

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____年产 300 万台空气滤清器项目_____

建设单位（盖章）：_____安徽启扬金属科技有限公司_____

编制日期：_____2025 年 8 月_____

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 万台空气滤清器项目		
项目代码	2501-340621-04-01-821333		
建设单位联系人	黄国泽	联系方式	13706673232
建设地点	安徽省淮北市濉溪经济开发区英科大道 9 号		
地理坐标	(116 度 43 分 35.062 秒, 33 度 52 分 3.7748 秒)		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造【C3670】	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业 36-71-汽车零部件及配件制造 367”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	濉溪县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	512
环保投资占比（%）	5.12	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	19932.71

表 1.1 专项评价设置原则表

专项评价的类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目 ² 标的建设项目。	本项目厂界外 500 米范围内没有环境空气保护目标，无需设置大气专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及，无需设置地表水专项评价
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目运营期有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界值，故无需设置环境风险专项评价。
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及，无需设置生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及，无需设置海洋专项评价。

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C。</p>
<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035 年）》。</p> <p>规划审批机关：淮北市生态环境局。</p> <p>审批文件名称及文号：关于印送《安徽濉溪经济开发区总体发展规划(2023-2035 年)环境影响报告书审查意见》的函。淮环函【2024】46 号。</p> <p>审批时间：2024 年 3 月 5 日。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件：《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035 年）环境影响报告书》。</p> <p>审查机关：淮北生态环境局。</p> <p>审查文件名称及文号：淮北市生态环境局关于印送《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035 年）环境影响报告书》审查意见的函（淮北市生态环境局，淮环函【2024】46 号，2024 年 3 月 5 日）。</p>

规划及规划环
境影响评价符
合性分析

1、规划符合性分析

(1) 规划期限

规划期限确定为2023至2035年，明确到2035年区域发展的基本框架，其中近期至2025年，远期至2035年。

(2) 四至范围

根据2020年1月16日，省自然资源厅下发文件《关于淮北市开发区有关审核意见的批复》（皖自然资用函〔2020〕7号）对濉溪经开区的四至进行划定，按照省政府的要求将濉芜片区和安徽淮北新型煤化工合成材料基地并入安徽濉溪经济开发区。开发区总面积2427.99公顷。

区块一面积为456.62公顷，四至范围为：东至王引河，南至巴河北路，西至郑杨楼大沟，北至濉永路；区块二面积为500.41公顷，四至范围为：东至濉临路，南至濉临沟，西至王引河，北至濉永路；区块三面积为47.15公顷，四至范围为：东至中心沟，南至向阳沟，西至王引河，北至濉临沟。

区块四面积为212.16公顷，四至范围为：东至黄庄东，南至朱集子南，西至濉岳路，北至老巴河；区块五面积为363.29公顷，四至范围为：东至濉溪一路，南至芜湖四路以南，西至海棠路以西，北至老巴河；

区块六面积为848.35公顷，四至范围为：东至020乡道，南至产业大道、华殷路，西至淮滨路，北至基地北路。

区块一至区块五位于濉溪县中心城区，区块六位于濉溪县韩村镇，两者距离近50公里，为方便统计，将区块一至区块五作为濉溪经开区北区，区块六作为濉溪经开区南区。

(3) 产业发展定位

安徽濉溪经济开发区主导产业为金属新材料、电气机械制造和化工。其中，区块二、区块三、区块五主导产业为电气机械制造；区块四主导产业为金属性材料；区块一主导产业为金属性材料、化工；区块六主导产业为化工。

(4) 产业空间布局

规划金属新材料产业集聚区、电气机械制造产业集聚区、化工产业集聚区。金属新材料产业集聚区分布范围：区块一北部、区块四。

电气机械制造产业集聚区分布范围：区块二南部（金桂路以南、国槐路以西、

王引河以东）、区块三、区块五西部。

化工产业集聚区分布范围：区块一南侧和西侧（东至王引河，南至巴河北路，西至郑杨楼大沟，北至女贞路；东至（广博机电、强大家居、铜鼎金属、中能矿机西围墙）、南至白杨路、西至杨楼大沟、北至玉兰大道）、区块六。

项目选址位于濉溪经济开发区英科大道 9 号，位于区块五内，区块五产业布局为电气机械制造——重点发展电池、电机电控制造，延伸发展装备制造机械制造、零配件、整车制造等关联产业和医疗器械制造等装备制造产业。根据《安徽濉溪经济开发区（区块一、区块二和区块三）环境影响区域评估报告》（2021 年版）中开发区环境准入清单显示禁止入园行业类别为：新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业；《产业发展指导目录》（2024 年本）中限制类淘汰类等。禁止“两高（高污染、高能耗）类项目”。本项目产品为汽车空气滤清器，属于安徽濉溪经济开发区延伸发展产业，符合《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035 年）》。产业布局规划图见附图 17。

2、与《关于印送<安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035）环境影响报告书>审查意见的函》（淮环函【2024】46 号）的相符性分析

本项目与《关于印送<安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035）环境影响报告书>审查意见的函》（淮北市生态环境局，淮环函【2024】46号，2024 年3月5日）相符性分析见下表1.1所示。

表 1.1 《关于印送<安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035）环境影响报告书>审查意见的函》相符性分析

《关于印送<安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035）环境影响报告书>审查意见的函》内容		本项目	符合性
四、对《规划》优化调整和实施的建议	（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。开发区位于淮河流域、涉及化工行业，部分地块在城镇开发边界外，区域现状大气和水环境质量均不达标，应坚持生态保护优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区存在的环境制约因素。应加强《规划》与国土空间规划、污染防治攻坚战规划等相关环境保护政策要求、省市生态环境分区管控成果的协调衔接，统筹推进开发区整体发展和生态保护。开发区发展应基于区域生态环境承载力，合理控制产业发展和开发利用强度，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开	/	/

		发区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导开发区高质量发展。		
		<p>(二) 严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。开发区位于大气和水污染防治重点区域，区域生态环境保护要求较高。开发区应加快制定区域大气达标计划，在区域大气环境质量稳定达标前，区块一至五严格禁止“两高”项目入园。根据国家和我省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，制定污染防治方案和污染物总量管控要求，重点关注大气环境和地表水环境，切实保障区域内入驻项目达标排放，受纳水体的水环境功能及相关考核断面水质稳定达标、区域大气环境质量优化改善，区域生态环境问题得到妥善解决。</p>	<p>本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】，产品为汽车空气滤清器。对照《关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能【2022】2号，2022年06月21日，安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组），本项目不属于“两高”项目。</p>	符合
	3	<p>(三) 优化产业布局，加强生态空间保护。开发区应结合环境制约因素、产业定位要求等，进一步完善产业发展规划，产业布局应结合现状企业分布提出明确的规划布局优化调整建议。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，加强对开发区周边王引河清水通道等生态空间的保护，确保规划实施不降低王引河、巴河和萧滩新河等地表水体环境质量。统筹开发区建设生产、生活和商业服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。化工片区周边应设置必要的规划隔离带，以居住为主的区域内的现有工业企业应制定搬迁整改方案并落实。</p>	<p>项目选址位于濉溪经济开发区英科大道9号，位于区块五内，区块五产业布局为电气机械制造——重点发展电池、电机电控制造，<u>延伸发展装备机械制造、零配件、整车制造等关联产业和医疗器械制造等装备制造产业</u>。本项目产品为汽车空气滤清器，属于安徽濉溪经济开发区延伸发展产业</p>	符合
	4	<p>(四) 完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。根据主导产业、开发时序和开发强度，进一步优化区域供水、排水、供热及中水回用等规划，明确开发区污水处理厂及配套管网和中水回用工程的建设规模和时序，濉溪县第二污水处理厂提标改造应在2025年底前完成，有效提升中水回用水平、回用率不低于40%；区块一化工片区应在2024年底前建设完成专业化工生产废水集中处理设施，区内化工企业生产废水应全部进入专业化工污水处理厂，化工废水严禁与开发区一般工业废水混合处理。在地表水厂建成投运后，现有地下水自备井应按照水利部门管理要求停采限采，严格落实地下水开采相关管控要求。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设和</p>	<p>本项目不属于化工项目，无化工废水，不在区块一，本项目运营期使用市政管网供水，不使用地下水自备井。</p>	符合

	5	<p>区域大气环境保护要求。</p> <p>(五) 细化生态环境准入清单, 推动高质量发展。根据国家和区域发展战略, 结合区域生态环境质量现状、生态环境分区管控、“三区三线”成果等, 严格落实《报告书》生态环境准入要求。规划近期应严格执行国家产业政策, 禁止与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区, 禁止不符合长江经济带和淮河流域相关准入要求的项目入区, 严格限制与规划主导产业相关且污染物排放量大的项目入区。开发区远期规划生态环境准入清单应根据区域生态环境质量改善情况和跟踪评价成果, 经科学、合理、合规的论证后确定。开发区引进项目的生产工艺、设备、自动化水平, 以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等不得低于同行业清洁生产国内先进水平。</p>	<p>经对比濉溪县“三区三线”成果, 本项目用地均不占用永久基本农田线和生态保护红线, 用地均位于城镇开发边界范围内, 本项目的生产工艺、设备、自动化水平, 以及单位产品能耗、污染物排放等均达到国内同行业水平。本项目产品为汽车空气滤清器(C3670), 属于园区延伸发展产业项目, 符合长江经济带和淮河流域相关准入要求, 项目废气经治理后能够达标排放, 对周围环境影响较小。</p>	符合
		<p>(六) 完善环境监测体系, 加强生态环境风险防控。统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理、化工片区防护带规划管控、区内现有居民区居住环境质量等要求, 健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系, 加强开发区内重要环境风险源的管控, 完善环境风险防范应急措施。做好开发区重大环境风险源的识别与管控, 确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。落实化工区环境风险三级防控措施, 区块一化工片区建立环境风险三级防控措施前严禁新(改、扩)建化工项目。健全水、气、土等各环境要素的环境监控体系。在规划实施过程中, 适时开展规划环境影响的跟踪评价。结合规划环评和跟踪评价成果, 同步更新“区域评估+环境标准”成果。</p>	<p>本项目运营期拟制订环境突发事件应急预案, 一旦发生突发环境事件应急事故, 必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援, 救援人员采取相应的防护措施, 以避免造成人员伤亡事故。</p>	符合

