

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产燃油、润滑油液滤 600 万个及柴油发动机空滤 500 万个项目

建设单位：唐纳森（无锡）过滤器有限公司

编制日期：2020 年 1 月

江苏省环境保护厅制

# 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产燃油、润滑油液滤 600 万个及柴油发动机空滤 500 万个项目				
建设单位	唐纳森（无锡）过滤器有限公司				
法人代表	CARDENASCASTROFPANKL INGERARDO	联系人	陈静		
通讯地址	无锡新加坡工业园锡坤路8号				
联系电话	13373651923	传真	—	邮政编码	214000
建设地点	无锡新吴区飞凤路5号				
立项 审批部门	无锡国家高新技术产业开发区管 理委员会	批准文号	3202170818243		
建设性质	改扩建	行业类别 及代码	C3670汽车零部件及配件制 造		
占地面积 (平方米)	12726.9	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	6000 (美元)	其中：环保 投资 (万元)	245	环保投资占 总投资比例	6.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020年8月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设施”。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	6500	蒸汽（吨/年）	/		
电（万度/年）	410万	燃气（标立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	—	蒸汽	—		
能源总消耗（折算标准煤）	—	其他	—		
<b>废水（工业废水√生活污水√）排水量及排放去向：</b> 本项目新增生活污水、食堂废水以及检漏废水等混合污水 5300t/a。混合污水经过厂内预处理后接入硕放水处理厂集中处理，达标后经梅花港最终排入江南运河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 无。					

## 原辅材料及主要设备

### 1、主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况详见表 1-1。

表 1-1 原辅料使用情况表

生产线	名称	主要成分	规格	年消耗量			一次最大存储量	存储位置	来源
				现有项目	扩建项目新增	扩建后全厂			
空滤线	POLY,多元醇	多元醇	500LB/桶	0	270t/a	270t/a	5t	化学品仓库	国外
	滤纸	纸		0	1160t/a	1160t/a		车间	国外
	ISO,异氰酸酯	异氰酸酯	500LB/桶	0	120t/a	120t/a	5t	化学品仓库	国外
	热熔胶	99.5%丙烯共聚物		0	205t/a	205t/a		车间	国外
	Terostat 胶水	碳酸钙 45%，3-氨丙基三甲氧基硅烷 3%，乙烯基三甲氧基硅烷 3%，石灰石 3%，炭黑 3%，硬脂酸 0.55%，二丁氧基二丁基锡烷 0.55%		0	40t/a	40t/a		车间	国外
	润滑脂	水、树脂		0	1.5t/a	1.5t/a			国外
	氮气	氮	14m³/罐	0	336m³/a	336m³/a	56m³	车间	国外
	酒精	乙醇	25Kg/桶	0	0.1t/a	0.1t/a	0.025t	车间	国外
	甲基吡咯烷酮	甲基吡咯烷酮	10L/桶	0	300kg/a	300kg/a	1kg	车间	国外
	脱模剂	卤代烃/醚混合物	330ML/桶	0	50kg/a	50kg/a	8kg	车间	国外
折叠滤袋线	热熔胶	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 3%;二甲苯烷二异氰酸酯 0.6%,3-(三甲氧基甲硅烷基)-1-丙硫醇 0.6%;甲基丙烯酸甲酯 0.17%;其	桶装	0	41t/a	41t/a	2t	车间	国外

		余为树脂							
	聚氨酯 A	聚醚-多元醇 87-89%，乙二醇 3-4%，碳黑 1-2%，添加剂 7-9%。	500LB/桶	0	270t/a	270t/a	5t	化学品仓库	国外
	聚氨酯 B	二苯基甲烷二异氰酸酯预聚物	500LB/桶	0	95t/a	95t/a	5t		国外
	脱模剂	石油醚，95%；2-Methyldecane 4%；石脑油，1%	桶装	0	0.69t/a	0.69t/a	0.305t	车间	国外
	聚氨酯清洁剂 VertecBioGold	乳酸乙酯、大豆油甲酯	桶装	0	7.2t/a	7.2t/a	6kg	车间	国外
	酒精	乙醇	25Kg/桶	0	0.09t/a	0.09t/a	0.025t	车间	国外
液滤组 装线	润滑油	石蜡基基础油（重质加氢环烷基分馏物）98.92%，清洁分散剂（聚丙烯酸(C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>n</sub> ）0.9%，破乳剂（乙烯丙烯共聚物 C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> ）0.18%	18L/桶	0	43t/a	43t/a	18kg	车间	国外
	滤芯罐	/		0	6000,000个	6000,000个	2000个	车间	国外
	底座	/		0	6000,000个	6000,000个	2000个	车间	国外
	感应器	/		0	6000,000个	6000,000个	2000个	车间	国外
	集水杯	/		0	6000,000个	6000,000个	2000个	车间	国外
	酒精	乙醇	25Kg/桶	0	0.05t/a	0.05t/a	1kg	车间	国外

表 1-2 原辅物理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
多元醇	一般溶于水，大多数多元醇都具有沸点高，对极性物质溶解能力强，毒性和挥发性小等特性的黏性液体或结晶状固体。其沸点、黏度、相对密度和熔点等随分子量增加而增加。	可燃	/
异氰酸酯	无色清亮液体,有强刺激性。溶解性: 15℃时水中溶解度: 1%; 20℃时 6.7%。密度: 1.04g/cm <sup>3</sup> 沸点: 39.1℃ 闪点: <-15℃(闭杯)自燃点: 534℃	可燃	46.83mg/m <sup>3</sup> 时受试者感到刺激性不能忍耐
热熔胶	热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100%的固体可熔性聚合物; 它在常温下为固体, 加热熔融到一定温度变为能流动, 且有一定粘性的液体。熔融后的热熔胶, 呈浅棕色或白色。融化温度: 157-165℃	不属于易燃物	/
Terostat 胶水	碳酸钙 45%, 3-氨丙基三甲氧基硅烷 3%, 乙烯基三甲氧基硅烷 3%, 石灰石 3%, 炭黑 3%, 硬脂酸 0.55%, 二丁氧基二丁基锡烷 0.55%	/	/
润滑脂	水、树脂	/	/
氮气	无色无臭气体; 蒸汽压 1026.42kPa(-173℃); 熔点-209.8℃; 沸点-195.6℃; 溶解性: 微溶于水、乙醇; 密度: 相对密度(水=1)0.81(-196℃); 相对密度(空气=1)0.97; 稳定性: 稳定; 危险标记 5(不燃气体); 主要用途用于合成氨, 制硝酸, 用作物质保护剂、冷冻剂	/	/
酒精	无色液体, 有酒香; 蒸汽压 5.33kPa/19℃; 闪点 12℃; 熔点-114.1℃; 沸点 78.3℃; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂; 密度: 相对密度(水=1)0.79; 相对密度(空气=1)1.59; 稳定性: 稳定; 危险标记 7(易燃液体); 主要用途: 用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂	易燃	LD <sub>50</sub> 7060mg/kg(大鼠经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC <sub>50</sub> 37620mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入)
甲基吡咯烷酮	无色透明油状液体, 微有胺的气味。挥发度低, 热稳定性、化学稳定性均佳, 能随水蒸气挥发。有吸湿性。对光敏感。易溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、氯仿和苯, 能溶解大多数有机与无机化合物、极性气体、天然及合成高分子化合物。	易燃	小鼠口服 LC <sub>50</sub> : 5130mg/kg; 大鼠口服 LD <sub>50</sub> : 3914mg/kg 小鼠腹腔 LC <sub>50</sub> : 3050mg/kg; 大鼠腹腔 LD <sub>50</sub> : 2472mg/kg 小鼠静脉 LC <sub>50</sub> : 54500 μg/kg; 大鼠静脉 LD <sub>50</sub> : 80500 μg/kg 大鼠吸入 LD <sub>0</sub> : 1gm/m <sup>3</sup>
聚氨酯 A	黑色液体, 有轻度胺样气味, 比重: 约 1.03 (25℃下), 粘度: 约 860mPa.s (25℃下), 闪点: 118℃。仅当高温下可燃, 虽然它有不可燃的挥发成分。	可燃	/
聚氨酯 B	一般用分子量为 1000~2000 的聚酯或聚醚二醇与纯 MDI 反应制得聚酯型或聚醚型 MDI 预聚物。产品为无色至淡黄色液体或蜡状固体, 平均官能度为 2.0, NCO 含量在 20%左右。该产品广泛用于制备聚氨酯弹性体。凝固点: 10-15℃, 闪点: 224℃, 比重: 1.21 (25℃), 不溶于水, 在接触面处与水缓慢反应释放 CO <sub>2</sub> 形成一高熔点的不溶解的聚脲, 粘度: 600-750mpa.s	可燃	/

	(25°C), 溶于有机溶剂如丙酮、苯、甲苯、氯苯、二氯甲烷、乙酸乙酯等等。在 230°C 下开始分解。如果水气进入异氰酸盐容器, 生成 CO <sub>2</sub> 和压力增加。		
脱模剂 Kleiberit	石油醚, 95%; 2-Methyldecane 4%; 石脑油, 1%	/	/
聚氨酯清洁剂 VertecBioGold	乳酸乙酯、大豆油甲酯	/	/
润滑油	石蜡基基础油 (重质加氢环烷基分馏物) 98.92%, 清洁分散剂 (聚丙烯酸(C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>n</sub> ) 0.9%, 破乳剂 (乙烯丙烯共聚物 C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> ) 0.18%。微黄色透明液体、不溶于水, 闪点 > 220°C, 沸点 >> 316°C	/	低毒

注: 润滑油中各成分均为碳氢化合物, 不含氮磷元素

2、主要设备情况/

项目主要生产设备情况详见表 1-3。

表 1-3 设备一览表

产品	设备名称	规格型号	数量 (台/套)			用途/使用工序	备注
			现有	扩建项目新增	扩建后全厂		
PowerCore (空滤)	滤纸翻转机	进口	0	4	4	滤纸开卷	/
	滤纸开卷和接纸机	进口	0	2	2		/
	滤纸张力机	进口	0	2	2		/
	单面瓦楞机	进口	0	2	2	滤纸折叠	/
	单面瓦楞装置	进口	0	6	6		/
	滤纸累加器	进口	0	2	2		/
	卷纸和切纸机	进口	0	2	2	卷纸、切割	/
	滤纸头端封边机	进口	0	4	4		/
	卷纸机	进口	0	4	4		/
	成型台	进口	0	4	4		/
	聚氨酯系统	进口	0	6	6	聚氨酯注射发泡	/
	滤纸尾端封边机	进口	0	2	2		/
	垫圈注射机	进口	0	2	2		/
	垫圈拔模装置	进口	0	2	2		/
	外缠绕层装置	进口	0	4	4		/
	胶浆注射机	进口	0	4	4		/
	终检设备	进口	0	2	2		/
	标签打印机	进口	0	4	4		/
	包装设备	进口	0	2	2		/
	碎纸机	国产	0	1	1	废纸销毁	/
液滤装配	旁通阀压装机	国产	0	1	1	装配	/
	垫圈压机	国产	0	2	2		/
	激光打标机	国产	0	2	2		/
	扭矩枪	进口	0	5	5		/
	泄漏测试台(每台设备含 4 台气测仪)	国产	0	2	2		/
	标签打印机	国产	0	2	2		/
	反渗透净水设备	国产	0	1	1	纯水制备	/
烘箱	国产	0	2	2	烘干	/	
PleatedBag	打折裁切一体设备 (2.1m 或 2.4m 门幅)	TBD	0	1	1	切割	/
	超声波焊机-绑带固定	TBD	0	1	1	滤纸连接	/
	超声波焊机-滤纸密封	TBD	0	1	1		/
	绑带热熔胶机	TBD	0	3	3	注胶	/
	A/B 注胶系统	进口	0	1	1		/
	绑带切割机	国产	0	1	1		/
	标签打印机	国产	0	1	1		/
包装设备	国产	0	1	1		/	



## 工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 1、项目由来

唐纳森（无锡）过滤器有限公司系美国唐纳森公司在中国的独资附属子公司，是专业从事过滤器生产的企业，始建于1997年7月，注册资本2100万美元，注册地位于无锡新加坡工业园锡坤路8号。企业现有厂区位于新区新加坡工业园252、253、235、236号标准厂房。唐纳森（无锡）过滤器有限公司现有项目主要从事电脑硬盘过滤器、聚四氟乙烯薄膜覆合工业滤料、工业除尘器、发动机过滤器等过滤产品的生产。

现因企业发展需要，计划投资6000万美元，在二厂区：新吴区飞凤路5号无锡奥迈特实业有限公司厂房内，新增空滤生产线和油滤组装生产线等，建成后增加年产燃油、润滑油液滤600万个及柴油发动机空滤500万个的生产能力。

本项目已经由无锡国家高新技术产业开发区管理委员会于2018年11月27日出具了《企业投资项目备案通知书》（备案号：3202170818243），获准开展前期工作。

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年修正）规定，建设项目属于“二十五、汽车制造业”中的“71汽车制造；其他，应该编制环境影响报告表。因此，唐纳森（无锡）过滤器有限公司委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司对本次扩建项目进行环境影响评价工作。环评单位接受委托后，经过现场踏勘，并对现场的环境质量现状进行了调查，在此基础上编制环境影响报告表。

### 2、建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

建设项目名称：唐纳森（无锡）过滤器有限公司年产燃油、润滑油液滤600万个及柴油发动机空滤500万个项目

项目性质：扩建

建设地点：无锡新吴区飞凤路5号华平（无锡）智造园

建设单位：唐纳森（无锡）过滤器有限公司

投资总额：6000万元（美元），其中环保投资200万元

劳动定员：本公司现有员工1100人，扩建项目新增员工120名，扩建后全厂员工1220名。

工作制度：年工作250天，两班制，每班8小时，年工作时间为4000小时。

### 3、工程内容与规模

建设内容：建设空滤、液滤生产线；

本项目在华平（无锡）智造园一期北部公司现有租赁无锡奥迈特实业有限公司厂房内进行生产，利用空置厂房新建生产线，生产运行利用厂区内现有的公用及辅助设施。

项目产品方案详见表 1-4。

表 1-4 本项目扩建前后全厂产品方案表

序号	工程名称	产品名称	产能			年运行时数
			扩建前	扩建后全厂	增减量	
1	一厂区	硬盘过滤器	70000 万个/a	70000 万个/a	0	6000
2		工业除尘器	5000 台/a	5000 台/a	0	
3		发动机过滤器	700 万个/a	700 万个/a	0	
4		聚四氟乙烯薄膜复合工业滤料	59 万个/a	59 万个/a	0	
5		折叠滤纸	63.7 万米/a	0	-63.7 万米/a	
6		碳块加工及贮存	45 万个/a	45 万个/a	0	
7		活性炭布	70 万米/a	70 万米/a	0	
8	二厂区	空滤	0	500 万个/a	500 万个/a	4000
9		液滤	0	600 万个/a	600 万个/a	

#### 4、公用及辅助工程情况

本项目给水由市政水管网统一供给，排水实行雨污分流，供电由供电管网统一供给，生活污水经化粪池后通过排污管网接管至硕放水处理厂集中处理。

本次改扩建辅助工程部分主要增加新增设备的配套收集装置以及风管，同时配套有机废气处理设施。

项目主要工程详见表 1-5。

表 1-5 一厂区公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	现有项目设计能力	现有项目使用能力	备注	
储运工程	仓库	车间内隔出	车间内隔出	/	
公用工程	给水	自来水	一厂区 98572t/a	一厂区 98572t/a	/
		纯水	52910t/a	52910t/a	/
		制冷	/	/	/
		工艺设备冷却水系统	440t/a	440t/a	/
	排水	生活污水	33884t/a	33884t/a	/
		生产废水	38243t/a	38243t/a	/
		清下水	655t/a	655t/a	/
		供电	25000 万千瓦时/年	25000 万千瓦时/年	/
		供汽	1300t/a	/	/
		压缩空气	/	/	/
	绿化	/	/	/	
环保工程	废气	除尘器	便携式 Torit 滤筒脉冲式 ET 除尘器 5 台	便携式 Torit 滤筒脉冲式 ET 除尘器 5 台	IFS 工厂焊接、打磨工序
		除尘器	DFO3-18 除尘器 1 套	DFO3-18 除尘器 1 套	IFS 工厂静电粉喷工序
		除尘器	DFO 除尘器 2 套	DFO 除尘器 2 套	IFS 工厂激光切割工序
		活性炭吸附装置	活性炭吸附装置 15,000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附装置 15,000m <sup>3</sup> /h	Engine 工厂粘胶、发泡废气
		除尘器	沉淀式滤筒除尘器 10 套	沉淀式滤筒除尘器 10 套	DD 工厂活性炭粉碎、搅拌工序
		活性炭吸附	/	活性炭吸附 3000m <sup>3</sup> /h	IFS 工厂喷漆烘干
		活性炭吸附	/	活性炭吸附 1400m <sup>3</sup> /h	IFS 工厂粉喷烘干

废水	生活污水	化粪池 5 个	化粪池 5 个	/	
	冷却塔	冷却塔 80m <sup>3</sup> /h (循环水泵 25m <sup>3</sup> /h) 1 台	冷却塔 80m <sup>3</sup> /h (循环水泵 25m <sup>3</sup> /h) 1 台	/	
	生产废水	IFS 污水处理装置 1 套	IFS 污水处理装置 1 套	/	
	噪声	生产车间	设备减震基础、车间隔音		/
	固废	一般固废	135	135	/
		危废仓库	100	100	/
事故应急池		/		/	

表 1-6 二厂区公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	设计能力	备注	
办公生活设施	办公室	816m <sup>2</sup>	/	
储运工程	中间仓库	2520m <sup>2</sup>	/	
	化学品库	145m <sup>2</sup>	/	
公用工程	给水	自来水	1000m <sup>3</sup> /h, DN500	/
		纯水	0.5t/h	/
		制冷	/	/
		工艺设备冷却水系统	/	/
	排水	生活污水	4800t/a	/
		生产废水	500t/a	/
		清下水	/	/
	供电		园区 35KV 降压站, 2×1250kVA	/
	供汽		/	/
	压缩空气		25.0%	/
绿化				
环保工程	废气	发泡、涂胶工序废气处理装置	变频风机 20000Nm <sup>3</sup> /h 光催化氧化+活性炭吸附	/
	废水	生活污水	化粪池	/
	噪声	生产车间	吸声、消声设施	
	固废	一般固废	60m <sup>2</sup>	/
		危废仓库	90m <sup>2</sup>	/
	事故应急池/桶		/	

## 5、项目平面布置及周边情况

唐纳森（无锡）过滤器有限公司年产燃油、润滑油液滤 600 万个及柴油发动机空滤 500 万个项目不新增用地，在无锡市新吴区飞凤路 5 号华平（无锡）智造园内租赁无锡奥迈特实业有限公司的厂房进行建设。

华平（无锡）智造园北邻里河路，西临规划道路，南侧为飞凤路，东侧为鸿祥路。园区内共建有厂房 10 栋，按照五排两列分布，两列中间以园区主干道分隔，各栋厂房之间均设有园区道路，四周形成环形通道。本项目租赁的厂房为华平（无锡）智造园内 D 栋厂房，位于园区的最北侧，其南侧是 B-3 厂房（丁类），西侧为 E 栋厂房（丁类）；东侧为园区围墙，围墙外隔鸿祥路对面为乐金

华奥斯无锡有限公司（丙类）；北侧为园区围墙，围墙外隔里河路对面为江森自控有限公司（丙类）。

厂界外 200m 范围内无环境敏感点。项目具体地理位置详见附图 1，项目周围 500 米范围环境现状见附图 2。

## 6、 政策的相符性分析

本项目产品为液滤、空滤，属于汽车零部件制造，不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，不属于《无锡市产业结构调整指导目录》（2008-5 年试行）（无锡市人民政府文件，锡政办发〔2008〕6 号）中的鼓励类、淘汰类、禁止类项目，不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》(2012 年本)中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录（2013 年本）》中的鼓励类投资项目。

不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》限制类、淘汰类内容及落后产品，符合能耗限额要求；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录（2013 年本）》中的鼓励类投资项目。

本项目已经由无锡国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 11 月 27 日出具了《企业投资项目备案通知书》（备案号：3202170818243），获准开展前期工作。

因此本项目的建设符合国家和地方的政策法规和产业政策。

## 7、 规划相符性分析

### （1）符合土地利用规划

本项目位于华平（无锡）智造园内，唐纳森（无锡）过滤器有限公司租用厂区车间内。项目位于无锡市硕放街道内，对照《无锡市新吴区硕放街道总体规划（2015-2030）》，为规划中的工业用地，该区域已编制了环境影响评价和环境保护规划，具备污染集中控制条件，本项目选址符合区域用地规划。详见规划附图 3。

根据《江苏无锡硕放工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》及《关于江苏无锡硕放工业园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2013〕234 号）的要求：“开发区后续引进项目应严格限制废气污染物、废水污染物排放量大的项目，禁止引进排放含氮磷废水的项目，重视节水及中水回用”、“不得新增 化工、印染以及电镀等涉重生产项目”、“立即关停区内各企业现有燃煤小锅炉，淘汰各 类工业燃烧窑炉”。本项目为液滤、空滤制造，符合园区“以研发、生产电子通讯设备和元器件为主的电子产业；以生化研究、保健品为核心的生物医药产业；以生产、加工

汽车零部件制品和医疗机械为主的机械产业”的产业定位。本项目产生的废气经处理后达标排放，排放量较小；本项目无氮磷生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接入硕放水处理厂处理；本项目固废“零排放”。因此，本项目的建设符合无锡硕放工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书及其批复中的相关要求。

(2) 与太湖流域环境保护要求的相符性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区。本项目位于太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》中的相关要求：

第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 贮运危险物品的港口、码头应当采取防溢、防渗、防漏等安全措施。入湖船舶应当设置污水污物存贮装置、集油或者油水分离装置，按照国家有关规定配置相应的防污设备和器材，并持有合法有效的防止水域环境污染的证书与文书。运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖；

(三) 海事管理机构、渔业部门应当加强对船舶污染防治的监督检查，依法查处船舶污染行为，防止船舶污染水体；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

(一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

(三) 新建、扩建畜禽养殖场；

(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

(五) 设置水上餐饮经营设施；

(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

第四十五条：太湖流域二级保护区禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模；
- (四) 法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例(2011年)》中的相关要求：

