



建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

(修订)

项目名称： 年产 20 万吨聚丙烯专用料项目

建设单位（盖章）： 浙江亚兰特新材料制造有限公司

编制日期： 二〇二五年十二月

嘉兴市生态环境局制

建设项目环境影响登记表

(适用于环境影响报告表简化为环境影响登记表的项目)

填报日期:

项目名称	年产 20 万吨聚丙烯专用料项目		
建设地点	浙江省嘉兴市嘉兴港区东方大道 365 号	占地（建筑、营业）面积（m²）	27657.56（建筑面积）
建设单位	浙江亚兰特新材料制造有限公司	法定代表人或者主要负责人	***
联系人	***	联系电话	***
项目投资（万元）	10000	环保投资（万元）	200
拟投入生产运营日期	2026 年 3 月		
项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		
承诺备案依据	<input checked="" type="checkbox"/> “区域环评+环境标准”改革区域内，环境影响报告表简化为环境影响登记表的建设项目		
建设内容及规模	<input checked="" type="checkbox"/> 工业生产类项目 <input type="checkbox"/> 生态影响类项目 <input type="checkbox"/> 畜禽养殖类项目 <input type="checkbox"/> 核工业类项目（核设施的非放射性和非安全重要建设项目） <input type="checkbox"/> 核技术利用类项目 <input type="checkbox"/> 电磁辐射类项目		
主要环境影响	<input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 废水 <input checked="" type="checkbox"/> 生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> 生产废水 <input checked="" type="checkbox"/> 固废 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态影响 <input type="checkbox"/> 辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	<input checked="" type="checkbox"/> 无环保措施：投料、配混废气和泄漏废气产生量较小，无组织排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 有环保措施： 生产车间的挤出废气采取脱水机上方集气罩收集后经 1 套“冷凝回流+二级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放至大气；研发楼的制样废气采取脱水机、塑料注射成型机上方集气罩收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放至大气。 生活污水经厂区化粪池预处理后与循环冷却废水、纯水制备废水一并纳入港区污水管网排放至嘉兴港区工业污水处理厂。 <input checked="" type="checkbox"/> 其他措施：固废妥善处置，噪声经综合降噪措施后不会对周围环境造成影响。
总量控制指标	废水量 1732.55t/a、COD _{Cr} 0.087t/a、NH ₃ -N0.009t/a、VOCs0.616t/a		
<p>承诺：浙江亚兰特新材料制造有限公司及法人代表雷安华承诺所填写各项内容真实、准确、完整。建设项目符合“区域环评+环境标准”改革相关条件，是环境影响报告表简化为环境影响登记表项目。涉及总量控制的项目，投产前取得污染物排放总量指标，并落实区域削减平衡方案。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由浙江亚兰特新材料制造有限公司及法人代表雷安华承担全部责任。</p> <p>法定代表人或者主要负责人签字:</p>			
备案回执			
该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号:			

附件：

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、运营期主要环境影响和保护措施	19
四、环境保护措施监督检查清单	29
建设项目污染物排放量汇总表	34

附录：

附录一：废气源强核算情况及治理工艺情况

附录二：废水源强核算情况及治理工艺情况

附录三：固体废物源强核算情况

附件：

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万吨聚丙烯专用料项目		
项目代码	***		
建设单位	浙江亚兰特新材料制造有限公司	法定代表人或者主要负责人	***
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省嘉兴市嘉兴港区东方大道 365 号		
地理坐标	(121 度 3 分 33.726 秒, 30 度 36 分 49.445 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 (53、塑料制品业 292)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	排污许可类别	简化管理
总投资 (万元)	10000	环保投资 (万元)	100
拟投入生产运营日期	2026 年 3 月	建筑面积 (m ²)	27657.56
承诺：浙江亚兰特新材料制造有限公司及法人代表雷安华承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由浙江亚兰特新材料制造有限公司及法人代表雷安华承担全部责任。			
太湖流域相关要求符合性分析	√符合：对照《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）、《太湖流域管理条例》、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）等相关文件，项目符合文件要求。 □不符合：_____		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《嘉兴港区总体规划（2011-2030 年）环境影响跟踪评价报告书》、《嘉兴港区总体规划（2011-2030 年）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》		

	<p>审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于嘉兴港区总体规划（2011-2030年）环境影响跟踪评价环保意见的函》，浙环函[2018]501号</p> <p>规划环境影响评价生态空间名称及编号：</p> <p>平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002）</p>
规划环境影响评价符合性	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合</p> <p><input type="checkbox"/>不符合：_____</p>
“三线一单”情况	<p>“三线一单”文件名称：根据《平湖市人民政府关于印发<平湖市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（平政发[2024]23号）</p> <p>管控单元：平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元</p> <p>管控单元代码：ZH33048220002</p>
“三线一单”符合性	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合</p> <p><input type="checkbox"/>不符合：_____</p>
其他符合性分析	<p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》、“四性五不批”等相关文件，项目符合相关文件要求。</p>

环境保护目标	表 1-1 环境保护目标一览表										
	环境要素	名称	坐标/°		保护类型	保护对象	保护内容	相对场址方位	相对厂界距离/m	相对生产车间的距离 m	相对研发楼的距离 m
			东经	北纬							
	大气环境	雅山新村三区北侧居民点	121.067174	30.614389	居民	居住区	居民	E	494	637	780
	声环境	厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标									
	地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及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									
生态环境	本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标										
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于浙江省嘉兴市嘉兴港区东方大道 365 号，购买浙江亚兰特新材料科技有限公司（曾用名：浙江鸿吉新材料科技有限公司）现有厂房进行生产，该地块用地性质为工业用地。										
	1、浙江亚兰特新材料科技有限公司概况										
	浙江亚兰特新材料科技有限公司成立于 2012 年，位于浙江省嘉兴市嘉兴港区东方大道 365 号，2012 年 9 月，浙江亚兰特新材料科技有限公司委托浙江商达环保有限公司编制完成《浙江鸿吉新材料科技有限公司年产五万吨改性塑料建设项目环境影响报告表》，嘉兴港区环境保护局于 2012 年 10 月作出了审批意见（嘉港环[2012]67 号）同意该项目的建设，该项目于 2015 年 6 月 5 日进行竣工环境保护验收；于 2023 年 11 月 8 日重新申领排污许可证（编号：91330400056850071X001R）。										
	浙江亚兰特新材料科技有限公司环保审批、验收、排污许可情况见表 1-2。										

与项目有关的原有环境问题

表 1-2 企业环保审批、验收、排污许可情况

审批项目名称	批复总产能	审批情况	验收情况	排污许可手续
浙江鸿吉新材料科技有限公司年产五万吨改性塑料建设项目	年产五万吨改性塑料	嘉兴港区环境保护局，嘉港环[2012]67 号	于 2015 年 6 月 5 日进行竣工环境保护验收	于 2023 年 11 月 8 日重新申领排污许可证（编号：91330400056850071X001R）

1.1 浙江亚兰特新材料科技有限公司基本情况

1.1.1 产品方案及生产规模

浙江亚兰特新材料科技有限公司产品方案及生产规模根据环评及验收报告，具体见表 1-3。

表 1-3 产品方案及规模

序号	产品名称	环评批复产能	验收产能
1	改性塑料	5 万吨/年	5 万吨/年

1.1.2 原辅料消耗

浙江亚兰特新材料科技有限公司原辅材料消耗根据环评及验收报告，见表 1-4。

表 1-4 原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评审批量	验收量*
1	PP	38000t/a	/
2	增韧剂	500t/a	/
3	填充剂	10000t/a	/
4	其它助剂	1500t/a	/
5	包装编织袋	300 万个/a	/

注：*验收时企业总产能不变，验收报告中未明确原辅材料消耗量。

1.1.3 设备清单

浙江亚兰特新材料科技有限公司主要生产设备清单根据环评及验收报告，见表 1-5。

与项目有关的原有环境污染问题

表 1-5 主要生产设备清单

序号	设备名称	环评审批量	验收量
1	双螺杆挤出机	25 台	9 台
2	切粒机	25 台	9 台
3	高速混合机	25 台	2 台
4	冷却水系统	5 套	1 套
5	电机	1 台	1 台

