



建设项目环境影响登记表（附件）

（区域环评+环境标准）

（污染影响类）

（修订）

项目名称：迁扩建年产机械轴芯 4000 万套、激光镭射
打印机轴 1200 万只、五金塑料精加工组件
600 万件及磁辊 500 万件项目

建设单位（盖章）：嘉善品辉精机有限公司

编制日期：二〇二五年二月

嘉兴市生态环境局制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	7
三、运营期主要环境影响和保护措施	21
四、环境保护措施监督检查清单	27
建设项目污染物排放量汇总表	30

附录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	迁扩建年产机械轴芯 4000 万套、激光镭射打印机轴 1200 万只、五金塑料精加工组件 600 万件及磁辊 500 万件项目		
项目代码	2411-330421-99-02-721275		
建设单位	嘉善品辉精机有限公司	法定代表人或者 主要负责人	俞文良
建设单位联系人	祝旭林	联系方式	
建设地点	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道成功路 111 号 3 号厂房		
地理坐标	(120 度 57 分 53.269 秒, 30 度 52 分 14.395 秒)		
国民经济 行业类别	C3459 其他传动部件 制造	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业 (69、轴承、齿轮和传动 部件制造 345)
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	登记管理
总投资	1052 万美元	环保投资(万元)	50
拟投入生产运营 日期	2025 年 10 月	建筑面积(m ²)	13083.76(不新增用地)

承诺：嘉善品辉精机有限公司及法定代表人俞文良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善品辉精机有限公司及法定代表人俞文良承担全部责任。

环评类别判定依据	对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 项目环评分类管理类别判定情况见表 1-1。 表 1-1 项目环评类别表				
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记 表	本栏目环 境敏感区 含义
三十一、通用设备制造业 34					
69 轴承、齿轮和 传动部件制 造 345	有电镀工艺 的; 年用溶 剂型涂料 (含稀释 剂) 10 吨及 以上的	其他(仅分割、 焊接、组装的除 外; 年用非溶剂 型低 VOCs 含量 涂料 10 吨以下 的除外)	/	/	
本项目产品为轴芯、打印机轴、五金塑料组件和磁辊，主 要工艺为机加工、喷砂、注塑、磁粉热成型等，电镀委外，对					

	照名录属于第三十一项“通用设备制造业”中的“69、轴承、齿轮和传动部件制造 345”，应编制报告表。 根据《嘉善经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》和《嘉善县人民政府关于嘉善经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（善政函[2017]148 号）以及《嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价报告书》，本项目位于嘉善经济技术开发区改革区域内且不属于环评审批负面清单内项目，因此，环评报告类型可以降级为登记表。
太湖流域相关要求 符合性分析	<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 <input type="checkbox"/> 不符合：_____
规划环境影响 评价情况	<u>规划环境影响评价文件名称：《嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价报告书》</u> <u>审查机关：浙江省生态环境厅</u> <u>审查文件名称及文号：《浙江省环境保护厅关于嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价环保意见的函》浙环函[2017]354号</u> <u>规划环境影响评价生态空间名称及编号：嘉善经济技术开发区环境准入区（0421-VI-0-1）</u>
规划环境 影响评价符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：_____
“三线一单”情况	<u>“三线一单”文件名称：《嘉善县人民政府关于印发嘉善县生态环境分区管控动态更新方案的通知》（善政发〔2024〕12号）</u> <u>管控单元：浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道产业集聚重点管控单元</u> <u>管控单元代码：ZH33042120005</u>
“三线一单”符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：_____
其他符合性分析	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）》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）-工业涂装行业》等相关文件，项目符合相关文件要求。

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	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对生产车间距离/m
			东经	北纬						
	大气环境	毛家小区	120.96 9410°	30.867 355°	居民	居住区	居民约 1100 人	东南	265	265
	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								
注：本项目车间范围即为厂界范围。										

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况									
	表 1-2 现有项目工程履行环境影响评价和竣工验收保护验收情况一览表									
	类别 项目	项目名称	审批(备案)文号	审批(备案)时间	项目主要内容	实施情况	验收情况	其他		
	1	嘉善品辉精机有限公司建设项目	善环经开[2002]08号	2002.5.28	年产激光镭射打印机轴 1200 万只	电镀线于 2024 年 11 月停产，委外代工。除电镀线外其余生产仍正常运行，待本项目实施后现有工程全部拆除	于 2003 年 7 月 9 日通过“三同时”验收	不涉及重大变动、未批先建、少批多建等情况		
	2	嘉善品辉精机有限公司增资扩建项目	善环经开[2006]34号	2006.8.15	年产五金塑料精加工组件 600 万件		于 2019 年 10 月 25 日通过自主竣工环保验收			
	3	嘉善品辉精机有限公司扩建年产机械轴芯 4000 万套项目	登记表备[2020]060号	2020.8.10	年产机械轴芯 4000 万套	未实施	/		/	
	2、现有工程污染物实际排放总量及履行排污许可情况									
	表 1-3 现有工程废气、废水排放及履行排污许可情况 单位: t									
	排放口类型	排放口编号	排放口名称	污染物	许可年排放量	实际年排放量	达产情况年排放量	是否稳定达标排放	排污许可证书编号	其他
	一般排放口	DA001	活化、酸洗废气排放口	HCl 雾	/	0.014	0.014	是	913304217392378909 001Q	/
DA002		退镀废气排放口	氮氧化物	/	0.009	0.009	是	/		
无组织排放汇总			HCl 雾	/	0.051	0.051	是	/		
			氮氧化物	/	0.023	0.023	是	/		
现有工程排放汇总			HCl 雾	0.118	0.065	0.065	是	/		
			氮氧化物	0.540	0.032	0.032	是	/		
			废水量	3584	3250	3250	是	/		
主要排放口	DW001	车间废水排放口	COD _{Cr}	0.143	0.130	0.130	是	/		
			NH ₃ -N	0.007	0.007	0.007	是	/		
			总 Ni	0.0002	0.0002	0.0002	是	/		

主要排放口	DW002	综合废水排放口	废水量	7396	6698	6698	是		/		
			COD _{Cr}	0.300	0.268	0.268	是		/		
			NH ₃ -N	0.015	0.013	0.013	是		/		
			总 Ni	0.0002	0.0002	0.0002	是				
			废水量	7396	6698	6698	是		/		
现有工程排放汇总			COD _{Cr}	0.300	0.268	0.268	是		/		
			NH ₃ -N	0.015	0.013	0.013	是		/		
			总 Ni	0.0002	0.0002	0.0002	是		/		
									/		

注：1、据调查，企业电镀线已于 2024 年 11 月停产，委外代工，用于不合格品的退镀线同步停产，除电镀线外其余生产仍正常运行，已实施产品产能已达产；2、达产情况下废气年排放量根据企业 2024 年 10 月 16 日委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司出具的检测报告（HJ-243033）中数据进行计算，其中 DA001 排放口出口 HCl 雾（平均实测浓度为 4.29mg/m³，平均排放速率为 5.53×10^{-2} kg/h）、氮氧化物（平均实测浓度为 <3mg/m³，平均排放速率为 1.39×10^{-2} kg/h），电镀线年工作 250h，收集及处理效率按原验收中 73%、90% 计，退镀线年工作 650h，收集及处理效率按原验收中 80%、90% 计；3、COD_{Cr}、NH₃-N 按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准计算（COD_{Cr} 40mg/L、NH₃-N 2mg/L），总 Ni 按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 3 标准计算（总 Ni 0.05mg/L）。

