

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 高端医疗器械研发生产项目

建设单位(盖章): 江苏励楷医疗器械有限公司

编 制 日 期: 2024 年 12 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	高端医疗器械研发生产项目			
项目代码	2403-320258-89-03-489391			
建设单位联系人	郝**	联系方式	189****5710	
建设地点	江苏省无锡市江阴高新技术产业开发区东盛西路2号			
地理坐标	东经120度20分5.615秒，北纬31度54分48.602秒			
国民经济行业类别	其他医疗设备及器械制造 C3589	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35	
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	
项目备案部门	江阴高新技术产业开发区管理委员会	项目备案文号	澄高行审备（2024）163号	
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	5个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	6924（建筑面积）	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	专项设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	本项目生产废水和生活污水经预处理后接管至江阴市清泉水处理有限公司集中处理，尾水排入东横河，无直排废水	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目厂区内有毒有害物质存储量未超临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、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	本项目建设地500米范围内无取水口，且不新增河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程项目	否

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

江苏励楷医疗器械有限公司成立于 2022 年 12 月 08 日，位于江阴市长山大道 18 号 M 幢 3036，成立至今未进行相关生产活动。

现公司拟租用江阴市高新区东盛西路 2 号生物医药创新港 C2 栋厂房 6924 平方米，引进球囊导管激光焊接机、光纤激光焊接机等进口设备共计 14 台套，购置挤出球囊机、飞秒支架激光切割机、六角编织机、液相色谱仪等国产设备共计 159 台套（备案中国产设备共计 161 台，实际本项目电化学抛光机和污水处理机不建设，故购置国产设备为 159 台，设备清单详见表 2-4）。项目建成后，可检测、生产医用导管产品 10 万条/年、医用球囊扩张导管产品 6 万条/年、医用支架产品 2 万条/年、医用导丝产品 10 万条/年，并进行相关产品的研发（仅进行试验、测试操作，不涉及产品产能）。

本项目从事医疗设备及器械制造的生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行，2020 年 11 月 30 日修订），本项目属于“专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358”中“其他”项目，应编制环境影响报告表。

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

2.2 工程内容及规模

项目租用厂房进行建设，因此主体工程主要为厂房改造、新增设备的购置、安装和调试等；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其它配套工程的完善建设。建设项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计生产能力（万条/年）	年运行时数（小时）
1	生产车间	医用导管产品	10	4800
		医用球囊扩张导管产品	6	
		医用支架产品	2	
		医用导丝产品	10	

建设内容	2.3 主要生产设备 / 2.4 主要原辅料 / 2.5 主要燃料 本项目生产环节不涉及燃料使用。 2.6 水量平衡 本项目大部分车间为洁净车间、走廊为洁净走廊，生产车间地面清洁度较高，不进行清洗或冲洗，使用吸尘器或手工清扫即可，故本报告不考虑车间地面冲洗水。设备清洗采用乙醇擦拭清洗，不涉及用水及排水，产生废擦布和手套作为危险废物处置。 本项目用水环节主要为： 实验室用水、组件入场清洗用水、隔套冷却用水、直接冷却用水、淬火用水、纯水制备用水、注射水制备用水以及生活用水。 其中纯水制备用水采用自来水，生活用水采用自来水和纯水，组件入场清洗用水采用纯水和注射水，实验室用水、注射水制备用水、隔套冷却用水、直接冷却用水、淬火用水均采用纯水。
------	---