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”项目。因此，本项目的建设符合国家的相关产业政策。</p> <p>项目已于 2025 年 01 月 22 日取得了濉溪县发展和改革委员会下达的《安徽启扬金属科技有限公司年产 300 万台空气滤清器项目备案表》（项目代码：2501-340621-04-01-821333）。</p> <p>因此，项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、项目选址可行性分析</p> <p>（1）用地规划符合性分析</p> <p>项目建设地点位于濉溪经济开发区英科大道 9 号（详见附图 1）。土地证书（详见附件 3），用途为工业用地；根据《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）》-土地利用规划图（详见附图 2）可知，土地使用规划为工业用地。</p> <p>因此，本项目用地性质符合《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）》要求。</p> <p>（2）环境相容性分析</p> <p>项目建设地点位于濉溪经济开发区英科大道 9 号。根据现场勘察，安徽启扬金属科技有限公司厂界北侧为空地（安徽尚淮建材有限公司），东侧隔路为安徽都联重钢建材有限公司，南侧隔英科大道为安徽威典铝业有限公司，西侧为安徽盛世新型包装材料有限公司（详见附图 3）。</p> <p>项目选择位于安徽濉溪经济开发区内，项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。项目产生的污染物经处理后均能达标排放，对周围的环境影响较小，本项目能够与周边环境相容。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《淮北市环境分区管控成果动态更新情况说明》，本项目与淮北市“三线一单”相符性如下。</p> <p>（1）生态保护红线及生态分区管控</p> <p>根据《淮北市环境分区管控成果动态更新情况说明》，淮北市生态保护红线总面积为 33.89km²，占全市国土总面积的 1.24%；淮北市生态空间总面积为 103.99</p>
---------	---

km²，占全市国土总面积的 3.79%。

淮北市重点区域生态保护红线划定结果统计表见表 1.2。

表 1.2 淮北市重点区域生态保护红线划定结果

行政区划代码	省辖市	县(市、区)	省辖市 (县、市、 区)域面积 (km ²)	红线面积 (km ²)	面积占比 (%)	主导生态 功能
340600	淮北市		2741.45	33.89	1.24	
340602		杜集区	233.17	6.18	2.65%	生态多样性维护
340603		相山区	141.72	10.67	7.53%	水土保持
340604		烈山区	384.88	13.21	3.43%	生态多样性维护
340621		濉溪县	1981.67	3.83	0.19%	水土保持

淮北市生态空间面积汇总表下表 1.3。

表 1.3 淮北市生态空间面积汇总表

行政区划代码	省辖市	县(市、区)	省辖市 域面积 (km ²)	红线面 积(km ²)	面积占 比(%)	生态空 间面积 (km ²)	面积占 比(%)
340600	淮北市		2741.45	33.89	1.24	103.99	3.79%
340602		杜集区	233.17	6.18	2.65%	16.97	7.28%
340603		相山区	141.72	10.67	7.53%	11.64	8.22%
340604		烈山区	384.88	13.21	3.43%	59.36	15.42%
340621		濉溪县	1981.67	3.83	0.19%	16.02	0.81%

本项目选址位于濉溪经济开发区英科大道 9 号，对照“三线一单”中《淮北市生态保护红线分布图》（详见附图 14）、《淮北市生态空间分布图》（详见附图 16），项目不占用生态保护红线和生态空间。

(2) 环境质量底线及环境分区管控相符性

①大气环境质量底线及分区管控

对照《淮北市大气环境分区管控图》（详见附图11），项目位于高排放重点管控区。

大气环境重点管控区：“落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行

特别排放标准的行业实施提标升级改造。”

根据《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》可知淮北市 2024 年 O₃ 与 PM_{2.5} 均不达标，故本项目所在评价区域为不达标区。

本项目废气污染物能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，因此项目的建设能够满足区域大气环境质量底线要求。淮北市上年度为大气质量不达标区域，本项目大气污染物 SO₂、NO_x 和 VOCs 指标需实行区域“倍量替代”，符合大气环境质量底线及环境分区管控要求。

根据《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035）环境影响报告书》：“非甲烷总烃（NHMC）一次值检测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求；氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 限值；总悬浮颗粒物（TSP）日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。”

本项目废气主要来源于汽车空气滤清器外壳产生的（喷塑废气、固化废气、天然气燃烧废气）；滤清器螺板盖板产生的（超声波清洗废气、点焊废气）；滤清器纸芯产生的（注胶废气、烘干废气）；滤清器环保滤芯焊接产生的（接边有机废气、（PVC）焊接废气、超声波焊接废气）滤清器组装产生的（组装封边废气、丝印（烘箱）烘干废气、封膜废气）。

本项目 1#生产线喷塑废气经设备自带滤芯粉末回收装置回收，未回收的粉尘及喷塑设备出口逸散的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器再一步处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放；其中未被集气罩收集的废气于车间内无组织排放；

1#生产线固化废气、超声波清洗废气、注胶废气、烘干废气、接边废气、（PVC）焊接废气、超声波焊接废气、组装封边废气、封膜废气经各工序集气设施+过滤棉+低温等离子+二级活性炭箱吸附，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放，1#生产线天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放；其中未收集的有机废气于车间内无组织排放；

1#生产线点焊废气、切割废气、丝印、烘干废气采用车间通风，无组织排放。

2#生产线喷塑废气经设备自带滤芯粉末回收装置回收，未回收的粉尘及喷塑

设备出口逸散的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器再一步处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA004）排放；其中未被集气罩收集的废气于车间内无组织排放；

2#生产线固化废气、超声波清洗废气、注胶废气、烘干废气、组装封边废气、封膜废气经各工序集气设施+过滤棉+二级活性炭箱吸附，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA005）排放；其中未收集的有机废气于车间内无组织排放。

2#生产线天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放；

2#生产线点焊废气、丝印、烘干废气、采用车间通风，无组织排放。

本项目固化、超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC、超声波）、封边及封膜工序非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值及企业边界 VOCs 排放限值；其中 PVC 焊接工序中氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值；氯乙烯满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值及表 5 企业边界 VOCs 排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织满足恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准。

本项目喷塑、点焊、切割工序颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值。

本项目天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办【2020】2 号）[颗粒物：30mg/m³，二氧化硫：200mg/m³，氮氧化物：300mg/m³]限值；

本项目丝印、烘干工序排放的非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 4 部分：印刷工业》（DB34/4812.6-2024）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂区内挥发性有机物无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中“表 A.1 中限值-特别排放限值”。

污染物能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的

建设不会降低区域大气环境质量功能,因此项目的建设能够满足区域大气环境质量底线要求。根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》皖环发〔2017〕19号文件,上年度PM_{2.5}不达标的城市,新增SO₂、NO_x和VOC_s指标均要执行“倍量替代”。符合大气环境质量底线及环境分区管控要求。

②水环境质量底线及环境分区管控

基于安徽省水环境管控分区划定成果,衔接既有水环境管控要求,以实现水环境质量目标为导向,制定符合实际的、可操作性的分区管控要求。

对照《淮北市水环境分区管控图》(详见附图12),项目位于工业污染重点管控区。

重点管控区要求:“依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及淮北市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控;依据淮北市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控;落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《淮北市“十四五”生态环境保护规划》《淮北市“十四五”水生态环境保护专项规划》《淮北市“十四五”节能减排方案》《淮北市水污染防治工作方案》等要求;新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代。”

根据《安徽濉溪经济开发区总体发展规划(2023~2035)环境影响报告书》中的监测数据:“王引河W1、W2、W3、W4监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、总磷标准指数大于1,水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准的要求;巴河W5监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、总磷标准指数大于1,巴河W6监测断面化学需氧量、五日生化需氧量标准指数大于1水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准的要求;浍河W1、W2、W3各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。”

本项目废水主要为滤清器外壳清洗废水及生活污水;清洗废水经厂区自建污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限值,生活污水经化粪池“厌氧发酵”预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管

限值，预处理后的清洗废水与生活污水排入濉溪县第二污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级标准A标准后排入浍河，对浍河的影响可接受，不会突破水环境质量底线，符合水环境质量底线及环境分区管控要求。

③土壤环境风险防控底线及分区管控

对照《淮北市土壤污染风险分区管控图》（详见附图 13），项目位于一般管控区。

一般防控区：“依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十四五”环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。”

（3）资源利用上线及自然资源开发分区管控相符性

①煤炭资源利用上线及分区管控

本项目不涉及煤炭的使用，因此能够满足煤炭资源利用上线及分区管控要求。

②水资源利用上线及分区管控

水资源管控区包括重点管控区和一般管控区，其中重点管控区主要涉及地下水开采重点管控区。

对照《淮北市地下水开采重点管控区图》，项目位于地下水开采一般管控区。

本项目用水来自安徽濉溪经济开发区市政供水管网，用水量较小，不会突破水资源利用上线。

③土地资源利用上线及分区管控

对照《淮北市土地资源管控图》（详见附图 13），项目位于一般管控区。

管控要求：落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求。

本项目位于濉溪经济开发区英科大道 9 号，项目用地性质为工业用地，不会突破土地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

①依据《安徽省濉溪经济开发区扩展区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》文本信息，开发区扩展区规划环评列出了“产业准入负面清单建议”，本项目与“产业准入负面清单建议”的符合性分析见表 1。

②对照《市场准入负面清单（2025 版）》，本项目不涉及其中禁止准入类和限制准入类项目。

淮北市“三线一单”中重点管控单元生态环境准入清单要求如下：

表1.4 淮北市生态环境准入清单

维度	清单编制要求	序号	准入要求	本项目情况
重点管控单元	空间布局约束的准入要求	禁止开发建设活动的要求	1 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	10、根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 5-附件 8-1），本项目运营期使用的 GY-厌氧胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L”；本项目运营期使用的 PVC 接着剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L”；本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤2%”限值要求。本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油，VOC 含量为 14g/L，满足《清洗

					<p>剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂≤900g/L”；本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂≤50g/L”；本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。</p>
			2	<p>禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目</p>	<p>根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 5-附件 8-1），本项目运营期使用的 GY-厌氧胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L”；本项目运营期使用的 PVC 接着剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L”；本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）</p>