第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及岸线两侧各 1000 米范围内禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”。

本项目不涉及《太湖流域管理条例(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》中禁止的行为，且区域内配套建设有硕放水处理厂，生产过程中少量废水处理达标后与生活污水混合排放，本项目生活污水全部由污水处理厂处理达标后排放，不直接向外环境排放污染物，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》有关规定。

《江苏省太湖水污染防治条例》（省人大 2018 年 1 月 24 日修订，2018 年 5 月 1 日起施行）将太湖流域划分为三级保护区，《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政发[2012]221 号）具体明确了无锡太湖一、二级保护区涉及行政镇、村名称，本项目位于硕放安桥村，距离望虞河红线保护区 750 米，属于一级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》中的相关要求：

第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、

工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于上述禁止类项目，生产废水和生活污水经预处理后接管硕放水处理厂集中处理，与《江苏省太湖水污染防治条例》中关于太湖一级保护区的环境保护要求相符。

### （3）与“两减六治三提升”专项实施方案相符性分析

车间工位等均设有收集系统，废气经过处理装置后排放，设备封闭程度较高。符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）中“……完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理……”要求。

根据《“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）要求：“（二）强制重点行业清洁原料替代。2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”

本项目行业类别为气体、液体分离及纯净设备制造，不属于以上行业类别。本项目使用的密封胶及热熔胶 VOCs 含量均较低，符合上述文件要求。本项目主要使用的清洁剂有机成分挥发性相对较低，使用过程中采用抹布擦拭的方法，大部分随抹布作为危废处置，少量挥发的经过收集处理后高空排放；由于本项目产品对表面清洁度要求极高，目前市场上低 VOCs 清洗剂仍存在清洗力度较差等缺陷，无法达到客户对产品的要求，因此仍有少数工序使用的清洗剂仍为客户指定进口原料，暂时无法替代，企业在今后的生产中应不断尝试和研发，尽快使用更低 VOCs 含量的原料替代。

### （4）与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发[2018]122号)相符性分析

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（二十四）深化 VOCs 治理专项行动：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

本项目原辅材料不涉及油墨、涂料等，有机溶剂中不含苯、甲苯、二甲苯等，本项目使用的密封胶及灌封胶、润滑脂 VOCs 含量均较低，符合上述文件要求；本项目主要使用的清洁剂有机成分挥发性相对较低，使用过程中采用抹布擦拭的方法，大部分随抹布作为危废处置，少量挥发的经过收集处理后高空排放；由于本项目产品对表面清洁度要求极高，目前市场上低 VOCs 清洗剂仍存在清洗力度较差等缺陷，无法达到客户对产品的要求，因此仍有少数工序使用的清洗剂仍为客户指定进口原料，暂时无法替代，企业在今后的生产中应不断尝试和研发，尽快使用更低 VOCs 含量的原料替代。

(5) 其他可能涉及的挥发性有机物文件相符性

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），企业所用清洗剂、脱模剂等挥发性较低，符合采用低挥发性溶剂的要求；本项目所用清洗剂、脱模剂等均采用密闭包装，储存、运输过程中无挥发；各个生产工序均设有废气收集装置，废气采用多种处理方式结合；企业日常运行管理中针对清洗剂、脱模剂等均设有专门的流转记录，台账较为完整。

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

序号	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 三、控制思路与要求	项目情况	相符性
1	<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目属于气体、液体分离及纯净设备制造，不属于方案中列举的行业。本项目所用原料大部分在生产过程中转化为产品、少数清洗剂由于其使用抹布擦拭用，实际挥发量较小。脱模剂等由于其工艺特殊性，暂时无可替代。</p>	符合
2	<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气捕集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目所有含 VOCs 原料均使用密封包装，使用过程中采用管线输送，注胶等工艺均为设备注入。项目不涉及喷涂、印刷等工序。企业在涉及 VOCs 排放的工位均设置集气罩或者万向收集罩，企业废气收集率 90%，处理效率 90%</p>	相符



	<p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>		
3	<p>(三)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。</p> <p>采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目废气为 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，无回收价值，采用多种方式（光催化氧化/活性炭吸附）处理后达标排放</p>	相符

表 1-8 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	(一)	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	本项目生产线工位配套收集设施	符合
	(二)	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	项目属于其他行业，企业废气收集率 90%，处理效率 90%	相符
	(二)	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩+高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	本项目废气为 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，无回收价值，采用多种方式（光催化氧化/活性炭吸附）处理后达标排放	相符
	(三)	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放	项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液、废水及污水处理单元	相符
	(四)	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续检测装置(包括光离子检测器(PID)、火焰离子检测器(FID)等)，并设置废气采样设施	采用光催化氧化+活性炭吸附等多种方式进行处理	相符
	(六)	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	企业安排专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作	相符

8、“三线一单”相符性分析

### (1) 生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目亦不在其生态红线区域范围内。因此，本项目符合生态保护红线规划要求。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知（苏政发〔2020〕1号）》，项目周边最近的生态红线区为南侧的望虞河（无锡市区）清水通道维护区，距离约 750m，不在其管控范围（望虞河水体及其两岸各 100 米）之内，本项目符合江苏省生态红线区域保护规划要求，符合生态保护红线。

根据《无锡市新吴区生态红线区域保护界定规划》，项目周边最近生态红线区-望虞河清水通道维护区，距离约 750m，不在生态红线管控范围之内，本项目符合无锡市新吴区生态红线区域保护规划要求，符合生态保护红线。

### (2) 环境质量底线

根据《无锡市环境质量状况公报（2018 年度）》（无锡市环境保护局，2019 年 6 月 5 日）：全市环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度分别为 43 微克/立方米、75 微克/立方米、12 微克/立方米和 43 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为 1.6 毫克/立方米和 179 微克/立方米。与 2017 年相比，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 O<sub>3</sub> 浓度分别下降 2.3%、2.6%、7.7%、6.5%和 2.7%，CO 浓度上升 6.7%。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，两市五区环境空气超标污染物为 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 和 NO<sub>2</sub>，为不达标区；本项目隶属于硕放水处理厂服务范围，其纳污水体京杭运河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准；区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

本项目建成后新增污染物排放总量较小，可以在区域内平衡，根据环境影响预测结果，各类污染物排放对周围环境影响较小，不会降低当地环境功能。因此本项目建设不会对环境现状造成恶化，符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

本项目为空滤和液滤增产项目，所使用的能源主要为水和电能，物耗及能耗水平均较低，其中用水来自市政自来水管网，用电由市政供电系统提供，不会超过资源利用上线；本项目用地性质为工业用地，符合相关土地规划要求。因此本项目符合资源利用上线。不会突破环境资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

项目不属于硕放街道负面清单中项目。

**表 1-9 硕放工业园区产业发展负面清单相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	非园区产业定位方向的项目一律不得入区	硕放工业园区以电子、机械、生物医药以及基础

		设施为主导产业，本项目符合园区产业定位。
2	园区引进项目须严格对照国家与地方政策的规定要求	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013年修订）、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》，本项目产品、生产工艺、设备等均不属于其中的限制类及淘汰类，为允许类，符合要求。
3	限制引进排放含重金属废水、废水污染物和废气污染物排放量大的建设项目	本项目不涉及重金属排放，各类污染物经过处理后排放量较小，新增废气污染物厂区“以新带老”措施后多余部分在区域内削减替代平衡。
4	禁止化工、电镀等三类工业项目入园，园区不得新增化工、印染以及电镀等涉重生产项目	本项目不属于禁止类项目。
5	禁止引进排放含氮磷废水的项目	本项目不排放含氮磷的生产废水

同时，根据《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2019年版），制造业具体负面清单如下：

**表 1-10 外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）**

序号	领域	特别管理措施	相符性分析
三、制造业	6	印刷业	出版物印刷须由中方控股。
	7	核燃料及核辐射加工业	禁止投资放射性矿产冶炼、加工，核燃料生产。
	8	中药饮片加工及中成药生产	禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煨等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。
	9	汽车制造业	除专用车、新能源汽车外，汽车整车制造的中方股比不低于 50%，同一家外商可在国内建立两家及两家以下生产同类整车产品的合资企业。（2020 年取消商用车制造外商股比限制。2022 年取消乘用车制造外资股比限制以及同一家外商可在国内建立两家及两家以下生产同类整车产品的合资企业的限制）
	10	通信设备制造业	卫星电视广播电接收设施及关键件生产。

## 9、项目建设进度

本项目预计于 2020 年 5 月完成前期手续，预计在 2020 年 6 月开始建设，2020 年 8 月投入运行。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1、现有项目概况

唐纳森（无锡）过滤器有限公司系美国唐纳森公司在中国的独资附属子公司，是专业从事过滤器生产的企业，始建于1997年7月，注册资本2100万美元，注册地位于无锡新加坡工业园锡坤路8号，建设地位于新区新加坡工业园252、253、235、236号标准厂房。唐纳森（无锡）过滤器有限公司现有项目主要从事电脑硬盘过滤器、聚四氟乙烯薄膜覆合工业滤料、工业除尘器、发动机过滤器等过滤产品的生产。

唐纳森（无锡）过滤器有限公司目前已申报有五期项目，其中第五期项目《年产滤筒6000个和碳布及滤材60000米扩建项目》结合市场经济状况和企业内部开源节流战略调整，已申请注销。目前全厂实际生产规模已达到设计生产规模，即：电脑硬盘过滤器（一期项目中名为标准循环过滤器、吸附循环过滤器、吸附防潮袋状过滤器、吸附呼吸过滤器）70000万个/年、工业除尘器5000台/年、发动机过滤器（二期项目中名为空气滤清器）700万个/年、聚四氟乙烯薄膜覆合工业滤料59万米/年、碳块加工及贮存45万个/年。原有项目定员1100人，年工作日250天，二班制，每班8小时，原有项目不设食堂、浴室及宿舍。

公司现有项目详细情况详见表1-11。

表 1-11 现有项目建设及运营情况一览表

序号	建设项目名称	建设内容	环境影响评价		竣工环境保护验收
			批准文号	批准时间	
1	年产9360万个标准循环过滤器、4160万个吸附循环过滤器、1040万个吸附防潮袋状过滤器、9360万个吸附呼吸过滤器（统称电脑硬盘过滤器）项目（环评表+专项）	年产9360万个标准循环过滤器、4160万个吸附循环过滤器、1040万个吸附防潮袋状过滤器、9360万个吸附呼吸过滤器（统称电脑硬盘过滤器）	无锡市环境保护局/ 无	2003.4.14	2003.10.8 通过验收
2	年产工业用除尘器660台、空气滤清器90万个项目（环评表）	年产工业用除尘器660台、空气滤清器90万个项目	无锡市环境保护局/ 无	2005.9.8	2007.2.26,2007.5.23 分期验收通过
3	年产聚四氟乙烯薄膜覆合工业滤料59万米、折叠滤纸63.7万个项目（环评表）	年产聚四氟乙烯薄膜覆合工业滤料59万米、折叠滤纸63.7万个项目	无锡市新区规划建设环保局/ 无	2007.10.26	2009.6.16 通过验收
4	年加工及贮存碳块45吨扩建项目（环评表）	年加工及贮存碳块45吨扩建项目	无锡市新区规划建设环保局/ 无	20010.3.20	2010.11.29 通过验收
5	年产滤筒6000个和碳布及滤材60000米扩建项目（环评表）（已注销）	实际未建设	无锡市新区规划建设环保局/ 无	2011.6.23	2015.3.12 验收通过

			无		
6	唐纳森（无锡）过滤器有限公司一年产工业除尘器 4340 台、发动机过滤器 610 万个、电脑硬盘过滤器 46080 万个扩建项目	年产工业除尘器 4340 台、发动机过滤器 610 万个、电脑硬盘过滤器 46080 万个	无锡市新区规划建设环保局/锡新管建发 [2013]242 号	2013.12.24	

## 2、现有项目工艺流程

表 1-12 现有原辅材料消耗表

类型	序号	原辅材料名称	包装规格	单位	年用量	备注	
工业除尘器（IFS） 用原料	1	钢板	托盘	t	7000		
	2	角钢型材	货架	t	60		
	3	无磷清洗液(5%)	40Kg/塑料桶	t	20		
	4	环氧底漆	25KG/桶	t	35		
	5	丙烯酸聚氨酯面漆	25KG/桶	t	20		
	6	固化剂	2KG/桶	t	5		
	7	稀释剂	10KG/桶	t	5		
	12	脱脂剂	桶装	t	10		
	13	防锈剂	40Kg/塑料桶	t	12		
	14	纳米陶瓷表面处理剂	马口铁桶	t	10		
	15	聚酯粉末	纸箱	t	40		
	16	焊丝	货架	t	7		
	17	滤筒、滤袋	纸箱	件	600000		
	18	氮气	40L/瓶（16瓶/组）	组	12	切割、焊接 工艺用气	
			40L/瓶	瓶	20		
	19	液氧	200L/瓶	瓶	30		
	20	乙炔	40L/瓶	瓶	24		
	21	二氧化碳、氩气混合气	15 瓶/组	组	350		
	22	氧气	40L/瓶	瓶	6		
	23	氦气	40L/瓶	瓶	20		
	24	二氧化碳	40L/瓶	瓶	20		
	25	氩气	40L/瓶	瓶	20		
	发动机过滤器 （Engine）主要原 辅材料	1	金属网片	托盘	万件		619.2
		2	滤纸	托盘	t	3788	
		3	金属端板	纸箱	万件	68	
4		酒精	250Kg/桶	t	0.1		
5		4-80 胶水	18Kg/桶	t	17		
6		聚氨酯 A 液	1000Kg/桶	t	570		
7		聚氨酯 B 液	200Kg/桶	t	386		
8		油墨	40 磅/桶	kg	150		
9		固体绕胶粒子	10KG/箱	t	75		
电脑硬盘过滤器 （DD）主要原辅材 料	1	过滤棉料	袋子	KM	4796		
	2	活性炭	袋子	t	160		
	3	碳布	袋子	KM	1100		
	4	胶壳	袋子	万件	238		
	5	PTFE 薄膜	袋子	KM	1400		
	6	Mylar 聚酯薄膜	袋子	KM	1090		
	7	卷状胶水层	袋子	KM	3080		
	8	普通清洗剂	桶	t	0.3		

MEM 薄膜复合滤料	1	工业滤料	卷	万米	60	
	2	聚四氟乙烯薄膜	卷	万米	61.5	
	3	纸箱	只		若干	

对照环评批复情况与现有项目主要生产设备见表 1-13。

表 1-13 现有项目主要生产设备一览表

类型	编号	设备名称	规格型号	数量	备注
工业除尘器 (IFS) 用设备	1	百超激光切割机	——	2 台	/
	2	冲床	-C3500	1 台	/
	3	爱克数控折弯机	250T	1 台	/
	4	百超数控折弯机	250T/150T	2 台	/
	5	爱克数控剪板机	——	1 台	/
	6	二氧化碳焊机	——	20 台	/
	7	交流焊机	——	2 台	/
	8	氩弧焊机	——	2 台	/
	9	小型加工中心	——	2 台	/
	10	锯床	——	2 台	/
	11	单梁桥式起重机	0.9t	18 台	/
	12	德马格单梁桥式 起重机	10t	6 台	/
	13	粉末喷涂线	定制	1 条	原有设备，包括静电粉末装 置、固化燃烧器等设备
	14	空压机	ST125-100A/SAV-125	2 台	/
	15	去离子水制取设 备	——	1 台	/
	16	高压清洗机	HDS-2000	3 台	/
	17	废气处理装置	风机处理风量 63000m <sup>3</sup> /h	1 套	/
	18	污水处理设备	——	1 套	/
发动机过滤器 (Engine) 生产 设备	1	折纸线	——	5 套	包括吊秤、翻转机、开卷机 等；
	2	蒸汽发生器	——	1 台	/
	3	热熔胶机、注射 机	——	5 套	/
	4	点焊机	——	13 台	/
	5	合缝机、H-Clip	MW-0040	5 台	/
	6	纸媒烘箱	——	3 台	/
	7	模具预热烘道	长 6m20°C左右	3 套	/
	8	聚氨酯注射系统	——	5 台	/
	9	自动扩张机	——	2 台	/
	10	脱模机	——	2 台	/
	11	烘箱	——	5 台	/
	12	标签打印机	——	2 台	/
	13	方桶原料搅拌机	——	2 台	/
	14	喷码打印机	——	8 台	/
	15	胶版印刷机	——	3 台	/
	16	超声波焊机	——	2 台	/
	17	德马格起重机	——	1 台	/
	18	废纸收集系统	——	1 套	/
	19	空压机	ST125-100A/SAV-125	3 台	/

	20	低压配电屏	—	6 台	/
	21	高压配电屏	10KV	4 台	/
	22	变压器柜	2500KVA	2 台	/
	23	原料罐	400L/100L 压力 0.08MPa	1 台 /4 台	氮气保护；利用原有设备
	24	滤芯加热烘道	长 6m75~85℃	3 套	/
	25	热板烘箱		2 套	开口闭口端各 1 套
	26	端盖组装机		1 台	FKG
	27	滤芯压装机		1 台	FKG
	28	震动摩擦焊机		1 台	FKG
	29	热熔焊接机		1 台	FKG
	30	铆接机		3 台	AC
电脑硬盘过滤器 (DD) 生产设备	1	超声波焊接机	8700	5 台	/
	2	超声波焊接机	8400	53 台	/
	3	超声波焊接机	2000iw	15 台	/
	4	热压焊接机	---	36 台	/
	5	真空焗炉	CT145	16 台	/
	6	真空焗炉	EA602	10 台	/
	7	封口机	—	20 台	/
	8	PickPlace 机	—	19 台	/
	9	气动冲床	—	18 台	/
	10	卷绕机	—	30 台	/
	11	复合机	Laminator	1 台	/
	12	滚动式切料机	SYSCORDC-M10S	3 台	/
	13	激光切料机	SYSCORDC-M3SL1	1 台	/
	14	压延机	--	1 台	/
	15	17 冲成型机	--	1 台	/
	16	31 冲成型机	--	1 台	/
MEM 薄膜复合 滤料	1	目检机	—	2	检查滤料表面
	2	热合机	—	2	—
	3	水冷机	—	2	用以冷却热合机上的胶辊， 以防止其老化
	4	分切机	FQL-2300 型	1	全自动电脑分切机
	5	螺杆空压机	GA37 (37KW)、BS10 (7.5KW)	2	一用一备
	6	柜式离心风机	HTFC-I20	2	4KW, 低噪声, 噪音 < 67dB(A)

根据现有环评报告，现有项目生产工艺流程见图 1-1~1-7。水平衡详见图 1-8。

电脑硬盘过滤器分为 ABA 类产品（胶壳类过滤器）、SRF 类产品（棉料过滤器）和 ABF 类产品（呼吸过滤器），生产工艺流程见图 1-1。硬盘过滤器均要使用到活性炭块、炭布作为原料，生产工艺流程见图 1-2。