水量平衡图

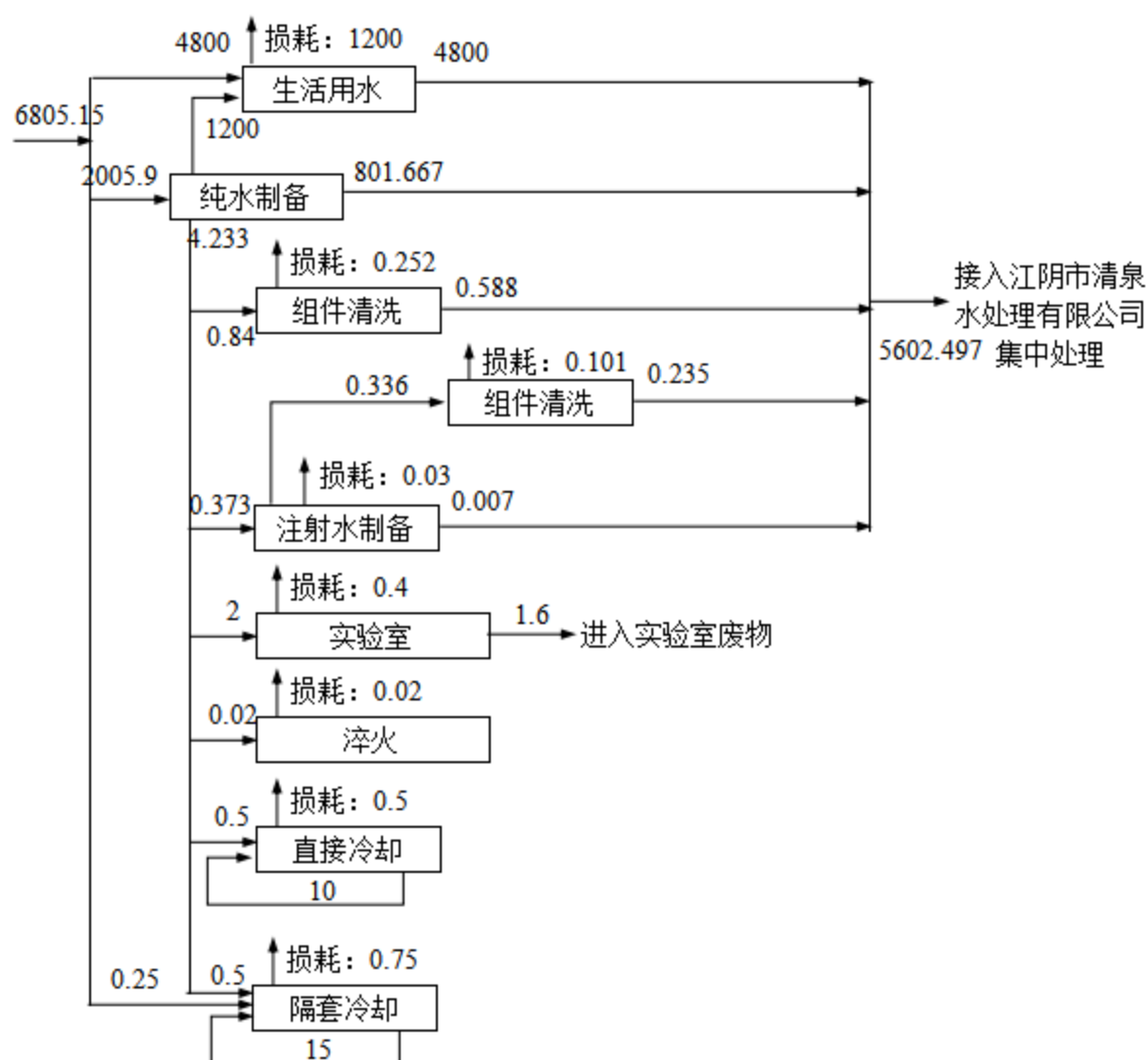


图 2-1 本项目水量平衡图 单位：t/a

建设内容	2.7 地理位置、厂区平面布置及厂界周围 500 米土地利用现状 地理位置：项目建设地位于江阴高新技术产业开发区东盛西路 2 号，具体地理位置见附图 1。 厂区平面布置：本项目租用江阴市高新区东盛西路 2 号生物医药创新港 C2 栋厂房进行建设，1F 设置原料成品仓库，2F 预留，3F 设置生产车间，4F 设置研发、检验实验室和办公。 厂界周围 500 米土地利用现状：本项目位于江阴市高新技术产业开发区 121 未来产业园，周边为产业园内企业和闲置厂房，距离东侧长山大道 93 米，距离南侧东盛西路 279 米。东侧隔长山大道、天安数码城 360 米处为天安城市花园住宅，东北侧隔长山大道、东横河 312 米处为西苑新村住宅。项目地周围无水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。 2.8 劳动定员与工作制度 工作制度：本项目实行昼间“二班”16 小时工作制，工作时间为 6:00-22:00，年有效工作日为 300 天。 劳动定员：本项目劳动定员 200 人。
------	--

