



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：嘉兴禾晟新材料科技有限公司的年产
10000 套碳纤维复材航空座椅靠背项目
建设单位（盖章）：嘉兴禾晟新材料科技有限公司
编制日期：二〇二四年七月

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	嘉兴禾晟新材料科技有限公司 年产10000套碳纤维复材航空座椅靠背项目		
建设地点	嘉兴市秀洲区高照街道加创路321号交大科技园6号楼一、二层	占地（建筑、营业）面积（m²）	2054
建设单位	嘉兴禾晟新材料科技有限公司	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）	500	环保投资(万元)	50
拟投入生产运营日期	已投产		
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 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 type="checkbox"/> 无环保措施 <input checked="" type="checkbox"/> 有环保措施： <u>固化成型、冷却脱模废气采取区域设软帘，车间密闭+车间窗户上安装侧吸罩作整体换风收集后经1套“二级活性炭吸附”装置处理后通过30m高排气筒DA001排放至大气；打磨、切割粉尘采取吸风罩收集后经1套“水帘除尘”装置处理后通过30m高排气筒DA002排放至大气；胶粘废气采取车间通风换气管理处理后通过无组织排放至车间；</u> <u>废水采取化粪池处理后通过嘉兴市污水处理工程管网排放至嘉兴市联合污水处理有限责任公司；</u> <input checked="" type="checkbox"/> 其他措施： <u>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。</u>
总量控制指标	废水量 310.5t/a、COD _{Cr} 0.012t/a、NH ₃ -N0.001t/a、VOCs0.286t/a、颗粒物 0.013t/a		
<p>承诺：嘉兴禾晟新材料科技有限公司法定代表人窦金波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嘉兴禾晟新材料科技有限公司法定代表人窦金波承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">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	4
三、运营期主要环境影响和保护措施	11
四、环境保护措施监督检查清单	21
建设项目污染物排放量汇总表	26

附件：

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉兴禾晟新材料科技有限公司的 年产 10000 套碳纤维复材航空座椅靠背项目		
项目代码	2401-330411-04-01-495801		
建设单位	嘉兴禾晟新材料科技有 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 高照 街道 加创路 321 号交大科技园 6 号楼一层、二层		
地理坐标	(120 度 40 分 28.150 秒, 30 度 44 分 59.480 秒)		
国民经济 行业类别	C3091 石墨及碳 素制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品 业 30 (60、石墨及其他非 金属矿物制品制造 309)
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	重点管理
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	50
拟投入生产运营 日期	2024 年 6 月	建筑面积	2054 (新增租赁面积)
<p>承诺：嘉兴禾晟新材料科技有限公司及法人代表窦金波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嘉兴禾晟新材料科技有限公司及法人代表窦金波承担全部责任。</p>			
太湖流域相关要 求符合性分析	<p><input checked="" type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>不符合：_____</p>		
规划环境影响 评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》《嘉兴秀洲区高新技术产业开发区总体</p>		

	<p>规划环境影响评价结论清单调整报告》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书>的审查意见》（环审[2019]152 号）</p> <p>规划环境影响评价生态空间名称及编号：</p> <p>秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）</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《嘉兴市生态环境局关于发布<嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（嘉环发[2020]66 号）、《嘉兴市人民政府关于同意《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的批复》（嘉政发函[2020]9 号）</p> <p>管控单元：秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元</p> <p>管控单元代码：ZH33041120003</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（2010 年本）》、《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、《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）》、《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》（嘉政办发〔2022〕37 号）、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100 号，自 2023 年 5 月 20 日起施行）、《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》、《太湖流域管理条例》、《秀洲区“污水零直排区”建设行动方案》、“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
			东经	北纬					
	大气环境	厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、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等保护目标							
	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	本项目选址于浙江省嘉兴市高照街道加创路321号交大科技园6号楼一层、二层，为新建项目，租赁浙江秀洲科技发展有限公司的现有厂房作为生产用房，该厂房屋为空置厂房，因此不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。								