注：验收时企业使用较原环评更为先进和环保的生产设备，故设备数量有所减少。

1.1.4 生产工艺

浙江亚兰特新材料科技有限公司生产工艺流程见图 1-1。

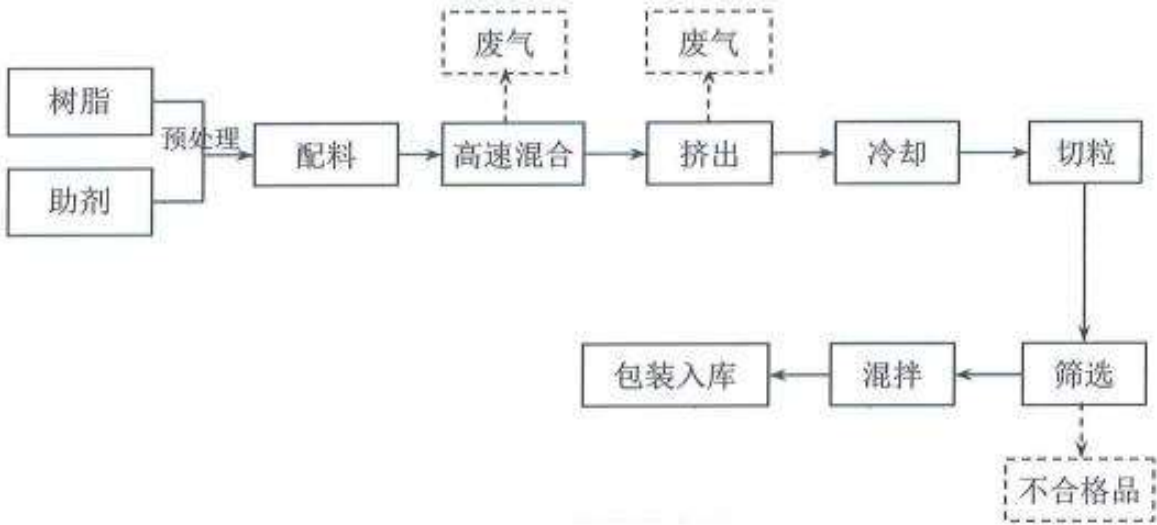


图 1-1 浙江亚兰特新材料科技有限公司生产工艺流程

工艺说明：

配料：根据产品技术配方，将塑料基质及各种助剂经过预处理后按比例混合，同时根据色粉配方将色粉按一定比例

与项目有关的原有环境问题

混合。助剂包含增韧剂、填充剂、氧化物、改性硅油（石蜡油等）、硬脂酸盐、颜料等。

混合：配料后的混合物（包括塑料、助剂、色粉等）投入到高速混合机中，经高速混合均匀后放入到料斗中。

挤出：通过机械加热、剪切将混合料熔融共混，令各种助剂均匀分散在聚合物中，并将聚合物熔体通过口模挤出。温度约为 220℃。

冷却：利用循环水或空气冷却使挤出的聚合物变成固态，一般对软质改性塑料采用风冷，对硬质改性塑料采用水冷。

切粒：对聚合物条进行切粒，得到塑料粒子。

筛选：清除过长、过短等不符合要求的塑料粒子，得到符合标准的塑料粒子产品。

混拌：将筛选后的塑料粒子进行混合，保证材料组分均匀和性能稳定。

包装、入库：将产品按规定包装，在包装袋喷上公司名称、产品规格、重量、生产批号等字符，并办理入库手续。

1.2 浙江亚兰特新材料科技有限公司产排污情况及达标情况分析

浙江亚兰特新材料科技有限公司已停产，设备已拆除，不再从事该项目生产，故不再分析其污染防治措施及达标排放情况，仅根据环评及验收报告调查其污染物排放情况，见表 1-6。

表 1-6 主要污染物排放情况

类别	污染物名称		排放量 (t/a)
废水	生活污水	废水量	6120
		COD _{Cr}	0.306
		NH ₃ -N	0.031
固废	不合格品		500
	废包装物		50
	隔离池沉渣、浮渣		45
	生活垃圾		90

<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>1.3 浙江亚兰特新材料科技有限公司污染物总量控制情况</p> <p>浙江亚兰特新材料科技有限公司污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.306t/a、NH₃-N0.031t/a。</p> <p>1.4 存在的主要环境问题及整改措施</p> <p>浙江亚兰特新材料科技有限公司目前已停产，设备已拆除，不再从事该项目生产，不存在主要环境问题。不再产生废水、废气、固废、噪声等环境污染因素。</p> <p>浙江亚兰特新材料科技有限公司地块原用途为工业用地，现土地所有权已变更为浙江亚兰特新材料制造有限公司，仍作为工业用地使用。</p>
---------------------	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

浙江亚兰特新材料制造有限公司成立于 2025 年 5 月，位于浙江省嘉兴市嘉兴港区东方大道 365 号，利用企业现有厂房作为生产用房。为适应市场需求和公司更好的经营和发展，本项目拟投资 10000 万元，购置 10 条聚丙烯改性生产线、1 条聚丙烯改性小试线及配套检测设备，预计形成年产 20 万吨聚丙烯专用料的生产能力。企业于 2025 年 8 月 1 日完成项目备案（项目代码：2508-330452-04-01-847885）。

建设项目工程组成表见表 2-1。

主体工程	生产车间	1 层：挤出区域、水下切粒区域、脱水区域、筛选区域、包装区域；2 层：原料仓库/配混区域；3 层：闲置		
	研发楼	1 层：制样区域、办公区域、检测区域（仅进行物理实验，主要检测塑料件的机械性能）、资料室；2 层：闲置		
辅助工程	办公楼	1-4 层均为办公区域		
	闲置厂房	1-4 层均闲置		
依托工程	/			
劳动定员及工作制度		本项目劳动定员 63 人，生产车间 33 人，实行 8 小时 3 班制，研发及行政办公 30 人，实行 8 小时 1 班制，年工作 330 天，不设食堂、宿舍		
其他	环保工程	废气	生产车间	挤出废气经脱水机上方集气罩收集，收集后经 1 套“冷凝回流+二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高排气筒 DA001 高空排放
			研发楼	制样废气经脱水机、塑料注射成型机上方集气罩收集，收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放
		废水		生活污水经化粪池预处理后与循环冷却废水、纯水制备废水一并纳入港区污水管网，经嘉兴港区工业污水处理厂处理达标后排放。
		固体废物		成品仓库东北侧设有一般固废仓库（10m ² ）和危废仓库（10m ² ），固体废物进行分类收集、处置
		噪声		尽可能选择低噪声设备；加强对设备的维修保养；加强管理和人员培训，车间合理布局；加强厂区内绿化；针对废气处理设施风机等设备采取减震隔声、消声、减振等综合降噪措施
	储运工	储存	成品仓库位于厂区北侧、原料仓库位于生产车间二层	
		运输	原材料和产品进出全部采用车辆运输	

建设内容

	程		
	公用工程	给水	由市政给水管网提供
		供热	不涉及
		供电	由当地供电所统一供给
		污水处理厂	嘉兴港区工业污水处理厂

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及产能一览表					
序号	产品名称	设计生产时间 (d)	产品计量单位	本项目生产能力	备注
1	聚丙烯专用料	330	万吨/年	20	/

3、主要设施及设施参数

本项目主要设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 主要设施及设施参数一览表							
序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设备型号	单位	数量	其他
聚丙烯专用料生产线							
1	/	/	过渡料斗	/	台	2	/
2	原料储存	原料储存	原料仓	/	台	10	/
3	配混	配混	锥型混合机	/	台	2	/
4	/	/	失重称	/	台	10	/
5	挤出	挤出	双螺杆挤出机	/	台	10	挤出生产线
6	水下切粒	水下切粒	水下切粒机	/	台	10	
7	脱水	脱水	脱水机	/	台	10	
8	筛选	筛选	振动筛	/	台	10	/
9	成品储存	成品储存	成品仓	/	台	10	/
10	称重	称重	电子定量秤	/	台	2	/
11	包装	包装	重膜袋包装机	/	台	2	/
12	成品输送	成品输送	立袋输送机	/	台	2	/
13	成品输送	成品输送	升降输送机	/	台	2	/
14	/	/	气动系统	/	套	2	/
15	/	/	真空系统	/	套	2	/
16	/	/	物料收集盘	/	台	2	/
17	/	/	码垛机器人系统	/	套	2	/
18	/	/	罗茨风机	/	台	12	/
19	氮气制备	氮气制备	制氮机组	/	套	1	/
20	PP 粉料输送	PP 物料输送	氮气闭环气力输送装置	/	套	1	/
21	废气处理	废气处理	冷凝回流+二级活性炭吸附装置	/	套	1	设计风量： 26000m³/h
研发楼							
22	挤出	挤出	MT 型同向双螺杆挤出机	/	台	1	小试生产线
23	注塑成型	注塑成型	塑料注射成型机	/	台	1	

建设内容	24	冷却	冷却	风冷式冷热一体模温机	/	台	1	
	25	水下切粒	水下切粒	水下切粒机	/	台	1	
	26	脱水	脱水	脱水机	/	台	1	
	27	/	/	离心风机	/	台	1	/
	28	/	/	电磁调速电动机	/	台	1	/
	29	检测	检测	试验筛	/	台	1	/
	30	检测	检测	熔体流动速率仪	/	台	5	/
	31	检测	检测	直读式电子比重计	/	支	1	/
	32	检测	检测	微机控制热变形维卡软化点试验机	/	台	1	/
	33	检测	检测	高精度低温试验箱	/	台	1	/
	34	检测	检测	DSC 差示扫描量热仪	/	台	1	/
	35	检测	检测	透光率/雾度测定仪	/	台	1	/
	36	检测	检测	卤素快速水分测试仪	/	台	1	/
	37	检测	检测	台式分光测色仪	/	台	1	/
	38	检测	检测	塑胶冲击试验机	/	台	1	/
	39	检测	检测	数显邵氏硬度计	/	支	1	/
	40	检测	检测	计算机控制电子万能试验机	/	台	2	/
	41	检测	检测	塑料球压痕硬度仪	/	台	1	/
	42	检测	检测	电热恒温鼓风干燥箱	/	台	1	/
	43	检测	检测	小型吹膜实验机	/	台	1	/
	44	检测	检测	干式三维振动筛分仪	/	台	1	/
	45	检测	检测	光泽度仪	/	台	1	/
	46	检测	检测	双翼跌落试验机	/	台	1	/
	47	检测	检测	马弗炉	/	台	1	/
	48	废气处理	废气处理	二级活性炭吸附装置	/	套	1	设计风量： 1000m³/h
	公共设施							
	49	冷却	冷却	冷却水系统	/	套	1	共 3 台冷却塔，其中两台正常运行，一台为备用设备，每台冷却塔循环水量 150m³/h
	50	纯水制备	纯水制备	纯水制备机组	/	套	1	制备纯水能力为 300L/h，制备率在 60%左右
4、主要原辅材料及能源的种类和用量								