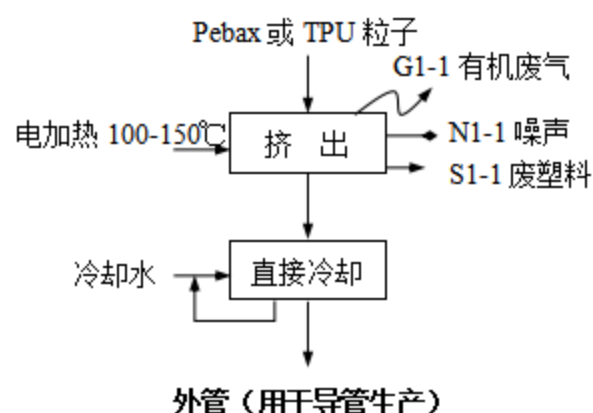
2.9 生产工艺

本项目主要从事医用导管产品、医用球囊扩张导管产品、医用支架产品、医用导丝产品及相关产品检验的生产。具体工艺如下：

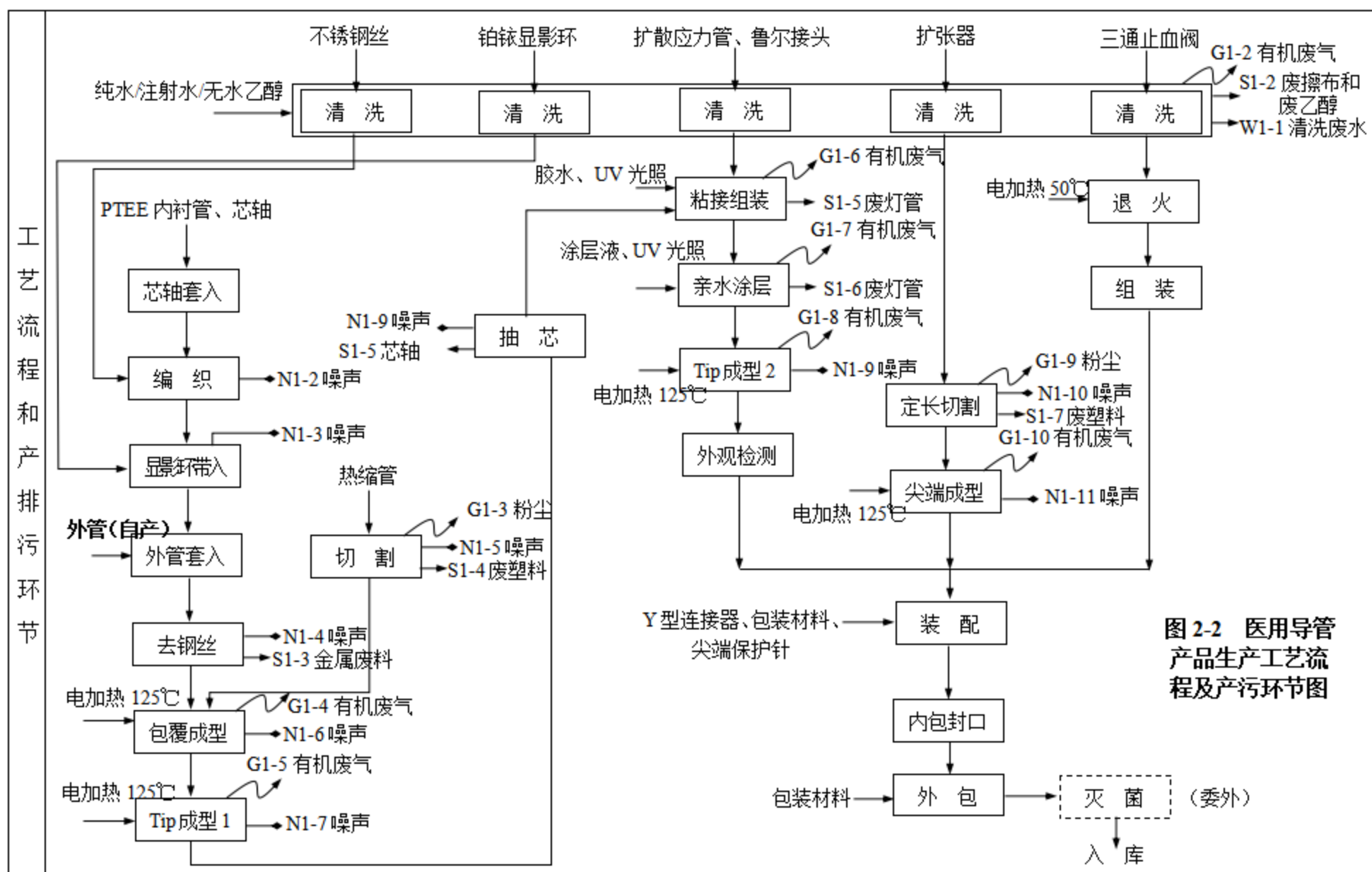
2.9.1 医用导管产品（10 万条/年）

（1）外管挤出

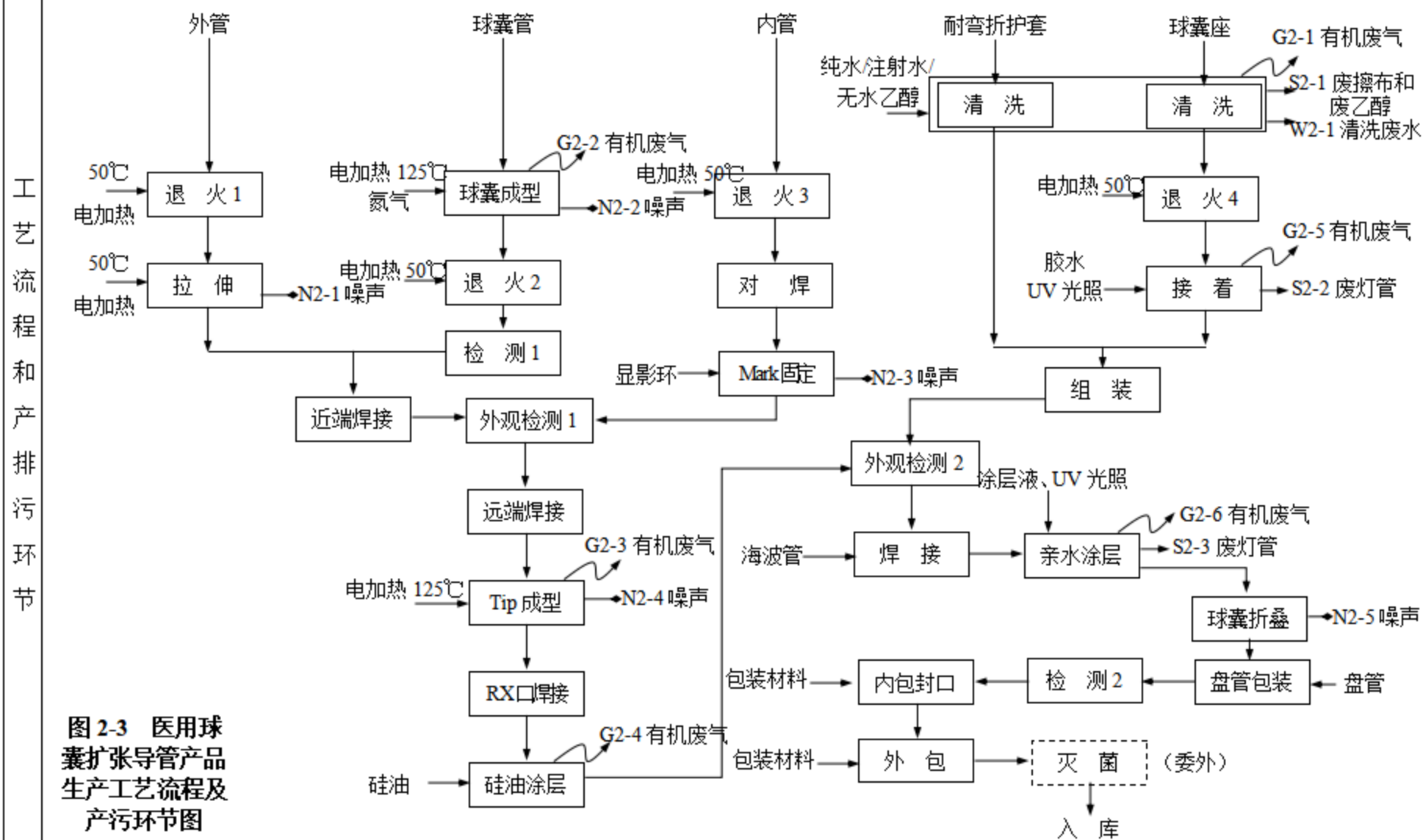
本项目导管产品中的外管自行挤出生产，采用塑料粒子（Pebax 或 TPU）加热挤出生成。