1-4 现有工程固体废物产生情况汇总表 单位：t

固体废物属性	污染源	污染物名称	实际年产生量	处置去向	其他
危险废物	电镀	电镀废液	336	委托嘉兴德达资源循环利用有限公司安全处置	/
		电镀污泥	40	委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司安全处置	/
	废水处理	废石英砂	0	暂未产生	/
		废活性炭	0	暂未产生	/
		废 UF 膜	0	暂未产生	/
	原料使用	沾染危险废物的废包装物	0.5	危废仓库暂存	/
	原料使用	废油桶	0.04	危废仓库暂存	/
	设备维护保养	废机油	0	暂未产生	/
	机加工	废乳化液	0.1	危废仓库暂存	/
	机加工	含油金属屑	0.6	危废仓库暂存	/

		日常生产	含油抹布、手套	0.6	危废仓库暂存	/
一般工业固体废物	机加工	金属边角料	55	外卖综合利用	/	
	纯水制备	废石英砂	0	暂未产生	/	
		废活性炭	0	暂未产生	/	
		废膜	0	暂未产生	/	
	原料使用	一般废包装物	1.2	外卖综合利用	/	
	职工生活	生活垃圾	18.1	委托环卫部门清运	/	

注：现有固废产生量为企业提供的实际产生量。

3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度

1-5 企业现有主要环境问题及整改措施及进度

序号	主要环境问题	整改措施	完成时间
1	部分危险废物（沾染危险废物的废包装物、含油抹布、手套等）目前已产生，未与有资质单位签订处置协议	尽快与有资质的处置单位签订危废处置协议	2025.4.30
2	部分危险废物（废石英砂、废活性炭、废UF膜等）暂未产生，待原厂址拆除前委托有资质单位安全处置	待原厂址拆除前委托有资质单位安全处置	2025.4.30

二、建设项目工程分析

主体工程	厂房 1 楼	热成型区、挤出成型区、车削车间、加工中心区
	厂房 2 楼	脱磁打磨区、塑料成型区、铣床区、钻床区、磨床区、退磁区、粉碎区、生技车间
	厂房 3 楼	压入车间、包装区
	厂房 4 楼	组装车间一、组装车间二、磁化工作台、喷砂区
辅助工程	厂房 1 楼	设备房、配电机房、卫生间
	厂房 2 楼	中间检查室、更衣室、卫生间、技术实验室、检查室
	厂房 3 楼	机检区、成品品管间、更衣室、办公区、卫生间
	厂房 4 楼	更衣室、卫生间、来料整理区、工具间

	依托工程	依托厂区现有化粪池预处理达标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。	
环保工程	废气	喷砂粉尘经设备内密闭+负压收集，收集后经自带布袋除尘设施处理后通过一根排气筒 DA001(不低于 20m)高空排放；注塑废气、热成型废气、挤出成型废气经集气罩收集后一并通过 1 套“活性炭吸附”装置处理后经一根排气筒 DA002(不低于 20m)高空排放。	
	废水	外排废水仅生活污水，经化粪池预处理达标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。	
	固废	设置一般固废仓库 (20m ²) 位于厂房 1 楼东南侧和危废仓库 (35m ²) 位于厂房 2 楼东侧，进行分类处置。	
	噪声	加强管理，车间合理布局，设备减振，厂房隔声；针对空压机、废气处理设施采取减震隔声、消声等综合降噪措施。	
储运工程	储存	厂房 1 楼设有成品、半成品仓库 (452m ²)、原材料仓库 (322m ²)，厂房 2 楼设有仓库、产品仓库 (588m ²)、部件仓库 (488m ²)，同时在生产设备四周设置堆放区，满足生产需求。	
	运输	原材料和产品全部采用车辆运输。	
公用工程	给水	依托厂区内现有给水管网，由市政给水管网引入	
	排水	采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网。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。	
	供热	企业不涉及供热。	
	供电	依托厂房内现有变压器，满足项目需求。	
	污水处理厂	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。	
劳动定员及工作制度	本项目劳动定员 400 人，实行两班制，每班 8h，年工作日 300 天，不设有食堂、宿舍。		

建设 内容	2、主要产品及产能										
	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	原审批(备案)生产能力	本项目生产能力	本项目实施后全厂生产能力	项目实施前后变化情况	其他		
	1	机械轴芯	300	万套/年	4000	4000	4000	0	产品产能不变，取消电镀、退镀工艺		
	2	激光镭射打印机轴	300	万只	1200	1200	1200	0			
	3	五金塑料精加工组件	300	万件	600	600	600	0			
	4	磁辊	300	万件	0	500	500	500	/		
	3、主要设施及设施参数										
	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	原审批(备案)数量	现有实际数量	本项目数量	本项目实施后全厂数量	其他
	现有项目(机械轴芯、激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件)										
	1	激光镭射 打印机 轴、五金 塑料精加 工组件	机加工	复合加工数控车床及 输料架	/	台	4	4	/	0	淘汰
	2		机加工	数控车床及输料架	/	台	23	23	/	0	淘汰
	3		机加工	磨刀机	/	台	3	3	/	0	淘汰
	4		检测	工业用投影机	/	台	2	2	/	0	淘汰
	5		辅助	除油机	/	台	1	1	/	0	淘汰
	6		机加工	压花机及配件	/	台	4	4	/	0	淘汰
	7		机加工	无芯磨床及配件	/	台	18	18	/	0	淘汰
	8		机加工	大型无芯磨床及配件	/	台	1	1	/	0	淘汰
	9		机加工	小型车床	/	台	44	44	/	0	淘汰
	10		电镀	表面处理生产线	/	台	1	1	/	0	淘汰
	11		辅助	发电机(800KW)	/	台	1	1	/	0	淘汰
	12		机加工	CNC 车床	/	台	4	4	/	0	淘汰
	13		机加工	加工中心	/	台	1	1	/	0	淘汰
	14		辅助	送料机	/	台	35	35	/	0	淘汰

15	机械轴芯	机加工	磨床	/	台	1	1	/	0	淘汰
16		清洗	超声波清洗机	/	台	4	4	/	0	淘汰
17		烘干	烘箱	/	台	2	2	/	0	淘汰
18		机加工	矫直机	/	台	2	2	/	0	淘汰
19		机加工	调直机	/	台	3	3	/	0	淘汰
20		辅助	铁屑分离机	/	台	1	1	/	0	淘汰
21		去毛刺	去毛刺机	/	台	3	3	/	0	淘汰
22	未实施项目	机加工	数控车床	/	台	27	0	/	0	未实施项目
23		机加工	定磨机	/	台	8	0	/	0	
24		机加工	通磨机	/	台	18	0	/	0	
25		机加工	压花机	/	台	15	0	/	0	
26		机加工	铣床	/	台	10	0	/	0	
本项目（激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件、机械轴芯、磁辊）										
1	激光镭射 打印机 轴、五金 塑料精加 工组件、 机械轴芯	机加工	数控自动车床	SB20RG	台	/	/	6	6	/
2		机加工	加工中心	510B	台	/	/	2	2	/
3		机加工	数控车床	M42D/SK-32A	台	/	/	8	8	/
4		机加工	无限长滚压机	SMH-2601	台	/	/	5	5	/
5		机加工	校直机	ZBQ413	台	/	/	2	2	/
6		机加工	自动披锋机	FN600-A	台	/	/	4	4	/
7		机加工	双端加工机	JY-SC-50	台	/	/	4	4	/
8		机加工	数控自动车床	A16/B12	台	/	/	9	9	/
9		机加工	自动车床	NSP-1653	台	/	/	15	15	/
10		机加工	数控自动车床	B0205/B020V	台	/	/	15	15	/
11		压入	压入机	YR	台	/	/	5	5	/
12		机加工	数控外圆机	YCGC-400A	台	/	/	7	7	/
13		机加工	自动铣床	XD20	台	/	/	20	20	/
14		机加工	滚花机	KG-3T	台	/	/	10	10	/
15		机加工	数控自动车床	SB20/SB16/SR20	台	/	/	34	34	/
16		机加工	自动钻床	ZH-D5-10	台	/	/	14	14	/
17		检测	自动检测机	ZH-D5-12	台	/	/	12	12	/
18		研磨	无心磨床	18 型	台	/	/	9	9	/