①ABA 类产品（胶壳类过滤器）工艺流程

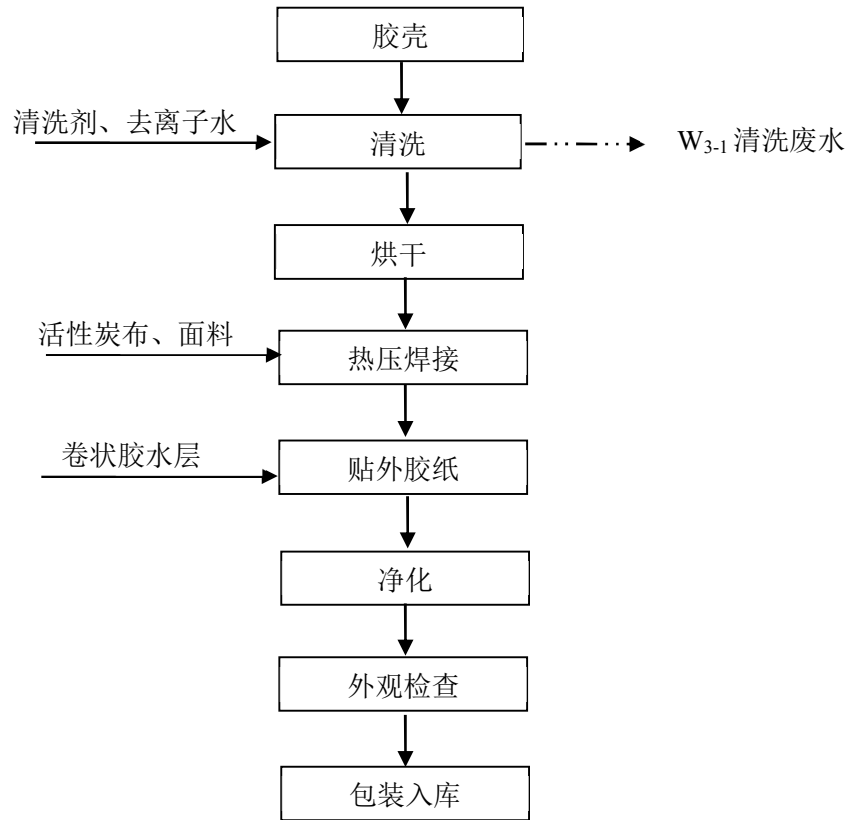


图 1-1ABA 类产品（胶壳类过滤器）工艺流程图



②SRF 类产品（棉料过滤器）工艺流程

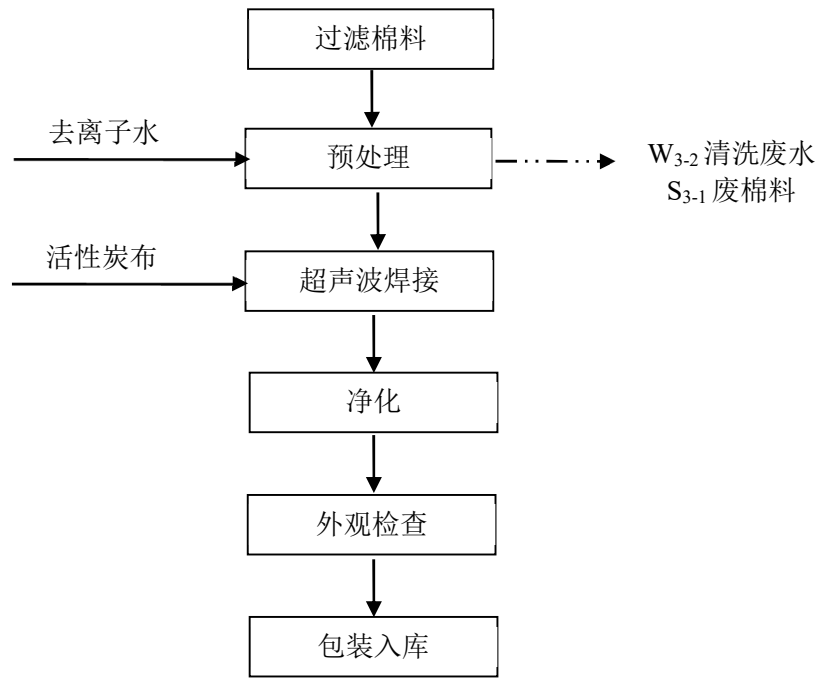


图 1-2SRF 类产品（棉料过滤器）工艺流程图

③ABF 类产品（呼吸过滤器）工艺流程

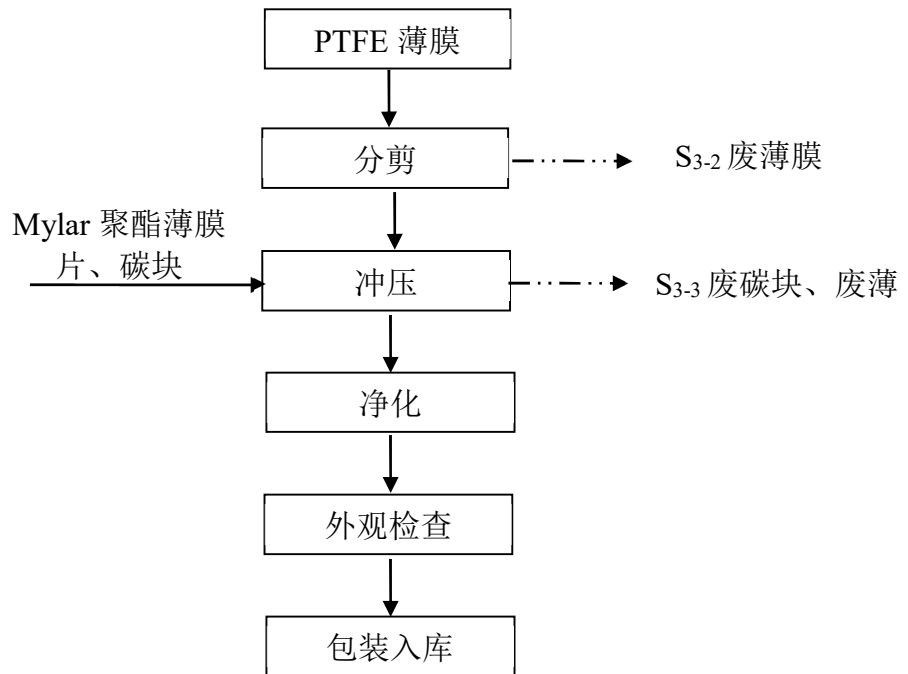


图 1-3ABF 类产品（呼吸过滤器）图

#### ④活性炭布生产工艺流程

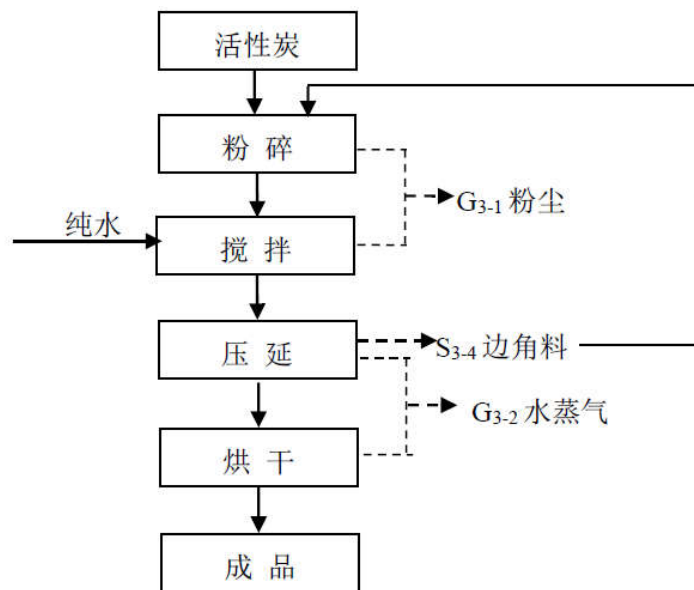


图 1-4 活性炭块、炭布加工生产工艺流程图

(二) 工业除尘器

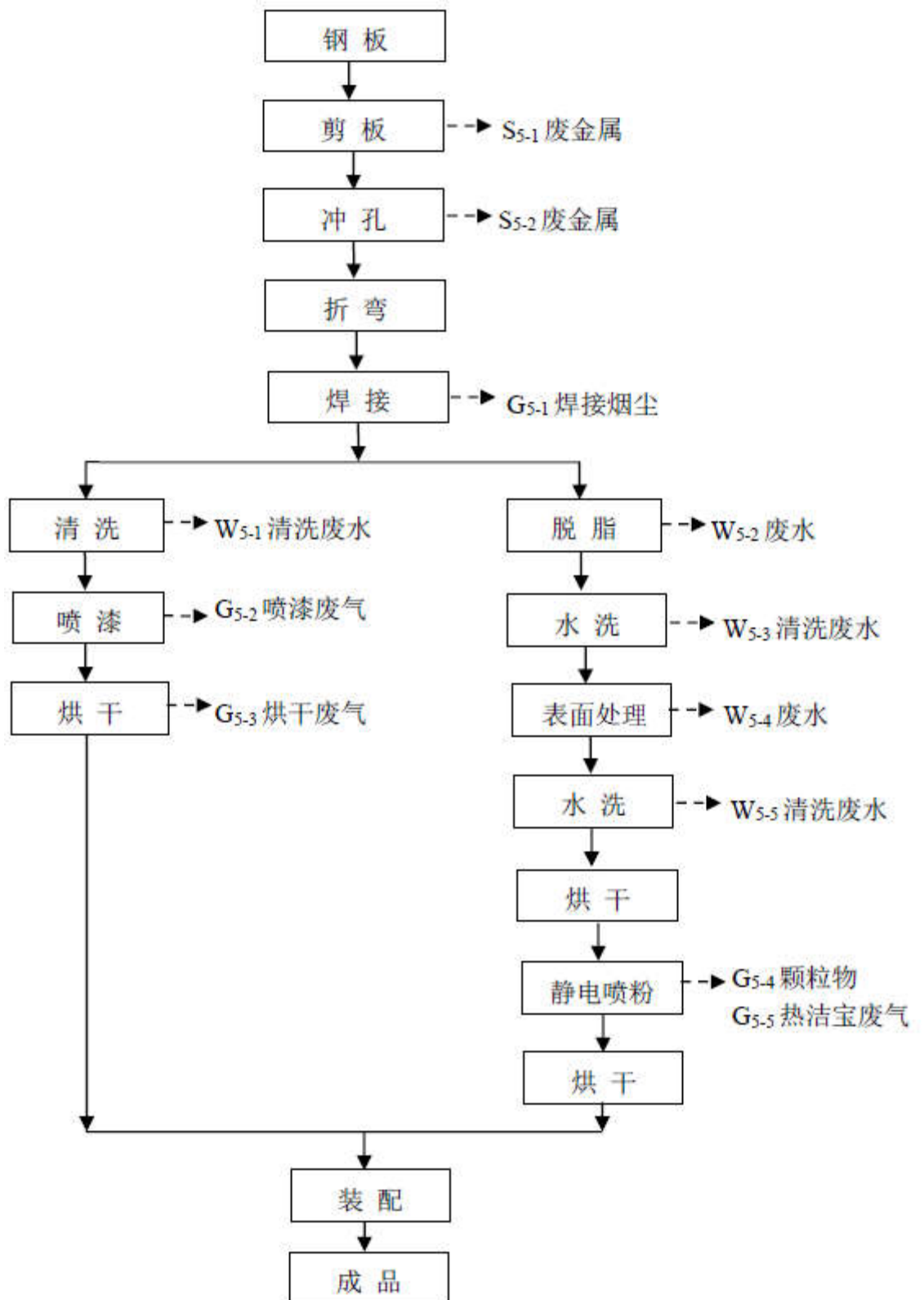


图 1-5 工业除尘器生产工艺流程图

(三) 发动机过滤器

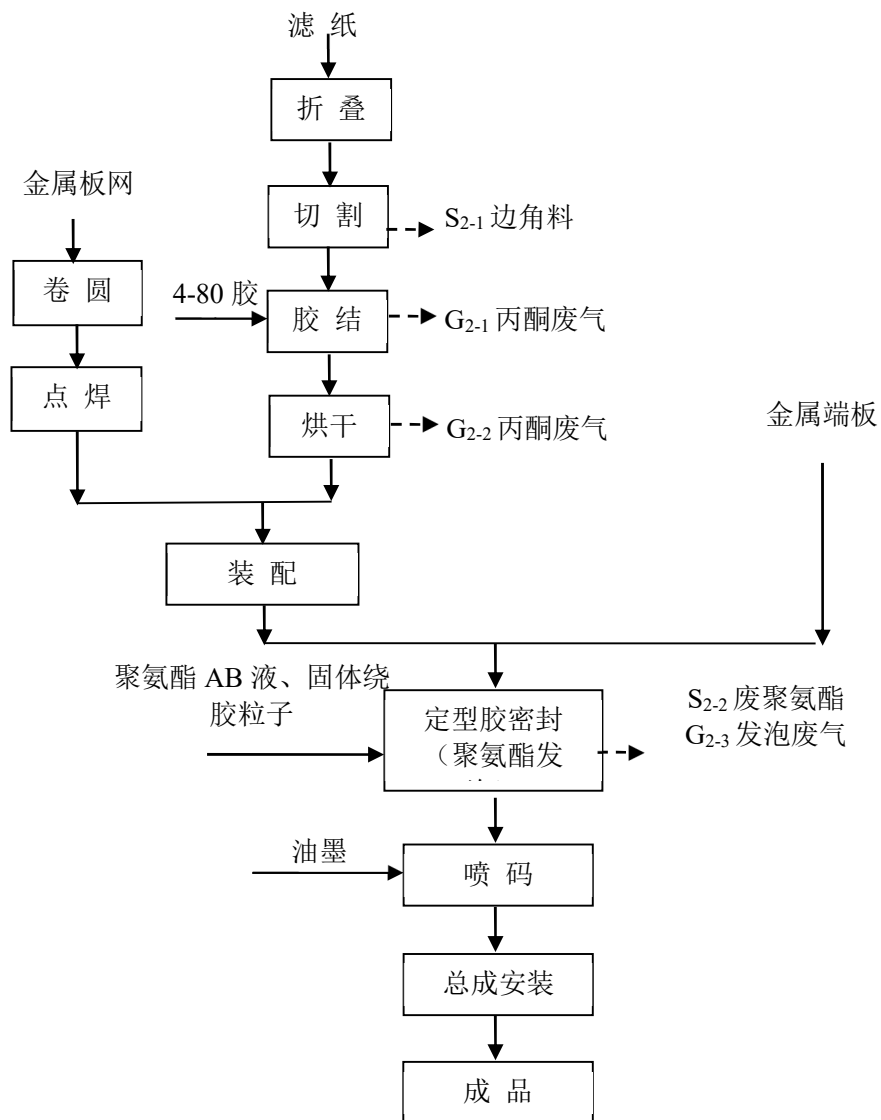


图 1-6 发动机过滤器生产工艺流程图

(四) 聚四氟乙烯薄膜覆合工业滤料

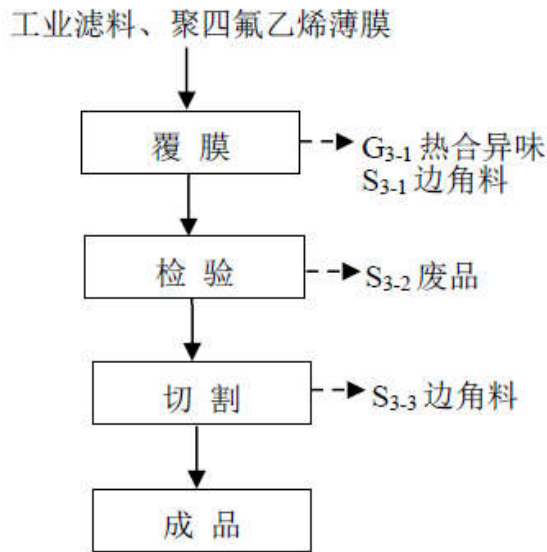


图 1-7 聚四氟乙烯薄膜覆合工业滤料的生产工艺流程图

3、现有项目污染物治理与排放情况

(1) 废气

1) 有组织废气

①有组织废气产生、收集及处理情况

现有项目喷漆工序产生喷漆废气经漆雾过滤后和油漆固化工序产生固化废气，一起进入改造后的二级活性炭吸附装置进行吸附处理，净化后的空气经风机引风 15 米高排气筒（FQ-01）排放。活性炭吸附饱和后由再生装置进行加热脱附，脱附后的气体经催化燃烧分解后也经 15 米高排气筒（FQ-01）排放。废气排放均达到《北京市地方标准大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 中的 II 时段标准。

②废气污染治理设施有效性分析

根据企业 2019 年度例行监测报告（（2019）环监（QZ）字第（19040202-2）号）企业有组织废气产生及排放情况详见表 1-14。

表 1-14 现有项目有组织废气例行监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

排污口	检测时间	检测项目	检测结果			标准值
			第一次	第二次	第三次	
FQ-1	2019.4.2	颗粒物	2.8	2.7	2.4	10
		苯	ND	ND	ND	1.0
		二甲苯	0.021	0.029	0.040	10
		醋酸丁酯	ND	ND	ND	50
		萘	ND	ND	ND	50

FQ-2	VOCs	0.138	0.225	0.180	50
	SO <sub>2</sub>	4	4	/	200
	NO <sub>x</sub>	80	86	/	200
	烟尘	1.8	1.9	/	30

由上表可知，厂区现有大气污染物排放浓度符合《北京市地方标准大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 中的 II 时段标准限值要求。

### 2) 无组织废气

根据无锡市新环化工环境监测站监测报告（（2019）环监（QZ）字第（19040202-3）号），厂区无组织废气排放《北京市大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2007）表 1 中的无组织排放监控浓度限值要求。详见表 1-15。

**表 1-15 现有项目无组织废气例行监测数据表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测项目	监测时间	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界浓度最大值
颗粒物	2019.4.2	0.187	0.214	0.253	0.241	0.253
苯		/	/	/	/	/
二甲苯		/	/	/	/	/

### 3) 防护距离

一厂区卫生防护距离范围为厂区向外 200 米范围内，范围内无敏感目标。

### (2) 废水

现有废水主要包括员工生活废水、生产废水和清下水。生活污水经厂内化粪池预处理，生产废水经过厂内处理设施预处理后混合就近排入园区管网，最终通过园区总出口进入市政管网排入新城水处理厂。清下水排入雨水管网。

根据检测报告（2019）环检（SZ）字第（19031104）号），厂区现有项目水污染物产生及排放情况见表 1-16。

**表 1-16 现有项目水污染物产生及排放情况 单位：mg/L**

监测断面	pH	COD	SS	氨氮	TN	TP	石油类	Zn
1#污水排放口	8.07	310	93	40.3	66.4	5.61	1.57	/
2#污水排放口	8.39	263	71	19.4	28.4	2.2	1.3	/
3#污水排放口	8.52	121	38	7.96	17.6	1.45	0.49	/
4#污水排放口	8.01	146	41	23.3	31	2.46	0.66	/
接管标准	6~9	500	400	45	70	8	20	5

2018 年全年用水量为 78601t/a，按照产污量 85%进行预估。现有项目废水污染物排放情况详见表 1-17：

**表 1-17 现有项目废水污染治理措施情况表**

序号	废水种类	主要污染因子	废水量 t/d	排放规律	治理设施	备注
1	混合污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、石油类	66810.85	间歇排放	生产废水处理设施/化粪池	就近接入园区污水管网

### (3) 噪声

厂区现有项目主要噪声源为车间内的生产设备、冷却塔、空压机等噪声设备。根据 2019 年例行监测报告（（2019）环监（QZ）字第（19040202-1）号）厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区类别 3 类区标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）的要求。

详见表 1-18。

表 1-18 厂界噪声达标情况表

监测时间	监测位置	监测结果 Leq, dB(A)		GB12348-2008 限值 Leq, dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2019.4.2	东厂界	60.7	52.4	65	55	达标
	东厂界	57.4	48.1			达标
	南厂界	53.1	45.2			达标
	南厂界	54.5	46.2			达标
	西厂界	54.9	49			达标
	西厂界	57.9	49.2			达标
	西厂界	58.1	48.7			达标
	北厂界	59.4	51.2			达标
	北厂界	56.2	46.9			达标
	北厂界	55.5	48.8			达标

### (4) 固废

根据企业实际生产情况，现有厂内建有 135m<sup>2</sup> 一般工业固废仓库和约 100m<sup>2</sup> 危险废物仓库，危险废物仓库已设置防风、防雨、防晒、防渗措施。固体废弃物产生及处理处置情况详见表 1-19。

表 1-19 现有项目固废排放情况表

废物名称	类别	编号	代码	产生量 t/a	处置单位情况		利用/处置量 t/a
					单位名称	许可证编号	
废金属	一般固废	/	/	660			660
废漆渣、废过滤棉	危险废物	HW12	900-251-12	30	无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	30
废包装桶、清洗杂物	危险废物	HW49	900-041-49	13.6	无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	13.6
废包装容器	危险废物	HW49	900-041-49	8000 只	无锡伟琪琳包装容器有限公司	JS0206OOD162-6	2
废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	10	无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	5
边角料	一般固废	/	/	1.6			1.6
废聚氨酯	一般固废	/	/	180			180
废聚氨酯包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	8	江苏爱科固体废	JS1283OOI548-2	8

					物处理有限公司		
废有机溶剂	危险废物	HW06	900-404-06	2	无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	2
废棉料	一般固废	/	/	3			3
废薄膜	一般固废	/	/	10			10
废碳块	一般固废	/	/	10			10
废薄膜	一般固废	/	/	20			10
边角料	一般固废	/	/	10			10
废机油	危险废物	HW08	900-249-08	2	无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	2
收集粉尘（炭黑）	一般固废	/	/	3.2			3.2
收集粉尘（树脂）	一般固废	/	/	14			14
生活垃圾	一般固废	/	/	294.4			294.4

### （5）现有风险防范措施

现有项目主要环境风险物质有油漆、固化剂、稀释剂、液氧、胶水以及各类溶剂等。涉及的环境风险单元主要有化学品库和生产车间等。

现有项目已编制应急预案，并于 2018 年 9 月 23 日在无锡市新吴生态环境局进行备案（备案号：320-214-2018-055-1），风险级别为一般。

目前已建立环境管理制度，厂内配套有环境风险防范措施和应急物资，自建立以来各生产、储存装置运行状况良好，各项风险防范措施落实较为到位，未发生较大以上环境风险事故。

表 1-20 公司现有应急物资、装备表

序号	名称	数量 (个)	设置场所	责任人及联系方式
1	车间应急物资柜（见物资配备清单）	1	办公室进入车间入口处	邓腾芳
2	危险化学品中间库应急物资柜（见清单）	1	危险化学品中间库	陈峰
3	急救箱	1	生产办公室	邓腾芳
4	洗眼器	2	油漆/粉喷清洗线	/
5	车间应急物资柜（见物资配备清单）	1	车间 RS2 线前端靠近 RS1	崔月霞
6	危险化学品中间库应急物资柜（见清单）	1	危险化学品中间库	沈晓
7	急救箱	1	生产办公室	崔月霞
8	洗眼器	3	车间 RS1 线东侧/丝网印刷/危化品中间库	工厂指定责任人
9	车间应急物资柜（见物资配备清单）	2	RAT 车间、碳房	吴智萍
10	急救箱	4	车间	吴智萍
11	急救箱	1	办公室	丁一鸣
12	泄漏应急包	1	Bonding 车间	王永录
13	消防自救呼吸器	2	Bonding 车间	俞盛
14	急救箱	1	办公室	BenZhou
15	泄漏应急包	1	LiquidLab	Tony
16	急救箱	2	AirLab/CCLab	GCTC 指定责任



				人
17	紧急冲淋器	2	LiquidLab/CCLab	GCTC 指定责任人
18	消防应急物资柜（见物资配备清单）	1	东门保安室	李江
19	急救箱	1	维修间	陈爱军
20	急救箱、担架	1	医务室	厂医

#### 4、现有项目总量控制指标

表 1-21 现有污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称		环评/排污许可证许可排放总量
废气	有组织	颗粒物	0.672
		烟尘	0.084
		SO <sub>2</sub>	0.0114
		NO <sub>x</sub>	0.528
		苯	0.0104
		二甲苯	0.14
		醋酸丁酯	1.4001
		萘	0.00468
	VOCs	2.376	
	无组织	颗粒物	0.3644
		苯	0.005
		二甲苯	0.067
		醋酸丁酯	0.676
		萘	0.0023
		丙酮	0.884
		乙醇	0.03
		VOCs	2.103
总锌		0.00072	
废水	接管废水	废水量	74897
		COD	17.741
		SS	10.403
		NH <sub>3</sub> -N	1.1723
		TN	1.3682
		TP	0.1579
		石油类	0.094
		总锌	0.00072
固废	一般工业固废	0	
	危险固废	0	