（2）医用导管产品生产

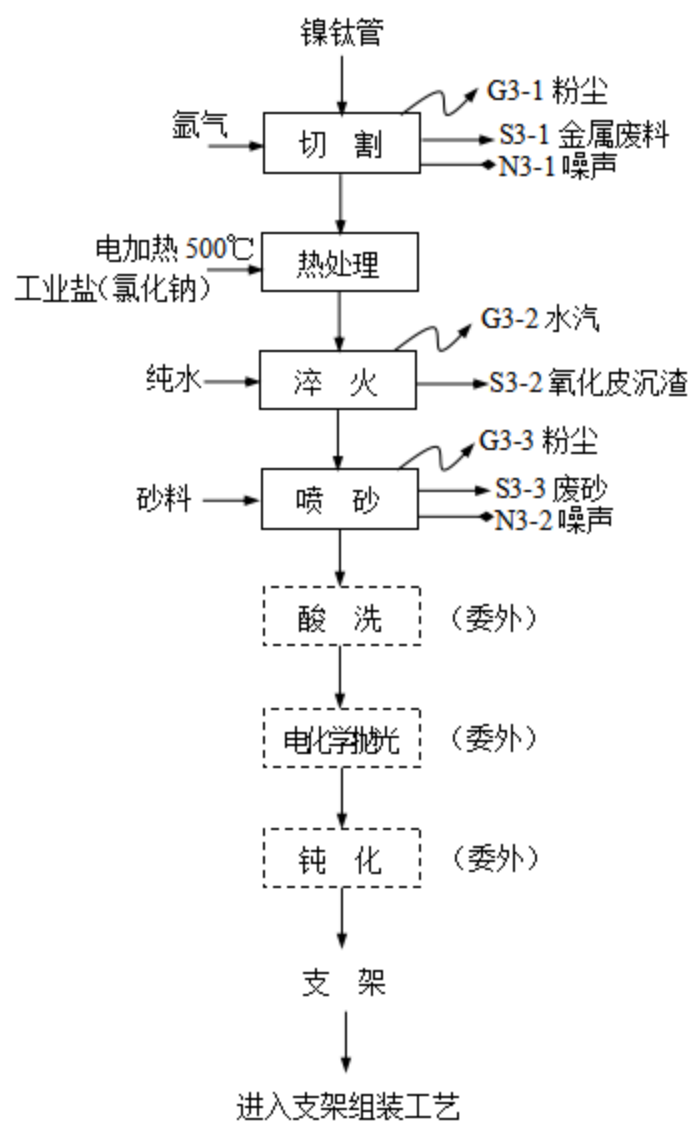


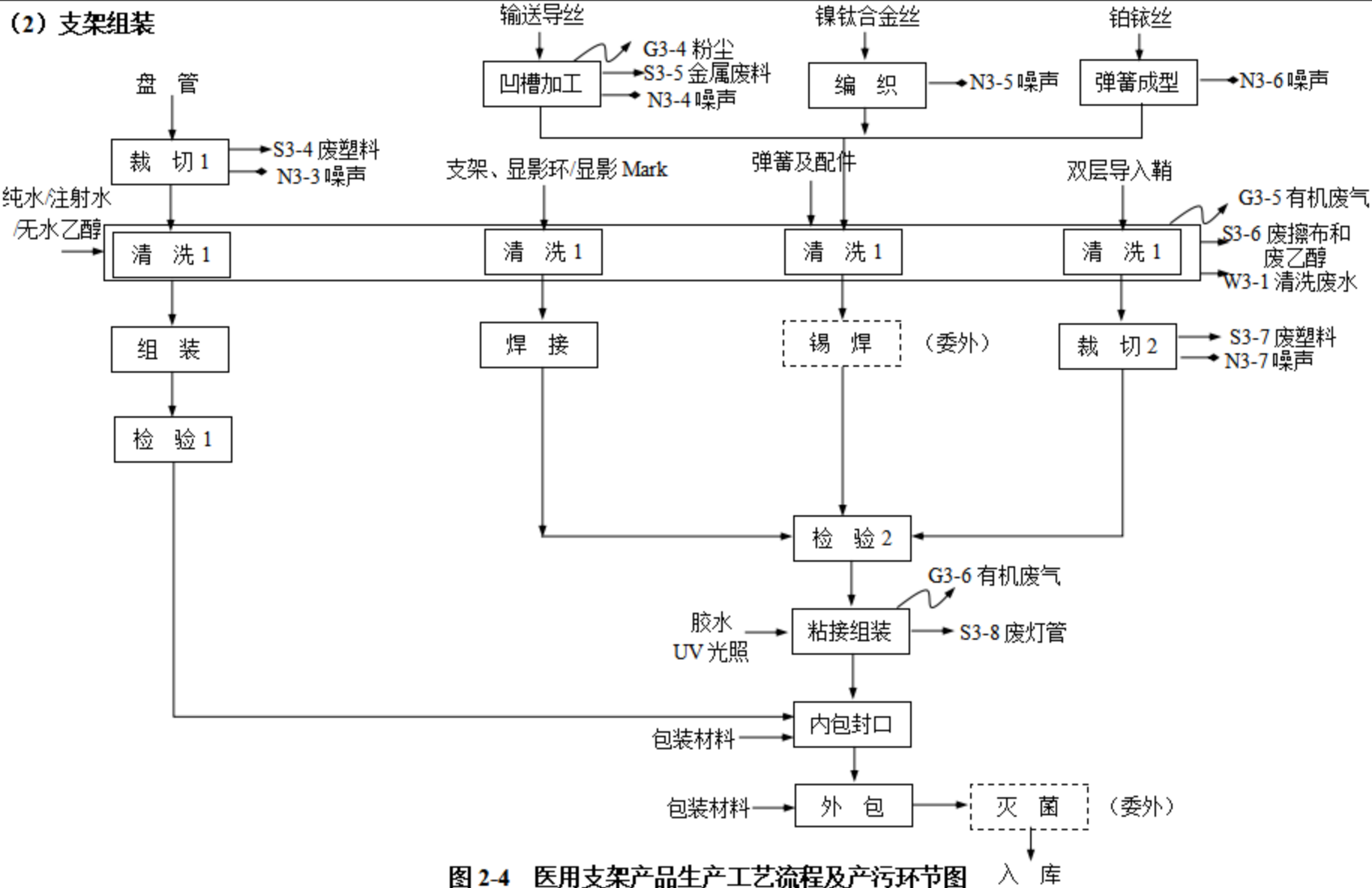
2.9.2 医用球囊扩张导管产品（6万条/年）



2.9.3 医用支架产品（2万条/年）

（1）支架生产





2.9.4 医用导丝产品（10 万条/年）

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

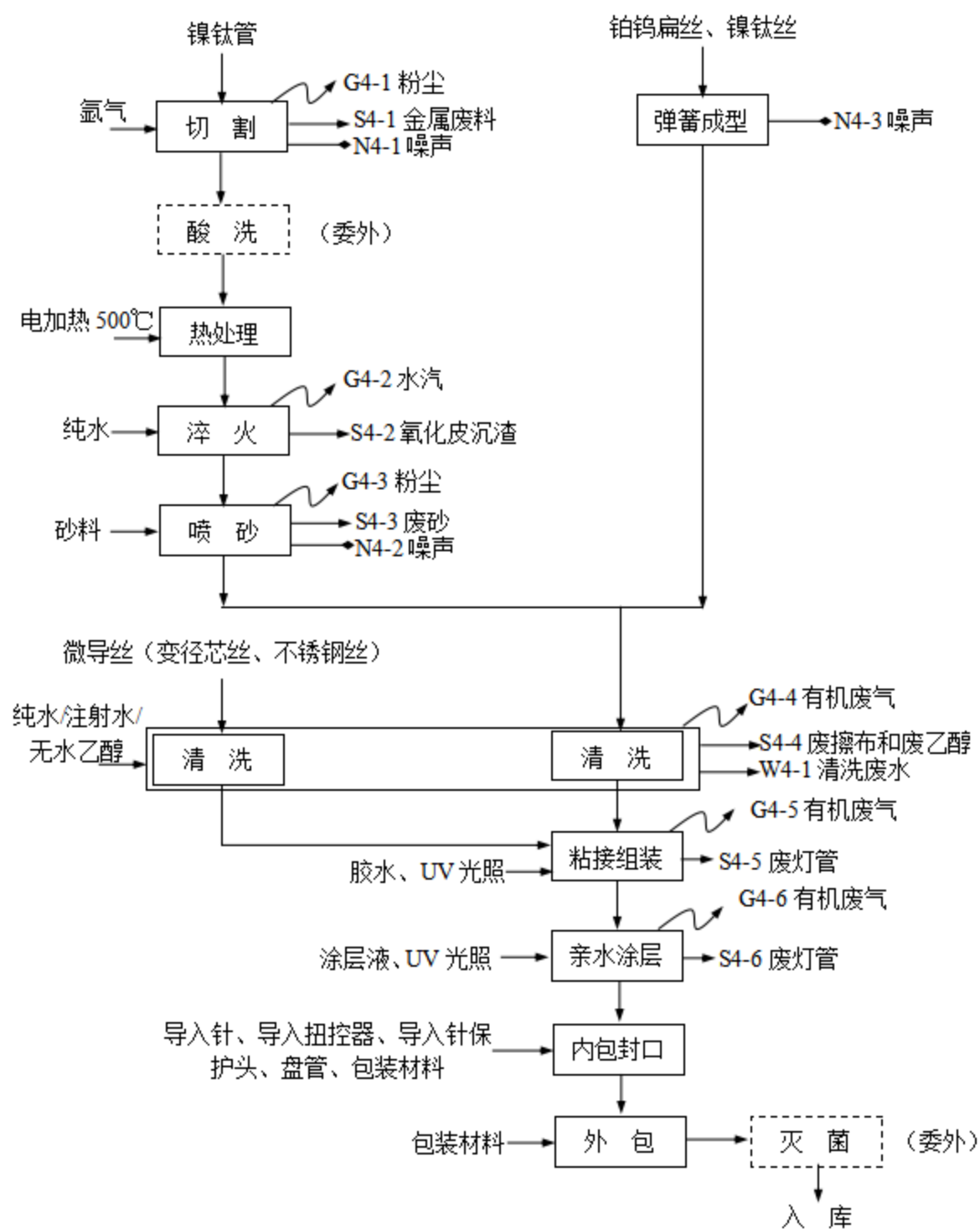


图 2-5 医用导丝产品生产工艺流程及产污环节图

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.9.5 其他公辅工程 / 2.9.6 其他产污环节 本项目生产中会产生相应类别的污染物，公辅设施也会产生相应污染物，主要为厂区职工生活污水、洁净车间定期更换产生的废滤网、设备维护产生的废机油和废油桶（废油桶由供应商回收用于原始用途）、废包装材料、化学品仓库废气、废气处理产生的废活性炭、废水处理产生的污泥和浓缩液以及厂区生活垃圾。
--	---