建设内容

本项目主要原辅材料及能源的种类和用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

生产单元	种类	名称	包装规格	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	本项目设计使用量	其他
聚丙烯专用料生产线	原料	PP 粉料	/	t/a	/	199238	/
	辅料	助剂母粒	25kg/袋	t/a	/	882	/
		包装膜袋	/	万个/a	/	800	/
研发楼（小试线）	辅料	模具	/	套/a	/	1	/
辅助公用单元	辅料	液压油	50kg/桶	t/a	/	0.1	/
		润滑油	200kg/桶	t/a	/	2	/
能源消耗		水	/	t/a	/	26466.5	/
		电	/	万 kwh/a	/	1750	/

注：本项目测试打样所使用的原料为生产车间合格产品，用量约为 600kg/a；模具定期维修，不涉及废模具产生；PP 粉料运输方式为粉罐车运输进厂。

主要原辅材料简介：

PP 粉料：是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难达到要求，制品表面光泽好。聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在 100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。聚丙烯的熔点为 189℃，分解温度约 400℃。

助剂母粒：CAS 号 135861-56-2，是二苄叉山梨醇（DBS）的第三代衍生物，属于山梨醇类透明成核剂。该物质为白色无味颗粒，不溶于水，熔点 ≥265℃，沸点 611.599℃，堆积密度 0.1-0.3g/cm³，加热减量≤1.0%，粒度 ≥325 目。主要作用为通过提供晶核促进聚丙烯（PP）结晶，细化晶粒结构，从而提高制品透明度、表面光泽度、刚度、冲击韧性及热变形温度，并缩短成型周期。其无毒无味且通过 FDA 认证，适用于食品包装材料、医疗用品及高温消毒产品。

建设内容	<p>液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。</p> <p>润滑油：是一种用于减少机械设备中摩擦、降低磨损、延长使用寿命的液体或半固体润滑剂。它通常由基础油和添加剂组成，广泛应用于各类机械设备、车辆发动机、工业设备等场合。</p> <p>5、厂区平面布置</p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市嘉兴港区东方大道 365 号。</p> <p>厂区周围环境：厂区东侧为源通精工、创业路，隔路为嘉煌包装材料有限公司、其他工业企业；南侧为金顺埭，隔河为恒优化纤、王浜河、亿桢家具有限公司、嘉兴市港区东亿塑业有限公司；西侧为东方大道，隔路为嘉兴石化有限公司、凯普化学、其他工业企业；北侧为曹胜路，隔路为浙江中顺洁柔纸业有限公司（浙江公司）、其他工业企业。</p> <p>本项目周围环境概况及周边环境概况见附图 9，具体位置及周围环境照片见附图 10、附图 11，本项目厂区平面布置见附图 12。</p>
------	---

1、工艺流程

本项目主要从事聚丙烯专用料的生产，具体生产工艺流程及产污环节见图 2-1。为了检测产品性能是否符合产品要求，会定期进行打样（小试线）、检测，具体工艺流程及产污环节见图 2-2。本项目水下切粒过程涉及纯水的使用，纯水制备的具体工艺流程及产污环节见图 2-3。本项目涉及空气制氮，氮气制备的具体工艺流程及产污环节见图 2-4。

工艺流程和产排污环节

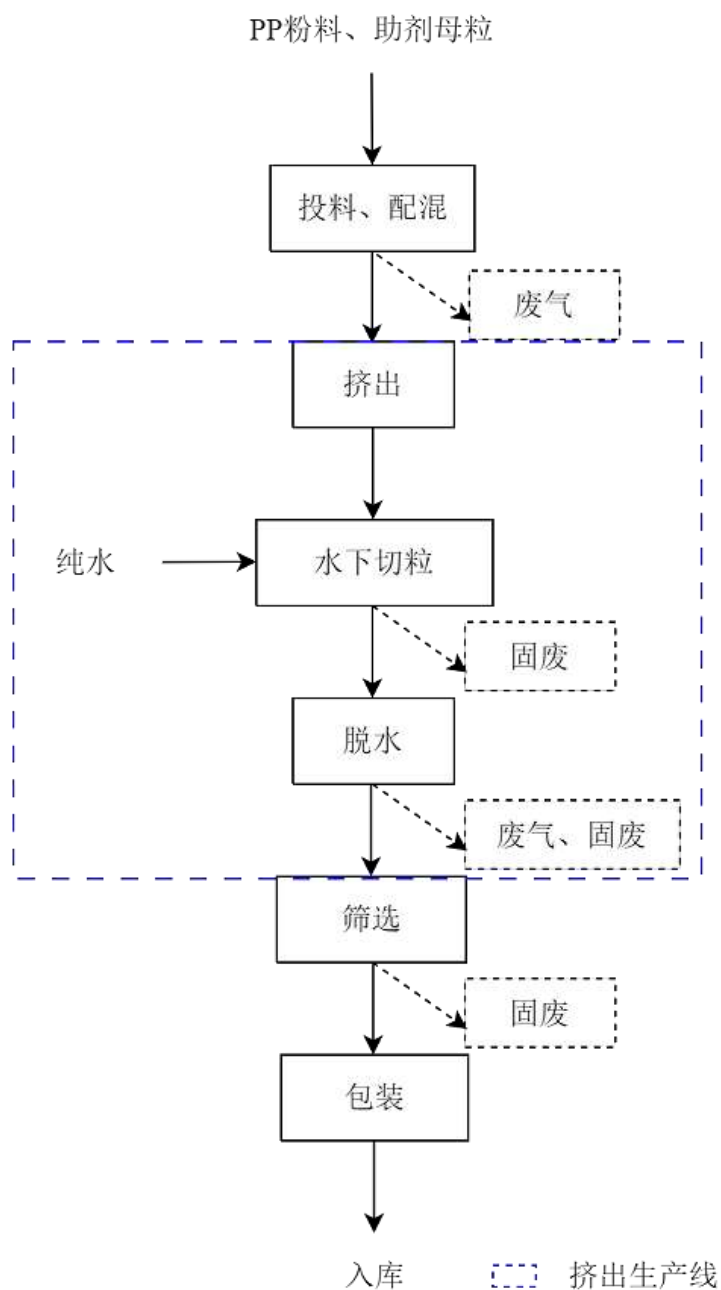
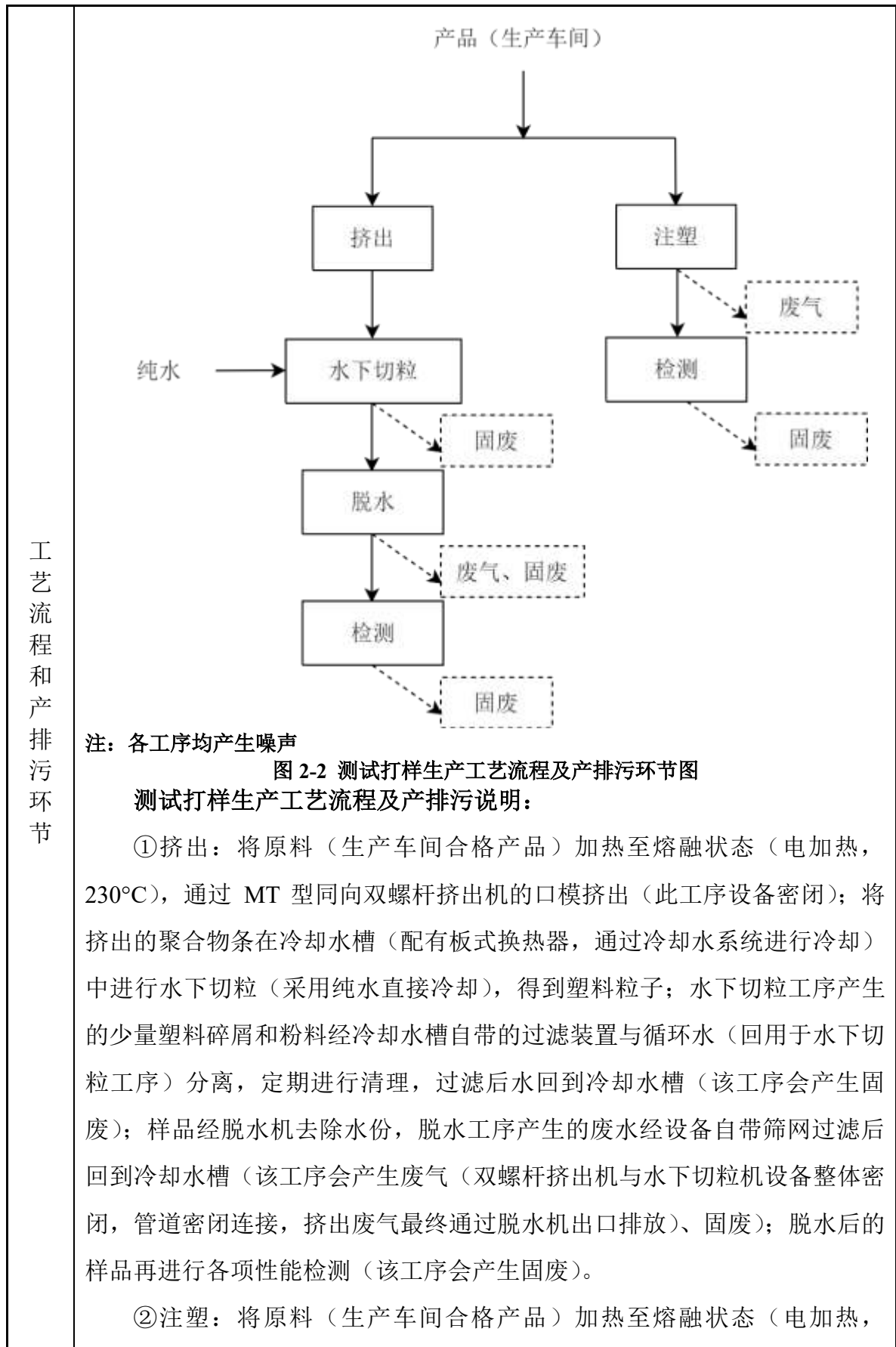