#### 5、现有项目环评批复及验收要求落实情况

现有项目环评批复及竣工验收要求落实情况详见表 1-21。

表 1-21 现有项目环评批复及验收要求落实情况一览表

序号	环评批复/竣工验收要求	落实情况
1	按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则设计、完善厂区排水管网。该项目 IFS 和 Engine 厂区生产废水分别经预处理后、部分生活污水经化粪池预处理后和工业除尘器制纯废水，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）接管要求后，经 4#排放口接入新城水处理户集中处理；部分生活污水经化粪池预处	按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则设计、完善厂区排水管网。本项目硬盘过滤器生产车间产生制纯废水和清洗废水经水箱收集后，其中部分用作冲厕用水和冲厕，其余部分与冷却废水不经处理即可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准，与化粪池预处理后的生活废水一起经 3#接管口接管新城水处理厂处理。发动机过滤器工厂端盖脱脂清洗工艺外包，Engine 工厂不再产生废水。

	理后和冷却废水、硬盘过滤器清洗废水，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343—2010）接管要求后，经3#排放口接入新城水处理厂集中处理；该项目不增设排放口。	工业除尘器生产线产生的各类废水一起进入改造后的IFS污水处理装置进行预处理、生活废水经化粪池预处理后与纯水制备产生制纯废水一起经4#接管口进入接管新城水处理厂，废水排放达到《污水综合排放标准》（GB8979—1996）中的三级标准。
2	喷漆、固化工序产生的废气，经收集后（收集率≥95%）采用二级活性炭吸附处理后（处理效率90%），由15m高排气筒（FQ01）排放；活性炭脱附工序产生的废气，经收集后（收集率为100%）采用催化燃烧处理后（处理效率≥99%），由15m高排气筒（FQ01）排放；加热烘干、加热固化和焚烧炉等天然气燃烧废气经收集后（收集率≥100%）由15m高排气筒（FQ03—FQ13）排放，排放标准参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2007）中标准；部分无法收集的生产废气，经车间通风后呈无组织排放，排放标准参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2007）中无组织排放监控浓度限值标准；	2、喷漆、固化工序产生的废气，经收集后采用二级活性炭吸附处理后，由15m高排气筒（FQ01）排放；活性炭脱附工序产生的废气，经收集后采用催化燃烧处理后，由15m高排气筒（FQ01）排放；加热烘干、加热固化和焚烧炉等天然气燃烧废气经收集后由15m高排气筒（FQ03、FQ05、FQ06、FQ07）排放，排放浓度和排放速率达到《北京市大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2007）中标准、VOCs达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准和燃料废气中烟尘和二氧化硫分别达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表2和表4中的二类区标准，氮氧化物达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2001）表2的标准。 部分无法收集的生产废气，经车间通风后呈无组织排放，排放浓度达到《北京市大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2007）中无组织排放监控浓度限值标准和VOCs达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。
3	选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。	选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；废活性炭、漆渣等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门报批转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；废漆渣、过滤棉，废活性炭、废包装容器、清洗杂物，废机油、废有机溶剂等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前向环保行政管理部门报批转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。
5	加强厂区绿化，增加厂区的林木覆盖率，绿化以乔木、灌木以及草坪相结合的方式布置；厂界四周设置一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。	加强厂区绿化，增加厂区的林木覆盖率，绿化以乔木、灌木以及草坪相结合的方式布置；厂界四周设置一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。
6	在本项目厂界周边200米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	在本项目周边200米范围内，不新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感目标；
7	加强施工期环境管理，落实施工期污染防治措施，文明施工，防止、减缓施工作业对周边环境的影响。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）要求。	加强施工期环境管理，落实施工期污染防治措施，文明施工，防止、减缓施工作业对周边环境的影响。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）要求。
8	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(1997)122号]的要求规范化设置各类排污口和标识；废水接管口须安装流量计；IFS废水预处理排放口须安装氨氮和总氮在线检测仪、Engine废水预处理排放口须安装总锌在线检测仪并都与新区环保局联网。	噪声、废水、废气排污口及固体废弃物贮存场所已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122号]要求建设；废水接管口须安装流量计；IFS废水预处理排放口已经安装氨氮和总氮在线检测仪并都与新区环保局联网。发动机过滤器工厂端盖脱脂清洗工艺外包，Engine工厂不再产生废水。
9	建立健全环境监控体系和跟踪监测制度；根据报告中明确的监测方案实施监测，建立环境风险	建立健全环境监控体系和跟踪监测制度；根据报告中明确的监测方案实施监测，建立环境风险应急管理体系

	<p>应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告报告书环境风险评价篇章中的事故应急防范、减缓措施、防止生产过程、物流贮运过程以及污染治理设施事故发生。</p>	<p>与环境安全管理制度，严格落实报告报告书环境风险评价篇章中的事故应急防范、减缓措施、防止生产过程、物流贮运过程以及污染治理设施事故发生。</p>
10	<p>项目实施后，污染物年排放量初步核定为：            大气污染物：（原项目）（有组织）颗粒物≤3.536吨/年，苯≤0.0702吨/年，二甲苯≤0.2903吨/年，（无组织）颗粒物≤0.033吨/年，乙醇≤0.6吨/年；（本项目）（有组织）烟尘≤0.084吨/年，颗粒物≤0.672吨/年，苯≤0.0104吨/年，二甲苯≤0.14吨/年，醋酸丁酯≤1.4001吨/年，萘≤0.00468吨/年，VOCs≤2.376吨/年，SO<sub>2</sub>≤0.0114吨/年，NO<sub>2</sub>≤0.528吨/年；（无组织）颗粒物≤0.3374吨/年，苯≤0.005吨/年，二甲苯≤0.067吨/年，醋酸丁酯≤0.676吨/年，萘≤0.0023吨/年，VOCs≤2.103吨/年，丙酮≤0.884吨/年，乙醇≤0.03吨/年；（全厂）（有组织）烟尘≤0.084吨/年，颗粒物≤0.672吨/年，苯≤0.0104吨/年，二甲苯≤0.14吨/年，醋酸丁酯≤1.4001吨/年，萘≤0.00468吨/年，VOCs≤2.376吨/年，SO<sub>2</sub>≤0.0114吨/年，NO<sub>2</sub>≤0.528吨/年；（无组织）颗粒物≤0.3644吨/年，苯≤0.005吨/年，二甲苯≤0.067吨/年，醋酸丁酯≤0.676吨/年，萘≤0.0023吨/年，VOCs≤2.103吨/年，丙酮≤0.884吨/年，乙醇≤0.03吨/年。            水污染物（接管考核量）：（原项目）废水排放量≤36608吨/年；COD≤11.065吨/年，SS≤5.934吨/年，氨氮≤0.9463吨/年，磷酸盐≤0.1273吨/年，总氮≤1.2592吨/年，总锌≤0.00096吨/年，石油类≤0.00502吨/年；（本项目）废水排放量≤49013吨/年；COD≤7.512吨/年，SS≤4.812吨/年，氨氮≤0.38吨/年，磷酸盐≤0.04吨/年，总氮≤0.484吨/年，总锌≤0.00072吨/年，石油类≤0.094吨/年；（全厂）废水排放量≤74897吨/年；COD≤17.741吨/年，SS≤10.403吨/年，氨氮≤1.1723吨/年，磷酸盐≤0.1579吨/年，总氮≤1.3682吨/年，总锌≤0.00072吨/年，石油类≤0.094吨/年。新增主要水污染物排放总量通过使用新区再生水平衡，在具备使用再生水的情况下，必须无条件使用。            固体废物：（全厂）生活垃圾294.4吨/年，一般固废1838.75吨/年；危险废物：废油（900-249-08）2.02吨/年，废漆渣（900-252-12）15吨/年。废乙醇（900-451-42）0.7吨/年，废活性炭、过滤棉（900-039-49）10吨/年，废包装容器（900-041-49）13吨/年，实现“零排放”。</p>	<p>项目实施后，污染物年排放量为：            大气污染物：（本项目）（有组织）烟尘0.019吨/年，颗粒物0.075吨/年，苯0.00184吨/年，二甲苯0.0066吨/年，醋酸丁酯0.0176吨/年，萘0.00113吨/年，VOCs0.204吨/年，SO<sub>2</sub>0.00吨/年，NO<sub>2</sub>0.129吨/年；（无组织）颗粒物≤0.3374吨/年，苯≤0.005吨/年，二甲苯≤0.067吨/年，醋酸丁酯≤0.676吨/年，萘≤0.0023吨/年，VOCs≤2.103吨/年，丙酮≤0.884吨/年，乙醇≤0.03吨/年；            水污染物（接管考核量）：（全厂）废水排放量53826吨/年；COD8.289吨/年，SS1.99吨/年，氨氮1.0927吨/年，磷酸盐0.111吨/年，总氮1.3618吨/年，总锌0.00吨/年，石油类0.0559吨/年。新增主要水污染物排放总量通过使用新区再生水平衡，在具备使用再生水的情况下，无条件使用。            固体废物：本项目一般固体废弃物中，废金属、切割工序产生边角料、废聚氨酯、废棉料、分剪工序产生废薄膜和冲压工序产生废薄膜由废物回收公司回收利用；废碳块作为四期项目生产原料再利用；边角料（压延工序产生）全部作为生产原料经粉碎机粉碎后再利用；静电除尘器收集聚酯粉末回用于生产，其他除尘器收集粉末与生活垃圾一起在厂内集中收集，妥善贮存，并定期由当地环卫部门统一清运处置。            本项目产生的危险废物废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装容器、废有机溶剂和废矿物油，均委托有资质单位处置各类固废均得到安全处置。实现“零排放”。</p>
11	<p>严格执行环境保护“三同时”制度。项目进行试生产需报我局同意，试生产三个月内需向我局申请环保验收，验收合格后方可正式投入生产。</p>	<p>严格执行“三同时”制度。已申请试生产环保验收。项目已进行试生产。</p>
12	<p>项目建设期和试生产期间的的环境现场监督管理由新区环境监察大队负责。</p>	<p>接受新区检察大队项目对建设期的环境现场监督管理；</p>
13	<p>该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规</p>	<p>项目的性质、规模、地点、工艺、采用的污染防治措施等没有变更。</p>

模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

## 6、现有项目存在的环保问题及以新带老措施

### (1) 存在的环保问题

企业运行至今未收到投诉或者相关处罚。

### (2) 以新带老措施

企业针对 VOCs 排放工序进行的末端治理改造，新增 IFS 喷粉线二级活性炭吸附装置和 Engine 工厂发泡、胶粘工位废气二级活性炭吸附装置。

参照《唐纳森（无锡）过滤器有限公司一年产工业除尘器 4340 台、发动机过滤器 610 万个、电脑硬盘过滤器 46080 万个扩建项目》环境影响报告表中对喷粉线和发泡、胶粘工序废气排放情况的分析，喷粉工序产生废气主要为塑粉颗粒 0.016t/a；发泡、胶粘工序未设置收集装置的无组织废气主要为发泡废气 0.956t/a，乙醇废气 0.03t/a。

按照 90%收集，90%吸附的处理效率进行估算，增加收集处理装置后废气排放情况变为有组织废气：颗粒物 0.0014t/a，VOCs0.08874t/a；无组织废气：颗粒物 0.0016t/a，VOCs0.0986t/a。

以新带老削减无组织颗粒物 0.0144t/a，VOCs0.8874t/a，增加有组织废气颗粒物 0.0014t/a，VOCs0.08874t/a。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1.1 地形、地貌、地质

项目所在地区属太湖平原，地势平坦宽广，平原海拔高度一般在 2-5 米，土质肥沃，河湖港汊纵横分布，河道密如蛛网，地表物质组成以粒径较小的淤积物和湖积物为主。土壤类型为太湖平原黄土状物质的黄泥土，土层较厚，耕作层有机质含量高，氮磷钾含量丰富，供肥保肥性能好，既保水又爽水，质地适中，耕性酥柔，土壤酸碱度为中性，土质疏松，粘粒含量 20-30%。本地区属江苏省地层南区，地层发育齐全，其底未出露。中侏罗纪岩浆活动喷出物盖在老地层上和侵入各系岩层中，第四纪全新统现代沉积遍及全区，泥盆纪有少量分布为紫红色砂砾岩，石英砾岩，石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部砂质页岩含优质陶土层地下水属松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层岩性为泻湖亚粘土夹粉沙，地耐力为 8-10T/m<sup>2</sup>，水质为地表水所淡化。本地的地震基本烈度为 6 度设防区。

#### 1.2 气候、气象

本项目地处北亚热带季风气候区，受海洋气候影响，温和湿润，四季分明，日照充足，无霜期长。年平均气温 15~16℃，1 月份最低平均气温 2~3℃，7 月份最高平均气温 28-29℃，年最高气温 35~38℃，最低气温 -5~-8℃，年降雨量一般 1000-1300mm，6-9 月份较为集中。本区陆域年蒸发量 750-800mm，水面年蒸发量 1000-1050mm，主导风为东南风。

项目所在地区属北亚热带季风性气候区，四季分明，气候温暖，雨水充沛，日照充足，无霜期长，夏季受来自海洋季风控制，炎热多雨；冬季受大陆来的冬季风影响，寒冷少雨，春秋两季处冬夏季风交替时期，形成了冷暖多变，晴雨无常的气候特征。无锡市降水与水位特征值如下表 2-1 所示。

表 2-1 无锡市区降水、水位特征值

降水 (mm)			南门水位 (m)		
项目	数值	发生时间	项目	数值	发生时间
统计年数	69 年	1951 年~2020 年	统计年数	97 年	1923 年~2020 年
最大年雨量	1630.7	1991 年	最高水位	4.88	1991 年 7 月 2 日
最小年雨量	552.9	1978 年	最低水位	1.92	1994 年 8 月 26 日
最大一日暴雨量	221.2	1990 年 8 月 31 日	多年平均高水位	3.8	1923 年~2020 年
最大三日暴雨量	295.7	1991 年 7 月 1 日	多年平均低水位	2.54	1923 年~2020 年
多年平均雨量	1112.3	1951 年~2020 年	多年平均水位	3.06	1923 年~2020 年

#### 1.3 水文

本地区属苏南水网地区，地势坦荡，河网密布，纵横交汇，形成一大水乡特色。项目附近地区主要河流是古运河、京杭运河，建设地周边还有梁溪河等。由于该地区地势平坦，河

流比降小，水流缓慢，水体更换周期长，河流对污染物的稀释自净能力十分有限，加上该地区经济发达、人口密集，所以水体污染负荷较重。

#### 1.4 地下水情况

项目地附近地势平坦，覆盖着 65-120m 的第四系松散沉积层，除粘土亚粘土外，结构松散，空隙发育、导水性较好，是地下水贮存及运动的重要介质，气候温和、雨量充沛，地表水与地下水有密切的水力联系，有利于松散沉积层孔隙水的补给和贮存，地下水储量丰富地下水水位最高在丰水期为每年夏季雨季，其水位可与地面平，标高在 2 米左右（黄海高程）。部分场地地势低，夏季雨季河水高于地面，易产生倒灌。地下水水位最低在每年的冬季枯水期，其水位约在地表下 4.5 米左右，标高 0.10 米左右（黄海高程）。

#### 1.5 植被、生物多样性等

项目位于北亚热带北缘，属海洋性气候，四季分明，雨水丰沛，这种气候为动植物的生长和繁衍提供了良好的条件。由于该地区人类开发活动的历史悠久，经济十分发达，土地利用率高，自然植被基本消失。

经查，评价区内无自然保护区、重点风景名胜区和珍稀濒危物种等特殊保护目标。

## 2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

### 2.1 无锡新吴区社会环境概况

本项目位于新吴区无锡国家高新技术产业开发区。

1992 年经国务院批准设立无锡国家高新技术产业开发区，1993 年经江苏省人民政府批准设立无锡新加坡工业园，1995 年在高新区和新加坡工业园的基础上设立了无锡新区，2015 年 10 月，《国务院关于同意江苏省调整无锡市部分行政区划的批复》在无锡新区所辖区域基础上设立了无锡市新吴区，并将无锡市锡山区的鸿山街道和滨湖区的江溪、旺庄、硕放、梅村、新安街道划归新吴区管辖，以鸿山、江溪、旺庄、硕放、梅村、新安 6 个街道的行政区域为新吴区的行政区域，新吴区人民政府驻新安街道和凤路 28 号。

新吴区国土面积约 220 平方公里，其中水域 14.83 平方公里。2017 年，新吴区户籍总户数 127436 户，总人口 36.44 万人，常住人口约 596783 人，实现地区生产总值 1618.81 亿元左右。

新吴区有着优越的地理位置和良好的交通区位优势，是全国唯一一个区内建有国际机场的开发区，苏南硕放国际机场已开通香港、澳门、台北、东京、大阪、新加坡、韩国、泰国及全国 40 余条直达航线。公路交通网络有京沪 G2 高速公路、沪蓉 G42 高速公路、312 国道等，不仅为无锡高新区的商旅活动提供了与航空和高速铁路互补的出行方式，也能够满足区内企业生产和运营的物流输出需求。此外沪宁城际高铁在无锡拥有三个站点，其中一个就坐落在新吴区。

### 2.2 无锡高新区发展规划

无锡高新技术产业开发区规划范围西至江南运河、沪宁铁路、沪宁高速公路，北至旺庄路、春丰路，东至伯渎港、梅育路，南至鸿山路、新十西路、锦鸿路、鸿八路，规划面积 55km<sup>2</sup>。高新区分为 A、B、C 三区，其中 A 区规划范围西至江南运河、沪宁铁路，北至旺庄路、春丰路，东至沪宁高速公路，南至 312 国道，面积 33km<sup>2</sup>；B 区规划范围西至沪宁高速公路，东至伯渎港、梅育路，南至锡东大道，面积 12.5km<sup>2</sup>；C 区规划范围西至锡东大道、沪宁高速公路，北至伯渎港，东至鸿山路、新十西路，南至锦鸿路、鸿八路，面积 9.5km<sup>2</sup>。本项目位于高新技术产业开发区 A 区。

#### （1）功能布局及用地规划

总体布局为“一心、四轴、两片、十区”。“一心”位于旺庄路以南，以行政中心为核心，与周边商业服务设施、文化设施等形成城市公建中心，是无锡新吴区的行政、金融和商业服务中

心；“四轴”为江海路、新锡路、沪宁高速公路和锡东路；“两片”为新洲生态园社区和城铁车站社区两个居住片区；“十区”为高新区 A 区四片工业区、创意产业园、高新区 B 区两片工业区、创意研发园和高新区 C 区两片工业区。

## （2）产业定位、功能分区

根据《无锡新区总体发展规划（2015~2020）》，高新区产业定位为：电子信息、光机电一体化及精密机械、生物工程与医药、精细化工和新型材料。规划主导功能为：

①高新技术产业及先进制造业：突出培育三大重点产业集群、三大新兴产业集群和八大高新技术产品群；

②研发、创意产业：重点发展 IC 设计、软件、通讯技术、光电子、动漫游数码影视、生物工程新材料、环境科学等高新技术产业进行孵化，建成国际化的创新孵化基地，培育一批具有自主知识产权的高新技术企业；

③现代服务业：大力发展大型商贸服务、现代物流业和社区服务业。

## 2.3 区域基础设施现状

经过多年建设，目前新吴区各类配套公用工程设施基本完善，道路框架总体建成，给水、雨水、污水、电力、电信、广电等管线已经到位。

### （1）污水集中处理

新吴区经过十多年的开发建设，市政设施较完善，建成雨水、污水分流体制和市政污水处理厂。新吴区内雨水和清排水通过雨水管网系统排入京杭大运河。目前新吴区规划范围内已建成 3 座污水处理厂，分别为新城水处理厂、梅村水处理厂和硕放水处理厂，新吴区内现有污水分别通过这 3 座污水处理厂处理后排放。本项目位于高新区 A 区，属于新城水处理厂收集范围之内，由其集中统一处理，尾水排入江南运河。

新城水处理厂成立于 1998 年，经过提标改造和多次扩建，目前水处理规模达到 15m<sup>3</sup>/d，其中一期和二期一阶段共 9 万 m<sup>3</sup>/d 污水段采用 MSBR+滤布滤池+紫外消毒处理工艺，处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排放；二期续建和三期共 6 万 m<sup>3</sup>/d 污水采用 A<sub>2</sub>O+MBR 污水处理工艺，处理尾水达到《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）中湖泊类观赏性景观环境用水标准（COD 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准）后近期排放，远期接入中水管网。四期扩建工程正在建设中，设计处理能力为 2 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，四期扩建工程建成后新城水处理厂将形成 17 万 m<sup>3</sup>/d 的处



理能力。

## （2）供水

新吴区的给水水源规划由无锡贡湖水厂与锡东水厂提供。其中贡湖水厂取水头部设计规模为  $100 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 、净水厂设计规模为  $50 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，现已完成  $50 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$  取水头部工程以及相配套的浑水管输水管工程、 $25 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$  净水厂工程；贡湖水厂主干管沿高浪路敷设 DN2200 至 312 国道，沿 312 国道敷设 DN1800、DN1400 主干管，DN1400 主干管沿新锡路、高田东路敷设至锡山片区，另在现状道路下敷设有 DN500、DN300 给水干管。锡东水厂现状供水能力  $30 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，形成“二横二纵”的供水干管格局：“二横”为锡梅路敷设的 DN600~DN800 给水管道，锡甘路敷设的 DN1200 给水管道；“二纵”为沿薛典路、锡东大道敷设的 DN1600~DN1800 供水主干管，沿新洲东路敷设的 DN1000~DN1400、DN500 供水管道；沿区内其他道路敷设有 DN300~DN600 的给水管道。工业用水以城市自来水为主，部分工业园区可使用专用工业水源。

## （3）供电

新吴区电源规划主要来自华东电网和江苏电网。新吴区目前供电采用双回路供电，根据用户需要分别提供 110KV、35KV、10KV、0.4KV 不同等级的电压，由各企业事业单位自行申请供电入户。新吴区内现有友联热电厂和协联热电厂一并上网供电，同时对高新区实施集中供热。

## （4）供气

根据《无锡新区燃气专项规划修编（2014-2020）》，至规划 2020 年天然气用气量约 3.096 亿  $\text{Nm}^3/\text{a}$ ，规划范围内由西气东输一分输站经新吴区门站至高浪路等燃气主管网供给各用气点，以管道天然气为主。规划燃气管道根据用气量分布情况；与现状市政燃气管道结合，呈大环小枝状布置。目前新吴区已形成 DN300 管径环路供气主管道，具体经长江南路、高浪路、经一路、金城东路、金桥东路、梅育路、锡甘路、鸿新路、裕安路。后期重点建设为硕放高中压站的中压干管，具体经硕放高中压站、欣鸿路、鸿山路、香楠路、经五路、裕安路、环太湖公路（与现有环管相通）。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