	19	磁辊	研磨	无心磨床	12 型	台	/	/	12	12	/	
	20		机加工	冲床	10T	台	/	/	4	4	/	
	21		研磨	无心磨床	RC-12	台	/	/	2	2	/	
	22		组装	组装线	非标	条	/	/	7	7	/	
	23		检测	影像全检机	非标	台	/	/	4	4	/	
	24		热成型	磁粉热成型机	KD-75-150T	台	/	/	2	2	/	
	25		破碎	粉碎机	ZY-S140	台	/	/	2	2	/	
	26		辅助	输送装置	QA030000	台	/	/	2	2	/	
	27		辅助	鼓风机	非标	台	/	/	1	1	/	
	28		切断	合成磁石切割机	非标	台	/	/	1	1	/	
	29		挤出	挤出机	MJ3-25A	台	/	/	4	4	/	
	30		辅助	材料混合装置	SMB-50V	台	/	/	6	6	/	
	31		热成型	磁化机	SR-2510	台	/	/	2	2	/	
	32		注塑	注塑机	IS220GN-10Y	台	/	/	3	3	/	
	33		检验	精密恒温槽	DFS-82	台	/	/	4	4	/	
	34		压入	取出机	CYS-8000G	台	/	/	3	3	/	
	35		检验	树脂干燥机	DMZ	台	/	/	4	4	/	
	36		检验	调温机	GMCL-25A	台	/	/	4	4	/	
	37		搅拌	筛式搅拌机	/	台	/	/	2	2	/	
	38		破碎	破碎机	SMGB-450/300	台	/	/	2	2	/	
	39		挤出	材料混合机	LT-JCT-A-102SS	台	/	/	2	2	/	
	40		压入	压力机	非标	台	/	/	5	5	/	
	41		检测	磁力检测器	GM-5015	台	/	/	3	3	/	
	42		涂胶	点胶机	/	台	/	/	6	6	/	
	43		压入	取出机	CYS-2000G	台	/	/	5	5	/	
	44		脱磁	脱磁机	SCB-1510D	台	/	/	4	4	/	
	45		喷砂	喷砂机	SG-2S-401	台	/	/	4	4	/	
	46		着磁	永久着磁器	TYPE-1	台	/	/	3	3	/	
	47		检测	磁界分布测定仪	/	台	/	/	1	1	/	
	48		检测	圆轴外径跳动检测仪	L100	台	/	/	4	4	/	
			注：现有项目设备全部淘汰，进行更新换代，以本项目实施后设备为准。									

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料情况一览表

生产单元	种类	名称	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	原审批(备案)年使用量	目前实际年使用量	本项目设计使用量	本项目实施后全厂年使用量	其他
现有项目									
激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件	原辅料	进口易削铁	t/a	/	1100	1003	/	/	/
		乳化液	t/a	/	2	1.6	/	/	/
		防锈油	t/a	/	2	1.5	/	/	/
		铝材	t/a	/	240	0	/	/	未实施项目
		钢材	t/a	/	3600	0	/	/	
		乳化液	t/a	/	8	0	/	/	
		脱脂剂	t/a	/	19	13.3	/	/	
		盐酸(31%)	t/a	盐酸 31%	19.5	13.5	/	/	
		硝酸(98%)	t/a	硝酸 98%	30	21.2	/	/	
		硫酸镍	t/a	镍 38%、硫酸 62%	36	23.4	/	/	
		氨水	t/a	氨 14%	23.4	19.6	/	/	
		乳酸钠	t/a	/	23	15.8	/	/	
		丙酸	t/a	/	1.8	0.88	/	/	
		甘氨酸	t/a	/	1.5	0.76	/	/	
		苹果酸	t/a	/	2.75	1.66	/	/	
		乙酸钠	t/a	/	4	3.12	/	/	
		次磷酸钠	t/a	/	44	32.7	/	/	
		无铬钝化液	t/a	/	2	1.44	/	/	
		硫酸(98%)	t/a	硫酸 98%	22	15.8	/	/	
	公用	机油	t/a	/	0.8	0.8	/	/	用于发电机发电，目前暂无使用
		0#轻柴油	t/a	/	15.21	0	/	/	

	水处理		碱式氯化铝(PAC)	t/a	/	4	3.42	/	/	/	
			片碱	t/a	/	20	18.8	/	/	/	
	本项目										
	激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件、机械轴芯	原辅料	1215/12L14(铁料)	t/a	/	/	/	2700	2700	/	
			SUS303/SUS430F /SUS420F/SUS416(不锈钢)	t/a	/	/	/	170	170	/	
			A6063/A6061/A5052(铝管/铝棒)	万支/a	/	/	/	105	105	0.3kg/支	
			销子 (PIN)	万支/a	/	/	/	300	300	/	
			塑料件	万套/a	/	/	/	35	35	/	
			轴承	万套/a	/	/	/	15	15	/	
			研磨液	t/a	/	/	/	5	5	/	
			磨料 (铁砂)	t/a	/	/	/	3	3	/	
			铁氧磁粉	t/a	/	/	/	400	400	/	
			润滑剂	t/a	/	/	/	11	11	/	
	磁辊		凝聚剂 (TS-320)	t/a	/	/	/	11	11	/	
			微晶石蜡	t/a	/	/	/	15	15	/	
			塑磁颗粒料	t/a	/	/	/	180	180	/	
			涂胶剂	kg/a	/	/	/	100	100	/	
			铝棒	t/a	/	/	/	25	25	/	
	公用		铜环	万个/a	/	/	/	1000	1000	/	
			铝管	万个/a	/	/	/	500	500	/	
			轴芯	万个/a	/	/	/	100	100	/	
	公用		机油	t/a	/	/	/	2	2	/	
			液压油	t/a	/	/	/	0.8	0.8	/	
			乳化液	t/a	/	/	/	1.2	1.2	/	
注：本项目实施后激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件、机械轴芯产能不变，原辅材料种类与数量略有调整。											

主要原辅材料简介：

铁氧磁粉：黑褐色固体粉末，分解温度 1600℃，主要成分为氧化铁、氧化锶、氧化锰、氧化钡。

润滑剂：主要成分为硬脂酸钙 100%，别名金属皂，化学分子式 $C_{36}H_{70}O_4Ca$ ，熔点 145-160℃，白色颗粒状，轻微的脂肪酸气味，有滑腻感，一般用作软化的润滑剂。

凝聚剂：主要成分为丁二烯-丙烯腈-橡胶（NBR），外观呈灰白色。

塑磁颗粒料：锶铁氧体、钡铁氧体及尼龙 12 混炼物，其中锶铁氧体 70~84%、钡铁氧体 7~17%、尼龙 6~13%。

微晶石蜡：主要成分为碳氢化合物 100%，白色或淡黄色颗粒状，无味。

涂胶剂：主要成分为氰基丙烯酸乙酯 90~100%、聚甲基丙烯酸甲酯 2.5%~10%、对苯二酚 0.025%~0.1%。根据厂商提供的 MSDS，本项目使用的涂胶剂（VOCs 成分含量为 $\leq 20g/kg$ ）、属于本体型胶粘剂（ α -氰基丙烯酸类），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- α -氰基丙烯酸类的限量值为 $\leq 20 (g/kg)$ ，故本项目使用的胶粘剂 VOCs 含量符合限值要求。

5、厂区平面布置

本项目位于嘉善县惠民街道成功路 111 号 3 号厂房。主体建筑为一幢四层生产厂房，厂房 1 楼包括热成型区、挤出成型区、车削车间、加工中心区等，厂房 2 楼包括脱磁打磨区、塑料成型区、铣床区、钻床区、磨床区、退磁区、粉碎区、生技车间等，厂房 3 楼包括压入车间、包装区、办公区等，厂房 4 楼包括组装车间一、组装车间二、磁化工作台、喷砂区等。项目平面布置见附图 8。