图 2-1 聚丙烯专用料生产工艺流程及产排污环节图

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>聚丙烯专用料生产工艺流程及产排污说明：</p> <p>投料、配混：根据客户需求，将适量外购的 PP 粉料、助剂母粒按比例进行投料、配混。本项目 PP 粉料通过氮气闭环气力输送装置输送至原料仓，在通过重力落料方式进入锥型混合机；助剂母粒为大颗粒状，通过管道输送至锥型混合机，每次投料过程时间较短；配混过程较为密闭，投料、配混过程基本无粉尘产生，故不进行定量分析；</p> <p>挤出：将混合后的物料加热至熔融状态（电加热，230℃），通过双螺杆挤出机的口模挤出，此工序设备密闭；</p> <p>水下切粒：将挤出的聚合物条在冷却水槽（配有板式换热器，通过冷却水系统进行冷却）中进行水下切粒（采用纯水直接冷却），得到塑料粒子；水下切粒工序产生的少量塑料碎屑和粉料经冷却水槽自带的过滤装置与循环水（回用于水下切粒工序）分离，定期进行清理，过滤后水回到冷却水槽；该工序会产生固废；</p> <p>脱水：塑料粒子经脱水机去除产品上水份，脱水工序产生的废水经设备自带筛网过滤后回到冷却水槽，该工序会产生废气（双螺杆挤出机与水下切粒机设备整体密闭，管道密闭连接，挤出废气最终通过脱水机出口排放）、固废；</p> <p>筛选：去除水份的产品经振动筛进行筛选，以清除过长、过短等不符合要求的产品，从而得到合格的产品，该工序会产生固废；</p> <p>包装：筛选合格的产品经包装系统包装后入库。</p>
-------------------	--



工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

230℃)，通过塑料注射成型机注塑成型（此工序会产生废气）；注塑成型后的样品再进行各项性能检测（该工序会产生固废）。

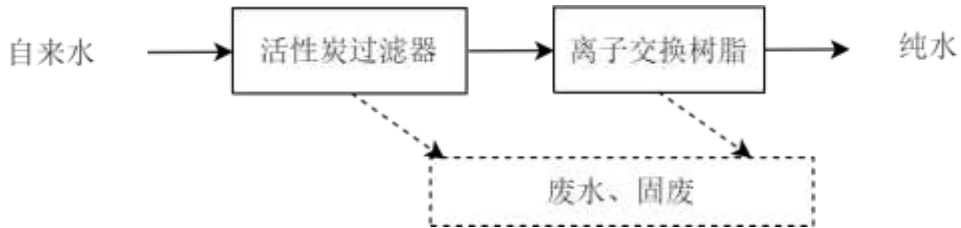


图 2-3 纯水制备工艺流程及产排污环节图

纯水制备工艺流程及产排污说明：

本项目纯水制备机组制备纯水能力为 300L/h，制备率在 60%左右。

自来水经活性炭过滤器去除有机物及余氯，然后经离子交换树脂软化水质，去除水中的钙离子、镁离子等，降低硬度，产生的水即为纯水。

纯水制备过程中活性炭过滤器、离子交换树脂需定期进行冲洗，故纯水制备过程中会产生废水和固废。制备好的纯水主要用于水下切粒。

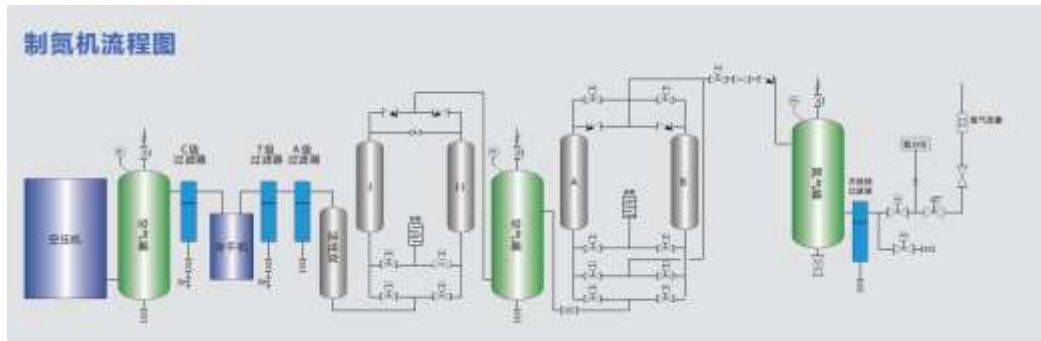


图 2-4 氮气制备工艺流程及产排污环节图

氮气制备工艺（采用碳分子筛空分制氮）流程及产排污说明：

制氮系统在完全密封的常温环境下运行，采用洁净干燥的压缩空气为原料制作氮气。空气经空压机压缩→一级过滤器(除 3μm 固态颗粒与液态颗粒)→冷冻干燥机(除水汽)→二级过滤器(除 1μm 固态颗粒与液态颗粒)→三级过滤器(除 0.01μm 固态颗粒与液态颗粒)→活性炭过滤器→空气储罐储存，消除压缩空气中的水、汽及其它杂质后，净化干燥的空气由可编程(PLC)控制的电磁阀操作相应的气动阀分先后进入两只吸附塔，两塔相互交替进行加压吸附工作和减压解吸再生，连续制氮。此工序产生固废。

本项目 PP 粉料输送过程涉及使用氮气闭环气力输送装置（包括 2 条正压稀相闭环输送线（一条用于 1、2、3、4、5 号生产线，一条用于 6、7、

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>8、9、10 号生产线)，均为连续操作)。</p> <p>氮气闭环气力输送装置工艺流程及产排污说明：</p> <p>①卸料、加压</p> <p>来自上游粉罐车接收的物料，重力落料至过渡料斗中；卸料过程中，物料会置换过渡料斗的原有气体，然后充入少量氮气，将过渡料斗的空气彻底置换干净，形成一个纯氮气的惰化环境（1、首次开车或检修后：此时过渡料斗充满空气，必须用氮气将其完全置换；此时排出的气体是氮气与空气的混合物。2、每次循环的装料后：物料装入时会带入一部分空气，需要在输送前进行置换；如果过渡料斗内有残留的粉尘，那么高速的置换气流就会将其带出，形成含尘废气。）。系统会首先将这部分被置换的气体引导至低压返回气管道，与从原料仓顶部出来的气体汇合，然后一起进入系统自带的布袋除尘装置，粉尘被布袋除尘装置捕集下来后回收回系统，气体被净化后进入系统循环使用。置换完成后，关闭所有阀门，高压氮气通过加压阀充入过渡料斗顶部，使过渡料斗内压力快速升至预设的输送工作压力。</p> <p>②物料输送</p> <p>当过渡料斗压力达到设定值，出口的输送阀和管道进气阀自动开启。高压氮气通过过渡料斗底的特殊流化装置，使物料“流态化”，变得像流体一样易于流动。流态化的物料在高速氮气流携带下，进入输送管道，并以稀相的流态稳定地流向原料仓。</p> <p>③料气分离与气体净化</p> <p>PP 粉料与氮气的混合物到达原料仓。由于接收罐容积远大于管道，气体流速骤降，大部分 PP 粉料在重力作用下自然沉降，与氮气分离。分离后的氮气中仍含有少量细微粉尘。这些气体从原料仓顶部排出，进入布袋除尘装置。经过滤后，洁净的氮气被收集到循环氮气总管中，积聚在过滤器上的粉尘，通过脉冲反吹系统（使用少量高压氮气）定期吹扫，最终落回原料仓中。</p> <p>④补氮与调压</p> <p>由于各种损耗（如卸料、清灰、微泄漏），系统压力和氮气总量会下</p>
-------------------	--

工艺流程和产排污环节	降。氮气补气阀会根据系统压力的实时反馈，自动补充新鲜氮气，以维持系统总压力的稳定。		
	由于任何工业管道系统都无法做到 100%的绝对密封，PP 粉料输送过程氮气闭环气力输送装置密封点会产生极少量的气体泄漏，本评价不进行定量分析；布袋除尘装置会产生固废。		
	2、产排污环节分析		
	表 2-5 本项目产排污情况汇总表		
	类别	生产单元	污染源/工艺名称
	废水	职工生活	生活污水
		纯水制备	纯水制备废水
		冷却水系统	循环冷却废水
	废气	投料、配混	投料、配混废气
		PP 粉料输送	泄漏废气
		挤出生产线	挤出废气
		挤出、注塑	制样废气
	固废	一般原材料拆包	一般固废
		纯水制备、氮气制备	一般固废
		水下切粒、筛选、脱水、检测	一般固废
		筛选	一般固废
		PP 粉料输送	一般固废
		油类物质使用	危险废物
		设备维修保养	危险废物
		废气处理	危险废物
		职工生活	生活垃圾
	主要污染因子		
	COD _{Cr} 、NH ₃ -N		
	COD _{Cr} 、SS		
	COD _{Cr} 、SS		
	颗粒物		
	颗粒物		
	非甲烷总烃、臭气浓度		
	非甲烷总烃、臭气浓度		
	一般废包装材料		
	废滤材		
	废塑料		
	废筛网		
	废布袋		
	废油桶、废抹布和手套		
	废液压油、废润滑油、废抹布和手套		
	废活性炭		
	生活垃圾		