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况		
	嘉兴禾晟新材料科技有限公司成立于 2022 年，主要从事碳纤维复材航空座椅靠背的生产。本公司拟投资 500 万元，位于嘉兴市秀洲区高照街道加创路 321 号交大科技园 6 号楼一、二层，租赁浙江秀洲科技创业发展有限公司闲置厂房 2054 平方米，购置自动裁料机、热压成型台、空压机等生产及配套设备，预计形成年产 10000 套碳纤维复材航空座椅靠背的生产能力。项目于 2024 年 01 月完成项目备案（代码：2401-330411-04-01-495801）。		
	企业现实际已投产，嘉兴市生态环境局于 2024 年 7 月 15 日向该企业开具了《嘉兴市生态环境局责令改正违法行为通知书》嘉环（秀）责通[2024]8 号，要求企业进行停产整改。		
	建设项目工程组成表见表 2-1。		
	表 2-1 建设项目工程组成表		
	工程类别		主要内容
	主体工程	1F 车间	裁切区域、人员铺贴区域、固化成型区域、冷却脱模区域、雕刻区域、切割区域、打磨区域、超声波清洗区域等
		2F 车间	胶粘区域、粘钩带区域、检验包装区域等
	辅助工程	1F 车间	周转区域、冷冻库、办公区域
		2F 车间	原料仓库、成品仓库
依托工程	生活污水依托厂区内化粪池预处理后纳入市政污水管网，由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排放杭州湾。		
劳动定员及工作制度	劳动定员 23 人，实行一班制，每班工作时间 8h/d，年工作日为 300 天，不设食堂、不设宿舍		
其他	环保工程	废气	对固化成型、冷却脱模区域设软帘，车间密闭+车间窗户上安装侧吸罩作整体换风收集后，采用 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后，通过 30m 高排气筒 DA001 高空排放。在切割机设备上方设吸风罩，在打磨平台设备下方设吸风罩，经收集后汇集于一根主管，经 1 套“水帘除尘”装置处理后，通过 30m 高排气筒 DA002 高空排放；胶粘废气要求企业日常加强车间通风换气管理。
		废水	本项目外排废水仅为生活污水，经化粪池预处理后纳入嘉兴市污水处理工程管网，由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排入杭州湾。
		固体废物	设置一般固废仓库（位于 1F 车间北侧面积约 10m ² ）和危险废物暂存区（位于 1F 车间北侧面积约 5m ² ）进行分类处置。

建设内容

续表 2-1 建设项目工程组成表			
工程类别			主要内容
其他	环保工程	噪声	采用低噪声型号设备，车间合理布局作隔声处理，针对废气处理装置（离心风机）、高压空压机、污水处理站（水泵及风机）等设备采取减震隔声、消声、减振等综合降噪措施。
	储运工程	储存	设有冷冻库、原料仓库、成品仓库、周转区域
		运输	原材料和产品进出全部采用车辆运输。
	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	嘉兴市联合污水处理有限责任公司。

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	设计年生产时间（d）	产品计量单位	本项目生产能力	其他
1	碳纤维复材航空座椅靠背	300	套/年	10000	/

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。

建设内容

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	设施型号	单位	本项目数量	其他
主要产污设施							
1	碳纤维复材航空座椅靠背生产线	裁切	自动裁料机	BKL2011/2000*1100	台	2	/
2		固化成型	热压成型台	HXY1210-320-250	台	5	配套热压成型机
4		冷却脱模	冷压台	/	台	1	自带水冷却设备
5		雕刻	背板雕刻机	1325	台	1	/
6			侧孔雕刻机	1325	台	1	/
7			五轴 CNC 雕刻机	XFL-1015	台	1	/
8		切割	切割机	/	台	1	/
9		打磨	打磨平台	/	台	1	包括 2 台手持砂轮机
10		清洗	超声波清洗机	尺寸：800*600*1000（mm）	台	1	/
其他设施							
11	碳纤维复材航空座椅靠背生产线	公用	万能测试试验机	LGS10K	台	1	拉伸、弯曲等物理测试
12			冷冻库*	/	间	1	/
13			高压空压机	2.15013E+17	台	2	包括高压气枪

注：1、本项目冷库冷冻采用 R404a 制冷剂，主要成分为 52%三氟乙烷、44%五氟乙烷、4%四氟乙烷，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，主要成分均不属于环境风险物质。属于 HFC 型非共沸环保制冷剂，完全不破坏臭氧层的氯氟烃（CFCs）物质、氢氟氯烃（HCFCs）物质。根据国家环境保护总局环函[2007]185 号文件，R404 制冷剂属于替代消耗臭氧层物质（ODS）的推荐品，且根据环境保护部办公厅环办[2008]104 号文件，R404 制冷剂不属于含氢氯氟烃（HCFCs）物质，生产过程中制冷剂逸漏量极小，可忽略不计。根据生态环境部、发展改革委、工业和信息化部公告 2021 年第 44 号，R404 制冷剂也不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》。