					<p>含量≤2%”限值要求。</p> <p>本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油，VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂≤900g/L”；本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂≤50g/L”；本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。</p>
		其他空间布局约束要求	1	<p>企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放</p>	<p>本项目优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备。</p>
		允许排放量要求	1	<p>新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价</p>	<p>本项目采取严格的污染治理措施，确保污染稳定达标排放并满足总量控制要求</p>
	污染物排放管控的准入要求	其他污染物排放管控要求	1	<p>强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点</p>	<p>1、本项目对各设备及管线组件定期进行全面检测，防止或减少跑、冒、滴、漏现象；项目采取设备密闭、加强管理，以减少 VOCs 无组织排放。</p> <p>2、本项目喷塑过程中产生的颗粒物经滤芯粉末回收装置+袋式除尘器处置，处理效率不低于 95%；本项目喷塑后固化、注胶、烘干、焊接、封边及封膜工序产生的</p>

					有机废气浓度为低浓度 VOCs 废气，企业拟采用“过滤棉+低温等离子+二级活性炭”技术净化后达标排放 本项目喷塑固化中产生的天然气燃烧废气采用“低氮燃烧器”处理后排放。
环境风险防控	环境风险防控	1	落实地下水重点污染源防渗和监测措施。地下水污染重点行业企业、危险废物处置场、危险废物临时收集贮存场、垃圾填埋场等申领排污许可证时，载明地下水污染防治和水质监测相关义务，逐步推进地下水环境自行监测，建立监测数据报送制度。强化地下水环境质量目标管理。持续关注地下水环境质量状况，对水质恶化的排查污染成因。到 2025 年，完成省下达的地下水水质“十四五”目标。	分区防渗，危废暂存间、事故池、污水处理站等重点防渗，生产车间、成品仓库、一般固废暂存区等其他加工区域为一般防渗。定期对生产设施、包装设施以及相应环保设施等进行安全状况检查，制定应急预案等；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），土壤三级项目的必要时可开展跟踪监测。	

③经查询“安徽省“三线一单”生态环境分区管控公众服务平台”，本项目厂址所在区域属于安徽濉溪经济开发区扩展区（环境管控单元编码：ZH34062120225），属于重点管控单元安徽濉溪经济开发区生态环境准入清单一览表见表 1.5,1.6。

表 1.5 安徽濉溪经济开发区生态环境准入清单一览表

开发区主导产业与定位	规划面积	清单类型	管控类别	主导产业	区块	行业类别	
皖北承接长三角产业转移先行区；全省先进的金属新材料、	2427.99公顷	产业准入要求	鼓励类	金属新材料	区块一北部、区块二北部、区块四	31 黑色金属冶炼和压延加工业	313 钢压延加工相关清洁生产提标改造项目
						32 有色金属冶炼和压延加工业	321 常用有色金属冶炼相关清洁生产提标改造项目、324 有色金属合金制造相关清洁生产提标改造

电气机械制造及化工产业集聚和创新示范区；宜居宜业宜商的绿色活力园区。							项目、325 有色金属压延加工相关清洁生产提标改造项目			
							33 金属制品业	331 结构性金属制品制造、338 日用金属制品制造等行业对现有项目使用低 VOCs 替代的提标改造项目		
							电气机械	区块二南部、区块三、区块五	38 电气机械和器材制造业	381 电机制造、384 电池制造、385 家用电力器具制造、387 照明器具制造、389 其他电气机械及器材制造等行业对现有项目使用低 VOCs 替代的提标改造项目
							化工	区块六	26 化学原料和化学制品制造业	261 基础化学原料制造、262 肥料制造、263 农药制造、264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造、265 合成材料制造、266 专用化学产品制造等行业对现有项目相关清洁生产提标改造项目
								区块一中安徽省第一批化工园区认定的 3.2km ² 濉溪经济开发区化工产业集中区	26 化学原料和化学制品制造业	261 基础化学原料制造、262 肥料制造、263 农药制造、264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造、265 合成材料制造、266 专用化学产品制造等行业对现有项目相关提标改造项目，禁止引入设危化品项目
							有条件	与主导产业链配套的其他绿色低碳相关产业		

			<p>进 入 类</p>	<p>①《淮北市危险化学品禁止、限制和控制性目录》附件 2“淮北市限制和控制生产的危险化学品目录（试行）”所列危险化学品，主要原因是涉及高风险工艺，包括：光气化、氟化工艺、氯化工艺、过氧化工艺、重氮化工艺、硝化工艺、与高毒高残留化学品、有机硫、磷、氟、氯、溴、碘化物，含大部分易制爆化学品和高安全风险、高生态环境风险的化学品；②限制现有与主导产业不符的且污染物排放量大的企业新增产能；③严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续；④两高行业需满足《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》等两高文件要求，且不得新增区域污染物排放总量，远期根据区域环境质量现状，确保区域环境质量有所改善，且经过充分的环境影响论证；⑤现状濉溪第二污水厂已接近满负荷且区域地表水不能全面达标，建议在濉溪第二污水厂改扩建完成前（2025 年 5 月前）限制水排放量大的项目进入；⑥2018 年~2022 年淮北市 PM_{2.5} 持续不达标，且 PM_{2.5}、O₃ 在 2022 年有反弹趋势，在环境质量持续改善前，限制高污染高排放项目引入。</p>
			<p>禁 止 类</p>	<p>①禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备；②禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；③禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；④禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目；⑤禁止新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能；⑥禁止新建《淮北市危险化学品禁止、限制和控制性目录》在附件 1“淮北市禁止生产的危险化学品目录（试行）”所列危险化学品，主要包括了剧毒化学品、监控化学品以及国家明</p>

令淘汰的高毒高残留化学品；⑦禁止引入尚需自行锅炉的企业入区，引进项目必须使用清洁能源或实施集中供热；⑧禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业；⑨考虑到区块一化工区距濉溪县主城区较近，禁止引入污染物排放量大，环境风险高的项目，在区块一化工区三级防控建设完成前，禁止新建化工项目。

表 10 与安徽濉溪经济开发区生态环境准入清单相符性

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性
ZH34062120225	重点管控单元 9	重点管控单元	空间布局约束	<p>1、本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>5、本项目不涉及大宗物料的运输；</p> <p>6、本项目位于濉溪县经济开发区，附近均为工厂，无居民区、医院、学校等环境敏感区；</p> <p>7、本项目生产过程中使用的洗洁精/PVC 接着剂、GY-厌氧胶、UV 胶印油墨、清洗防锈油等均符合相应的标准。</p> <p>8、本项目不新建燃煤锅炉；</p> <p>9、本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于钢铁、水</p>	符合

			<p>替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。</p> <p>11、重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。</p> <p>12、企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。</p> <p>13、国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>泥、焦化、石化、化工、有色等行业产业；</p> <p>10、根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 5-附件 8-1），本项目运营期使用的 GY-厌氧胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L”；</p> <p>本项目运营期使用的 PVC 接着剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L”；</p> <p>本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤2%”限值要求。</p> <p>本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油，VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机</p>
--	--	--	--	--

					<p>溶剂清洗剂≤900g/L”； 本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂≤50g/L”； 本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。 11、本项目热源以天然气及电加热为主，不涉及燃煤热风炉； 12、本项目各类产品均为成熟工艺，且生产工艺并不复杂。 13、本项目不涉及。</p>	
			<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1、车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 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%。 2、按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。 3、集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p>	<p>1、本项目喷塑过程中产生的颗粒物经滤芯粉末回收装置+袋式除尘器处置，处理效率不低于 95%；本项目喷塑后固化、注胶、烘干、焊接、封边及封膜工序产生的有机废气浓度为低浓度 VOCs 废气、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度，企业拟采用“过滤棉+低温等离子+二级活性炭”技术净化后达标排放 本项目喷塑固化中产生的天然气燃烧废气采用“低氮燃烧器”处理后排放。 3、本项目生产废水经厂区自建的污水处理站预处理后，废水排放满足濉溪第二污水</p>	<p>符合</p>

					处理厂接管要求。	
			环境 风险 防 控	<p>1、以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任。</p> <p>2、重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。</p>	<p>1、本项目建成后应及时进行环境风险评估，编制企业突发环境事件应急预案。同时建立完善风险防范体系、应急物资保障措施，定期演练。</p> <p>2、本项目为排污简化管理，厂区分区防渗，危废暂存间、化粪池、事故池、污水处理站等重点防渗，生产车间、成品仓库、一般固废暂存间等其他加工区域为一般防渗。定期对生产设施、包装设施以及相应环保设施等进行安全状况检查，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），土壤三级项目的必要时可开展跟踪监测</p>	符合
			资 源 利 用 要 求	<p>实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。</p>	<p>本项目热源以天然气及电加热为主。</p>	符合

4、与环保相关法规、政策符合性

（1）与《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24号，2023年11月30日）符合性分析

本项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24号，2023年11月30日）符合性分析见表 1.6。

表 1.6 与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

《空气质量持续改善行动计划》内容		本项目情况	符合性
二、优化	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新	①对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于	符合

	<p>产业结构，促进产业产品绿色升级</p>	<p>改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p>	<p>“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”项目。因此，本项目的建设符合国家的相关产业政策。</p> <p>②本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】，产品为汽车汽车空气滤清器。对照《关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能【2022】2号，2022年06月21日，安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组），本项目不属于“两高”项目。</p>	
		<p>（五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。</p>	<p>①对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”项目。因此，本项目的建设符合国家的相关产业政策。</p> <p>②本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】，产品为汽车汽车空气滤清器。对照《关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能【2022】2号，2022年06月21日，安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组），本项目不属于“两高”项目。</p>	<p>符合</p>
		<p>（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度（水=1）：1.08g/cm³（≤1.08g/mL），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 110000g/1018.518519L=108 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L。”</p> <p>②根据建设单位提供的 MSDS 成分报告（附件 5）本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度（水=1）：1.76g/cm³，使用量为 20t，即</p>	<p>符合</p>