#### 3.1 环境空气

##### （1）常规因子

根据《2018 年度无锡市生态环境状况公报》（无锡市生态环境局，2019 年 6 月 5 日），2018 年全市环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度分别为 43 微克/立方米、75 微克/立方米、12 微克/立方米和 43 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为 1.6 毫克/立方米和 179 微克/立方米。

表 3-1 无锡市空气环境质量现状表

区域	年份	二氧化硫 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化氮 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	可吸入颗粒 物( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一氧化碳 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	臭氧 8h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	细颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标天数比例 AQI (%)
市区	2017	13	46	79	1.5	184	45	67.7
	2018	12	43	75	1.6	179	43	70.7
变化幅度		-7.7%	-6.5%	-2.6%	+6.7%	-2.7%	-2.3%	3.0
评价标准		60	40	70	4	160	35	—

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，新吴区环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 和 NO<sub>2</sub> 超标。因此，项目所在区域判定不达标区。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施，目前无锡市生态环境局已委托江苏省环境科学研究院编制了《无锡市大气环境质量限期达标规划》（2018-2025 年）。

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 22% 以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 30% 以上，力争达到 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；确保空气质量优良天数比率达到 71.1%，力争达到 72%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标为：力争到 2025 年，无锡市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

近期主要大气防治任务包括：①调整产业结构，减少污染物排放；②推进工业领域全行业、全要素达标排放；③调整能源结构，控制煤炭消费总量；④加强交通行业大气污染防治；

⑤严格控制扬尘污染；⑥加强服务业和生活污染防治；⑦推进农业污染防治；⑧加强重污染天气应对。

特征污染物 TVOC 环境质量现状引用《格林美(无锡)能源材料有限公司新增绿色拆解循环再利用车用动力电池包项目环境影响报告书》的监测报告【(2017)环监(ZH)字第(117)号】。监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
新东安路 50 号 G1	120° 46' 5.6 2"	31° 46' 69. 23"	TVOC	2017.07.13~2017. 07.19	NW	1400

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点 位	监测点坐标/°		污染 物	平均时 间	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	监测浓度范围/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大占 标 率	超标频 率 /%	达标情 况
	X	Y							
G1	120° 46' 5.6 62"	31° 46' 69. 23"	TVOC	1h	1200	0.073~0.146	12.2	0	达标

由表 3-3 可见，项目所在区域 TVOC 小时浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 环境浓度不超过  $1200 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  的要求。

### 3.2 地表水环境质量

本项目污水接管市政污水管网，进入硕放水处理厂处理，尾水排入走马塘，最终汇入京杭运河。根据 2003 年 3 月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《江苏省地表水(环境)功能区划》，建设地附近主要河流走马塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。本报告地表水环境质量现状引用无锡市新环化工环境监测站检测报告(2018)环检(ZH)字第(67)号，2018 年 5 月 28 日~5 月 30 日无锡市新环化工环境监测站对走马塘旺家里(下游 500 米处)W1、京杭运河硕放大桥 W2、京杭运河苏锡交界断面 W3 处断面进行了地表水环境监测。建设地所在河段平均水质结果如下：

表 3-4 监测断面水质评价单位： $\text{mg}/\text{L}$ (pH 除外)

采样地点	监测日期	监测项目							
		pH	COD	DO	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	石油类
IV 类功能水域标准	--	6-9	$\leq 30$	$\geq 3$	$\leq 6$	$\leq 60$	$\leq 1.5$	$\leq 0.3$	$\leq 0.5$
W1 走马塘：旺家里(下游 500m)	2018.5.28	7.91	12	4.83	3.15	26	1.26	0.264	0.28
		7.88	13	4.92	3.17	28	1.29	0.259	0.27
	2018.5.29	7.85	11	4.11	3.21	24	1.21	0.255	0.25
		7.81	12	4.05	3.24	22	1.15	0.258	0.26
	2018.5.30	7.73	14	4.65	3.11	24	1.17	0.247	0.24
		7.75	15	4.77	3.05	23	1.15	0.245	0.26
超标率		0	0	0	0	0	0	0	0

W2 京杭运河：硕放大桥	2018.5.28	7.9	16	4.47	4.07	41	1.35	0.227	0.12
		7.98	15	4.59	4.14	37	1.47	0.224	0.13
	2018.5.29	7.92	15	4.38	4.11	39	1.25	0.215	0.15
		7.88	17	4.01	4.02	35	1.17	0.217	0.14
	2018.5.30	7.91	17	4.23	4.25	37	1.19	0.228	0.17
		7.84	18	4.35	4.17	39	1.23	0.235	0.18
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	
W3 京杭运河：苏锡交断面	2018.5.28	8.01	16	5.04	3.88	43	1.23	0.255	0.09
		7.95	15	5.19	3.85	40	1.31	0.251	0.09
	2018.5.29	8.05	17	5.11	3.75	39	1.16	0.271	0.11
		8.01	17	5.28	3.79	37	1.21	0.262	0.12
	2018.5.30	7.92	18	5.08	3.85	38	1.19	0.267	0.12
		7.98	19	5.26	3.82	37	1.11	0.261	0.11
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0

监测时段内，走马塘旺家里（下游 500 米处）W1、京杭运河硕放大桥 W2、京杭运河苏锡交界 W3 断面的各水质因子 pH 值、化学需氧量、溶解氧、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类等均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，SS 满足水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）的要求。

### 3.3 地下水环境

本项目为《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）通用、专用设备制造及维修的其他类，属于IV类项目，

### 3.4 土壤环境

#### （1）土壤评价影响等级的判定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），本项目对应其他制造业中的其他，类别属于III类；占地规模属于小型；污染影响型敏感程度属于不敏感，故本项目无需进行土壤影响评价。

### 3.5 声环境质量

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发[2018]157号），项目所在区域声环境功能为3类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

项目所在地声环境质量现状。

### 3.7 主要环境敏感目标（列出名单及保护级别）

根据项目周边情况，确定扩建项目主要环境敏感保护目标，详见表 3-7。

表 3-7 项目大气、声、地下水、土壤、生态环境主要敏感目标表

环境空气保护目标							
名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)
	X	Y					
周典巷	-20	443	人群	区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类大气环境功能区要求	二类区	S	440
安桥村	210	-367	人群		二类区	SE	400

其他环境敏感目标					
环境要素	环境敏感目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能
声环境	厂界	/	/	/	3类区
地下水环境	评价范围内地下水				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
土壤环境	/	/	/	/	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)
生态环境	望虞河(无锡市区)清水通道维护区	S	750	6.11 平方公里	《江苏省生态红线区域保护规划》“无锡市生态红线区域名录”自然与人文景观保护

注：原点坐标为二厂区东南角为原点，经纬度为北纬 N31° 27' 19.19" 东经 E120° 28' 4.56"。

表 3-8 项目地表水环境保护目标表

	保护要求	相对占地		相对污水接管口		相对硕放水处理厂排口	
		方位	距离 (m)	方位	距离 (m)	方位	距离 (m)
望虞河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准	S	750	S	750	S	3800

注：原点坐标为二厂区东南角为原点，经纬度为北纬 N31° 27' 19.19" 东经 E120° 28' 4.56"。

#### 四、评价适用标准

##### (1) 环境空气

本项目所在地环境空气属于环境空气质量功能二类地区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1及表2中二级标准；VOCs参照TVOC执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D中污染物空气质量浓度限制标准。详见表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准值表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1及表2中二级标准
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
CO	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
VOCs	8小时平均	600μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中《其他污染物空气质量浓度参考限值》
	1小时平均	1200*μg/m <sup>3</sup>	

注：\*为一次最大允许浓度2倍。

##### (2) 地表水环境

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复[2003]29号)规定,京杭运河水质控制目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,梅花港与走马塘参照京杭运河执行IV类标准,其中SS指标参照《地表水资源质量标准》(SL63-94)表3.0.1-1中对应的四级标准值,具体标准限值详见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表 (mg/L, pH 无量纲)

水体	类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷(以P计)
走马塘-京杭运河	IV类标准	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3

环境质量标准

(3) 地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)标准, 详见表4-3。

表4-3地下水质量标准表 (mg/L, pH无量纲)

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH	6.5-8.5			5.5-6.5 8.5-9	<5.5 >9
2	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
5	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
6	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
7	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
8	氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
9	汞	≤0.00001	≤0.00001	≤0.001	≤0.002	>0.002
10	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
11	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.01	≤0.01	>0.01
12	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
13	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
14	氟化物	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤2.0	>2.0
15	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
16	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
17	挥发酚类 (以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
18	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50

(4) 土壤环境质量标准

项目场地内土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》

(GB36600-2018)表1中第二类用地标准。详见表4-4。

表4-4土壤环境质量标准表 (mg/kg)

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管控值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000

挥发性有机物						
8	四氟化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,2-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	109-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151



45	萘	91-20-3	25	70	255	700
----	---	---------	----	----	-----	-----

(5) 区域声环境

项目所在区域声环境为3类区，项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。详见表4-5。

**表 4-5 声环境质量标准限值表 (dB (A))**

声环境功能区类别	昼间 (6: 00-22: 00)	夜间 (22: 00-06: 00)
3	65	55

(6) 固体废弃物贮存标准

一般工业固体废物贮存与处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 修改单相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单相关要求。

(1) 废气

本项目废气VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中“其他行业”相关标准以及表5中的无组织厂界标准,详见表4-6。

表 4-6 大气污染物排放标准表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值		标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
VOCs	80	15	2.0	厂界	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

(2) 废水

废水接管硕放水处理厂处理,接管浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准,氨氮和总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的A等级标准。处理后的尾水排放执行《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/T1072-2007)表2中有关标准,其他指标参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准,详见下表。

表 4-6 污水接管及排放标准

污染物	污水接管浓度要求	接管采用标准	污水处理厂尾水排放浓度	尾水排放采用标准
pH	6~9	GB8978-1996 表 4 三级标准	6~9	GB18919-2002 表 1 一级 A 标准
SS	400		10	
COD	500		50	
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	45	GB/T31962-2015	5(8)*	DB32/T1072-2007 表 2 标准
总氮 (TN)	70		15	
TP	8		0.5	
石油类	30		1	

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

(3) 噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的要求; 营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体标准限值详见表4-9。

表 4-9 噪声排放标准表 (dB(A))

项目时期	污染因子	排放标准	执行标准
施工期	昼间	≤70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) *
	夜间	≤55	

营运期	昼间	≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
	夜间	≤55	
注：施工期夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。			

根据工程分析相关内容，本项目污染物排放详见表4-10。

表 4-10 本项目污染物排放“三本帐”表 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目批复排放量	本项目			以新带老削减量	排放总量	申报总量	排放增减量	
			产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	颗粒物	0.672	0	0	0	-0.0014	0.6734	0.6734	0.00144
		烟尘	0.084	0	0	0	0	0.084	0.084	0
		SO <sub>2</sub>	0.0114	0	0	0	0	0.0114	0.0114	0
		NO <sub>x</sub>	0.528	0	0	0	0	0.528	0.528	0
		苯	0.0104	0	0	0	0	0.0104	0.0104	0
		二甲苯	0.14	0	0	0	0	0.14	0.14	0
		醋酸丁酯	1.4001	0	0	0	0	1.4001	1.4001	0
		萘	0.00468	0	0	0	0	0.00468	0.00468	0
	VOCs	2.376	9.7537	8.7783	0.9617	-0.0887	3.4265	3.4265	1.0641	
	无组织	颗粒物	0.3644	0	0	0	0.0144	0.35	0.35	-0.0144
		苯	0.005	0	0	0	0	0.005	0.005	0
		二甲苯	0.067	0	0	0	0	0.067	0.067	0
		醋酸丁酯	0.676	0	0	0	0	0.676	0.676	0
		萘	0.0023	0	0	0	0	0.0023	0.0023	0
丙酮		0.884	0	0	0	0	0.884	0.884	0	
乙醇		0.03	0	0	0	0.027	0.003	0.003	-0.027	
VOCs	2.103	0.5077	0.0000	0.5077	0.8874	1.7233	1.7233	-0.3592		
废水	废水量	74897	5300	0	5300	0	80197	80197	5300	
	COD	17.741	2.5	0.24	2.26	0	20.001	20.001	2.26	
	SS	10.403	1.995	0.24	1.755	0	12.158	12.158	1.755	
	NH <sub>3</sub> -N	1.1723	0.144	0	0.144	0	1.3163	1.3163	0.144	
	TN	1.3682	0.216	0	0.216	0	1.5842	1.5842	0.216	
	TP	0.1579	0.0384	0	0.0384	0	0.1963	0.1963	0.0384	
	石油类	0.0944	0.025	0.0125	0.0125	0	0.1069	0.1069	0.0125	
	总锌	0.00072	/	0	0	0	0.00072	0.00072	0	
固废	危险废物	0		0	0	0				
	一般废物	0		0	0	0				

注：VOCs 包含苯、二甲苯、醋酸丁酯、萘等以及其他未列明挥发性有机物。

(1) 废水：

本项目（二厂区）新增污水排放 5300t/a，接管污染物排放量为：COD2.26t/a，SS1.755t/a，NH<sub>3</sub>-N0.144t/a，TN0.216t/a，TP0.0384t/a，石油类 0.0125t/a；经过硕放水污水处理厂处理后最终外排量为：COD0.265t/a，SS0.053t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0265t/a，TN0.0795t/a，TP0.00265t/a，石油类 0.0053t/a；

本项目建设完成后全厂污水排放 80197t/a，接管污染物排放量为：COD20.001t/a，SS12.158t/a，NH<sub>3</sub>-N1.3163t/a，TN1.5842t/a，TP0.1963t/a，石油类 0.1069t/a，总锌 0.00072；经过水污水处理厂处理后最终外排量为：COD4.01t/a，SS0.802t/a，NH<sub>3</sub>-N0.4005t/a，

总量控制指标

TN1.2025t/a, TP0.03965t/a, 石油类 0.0053t/a, 总锌 0.00072;

本项目新增污水接管硕放水处理厂, 新增总量在硕放水处理厂内平衡。

(2) 废气:

本项目 (二厂区)

有组织: VOCs0.9617t/a;

无组织: VOCs0.5077t/a;

本项目建成后全厂 (一厂区+二厂区)

有组织: 颗粒物 0.6734t/a, 烟尘 0.084t/a, SO<sub>2</sub>0.0114t/a, NO<sub>x</sub>0.528t/a, 苯 0.0104t/a, 二甲苯 0.14t/a, 醋酸丁酯 1.4001t/a, 萘 0.00468t/a, VOCs3.4265t/a;

无组织: 颗粒物 0.35t/a, 苯 0.005t/a, 二甲苯 0.067t/a, 醋酸丁酯 0.676t/a, 萘 0.0023t/a, 丙酮 0.005t/a, 乙醇 0.003t/a, VOCs1.7233t/a;

新增有机废气排放总量在区域内通过总量削减替代平衡。

固废: 零排放。

## 五、建设项目工程分析

### 1.工艺流程简述

#### 1.1 施工期工艺流程简述

本项目依托无锡奥迈特实业有限公司厂房，主要在厂房范围内进行改造和设备安装。且施工期短，项目施工期环境影响较小，本报告对施工期工程分析不做赘述。

#### 1.2 营运期工艺流程简述

本项目为建设空滤和液滤生产线，主要工艺如下。

##### (1) 空滤生产线

空滤生产线主要包括空滤和折叠滤袋 2 部分。

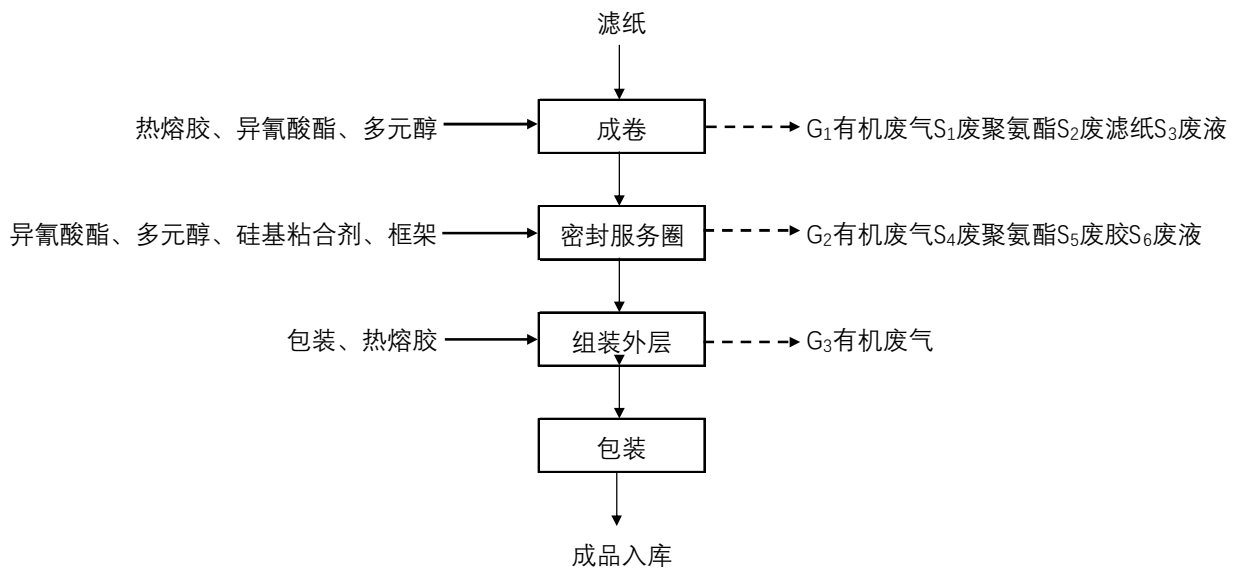


图 5-1 空滤工艺流程图

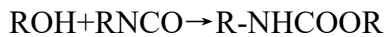
#### 工艺流程简述：

**成卷：**原料滤纸开卷后使用单面瓦楞机将滤纸进行多次折叠，然后卷成桶型，成型后使用热熔胶和聚氨酯（多元醇和异氰酸酯发泡）进行固定；本工序加工过程中热熔胶和聚氨酯产生少量有机废气G<sub>1</sub>和废聚氨酯S<sub>1</sub>，滤纸成卷过程中切割的边料作为废滤纸S<sub>2</sub>处理，少量未反应的聚氨酯原料液作为废液S<sub>3</sub>处置。废气经过设备上方集气罩收集后汇入废气处理装置，处理后通过FQ-1排放。

热熔胶条储存在设备中，枪头加热部分加热后融化，冷却后迅速固化。热熔胶主要成分为热变树脂和少量添加剂，添加剂中含有部分可挥发物质。

多元醇和异氰酸酯分别暂存在2个罐中，经过注射机枪头进行混合。发泡的原理是依靠发泡剂受热汽化进入泡沫。

泡孔内产生泡孔内外压力差从而完成发泡过程。聚氨酯是含活泼氢的聚醚多元醇与异氰酸酯反应形成氨基甲酸酯链的高聚物。反应方程式如下：



同时，聚醚多元醇中含有的水与异氰酸酯反应成 $\text{CO}_2$ 和脲， $\text{CO}_2$ 就是发泡的原动力。



多余的异氰酸酯在适当催化剂作用下形成二聚体和三聚体。上述几个反应产生大量热，可促使反应体系温度迅速升高，使发泡反应在很短时间内完成。并且，反应热为物理发泡剂气化提供了能量。

**密封服务圈：**成型后的滤纸固定在模具上，使用胶浆注射机将聚氨酯发泡液注入模具。注入前在模具内喷涂脱模剂、模具定期使用甲基吡咯烷酮和酒精清理。

本工序加工过程中产生少量有机废气 $\text{G}_2$ 和废聚氨酯 $\text{S}_4$ ，注胶机枪头残留的废胶 $\text{S}_5$ ，以及少量未反应的聚氨酯残液 $\text{S}_6$ 。废气经过设备上方集气罩收集后汇入废气处理装置，处理后通过FQ-1排放。

**组装外层：**在密封完成的滤芯外使用热熔胶固定安装支架，安装总成配件，外包装等。组装过程中在发泡完成的聚氨酯表面涂抹少量润滑脂，便于操作。组装完成后使用Terostat胶进行封边。本工序产生少量有机废气 $\text{G}_3$ 。废气经过设备上方集气罩收集后汇入废气处理装置，处理后通过FQ-1排放。