4、主要原辅材料及能源的种类和用量

本项目主要原辅材料及能源的种类和用量见表 2-4。

建设内容

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	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
碳纤维复材航空座椅靠背生产线	原料	碳纤维预浸料 3KP	t/a	见下文	12	100m/卷
	辅料	模具	套/年	/	13	/
		3M 胶水	kg/a	见下文	62.5	400ml/支
		衬套	万个/a	/	6	每套配备 6 个衬套；1056 个/箱
		泡沫	kg/a	/	200	人工铺贴采用泡沫定型；600mm*830mm*15mm/块
		脱模剂	kg/a	见下文	820	12.5kg/桶
		超声波清洗剂	t/a	见下文	0.05	25kg/桶
		钩带（带背胶）	m/a	/	3.02	5m/卷
辅助公用单元	辅料	液压油	t/a	/	0.17	170kg/桶
		机油	t/a	/	0.17	170kg/桶
		片碱	t/a	见下文	0.05	25kg/袋
能源消耗		水	t/a	/	379.25	/

主要原辅材料简介：

碳纤维预浸料 3KP：预浸料是用树脂基体在严格控制的条件下浸渍连续纤维或织物，制成树脂基体与增强体的组合物。本项目碳纤维预浸料 3KP 主要为已含有树脂胶的碳纤维布，主要成分为碳纤维 51%、环氧树脂 49%；

3M 胶水：本项目外购的 3M 胶水分 A、B 组份，外购进来的 3M 胶水已按 1:3 的比例调配好，可直接使用，无需调配。

A 组份：改性环氧树脂 40~70%、3,3’-[氧化双（2,1-亚乙基氧基）]双丙胺 30~60%、2,4,6-三[（二甲氨基）甲基]苯酚 1~5%、无定形二氧化硅 1~5%；

B 组份：环氧树脂 80~95%，丙烯酸聚合物 1~20%；

对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）-表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值-其他-环氧树脂类≤50g/kg，根据本项目 3M 胶水 VOCs 含量检测报告，结果为未检出（<方法检测限 1），故满足限值要求。

脱模剂：二甲基聚硅氧烷 18%、石蜡油 15%、石油烃 67%；

建设内容	<p>超声波清洗剂：水性溶剂助剂 20%、油污抓爬剂 10%、渗透剂 10%、水 35%、合成表面活性剂 15%、合成螯和剂 10%。外购进来的超声波清洗剂需与自来水按 1:40 的比例调配后使用。</p> <p>片碱：氢氧化钠，CAS 号：1310-73-2，白色不透明固体，易潮解，熔点 318.5°C，相对密度（水=1）2.12g/cm³，沸点 1390°C，易溶于水，乙醇，甘油，不溶于丙酮。</p> <p>5、厂区平面布置</p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市高照街道加创路 321 号交大科技园 6 号楼，6 号楼共 6 层，本项目位于一层、二层。第三层为嘉兴是索嘉信息技术服务有限公司，第四层为嘉兴市嘉川机电科技有限公司，第五层为嘉兴恒升电子有限责任公司，第六层为嘉兴市空山摄影有限责任公司。</p> <p>厂界周围环境：东侧为厂区内道路、停车场，再往东为象贤庙桥港，隔河东为浙江生辉照明有限公司；南侧为厂区内道路、停车场，再往南为浙江德康医疗器械有限公司，再往南为江家埭港，隔港南为嘉兴弘正检测有限公司；西侧为厂区内道路、停车场，浙江仕能机电科技有限公司，再往西为厂区内道路、停车场、浙江穆麟德智能科技有限公司；北侧为厂区内道路、停车场、嘉兴鹏浩餐饮管理有限公司，再往北为洪业路，隔路北为嘉兴超人金属制品有限公司。</p> <p>本项目位置及周边环境照片见附图 8、附图 9。本项目车间平面布置见附图 10。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程</p> <p>本项目主要从事碳纤维复材航空座椅靠背的生产，工艺流程及产污环节见图 2-1。</p>