三、运营期主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、运营期废气主要环境影响和保护措施																			
	表 3-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																			
	工序/ 生产 线	装置	污染源	污 染 物	污染物产生					治理措施						污染物排放			排 放 时 间 h	
					核 算 方 法	核 算 系 数	核 算 依 据	产生 浓度 (mg/ m³)	产生量		收 集 方 式	收 集 效 率 %	工 艺	是 否 可 行 技 术	效 率 %	行 业 整 治 规 范 符 合 性	排 放 浓 度 (mg/ m³)	排放量		
									kg/h	t/a								kg/h		t/a
	挤出 生产 线 （生 产车 间）	挤出生 产线	DA001	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	0.8	见 附 录 一	5.42	0.141	1.12	设备 上方 集气 罩	8 0	冷凝 回流 +二 级活 性炭 吸附	是	7 0	符合	1.62	0.04 2	0.336	792 0
			无组织 排放					0.2	/	0.035	0.28	/	/	/	/	/	/	/	0.03 5	
	挤 出、 注塑 （研 发楼）	MT 型 同向双 螺杆挤 出机、 脱水 机、塑 料注射 成型机	DA002	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	/	见 附 录 一	/	/	/	设备 上方 集气 罩	/	二 级 活 性 炭 吸 附	是	/	符合	/	/	/	
			无组织 排放			/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	注：1、废气源强核算及治理工艺情况详见附录一；																			
2、本项目为了检测产品性能是否符合产品要求，会定期进行打样（小试线）、检测。考虑小试线使用频次较低，加工量较小，运行																				

运营
期环
境影
响和
保护
措施

时间较短，废气产生量极少，故本评价对制样废气（挤出、注塑工序产生）不作定量分析，设有相应的废气收集、治理设施。

3、本项目 PP 粉料通过氮气闭环气力输送装置输送至原料仓，再通过重力落料方式进入锥型混合机；助剂母粒为大颗粒状，通过管道输送至锥型混合机，每次投料过程时间较短；配混过程较为密闭，投料、配混过程基本无粉尘产生，故不进行定量分析。本项目氮气作为保护气利用氮气闭环气力输送装置将外购的 PP 粉料通过管道输送至原料仓内，由于任何工业管道系统都无法做到 100%的绝对密封，PP 粉料输送过程氮气闭环气力输送装置密封点会产生极少量的气体泄漏，故不进行定量分析。

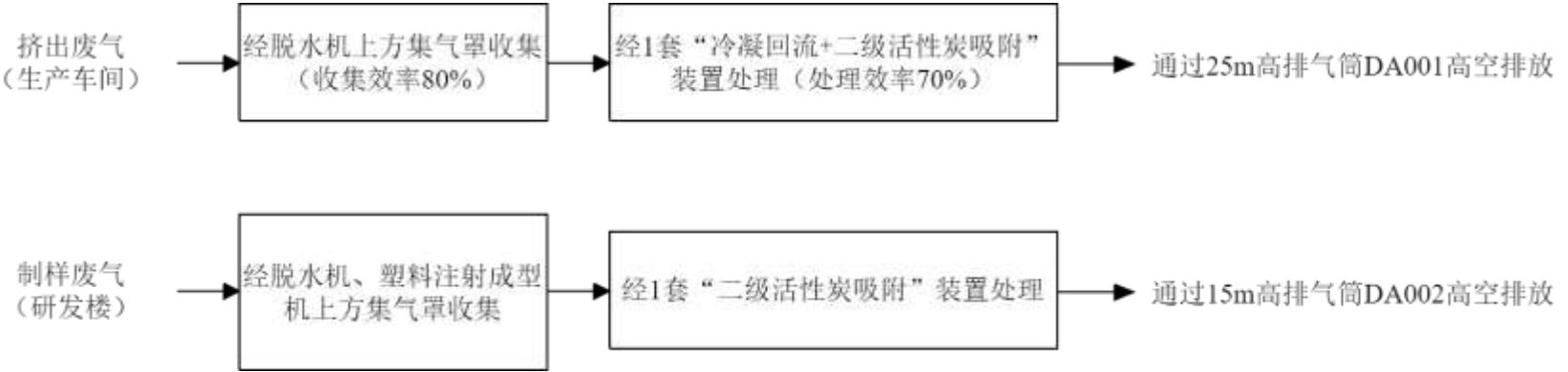


图 3-1 本项目废气治理工艺流程图

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表 3-2 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	废水 产生 量 m³/a	污染物产生						治理措施				回 用 情 况	污染物排放			废水 排放 量 m³/a	年 排 放 时 间 h
				污染物	核算 方法	核算 系数	核算 依据	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	处理 工艺	处理 能力 t/a	是否 可行 技术	效率 %		核算 方法	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a		
脱水	脱水机	脱水废 水	/	SS	/	/	/	/	/	过 滤	/	/	/	全 回 用	/	/	/	/	/
冷却	冷却水 系统	循环冷 却废水	130	COD _{Cr}	类 比 法	/	/	120	0.016	/	/	/	/	/	类 比 法	120	0.016	130	3
				SS				180	0.023							180	0.023		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

纯水制备	纯水制备系统	纯水制备废水	667	COD _{Cr}	类比法	/	/	60	0.040	/	/	/	/	/	类比法	60	0.040	667	3334
				SS	类比法			80	0.053						类比法	80	0.053		
职工生活	/	生活污水	935.55	COD _{Cr}	类比法	/	/	320	0.299	化粪池	/	是	/	/	类比法	320	0.299	935.55	7920
				NH ₃ -N	类比法			35	0.033						类比法	35	0.033		

注：1、废水源强核算及治理工艺情况详见附录二；

2、循环冷却废水水质参考《安徽圣宸新材料科技有限公司年产 5 万吨各类改性塑料及深加工项目环境影响报告书》中的循环冷却废水水质，循环冷却废水中主要污染物产生浓度为：COD_{Cr}120mg/L，SS180mg/L，则本项目循环冷却废水中 COD_{Cr}产生量为 0.016t/a，SS 产生量为 0.023t/a，纯水制备废水水质参考《嘉兴敏华汽车零部件有限公司未来汽车智慧产业园（一期一阶段）建设项目-年产量 2300 万件汽车零部件生产线项目》中的实测数据，纯水制备废水中主要污染物产生浓度为：COD_{Cr}60mg/L，SS80mg/L，则本项目纯水制备废水中 COD_{Cr}产生量为 0.040t/a，SS 产生量为 0.053t/a。

3、本项目板式换热器需要通过冷却水系统进行间接冷却，根据建设单位提供的信息，冷却水系统总循环水量 2376000m³/a（共 3 台冷却塔，其中两台正常运行，一台为备用设备，每台冷却塔循环水量 150m³/h，年运行 7920h），补充水量为 23760t/a，根据企业提供资料，冷却循环水每年更换一次，每次更换量为 130t/a。

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

本项目生产过程中的噪声源主要为原料仓、锥型混合机、失重称、双螺杆挤出机、水下切粒机、废气处理装置（离心风机）等设备运转时的机械噪声，根据类比调查，噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 3-3。

表 3-3 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	装置	设施型号	噪声源	声源类型 （频发、偶发等）	噪声源强		持续时间 h
						核算方法	噪声值 dB（A）	
生产车间	/	过渡料斗	/	过渡料斗	频发	类比法	65	7920
生产车间	原料储存	原料仓	/	原料仓	频发	类比法	65	7920
生产车间	配混	锥型混合机	/	锥型混合机	频发	类比法	75	7920
生产车间	/	失重称	/	失重称	频发	类比法	65	7920
生产车间	挤出	双螺杆挤出机	/	双螺杆挤出机	频发	类比法	80	7920
生产车间	水下切粒	水下切粒机	/	水下切粒机	频发	类比法	80	7920
生产车间	脱水	脱水机	/	脱水机	频发	类比法	75	7920

运营 期环 境影 响和 保护 措施	生产车间	筛选	振动筛	/	振动筛	频发	类比法	75	7920
	生产车间	成品储存	成品仓	/	成品仓	频发	类比法	65	7920
	生产车间	称重	电子定量秤	/	电子定量秤	频发	类比法	65	7920
	生产车间	包装	重膜袋包装机	/	重膜袋包装机	频发	类比法	70	7920
	生产车间	成品输送	立袋输送机	/	立袋输送机	频发	类比法	70	7920
	生产车间	成品输送	升降输送机	/	升降输送机	频发	类比法	70	7920
	生产车间	/	气动系统	/	气动系统	频发	类比法	70	7920
	生产车间	/	真空系统	/	真空系统	频发	类比法	70	7920
	生产车间	/	物料收集盘	/	物料收集盘	频发	类比法	65	7920
	生产车间	/	码垛机器人系统	/	码垛机器人系统	频发	类比法	70	7920
	生产车间	/	罗茨风机	/	罗茨风机	频发	类比法	80	7920
	制氮间	氮气制备	制氮机组	/	制氮机组	频发	类比法	80	7920
	/	PP 粉料输 送	氮气闭环气力输送装置	/	氮气闭环气力输送装置	频发	类比法	80	7920
	研发楼	挤出	MT 型同向双螺杆挤出机	/	MT 型同向双螺杆挤出机	频发	类比法	80	300
	研发楼	注塑成型	塑料注射成型机	/	塑料注射成型机	频发	类比法	80	300
	研发楼	冷却	风冷式冷热一体模温机	/	风冷式冷热一体模温机	频发	类比法	70	300
	研发楼	水下切粒	水下切粒机	/	水下切粒机	频发	类比法	80	300
	研发楼	脱水	脱水机	/	脱水机	频发	类比法	75	300
	研发楼	/	离心风机	/	离心风机	频发	类比法	80	300
	研发楼	/	电磁调速电动机	/	电磁调速电动机	频发	类比法	75	300
	研发楼	检测	试验筛	/	试验筛	频发	类比法	70	300
	研发楼	检测	熔体流动速率仪	/	熔体流动速率仪	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	直读式电子比重计	/	直读式电子比重计	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	微机控制热变形维卡软化点试验机	/	微机控制热变形维卡软化点试验机	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	高精度低温试验箱	/	高精度低温试验箱	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	DSC 差示扫描量热仪	/	DSC 差示扫描量热仪	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	透光率/雾度测定仪	/	透光率/雾度测定仪	频发	类比法	65	300