**成品入库：**包装完成后，打包入库。

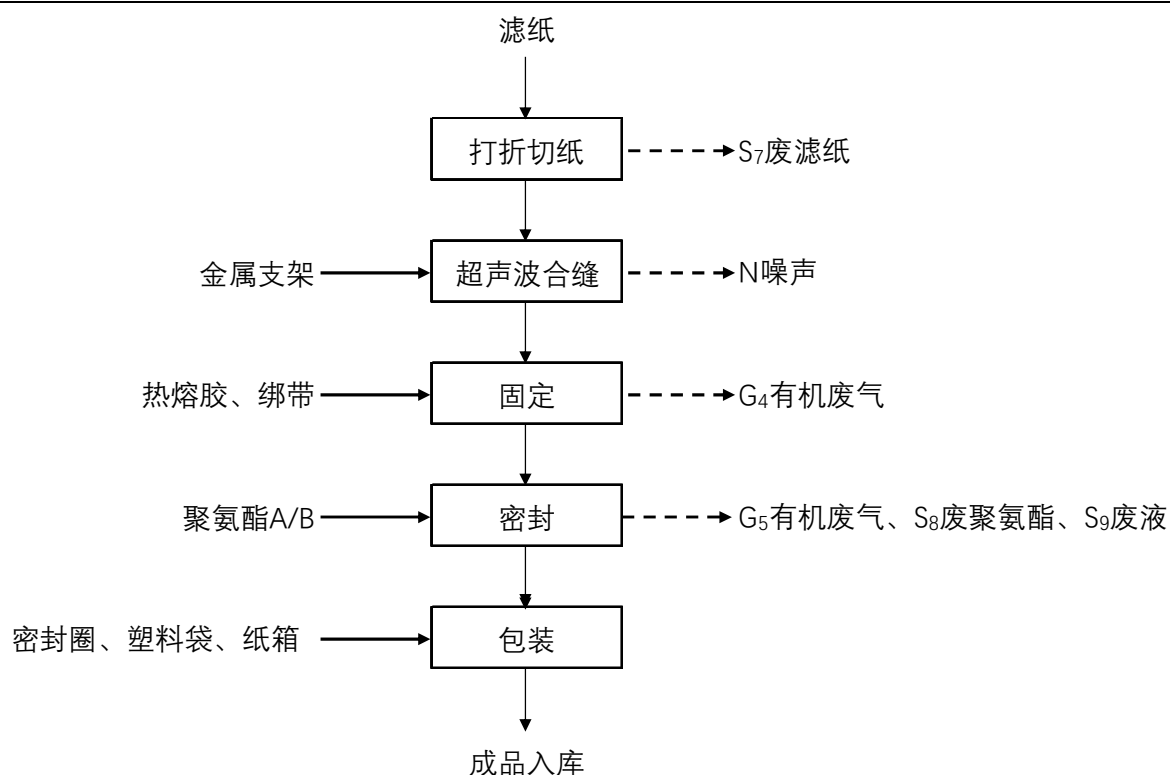


图 5-2 折叠滤袋工艺流程图

#### 流程简述:

**打折切纸:** 原料滤纸开卷后使用折纸机将滤纸进行多次折叠，并按照一定长度进行切割。本工序产生废滤纸S<sub>7</sub>。

**超声波合缝:** 切割后的滤纸使用超声波焊机进行接缝连接。同时将折叠后的滤纸固定在金属支架内。超声波焊机使用过程中产生高频噪声N。

**固定:** 使用热熔胶和绑带固定好支架和滤纸。本工序热熔胶受热后产生少量有机废气G<sub>4</sub>。

**密封:** 固定后的空滤边框注入聚氨酯进行密封。发泡前在模具中喷入少量脱模剂，定期使用酒精和清洁剂清理模具和枪头。本工序产生少量有机废气G<sub>5</sub>和废聚氨酯S<sub>8</sub>以及废液S<sub>9</sub>。

**成品入库:** 包装完成后，打包入库。



## (2) 液滤生产线

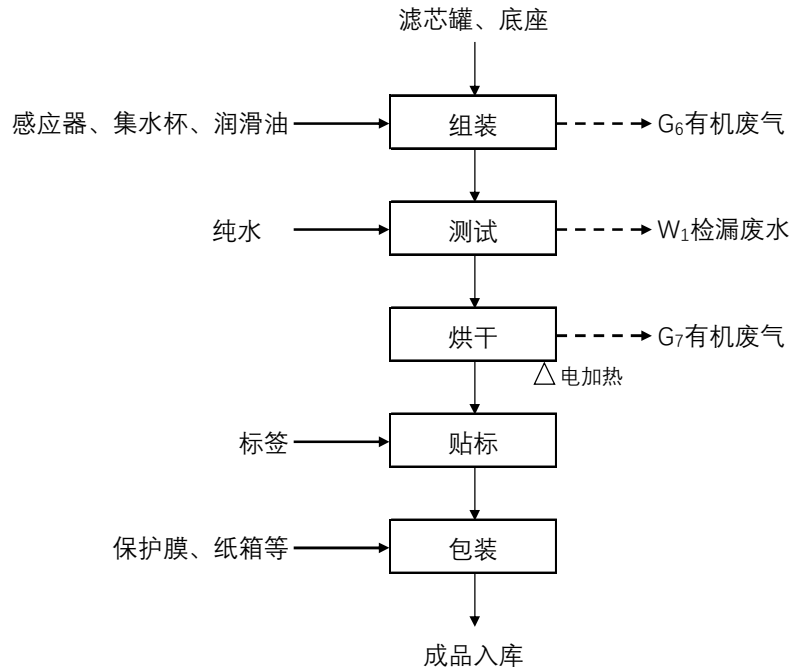


图 5-3 液滤工艺流程图

### 流程简述:

**组装:** 将滤芯罐、底座、感应器、集水杯等组件组装成发动机机油滤，组装过程中部分连接螺纹位置需要抹上少量润滑油。

**测试:** 组装完成的液滤固定在测试平台上进行浸水检漏，加压后无气泡产生为合格品。将组装完成的液滤管拧在底座上，加水没过连接处，底座中注入压缩空气，连接处无气泡产生即为合格。测试用纯水一次制备后长期使用。测试完成后的液滤送入烘箱在80℃热风下烘干。检漏水定期更换，处理后排放。烘干后使用酒精清洁表面，该部分产生的有机废气使用集气罩收集后接入处理设施。

**贴标:** 在外包装贴标签。

**成品入库:** 包装完成后，打包入库。

## (3) 其他产污

除以上工序产污外，新增配套排气风机产生噪音 N；废气处理系统维护产生的废灯管、废活性炭等危险废弃物。

## 2.主要污染工序

主要产污环节和排污特征详见表 5-1。

表 5-1 本项目主要产污环节和排污特征表

类别	代码		产生点	污染物	特征	去向
废气	空滤	G <sub>1</sub>	成卷	有机废气	连续	光催化+活性炭吸附处理后经15m排气筒 FQ-1排空
					连续	未收集部分在车间内无组织排放
		G <sub>2</sub>	密封服务圈	有机废气	连续	光催化+活性炭吸附后经15m排气筒排空 FQ-1
					连续	未收集部分在车间内无组织排放
		G <sub>3</sub>	组装外层	有机废气	连续	光催化+活性炭吸附处理后经15m排气筒 FQ-1排空
					连续	未收集部分在车间内无组织排放
	折叠滤袋	G <sub>4</sub>	固定	有机废气	连续	光催化+活性炭吸附处理后经15m排气筒 FQ-1排空
					连续	未收集部分在车间内无组织排放
		G <sub>5</sub>	密封	有机废气	连续	光催化+活性炭吸附处理后经15m排气筒 FQ-1排空
					连续	未收集部分在车间内无组织排放
	液滤组装	G <sub>6</sub>	组装	有机废气	间断	光催化+活性炭吸附处理后经15m排气筒 FQ-1排空
					间断	未收集部分在车间内无组织排放
		G <sub>7</sub>	烘干	有机废气	间断	光催化+活性炭吸附处理后经15m排气筒 FQ-1排空
					间断	未收集部分在车间内无组织排放
废水	W <sub>1</sub>		检漏测试	检漏废水	间断	接硕放水处理厂处理
	W <sub>2</sub>		纯水制备	制水废水	间断	
	W <sub>3</sub>		员工生活	生活污水	间断	
噪声	N <sub>1</sub>		超声波焊接	噪音	连续	隔音罩
	N <sub>2</sub>		环保设施风机	噪音	连续	减震基础, 隔声罩
固体废物	空滤	S <sub>1</sub>	成卷	废聚氨酯	间断	委外处置
				废滤纸	间断	委外处置
				废液	间断	委托专业有资质单位处理
		S <sub>2</sub>	密封服务圈	废聚氨酯	间断	委外处置
				废热熔胶	间断	委托专业有资质单位处理
				废液	间断	委托专业有资质单位处理
	折叠滤袋	S <sub>7</sub>	打折切纸	废滤纸	间断	委外处置
				废聚氨酯	间断	委外处置
		S <sub>9</sub>	密封	废液	间断	委托专业有资质单位处理
	公用单元	S <sub>10</sub>	废气处理	废活性炭	间断	委托专业有资质单位处理
				废灯管	间断	委托专业有资质单位处理
				废催化剂	间断	委托专业有资质单位处理
		S <sub>13</sub>	纯水制备	废膜	间断	环卫清运
	S <sub>14</sub>		员工生活	生活垃圾	连续	卫生填埋

## 5.2.2 物料平衡

本项目生产过程中使用异氰酸酯和多元醇反应比例根据异氰酸酯纯度为 1:2~3。根据预估，本报告按照 1: 2 计算。本项目多元醇用量为 270t/a，异氰酸酯用量为 120t/a，由于异氰酸酯中的主要成分：沸点高达 200℃，发泡反应过程中受热挥发的以多元醇为主，挥发量约占多余量的 1%，即 0.3t/a，同时产生反应残液 29.7t/a。

酒精用量合计 0.24t/a，多用于擦拭清洁，采用现场配置使用，擦拭完成后及时收纳入封闭袋中等方式，使用过程中挥发约 60%，其余随抹布作为危废处置，即产生有机废气 0.144t/a，固废 0.096t/a。

甲基吡咯烷酮年用量 0.3t/a，全部挥发。

脱模剂年用量 0.74t/a，用于发泡工序，喷涂后便于聚氨酯脱离模具，全部挥发。

聚氨酯清洁剂年用量 7.2t/a，主要成分为乳酸乙酯和大豆油甲酯混合物，实际使用过程中用于擦拭模具上残余的聚氨酯，大部分随抹布作为危险废弃物处置，过程中约 40%挥发。即产生 2.88t/a 有机废气和 4.32t/a 固废。

空滤生产线热熔胶年用量 205t/a，主要成分为“99~100%聚乙烯”，取挥发分为 0.5%，即 1.025t/a。

折叠滤袋使用的热熔胶 41t/a，主要成分为“二苯基甲烷-4,4-二异氰酸酯 3%;二甲苯烷二异氰酸酯 0.6%,3-(三甲氧基甲硅烷基)-1-丙硫醇 0.6%;甲基丙烯酸甲酯 0.17%;其余为树脂”，挥发分约占 4.37%，即产生有机废气 1.7917t/a。

胶水年使用量为 40t/a，主要成分为“碳酸钙 45%，3-氨丙基三甲氧基硅烷 3%，乙烯基三甲氧基硅烷 3%，石灰石 3%，炭黑 3%，硬脂酸 0.55%，二丁氧基二丁基锡烷 0.55%”，挥发分约 6.55%，即产生有机废气 2.62t/a。

聚氨酯 A/B 液反应过程中受热量影响，部分成分未发生反应即挥发出来，本项目 A 液 270t/a，B 液 95t/a，根据企业现有生产经验，反应比例约为 1:2.5，挥发量约占剩余量的 1%，即产生有机废气 0.325t/a，产生反应残液 32.175t/a。

液滤线生产过程中使用润滑油 43t/a，油脂沸点较高（>316℃），不易挥发。

物料平衡表：

表5-2物料平衡表

输入		输出	
种类	量 (t/a)	种类	量 (t/a)
多元醇	270	产品	1016.0633
异氰酸酯	120	废气	10.1257
酒精	0.24	废水	/

甲基吡咯烷酮	0.3	固废	66.291
脱模剂	0.74		
聚氨酯清洁剂	7.2		
聚氨酯A	270		
聚氨酯B	95		
润滑油	43		
热熔胶	246		
胶水	40		
总计	1092.48	总计	1092.48

### 5.2.3 水(汽)平衡分析

#### (1) 本项目水平衡

①本项目增加员工 120 人，全年工作 250 天，参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中定额以及当地生活水平，二厂区建有浴室，按照人均卫生用水定额按 200L/人·d 计，生活污水量按用水量的 80%计。则增加生活用水 6000t，产生生活污水 4800t/a。

②纯水由自来水制备，制水能力由 0.5t/h，制水比例为 1:1，每天工作 4h，则用水 500t/a，预计产生 250t/a 制水废水。

③纯水用于液滤测漏，测漏后定期更换。产生检漏废水 250t/a。

④本项目设有集中就餐食堂，饭菜由供应商加工完成后外送至厂内，餐具、泔水等由供应商统一处理。不产生食堂废水。

项目水平衡图见下图。

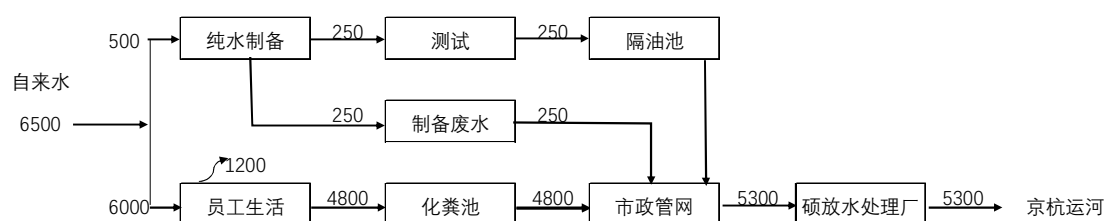


图 5-3 本项目水平衡图

## 4 项目污染物产生及排放情况

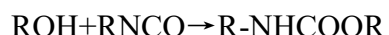
### (1) 废气

本项目废气主要为使用热熔胶、聚氨酯发泡、注射枪头清洗、模具擦拭过程中产生的有机废气。

#### ①废气的主要成分

本项目发泡主要分为多元醇+异氰酸酯和聚氨酯A/B液混合2种，对比其主要成分可以发现，发泡原理基本一致，均为异氰酸酯与水 and 多元醇发生反应。

聚氨酯是含活泼氢的聚醚多元醇与异氰酸酯反应形成氨基甲酸酯链的高聚物。反应方程式如下：



同时，聚醚多元醇中含有的水与异氰酸酯反应成 $\text{CO}_2$ 和脲， $\text{CO}_2$ 就是发泡的原动力。



多余的异氰酸酯在适当催化剂作用下形成二聚体和三聚体。上述几个反应产生大量热，可促使反应体系温度迅速升高，使发泡反应在很短时间内完成。并且，反应热为物理发泡剂气化提供了能量。因此除有 $\text{CO}_2$ 产生外还有少量原料及反应过程副产物中的有机成分挥发，由于发泡产生的有机废气成分较复杂，因此将其计作VOCs。

模具擦拭、清理使用的多元醇、酒精、脱模剂等100%挥发。

### ②废气的产生点和收集措施

空滤生产线和折叠滤袋生产线中的固定、发泡等工序均有少量VOCs气体产生，溶液注入枪头和发泡模具定期擦拭、清理，清理所用溶剂挥发。对应产废工序均采用集气罩或者封闭设备的方式进行收集，废气经过收集后经过“光催化氧化+活性炭吸附系统”处理后通过15m高排气筒FQ-1排放。

液滤线生产过程中使用少量润滑油，油脂沸点较高，不易挥发。烘干后使用酒精清理表面。采用集气罩进行收集，废气经过收集后经过“光催化氧化+活性炭吸附系统”处理后通过15m高排气筒FQ-1排放。

### ③污染物产生量

根据全厂物料平衡，溶剂挥发总量为10.1257t/a，经过设备上方集气罩或者万向罩有组织排放。

综上，本项目废气产生排放情况如下表。

表 5-3 本项目废气产生情况表

产污工序	污染物产生情况					污染物排放				
	污染因子	挥发量 t/a	收集效率	处理设施	排放时间 h	有组织产生情况			无组织产生情况	
						浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
空滤生产线	VOCs	10.0949	95%	光催化氧化+活性炭吸附， 20000m <sup>3</sup> /h FQ-1	4000	120.2144	2.4043	9.6172	0.1269	0.5077
液滤生产线	VOCs	0.03	90%							

表 5-4 本项目有组织废气产生及排放情况表

编号	污染因子	风机 m <sup>3</sup> /h	产生情况			处理 方式	处理效 率%	排放情况			排放源参数			排放 去向
			浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	高度	直径	温度	
			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	m	m	°C	
生产 车间	VOCs	20000	120.2144	2.4043	9.6172	半密闭罩收 集(95%)光 催化+活性 炭净化处 理。	90	12.0214	0.2404	0.9617	15	0.5	20	高空 排放

表 5-5 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产车间	VOCs	0.5077	0.1269	133*96	8

(2) 废水

二厂区新增员工 120 人，新增生活污水排放 4800t/a，新增制水废水 250t/a，检漏废水 250t/a。

检漏过程中未引入氮、磷污染物，主要污染物为石油类。经过隔油设施处理后与生活污水混合后接入市政管网，排入硕放水处理厂处理。

表 5-6 本项目废水排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生情况		治理 措施	污染物排放情况		标准浓度 限值 mg/L	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	4800	COD	500	2.4	化粪池	450	2.16	/	
		SS	400	1.92		350	1.68	/	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.144		30	0.144	/	
		TN	45	0.216		45	0.216	/	
		TP	8	0.0384		8	0.0384	/	
制水废水	250	COD	300	0.075	/	300	0.075	/	
		SS	250	0.0625		250	0.0625	/	
检漏废水	250	COD	100	0.025	隔油池	100	0.025	/	
		SS	50	0.0125		50	0.0125	/	
		石油类	100	0.025		50	0.0125	/	
混合污水	5300	COD	471.70	2.5	化粪池、 隔油池	426.42	2.26	500	接入硕放 水处理厂
		SS	376.42	1.995		331.13	1.755	400	
		NH <sub>3</sub> -N	27.17	0.144		27.17	0.144	45	
		TN	40.75	0.216		40.75	0.216	70	
		TP	7.25	0.0384		7.25	0.0384	8	
		石油类	4.72	0.025		2.36	0.0125	10	

(3) 噪声

本项目主要噪声源为超声波焊接所用超声波焊机，以及环保设施配套风机，噪声源数量及位置详见表 5-7。

表 5-7 主要噪声设备源强表

序号	噪声源	噪声级 dB(A)	数量(套)	位置	距离厂界最近距离 (m)			
					东	南	西	北
1	超声波焊接机	100	1	空滤生产线	35	65	60	60
2	风机	85	4	废气处理装置	90	60	5	65
3	碎纸机	85	1	空滤间	30	40	65	85

#### (4) 固废

##### a. 固废产生量核算

本项目产生的固体废物有废聚氨酯、废气处理产生的废活性炭、废灯管以及生活垃圾等。

根据物料平衡，发泡过程中由于反应不完全产生的发泡反应废液约 61.875t/a，全部作为危废处置。

本项目总 VOCs 去除量为 11.25t/a，经过光催化氧化处理后进入活性炭吸附。按照催化氧化 40%处理效率，活性炭吸附效率 85%进行测算，则综合处理效率可以实现 90%以上。则 5.74t/a 被活性炭吸附，按照一般环保经验，1 公斤活性炭可以吸收有机废气 0.3 公斤，则需要活性炭约 19.13t/a。废气处理装置活性炭装量为 2t，全年更换 10 次，则产生废活性炭 25.74t/a。

本项目所用光催化氧化设备配套紫外灯管无故障使用寿命为 10000 小时，预计每年更换部分灯管，产生废紫外灯管 0.1t/a。

二厂区增加员工 120 人，按照每人每年 100kg 生活垃圾预测，产生生活垃圾 1.2t/a。

##### b. 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)》的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判断结果详见表 5-8。

表 5-8 项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废滤纸	卷筒、打折切纸	固	纸	20	√	无	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废聚氨酯	密封、发泡	固	塑料	200	√	无	
3	废液	发泡	液	多元醇、异氰酸酯等	61.875	√	无	
4	废有机溶剂		液	清洗剂等	1	√	无	
5	废胶	固定	固	树脂	24	√	无	
6	废抹布、包装桶	/	固	/	55 (200L 包装桶 2500 个)	√	无	
7	废油	设备维护、隔油	液	油	0.88	√	无	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	25.74	√	无	
9	废灯管	废气处理、车间	固	玻璃、汞	0.1	√	无	
10	废膜	制纯水	固	膜	1	√	无	
11	其他工业垃圾	包装	固	纸箱、托盘等	50	√	无	
12	生活垃圾	员工生活	固	纸张、塑料	1.2	√	无	

本项目固体废物产生情况详见表 5-9。



表 5-9 本项目体废物产生情况表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	废滤纸	卷筒、打折切纸	固	纸	—	—	73	20	暂存、定期清运
2	废聚氨酯	密封、发泡	固	塑料	—	—	84	200	
3	废液	发泡	液	多元醇、异氰酸酯等	T/I	HW49	900-999-49	61.875	暂存、定期交专业有资质单位清运处置
4	废有机溶剂	发泡	液	清洁剂	T	HW06	900-404-06	1	
5	废胶	固定	固	树脂	T	HW13	900-014-13	24	
6	废抹布、包装桶	/	固	/	T	HW49	900-041-49	55 (200L 包装桶 2500 个)	
7	废油	设备维护、隔油	液	油	T/In	HW08	900-249-08	0.88	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	T/In	HW49	900-041-49	25.74	
9	废灯管	废气处理、车间	固	玻璃、汞	T	HW29	900-023-29	0.1	环卫清运
10	废膜	制纯水	固	膜	—	—	99	1	
11	生活垃圾	员工生活	固	纸张、塑料	—	—	99	1.2	环卫清运

c.全厂废物汇总

表 5-10 全厂废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废滤纸	一般固废	—	580	裁切	固	废滤纸	/	每天	/	暂存、定期清运
2	原辅废料		—	84	准备	固	原辅废料	/	每天	/	
3	塑胶手套、头罩等		—	3.2	员工	固	塑胶手套、头罩等	/	每天	/	
4	废包装纸箱、罐等		—	1.2	原料拆包	固	废包装纸箱、罐等	/	每天	/	
5	生活垃圾		—	294.4	员工生活	固	生活垃圾	/	每天	/	
6	废金属		—	722	安装	固	废金属	/	每天	/	
7	废聚氨酯		—	300	发泡	固	废聚氨酯	/	每天	/	
8	废有机溶剂	危险废物	900-404-06	3	清洁	液	有机溶剂	有机溶剂	每天	T/I	暂存、定期交专业有资质单位清运处置
9	废液		900-999-49	61.875	发泡	液	过期失效的危险化学品	有机溶剂	每季度	T	
10	漆渣		900-252-12	30	喷漆	固	漆渣	有机	每天	T, I	

								溶剂			
11	废活性炭		900-041-49	35.74		固	废活性炭	有机物	季度	T/In	
12	水处理污泥	一般固废	——	8	水处理	固	水处理污泥	/	每年	/	暂存、定期清运
13	废油	危险废弃物	900-249-08	2.9	设备维护	液	废机油	油	每年	T, I	暂存、定期交专业有资质单位清运处置
14	废抹布、废过滤棉、包装容器、空桶		900-041-49	255 (200L 包装桶 10500 个)	/	固	废抹布、 废过滤 棉、包装 容器、空 桶	溶剂	每天	T/In	
15	薄膜废料	一般固废	——	20	/	固	薄膜废料		每天	/	暂存、定期清运
16	薄膜衬纸		——	5	/	固	薄膜衬纸		每天	/	
17	收集粉尘		——	17.7	废气处理	固	收集粉尘		每月	/	
18	废胶	危险废弃物	900-014-13	24	固定	固	废胶	树脂、 溶剂	每天	T	暂存、定期交专业有资质单位清运处置
19	废灯管		900-023-29	0.5	废气处理、 车间	固	废灯管	汞	每年	T	
20	废膜	一般固废	99	1	制纯水	固	废膜		每月	/	暂存、定期清运