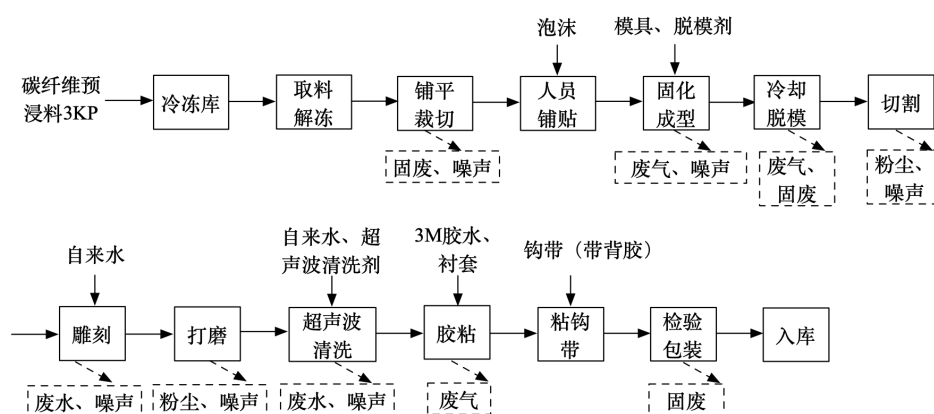


图 2-1 碳纤维复材航空座椅靠背生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程及产排污说明：

冷冻储存：将外购的碳纤维预浸料 3KP 储存在冷冻库中（-10℃）；

取料解冻：从冷冻库中取出碳纤维预浸料 3KP（带外包装），进行解冻；

铺平裁切：按照客户需求，将碳纤维预浸料 3KP 铺平，通过自动裁料机进行裁切，此工序会产生固废、噪声；

人工铺贴：按照客户需求，将裁切后的碳纤维预浸料 3KP 进行人工铺层靠背（铺 10 层），其中靠背把手部位需将裁切后的碳纤维预浸料 3KP 铺卷在圆形泡沫材料上完成定型（待冷却脱模后，将泡沫材料取出）；

固化成型：根据客户需求，采用热压成型台进行固化成型工艺，将脱模剂手工涂抹在模具表面，并将铺层、铺卷后的碳纤维预浸料 3KP 放入模具中，合模加热至 140℃ 固化成型，固化成型时间为 60min，此工序会产生废气、噪声；

冷却脱模：模压成型后，通过冷平台（自带水冷却设备）给模具（间接水冷）降温，冷却至 60℃ 以下打开模具，取出航空座椅靠背半成品，取出泡沫（一次性使用后即报废），此工序会产生废气、固废；

切割：采用切割机对脱模下来的产品进行干式切割修边加工，切割工作时间为 0.5h/天，此工序会产生粉尘、噪声；

雕刻：采用背板雕刻机、侧孔雕刻机、五轴 CNC 雕刻机对航空座椅靠背半成品进行湿式雕孔加工，基本无粉尘产生，此工序会产生废水、噪声；

打磨：人工在打磨平台上手持砂轮机对部分航空座椅靠背上的雕刻好的

工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节

孔洞进行干式打磨，打磨工作时间为 0.5h/天，此工序会产生粉尘、噪声；

超声波清洗：将航空座椅靠背放入超声波清洗机进行清洗（每 6 天清洗一批次，清洗工作时间为 1h/次），清洗后采用高压气枪人工对航空座椅靠背进行吹干，此工序会产生废水、噪声；