运营 期环 境影 响和 保护 措施	研发楼	检测	卤素快速水分测试仪	/	卤素快速水分测试仪	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	台式分光测色仪	/	台式分光测色仪	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	塑胶冲击试验机	/	塑胶冲击试验机	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	数显邵氏硬度计	/	数显邵氏硬度计	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	计算机控制电子万能试验机	/	计算机控制电子万能试验机	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	塑料球压痕硬度仪	/	塑料球压痕硬度仪	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	电热恒温鼓风干燥箱	/	电热恒温鼓风干燥箱	频发	类比法	70	300
	研发楼	检测	小型吹膜实验机	/	小型吹膜实验机	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	干式三维振动筛分仪	/	干式三维振动筛分仪	频发	类比法	70	300
	研发楼	检测	光泽度仪	/	光泽度仪	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	双翼跌落试验机	/	双翼跌落试验机	频发	类比法	65	300
	研发楼	检测	马弗炉	/	马弗炉	频发	类比法	65	300
	车间外	冷却	冷却水系统	/	冷却水系统	频发	类比法	80	7920
	车间外	纯水制备	纯水制备机组	/	纯水制备机组	频发	类比法	80	3334
	车间外	废气处理	废气处理装置（离心风机）	/	废气处理装置（离心风机）	频发	类比法	80	7920
	研发楼外	废气处理	废气处理装置（离心风机）	/	废气处理装置（离心风机）	频发	类比法	80	300
<p>为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：①尽可能选择低噪声设备，并对强噪声源设备采用防震、消声、隔声等降噪措施；②加强对设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；③加强管理和对工作人员的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；④合理布局场地，将高噪声设备置于生产车间中央，使噪声最大限度地随距离自然衰减；⑤加强厂区内绿化，种植高密度树木。</p> <p>在采取上述隔声降噪措施后，预计厂界东、南、北三侧昼、夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；西侧昼、夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准</p>									

（西侧紧邻东方大道，属于城镇主干路）。项目评价范围（50m）内无现状声环境敏感点和规划声环境敏感点，项目噪声不会对周围环境造成大的影响。

4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

表 3-4 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物属性	工序/生产线	固体废物名称	固体废物代码	产生情况		最终去向	管理要求
				核算方法	产生量 t/a		
一般工业固体废物	一般原材料拆包	一般废包装材料	900-099-S17	类比法	8.82	收集后外卖处理	<p>（1）一般固废仓库匹配性分析。要求建设单位做好一般固废的临时储存工作，一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的三防要求：防渗漏、防雨淋、防扬尘，企业在成品仓库东北侧设有一般固废仓库（10m²），一般废包装材料、废塑料均为每半个月转移 1 次，废滤材每两个月转移 1 次，废筛网每半年转移 1 次，废布袋每两年转移 1 次，最大堆存量约为 5.6t。综上，一般固废的堆存面积能满足要求。一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。</p> <p>（2）一般固废委托利用管理要求。本项目一般固废为一般废包装材料、废滤材、废塑料、废筛网、废布袋。经收集后外卖综合利用。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。</p>
	纯水制备、氮气制备	废滤材	900-009-S59	类比法	0.14		
	水下切粒、筛选、脱水、检测	废塑料	900-003-S17	类比法	120		
	筛选	废筛网	900-009-S59	类比法	0.05		
	PP 粉料输送	废布袋	900-009-S59	类比法	0.1t/2a		

运营期环境影响和保护措施

续表 3-4 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表							
固体废物属性	工序/生产线	固体废物名称	固体废物代码	产生情况		最终去向	管理要求
				核算方法	产生量 t/a		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	设备维修保养	废液压油	900-218-08	物料衡算法	0.1	委托 有资 质单 位处 置	<p>（1）危废仓库匹配性分析。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建造危险废物暂存场所，要求暂存场所建有基础防渗、防风、防雨、防晒及照明设施等，并张贴了危废标识、危废管理制度，各危废或危废包装容器上张贴或悬挂了危废标签等标志。本项目在成品仓库东北侧设有危废仓库（10m²），废液压油、废润滑油、废油桶、废抹布和手套均为每年转移 1 次，生产车间废气处理设施产生的废活性炭每四月转移 1 次，研发楼废气处理设施产生的废活性炭每半年转移 1 次，最大堆存量约为 6.2t。综上，危废仓库的堆存面积能满足要求。</p> <p>（2）危险废物运输过程管理要求。危险废物内部转运应考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。</p> <p>（3）危险废物委托处置管理要求。根据浙江省生态环境厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，要求将本项目产生的危险废物委托有资质单位安全处置。在此基础上，本项目危险废物委托处置满足要求。</p> <p>（4）其他。要求企业进一步健全危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，完善危险废物管理台账，如实记录产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现危险废物可追溯、可查询。加强危废仓库管理，各类危险废物应分区存放，切实做到防渗、防泄、防漏、防腐、防雨、防风等要求，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对大气、土壤、地下水、地表水等环境产生不利影响。危险废物在厂区内贮存时，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求实施，危险仓库及储存的危废必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标签，并应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接收单位名称等；在转运过程中，</p>
	设备维修保养	废润滑油	900-214-08	物料衡算法	2		
	油类物质使用	废油桶	900-249-08	物料衡算法	0.21		
	油类物质使用、设备维修保养	废抹布和手套	900-041-49	类比法	0.5		
	废气处理	废活性炭	900-039-49	物料衡算法	9.284		

运营 期环 境影 响和 保护 措施								应严格执行国家与地方关于危险废物转移审批与转移联单制度，按危险废物就近处置原则，委托有资质单位进行处置，同时报当地生态环境管理部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）已经于 2022 年 1 月 1 日实施，要求企业按此技术规范的要求进一步完善相关管理要求。
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	类比法	20.79	焚烧	生活垃圾委托环卫部门统一清运
	属于待鉴别固体废物	/	/	/	/	/	/	/
	注：固体废物源强核算情况详见附录三。							

5、环境风险

(1)风险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，企业全厂 Q 值计算结果见表 3-5。

表 3-5 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	全厂危险物质名称	生产单元名称	所在位置	CAS号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	液压油	设备维修保养	原料仓库	/	0.1	2500	0.00004
2	润滑油	设备维修保养		/	2	2500	0.0008
3	废液压油	设备维修保养	危废暂存场所	/	0.1	50	0.002
4	废润滑油	设备维修保养		/	2		0.04
5	废油桶	油类物质使用		/	0.21		0.0042
6	废抹布和手套	油类物质使用、设备维修保养		/	0.5		0.01
7	废活性炭	废气处理		/	3.3		0.066
项目 Q 值Σ							0.12304

表 3-6 影响途径和风险防范措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	液压油、润滑油泄漏，易燃品管理不善可能发生火灾爆炸	液压油、润滑油、危废泄漏，污染物通过雨水管网、地表径流污染地表水，或通过渗入厂区绿化带进而污染地表水、地下水、土壤环境。危废发生火灾爆炸事故，还可能导致燃烧气体影响周围大气环境，以及消防水污染地	1、强化风险意识，加强安全管理，深入贯彻“安全第一、预防为主、以人为本、防消结合”的安全生产基本原则；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。 2、为防止可能发生的液压油、润滑油等原料和危险废物泄露，以及受污染的雨水、消防水通过地面渗透进入附近土壤和水体中，要求企业严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区原料仓库地面硬化，落实防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度，制定危险废物管理制度。 3、加强对生产设施、废气处理装置的维护、检修，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生。设置风险监控系統，安排专人负责废气处理装置的日常维护管理，及时发现处理设施隐患，一旦发生故障应立即停止生产并启动相应应急预案，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产；定期、不定期对原料仓库、成品仓库、危废仓库进行监督巡检，对于违规操作及时更正，对于隐患坚决消除；针对运营中可能产生的异常现象和存在的安全隐患，制定各项安全管理制度和风险防范措施并严格落实。 4、对于原料包装破损要及时更换或修复，对于车间内
2	危险废物泄露，发生火灾		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

			表水、地下水。	<p>跑、冒、滴、漏现象要及时采取措施，加强运输过程风险防范，地面残留物料及时清理妥善处置，防止在贮存、运输、使用过程中发生大面积泄露等环境风险。</p> <p>5、制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任，定期组织应急教育培训及应急演练。为员工提供安全防护用品，配备应急救援设施和器材，定期开展相关设施、器材使用培训。</p> <p>6、同时，车间内应杜绝明火，特别是原料仓库、成品仓库、危废仓库，车间墙壁张贴相应警告标志，配备灭火器、消防栓等消防器材，完善消防管理体系和消防救援队伍建设。定期进行防火检查，一要进行制度落实情况检查，二要对消防设备器材进行检查维修，保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。</p> <p>7、企业应按照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号），要求企业对项目环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。</p>
	3	废气处理装置故障	废气事故性排放，废气处理设施处理效率降低超标排放，对环境空气产生污染	
运营期环境影响和保护措施				