			<p>11363.636364 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 0.7%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $1400000\text{g}/11363.636364\text{L}=123.2$ 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g/L}$。”</p> <p>③根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 8-8-1）本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量$\leq 2\%$”限值要求。</p> <p>④根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油 VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂$\leq 900\text{g/L}$”。</p> <p>⑤本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂$\leq 50\text{g/L}$”。</p> <p>⑥根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 4-4-1）本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。</p>	
<p>三、优化能源结构，加速能源</p>		<p>（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干</p>	<p>喷塑后固化工序使用天然气作为燃料，并配套低氮燃烧器。</p>	<p>符合</p>

清洁低碳高效发展	<p>燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p>		
----------	--	--	--

(2) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）符合性分析

本项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）符合性分析见表 1.7。

表 1.7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》内容	本项目情况	符合性
、控制思路与要求	<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>①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度（水=1）：1.08g/cm³（≤1.08g/mL），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 110000g/1018.518519L = 108 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配 ≤250g/L。”</p> <p>②根据建设单位提供的 MSDS 成分报告（附件 5）本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度（水=1）：1.76g/cm³，使用量为 20t，即 11363.636364 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 0.7%考虑，挥发性</p>	符合

			<p>有机物（VOCs）含量折算为 $1400000\text{g}/11363.636364\text{L} = 123.2 \text{ 克/升}$，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g/L}$。”</p> <p>③根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 8-8-1）本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量$\leq 2\%$”限值要求。</p> <p>④根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油 VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂$\leq 900\text{g/L}$”。</p> <p>⑤本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清</p>	
--	--	--	---	--

			<p>洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂$\leq 50\text{g/L}$”。</p> <p>⑥根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 4-4-1）本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。</p>	
		<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。</p> <p>规范工程设计。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。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排放的废气，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>①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度（水=1）：1.08g/cm^3（$\leq 1.08\text{g/mL}$），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $110000\text{g}/1018.518519\text{L} = 108\text{克/升}$，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g/L}$。”</p> <p>②根据建设单位提供的 MSDS 成分报告（附件 5）本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度（水=1）：1.76g/cm^3，使用量为 20t，即 11363.636364 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 0.7%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $1400000\text{g}/11363.636364\text{L} = 123.2\text{克/升}$，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-</p>	<p>符合</p>

			<p>装配$\leq 250\text{g/L}$。”</p> <p>③根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 8-8-1）本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量$\leq 2\%$”限值要求。</p> <p>④根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油 VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂$\leq 900\text{g/L}$”。</p> <p>⑤本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂$\leq 50\text{g/L}$”</p> <p>⑥根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 4-4-1）本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。。</p>	
--	--	--	---	--

			<p>⑦本项目喷塑后固化、注胶、烘干、接边、焊接、封边、封膜工序产生的有机废气浓度为低浓度 VOCs 废气、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度，企业拟采用过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”技术净化后达标排放。</p>	
<p>、重点行业治理任务</p>		<p>(三)工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度,重点区域应结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。</p> <p>强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料,乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料,加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料,在确保防腐蚀功能的前提下,加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂;金属家具制造大力推广使用粉末涂料;软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p> <p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的,推广使用粉末静电喷涂技术;采用溶剂型、辐射固化涂料的,推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例,鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。</p> <p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回</p>	<p>①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告(附件 6-6-1)本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度(水=1): 1.08g/cm³ (≤1.08g/mL), 使用量为 1.1t, 即 1018.518519 升;挥发性有机物(VOCs)占比按最不利 10%考虑,挥发性有机物(VOCs)含量折算为 110000g/1018.518519L = 108 克/升, 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值:“应用领域-装配≤250g/L。”</p> <p>②根据建设单位提供的 MSDS 成分报告(附件 5)本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度(水=1): 1.76g/cm³, 使用量为 20t, 即 11363.636364 升;挥发性有机物(VOCs)占比按最不利 0.7%考虑,挥发性有机物(VOCs)含量折算为 1400000g/11363.636364L = 123.2 克/升, 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 1-溶剂型胶粘剂 VOC</p>	

	<p>收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>	<p>含量限值：“应用领域-装配≤250g/L。”</p> <p>③根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 8-8-1）本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤2%”限值要求。</p> <p>④根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油 VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂≤900g/L”。</p> <p>⑤本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂≤50g/L”</p> <p>⑥根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 4-4-1）本项目运营期使用的塑</p>	
--	--	--	--

粉为低挥发性有机涂料。
⑦本项目喷塑后固化、注胶、烘干、接边、焊接、封边、封膜工序产生的有机废气浓度为低浓度 VOCs 废气、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度，企业拟采用过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”技术净化后达标排放。

(3) 与《关于印发<安徽省“两高”项目管理目录(试行)>的通知》(皖节能【2022】2号, 2022年06月21日, 安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组)符合性分析

安徽省“两高”项目管理名录(试行)见表1.8。

表 1.8 安徽省“两高”项目管理目录(试行)

序号	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容	
1	石化	原油加工及石油制品制造	2511	炼油	
2	焦化	炼焦	2521	煤制焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原材料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭、矿物油焦、兰炭	
3	煤化工	煤制液体燃料生产	2523	甲醇、烯烃、乙二醇	
4	化工	无机碱制造	2612	烧碱、纯碱	
5		无机盐制造	2613	电石	
6		有机化学原料制造	2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、丁二醇、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙烯酯、用汞的氯乙烯	
7		其他基础化学原料制造	2619	黄磷	
8		氮肥制造	2621	合成氨、氮肥(含尿素)	
9		磷肥制造	2622	磷酸一铵、磷酸二铵	
10		初级形态塑料及合成树脂制造	2651	用汞的聚氯乙烯	
11		建材	水泥制造	3011	水泥熟料
12			石灰和石膏制造	3012	石灰
13			粘土砖瓦及建筑砌块制造	3031	烧结砖瓦, 不包括资源综合利用项目
14	平板玻璃制造		3041	平板玻璃, 不包括光伏压延玻璃、显示玻璃	

15		建筑陶瓷制品制造	3071	建筑陶瓷
16		卫生陶瓷制品制造	3072	卫生陶瓷
17		耐火材料制品制造	3081 3082 3083	烧结工序制造的硅砖、镁铬砖、铝含量 42%以下的粘土砖，不包括资源综合利用项目
18		石墨及碳素制品制造	3091	铝用碳素
19	钢铁	炼铁	3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁
20		炼钢	3120	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢（不包括高炉-转炉长流程炼钢就地改造转型发展电炉短流程炼钢等未增加产能的技术改造项目）
21		铁合金冶炼	3140	普通铁合金、特种铁合金、锰的冶炼、铁基合金粉末
22	有色	铜冶炼	3211	铜冶炼，不包括再生铜冶炼项目
23		铅锌冶炼	3212	铅冶炼、锌冶炼，不包括再生铅、再生锌冶炼项目
24		铝冶炼	3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金及氧化铝）、电解铝
25		硅冶炼	3218	工业硅
26	煤电	火力发电	4411	燃煤发电
27		热电联产	4412	燃煤热电联产

本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】，产品为汽车空气滤清器，对照上表 1.8，本项目不属于“两高”项目。

（4）与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办【2022】10 号，2022 年 06 月 13 日，安徽省推动长江经济带发展领导小组）符合性分析

本项目与《安徽省长江经济、带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办【2022】10 号，2022 年 06 月 13 日，安徽省推动长江经济带发展领导小组）符合性分析见表 1.9。

表 1.9 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析

《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》内容		本项目情况	符合性
第三章区	第九条 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
域管	第十条 禁止长江干流安徽段及华阳河、水阳江、皖河、青弋江、漳河、滁河干流以	本项目不涉及。	符合
控			

		及菜子湖（包括白兔湖、嬉子湖、长河）、巢湖（包括巢湖主体、裕溪河）等8个主要支流和44个全面禁捕水生生物保护区开展生产性捕捞。		
		<p>第十一条 禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】，产品为汽车空气滤清器，不属于化工项目。</p>	符合
	第四章产业准入	<p>第十二条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>	<p>本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】，产品为汽车空气滤清器，建设地点位于安徽濉溪经济开发区。</p>	符合
		<p>第十三条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
	<p>第十四条 禁止新建、扩建法律法规和相关产业政策命令禁止的落后产能项目。</p> <p>严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>	<p>①对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”项目。因此，本项目的建设符合国家的相关产业政策。</p> <p>②本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】，产品为汽车空气滤清器。对照《关于印发〈安徽省“两高”项目管理目录（试行）〉的通知》（皖节能【2022】2号，2022年06月21日，安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组），本项目不属于“两高”项目。</p>	符合	

(5) 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019 年 01 月 01 日，安徽省人民代表大会）符合性分析

本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019 年 01 月 01 日，安徽省人民代表大会）符合性分析见表 1.10。

表 1.10 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析

《安徽省淮河流域水污染防治条例》内容		本项目情况	符合性
第三章防治水污染	<p>第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。</p>	<p>本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】，产品为汽车空气滤清器，不属于新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p>	符合

(6) 与《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案>的通知》（皖环发【2024】1 号，2024 年 01 月 02 日）符合性分析

本项目与《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案>的通知》（皖环发【2024】1 号，2024 年 01 月 02 日）符合性分析见表 1.11。

表 1.11 与《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案>的通知》符合性分析

《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案>的通知》内容		本项目情况	符合性
附件 3-低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）	<p>2.2 油墨</p> <p>包括 VOCs 含量限值符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨。</p>	<p>本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤2%”限值要求。</p>	符合
	<p>2.3 胶粘剂</p> <p>包括 VOCs 含量限值符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）</p>	<p>①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期</p>	

		<p>规定的水基型胶粘剂和本体型胶剂。</p>	<p>使用的 GY-厌氧胶相对密度（水=1）：$1.08\text{g}/\text{cm}^3$（$\leq 1.08\text{g}/\text{mL}$），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $110000\text{g}/1018.518519\text{L} = 108$ 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g}/\text{L}$。”</p> <p>②根据建设单位提供的 MSDS 成分报告（附件 5）本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度（水=1）：$1.76\text{g}/\text{cm}^3$，使用量为 20t，即 11363.636364 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 0.7%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $1400000\text{g}/11363.636364\text{L} = 123.2$ 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g}/\text{L}$。”</p>	
		<p>2.4 清洗剂 包括VOCs含量限值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的表1的水基清洗剂和表2的</p>	<p>①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防</p>	