2.10 与项目有关的原有环境污染问题

本项目建设地位于江阴市高新区东盛西路 2 号，租赁生物医药创新港 C2 栋厂房进行建设。据实际调查，该厂房属于生物医药创新港标准厂房，建成后至今处于闲置状态。不涉及“化工、农药、石化、医药、金属冶炼、铅蓄电池、皮革、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业”，不存在场地污染问题，符合环发[2012]140 号、苏环办[2013]246 号文件相关要求，故本项目所涉及的厂房均无场地污染等环境问题。项目建设地供水、供电等公辅设施均利用区内现有；建设地污水管网已接通，废水可通过租赁方已有的排污口进入污水管网接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理。

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	3.1 区域环境质量现状 3.1.1 大气环境 (1) 常规因子现状 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2023 年作为评价基准年，根据《江阴市生态环境状况公报(2023 年度)》。江阴市 O₃ 超标，NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、CO 达标，该区域判定为不达标区。 (2) 特征因子现状 本项目 TSP 引用监测报告(LDTC230922) Q1 监测数据，博汇机械点位位于本项目建设地东北侧 4000 米处；非甲烷总烃引用监测报告(NVTT-2024-H0096) Q2 监测数据，铭恩新材料点位位于本项目建设地北侧 700 米处；本项目可引用该两份监测报告检测结果，环境空气中总悬浮颗粒物浓度未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的标准限值。非甲烷总烃浓度可达《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司，中国环境科学出版社)中的推荐值。
----------	---

区域环境现状	3.1.2 地表水环境 根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号），东横河为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据南京爱迪信环境技术有限公司出具的检测报告编号：NJADT2304007001 地表水环境质量监测数据，东横河监测的数据除总氮外，其他因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，高新区目前已出具水环境整治方案。 3.1.3 声环境 项目建设地为《江阴市声环境功能区划分调整方案》表 3 中 3 类声环境功能区，故项目建设地应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。根据《江阴市生态环境状况公报（2023 年度）》，项目建设地噪声达到了《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。 3.1.4 生态环境 本项目为污染影响类项目，在产业园区内，不新增用地，用地范围内不涉及生态保护目标，故不作生态环境的现状分析。 3.1.5 电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不作电磁辐射的现状分析。 3.1.6 地下水、土壤 本项目采取分区防控措施后，正常条件下不存在地下水、土壤环境污染途径。
--------	---

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

建设项目厂界 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 大气环境保护目标

名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y						
天安城市花园	248949	3533419	居住区	大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	372 户/1305 人	东	360
西苑新村	247424	3532631	居住区			2694 户/9429 人	东北	312

3.2.2 声环境保护目标

建设项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境保护目标

建设项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境保护目标

本项目位于江阴高新技术产业开发区东盛西路 2 号，不在产业园外新增用地，不涉及生态保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放控制标准						
	3.3.1 废气排放标准						
	本项目生产过程废气非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，江苏省地方标准）表 1 和表 3 标准；颗粒物、镍及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，江苏省地方标准）表 3 标准；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 和表 2 标准；具体见表 3-2。厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，详见表 3-2、3-3。						
	表 3-2 建设项目大气污染物排放浓度限值						
	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	无组织排放监控浓度限值		标准来源
					监控点	浓度（mg/m ³ ）	
	颗粒物	/	/	20	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，江苏省地方标准）中表 1、表 3 标准
	非甲烷总烃（NMHC）	60	3			4	
	氯化氢	10	0.18			0.05	
	硫酸雾	5	1.1			0.3	
	镍及其化合物	/	/			0.02	
	臭气浓度	4000（无量纲）	/	20	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 和表 2 标准
	氨	4000（无量纲）	/	20	厂界	1.5	
	表 3-3 厂区内挥发性有机物无组织排放限值（单位 mg/m ³ ）						
	污染物项目	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置		
	NMHC	6	监控点处 1 平均浓度值		在厂房外设置监控点		
		20	监控点处任意一次浓度值				

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.2 废水污染物排放标准				
	本项目废水接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级接管标准，处理出水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，同时执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，尾水排入东横河。				
	表 3-4 废污水接管标准限值表				
	排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位 标准限值
	废水接管口 DW001、 DW002	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	表 4 中三级标准	pH	- 6~9
				COD	mg/L 500
				SS	
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 中 B 等级标准	氨氮	
				总磷	45
				总氮	8
	污水厂 排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	SS	mg/L 10
		《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2 标准	COD	mg/L 50
				氨氮	
				TN	
				TP	

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.3 噪声排放标准					
	本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。					
	表 3-5 厂界噪声排放标准 单位：Leq dB(A)					
	<table> <tr> <th>排放时段</th><th>昼间(6:00—22:00)</th><th>夜间(22:00—6:00)</th></tr> <tr> <td>营运期</td><td>65</td><td>55</td></tr> </table>	排放时段	昼间(6:00—22:00)	夜间(22:00—6:00)	营运期	65
排放时段	昼间(6:00—22:00)	夜间(22:00—6:00)				
营运期	65	55				
3.3.4 固废贮存标准：						
	本项目一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行；危险废物储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）中的相关规定执行；生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。					

3.4 总量控制指标

根据本项目排污特征，确定总量控制因子为：

废水：总量控制因子为 COD、NH₃-H、TP、TN，特征因子为 SS。

废气：总量控制因子挥发性有机物。

固废：各类固体废物。

建设项目污染物排放总量指标见表 3-6。

表 3-6 建设项目污染物排放总量指标 单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	接管量	外排量	建议申请量 A/B*	
废水	废水量		5602.497	0	5602.497	5602.497	5602.497/5602.497
	COD		2.414	0.24	2.174	0.254	2.174/0.254
	SS		1.928	0.24	1.688	0.056	1.688/0.056
	氨氮		0.216	0	0.216	0.019	0.216/0.019
	TP		0.038	0	0.038	0.0024	0.038/0.0024
	TN		0.336	0	0.336	0.058	0.336/0.058
	有组织	挥发性有机物	0.5694	0.5124	—	0.057	0.057
	无组织	挥发性有机物	0.032	0	—	0.032	0.032
	合计	挥发性有机物	0.6014	0.5124	—	0.089	0.089
固废		10.279	10.279	-	0	0	

注：*A/B，“A”指进入污水处理厂的接管量，“B”指污水处理厂外排量。

由上表可见，本项目废水接管量 5602.497t/a，其中水污染物 COD、SS、氨氮、TP、TN 接管量分别为 2.174t/a、1.68t/a、0.216t/a、0.038t/a、0.336t/a，作为该企业考核量，废水接入江阴市清水处理有限公司集中处理，最终水污染物 COD、氨氮、TP 和 TN 的排放总量分别为 0.254t/a、0.019t/a、0.0024t/a、0.058t/a，排放总量指标可在高新区控源截污内平衡；特征因子 SS 排放总量为 0.056t/a，作为环保部门考核指标。

