 管生产产生粉尘的配料、混料、上料工序设置在封闭隔间内，采取顶部抽风，粉尘引至现有工程的 1 套布袋除尘器（TA003）处理后，经 15m 排气筒（DA003）排放，风量 4000m³/h。	3.0	依托+以新带老
	切割粉尘：BWFRP 拉挤管生产设备布置在封闭间内，切割工序产生的粉尘经切割机下方自带管道引入布袋除尘器（TA004）处理后，在车间内无组织排放。	2.0	新建
噪声治理	设备底座设减震垫、定期维护保养、距离衰减等措施加以控制。	2.0	新建
	风机设置隔声罩。	0.5	新建
固废治理	**一般固废暂存区：**位于 1#生产车间东北侧，面积约为 20m²，用于存放一般固体废物。	/	依托
	危废暂存间：危废暂存间调整至 1#生产车间东侧，进行重点防渗处理，用于分类收集危险废物，产生废气单独设置 1 套 200m³ 风量的抽风装置+1 套活性炭吸附装置（TA004）+15m 排气筒排	0.1	改建+以新带老

	放（DA002）。		
	生活垃圾暂存区：办公室、门卫室设置密封垃圾桶，50L/个，高密度聚氯乙烯材质，内衬垃圾专用袋，用于收集生活垃圾。	/	依托
地下水	分区防治，危废暂存间采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，危废暂存间在现有地面防渗基础上，设置 0.2m 高防渗防泄漏围堰，在现有地面防渗基础上，铺设 2mm 厚 HDPE 膜或等效防渗层，针对液态危废，采用桶装密封+下设托盘的方式进行进一步防渗。 BWFRP 拉挤管生产线封闭间、玻璃钢夹砂管生产线封闭间在现有混凝土地面硬化基础上，铺设 2mm 环氧树脂漆，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s 的要求。	1.0	新建+依托
环境风险	对危废暂存间、液态原料暂存区、玻璃钢夹砂管生产线封闭间、BWFRP 拉挤管生产线封闭间地面铺设防渗层或等效措施。	/	纳入地下水防范措施
	消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养。	0.5	/
	制定切合企业实际情况的应急预案	1.0	/
	设置消防栓、灭火器、防火标牌。	0.5	/
合计		28.6	

11、本项目三本账

本项目建设后，项目污染源“三本账”情况见下表所示。

表 4-25　项目建成后污染源“三本账”

类别	污染物名称	现有工程排放量	“以新带老”削减量	本项目排放量	本项目建成后总排放量	本项目建设前后排放增减量（增：+；减：-）
废水（企业排口）	废水量 m^3/a	703.6	0	112.8	816.4	+112.8
	COD_{Cr}	0.3518	0	0.06	0.4118	+0.06
	NH_3-N	0.0316	0	0.01	0.0416	+0.01
	TP	/	0	0.001	0.001	+0.001
废水（污水处理厂排口）	废水量 m^3/a	703.6	0	112.8	816.4	+112.8
	COD_{Cr}	0.0338	0	0.005	0.0388	+0.005
	NH_3-N	0.0032	0	0.0003	0.0035	+0.0003
	TP	/	0	0.0001	0.0001	+0.0001
废气	VOCs	0.0989	0	0.0913	0.1902	+0.0913
	粉尘	0.1574	0	0.0783	0.2357	+0.0783

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	PVC 管挤出工艺	HCl、VOCs	项目对 PVC 管生产线挤出机出口处上方分别设置封闭式集气罩，收集挤出工序产生的有机废气、氯化氢。废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		MPP 管挤出工艺	VOCs	在 MPP 管生产线挤出机出口上方分别设置封闭式集气罩。废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。	
		BWFRP 拉挤管配料、搅拌、浸渍、固化、拉挤	VOCs、苯乙烯、臭气浓度	将 BWFRP 拉挤管生产线设置在封闭间内，采取顶部抽风方式。废气经一套“碱液喷淋塔+过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+一级树脂吸附装置（TA002）”处理后，通过 15m 排气筒（DA002）。	
	DA003	PVC 管配料、混料、上料粉尘	颗粒物	采取人工配料（含破袋、投料），混料后通过真空上料机管道进行上料，混料机组、储料箱、挤出机均为密闭设备。项目拟将 PVC 管生产产生粉尘的配料、混料、上料工序设置在封闭隔间内，采取顶部抽风，粉尘引至 1 套布袋除尘器（TA003）处理后，经 15m 排气筒（DA003）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）
	厂界无组织		VOCs、苯乙烯、HCl、臭气浓度、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》