6、总量控制指标

表 3-7 总量控制指标一览表 单位：t/a

总量控制	现有总量指标	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	以新带老削减量	总量建议值	变化量	总量来源	区域平衡替代	区域平衡替代削减
废水量	/	1732.55	1732.55	/	1732.55	+1732.55	/	/	/
COD _{Cr}	/	0.087	0.087	/	0.087	+0.087		1:1	0.087
NH ₃ -N	/	0.009	0.009	/	0.009	+0.009		1:1	0.009
VOCs	/	0.616	0.616	/	0.616	+0.616		1:1	0.616

本项目最终排入环境的污染物总量控制指标为废水量 1732.55t/a、COD_{Cr}0.087t/a、NH₃-N0.009t/a、VOCs0.616t/a。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）中主要污染物的削减替代比例要求为：用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格总量替代要求的，按照相关规定执行。

根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》：“12.优化环境资源配置。对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。对于市级及以上重大项目化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障。”平湖市上年度环境空气和地表水质量均达标。

四、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		自行监测要求（监测频次）
				名称/文号	浓度限值	
大气环境	DA001 排气筒 （生产车间的挤出废气）	非甲烷总烃	挤出废气经脱水机上方集气罩收集，收集后经 1 套“冷凝回流+二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高排气筒 DA001 高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》 [（GB31572-2015）含 2024 年修改单] 中表 5 大气污染物特别排放限值	60mg/m ³	1 次/半年
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准排放值	6000（无量纲）	1 次/年
	DA002 排气筒 （研发楼的制样废气）	非甲烷总烃	制样废气经脱水机、塑料注射成型机上方集气罩收集，收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》 [（GB31572-2015）含 2024 年修改单] 中表 5 大气污染物特别排放限值	60mg/m ³	1 次/半年
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准排放值	2000（无量纲）	1 次/年
	厂界无组织	非甲烷总烃	要求企业日常加强车间通风换气管理	《合成树脂工业污染物排放标准》 [（GB31572-2015）含 2024 年修改单] 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³	1 次/年
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新改扩建标准值	1.0mg/m ³	
	厂区内无组织	臭气浓度			20（无量纲）	1 次/年
		非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	
地表水环	废水总排放口 （DW001）*	COD _{Cr}	生活污水经化粪池预处理后与循环冷却废水、纯水制备	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500mg/L	1 次/年

境		NH ₃ -N	废水一并纳入港区污水管网，经嘉兴港区工业污水处理厂处理达标后排放。	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35mg/L	
声环境	生产车间设备运行噪声	连续等效 A 声级	确保本项目厂界噪声稳定达标，要求建设单位采取以下措施：①尽可能选择低噪声设备，并对强噪声源设备采用防震、消声、隔声等降噪措施；②加强对设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；③加强管理和对工作人员的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；④合理布局场地，将高噪声设备置于生产车间中央，使噪声最大限度地随距离自然衰减；⑤加强厂区内绿化，种植高密度树木，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。	厂界东、南、北三侧昼、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，西侧昼、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准	3 类，昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）；4 类，昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）	1 次/季
电磁辐射	/	/	/	/	/	/
固体废物	1、各类固废分类收集、暂存及处置； 2、废液压油、废润滑油、废油桶、废抹布和手套、废活性炭分类存放在危废暂存间内，定期委托有资质单位进行处置； 3、一般废包装材料、废滤材、废塑料、废筛网、废布袋存放在一般固废仓库内，经收集后外卖综合利用； 4、一般固废暂存场所及危险废物暂存场所设置符合规范，已落实相关环境管理要求。					/

土壤及地下水污染防治措施	要求建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；严格采取防渗漏措施建设污水管道，采用 PE 防渗管道输送污水；做好生产车间、原料仓库地面硬化，落实防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。	/
生态保护措施	/	/
环境风险防范措施	<p>1、企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络；</p> <p>2、定期对废气处理装置进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气处理装置出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、设施正常运行后方可恢复生产。加强对危废暂存场所的管理，防止发生泄漏事故；</p> <p>3、配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、活性炭、空桶等泄漏控制材料；</p> <p>4、制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任。</p> <p>5、同时，车间内应杜绝明火，特别是原料仓库、危废暂存场所，车间墙壁张贴相应警告标志，配备灭火器、消防栓等消防器材，完善消防管理体系和消防救援队伍建设。定期进行防火检查，一要进行制度落实情况检查，二要对消防设备器材进行检查维修，保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。</p> <p>6、企业应按照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号），要求企业对项目环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。</p>	/

其他环境 管理要求	<p>1、建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。</p> <p>2、建立环保台账，记录每日的废气处理装置的运行情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。</p> <p>3、落实日常环境管理和污染源监测工作。</p> <p>4、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>5、本项目应严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须通过建设项目环保设施竣工验收后方可正式投入运行，同时按要求在全国排污许可证管理信息平台完成排污许可证申领。</p>	/
--------------	--	---

注：*本项目废水排放至嘉兴港区工业污水处理厂（属于工业园区污水处理厂）进行处理，根据《合成树脂工业污染物排放标准》[（GB31572-2015）含 2024 年修改单]COD_{Cr}、NH₃-N 应执行间接排放限值，但由于该文件未规定 COD_{Cr}、NH₃-N 间接排放限值，故 COD_{Cr}排放限值参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中相关要求，NH₃-N 排放限值参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关要求。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位（t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.616	/	0.616	+0.616
废水	废水量	/	/	/	1732.55	/	1732.55	+1732.55
	COD _{Cr}	/	/	/	0.087	/	0.087	+0.087
	NH ₃ -N	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
一般 固废	一般废包装材料	/	/	/	8.82	/	8.82	+8.82
	废滤材	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
	废塑料	/	/	/	120	/	120	+120
	废筛网	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废布袋	/	/	/	0.1t/2a	/	0.1t/2a	+0.1t/2a
危险 废物	废液压油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废润滑油	/	/	/	2	/	2	+2
	废油桶	/	/	/	0.21	/	0.21	+0.21
	废抹布和手套	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废活性炭	/	/	/	9.284	/	9.284	+9.284
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	20.79	/	20.79	+20.79

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附录：

附录一：废气源强核算情况及治理工艺情况

1、本项目废气源强核算及治理工艺情况

本项目 PP 粉料通过氮气闭环气力输送装置输送至原料仓，再通过重力落料方式进入锥型混合机；助剂母粒为大颗粒状，通过管道输送至锥型混合机，每次投料过程时间较短，配混过程较为密闭，投料、配混过程基本无粉尘产生，故不进行定量分析。本项目氮气作为保护气利用氮气闭环气力输送装置将外购的 PP 粉料输送至原料仓内，由于任何工业管道系统都无法做到 100% 的绝对密封，PP 粉料输送过程氮气闭环气力输送装置密封点会产生极少量的气体泄漏，故不进行定量分析。本项目废气主要为挤出废气（生产车间）、制样废气（研发楼）及恶臭。

①挤出废气（生产车间）

本项目使用 PP 粉料、助剂母粒作为原材料。助剂母粒的熔点高于挤出温度且助剂母粒添加比例较小，有机废气的产生量较少，不进行定量分析；PP 粉料熔融工序会因分子间的剪切挤压而发生断链、分解、降解，从而产生游离的有机废气。根据原材料的理化性质可知，加工过程会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。

类比浙江亚兰特新材料科技有限公司废气（该企业生产设备与本项目型号一致，从事聚丙烯专用料的生产，原料为 PP 粉料、助剂母粒，主要工艺为混合、挤出、水下切粒、脱水、筛选等，与本项目工艺、原料一致，具有类比性）检测数据，挤出废气中非甲烷总烃的产污系数为 0.007kg/t 产品（非甲烷总烃进口排放速率平均值为 0.128kg/h，年工作 7920h，则有组织废气产生量为 1.014t/a；有组织废气收集效率按 80%计，则挤出废气产生量为 1.268t/a；产品年产能约 170000t），本项目产品产能约 200000t/a，则挤出废气（以非甲烷总烃计）产生量为 1.4t/a。

废气治理措施：本项目挤出废气经脱水机上方集气罩收集，收集后经 1 套“冷凝回流+二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高排气筒 DA001 高空排放。设计风量 26000m³/h，集气罩收集效率按 80%计，“冷凝回流+二级活性炭吸附”装置的处理效率按 70%计。挤出废气产生及排放情况见表 1。

表 1 挤出废气产生及排放情况

工序	污染因子	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计 排放量 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
挤出	非甲烷总烃	1.4	0.177	0.336	0.042	1.62	0.28	0.035	0.616

注：挤出生产线工作时间为 24h/d，年工作 330 天，则年运行时间为 7920h。

②制样废气（研发楼）

为了检测产品性能是否符合产品要求，会定期进行打样（小试线）、检测。考虑小试线使用频次较低，加工量较小，运行时间较短，废气产生量极少，故本评价对制样废气不作定量分析。

废气治理措施：本项目制样废气经脱水机、塑料注射成型机上方集气罩收集，收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放。设计风量 1000m³/h。

③恶臭

除此之外，本项目挤出工序还会产生少量恶臭。预计项目车间内的恶臭等级在 2~3 级，车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 0~1 级，即主要影响车间内工作环境，对车间外环境影响较小。