厂房周围环境：东侧为嘉善百事顺纺织印染有限公司；南侧为园区内空置厂房；西侧为新思考电机有限公司-成功路厂区；北侧为成功路，路北为格林策巴赫机械(嘉善)有限公司。项目具体位置及周边环境见附图 1、附图 9。

1、本项目工艺流程

本项目主要从事机械轴芯、激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件及磁辊的生产，具体生产工艺流程及产污环节见图 2-1~2-3。

工艺
流程
和产
排污
环节

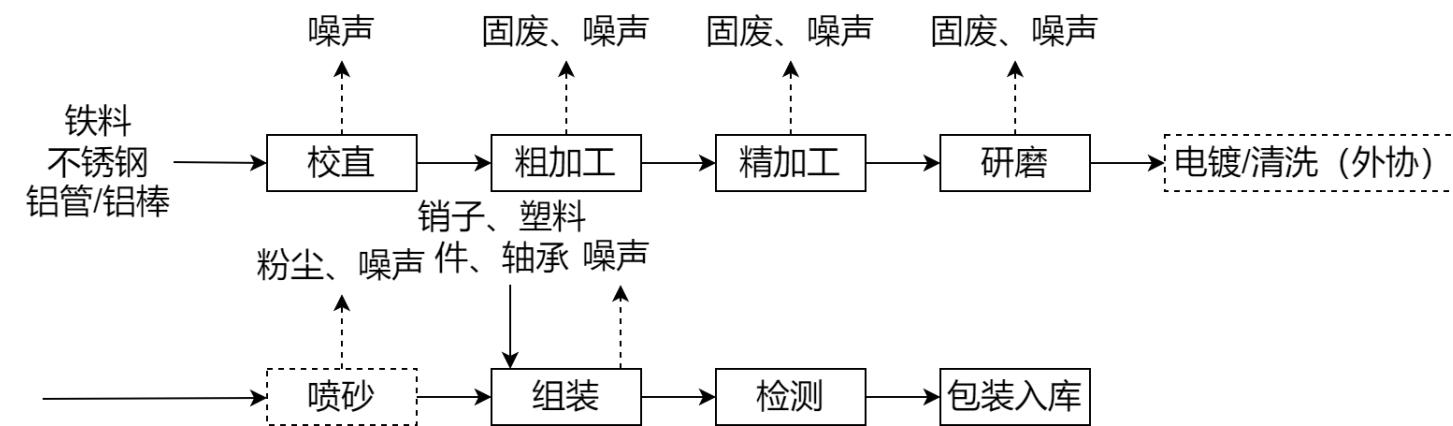
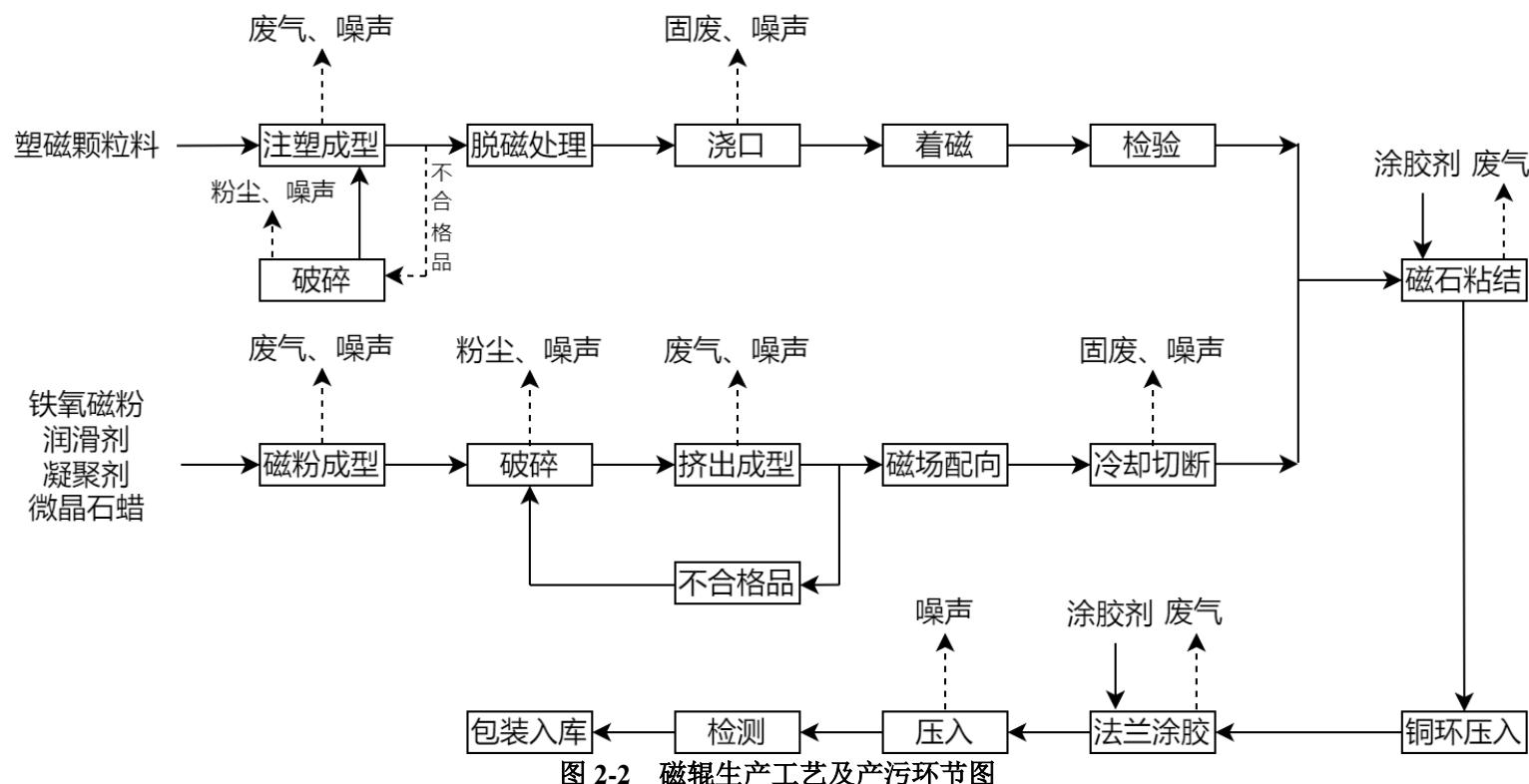


图 2-1 机械轴芯、激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件生产工艺及产污环节图

工艺流程及产排污说明：

机械轴芯、激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件生产工艺基本相同，外购的铁料、不锈钢、铝管/铝棒根据需求进行校直处理，处理后的半成品经数控车床、加工中心、压花机等机加工设备粗加工、精加工，部分加工过程使用乳化液，乳化液与水 1: 10 进行配比，年用量较小且经大比例进行稀释，加工过程油雾产生量较小，不定量分析，此过程会有废金属边角料、含油金属屑、废乳化液产生。再经磨床对加工后的工件表面进行研磨抛光，研磨过程需用到研磨液进行处理，研磨液循环使用，定期进行更换，此过程会产生研磨废液、研磨油泥。研磨后铁料工件委外电镀/清洗处理，约 3% 的铝管/铝棒工件进行喷砂处理，会有喷砂粉尘产生，最后与外购组件（销子、塑料件、轴承）进行组装后检测包装入库。



工艺流程及产排污说明:

将外购的塑磁颗粒料投加到注塑机中，投加过程密闭加盖且物料为颗粒状，基本无粉尘产生。再通过加热（电加热，注塑温度约 190℃左右）至熔融状态，再注射至模具中，通过间接水冷却来冷却模具带动注塑原料降温使塑件成型，注塑过程不使用增塑剂、脱模剂等，此过程会有注塑废气产生，注塑好的不合格品通过粉碎机破碎后回用于生产，破碎采用慢速破碎，工作过程中加盖密闭，破碎至大颗粒状即可，粉尘产生量很小，本评价不做定量分析。再经脱磁机进行脱磁处理