		<p>半水基清洗剂。</p>	<p>锈油 VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂≤900g/L”。</p> <p>②本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂≤50g/L”。</p>	
<p>注：本项目运营期产品为机油滤清器、柴油滤清器，产品质量执行《内燃机 旋转式机油滤清器 第 1 部分：技术条件》（JB/T5088.1-2008）和《柴油机 柴油滤清器 第 1 部分：纸质滤芯总成 技术条件》（JB/T5239.1-2008）。机油滤清器位于发动机润滑系统中。它的上游是机油泵，下游是发动机中需要润滑的各零部件。其作用是对来自油底壳的机油中有害杂质进行滤除，以洁净的机油供给曲轴、连杆、凸轮轴、增压器、活塞环等运动副，起到润滑、冷却、清洗作用，从而延长这些零部件的寿命。</p> <p>柴油滤清器其作用是滤除发动机燃油系统中的有害颗粒和水份，以保护油泵油嘴、缸套、活塞环等，减少磨损，避免堵塞。把含在燃油中的氧化铁滤除。即使柴油在加入柴油机油箱前经过了沉淀和过滤，是清洁的，但是在加油过程中，由于加油工具、加油环境、油箱口不清洁等因素仍会使柴油污染，而且在柴油机运转过程中，由于燃油系统中沉积的杂质、空气中悬浮的沉埃，也会使柴油污染，因此车上的柴油滤清器是必不可少的，何况柴油在加入油箱前并不一定是真正清洁的。</p> <p>原辅料不可替代说明（附件 9）。</p> <p>综上，本项目采用 PVC 接着剂、GY 厌氧胶进行生产是可行的。</p>				
<p align="center">(7) 关于《淮北市人民政府办公室关于印发淮北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》符合性分析</p>				
<p align="center">淮北市空气质量提升攻坚行动方案</p>			<p align="center">本项目情况</p>	<p align="center">结果</p>
<p>1.坚决遏制“两高”项目盲目发展。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式运输。严格火电、焦化行业监管，对火电、焦化、建材、水泥、化</p>			<p>项目为汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目</p>	<p align="center">符合</p>

<p>工、陶瓷等项目，实施清单管理、动态监控，严格落实省地方污染物排放标准和绩效分级差异管控，实施错峰生产和重污染天气应急管理措施；新建“两高”项目按照重污染天气 A 级绩效指标建设。</p>		
<p>2.加快传统产业改造提升。加快退出重点行业落后产能，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。全面推进众城水泥、临涣焦化等重点行业企业及燃煤锅炉超低排放改造，加大氨排放管控。加快推进建成区重污染企业搬迁改造，持续加强砖瓦、陶瓷、石灰、高岭土、玻璃等涉工业炉窑行业环境治理，扎实推进砖瓦企业转型发展三年提升行动。鼓励纳入重污染天气应急管理绩效分级的重点行业企业实施提级改造，2024 年 A 级、B 级和引领性企业数量占比达到 13%，2025 年 A 级、B 级和引领性企业数量占比达 20%。</p>	<p>项目为汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目。本项目固化、烘干工序采用天然气及电加热方式。</p>	<p>符合</p>
<p>3.强化“散乱污”企业综合整治。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材（石料）加工、煤和矸石破碎加工（含煤球等）、粮食饲料加工、不规范搅拌站、汽车维修（抛光、打磨）、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑、散状物料堆场等涉气“散乱污”企业，实施清单管理，建立动态管理台账，明确时限、责任、措施，依法依规限期退出，推动相关产业转型升级。</p>	<p>项目为汽车零部件及配件制造，位于安徽濉溪经济开发区，不属于散乱污企业。</p>	<p>符合</p>
<p>4.大力压减非电行业煤炭消费量。以碳达峰与碳中和为目标，加大能源与结构调整。优化煤炭消费结构，新建、改建、扩建非电用煤项目严格实施煤炭减量替代，确保完成省级下达的非电煤炭消费量控制指标。推动落后燃煤锅炉、炉窑淘汰更新，排查完善锅炉和炉窑清单，覆盖全燃料种类、各行业领域、不同炉型，依法依规淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）。严格禁止新建自备燃煤设施。2024 年底前，完成供热半径 15km 以内燃煤设施的摸排，2025 年底前，全面淘汰供热半径 15km 以内的自备燃煤供热设施和低效燃煤小热电，积极发展大型热电联产机组半径 30km 长距离集中供热。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，积极稳妥推进以气代煤。</p>	<p>本项目固化、烘干工序采用天然气及电加热方式，不使用煤炭。</p>	<p>符合</p>
<p>（8）与《关于印发<皖北六市空气质量提升攻坚行动方案>的通知》（皖政办秘【2023】58 号，安徽省人民政府办公厅，2023 年 12 月 08 日）符合性分析</p> <p>本项目与《关于印发<皖北六市空气质量提升攻坚行动方案>的通知》（皖政办秘【2023】58 号，安徽省人民政府办公厅，2023 年 12 月 08 日）符合性分析见表 1.13。</p>		
<p>表 1.13 与《关于印发<皖北六市空气质量提升攻坚行动方案>的通知》符合性分析</p>		
<p>《关于印发<皖北六市空气质量提升攻坚行动方案>的通知》（皖政办秘【2023】58 号）内容</p>	<p>本项目建设内容</p>	<p>相符性</p>

	<p>二、重点工作 -（一）开展产业绿色发展提升行动。</p>	<p>1.坚决遏制“两高”项目盲目发展。对淮南市的火电、煤化工，淮北市的火电、焦化，蚌埠市的化工、玻璃，阜阳市的化工、建材，宿州市的水泥、陶瓷等“两高”项目，实施清单管理、动态监控，严格落实错峰生产和重污染天气应急管理措施，新建“两高”项目按照重污染天气 A 级绩效指标建设。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，同时也不属于淮北市的火电、焦化项目。</p>	<p>符合</p>
		<p>3.大力整治“散乱污”企业。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材加工、煤和矸石破碎加工（含煤球等）、粮食饲料加工、中药材加工、不规范搅拌站、汽车维修（抛光、打磨）、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑等涉气“散乱污”企业，实施清单管理，明确时限、责任、措施，依法依规限期退出，推动相关产业转型升级。</p>	<p>项目建设地点位于濉溪经济开发区英科大道 9 号，2025 年 01 月 22 日取得了濉溪县发展和改革委员会下达的《安徽启扬金属科技有限公司年产 300 万台空气滤清器项目备案表》（项目代码：2501-340621-04-01-821333），不属于“散乱污”企业。</p>	<p>符合</p>
	<p>二、重点工作 -（五）开展减污协同增效提升行动。</p>	<p>15.强化挥发性有机物深度治理。坚持“源头替代、综合治理、总量削减”原则，大力推动家具制造、板材加工、化工等涉挥发性有机物工业源重点行业全过程治理。实施低挥发性有机物含量原辅材料和产品源头替代工程，强化包装印刷、工业涂装、油品储运销等行业挥发性有机物收集效率，淘汰低效治理设施。持续开展挥发性有机物无组织排放问题排查整治。到 2025 年底，六市累计完成挥发性有机物重点工程减排量 1 万吨。</p>	<p>①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度（水 = 1）：$1.08\text{g}/\text{cm}^3$（$\leq 1.08\text{g}/\text{mL}$），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $110000\text{g}/1018.518519\text{L} = 108$ 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g}/\text{L}$。”</p> <p>②根据建设单位提供的 MSDS 成分报告（附件 5）本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度（水 = 1）：$1.76\text{g}/\text{cm}^3$，使用量为 20t，即 11363.636364 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 0.7%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $1400000\text{g}/11363.636364\text{L} =$</p>	<p>符合</p>

			<p>123.2 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L。”</p> <p>③根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 8-8-1）本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤2%”限值要求。</p> <p>④根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油 VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂≤900g/L”。</p> <p>⑤本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂≤50g/L”</p> <p>⑥根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 4-4-1）本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。</p>
--	--	--	--

	<p>16.加强氮氧化物深度治理。深入挖掘火电、水泥、玻璃、钢铁、焦化等行业氮氧化物减排潜力,大力推进六市玻璃、砖瓦、焦化等涉炉窑行业深度治理工程,对采用低效治理设施的工业炉窑实施提效升级,鼓励生物质发电和垃圾焚烧发电企业比照燃煤发电排放标准实施提标改造。到 2025 年,皖北六市累计完成氮氧化物重点工程减排量 4 万吨。</p>	<p>固化工序使用天然气作为能源,并配套天然气燃烧器及低氮燃烧器。</p>	<p>符合</p>
--	--	---------------------------------------	-----------

(9) 与《关于印发<淮北市挥发性有机物污染综合治理方案>的通知》(淮大气办【2020】17号)符合性分析

本项目与《关于印发<淮北市挥发性有机物污染综合治理方案>的通知》(淮大气办【2020】17号,淮北市大气污染防治联合会议办公室,2020年06月17日)符合性分析见表 1.14。

表 1.14 与《关于印发<淮北市挥发性有机物污染综合治理方案>的通知》符合性分析

《关于印发<淮北市挥发性有机物污染综合治理方案>的通知》(淮大气办【2020】17号)内容	本项目建设内容	相符性
<p>四、主要任务-(一)加大产业结构调整-2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放倍量消减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。</p>	<p>本项目产品为汽车滤清器,选址位于濉溪县经济开发区;项目 VOCs 排放实行倍量消减替代,建设单位拟对有机废气产生工序采用过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱净化后达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>四、主要任务-(二)加强 VOCs 无组织排放管控。针对我市多数涉 VOCs 企业无组织排放情况严重,需要强化 VOCs 无组织排放管控,将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。对于无法实现有组织排放的企业要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》进行监管。</p>	<p>建设单位拟对有机废气产生工序采用集气罩或集气管道进行收集,且控制风速不低于 0.3 米/秒,减少有机废气无组织排放。</p>	<p>符合</p>

(10) 与《关于印发<淮北市 2023-2024 年秋冬季大气污染防治攻坚行动实施方案>的通知》(淮环委办【2023】48号,淮北市生态环境保护委员会办公室,2023年11月08日)符合性分析