胶粘：人工利用 3M 胶水将衬套胶粘在航空座椅靠背上后进行自然晾干（晾干时间 1h），此工序会产生废气；

粘钩带：将钩带（带背胶）粘在航空座椅靠背的表面，即为碳纤维复材航空座椅靠背成品；

检验包装、入库：采用万能测试试验机对航空座椅靠背成品进行拉伸、弯曲等物理测试，经检验合格后包装入库，此工序会产生固废。

2、产排污环节分析

类别	生产单元	污染源/工艺名称	主要污染因子
废气	固化成型、冷却脱模	固化成型、冷却脱模废气	非甲烷总烃、恶臭
	切割	切割粉尘	颗粒物
	打磨	打磨粉尘	颗粒物
	胶粘	胶粘废气	非甲烷总烃
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	裁切	一般固废	边角料
	检验	一般固废	次品
	原辅材料拆包	一般固废	一般废包装材料
	冷却脱模	一般固废	废泡沫
	污水处理站废水处理、雕刻机废水处理	危险废物	污泥
	雕刻机废水处理	危险废物	废油
	设备维修保养	危险废物	废液压油
	设备维修保养	危险废物	废机油
	设备维修保养	危险废物	沾染矿物油的废包装物
	辅料（3M 胶水*、脱模剂、超声波清洗剂、片碱）使用	危险废物	沾染化学品的废包装物
	设备维修保养、化学品使用	危险废物	废抹布和手套
	废气处理	危险废物	废活性炭
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾

注：胶粘工序为人工操作，胶水用量较少，基本无废胶水产生。

三、运营期主要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
固化成型、冷却脱模	热压成型台、冷平台	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	0.9	类比同类型企业（详见附录一）的检测报告，碳纤维预浸料 3KP 中 VOCs 含量约为原料用量的 0.603%；理论计算脱模剂中按石油烃 67% 全部挥发计。	48.61 1	0.2 33	0.5 60	设软帘，车间密闭+车间窗户上安装侧吸罩作整体换风收集	9 0	二级活性炭吸附	是	6 0	符合	19.3 75	0.09 3	0.224	240 0
		无组织排放			0.1	/	0.0 26	0.0 62	/	/	/	/	/	/	0.02 6	0.062			
切割、打磨	切割机、打磨平台	DA002	颗粒物	产污系数法	0.8	类比同类型企业（详见附录一），颗粒物产生量约为原料用量的 0.378%。	24	0.1 2	0.0 36	吸风罩	8 0	水帘除尘	是	9 0	符合	2.16 7	0.01 3	0.004	300
		无组织排放			0.2	/	0.0 3	0.0 09	/	/	/	/	/	/	0.03	0.009			

注：1、废气源强核算及治理工艺情况详见附录一；

运营
期环
境影
响和
保护
措施

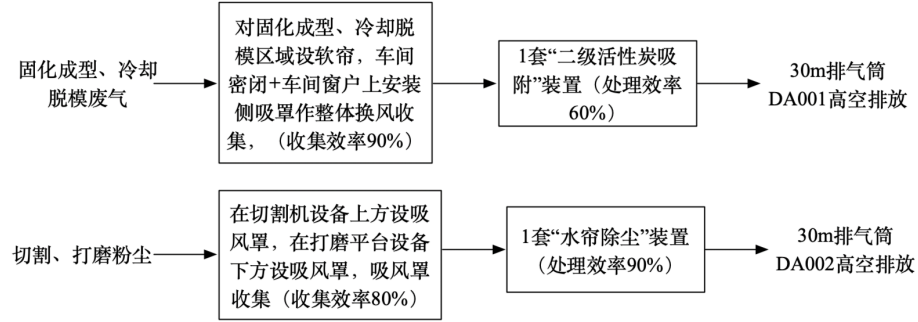


图 3-1 本项目废气治理工艺流程图

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表 3-1 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 m ³ /a	污染物产生					治理措施				回用情况	污染物排放			废水排放量 m ³ /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		
职工生活	/	生活污水	310.5	COD _{Cr}	类比法	/		320	0.099	化粪池	/	是	/	/	320	0.099	310.5	2400
				NH ₃ -N				35	0.011						35	0.011		

注：本项目冷平台冷却循环水定期补充，不外排；雕刻机废水经管道直连收集后经设备自带的 1 套隔油+过滤沉淀设备处理后上清液可继续回用，定期补充自来水不外排；超声波清洗废水（含设备清洗废水）、水帘除尘废水经污水处理站处理后可回用于水帘除尘，定期补充自来水不外排，因此，本项目外排废水仅为生活污水。具体废水源强核算及治理工艺情况详见附录二。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