后通过去毛刺机去除表面浇口，此过程会有废塑料边角料产生。再利用着磁器对产品件进行成批量充磁，主要是以着磁机内充以直流高压电压，并通过一个电阻极小的线圈放电，在线圈内产生一个闭合的强大磁场，置于线圈中的工件就会永久磁化，只要加上激磁电流，瞬间即可完成，此时产品件就具有磁性。充磁后的产物经性能检验合格后等待粘结。

将外购的铁氧磁粉、润滑剂、凝聚剂、微晶石蜡按比例投加到磁粉热成型机中，其中铁氧磁粉为粉料但由于其比重较大，逸散的粉尘基本沉降在设备周围，建议定期清扫地面即可，本评价不定量分析。再通过加热（电加热，加热温度约 160℃左右）成型至不规则的块状，此过程会有磁粉热成型废气产生。再通过粉碎机破碎，破碎采用慢速破碎，工作过程中加盖密闭，破碎至大颗粒状即可，粉尘产生量很小，本评价不做定量分析。粉碎后的物料待自然冷却后投入到挤出机吸料桶内，吸料机会自动给料，设定好挤出温度（电加热，加热温度约 80-150℃左右），材料经炮筒、金型挤出，此过程会有成型废气产生。为了增强磁性，通常在成型过程中需要进行磁场定向处理，在被加热至合适温度时，通过强磁场引导磁性粉末的排列方向，使其在磁场中定向排列，从而提升磁铁的磁性。再将制品牵引至冷却槽的冷却水内进行冷却，挤出后的不合格品通过粉碎机破碎后回用于生产，破碎采用慢速破碎，工作过程中加盖密闭，破碎至片状即可，粉尘产生量很小，本评价不做定量分析，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。再引入压缩空气机内将制品水分吹干后通过切割机将制品截断至所需尺寸。

上述两种加工后的磁石使用粘接治具，在磁石涂上涂胶剂粘结到轴上做成磁石轴，轴芯一部分为自主生产的，详见图 2-1，一部分直接外购成品，粘结过程无需加热，常温放置干燥，且胶水年用量较少仅涉及少量 VOC 挥发，不定量分析。再将铜环通过压入机压入到法兰内孔里，配套法兰生产工艺见图 2-3，将压过铜环的法兰装到点胶机上进行上胶，再将磁石轴套上袖管，在压入机上装上涂过胶水的法兰，将法兰压入到袖管里，最后放入外径治具检查外径后放入磁力检查机检查磁力和角度，检测合格后包装入库。