本项目与《关于印发<淮北市 2023-2024 年秋冬季大气污染防治攻坚行动实施方案>的通知》(淮环委办【2023】48号,淮北市生态环境保护委员会办公室,

2023 年 11 月 08 日) 符合性分析见表 1.15。

表 1.15 与《关于印发<淮北市 2023-2024 年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案>的通知》符合性分析

《关于印发<淮北市 2023-2024 年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案>的通知》内容	本项目情况	符合性
<p>二、主要任务。</p>	<p>(一) 有序推进工业企业综合治理。 扎实推进 VOCs 综合治理工程。以化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销为重点，按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》提出的 10 个关键环节，开展源头、过程和末端全流程治理改造提升。分类推进低(无) VOCs 含量原辅材料源头替代、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs 治理“绿岛”项目等。加强企业运行管理，规范开展泄漏检测与修复(LDAR)，强化有机废气旁路综合整治；运用我市重点行业企业“一企一策”成果，推动 76 家企业 VOCs 治理水平提升。</p>	<p>①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告(附件 6-6-1) 本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度(水=1)：1.08g/cm³ (≤ 1.08g/mL)，使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物(VOCs) 占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物(VOCs) 含量折算为 110000g/1018.518519 L=108 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配≤250g/L。”</p> <p>②根据建设单位提供的 MSDS 成分报告(附件 5) 本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度(水=1)：1.76g/cm³，使用量为 20t，即 11363.636364 升；挥发性有机物(VOCs) 占比按最不利 0.7%考虑，挥发性有机物(VOCs) 含量折算为 1400000g/11363.636364L=123.2 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》</p>

符合

			<p>(GB33372-2020) 表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配\leq250g/L。”</p> <p>③根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 8-8-1）本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量\leq2%”限值要求。</p> <p>④根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油 VOC 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂\leq900g/L”。</p> <p>⑤本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》</p>	
--	--	--	--	--

		<p>(GB38508-2020)表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂 ≤50g/L”</p> <p>⑥根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 4-4-1）本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。</p>		
		<p>(二) 深入推进锅炉、炉窑综合整治。</p> <p>推动落后燃煤锅炉、炉窑淘汰更新。生态环境、市场监管、经济和信息化等部门加强信息共享，开展全面排查，完善锅炉和炉窑清单，覆盖全燃料种类、各行业领域、不同炉型，依法依规淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）。严控新增燃煤锅炉，严格依法落实煤炭消费等量或减量替代，并达到超低排放要求。推动间歇式固定床煤气发生炉新型煤气化工艺改造，取缔燃煤热风炉。</p>	<p>本项目运营期使用的天然气配套天然气燃烧器及低氮燃烧器。</p>	<p>符合</p>
		<p>(二) 深入推进锅炉、炉窑综合整治。</p> <p>深入推进锅炉、炉窑综合治理。开展简易低效治理设施排查整治工作，对无达标排放能力的予以淘汰，治理水平低的进行升级，运维不到位的实施整改。加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造，完成改造的要加强低氮燃烧系统运行维护。生物质锅炉应采用专用炉具，配套袋式等高效除尘设施，氮氧化物排放浓度难以稳定达标的应配备脱硝设施，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料，开展抽查抽测，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。</p>	<p>本项目运营期使用的天然气燃烧器配套低氮燃烧器。</p>	<p>符合</p>
<p>(11) 与《关于印发<淮北市深入开展 VOCs 治理专项整治工作方案>的通知》（淮环委办【2022】58 号，淮北市生态环境保护委员会办公室，2022 年 09 月 01 日）符合性分析</p> <p>本项目与《关于印发<淮北市深入开展 VOCs 治理专项整治工作方案>的通知》（淮环委办【2022】58 号，淮北市生态环境保护委员会办公室，2022 年 09 月 01 日）符合性分析见表 1.16。</p>				

表 1.16 与《关于印发<淮北市深入开展 VOCs 治理专项整治工作方案>的通知》符合性分析

《关于印发<淮北市深入开展 VOCs 治理专项整治工作方案>的通知》内容		本项目情况	符合性
四、重点工作。	（三）VOCs 废气收集口风速核查。涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，设置能有效收废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造，最长不超过 2 个月。	本项目喷塑后固化、注胶、烘干、接边、焊接、封边、封膜工序设置有效收集废气的集气罩或集气管道，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	（六）低效末端治理技术改造。对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，应根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。	本项目喷塑后固化、注胶、烘干、接边、焊接、封边、封膜工序产生的有机废气浓度为低浓度 VOCs 废气，氯乙烯、氯化氢、臭气浓度，企业拟采用集气设施+过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱净化后达标排放。	符合

（12）与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

本项目与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（淮北市生态环境局，2021 年 12 月）符合性分析见表 1.17。

表 1.17 与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

序号	《淮北市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	结果
1.深入打好蓝天碧水净土保卫战			
1.1	协同推进，持续改善环境空气质量。以降低 PM2.5 污染为环境空气质量改善的核心目标，推动 O3 污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局，采取多种手段推动环境空气质量持续改善。	本项目喷塑粉尘经滤芯粉末回收装置+布袋除尘器处理。	符合
1.2	加强固定源污染综合治理。以石化、化工、包装印刷、油品储运销为重点，深化非甲烷总烃治理。大力推进重点行业低非甲烷总烃原辅材料源头替代，加强非甲烷总烃无组织排放控制，推进建设适宜高效的末端治理设施。进一步提升工业园区大气环境管理水平。	本项目有机废气经集气设施+过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱净化后达标排放。	符合
1.3	强化面源污染治理。加强施工扬尘综合治理，严格落实“六个百分之百”扬尘防控长效机制。	项目综合治理施工扬尘，落实“六个百分之百”扬尘防控措施。	符合

2.完善环境风险防控管理体系			
2.1	推进风险全过程监管。强化企业环境风险主体责任，督促企业开展环境风险隐患排查并建立档案。抓好重点行业企业和重点区域的环境风险评估工作，实施环境风险分级管理，持续推进企业、园区、行政区域的三级防控体系。建立企业突发环境事件报告与应急处理制度、特征污染物监测报告等制度，探索建立建设项目验收与企业环境应急预案备案的联动机制，推广“标杆式”、“卡片式”预案管理模式。严格源头防控、深化过程监管，严厉打击污染治理设施不规范、不运行、偷排、漏排等行为，强化责任追究，将环境风险防范纳入到日常环境管理。	项目采取化学品储存风险防范措施、生产过程风险防范措施、运输过程风险防范措施，制定相应的环境风险应急预案等，加强厂区内的环境风险防范措施和应急措施。	符合
2.2	强化应急防范处置能力。加强环境风险信息化管理，完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，健全应急指挥决策支持系统，提升环境应急信息化水平。加强环境应急预案管理，强化应急演练，推进环境应急管理规范化。加强部门应急联动机制建设，完善环境应急监测设备，提高应急监测水平。提升环境应急保障能力，建立市、县（区）突发环境事件应急综合救援队伍，加强环境应急专家队伍管理，优化相关咨询机制和决策支持。加强突发环境事件环境污染损害评估、事件调查、信息发布等。	项目完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，且加强厂区内的环境风险防范措施，并与开发区的突发环境风险应急预案联动。	符合
3.加强风险源管理和重点行业风险防控			
3.1	加强环境风险源管理。加强环境风险源分类管控，重点加强危险化学品、危险废物、含重金属、放射源等环境风险源监控。加强突出类别危险废物的安全处置，开展危险废物产生和经营单位规范化整治。强化涉重金属风险源管理。加大日常监管力度，防范有毒有害危险品企业违法排污，降低环境风险。	项目设置符合要求的危废暂存间，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险。	符合
3.2	防控重点行业环境风险。加强石化、化工行业环境风险防控，全面排查危险化学品生产、运输、使用及存储全过程风险隐患，健全环境监管及风险防范制度，严厉查处环境违法行为。加强对涉重行业环境风险防控，提高金属表面处理等行业环境准入门槛和环境安全水平。加强对危废处置企业环境风险管控，强化贮存、运输、处置的环境监管。	项目不属石油、化工等防控重点行业，且项目设置符合要求的危废暂存间，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险。	符合
4.强化固体废物安全处理处置			
4.1	加强危险废物安全处置。加快实施危险废物处置工程，提升危险废物安全处置能力。严格落实申报登记和经营许可管理，规范危险废物处理处置市场，	项目产生的废攻丝液、废包装桶、废清洗防锈油、含油污	符合

	<p>严禁无证经营和超范围经营,确保各类危险废物的安全处理处置。实施危险废物转移联单管理,采取密封、防水等措施防止收集运输过程造成环境污染。继续强化医疗废物管理工作,开展危险废物和危险化学品污染事故应急能力建设,防范环境污染风险。以提高危险废物资源化利用水平为重点,完善危险废物运输、转运和处理机制,杜绝危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾进行处理处置的现象,培育技术先进、综合利用水平高、环境治理设施完善的危险废物持证经营单位,加强危险废物资源化利用,确保危险废物安全处置利用率达到100%。完善危险废物管理台账、转移联单等管理制度,提高危险废物收集、运输、处理处置的全过程信息化管理水平。</p>	<p>泥、废丝印板、废UV灯管、废过滤棉、废活性炭、废含油抹布、劳保用品等危险废物暂存于符合要求的危废暂存间内,杜绝危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾。设置危废管理台账防范环境污染风险。</p>	
<p>4.2</p>	<p>加强生活垃圾综合处理。深入实施城市生活垃圾分类,提高垃圾处理减量化、资源化和无害化水平,积极创建“无废城市”。完善区域生活垃圾无害化处理系统,加强生活垃圾无害化处理设施建设和运营信息统计,重点推进对焚烧厂、卫生填埋场主要设施运营状况等实施实时监控,加强对焚烧设施烟气排放和卫生填埋场渗滤液和填埋气体的监测,防范污染,提高垃圾处理厂监管能力。</p>	<p>项目生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>符合</p>
<p>(13) 与《濉溪县“十四五”生态环境保护规划(2021-2025)》符合性分析</p>			
<p>本项目与《濉溪县“十四五”生态环境保护规划(2021-2025)》(濉环委办【2022】69号,2022年10月17日)符合性分析见表1.18。</p>			
<p>表 1.18 与《濉溪县“十四五”生态环境保护规划(2021-2025)》符合性分析</p>			
<p>《濉溪县“十四五”生态环境保护规划(2021-2025)》内容</p>		<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>第11节 环境 风险防范 目标</p>	<p>2.严格项目环保审批。加强环保准入审查、严格控制新建高耗能项目。严把土地、信贷两个阀门,提高节能环保市场准入门槛,对于列入国家《产业结构调整指导目录》中限制类或淘汰类的建设项目,不符合环保审批要求的建设项,各级环保部门不得批复其环境影响评价文件。</p> <p>在环境影响评价审批中,将项目环境风险评价作为必要条件。无环境风险评价专章的,不予受理;整改措施不能按期完成的,暂缓审批其新的建设项目,不批准其试生产;环境风险应急预案和事故防范措施不落实的,不予验收;存在重大风险隐患的现有化</p>	<p>①对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”,属于“允许类”项目。因此,本项目的建设符合国家的相关产业政策。</p> <p>②本项目属于汽车零部件及配件制造【C3670】,产品为汽车滤清器。对照《关于印发<安徽省“两高”</p>	<p>符合</p>