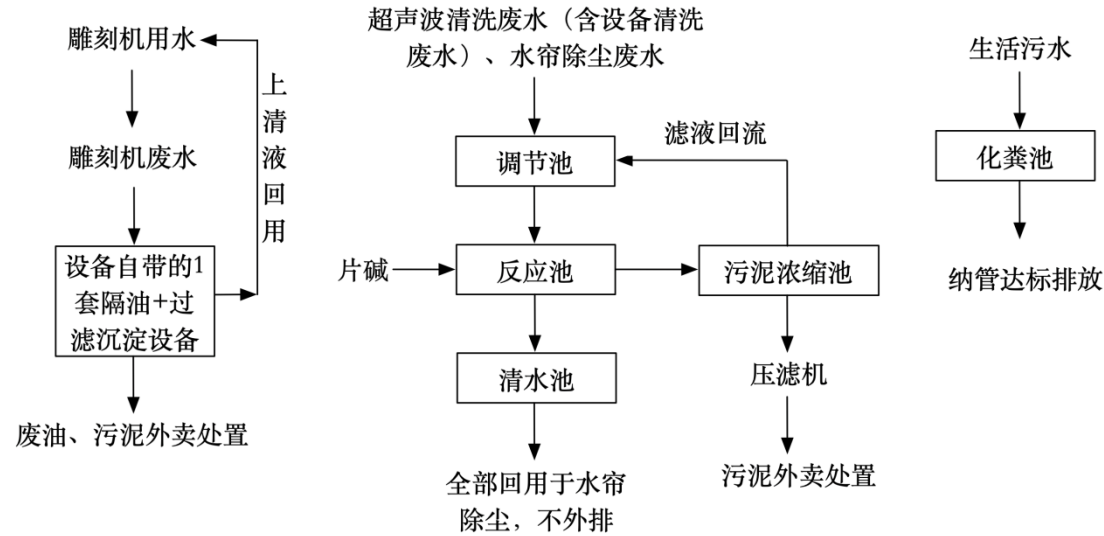


图 3-1 本项目废水处理工艺流程图

废水处理工艺简介：超声波清洗废水（含设备清洗废水）、水帘除尘废水经管道进入调节池，调节池的废水经气力搅拌均匀质均量后，定量泵入反应池，在池中加入片碱，机械搅拌发生混合反应，在此过程中，可进行水质的 pH 调节、去除油污、促进污泥沉淀等作用。加入片碱的原理是利用它溶解于水中后产生的氢氧化钠具有腐蚀性和溶解性，能够有效分解油脂。片碱能够粘附于油脂表面，使其与油脂结合，从而使其离开表面，形成透明的液体。反应阶段结束废水进入沉淀阶段，沉淀后溢流水全部回用于水帘除尘。沉淀池底部污泥泵入污泥池，经污泥脱水设备进行压滤脱水，脱水后泥饼装袋进行外卖处置，滤液泵入调节池重新处理。

本项目废水水质较为简单，且水帘除尘用水对水质要求较低，故超声波清洗废水（含设备清洗废水）、水帘除尘废水经污水处理站处理后可全部回用于水帘除尘，不外排。生活污水经化粪池处理后纳管达标排放。

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自动裁料机、热压成型台、背板雕刻机、侧孔雕刻机、五轴 CNC 雕刻机、废气处理装置（离心风机）、高压空压机、污水处理站（水泵及风机）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 3-2。

表 3-2 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	裁切	自动裁料机	BKL2011/2000*1100	自动裁料机	频发	类比法	60	2400
	固化成型	热压成型台	HXY1210·320·250	热压成型台	频发	类比法	65	2400
	雕刻	背板雕刻机	1325	背板雕刻机	频发	类比法	60	2400
		侧孔雕刻机	1325	侧孔雕刻机	频发	类比法	60	2400
		五轴 CNC 雕刻机	XFL-1015	五轴 CNC 雕刻机	频发	类比法	60	2400
	切割	切割机	/	切割机	频发	类比法	60	150
	打磨	打磨平台	/	打磨平台	频发	类比法	75	150
	清洗	超声波清洗机	/	超声波清洗机	频发	类比法	70	50
	公用	冷冻库	/	冷冻库	频发	类比法	60	2400
		高压空压机	2.15013E+17	高压空压机	频发	类比法	85	2400
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	85	2400
	废水处理	污水处理站（水泵及风机）	/	污水处理站（水泵及风机）	频发	类比法	85	2400

在采取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；加强生产设备以及废气处理装置、废水处理装置的维修保养，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；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；对生产车间合理布局，设备下方加装橡胶减振垫；加强厂区绿化，在各厂界种植高密集树木，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减