本项目挥发性有机物排放总量为 0.089t/a，新增排放总量在高新区内平衡。

固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要新增设备的安装、调试等，施工期较短，本报告不作具体分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 本项目废气主要为塑料切割和定长切割粉尘、镍钛管切割、凹槽加工产生的粉尘废气，清洗、包覆成型、尖端成型、Tip 成型、球囊成型产生的有机废气，喷砂工序产生的粉尘，挤出工序有机废气，粘接组装和接着产生的有机废气，硅油涂层、亲水涂层产生的有机废气、化学品仓库废气以及实验室废气。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序或生产线	装置	废气编号	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放标准		排放时间(h)
						废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率%	是否为可行技术	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	
生产车间	—	—	生产车间	NMHC	物料衡算	/	/	0.0067	0.032	/	/	/	/	/	0.0067	0.032	4	/	4800
粘接组装、接着、涂层	通风橱	—	DA001	NMHC	物料衡算	5000	94.9	0.018	0.022	二级活性炭吸附	90	是	5000	9.5	0.095	0.057	60	3	1200
		—		NMHC				0.0045	0.0054										
	涂层机	—		NMHC				0.452	0.542										
实验室	—	—	DA002	NMHC	—	2000	/	/	/	二级活性炭吸附	90	是	/	/	/	/	60	3	2400
				氯化氢	—		/	/	/				/	/	/	/	10	0.18	
				硫酸雾	—		/	/	/				/	/	/	/	5	1.1	
				氨	—		/	/	/				/	/	/	/	/	8.7	
化学品仓库	—	—	DA003	NMHC	—	2000	/	/	/	二级活性炭吸附	90	是	/	/	/	/	60	3	4800
				氯化氢	—		/	/	/				/	/	/	/	10	0.18	
				硫酸雾	—		/	/	/				/	/	/	/	5	1.1	
				氨	—		/	/	/				/	/	/	/	/	8.7	

本项目粘接组装、接着、涂层工序间断进行，工作时间约 1200 小时/年，实验室通风橱间歇工作，工作时间约 2400 小时/年。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.1.3 非正常排放 非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。 综合考虑各方面因素，本报告主要分析废气处理系统“二级活性炭吸附”装置故障，去除效率为 0 的状况下污染物排放源强。 本项目非正常工况排放浓度高于正常排放，为了更好地降低、控制非正常工况的影响，企业应加强废气的管理，避免对周围环境保护目标造成影响。 4.2.1.4 卫生防护距离 本报告生产车间卫生防护距离提升至 100 米。根据实际调查，卫生防护距离内无敏感目标，故本项目废气对周围环境影响较小。 4.2.1.5 大气环境影响 （1）正常工况下的环境空气影响预测及分析 非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、颗粒物、镍及其化合物等可达江苏省地方标准表 1 和表 3 标准。氨、臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 和表 2 标准，各污染物排放量较小，对周围环境影响较小。 厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度可达江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。 （2）非正常工况下的环境空气影响分析 非正常工况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加。项目建设运行后，建设方应加强对废气处理装置的日常管理，杜绝事故排放的发生。当发现处理设施出现异常情况时应及时采取应急处理措施，避免对环境造成持续性影响。
----------------------------------	---

运营期环境影响和保护措施

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产排情况

本项目废水包括生活污水、纯水制备浓水、注射水制备浓水、组件清洗废水。

表 4-2 本项目废水产生及排放情况

废水类别	产生量（t/a）	污染因子产生浓度（mg/L）				
		COD	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水	4800	500	400	45	8	70
纯水制备浓水	801.667	16-18	9-11	—	—	—
注射水制备浓水	0.007	14-16	5-7	—	—	—
组件清洗废水	0.823	50	50	—	—	—
合计	5602.497	—	—	—	—	—

4.2.2.2 废水接管可行性分析

①江阴市清泉水处理有限公司概况

江阴市清泉水处理有限公司位于蟠龙山路东侧、东定路南侧，设计处理能力 5 万 t/d，现状处理能力 2.5 万 t/d，由申澄集团 1.25 万吨/日和清泉水处理公司 1.25 万吨/日污水处理设施组成，清泉水处理公司尚有 2.5 万吨/日规模已批未建。现状污水处理厂采用水解酸化+A/B/C 接触氧化+生物滤池工艺，主要处理东横河以南片区的工业废水和生活污水，2018 年采用混凝沉淀+过滤完成提标改造。

江阴市清泉水处理有限公司污水处理设施运行正常，出水水质情况正常，各项出水指标达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入东横河。

②接管可行性

接管处理能力分析

本项目接管水量为 18.7t/d，对污水处理厂的负荷冲击较小。且该污水处理厂长期稳定运行，达标排放。因此，江阴市清泉水处理有限公司接纳本项目的废水可行。

（2）接管水质可行性分析

本项目接管废水中各污染物浓度均在江阴市清泉水处理有限公司设计进水标准范围内，不会对污水厂造成冲击。

（3）污水收集管网可行性

本项目位于江阴市高新区东盛西路 2 号，在江阴清泉水处理有限公司接管范围内，污水管网已铺设到位。

（4）排污口设置情况

本项目利用园区 1 个污水接管口，1 个雨水排放口。

4.2.2.3 接管城镇污水处理厂进行处理可行性评估

根据《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》（试行），公司属于新建纳管企业，新建纳管工业企业按照以下三项基本原则开展评估，本项目水量、水质不超过污水厂接纳能力，接管该污水处理厂可行。

4.2.2.4 废水排放信息

公司废水废水污染物排放信息见表 4-3。

表 4-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d(A/B*)	年排放量 t/a (A/B*)
1	DW001	COD	387.98	7.25E-03/8.47E-04	2.174/0.254
		SS	301.3	5.62E-03/1.87E-04	1.688/0.056
		氨氮	38.55	7.20E-04/6.33E-05	0.216/0.019
		总磷	6.86	1.27E-04/8.00E-06	0.038/0.0024
		总氮	60	1.12E-03/1.93E-04	0.336/0.058
全厂排放口合计		COD			2.174/0.254
		SS			1.688/0.056
		氨氮			0.216/0.019
		总磷			0.038/0.0024
		总氮			0.336/0.058

注：* A/B，“A”指进入污水处理厂的接管量，“B”指污水处理厂外排量。

4.2.2.5 影响分析

本项目纯水制备浓水、注射水制备浓水、组件清洗废水和经化粪池处理后的生活污水接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理，达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，同时执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，尾水排入东横河。废水接管量为 5602.497t/a，水污染物 COD、SS、氨氮、TP、TN 排放量分别为 0.254t/a、0.056t/a、0.019t/a、0.0024t/a、0.058t/a。