图 2-3 配套法兰生产工艺及产污环节图

工艺流程及产排污说明：

外购的铝棒通过数控车床、加工中心等机加工设备进行粗加工、精加工处理，处理后经检验合格即为成品法兰，配套本项目磁辊生产使用，不外售。

2、现有项目工艺流程

企业现有项目工艺流程及产污环节见图 2-4。

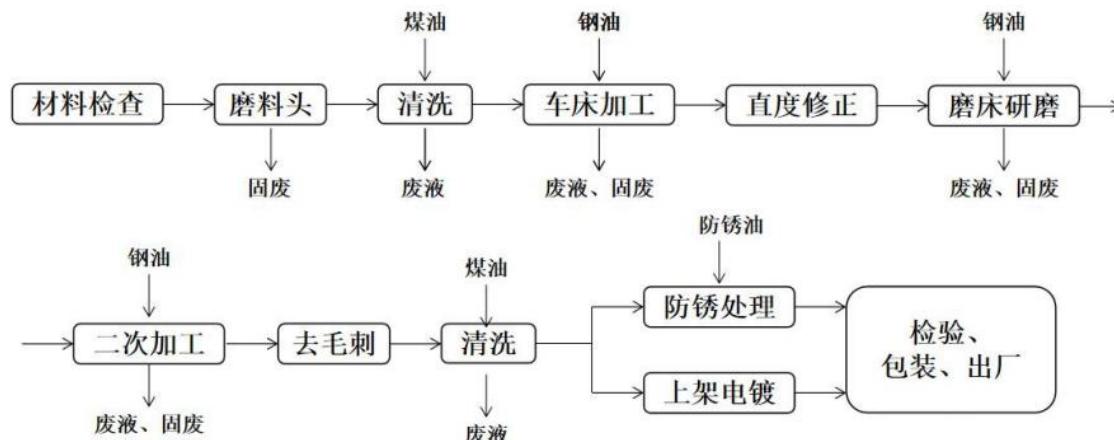


图 2-4 激光镭射打印机轴、五金塑料精加工组件生产工艺及产污环节图

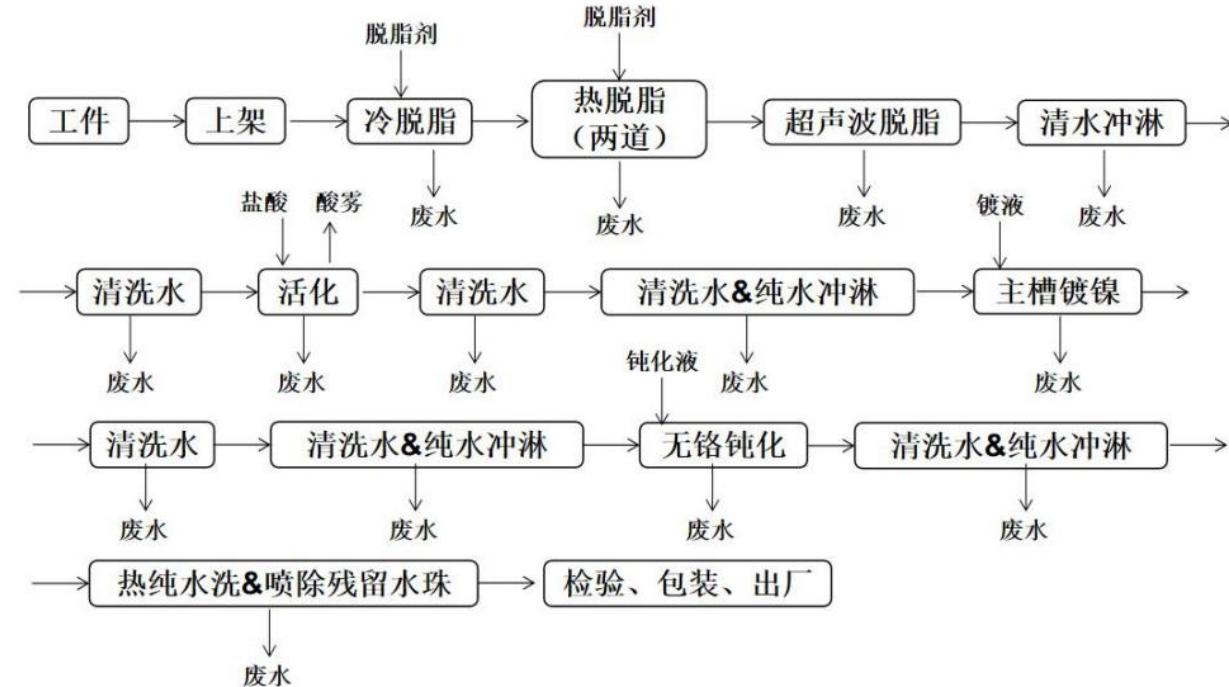


图 2-5 电镀处理工艺及产污环节图

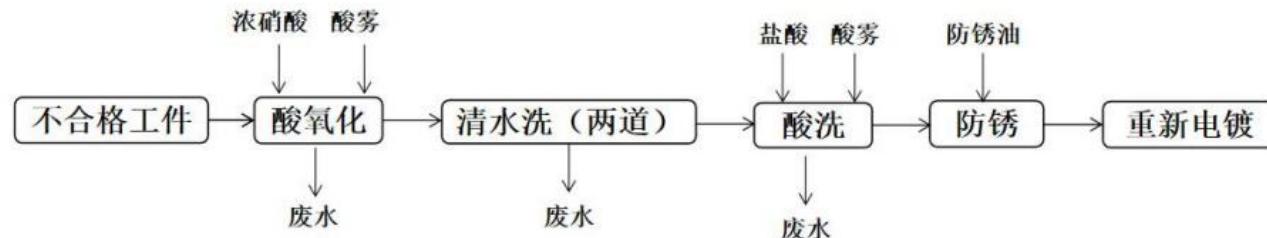
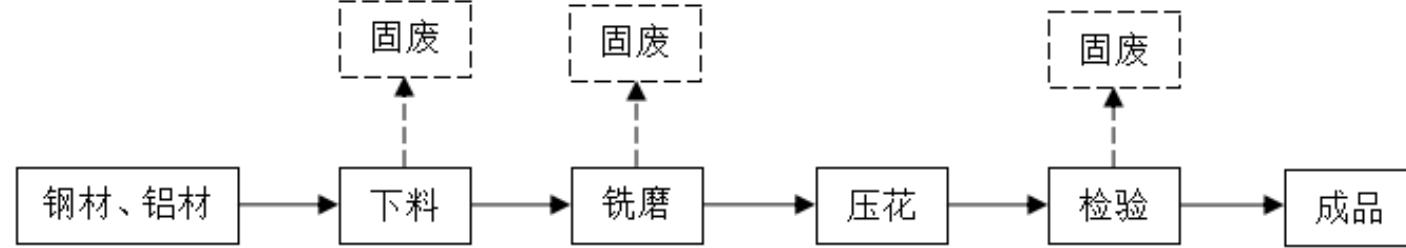


图 2-6 退镀处理工艺及产污环节图



注：未实施工艺。

图 2-7 机械轴芯生产工艺及产污环节图

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					
					核算方法	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	排放时间 h		
	喷砂	喷砂设备	有组织 DA001	颗粒物	产污系数法	11.498	0.069	0.021	密闭+负压	100	布袋除尘	是	90	符合	1.15	0.007	0.002	300
	注塑	注塑设备	有组织 DA002	非甲烷总烃	产污系数法	2.561	0.006	0.010	集气罩	75	活性炭吸附	是	60	符合	1.103	0.003	0.004	1500
	热成型	热成型机					0.001	0.002	集气罩	75						0.0002	0.001	3600
	挤出成型	挤出机					少量	少量	集气罩	/						少量	少量	3600
	注塑	注塑设备	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.002	0.003	/	/	/	/	/	/	/	0.002	0.003	1500
	热成型	热成型机				/	0.001	0.0002	/	/						0.001	0.0002	3600
	挤出成型	挤出机				/	少量	少量	/	/						少量	少量	3600

注：注塑、热成型、挤出成型废气共用一套废气治理设施，产生及排放浓度为叠加最大值；源强核算情况说明及治理工艺情况详见附录。

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 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	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	5400	COD _{Cr}	类比法	/	/	320	1.728	化粪池	/	是	/	/	类比法	320	1.728	5400	48 00
				NH ₃ -N				35	0.189							35	0.189		

注：废水源强核算情况说明及治理工艺情况详见附录。

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

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		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)	
生产厂房	机加工	数控自动车床		数控自动车床	频发	类比法	80	4800
	机加工	加工中心		加工中心	频发	类比法	80	4800
	机加工	数控车床		数控车床	频发	类比法	80	4800
	机加工	无限长滚压机		无限长滚压机	频发	类比法	75	4800
	机加工	校直机		校直机	频发	类比法	70	4800
	机加工	自动披锋机		自动披锋机	频发	类比法	75	4800
	机加工	双端加工机		双端加工机	频发	类比法	75	4800
	机加工	自动车床		自动车床	频发	类比法	80	4800
	机加工	压入机		压入机	频发	类比法	75	4800
	机加工	数控外圆机		数控外圆机	频发	类比法	75	4800
	机加工	自动铣床		自动铣床	频发	类比法	75	4800
	机加工	滚花机		滚花机	频发	类比法	75	4800
	机加工	自动钻床		自动钻床	频发	类比法	80	4800

		研磨	无心磨床	无心磨床	频发	类比法	75	4800
		机加工	冲床	冲床	频发	类比法	80	4800
		热成型	磁粉热成型机	磁粉热成型机	频发	类比法	75	3600
		破碎	粉碎机	粉碎机	频发	类比法	85	300
		辅助	鼓风机	鼓风机	频发	类比法	85	4800
		切断	合成磁石切割机	合成磁石切割机	频发	类比法	80	3600
		挤出	挤出机	挤出机	频发	类比法	80	3600
		辅助	材料混合装置	材料混合装置	频发	类比法	80	3600
		注塑	注塑机	注塑机	频发	类比法	80	1500
		检验	树脂干燥机	树脂干燥机	频发	类比法	85	1500
		破碎	筛式搅拌机	筛式搅拌机	频发	类比法	85	3600
		破碎	破碎机	破碎机	频发	类比法	85	300
		混合	材料混合机	材料混合机	频发	类比法	75	3600
		压入	压力机	压力机	频发	类比法	80	4800
		涂胶	点胶机	点胶机	频发	类比法	65	4800
		压入	取出机	取出机	频发	类比法	80	4800
		喷砂	喷砂机	喷砂机	频发	类比法	85	300
		组装	组装线	组装线	频发	类比法	70	4800
		公用	空压机	空压机	频发	类比法	85	4800
		废气处理	废气处理设施风机	废气处理设施风机	频发	类比法	85	4800

在采取生产车间加强管理，车间合理布局，设备减振，厂房隔声、针对生产及辅助设备综合降噪措施后，预计厂界四周噪声能满足《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。项目噪声不会对周边声环境造成大的影响。

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	原料使用	一般废包装物	900-099-S17	类比法	5	外卖综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	机加工	金属边角料	900-001-S17	类比法	160		
	注塑	废塑料边角料	900-003-S17	类比法	0.02		
危险废物	原料使用	沾染危险废物的废包装物	900-041-49	类比法	0.9	委托有资质单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	废气处理	废活性炭	900-039-49	物料衡算法	1.011		
	原料使用	废油桶	900-249-08	物料衡算法	0.07		
	设备维护保养	废机油	900-249-08	类比法	1.8		
	设备维护保养	废液压油	900-218-08	类比法	0.72		
	机加工	废乳化液	900-006-09	类比法	1.2		
	机加工	含油金属屑	900-006-09	类比法	1.6		
	研磨	研磨废液	900-007-09	类比法	0.5		
	研磨	研磨油泥	900-200-08	类比法	2.7		
	日常生产	含油抹布、手套	900-041-49	类比法	1		
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	900-099-S64	类比法	20		/
属性待鉴别固体废物	/	/	/	/	/	/	/

注：固体废物源强核算详见附录。

5、环境风险

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	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	涂胶剂	生产厂房	原料仓库	/	0.025	50	0.0005
2	机油	生产厂房	原料仓库	/	1	2500	0.0004
3	液压油	生产厂房	原料仓库	/	0.8	2500	0.00032
4	乳化液	生产厂房	原料仓库	/	0.4	50	0.008
5	废乳化液	危废仓库	危废仓库	/	0.6	10	0.06
6	危险废物（除废乳化液）	危废仓库	危废仓库	/	2.5	50	0.05
$\sum (q_n/Q_n)$							0.11922