综上，本项目建成后全厂污染物排放量“三本账”如下。

表 5-11 全厂污染物排放平衡表

种类	污染物名称	现有项目批复 排放量	本项目			以新带老 削减量	排放 总量	申报 总量	排放 增减量	
			产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	颗粒物	0.672	0	0	0	-0.0014	0.6734	0.6734	0.0014
		烟尘	0.084	0	0	0	0	0.084	0.084	0
		SO <sub>2</sub>	0.0114	0	0	0	0	0.0114	0.0114	0
		NO <sub>x</sub>	0.528	0	0	0	0	0.528	0.528	0
		苯	0.0104	0	0	0	0	0.0104	0.0104	0
		二甲苯	0.14	0	0	0	0	0.14	0.14	0
		醋酸丁酯	1.4001	0	0	0	0	1.4001	1.4001	0
		萘	0.00468	0	0	0	0	0.00468	0.00468	0
		VOCs	2.376	9.6172	8.6554	0.9617	-0.0887	3.4265	3.4265	1.0505
	无组织	颗粒物	0.3644	0	0	0	0.0144	0.35	0.35	-0.0144
		苯	0.005	0	0	0	0	0.005	0.005	0
		二甲苯	0.067	0	0	0	0	0.067	0.067	0
		醋酸丁酯	0.676	0	0	0	0	0.676	0.676	0
		萘	0.0023	0	0	0	0	0.0023	0.0023	0
		丙酮	0.884	0	0	0	0	0.884	0.884	0
		乙醇	0.03	0	0	0	0.027	0.003	0.003	-0.027
		VOCs	2.103	0.5077	0	0.5077	0.8874	1.7233	1.7233	-0.3797
废水	废水量	74897	5300	0	5300	0	80197	80197	5300	
	COD	17.741	2.5	0.24	2.26	0	20.001	20.001	2.26	
	SS	10.403	1.995	0.24	1.755	0	12.158	12.158	1.755	
	NH <sub>3</sub> -N	1.1723	0.144	0	0.144	0	1.3163	1.3163	0.144	
	TN	1.3682	0.216	0	0.216	0	1.5842	1.5842	0.216	
	TP	0.1579	0.0384	0	0.0384	0	0.1963	0.1963	0.0384	
	石油类	0.094	0.025	0.0125	0.0125	0	0.1069	0.1069	0.0125	
	总锌	0.00072	/	0	0	0	0.00072	0.00072	0	
固废	危险废物	0	0	0	0	0				
	一般废物	0	0	0	0	0				

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气污 染物	有组织	VOCs	120.2144	9.6172	12.0214	0.2404	0.9617	FQ-1
	无组织废气	VOCs	/	0.5077	/	0.1269	0.5077	车间内无组 织排放
电离电 磁辐射	无							
水污 染物	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	混合废水 5300t/a	COD	471.70	2.5	426.42 (50)	2.26 (0.265)	接管硕放水 处理厂	
		SS	376.42	1.995	331.13 (10)	1.755 (0.053)		
		NH <sub>3</sub> -N	27.17	0.144	27.17 (5)	0.144 (0.0265)		
		TN	40.75	0.216	40.75 (15)	0.216 (0.0795)		
		TP	7.25	0.0384	7.25 (0.5)	0.0384 (0.00265)		
		石油类	4.72	0.025	2.36 (1)	0.0125 (0.0053)		
固体 废物	污染物名称		产生量 (t/a)	处理处置 量(t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量(t/a)	备注	
	废滤纸		20	20	0	0	暂存、定期 清运	
	废聚氨酯		200	200	0	0		
	废液		61.875	61.875	0	0		
	废有机溶剂		4.32	4.32	0	0		
	废胶		24	24	0	0	暂存、定期 交专业有资 质单位清运 处置	
	废包装		55 (5000 个)	55 (5000 个)	0	0		
	废油		0.88	0.88	0	0		
	废活性炭		25.74	25.74	0	0		
	废灯管		0.1	0.1	0	0		
	废膜		1	1	0	0	环卫清运	
	生活垃圾		1.2	1.2	0	0	环卫清运	
噪声	噪声源		等效声级 dB(A)	数量 (套)	东	南	西	北
	超声波焊接机		100	1	35	65	60	60
	风机		85	4	90	60	5	65
	粉碎机		85	1	30	40	65	85
主要生态影响 (不够时可附另页)								
无								

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期主要在现有厂房内进行设备安装和调试，不涉及新建厂房，施工期短，项目施工期环境影响较小。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

##### 项目废气主要包括

##### (1) 达标性分析

本项目废气主要为发泡、打胶等工序中产生的挥发性有机废气。其中，生产线采用集气罩加万向罩结合的方式进行收集。

项目废气收集、处理清单详见表 7-1，项目主要污染源达标情况详见表 7-2。

表 7-1 项目废气收集、处理清单表

序号	产污工序	污染物名称	收集效率	处理效率	处理设施	排放筒高度
1	空滤生产线	VOCs	95%	90%	半密闭罩收集(90%)光催化+活性炭净化处理。	15
2	液滤生产线	VOCs	90%	90%		

表 7-2 项目主要污染源达标情况表

序号	工序	污染物种类	排放方式	排放值		标准值		是否达标
				kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	
1	空滤生产线	VOCs	半密闭罩收集(95%)光催化+活性炭净化处理后高空排放	0.2404	12.0214	2	80	是
2	液滤生产线	VOCs						

根据上表可知，本项目排放的废气污染物可以满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“其他行业”相关标准要求。

##### (2) 废气影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

本项目源强参数详见表 7-3、表 7-4。

表 7-3 本项目有组织大气污染物排放源强参数表

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								VOCs
FQ-1	排气筒	10	10	5	15	0.8	11.05	20	2000	间断	0.2404

表 7-4 本项目无组织大气污染物排放源强参数表

编号	名称	车间中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y							VOCs
1	生产车间	1	1	5	133	96	8	2000	间断	0.1269

估算模型参数详见表 7-5。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	650 万
最高环境温度		40.0°C
最低环境温度		-10.0°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

根据导则中推荐的估算模式计算，结果详见表 7-6、表 7-7。

表 7-6 估算模式预测结果一览表（有组织）

污染源	生产车间
	FQ-1
	VOCs
下风向最大质量浓度及占标率	0.00273
	0.23
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	29

表 7-7 估算模式预测结果一览表（无组织）

污染源	生产车间
	VOCs
	0.0446

下风向最大质量浓度及占标率	3.72
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	95

根据估算模式预测结果可知：本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为无组织排放的 VOCs，P<sub>max</sub> 值为 3.72%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定扩建项目大气环境影响评价工作等级为二级，不需要进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

本项目污染物排放量核算详见表 7-8、表 7-9 与表 7-10。

**表 7-8 扩建项目大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	FQ-1	VOCs	12.0214	0.2404	0.9617
一般排放口合计		VOCs			0.9617
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.9617

**表 7-9 扩建项目大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	打胶、发泡	VOCs	集气罩、万向罩收集	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2.0	0.5077
无组织排放总计							
无组织排放总计		VOCs				0.5077	

**表 7-10 扩建项目大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	VOCs	1.4694

### (3) 大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境防护距离。

### (4) 卫生防护距离分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25 r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值。

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 7-11 卫生防护距离计算结果表

工段	名称	Q <sub>c</sub>	计算参数					L 计	L
			C <sub>m</sub>	A	B	C	D		
生产车间	VOCs	0.132	1.2	470	0.021	1.85	0.84	3.456	50

根据上表的计算结果，按 GB/T3840-91 的要求，本项目卫生防护距离 50 米。该卫生防护距离范围内目前主要为道路和工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。

(5) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub>	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (/) 其它污染物（锡及其化合物、甲苯、VOCs）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>



		现有污染源□							
大气环境 影响 预测与 评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模 型□	其他 ☑	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑			
	预测因子	预测因子 (/)					包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □		
	正常排放短期 浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100%□				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100%□			
	正常排放平均 浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10%□			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10%□			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30%□			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30%□			
	非正常 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100%□			C <sub>非正常</sub> 占标率≥100%□		
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标□					C <sub>叠加</sub> 不达标□		
区域环境质量的整 体变化情况	k≤-20%□					k≥-20%□			
环境监 测计划	污染源监测	监测因子：(锡及其化合物、甲苯、甲醇、 VOCs)				有组织废气监测☑ 无 组织废气监测☑		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：(/)				监测点位数：(/)		无监测□	
评价结 论	环境影响	可以接受：☑ 不可以接受□							
	大气环境防护 距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放 量	SO <sub>2</sub> (/) t/a	NO <sub>x</sub> (/) t/a	颗粒物 (/) t/a		VOCs (1.4694) t/a			

注：“□”，填“√”；“( )”为内容填写项

综上分析，本项目位于环境空气质量不达标区，大气环境影响评价等级为二级，大气污染物排放量较小，经有效废气处理设施处理后，污染物达标排放，产生的大气环境影响较小，是可以接受的。本项目以生产车间边界向外 50 米设置卫生防护距离范围，该范围内无敏感保护目标。

## 7.2.2 水环境影响分析

### (1) 评价等级和评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》(HJ/T2.3-2018)中要求：地表水环境影响评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

水污染型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，详见表 7-13。

表 7-13 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000

二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

项目建成后产生生活污水，主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>、总氮、总磷等，接管至硕放水处理厂集中处理，达标尾水最终排入京杭运河，不直接排入水体，属于间接排放。因此，本项目地表水影响评价等级为三级 B，不需要进行影响预测。

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ/T2.3-2018) 中要求需要开展以下分析：

## (2)接管可行性分析

### ①硕放水处理厂概况

本项目属于硕放水处理厂三期工程污水服务范围，鸿福路、振发三路、经一路污水管网已经建成，因此从时空上分析，企业生活污水可接管硕放水处理厂处理。一期工程 2 万吨/日污水处理项目于 2002 年 12 月开工建设，采用 ICEAS（间歇式循环延时曝气系统）工艺，2004 年 5 月投产运行；2007 年起启动二期工程 20000t/d 的建设，二期项目采用一体化浸没式膜生物反应器（MBR）工艺，已于 2010 年底前投入运行。硕放水处理厂三期设计处理量为 2.5 万 t/d，正处于运行阶段，污水接管量约 20000t/d。

### ②废水达标排放情况

本项目接管的污水水质简单，生活污水经化粪池预处理后和冷却塔废水一起接管硕放水处理厂，化学需氧量、SS、氨氮、总磷、等各项指标浓度可达到硕放水处理厂接管要求。

### ③接管可行性

#### a. 接管处理能力分析

硕放水处理厂三期设计处理量为 2.5 万 t/d，正处于运行阶段，污水接管量约 20000t/d，尚有 5000t/d 的余量，本项目污水排放量合计 21.2t/d，占硕放水处理厂剩余处理能力比重较小，因此硕放水处理厂完全有能力处理本项目排放的污水。

#### b.接管水质可行性分析

本项目混合废水产生量为 5300t/a，经化粪池/隔油池预处理后，主要污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、石油类产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、20mg/L、5mg/L、30mg/L、10mg/L，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》CJ343-2010 表 1 中 A 等级标准，可接管硕放水处理厂处理，故混合废水经化粪池/隔油池预处理是可行的。

综上所述，从水质、水量、时间、空间等方面来看，本项目营运期产生的污水接入硕放水处理厂集中处理是切实可行的。

## (3)建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及治理设施信息表详见表 7-14。

表 7-14 扩建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	城市污水厂	间断	TW001	化粪池	/	WS-01	是	一般排口-总排口
2	制水废水	COD、SS			/	/	/			
3	检漏废水	COD、SS、石油类			TW002	隔油池	/			

本项目所依托的新城污水处理厂废水间接排放口基本情况表详见表 7-15。

表 7-15 扩建项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	/	/	0.53	城市污水处理厂	间断	工作日	硕放水处理厂	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》CJ343-2010 表 1 中 A 等级标准

本项目废水污染物排放信息表详见表 7-16。

表 7-16 扩建项目废水污染物排放信息表 (二厂区)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD	400	0.00848	0.00848	2.12	2.12
		SS	300	0.00636	0.00636	1.59	1.59
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.000424	0.000424	0.106	0.106
		TN	30	0.000636	0.000636	0.159	0.159
		TP	5	0.000106	0.000106	0.0265	0.0265
		石油类	10	0.000212	0.000212	0.053	0.053
二厂区排放口合计		COD				2.12	2.12
		SS				1.59	1.59
		NH <sub>3</sub> -N				0.106	0.106
		TN				0.159	0.159
		TP				0.0265	0.0265
		石油类				0.053	0.053

④地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表详见表 7-17。

表 7-17 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口；涉水的自然保护区□；重要湿地□；		
		重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场水体□；涉水的风景名胜区□；其他□		
	影响途径	水污染影响型		
直接排放□；间接排放√；其他□				
影响因子	持续性污染物√；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化√；其他□			
评价等级		水污染影响型		
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√		
现状评价	评价范围	河流：长度（5.5）km；湖库、河口近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>		
	评价因子	（pH、COD、SS、氨氮、TN、TP）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类√；V类□		
		近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□		
		规划年评价标准（IV类）		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□；达标□；不达标√		
		水环境控制单元或断面水质达标情况□；达标□；不达标□		
		水环境保护目标质量状况□；达标□；不达标□		
		对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□；达标□；不达标□		
		底泥污染评价□		
水资源与开发利用程度及其水文情势评价□				
水环境质量回顾评价□				
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□				
环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他√			
防治措施	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动□；自动□；无监测√	手动√；自动□；无监测
		监测点位	（/）	（废水接管口）
		监测因子	（/）	（pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷）
污染物排放清单	√			
评价结论		可以接受√；不可接受□		

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容写项；“备注”为其他补充内容。

### 7.2.3 地下水环境影响分析

本项目为《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录中“71，通用、专用设备制造及维修”中的“其他”属于应当编制报告表的，属于IV类项目。

项目周边均为工业用地，并且无饮用水源地及其他地下水环境相关的保护区，属于不敏感区域。

本项目生活污水、雨水收集管道阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗透问题及时发现解决；在生产车间、原料堆放区、危废仓库采用防渗地面，地面全部为水泥硬化地面并铺设环氧地坪，采取相应的防渗防漏措施，为重点防渗区，道路等区域为水泥硬化，为一般防渗区。

本项目用水由区域水厂供给，不开采以及使用地下水，不会造成水文、地质问题，同时厂内针对各类可能造成地下水污染的污染源都做出了相应的防范措施，定时对各类可能产生地下水污染的场所进行检查，能够在事故发生的第一时间采取有效的措施，及时整改，减轻和预防因项目建设对地下水产生的影响。

因此，本项目的建设针对各类地下水和土壤污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水和土壤产生的影响。故本次评价认为拟建项目在采取了有效的防护措施后，不会对区域地下水和土壤产生明显影响，不会影响区域地下水的现状功能。

只要本项目在生产过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低生产过程对地下水的影响。因此本项目对地下水的影响较小。

#### 7.2.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中第6节工作等级的确定方法，结合本项目工程分析结果，依据建设项目行业分类和土壤敏感程度分级进行判定。

本项目利用现有厂房，不会对土壤造成盐化、酸化、碱化等影响。因此本项目仅考虑污染影响型土壤环境影响。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目为“制造业中的其他”类，参照该分类，确定本项目所属的土壤环境影响评价项目类别为III类。

建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地规模约为 $1.2\text{hm}^2$ ，则占地规模为小型。建设项目所在地周边1km范围主要为工业企业，周边土壤环境敏感程度为“不敏感”类。

综上，本项目不需要进行土壤环境影响评价。

#### 7.2.5 噪声环境影响分析

本项目采用低噪声设备，噪声源主要为超声波焊接机、排风机和碎纸机，放置在车间厂房内，

安装时配套隔声罩、减震基础，隔声为砖砌结构，预计隔声降噪量可达 30dB(A)，详见表 7-18。

表 7-18 主要噪声设备及源强表 (dB(A))

序号	噪声源		数量 (台)	单台设备 噪声级	与各厂界及最近敏感点距离 (m)					治理措施	降噪 效果
					东	南	西	北	最近敏感目标		
1	生产车间	超声波 焊接机	1	100	35	65	60	60	465	隔声罩、 减震基 础、车间 隔绝、距 离衰减	30
2		风机	4	85	90	60	5	65	460		30
3		碎纸机	1	85	30	40	65	85	440		30

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则 (声环境)》(HJ2.4-2009)推荐的噪声传播衰减方法进行预测，预测模式如下，预测结果见表 7-19。

A、室外声源在预测点的声压级

$$L_{pi}=L_{oi}-20Lg(r_i/r_{oi})-\Delta L$$

式中： $L_{pi}$ ——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB(A)；

$L_{oi}$ ——第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)；

$r_i$ ——第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

$r_{oi}$ ——距离声源 1m 处，m；

$\Delta L$ ——其它环境因素引起的衰减量，dB(A)；

B、多源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L_{(r)}$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_{(r_0)}$ ——距离噪声源  $r_0$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

r——预测点距噪声源距离，m；

$r_0$ ——源强外 1m 处；

L——总等效 A 声级值，dB(A)；

$L_i$ ——第 i 个声源的等效 A 声压级值，dB(A)；

n——声源数量。

表 7-19 厂界噪声预测结果表 (dB(A))

序号	设备名称	数量 (台)	治理后等效源强	噪声源对各厂界和最近敏感点的贡献值				
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	安桥居民点
1	超声波焊接机	1	70	39.1	33.7	34.4	34.4	16.7
2	风机	4	61.02	21.9	25.5	47.0	24.8	7.8
3	碎纸机	1	55	25.5	23	18.7	16.4	2.1
贡献值				39.4	34.7	47.3	35	17.8
背景值				/	/	/	/	/
预测值				39.4	34.7	47.3	35	17.8
标准限值			昼间	65				
			夜间	55				

本项目主要噪声设备采取降噪措施，并经距离衰减后，厂界环境噪声贡献值叠加后所得影响值 $\leq 65\text{dB(A)}$ （最大，47.3），故本项目建成运营后各厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

综上所述，本项目建成运营后全厂噪声排放对周围环境的影响较小，不会降低当地声环境功能级别。

### 7.2.6 固体废物环境影响分析

#### (1) 固废产生及处置情况

本项目产生的废包装纸箱、废金属、废塑料等固废外卖给废品公司；产生的危险废物为废有机溶剂、废液、漆渣、废活性炭、废机油等分类收集后委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。扩建完成后全厂，固体废物利用处置方式详见表 7-20。

表 7-20 扩建项目固体废物处置方式一览表 (t/a)

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	全厂产生量 (t/a)	处置利用方式	利用处置单位
1	废滤纸	裁切	一般固废	—	580	委外	暂存、定期清运
2	原辅废料	准备		—	84		
3	塑胶手套、头罩等	员工		—	3.2		
4	废包装纸箱、罐等	原料拆包		—	1.2		
5	生活垃圾	员工生活		—	294.4		
6	废金属	安装		—	722		
7	废聚氨酯	发泡		—	300		
8	废有机溶剂	清洁	危险废物	900-404-06	3		暂存、定期交专业有资质单位清运处置
9	废液	发泡		900-999-49	61.875		
10	漆渣	喷漆		900-252-12	30		

11	废活性炭			900-041-49	35.74			
12	水处理污泥	水处理	一般固废	——	8			暂存、定期清运
13	废机油	设备维护	危险废弃物	900-249-08	2.9			暂存、定期交专业有资质单位清运处置
14	废抹布、废过滤棉、包装容器、空桶	/		900-041-49	255 (200L 包装桶 10500 个)			
15	薄膜废料	/	一般固废	——	20			暂存、定期清运
16	薄膜衬纸	/		——	5			
17	收集粉尘	废气处理		——	17.7			
18	废胶	固定	危险废弃物	900-014-13	24			暂存、定期交专业有资质单位清运处置
19	废灯管	废气处理、车间		900-023-29	0.5			
20	废膜	制纯水	一般固废	99	1			暂存、定期清运

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危废贮存设施设置情况

②危废贮存设施选址

项目危废贮存设施位置及合理性分析。

③ 危废贮存设施能力

表 7-21 扩建项目危废贮存设施贮存能力一览表

序号	危废名称	形态	全厂产生量 (t/a)	贮存区域	贮存方式	贮存期限	所需贮存面积
1	废滤纸	固	580	一般固废库	吨袋	每天	3
2	原辅废料	固	84		吨袋	每天	2
3	塑胶手套、头罩等	固	3.2		吨袋	每天	1
4	废包装纸箱、罐等	固	1.2		吨袋	每天	1
5	生活垃圾	固	294.4		吨袋	每天	1
6	废金属	固	722		框装	每天	1
7	废聚氨酯	固	300		吨袋	每天	1
8	废有机溶剂	液	3	危废仓库	桶装	每天	1
9	废液	液	61.875		桶装	每季度	1
10	漆渣	固	30		桶装	每天	1
11	废活性炭	固	35.74		吨袋	季度	1
12	水处理污泥	固	8	一般固废库	吨袋	每年	2
13	废机油	液	2.9	危废仓库	桶装	每年	1
14	废抹布、废过滤棉、包装容器、空桶	固	255 (200L 包装桶 10500 个)		吨袋	每天	10
15	薄膜废料	固	20	一般固废库	吨袋	每天	1
16	薄膜衬纸	固	5		吨袋	每天	1



17	收集粉尘	固	17.7		吨袋	每月	1
18	废胶	固	24	危废仓库	吨袋	每天	1
19	废灯管	固	0.5		吨袋	每年	1
20	废膜	固	1	一般固废库	吨袋	每月	1

根据各危废贮存设施内危废产生量、危废分类贮存要求及贮存期限；同时充分考虑在不同危废贮存区之间留有充足的过道和间隔，90m<sup>2</sup>危废仓库可满足要求。