项目废水的污染物因子较为简单，不会对其水质造成冲击。该污水处理厂处理尾水正常达标排放的前提下，对受纳水体的水质影响不大，不会改变该河现有水体功能类别。

运营期环境影响和保护措施

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声产生源强及治理措施

本项目为医疗设备及器械生产，生产设备很小，生产设施噪声源强很小，不高于 70dB(A)生产设施（如尖端加工机、挤出机、精密生产线、分卷机、抽取机、覆膜机、绕簧机、球囊机、拉伸机、定型机、分瓣机、扩口机、铂环机、编织机等）本报告不纳入噪声源。主要噪声源为切割设备、喷砂设备、烘干设备和辅助设施空气压缩机、水泵、风机等。噪声源强 $\leq 95\text{dB(A)}$ 。

各设备噪声源强和防噪措施具体见下表 4-4、4-5。

表 4-4 本项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机 (DA001)	/	9.5	27.75	20	85	风机出口配置消音器，排风管道进出口加柔性软接头	6:00-22:00
2	风机 (DA002)	/	14.5	27.75	20	85		
3	风机 (DA003)	/	19.5	27.75	20	85		

注：本项目以厂房西南角为坐标原点 (0,0,0)，向东为 X 轴正方向，向北为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

表 4-5 项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内 边界距离/m	室内边 界声级 /m	运行时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑屋 外距离 /m
1	生产车间	环切机（2台）	—	75	设置在建筑物内，合理布局	9	42.8	10	东：19 南：42.8 西：9 北：15.3	东：49.4 南：42.4 西：55.9 北：51.3	6:00-22:00	25	东：24.4 南：17.4 西：30.9 北：26.3	1
2		超声波清洗机（2台）	—	85		9	42.8	10	东：19 南：38 西：9 北：20	东：59.4 南：53.4 西：65.9 北：89.0	6:00-22:00	25	东：34.4 南：28.4 西：40.9 北：34.0	1

运营期环境影响和保护措施

续表 4-25:

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑屋外距离/m
3	生产车间	划片机(6台)	DS9166	75	①选用低噪音设备、合理布局、置于室内,车间、厂房隔声; ②压缩空气系统、水泵置于隔声房内	9	42.8	10	东:19.0 南:42.8 西:9.0 北:15.3	东:53.8 南:42.4 西:50.7 北:51.3	6:00-22:00	25	东:28.8 南:17.4 西:25.7 北:26.3	1
4		激光切割机	TLS-HT1200	75		12.5	42.8	10	东:15.5 南:42.8 西:12.5 北:15.3	东:51.2 南:42.4 西:53.1 北:51.3	6:00-22:00	25	东:26.2 南:17.4 西:28.1 北:26.3	1
5		喷砂机(3台)	Type75IN	70		17	46.8	10	东:11.0 南:46.8 西:17 北:11.3	东:49.2 南:36.6 西:45.4 北:49.0	6:00-22:00	25	东:24.2 南:11.6 西:20.4 北:24.0	1
6		压缩空气系统	3m³/H	80		22.5	55	10	东:5.5 南:55 西:22.5 北:3	东:65.2 南:45.2 西:53.0 北:70.5	6:00-22:00	25	东:35.2 南:15.2 西:23.0 北:40.5	1
7		电热鼓风干燥箱(3台)	DGF-4BS	75		4.3	31.8	10	东:23.8 南:31.8 西:4.3 北:26.3	东:47.5 南:45.0 西:62.4 北:46.6	6:00-22:00	25	东:22.5 南:20.0 西:37.4 北:21.6	1

运营期环境影响和保护措施

续表 4-25:

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑室外距离/m
8	检验室	电热鼓风干燥箱(实验室)	DHG-9075A	75	①选用低噪音设备、合理布局、置于室内,车间、厂房隔声;②压缩空气系统、水泵置于隔声房内	17.8	47.8	16	东: 10.3 南: 47.8 西: 17.8 北: 10.3	东: 54.8 南: 41.4 西: 50.0 北: 54.8	6:00-22:00	25	东: 29.8 南: 16.4 西: 25.0 北: 29.8	1
9	生产车间	通风柜(生产车间)	—	75		17.0	40.0	10	东: 11.0 南: 40.0 西: 17.0 北: 18.0	东: 54.2 南: 43.0 西: 50.4 北: 49.9	6:00-22:00	25	东: 29.2 南: 18.0 西: 25.4 北: 24.9	1
10	检验室	通风柜(实验室)	—	75		20.0	47.8	16	东: 8.0 南: 47.8 西: 20.0 北: 10.3	东: 56.9 南: 41.4 西: 49.0 北: 54.8	6:00-22:00	25	东: 31.9 南: 16.4 西: 24.0 北: 29.8	1
11	生产车间	离子风机	BK4000	75		4.3	30.0	10	东: 23.8 南: 30.0 西: 4.3 北: 28.0	东: 47.5 南: 45.5 西: 62.4 北: 46.1	6:00-22:00	25	东: 22.5 南: 20.5 西: 37.4 北: 21.1	1
12		烘箱	DHX-DK-450T	70		13.0	40.8	10	东: 15.0 南: 40.8 西: 13.0 北: 17.3	东: 46.5 南: 37.8 西: 47.7 北: 45.3	6:00-22:00	25	东: 21.5 南: 12.8 西: 22.7 北: 20.3	1
13	辅房	水泵	—	85	25.8	53.0	1	东: 78.0 南: 50.5 西: 56.8 北: 71.0	东: 42.8 南: 55.5 西: 48.1 北: 59.4	6:00-22:00	25	东: 48.0 南: 20.5 西: 26.8 北: 41.0	1	

注:本项目以厂房西南角为坐标原点(0,0,0),向东为X轴正方向,向北为Y轴正方向,向上为Z轴正方向。

运营期环境影响和保护措施	建设单位针对噪声产生特点，采取措施为： ①设备在生产车间内合理布局； ②生产车间墙壁为实砌墙隔声以降低噪声污染； ③优先选择低噪声设施，各类设施置于建筑物内； ④对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。 经建设单位合理布局，并采取相应措施治理后，厂界昼间噪声能达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准。据实际调查，项目建设地 200 米范围内无敏感目标，故本项目噪声对周围环境影响不大。 4.2.4 固废 根据工程分析，本项目固废为废滤网、金属废料、废塑料、废擦布和手套、废乙醇、废砂、氧化皮沉渣、实验室废物、废活性炭、纯水装置滤膜、废机油、废包装材料、废灯管和生活垃圾。
--------------	---