等隔声降噪措施后，预计厂界四侧噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。项目评价范围内无声环境敏感点。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 3-3 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	裁切	边角料	900-099-S17	类比法	1.2	收集后外卖处理	<p>（1）一般工业固体废物暂存库匹配性：固废贮存场所（设施）管理要求。要求建设单位做好固废在区块内的临时储存工作，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 1F 车间北侧设有一般固废仓库（10m²），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。本项目一般固废为边角料、次品、一般废包装材料、废泡沫。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>
	检验	次品	900-099-S17	类比法	0.06		
	原辅材料拆包	一般废包装材料	900-099-S17	类比法	1		
	冷却脱模	废泡沫	900-003-S17	物料衡算法	0.2		

续表 3-3 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		
运营期环境影响和保护措施	危险废物	污水处理站废水处理、雕刻机废水处理	污泥	900-210-08	类比法	0.469	委托有资质单位处置	<p>（1）危险废物暂存库匹配性：危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建造，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 1F 车间北侧设有危废暂存间（面积约 5m²）。</p> <p>（2）危险废物运输过程管理要求。危险废物内部转运应综合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进行安全处置。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（GB18597-2023）《危险废物贮存污染控制标准》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，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，同时报当地环保管理部门备案，落实追踪制度，严防二次污</p>
		雕刻机废水处理	废油	900-210-08	物料衡算法	0.001		
		设备维修保养	废液压油	900-218-08	物料衡算法	0.17		
		设备维修保养	废机油	900-214-08	物料衡算法	0.17		
		设备维修保养	沾染矿物油的废包装物	900-249-08	物料衡算法	0.034		
		辅料（3M 胶水*、脱模剂、超	沾染化学品的废包装物	900-041-49	物料衡算法	0.048		

运营 期环境 影响和 保护措施		声波清 洗剂、 片碱） 使用						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。
		设备维 修保 养、化 学品使 用	废抹布 和手套	900-0 41-49	类比 法	0.05		
		废气处 理	废活性 炭	900-0 39-49	物料 衡算 法	3.836		
	生活 垃圾	职工生 活	生活垃 圾	/	类比 法	6.9	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。								

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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》（HJ 169-2018）附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，本项目 Q 值计算结果见表 3-4。

表 3-4 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	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	/	0.17		2500	0.000068
2	机油		设备维修保养		/	0.17			0.000068
3	脱模剂	石蜡油	固化成型		8002-72-2	0.82	0.123	2500	0.0000492
4		石油烃	固化成型		8032-32-4		0.549	10	0.0549
5	污泥		污水处理站废水处理、雕刻机废水处理	危废暂存场所	/	0.469		50	0.00938
6	废油		雕刻机废水处理		/	0.001			0.00002
7	废液压油		设备维修保养		/	0.17			0.0034
8	废机油		设备维修保养		/	0.17			0.0034
9	沾染矿物油的废包装物		设备维修保养		/	0.034			0.00068
10	沾染化学品的废包装物		辅料（3M 胶水*、脱模剂、超声波清洗剂、片碱）使用		/	0.048			0.00096
11	废抹布和手套		设备维修保养、化学品使用		/	0.05			0.001
12	废活性炭		废气处理		/	2			0.04
项目 Q 值Σ									0.1139252
注：废活性炭最大存在总量按 2.0t 计，其余危险废物最大存在总量按其产生量计。									

运营 期环境 影响和 保护措施	表 3-5 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	液压油等泄漏, 易燃品管理不善可能发生火灾爆炸	液压油、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, 以及消防水污染地表水、地下水。	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、污水处理站的维护、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
	2	危险废物泄露, 易发生火灾	统, 安排专人负责废气处理装置、污水处理站的日常维护管理, 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。 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。
	3	污水处理站故障	污水事故性排放	6、同时, 车间内应杜绝明火, 特别是原料仓库、成品仓库、周转区域、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。
	4	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	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

运营 期环 境影 响和 保护 措施				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。

6、总量控制指标

表 3-6 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	/	310.5	310.5	/	310.5	+310.5	/	/	/
COD _{Cr}	/	0.012	0.012	/	0.012	+0.012		/	/
NH ₃ -N	/	0.001	0.001	/	0.001	+0.001		/	/
VOCs	/	0.286	0.286	/	0.286	+0.286	秀洲区排污权交易中心储备库	1:2	0.572
颗粒物	/	0.013	0.013	/	0.013	+0.013		1:2	0.026