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	机油、液压油、乳化液、危废等泄露	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污染地表水、地下水、土壤环境。机油、液压油、乳化液、危废等发生火灾爆炸事故，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、生产过程：必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安装、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度； 2、运输过程：应特别小心谨慎、确保安全。合理的规划运输路线和时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外应采取应急处理并报环保、公安等部门； 3、储存过次中的风险防范措施：不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等；原料仓库及危废仓库应设置通讯装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态；仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施；库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存；仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，以确保库内化学品的安全；应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业；库内原料应尽量快进快出减少易燃危险品储存量过大的危险性，尤其是油漆，该物质为极易燃物质，一旦遇明火、高温等情况下可能会导致燃烧爆炸事故。因此，库内应杜绝明火、高温，墙壁应张贴相应警告标志，杜绝安全事故的发生； 4、企业应按照《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)》等文件要求，委托有相应资质（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，落实安全生产相关技术要求，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。 5、环境风险对策控制：要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内有良好通风，同时，车间内应杜绝明火，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； 6、管理对策：加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；加强环保措施日常管理； 7、根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。
--	--	--	--	--

6、总量控制指标

表 3-7 总量控制指标一览表 单位: t/a

总量控制污染 物	现有总 量指标	目前实际 排放量	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	7396	6698	5400	5400	6698	5400	-1298	/	/	/
COD _{Cr}	0.300	0.268	0.216	0.216	0.268	0.216	-0.052	/	/	/
NH ₃ -N	0.015	0.013	0.011	0.011	0.013	0.011	-0.002	/	/	/
总 Ni	0.0002	0.0002	0	0	0.0002	0	-0.0002	/	/	/
HCl 雾	0.118	0.065	0	0	0.065	/	-0.065	/	/	/
氮氧化物	0.540	0.032	0	0	0.032	/	-0.032	/	/	/
颗粒物	/	/	0.002	0.002	/	0.002	+0.002	在嘉善范 围内调剂 解决	1: 2	0.004
VOCs	/	/	0.009	0.009	/	0.009	+0.009		1: 1	0.009

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 (喷砂)	颗粒物	喷砂机工作时全 程密闭，喷砂机 顶部设风机进行 抽气，可保持设 备内部负压状态 收集粉尘，喷砂 机自带布袋除尘 设施，喷砂粉尘 经收集处理后通 过一根排气筒 (不低于 20m) 高空排放	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中新污染源大 气污染物排放限值	120 mg/m ³ , 5.9kg/h	1 次/年
	DA002 (注塑、磁 粉热成型、 挤出成型)	非甲烷 总烃	注塑废气、热成 型废气、挤出成 型废气经集气罩 收集后一并通过 1套“活性炭吸 附”装置处理后 经一根排气筒 DA002 (不低于 20m) 高空排放	GB31572-2015 《合 成树脂工业污染 物排放标准》(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
					20mg/m ³	1 次/年
					《恶臭污染 物排放 标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染 物排放 限值	
	厂界	颗粒物	要求企业日常加 强车间通风换气	GB31572-2015 《合 成树脂工业污染 物排放标准》(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
					1.0mg/m ³	
					1.5mg/m ³	
					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》(GB3822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂房外 1h 平均浓度值 6mg/m ³	厂房外一次 浓度值 20mg/m ³	

地表水环境	废水排放口 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	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500mg/L	1 次/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	Leq (A)	尽可能选择低噪声设备，并对设备采用防震、消声、隔声等降噪措施；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；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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类	昼间：65dB 夜间：55dB	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、沾染危险废物的废包装物、废活性炭、废油桶、废机油等分类存放在危废仓库内，定期委托有资质单位安全处置； 3、危险废物暂存场所设置符合规范，落实相关环境管理要求。				/	
土壤及地下水污染防治措施	落实好分区防控措施、各类固体废物及原料的贮存工作；做好生产车间、厂区原料仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施；一般固废仓库、危废暂存间等按要求做好防渗措施；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，做好日常地下水、土壤防护工作。				/	
生态保护措施		/			/	
环境风险防范措施	1、生产过程中：加强安全管理，完善安全管理制度；2、在运输过程中：合理的规划运输路线和时间；按规定粘贴规定的物品标志。3、储存过程中：不同性质的物质储存区间应严格区分，仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施，严格进行各类物质装卸及储存的管理。4、环境风险控制对策：做好应急人员培训故障应立即停止生产并启动相应应急预案，待故障排除完				/	

	<p>毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。5、管理对策措施：加强员工管理；加强环保措施日常管理。6、企业应按照《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）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，应委托有相应资质（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。7、其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安 全卫生应急措施。</p>	
其他 环境 管理 要求	<p>1、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>2、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>	/

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	VOCs	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	颗粒物	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	HCl 雾	0.065	0.118	/	/	0.065	0	-0.065
	氮氧化物	0.032	0.540	/	/	0.032	0	-0.032
废水	废水量	6698	7396	/	5400	6698	5400	-1298
	COD _{Cr}	0.268	0.300	/	0.216	0.268	0.216	-0.052
	NH ₃ -N	0.013	0.015	/	0.011	0.013	0.011	-0.002
	总 Ni	0.0002	0.0002	/	/	0.0002	/	-0.0002
一般工业 固体废物	一般废包装物	1.2	1.5	/	5	1.2	5	+5
	金属边角料	55	22.3	/	160	55	160	+160
	废塑料边角料	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	生活垃圾	18.1	18.5	/	20	18.1	20	+20
危险废物	沾染危险废物的废 包装物	0.5	/	/	0.9	0.5	0.9	+0.9
	废活性炭	/	/	/	1.011	/	1.011	+1.011
	废油桶	0.04	/	/	0.07	0.04	0.07	+0.07
	废机油	0	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
	废液压油	/	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
	废乳化液	0.1	/	/	1.2	0.1	1.2	+1.2
	含油金属屑	0.6	/	/	1.6	0.6	1.6	+1.6
	研磨废液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	研磨油泥	/	/	/	2.7	/	2.7	+2.7
	含油抹布、手套	0.6	/	/	1	0.6	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附录

一、废气源强核算情况说明及治理工艺情况

①喷砂粉尘

项目喷砂过程会有喷砂粉尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”——06 预处理”，喷砂粉尘产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需喷砂的铝管/铝棒量约占总的 3%，涉及喷砂的铝管/铝棒量为 315t/a，则喷砂的工件量为 9.45t/a，颗粒物产生量为 0.021t/a。喷砂机工作时全程密闭，喷砂机顶部设风机进行抽气，可保持设备内部负压状态，粉尘几乎不会无组织逸散，故本环评考虑其收集效率可达 100%。项目设 4 台喷砂机，喷砂机自带布袋除尘设施，单台风量 1500m³/h，喷砂粉尘经收集处理后通过一根排气筒（不低于 20m）DA001 高空排放，废气收集效率 100%，处理效率按照 90%计，废气产生及排放情况见表。

表 1 喷砂粉尘产生及排放情况

排气筒	生产单元	废气产生环节	污染物种类	污染物产生量(t/a)	有组织排放		
					排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
DA001	喷砂	喷砂	颗粒物	0.021	0.002	0.007	1.15

注：喷砂时间为 300h/a。

②注塑废气

本项目使用塑磁颗粒料作为注塑原材料，注塑过程塑磁颗粒料中尼龙树脂加热分解产生有机废气。由于分子间的剪切挤压而发生断链、分解、降解，会有游离的挥发气体产生，根据注塑原料的理化性质可知，尼龙树脂的分解温度在 250~300℃，本项目生产中注塑温度均控制在成型温度之间，远低于其分解温度，理论上不会有聚合物裂解产生单体，但实际生产中由于分子间的剪切挤压导致部分化学键断裂，产生游离单体废气（氨），各类单体废气产生量均很小，且产生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，因此，对单体废气不进行定量分析，仅提出防治措施。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中推荐的 VOCs（以非甲烷总烃表征）塑料皮、板、管材制造工序的排放系数为 0.539kg/t 原料。本项目塑磁颗粒料用量分别为 180t/a，其中尼龙含量为 6~13%，按最大值计（13%），

则尼龙量为 23.4t/a，破碎回用量约为总原料用量的 1%，为 0.234t/a，则尼龙合计量为 23.634t/a，计算得出非甲烷总烃产生量为 0.013t/a。