运营期 环境影响 和保护 措施	表 4-6 本项目固体废物分析结果汇总表											
	序号	固体废物名称	废物类别	废物代码	主要成分	有害成分	物理性状	危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
	1	废滤网	SW17	900-003-S17	塑料	/	固	/	0.02	贮存于一般固废堆场	外售综合利用	0.02
	2	金属废料	SW17	900-002-S17	镍钛合金	/	固	/	0.05			0.05
	3	废塑料	SW17	900-003-S17	塑料	/	固	/	0.15			0.15
	4	废砂	SW17	900-099-S17	石英砂	/	固	/	0.55			0.55
	5	氧化皮沉渣	SW17	900-002-S17	镍钛合金	/	固	/	0.001			0.001
	6	纯水装置滤膜	SW59	900-009-S59	/	/	固	/	0.001			0.001
	7	废有机溶剂	HW06	900-402-06	/	有机物	液	T, I	0.076	贮存于危废仓库	有资质单位处置	0.076
	8	废活性炭	HW49	900-039-49	/	有机物	固	T	5.98			5.98
	9	废机油	HW08	900-249-08	矿物油	矿物油	液	T	0.01			0.01
	10	废包装材料	HW49	900-041-49	/	有机物	固	T, In	1.02			1.02
	11	实验室废物	HW49	900-047-49	/	/	液/固态	T/C/I/R	2.4			2.4
	12	废劳保手套	HW49	900-041-49	/	有机物	固	T, In	0.02			0.02
	13	废灯管	HW29	900-023-29	/	汞	固	T	0.001			0.001
	14	生活垃圾	SW64	900-099-S64	/	/	固态	/	30	生活垃圾桶	环卫清运	30

4.2.4.2 环境管理要求

1) 固体废物贮存管理要求

A.一般固废

本项目设置一个 10m^2 一般固废堆场，贮存过程的污染控制参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险固废

本项目设置 1 个危废仓库，面积为 10m^2 ，危废仓库基本情况见下表。

表 4-7 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

序号	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
1	危废仓库	废有机溶剂	HW06	900-402-06	危废仓库	10m^2	暂存	20 吨	半年
2		废活性炭	HW49	900-039-49					
3		废机油	HW08	900-249-08					
4		废包装材料	HW49	900-041-49					
5		实验室废物	HW49	900-047-49					
6		废抹布和手套	HW49	900-041-49					
7		废灯管	HW29	900-023-29					

运营期环境影响和保护措施	危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设和维护使用，设置完好的防风、防雨、防晒、防渗漏、防流失、防扬散等措施，并制定危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体如下： ①收集、贮存、运输危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规定的所示标签设置危险废物标识。 ②从源头分类：本项目危险废物采用桶装和袋装贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，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；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。 ③本项目危险废物暂存场所采取基础防渗；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。 ④建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。 ⑤加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗漏等二次污染情况。
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	⑥省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号） 本项目产生的危险废物应严格按照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等文件要求建设和维护使用。 2) 固体废物运输过程环境管理 危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。 3) 危险废物委托利用、处置环境管理 本项目产生的危险固废种类均委托有资质单位进行处置，本项目危废全部可以做到安全处置。
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	4) 加强危险废物申报管理 项目实施后,将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需变更的,则重新在系统中申请备案。企业将结合自身实际,建立危险废物台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 5) 危废仓库风险防范措施 ①加强管理工作,设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用,按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式; ②针对危险废物的贮存、输运制定安全条例,严禁靠近明火; ③制定严格的操作规程,操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用; ④结合消防等专业制定事故应急预案,一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置,将事故破坏降至最低限度,同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。 6) 危险废物贮存设施视频监控布设要求 危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节,在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。 在视频监控系统管理上,企业应指定专人专职维护视频监控设施运行,定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录,保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损,确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的,应采取人工摄像等应急措施,确保视频监控不间断。 综上所述,本项目固废采取上述治理措施后,各类固废均能得到合理处置,不产生二次污染,不会对周围环境产生影响。
--------------	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	DB32/4041-2021表1标准；即 NMHC $\leq$ 60mg/m ³ 、3kg/h
	DA002	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气浓度	二级活性炭吸附	DB32/4041-2021表1标准；即 NMHC $\leq$ 60mg/m ³ 、3kg/h，氯化氢 $\leq$ 10mg/m ³ 、0.18kg/h，硫酸雾 $\leq$ 5mg/m ³ 、1.1kg/h，氨 $\leq$ 8.7kg/h、臭气浓度 $\leq$ 4000（无量纲）
	DA003	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气浓度	二级活性炭吸附	DB32/4041-2021表1标准；NMHC $\leq$ 60mg/m ³ 、3kg/h，氯化氢 $\leq$ 10mg/m ³ 、0.18kg/h，硫酸雾 $\leq$ 5mg/m ³ 、1.1kg/h，氨 $\leq$ 8.7kg/h、臭气浓度 $\leq$ 4000（无量纲）
	厂区内	非甲烷总烃	/	DB32/4041-2021表2标准；NMHC 监控点处 1 平均浓度值 $\leq$ 6mg/cm ³ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq$ 20mg/cm ³
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、镍及其化合物、臭气浓度	/	DB32/4041-2021表3标准；颗粒物 $\leq$ 0.5mg/m ³ 、NMHC $\leq$ 4mg/m ³ 、氯化氢 $\leq$ 0.05mg/m ³ 、硫酸雾 $\leq$ 0.3mg/m ³ 、镍及其化合物 $\leq$ 0.02mg/m ³ 、氨 $\leq$ 1.5mg/m ³ 、臭气浓度 $\leq$ 20（无量纲）
地表水环境	DW001、企业总排口/办公生活、纯水制备、注射水制备、设备清洗	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管至污水厂	DB32/1072-2018表2标准和 GB18918-2002 表 1 一级 A 标准

声环境	环切机	75	①选用低噪音设备、合理布局、置于室内，车间、厂房隔声；②空气压缩机、水泵置于隔声房内风机出口；③配置消音器，排风管道进出口加柔性软接头	GB12348-2008 表 1 中 3 类
	超声波清洗机	85		
	划片机	75		
	激光切割机	75		
	喷砂机	70		
	压缩空气系统	80		
	电热鼓风干燥	75		
	电热鼓风干燥箱（实验室）	75		
	通风柜	75		
	通风柜（实验室）	75		
	离子风机	75		
	烘箱	70		
	水泵	85		
	风机（DA001）	85		
	风机（DA002）	85		
	风机（DA003）	85		
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废滤网、金属废料、废塑料、纯水装置滤膜、废砂、氧化皮沉渣收集后外售综合利用；危险废物废有机溶剂、废活性炭、废机油、废包装材料、废抹布和手套、废灯管、实验室废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。			
土壤及地下水污染防治措施	土壤：①地坪防渗处理措施。②各类地下管道防渗处理措施。③地上管道、阀门防渗措施。④化粪池及收集措施、固废堆场防渗措施。 地下水：①加强人员培训。②各种化学危险品不能混装。③运输时需要加盖雨布。④行车途中需勤检查。⑤注意卸货时外包装破损。			
生态保护措施	全厂用地范围内不涉及生态环境保护目标。			

环境风险防范措施	(1) 完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 (2) 落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患，排除废气处理设施故障隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。 (3) 要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 (4) 企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 (5) 企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。 (6) 做好总图布置和建筑物安全防范措施。 (7) 准备各项应急救援物资。 (8) 仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，全厂项目属于“排污许可简化管理”。 企业应制定全面的企业环境管理计划和环境管理方案，建立环保管理制度，并规范排污口设置，严格执行环境监测计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。 雨水排放口前端设置窰井，便于日常检查、采样检测，排放口安装截止阀。

六、结论

综上所述，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