注：废水 COD_{Cr}、NH₃-N 排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的标准（即 COD_{Cr}40mg/L；NH₃-N4 月 1 日~10 月 31 日执行 2mg/L，11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行 4mg/L）。

本环评建议针对本项目最终排入环境的污染物总量控制指标为废水量 310.5t/a、COD_{Cr}0.012t/a、NH₃-N0.001t/a，VOCs0.286t/a、颗粒物 0.013t/a。

COD_{Cr}、NH₃-N：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目实施后外排废水仅为生活污水，因此，COD_{Cr}、NH₃-N 排放量无需区域替代削减。

VOCs、颗粒物：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）、《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》（嘉环发〔2023〕7 号）、秀洲区生态文明建设示范区创建工作领导小组办公室《关于二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物进行 2 倍削减替代的通知》及相关规定，本项目新增 VOCs、颗粒物应按照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，本项目新增 VOCs、颗粒物总量控制指标分别为 0.286t/a、0.013t/a，新增的 VOCs、颗粒物区域平衡替代削减量分为 0.572t/a、0.026t/a，总量控制指标来自秀洲区排污权交易中心储备库。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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 (固化成型、冷 却脱模废气)	非甲烷总烃	对固化成型、冷却脱模区域设软帘,车 间密闭+车间窗户上安装侧吸罩作整 体换风收集后,采用 1 套“二级活性炭 吸附”装置处理后,通过 30m 高排气筒 DA001 高空排放。	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准	浓度: 120mg/m ³ ; 速率 53kg/h	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/半年
	DA002 排气筒 (切割、打磨粉 尘)	颗粒物	本项目在切割机设备上方设吸风罩,在 打磨平台设备下方设吸风罩,经收集后 汇集于一根主管,经 1 套“水帘除尘” 装置处理后,通过 30m 高排气筒 DA002 高空排放。	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准	浓度: 120mg/m ³ ; 速率 23kg/h	1 次/半年
	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	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放 监控浓度限值	4.0mg/m ³	1 次/半年
		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	
		臭气浓度			20 (无量纲)	
	厂区内 无组织	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)	监控点处 1h 平均浓度 值 6mg/m ³ , 监控点处 任意一次浓度值	1 次/半年

				表 A.1 特别排放限值	20mg/m ³	
地表水环境	废水总排放口 (DW001)	COD _{Cr}	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网,由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排放杭州湾。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500mg/L	1 次/半年
		NH ₃ -N		《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设备购置时采用高效低噪设备;②针对废气处理装置(离心风机)、高压空压机、污水处理站(水泵及风机)等设备采取减震隔声、消声、减振等综合降噪措施;③加强对车间的管理和对员工的培训,严格按照生产班次生产,合理安排高噪声作业时间,文明操作,轻拿轻放;④平时加强对生产设备的维修与保养,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;⑤加强厂区绿化,在各厂界种植高密度树木,车间周围加大绿化力度,从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。	厂界四侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	3 类,昼间 65 (dB)、夜间 55 (dB)	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、污泥、废油、废液压油、废机油、沾染矿物油的废包装物、沾染化学品的废包装物、废活性炭,经收集后委托有资质单位进行安全处置。 3、边角料、次品、一般废包装材料、废泡沫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	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处理站,					/

防治措施	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、废水处理装置进行维护、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、废水处理装置出现故障，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>	/
	1、建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。	/

其他环境 管理要求	<p>2、建立环保台账，记录每日的废气处理装置、废水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，同时按要求完成国家排污许可证申领工作。</p>	
--------------	---	--

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	/	/	/	0.286	/	0.286	+0.286
	颗粒物	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
废水	废水量	/	/	/	310.5	/	310.5	+310.5
	COD _{Cr}	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般 固废	边角料	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	次品	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	一般废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	废泡沫	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险 废物	污泥	/	/	/	0.469	/	0.469	+0.469
	废油	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废液压油	/	/	/	0.17	/	0.17	+0.17
	废机油	/	/	/	0.17	/	0.17	+0.17
	沾染矿物油的废包装物	/	/	/	0.034	/	0.034	+0.034
	沾染化学品的废包装物	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	废抹布和手套	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	3.836	/	3.836	+3.836
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	6.9	/	6.9	+6.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①