注塑过程产生的废气采用集气罩收集，收集后经活性炭吸附装置处理后通过一根排气筒（不低于 20m）DA002 高空排放。本项目共设 3 台注塑机，集气罩尺寸均为 300mm*300mm，罩口风速按 0.6m/s 计，再考虑其管道损失风量等因素，则风量约为 600m³/h，废气收集效率 75%，由于污染物产生量较小，处理效率按照 60%计，废气产生及排放情况见表。

表 2 注塑废气产生及排放情况

排气筒	生产单元	废气产生环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	有组织排放		无组织排放	
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
DA002 排气筒	注塑	注塑废气	非甲烷总烃	0.013	0.004	0.003	0.003	0.002

注：注塑时间为 2400h/a。

③磁粉热成型废气

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的类别划分，本项目属于“三十一、通用设备制造业（69、轴承、齿轮和传动部件制造 345）”。根据企业提供的热成型原材料，涉及凝聚剂使用，主要成分为丁腈橡胶，橡胶占比约为 2.5%，橡胶占比较小，橡胶主要起到粘合的作用。因企业生产的产品不属于橡胶制品，故本项目废气排放标准不执行《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011，又因项目热成型废气与上述注塑废气一并处理后通过同一根排气筒排放，因此，废气排放标准从严执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）。

本项目使用铁氧磁粉、润滑剂、凝聚剂、微晶石蜡作为热成型原材料，其中凝聚剂主要成分为丁腈橡胶，使用量为 11t/a，成型过程中凝聚剂加热分解产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》，混炼工序的丁腈橡胶非甲烷总烃产生系数为 2.30E-04kg/kg 丁腈橡胶，则热成型废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.003t/a。

磁粉热成型过程产生的废气采用集气罩的方式收集，收集后与注塑废气经同一套活性炭吸附装置处理后通过不低于 20 米高排气筒 DA002 高空排放。本项目共设 2 台磁粉热成型机，集气罩尺寸均为 300mm*300mm，罩口风速按 0.6m/s 计，再考虑其管

道损失风量等因素，则风量约为 $400\text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集效率 75%，由于污染物产生量较小，处理效率按照 60% 计，废气产生及排放情况见表。

表 3 热成型废气产生及排放情况

排气筒	生产单元	废气产生环节	污染物种类	污染物产生量(t/a)	有组织排放		无组织排放	
					排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
DA002 排气筒	热成型	热成型废气	非甲烷总烃	0.003	0.001	0.0002	0.0006	0.0002

注：热成型时间为 3600h/a 。

④挤出废气

本项目热成型后的制品破碎成大颗粒状后继续挤出成型，挤出成型过程废气污染物产生情况同上述热成型过程相同，不再重复表述。其中破碎回用量约为总原料用量的 1%，回用量较小，忽略不计。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》，对应挤出工序中无相应胶种产排污系数，故参考同挤出工序中相近胶种（丁苯橡胶）产排污系数，为 $8.30\text{E-}06\text{kg/kg}$ 丁苯橡胶。挤出成型（橡胶）量为 11t/a ，计算得出非甲烷总烃产生量为 0.00009t/a ，产生量较小，本评价不定量分析。

挤出成型过程产生的废气采用集气罩收集，收集后与注塑废气、热成型废气经同一套活性炭吸附装置处理后通过不低于 20 米高排气筒 DA002 高空排放。本项目共设 4 台挤出机，集气罩尺寸均为 $400\text{mm} \times 400\text{mm}$ ，罩口风速按 0.6m/s 计，再考虑其管道损失风量等因素，则风量约为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ 。

3、本项目废气污染源强汇总

本项目废气污染源强汇总见下表。

表 4 本项目废气污染源强汇总表

污染源	污染因子	产生量(t/a)	排放量(t/a)			削减量(t/a)
			有组织	无组织	合计	
喷砂粉尘	颗粒物	0.021	0.002	/	0.002	0.019
注塑废气	非甲烷总烃	0.013	0.004	0.003	0.007	0.010
热成型废气	非甲烷总烃	0.003	0.001	0.0006	0.002	0.001

二、废水源强核算情况说明及治理工艺情况

1、废水源强核算情况说明

本项目无生产废水产生，外排废水仅为职工生活污水。

本项目劳动定员为 400 人，不设食堂、宿舍，用水量按 50L/人•d 计，年工作日为 300 天，则用水量为 6000t/a，产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 5400t/a；生活污水中污染物产生浓度按 COD_{Cr} 320mg/L，NH₃-N 35mg/L 计，则本项目生活污水中 COD_{Cr} 产生量为 1.728t/a，NH₃-N 产生量为 0.189t/a。

2、废水治理工艺情况

本项目生活污水经园区内化粪池预处理达标后纳管，经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放（其中 COD_{Cr}、NH₃-N、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准）。

三、固体废物强核算情况

本项目固废产生量核算见下表：

表 10 本项目固体废物产生量核算表

序号	固废名称	产生量 t/a	产生量核算
1	一般废包装物	5	根据建设单位估算年产生量约为 5t
2	金属边角料	160	类比企业现状产生情况估算
3	废塑料边角料	0.02	主要来源于塑料磁辊表面毛刺, 根据建设单位估算年产生量约为 0.02t
4	沾染危险废物的废包装物	0.9	主要来源于研磨液、乳化液等原材料包装, 按照原料用量的 10%估算, 原料用量约为 9t, 则年产生量为 0.9t
5	废油桶	0.07	主要来源于机油、液压油等原材料包装, 根据原料用量、规格计算, 年用量约 14 桶, 空桶重量为 5kg, 产生量为 0.07t/a
6	废机油	1.8	废机油产生约为机油用量的 90%, 则废机油年产生量约为 1.8t
7	废液压油	0.72	废液压油产生约为液压油用量的 90%, 则废液压油年产生量约为 0.72t
8	废乳化液	1.2	废乳化液产生量约为兑水切削液使用量的 10%, 则废乳化液产生量约为 1.2t
9	含油抹布、手套	1	类比企业现状产生情况估算
10	含油金属屑	1.6	类比企业现状产生情况估算
11	研磨废液	0.5	研磨液循环使用, 经多次循环后因磨屑及其他杂质积聚而造成溶液变稠, 无法继续使用, 会产生研磨废液, 产生量约为研磨液使用量的 10%
12	研磨油泥	2.7	研磨过程会有磨屑及其他杂质积聚在水箱底部, 会有研磨油泥产生, 根据类比同类型企业, 产生量约为总研磨量(2700t/a) 的 0.1%, 为 2.7t/a
13	废活性炭	1.011	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, 本项目共设 1 台活性炭吸附装置, 风量分别为 2700m ³ /h, VOCs 初始浓度分别为 2.561mg/m ³ , 对照附录 A, 则活性炭共计最少装填量分别为 0.5t, 累计运行 500 小时需进行活性炭的更换, 再根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》, 附件 4, 本项目进口 VOCs 初始浓度分别为 2.561mg/m ³ , 浓度较低, 可适当降低相关参数要求, 因此, 活性炭更换频次参考《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案(试行)》, 附件 1, 建议一年内活性炭更换频次控制在 2~4 次。再参考《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共浙江省分散吸附-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)》服务体系建设实施方案(试行)》中的计算方法, 活性炭吸附量为年更换量的 10% 计, 根据前述废气污染源强计算, 本项目废气处理量为 0.011t/a, 则吸附废气所需的活性炭量分别为 0.11t/a, 本项目活性炭吸附装置拟更换频次为 2 次, 则一年需更换活性炭量为 1t, 满足《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案(试行)》中吸附废气

			所需的活性炭量要求，故本项目废活性炭产生量约为 1.011t/a（含吸附的有机废气）。另外，活性炭宜采用颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g，再此基础上可满足本项目废气处理的要求
14	生活垃圾	20	类比企业现状产生情况估算