				（DB51/2377-2017）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂房外设备监控点无组织	NMHC	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值
地表水环境	已建污水预处理池排口（DW001）	COD、BOD_5、氨氮、TP、SS 等	喷淋废水经 pH 调节、循环冷却水经沉淀后与生活污水一起进入预处理池进行处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
声环境	生产设备	噪声	隔声、消声、减振。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
固体废物	本项目固体废物分为一般固废和危险废物。其中一般固废有废边角料、废塑料屑、不合格品、废包装材料、沉淀池沉渣、除尘灰、生活垃圾。废边角料、废塑料屑、不合格品、废包装材料、沉淀池沉渣分类集中收集后，定期外售至废品回收单位处置；除尘灰分类收集后回用于生产；生活垃圾通过在办公室设置密封垃圾桶，50L/个，高密度聚氯乙烯材质，内衬垃圾专用袋，用于收集生活垃圾，定期交环卫部门清运。 危险废物有废矿物油、废油桶（HW08）、废包装桶（HW49）、废活性炭（HW49）、废吸附树脂（HW49）、废过滤棉（HW49）、含油废手套及抹布（HW49）等。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，同时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。本项目危废集中收集暂存，定期交具有资质的危废单位清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。危废暂存间、液态原料暂存区、玻璃钢夹砂管生产线封闭间、BWFRP 拉挤管生产线封闭间为重点防渗区，地面应按规范进行防渗、防腐处理或等效措施；一			

	般防渗区为生产车间除重点防渗区外的生产区域、一般固废暂存区等其他区域及碱液喷淋塔、空压机、冷却塔区域，已铺设防渗混凝土；简单防渗区为室外道路地坪，已做地面硬化，能够满足简单防渗区要求。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防火间距。必须有符合国家标准的生产工艺、设备或者储存方式、设施，虽然本项目生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍尽量应远离水源、居住区等。必须在使用和储存易燃液体的场所采取防火、防爆措施，远离火种。建设方应配备符合生产或者储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度。建立完善的安全生产规章制度和操作规程，严格按操作规程生产。
其他环境管理要求	为了有效地控制项目运营期对环境的不良影响，项目应做好环境管理工作。项目由专人负责环境保护，建立环境管理制度；经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护周围生态环境，使其对周围环境造成的污染影响降至最低。 项目环境保护责任人应认真履行相应职责，关心并积极听取可能受项目影响的附近单位、居民的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。 本项目具体环境管理如下： （1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。 （2）对项目区内的公建设施和环保设施进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通。 （3）危险废物必须严格按照本环评要求分类收集，存放于密闭收集桶内，放置于危废暂存间，交由危废处置单位处理。 （4）定期组织职工进行技能培训和安全教育，做到防患于未然。

六、结论

1、结论

项目位于成都崇州经济开发区顺安路585号，符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策，选址合理、用地合法。项目所在区域无重大环境制约要素。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，项目运营过程中不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，完全能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目在拟选厂址建设是可行的。

2、要求及建议

（1）认真执行“三同时”原则，确保各项污染治理措施的实施，使各项污染物达标排放。

（2）严格按照清洁生产的要求组织生产。

（3）加强环保设施的日常维护检修，保障厂区各项污染物达标排放。

（4）厂方应加强对固体废弃物进行分类存放，统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免引起二次污染。

（5）妥善收集各类危险废物，并委托有相应处理资质的单位进行处理，严禁乱排，对项目危废暂存间应作防渗漏、防流失处理，并设置明显标志。运营期应及时、妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量。

（6）加强教育，提高员工的环境安全意识。加强设备和生产的管理，建立、健全生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。

（7）厂方应做好员工的个人防护，保证员工的操作安全，应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染物事故发生。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有机废气	0.0989 t/a	/	/	0.0913 t/a	0	0.1902 t/a	+0.0913 t/a
	颗粒物	0.1574 t/a	/	/	0.0783 t/a	0	0.2357 t/a	+0.0783 t/a
废水	废水量	703.6 t/a	/	/	112.8 t/a	0	816.4 t/a	+112.8 t/a
	COD	0.0338 t/a	/	/	0.005 t/a	0	0.0388 t/a	+0.005 t/a
	NH_3-N	0.0032 t/a	/	/	0.0003 t/a	0	0.0035 t/a	+0.0003 t/a
	TP	/	/	/	0.0001 t/a	/	0.0001 t/a	+0.0001 t/a
一般工业固体废物	废边角料	2.28	/	/	1.71	0	3.99	1.71
	废塑料屑	0.6226	/	/	0.46	0	1.8026	0.46
	不合格品	2.8	/	/	1.29	0	4.09	1.29
	废包装材料	0.5	/	/	0.3	0	0.8	0.3
	沉淀池沉渣	0.7247	/	/	0.01	0	0.7347	0.01
	除尘灰	0.9234	/	/	0.4617	0	1.3851	0.4617
	生活垃圾	3.3	/	/	0.6	0	3.9	0.6
	废弃金属材料	1.5	/	/	0	0	1.5	0
	焊渣	0.1	/	/	0	0	0.1	0
危险废物	废矿物油、废油桶	0.12	/	/	0.02	0	0.14	0.02
	废包装桶	0.1	/	/	0.1	0	0.2	0.1
	废活性炭	7.174	/	/	4.1578	7.174	4.1578	-3.0162
	废吸附树脂	1.04	/	/	1	0	2.04	1
	废过滤棉	0.1	/	/	0.1	0	0.2	0.1
	含油废手套及抹布	0.0026	/	/	0.001	0	0.0036	0.001