附录二：废水源强核算情况及治理工艺情况

1、本项目废水源强核算情况及治理工艺情况

本项目用水主要为纯水制备用水、冷却水系统补充用水和职工生活用水。

本项目挤出后的熔体直接进入冷却水槽冷却，根据 PP 粉料、助剂母粒的理化性质可知，不溶于水；水下切粒工序会有少量的塑料碎屑、粉料产生，经冷却水槽自带的过滤装置过滤（塑料碎屑、粉料定期清理作为一般固废外卖处理），过滤后水回到冷却水槽；脱水工序产生的废水主要为水及少量的粉料，经脱水机自带筛网过滤（粉料定期清理作为一般固废外卖处理），过滤后水回到冷却水槽；综上可知，经相应过滤工序过滤后水质较为洁净（仅进行物理过滤，不需要加试剂处理，污染因子主要为 SS），满足企业对水下切粒用水的水质要求；水下切粒工序冷却水会蒸发，需要定期补充。故外排废水仅为纯水制备废水、循环冷却废水和生活污水。

①纯水制备用水：本项目纯水用于水下切粒工序。根据建设单位提供的资料，10 条生产线水下切粒工序纯水补充量约 1000t/a（每条生产线水下切粒工序纯水补充量约 100t/a），纯水制备率约 60%，故自来水用量约为 1667t/a，纯水制备废水量为 667t/a。纯水制备废水中 COD_{Cr} 浓度为 60mg/L，SS 浓度为 80mg/L，则本项目纯水制备废水 COD_{Cr} 产生量为 0.040t/a、SS 产生量为 0.053t/a。

②冷却水系统补充用水：本项目水下切粒工序的循环水需通过间接冷却方式（板式换热器）来冷却，冷却水槽中的循环水冷却后回用于水下切粒工序。冷却水系统为封闭的循环水系统，冷却水不与板式换热器直接接触，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14：对于工业生产中冷却水的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定（本项目按 1%计）。冷却水系统总循环水量 2376000m³/a（共 3 台冷却塔，其中两台正常运行，一台为备用设备，每台冷却塔循环水量 150m³/h，年运行 7920h），补充水量为 23760t/a，根据企业提供资料，冷却循环水每年更换一次，每次更换量为 130t/a。

③生活用水：本项目劳动定员 63 人，不设食堂、宿舍，用水量按 50L/人·d 计，年工作 330 天，则年用水量为 1039.5t。

生活污水按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 935.55t/a。生活污水中 COD_{Cr} 浓度为 320mg/L， $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 35mg/L，则本项目生活污水 COD_{Cr} 产生量为 0.299t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生量为 0.033t/a。

生活污水经厂区化粪池预处理后与循环冷却废水、纯水制备废水一并纳入港区污水管网，经嘉兴港区工业污水处理厂处理达标后排放（除总磷和总氮外，其他因子排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD_{Cr} 排放浓度为 50mg/L ，氨氮排放浓度为 $5(8)\text{mg/L}$ （括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标）；总磷和总氮排放标准进行提标，总磷由现有的 0.5mg/L 提标至 0.296mg/L ，总氮由现有的 15mg/L 提标至 8.9mg/L ）。

本项目水平衡图分析

自来水用量为 26466.5t/a ，废水外排量为 1732.55t/a 。根据上文分析，本项目用水平衡分析见图 1。

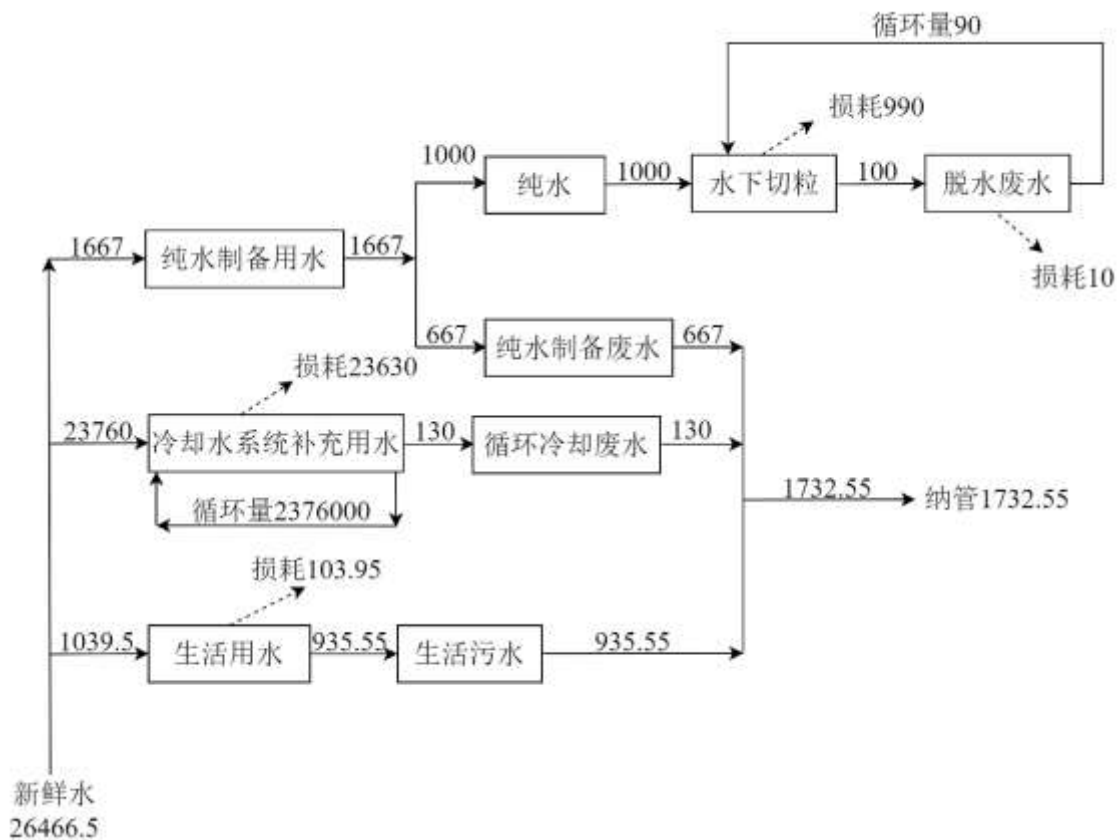


图 1 本项目水平衡分析图 (t/a)

注：挤出废气（会带有少量水汽）从脱水机出口处排放，经脱水机上方集气罩收集，收集后经 1 套“冷凝回流+二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 25m 高排气筒 DA001 高空排放。冷凝回流装置产生的冷凝水较少，与脱水机脱出的水一并作为脱水废水，回用于水下切粒工序。

附录三：固体废物源强核算情况

本项目固废产生量核算见表 1。

表 1 本项目固废产生量核算表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	产生量核算
1	一般废包装材料	8.82	一般废包装材料产生量约为原材料用量的 1%，本项目原材料用量约为 882t（PP 粉料通过粉罐车运输进厂，故不涉及一般废包装材料的产生），故一般废包装材料产生量约为 8.82t/a。
2	废滤材	0.14	根据建设单位提供的资料，纯水制备会产生废滤材，更换量约为 0.01t/次，每月更换 1 次；氮气制备会产生废滤材，更换量约为 0.01t/次，每半年更换 1 次；故废滤材产生量约为 0.14t/a。
3	废塑料	120	水下切粒工序会产生粉料、筛选工序会产生次品、检测工序会产生废塑料。根据建设单位提供的资料，废塑料的产生量合计约为产品产生量的 0.06%，本项目产品产生量约 200000t，故废塑料产生量约为 120t/a。
4	废筛网	0.05	筛选工序会产生废筛网，更换量约为 25kg/次，每半年更换一次；故废筛网产生量约为 0.05t/a。
5	废布袋	0.1t/2a	PP 粉料输送过程氮气闭环气力输送装置中的布袋除尘装置会产生废布袋，更换量约为 0.1t，每两年更换一次；故废布袋产生量约为 0.1t/2a。
6	废液压油	0.1	设备维修保养过程中会产生废液压油，每年更换一次，每次更换 0.1t。
7	废润滑油	2	设备维修保养过程中会产生废润滑油，每年更换一次，每次更换 2t。
8	废油桶	0.21	根据原料用量及规格计算，主要为液压油、润滑油的包装空桶。液压油的包装规格为 50kg/桶，空桶重约 5kg/桶，年用 2 桶。润滑油的包装规格为 200kg/桶，空桶重约 20kg/桶，年用 10 桶，则废油桶产生量为 0.21t/a。
9	废抹布和手套	0.5	设备维修保养、油类物质使用过程中会有废抹布和手套产生，预计废含油抹布手套产生量为 0.5t/a。
10	废活性炭	9.284	①生产车间：挤出废气采用“冷凝回流+二级活性炭吸附”装置处理，废气处理量为 0.784t/a，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，该套装置风量为 26000m ³ /h，活性炭装填量最少为 2.5t，拟一年更换 3 次活性炭，则活性炭更换量为 7.5t/a，另外参照浙江省环境保护科学设计研究院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，活性炭吸附量为年更换量的 15%，根据该数值计算出活性炭更换量可吸附 VOCs1.125t/a，可满足需求。故废活性炭产生量为 8.284t/a（含吸附的有机废气）。 ②研发楼：挤出废气、注塑废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，废气处理量较少，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技

			<p>术指南（试行）》附录 A，该套装置风量为 1000m³/h，风量在 Q<5000m³/h 区间内，活性炭装填量最少为 0.5t，拟一年更换 2 次活性炭，则活性炭更换量为 1t/a，故废活性炭产生量为 1t/a。</p> <p>综上，合计本项目废活性炭总产生量为 9.284t/a。要求企业选用碘值不低于 800mg/g、比表面积不低于 1000m²/g 的颗粒活性炭，建议建设单位按要求进行更换一次并建立相应台账，以保证活性炭的吸附效率。</p>
11	生活垃圾	20.79	<p>本项目劳动定员 63 人，生活垃圾产生量按 1kg/p.d 计，年工作 330 天，故生活垃圾产生量为 20.79t/a。</p>