对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）相关要求，危废管理要求如下。

**表 7-26 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》的相符性分析**

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目可能产生的危险废物为废有机溶剂等，其中液体废弃物采用密闭塑料桶贮存，其他固体废弃物等使用袋装在危废仓库内，所有危废均交由专业有资质单位处置	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	废液等液体废弃物易发生泄漏，危废仓库地面采取防渗措施，废液桶下设置托盘。详见“地下水和土壤环境风险评价”章节。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目液态废弃物采用密封桶装，固态废弃物采用塑胶袋密封后堆存，危废仓库分固液两个贮存区域，中间采用防护栅栏隔离	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬尘、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，桶下设托盘，仓库内设禁火标志，配置灭火器和黄沙；	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目废有机溶剂采用密封桶暂存，废弃抹布等均采用塑胶袋密封保存，厂区内禁烟禁火。	/
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
7	企业严格执行《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，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口已设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，本项目建成后新增危废，需对相关公示信息进行更新	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（黄沙）等	符合
9	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并	企业需要主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监	符合

	与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	
10	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物主要为，均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品，详见工程分析章节	符合
11	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目及现有项目不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物	/

厂内各项危险废物的安全贮存技术要求和固废堆放处环境保护图形标志牌要求（详细参照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）中相关要求）如下：

**a、安全贮运技术要求**

**一般工业固废：**

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，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档案制度。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。

**危险废物：**

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运。

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再

采用专用运输车辆进行运输。

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等；



⑦对于易燃、易爆或者易挥发的危险废弃物应当进行预处理。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

b、固废堆放处环境保护图形标志牌

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 7-26。

表 7-26 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，实现“零”排放。因此，本项目固废防治措施可行。

7.2.6 环境风险分析

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，详见表 7-22。

表 7-22 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质主要为多元醇、异氰酸酯、二苯基亚甲基二异氰酸酯、酒精、甲基吡咯烷酮、脱模剂、润滑油等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，临界量计算详见表 7-23。

表 7-23 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	多元醇	39362-51-1	5	100	0.05
2	异氰酸酯	101-68-8	4.8	/	/
3	二苯基亚甲基二异氰酸酯	26447-40-5	0.2 (折纯)	0.5	0.4
4	酒精	64-17-5	0.025	/	/
5	甲基吡咯烷酮	872—50—4	0.001	/	/
6	脱模剂	/	0.313	/	/
7	润滑油	/	0.009	/	/
项目 Q 值 $\Sigma$					0.45

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量的比值  $Q=0.45 < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为 I，需要简单分析。

### (3) 环境敏感目标概况

本项目周围主要环境敏感目标分布情况详见表 3-3、3-4。

### (4) 环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别详见表 7-24。

表 7-24 环境风险识别表

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
危险化学品仓库	多元醇、异氰酸酯、二苯基亚甲基二异氰酸酯、酒精、甲基吡咯烷酮、脱模剂、润滑油	大气、地表水、土壤、地下水
生产车间	多元醇、异氰酸酯、二苯基亚甲基二异氰酸酯、酒精、甲基吡咯烷酮、脱模剂、润滑油	大气、地表水、土壤、地下水

### (5) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为多元醇、异氰酸酯、二苯基亚甲基二异氰酸酯、酒精、

甲基吡咯烷酮、脱模剂、润滑油等多种原料。发生泄漏后，可能会渗入土壤，污染土地；本项目原料均为易燃物质，如遇明火，可能发生火灾等事故，同时燃烧产生烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等废气进入大气环境中；泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。本项目危废暂存区已采取防渗措施，对地下水、土壤环境风险影响较小。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

为减轻危险物质可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

①从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

②设置专职安全员，注重借鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度，提高操作人员业务素质。

③规范各类危险化学品贮存，本项目各类液体原料均为桶装，需定期检查其包装的完整性，加强风险源监控。

④制定突发性环境事故应急预案，并定期进行演练。

(6) 分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度地减少对环境可能造成的危害。在企业落实本次评价提出的各项风险防范措施的前提下，本项目对外环境造成的风险影响可以接受。

本项目环境风险简单分析内容详见表 7-25。

表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	唐纳森（无锡）过滤器有限公司年产燃油、润滑油液滤 600 万个及柴油发动机空滤 500 万个项目
建设地点	无锡新吴区飞凤路 5 号
地理坐标	北纬 N31°27'19.80" 东经 E120°28'2.10"
主要危险物质及分布	多元醇、异氰酸酯、二苯基亚甲基二异氰酸酯、酒精、甲基吡咯烷酮、脱模剂、润滑油
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生泄漏后，可能会渗入土壤，污染土地；本项目各类原料均为易燃物质，如遇明火，可能发生火灾等事故，同时燃烧产生烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等废气进入大气环境中；泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。本项目危废暂存区已采取防渗措施，对地下水、土壤环境风险影响较小。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，本项目从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

分析结论：

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度地减少对环境可能造成的危害。在企

业落实本次评价提出的各项风险防范措施和应急预案的前提下，本项目对外环境造成的风险影响可以接受。

## 7.2.8 环境管理与环境监测

### (1) 环境管理

建设单位需加强环境管理，建立一套完善的环保监督、管理制度，包括原辅材料储运管理制度、水电能源节能降耗制度、污染防治措施维护管理制度、排污许可制度、信息公开制度等。切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。

### (2) 环境监测计划

本次改扩建项目申报后，建设单位应依据国家、无锡市相关环保要求按时申请并获得排污许可证，并按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求开展例行监测。

表 7-27 营运期监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	FQ-1	VOCs	1次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“其他行业”相关标准
废水	WS-01	pH、SS、COD、氨氮、总氮、TP、石油类	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮和总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的A等级标准
噪声	厂界		1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

## 7.3 污染物排放总量控制

### (1) 总量控制因子

根据江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）文的要求，结合拟建项目排污特征确定总量控制因子为：

#### (1) 废水：

本项目（二厂区）新增污水排放 5300t/a，接管污染物排放量为：COD2.26t/a，SS1.755t/a，NH<sub>3</sub>-N0.144t/a，TN0.216t/a，TP0.0384t/a，石油类 0.0125t/a；经过硕放水处理厂处理后最终外排量为：COD0.265t/a，SS0.053t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0265t/a，TN0.0795t/a，TP0.00265t/a，石油类 0.0053t/a；

本项目建设完成后全厂污水排放 80197t/a，接管污染物排放量为：COD20.001t/a，SS12.158t/a，NH<sub>3</sub>-N1.3163t/a，TN1.5842t/a，TP0.1963t/a，石油类 0.1069t/a，总锌 0.00072；经过水处理厂处理后最终外排量为：COD4.01t/a，SS0.802t/a，NH<sub>3</sub>-N0.4005t/a，TN1.2025t/a，TP0.03965t/a，石油类 0.0053t/a，总锌 0.00072；

本项目新增污水接管硕放水处理厂，新增总量在硕放水处理厂内平衡。

#### (2) 废气：

本项目（二厂区）

有组织：VOCs0.9617t/a；

无组织：VOCs0.5077t/a；

本项目建成后全厂（一厂区+二厂区）

有组织：颗粒物 0.6734t/a，烟尘 0.084t/a，SO<sub>2</sub>0.0114t/a，NO<sub>x</sub>0.528t/a，苯 0.0104t/a，二甲苯 0.14t/a，醋酸丁酯 1.4001t/a，萘 0.00468t/a，VOCs3.4265t/a；

无组织：颗粒物 0.35t/a，苯 0.005t/a，二甲苯 0.067t/a，醋酸丁酯 0.676t/a，萘 0.0023t/a，丙酮 0.005t/a，乙醇 0.003t/a，VOCs1.7233t/a；

新增有机废气排放总量在区域内通过总量削减替代平衡。

固废：零排放。

本项目投产后，公司污染物排放情况见下表。

表 7-29 本项目建成后全厂污染物排放三本帐一览表（t/a）

种类	污染物名称	现有项目批复 排放量	本项目			以新带老 削减量	排放 总量	申报 总量	排放增减 量	
			产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	颗粒物	0.672	0	0	0	-0.0014	0.6734	0.6734	0.0014
		烟尘	0.084	0	0	0	0	0.084	0.084	0
		SO <sub>2</sub>	0.0114	0	0	0	0	0.0114	0.0114	0
		NO <sub>x</sub>	0.528	0	0	0	0	0.528	0.528	0
		苯	0.0104	0	0	0	0	0.0104	0.0104	0
		二甲苯	0.14	0	0	0	0	0.14	0.14	0
		醋酸丁酯	1.4001	0	0	0	0	1.4001	1.4001	0
		萘	0.00468	0	0	0	0	0.00468	0.00468	0
		VOCs	2.376	9.6172	8.6554	0.9617	-0.0887	3.4265	3.4265	1.0505
	无组织	颗粒物	0.3644	0	0	0	0.0144	0.35	0.35	-0.0144
		苯	0.005	0	0	0	0	0.005	0.005	0
		二甲苯	0.067	0	0	0	0	0.067	0.067	0
		醋酸丁酯	0.676	0	0	0	0	0.676	0.676	0
		萘	0.0023	0	0	0	0	0.0023	0.0023	0
		VOCs	2.103	0.5077	0	0.5077	0.8874	1.7233	1.7233	-0.3797
废水	废水量	74897	5300	0	5300	0	80197	80197	5300	
	COD	17.741	2.5	0.24	2.26	0	20.001	20.001	2.26	
	SS	10.403	1.995	0.24	1.755	0	12.158	12.158	1.755	
	NH <sub>3</sub> -N	1.1723	0.144	0	0.144	0	1.3163	1.3163	0.144	
	TN	1.3682	0.216	0	0.216	0	1.5842	1.5842	0.216	
	TP	0.1579	0.0384	0	0.0384	0	0.1963	0.1963	0.0384	
	石油类	0.0944	0.025	0.0125	0.0125	0	0.1069	0.1069	0.0125	
	总锌	0.00072	/	0	0	0	0.00072	0.00072	0	
固废	危险废物	0		0	0	0				
	一般废物	0		0	0	0				

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	VOCs	半密闭罩收集(95%)光催化+活性炭净化处理, 20000m³/h, FQ-1	符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中“其他行业”相关标准以及表5中的无组织厂界标准
	无组织	VOCs		
水污染物	混合废水	pH SS COD 氨氮 总氮 TP 石油类	化粪池/隔油池	接管浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准, 氨氮和总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的A等级标准。处理后的尾水排放执行《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/T1072-2007)表2中有关标准, 其他指标参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准
电离辐射和电辐射	/			
固体废物	卷筒、打折切纸	废滤纸	暂存、定期清运	零排放
	密封、发泡	废聚氨酯		
	发泡	废液	暂存、定期交专业有资质单位清运处置	
	发泡	废有机溶剂		
	固定	废胶		
	生产	废包装		
	设备维护、隔油	废油		
	废气处理	废活性炭		
	废气处理、车间	废灯管		
	制纯水	废膜		
员工生活	生活垃圾	环卫清运		
噪声	超声波焊接机	噪声	减震、车间隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	风机	噪声	减震、车间隔声	
	粉碎机	噪声	减震、车间隔声	
振动	/			
其它	/			
生态保护措施及预期效果				
无				



环保投资及“三同时”验收内容

环保投资估算及“三同时”验收内容详见表 8-1。

表 8-1 环保投资估算及“三同时”验收一览表

项目名称	年产燃油、润滑油液滤 600 万个及柴油发动机空滤 500 万个项目					完成时间
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	
废气	FQ-1	VOCs	半密闭罩收集(95%)光催化+活性炭净化处理, 20000m³/h, FQ-1	符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“其他行业”相关标准以及表 5 中的无组织厂界标准	200	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	无组织	VOCs				
污水	生活污水	pH SS COD 氨氮 总氮 TP 石油类	经厂内预处理处理后接管污水处理厂	接管浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮和总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 等级标准。处理后的尾水排放执行《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/T1072-2007）表 2 中有关标准，其他指标参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准	20	
噪声	生产设备运行时产生的噪声	LAeq	—	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	10	
固废	—	—	危废间内部地面防渗处理，分区建立隔栏，张贴危废信息公示，增加视频监控等	符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号）中相关要求	10	
绿化			/	/	/	
环境管理（机构、监测能力等）			委托有资质单位	/	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）			排污口规范化设置	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法的要求》	5	
“以新带老”措施			对现有项目废气处理设施进行改造		/	
总量平衡具体方案			区域内平衡		—	
区域解决问题			无		无	
防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）			本项目以车间边界向外 50 米设置卫生防护距离范围。		卫生防护距离内无敏感点	
环保投资合计					245	

本项目环保投资 245 万元，占总投资 6000 万元（美元）的 6.5%。

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 1 项目概况

唐纳森（无锡）过滤器有限公司系美国唐纳森公司在中国的独资附属子公司，是专业从事过滤器生产的企业，始建于1997年7月，注册资本2100万美元，注册地位于无锡新加坡工业园锡坤路8号。企业厂区位于新区新加坡工业园252、253、235、236号标准厂房。现有项目主要从事电脑硬盘过滤器、聚四氟乙烯薄膜覆合工业滤料、工业除尘器、发动机过滤器等过滤产品的生产。

现因企业发展需要，计划投资6000万美元，在二厂区：新吴区飞凤路5号无锡奥迈特实业有限公司厂房内，新增空滤生产线和油滤组装生产线等，建成后增加年产燃油、润滑油液滤600万个及柴油发动机空滤500万个的生产能力。

本项目已经由无锡国家高新技术产业开发区管理委员会于2018年11月27日出具了《企业投资项目备案通知书》（备案号：3202170818243），获准开展前期工作。

本公司现有员工1100人，扩建项目新增员工120名，扩建后全厂员工1220名。

年工作250天，两班制，每班8小时，年工作时间为4000小时。

#### 2 产业政策相符性

本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，不属于《无锡市产业结构调整指导目录》（2008-5年试行）（无锡市人民政府文件，锡政办发〔2008〕6号）中的鼓励类、淘汰类、禁止类项目，不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录（2013年本）》中的鼓励类投资项目。因此本项目的建设符合国家和地方的政策法规和产业政策。

不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015年本）》限制类、淘汰类内容及落后产品，符合能耗限额要求；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录（2013年本）》中的鼓励类投资项目。

#### 3 选址及规划相符性

本项目位于华平（无锡）智造园内，唐纳森（无锡）过滤器有限公司租用厂区车间内。项目位于无锡市硕放街道内，为规划中的工业用地，该区域已编制了环境影响评价和环境保护规划，具备污染集中控制条件，本项目选址符合区域用地规划。

#### 4 “三线一单”管控要求相符性

##### （1）生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目亦不在其生态红线区域范围内。因此，本项目符合生态保护红线规划要求。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知（苏政发〔2020〕1号）》，项目周边最近的生态红线区为南侧的望虞河（无锡市区）清水通道维护区，距离约750m，不在其管控范围（望虞河水体及其两岸各100米）之内，本项目符合江苏省生态红线区域保护规划要求，符合生态保护红线。

根据《无锡市新吴区生态红线区域保护界定规划》，项目周边最近生态红线区-望虞河，距离约750m，不在生态红线管控范围之内，本项目符合无锡市新吴区生态红线区域保护规划要求，符合生态保护红线。

##### （2）环境质量底线

根据《无锡市环境质量状况公报（2018年度）》（无锡市环境保护局，2019年6月5日）：全市环境空气中PM<sub>2.5</sub>、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度分别为43微克/立方米、75微克/立方米、12微克/立方米和43微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为1.6毫克/立方米和179微克/立方米。与2017年相比，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和O<sub>3</sub>浓度分别下降2.3%、2.6%、7.7%、6.5%和2.7%，CO浓度上升6.7%。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，两市五区环境空气超标污染物为PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>和NO<sub>2</sub>，为不达标区；本项目隶属于新城水处理厂服务范围，其纳污水体江南运河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准；区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。

本项目建成后新增污染物排放总量较小，可以在区域内平衡，根据环境影响预测结果，各类污染物排放对周围环境影响较小，不会降低当地环境功能。因此本项目建设不会对环境现状造成恶化，符合环境质量底线要求。

##### （3）资源利用上线

本项目为空滤和液滤增产项目，所使用的能源主要为水和电能，物耗及能耗水平均较

低，其中用水来自市政自来水管网，用电由市政供电系统提供，不会超过资源利用上线；本项目用地性质为工业用地，符合相关土地规划要求。因此本项目符合资源利用上线。不会突破环境资源利用上线。

#### （4）环境准入负面清单

项目不属于硕放街道和外商投资管理负面清单中项目。

### 5 污染物达标排放

#### （1）废气环保措施：

生产线采用集气罩加万向罩结合的方式进行收集。废气收集后经过光催化+活性炭净化处理后通过 15 米高排气筒 FQ-1 排放。

#### （2）废水环保措施：

本项目员工生活污水经过化粪池预处理后接管，试压废水经过隔油池处理后接管，全厂污水接管硕放水处理厂处理达标后排放。

#### （3）噪声环保措施：

本项目主要噪声源主要为超声波焊接机、排风机和碎纸机，放置在车间厂房内，安装时配套隔声罩、减震基础，同时依靠距离衰减和车间隔声。

#### （4）固废环保措施：

本项目产生的废包装纸箱、废金属、废塑料等固废外卖给废品公司；产生的危险废物为废有机溶剂、废液、漆渣、废活性炭、废机油等分类收集后委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。固废零排放

#### （5）地下水 and 土壤环保措施：

本项目生活污水、雨水收集管道阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗透问题及时发现解决；在生产车间、原料堆放区、危废仓库采用防渗地面，地面全部为水泥硬化地面并铺设环氧地坪，采取相应的防渗防漏措施，为重点防渗区，道路等区域为水泥硬化，为一般防渗区。

### 6 环境影响分析

#### （1）大气环境影响分析：

本项目排放的废气污染物可以满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“其他行业”相关标准要求。

经过模型计算，本项目废气最大落地影响浓度为 VOCs0.0446mg/m<sup>3</sup>，对周边环境影响

较小。

本项目以生产车间边界向外设置 50 米卫生防护距离范围，范围内无居民点等敏感目标。

(2) 地表水环境影响分析：

本项目生活污水经化粪池预处理后，检漏废水经隔油池处理后接管硕放水处理厂。本项目水质简单，排水量较小，在硕放水处理厂接纳范围内，经硕放水处理厂处理达标后排入京杭运河，对地表水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析：

本项目主要噪声设备采取降噪措施，并经距离衰减后，厂界环境噪声贡献值叠加后所得影响值 $\leq 65\text{dB(A)}$ （最大，47.3），故本项目建成运营后各厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

(4) 地下水和土壤影响分析：

本项目的建设针对各类地下水和土壤污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水和土壤产生的影响。故本次评价认为拟建项目在采取了有效的防护措施后，不会对区域地下水和土壤产生明显影响，不会影响区域地下水的现状功能。

## 7 总量平衡

本项目选址所在区域属于“双控区”和太湖流域水污染防治二级保护区，本项目各污染物总量控制建议指标如下：

(1) 废水：

本项目（二厂区）新增污水排放 5300t/a，接管污染物排放量为：COD2.26t/a，SS1.755t/a，NH<sub>3</sub>-N0.144t/a，TN0.216t/a，TP0.0384t/a，石油类 0.0125t/a；经过硕放水处理厂处理后最终外排量为：COD0.265t/a，SS0.053t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0265t/a，TN0.0795t/a，TP0.00265t/a，石油类 0.0053t/a；

本项目建设完成后全厂污水排放 80197t/a，接管污染物排放量为：COD20.001t/a，SS12.158t/a，NH<sub>3</sub>-N1.3163t/a，TN1.5842t/a，TP0.1963t/a，石油类 0.1069t/a，总锌 0.00072；经过水处理厂处理后最终外排量为：COD4.01t/a，SS0.802t/a，NH<sub>3</sub>-N0.4005t/a，TN1.2025t/a，TP0.03965t/a，石油类 0.0053t/a，总锌 0.00072；

(2) 废气：

本项目（二厂区）

有组织：VOCs0.9617t/a；

无组织：VOCs0.5077t/a；

本项目建成后全厂（一厂区+二厂区）

有组织：颗粒物 0.6734t/a，烟尘 0.084t/a，SO<sub>2</sub>0.0114t/a，NO<sub>x</sub>0.528t/a，苯 0.0104t/a，二甲苯 0.14t/a，醋酸丁酯 1.4001t/a，萘 0.00468t/a，VOCs3.4265t/a；

无组织：颗粒物 0.35t/a，苯 0.005t/a，二甲苯 0.067t/a，醋酸丁酯 0.676t/a，萘 0.0023t/a，丙酮 0.005t/a，乙醇 0.003t/a，VOCs1.7233t/a；

（3）固体废弃物：零排放。

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策要求，符合当地土地利用规划和发区域展规划，选址合理；项目运营期采取的污染防治措施有效可行，各污染物达标排放，对环境影响较小，不会改变当地各环境质量现状；污染物排放能满足总量控制要求。因此，在落实本报告提出的污染防治措施，落实 50 米卫生防护距离设置，认真做好“三同时”及日常环保管理工作的前提下，从环境保护的角度分析，本项目具有可行性。

本环评报告的评价结论是根据唐纳森（无锡）过滤器有限公司提供的项目建设地址、建设规模、平面布局及与此对应的排污情况基础上得出的。如果上述情况有所变化，应由唐纳森（无锡）过滤器有限公司按环境保护法规要求另行申报审批。项目所涉的消防、安全及卫生问题，不属于本项目环境影响评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

## 9.2 要求和建议

（1）根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治，根据环保要求实施各项环保措施。

（2）建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（3）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

（4）建设项目应加强环境管理。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日



## 注释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 区域土地利用规划图

附图 3 建设项目周边 500 米概况图（含卫生防护距离包络线）

附图 4 现有项目厂区总平面布置图

附图 5 扩建项目厂区总平面布置图

附图 6 厂区雨污水管网图

附图 7 区域生态红线图

附件 1 环评委托书、项目委托合同

附件 2 企业投资项目备案通知书

附件 3 营业执照

附件 4 现有项目环评批复及验收等资料

附件 5 现场勘察表

附件 6 土地证

附件 7 现有项目危废合同

附件 8 危废意向书

附件 9 公示网页截图

附件 10 总量申请表

附件 11 确认单

附件 12 环评单位承诺书

附件 13 审批申请

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声环境影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。