	<p>工园区、基地和建设项目，要求开展环境风险评价。</p>	<p>项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能【2022】2号，2022年06月21日，安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组），本项目不属于“两高”项目。③环境影响评价文件中设有环境风险章节。</p>							
<p align="center">（14）与《关于印发<2023年淮北市臭氧污染防治专项行动方案>的通知》（淮环委办【2023】13号，淮北市生态环境保护委员会办公室，2023年04月13日）符合性分析</p> <p align="center">本项目与《关于印发<2023年淮北市臭氧污染防治专项行动方案>的通知》（淮环委办【2023】13号，淮北市生态环境保护委员会办公室，2023年04月13日）符合性分析见表 1.19。</p> <p align="center">表 1.19 与《关于印发<2023年淮北市臭氧污染防治专项行动方案>的通知》符合性分析</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="352 1032 1038 1115">《关于印发<2023年淮北市臭氧污染防治专项行动方案>的通知》内容</th> <th data-bbox="1038 1032 1337 1115">本项目情况</th> <th data-bbox="1337 1032 1481 1115">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="352 1115 1038 2027"> <p align="center">四、行动内容。</p> <p align="center">（四）推进 VOCs 源头整治替代行动。 制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业低 VOCs 含量原辅材料替代计划，编制源头消减项目清单。在汽车喷涂、家具制造、工程机械制造、房屋建筑、市政工程、道路交通标志等领域大力推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的检测与监管，对含 VOCs 原辅材料达标情况进行抽查，对不合格产品依法追究相关企业责任。鼓励企业和市政工程中涉 VOCs 排放施工实施精细化管理，防腐、防水、防锈等涂装企业作业及大中型装修、外立面改造、道路划线、沥青铺设等避开易发臭氧污染时段。</p> </td> <td data-bbox="1038 1115 1337 2027"> <p align="center">①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度（水=1）：$1.08\text{g}/\text{cm}^3$（$\leq 1.08\text{g}/\text{mL}$），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $110000\text{g}/1018.518519\text{L} = 108\text{克}/\text{升}$，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g}/\text{L}$。”</p> </td> <td data-bbox="1337 1115 1481 2027"> <p align="center">符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>				《关于印发<2023年淮北市臭氧污染防治专项行动方案>的通知》内容	本项目情况	符合性	<p align="center">四、行动内容。</p> <p align="center">（四）推进 VOCs 源头整治替代行动。 制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业低 VOCs 含量原辅材料替代计划，编制源头消减项目清单。在汽车喷涂、家具制造、工程机械制造、房屋建筑、市政工程、道路交通标志等领域大力推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的检测与监管，对含 VOCs 原辅材料达标情况进行抽查，对不合格产品依法追究相关企业责任。鼓励企业和市政工程中涉 VOCs 排放施工实施精细化管理，防腐、防水、防锈等涂装企业作业及大中型装修、外立面改造、道路划线、沥青铺设等避开易发臭氧污染时段。</p>	<p align="center">①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度（水=1）：$1.08\text{g}/\text{cm}^3$（$\leq 1.08\text{g}/\text{mL}$），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $110000\text{g}/1018.518519\text{L} = 108\text{克}/\text{升}$，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g}/\text{L}$。”</p>	<p align="center">符合</p>
《关于印发<2023年淮北市臭氧污染防治专项行动方案>的通知》内容	本项目情况	符合性							
<p align="center">四、行动内容。</p> <p align="center">（四）推进 VOCs 源头整治替代行动。 制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业低 VOCs 含量原辅材料替代计划，编制源头消减项目清单。在汽车喷涂、家具制造、工程机械制造、房屋建筑、市政工程、道路交通标志等领域大力推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的检测与监管，对含 VOCs 原辅材料达标情况进行抽查，对不合格产品依法追究相关企业责任。鼓励企业和市政工程中涉 VOCs 排放施工实施精细化管理，防腐、防水、防锈等涂装企业作业及大中型装修、外立面改造、道路划线、沥青铺设等避开易发臭氧污染时段。</p>	<p align="center">①根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度（水=1）：$1.08\text{g}/\text{cm}^3$（$\leq 1.08\text{g}/\text{mL}$），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $110000\text{g}/1018.518519\text{L} = 108\text{克}/\text{升}$，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g}/\text{L}$。”</p>	<p align="center">符合</p>							

			<p>②根据建设单位提供的 MSDS 成分报告（附件 5）本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度（水=1）：$1.76\text{g}/\text{cm}^3$，使用量为 20t，即 11363.636364 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 0.7%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 $1400000\text{g}/11363.636364\text{L}=123.2$ 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-装配$\leq 250\text{g}/\text{L}$。”</p> <p>③根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 8-8-1）本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量$\leq 2\%$”限值要求。</p> <p>④根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油 VOC 含量为</p>	
--	--	--	--	--

			<p>14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂≤900g/L”。</p> <p>⑤本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂≤50g/L”</p> <p>⑥根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 4-4-1）本项目运营期使用的塑粉为低挥发性有机涂料。</p>	
--	--	--	---	--

5、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性分析

根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 6-6-1）本项目运营期使用的 GY-厌氧胶相对密度（水=1）：1.08g/cm³（≤1.08g/mL），使用量为 1.1t，即 1018.518519 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 110000g/1018.518519L=108 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-包装≤510g/L。”

根据建设单位提供的 MSDS 成分报告（附件 5）本项目运营期使用的 PVC 接着剂相对密度（水=1）：1.76g/cm³，使用量为 20t，即 11363.636364 升；挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 0.7%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量折算为 1400000g/11363.636364L=123.2 克/升，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限

量》（GB33372-2020）表 1-溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值：“应用领域-包装≤500g/L。”

6、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）符合性分析

根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 8-8-1）本项目运营期使用杭华油墨股份有限公司生产的 UV 胶印油墨，根据通标标准技术服务（上海）有限公司出具的 UV 胶印油墨挥发性有机物（VOCs）含量检测报告，如下表 1.20。

表 1.20 UV 胶印油墨挥发性有机物（VOC）检测数据

检测项目	限值	单位	MDL	A2
挥发性有机物（VOC）	2	%	0.1	ND
结论				符合
<p>注：①1mg/kg=1ppm=0.0001%。②MDL=方法检测限。③ND=未检出（<MDL）。 ④“-”=未规定。</p>				

由上表 1.20 可知，本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机物（VOC）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤2%。”限值要求。

7、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）符合性分析

根据建设单位提供的 MSDS 成分报告及检测报告（附件 7-7-1）本项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油，根据苏州首测检测技术有限公司出具的《检验检测报告》（编号：FTS211209001C01C2-C，日期：2021 年 12 月 16 日）：“VOC 含量为 14g/L”，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂≤900g/L”。

本项目运营期滤清器外壳清洗使用芍花柠檬洗洁精（主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精），VOC 含量为 0，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“水基清洗剂≤50g/L”。

8、与生态环境部大气环境司编《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》

符合性分析。

根据生态环境部大气环境司编《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》中“第 3 部分 VOCs 末端治理技术选择与运行维护要”内容：

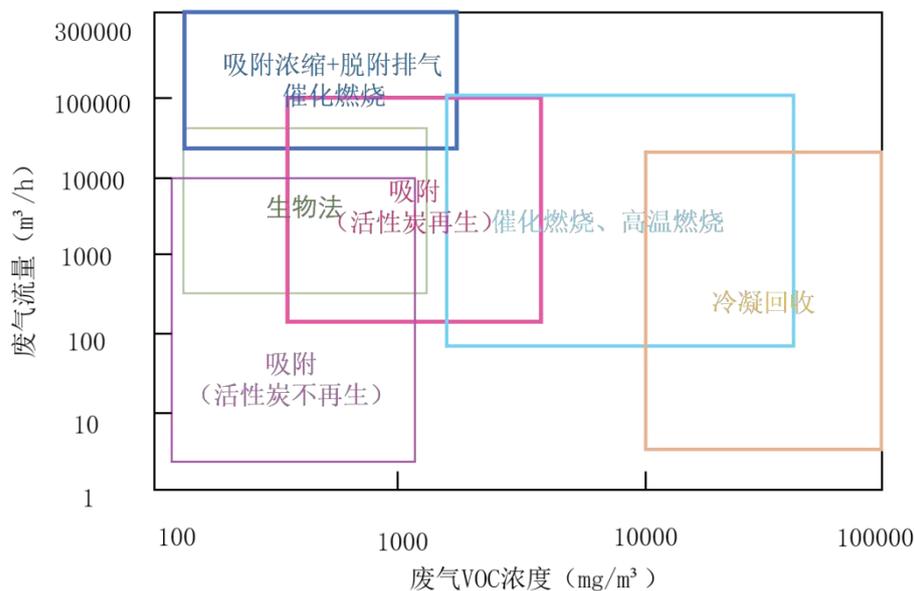


图 8.1 VOCs 治理技术适用范围（浓度、风量）

图 8.1 直观地给出了不同单元治理技术所适用的有机物浓度和废气流量的大致范围。对于废气流量，图中给出的是单套处理设备最大处理能力和比较经济的流量范围。当废气流量较大时，可以采用多套设备分开进行处理。由图可知，吸附浓缩+脱附排气高温焚烧/催化燃烧组合技术适用于大风量低浓度 VOCs 废气的治理；生物法适用于中等风量较低浓度 VOCs 废气的治理；吸附法（更换活性炭）适用于小风量低浓度 VOCs 废气的治理；活性炭/活性炭纤维吸附溶剂回收适用于中大风量中低浓度 VOCs 废气的治理；催化燃烧法、高温燃烧治理技术适用于中小风量中高浓度 VOCs 废气的治理。”

结合上述内容分析，本项目废气风量为 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，浓度 $17.851\text{mg}/\text{m}^3$ ，属于小风量低浓度的有机废气。根据与环保设备厂家沟通有机废气先经过滤棉过滤后进入低温等离子设备进一步处理，处理后的有机废气经二级活性炭吸附，处理效率以 90% 计，则最终废气排放量为 $0.1455\text{t}/\text{a}$ 。综上，本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，废气处理工艺可行，符合《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》治理要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

安徽启扬金属科技有限公司成立于 2024 年 12 月 12 日，注册地址：安徽省淮北市濉溪经济开发区英科大道 9 号，经营范围：汽车零部件、五金制品，制造、销售。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，建设项目应进行环境影响评价。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十三、汽车制造业 36—汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”类项目，应编制环境影响报告表。

建设单位委托我公司承担本项目环境影响评价报告编制工作，接受委托后，我单位接受委托后组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家环境保护有关文件、环境影响评价技术导则和编制技术指南，编制了该项目环境影响报告表。

2、建设项目建设内容

本项目占地面积 29.899 亩，购置折纸机、空心管机、液压拉伸机、开式双柱可倾压力机、凸焊机、超声波清洗机生产设备，并配套建设相应的环保设施等。项目建成后，可实现年产 300 万台件空气滤清器的生产能力。

本项目建设内容一览表见表 2.1。

表 2.1 本项目建设内容一览表

工程类别	单项工程	工程内容及规模	备注
主体工程	1#生产车间	1F，钢结构，建筑面积约 6500m ² ，高 10m，内置液压拉伸机、开式双柱可倾压力机、冲床、水压测漏机、电加热烘箱、盖板螺纹攻丝机、数控机床、剪板机、凸焊机等滤清器生产设备。内置一条机油滤清器外壳及普通纸芯、环保滤芯生产线，项目建成后可达到年产 200 万台机油空气滤清器生产能力。	新建
	2#生产车间	1F，钢结构，建筑面积约 6500m ² ，高 10m，内置液压拉伸机、开式双柱可倾压力机、冲床、水压测漏机、电加热烘箱、盖板螺纹攻丝机、数控机床、剪板机、凸焊机等滤清器生产设备。内置一条柴油滤清器外壳及柴油纸芯生产线，项目建成后可达到年产 100 万台柴油空气滤清器的生产能力。	新建
辅助工程	办公楼	1F，钢结构，建筑面积约 500m ² ，高 10m，用于职工办公。	新建
	服务大厅	1F，钢结构，建筑面积约 500m ² ，高 10m，用于信息登记	新建

建设内容

	储运工程	原辅料间	1F, 钢结构, 建筑面积约 50m ² , 位于生产车间 2# 内, 用于储存滤清器生产所需原辅材料。	新建
		化学品间	1F, 钢结构, 建筑面积约 50m ² , 位于生产车间 2# 内, 用于储存滤清器生产所需原辅材料。	
		成品仓库	2 间, 钢结构, 分别位于生产车间 1# 内及生产车间 2# 内, 建筑面积约为 100m ² , 用于临时储存滤清器成品。	新建
	公用工程	给水	开发区供水管网供给, 用水量为 3689.4t/a	新建
		排水	厂区雨污分流; 本项目滤清器外壳清洗废水经厂区自建污水处理设施(污水处理工艺: “混凝+隔油+气浮”, 设计处理能力为 3.5t/d) 预处理达污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限值, 预处理后的滤清器外壳清洗废水与化粪池预处理的生活污水排入濉溪县第二污水处理厂处理	新建
		供电	开发区供电电网供给, 用电量为 300 万 kW · h/a	新建
		消防	按照相关规定设置各类消防设施	新建
		供气	开发区供气管网供给, 用气量为 3.5 万 m ³ /a	新建
	环保工程	废水治理	项目排水实行雨污分流制, 雨水经厂区雨水管网收集后排入安徽濉溪经济开发区市政雨水管网。本项目运营期滤清器外壳清洗废水经厂区自建污水处理设施(污水处理工艺: “混凝+隔油+气浮”, 设计处理能力为 3.5t/d) 预处理, 预处理后的滤清器外壳清洗废水与化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限值排入濉溪县第二污水处理厂进一步处理, 处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级标准 A 标准后排入浍河。	新建
		废气治理	1# 生产线(包含 1# 滤清器外壳生产线、1# 滤清器螺板和密板生产线、1# 纸芯盖、滤纸和中心管组合体生产线、1# 机油/柴油滤清器生产线) 有组织: ① 喷塑废气(颗粒物)经设备自带滤芯粉末回收+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒(DA001)。 ② 固化废气(非甲烷总烃)、超声波清洗(非甲烷总烃)、注胶(非甲烷总烃)、烘干(非甲烷总烃)、封边(非甲烷总烃)、封膜(非甲烷总烃)汇同环保滤芯生产线接边废气(非甲烷总烃、臭气浓度)、焊接废气(氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度)经集气设施+过滤棉+低温等离子+二级活性炭+15m 高排气筒(DA002)。 ③ 天然气燃烧废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)经低氮燃烧器+15m 高排气筒(DA003)。	新建

			2#生产线（包含 2#滤清器外壳生产线、2#滤清器螺板和密板生产线、2#纸芯盖、滤纸和中心管组合体生产线、2#机油/柴油滤清器生产线）	<p>有组织：</p> <p>①喷塑废气（颗粒物）经设备自带滤芯粉末回收+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA004）。</p> <p>②固化废气（非甲烷总烃）、超声波清洗（非甲烷总烃）、注胶（非甲烷总烃）、烘干（非甲烷总烃）、封边（非甲烷总烃）、封膜废气（非甲烷总烃）经集气设施+过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒（DA005）。</p> <p>③天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经低氮燃烧器+15m 高排气筒（DA006）。</p>	新建
			无组织废气	<p>①点焊烟气→颗粒物：加强车间通风等。</p> <p>②切割粉尘→颗粒物：加强车间通风等</p> <p>③丝印（含烘箱烘干）→非甲烷总烃：加强车间通风、使用符合国家标准的 UV 胶印油墨。</p>	新建
			噪声治理	选用低噪设备、采取基础减震、柔性连接、建筑物隔声、消声器等，再通过屏蔽、阻挡及距离衰减作用进行噪声防治。	新建
			固废治理	边角料、废包装桶（洗洁精）、废包装箱（塑粉）、废纸、布袋除尘器收集的塑粉等一般固废暂存于一般工业固体废物暂存间，位于 2#生产车间东南侧，建筑面积约为 50m ² 。	新建
				废攻丝液、废包装桶（攻丝液等）、废清洗防锈油、废含油抹布、废丝印板、废 UV 灯管、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品等危险废物暂存于危废间、含油污泥暂存于污泥池，定期委托有资质的单位进行处置。危废间位于 2#生产车间东南侧，建筑面积约为 50m ² 。	新建
				生活垃圾用垃圾桶进行收集，由环卫部门统一处理	新建
			地下水及土壤	危险废物暂存间、污水处理站、滤清器外壳清洗线、超声波清洗线、事故池等做重点防渗，重点防渗区防渗技术要求：防渗层至少 1 米厚粘土层(渗透系数<10 ⁻⁷ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数<10 ⁻¹⁰ 厘米/秒的防渗材料；成品仓库等做一般防渗，一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1*10 ⁻⁷ cm/s，参照《一般工	新建

		业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行;办公区等做简单防渗,简单防渗区防渗技术要求:一般地面硬化。	
	环境风险	①车间内工艺布置保持通道畅通。②原材料滤纸等储存区设置醒目的严禁烟火标志;严格储存使用管理;各类原辅料应分类贮存。③企业定期对废气、处理设施进行维护、修理,使其处于正常运转状态,杜绝事故性排放;一旦发现废气收集、处理设施出现故障,须立即停止生产,待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。④建设单位须制订环境突发事故应急预案及事故池,一旦突发环境风险事故,必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援,救援人员采取相应的防护措施,以避免造成人员伤亡事故。⑤厂区放置天然气浓度检测仪,定期巡视检查。⑥事故池 200m ³	新建

2、建设项目主要生产设施

根据建设单位提供的资料,项目主要生产设施见表 2.2。

表 2.2 项目主要生产设施一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	单位	型号	数量
外壳生产下料工序	下料	全自动分卷开平机	台	KPJ1250X5	2
		落料机	台	J23-40	1
		盖板落料机	台	/	1
		RM1 系列机床	台	RM1-400	1
		开式压力机	台	H21-250	1
		剪板机	台	/	1
外壳生产拉伸工序	拉伸	拉管机	台	LGJ320X0.8-1.8	5
		液压拉伸机	台	80T	10
		液压拉伸机	台	40T	4
		开式双柱可倾压力机	台	J23-40	3
		液压折弯机	台	ZWL3200/125、ZWJ2500/63	10
		扶边机	台	ZBJ1250X2.0	2
		滚轮输送流水线	台	GL2000/5	4
		数控压花开槽机	台	KCJ42001250	1

		冷却	水循环冷却塔	台	/	2
螺板密板盖板生产工序	冲压成型		冲床	台	J23-40	10
			冲床	台	J23-6.3	1
			冲床	台	160 吨	2
			冲床	台	100 吨	1
			气制动装置升降台	台	SCT100X120	3
			数控机床	台	/	1
			铆阀盖机	台	/	2
	攻丝	盖板螺纹攻丝机	台	/	2	
纸芯盖、滤纸、中心管生产折纸工序	折纸	折纸机	台	/	2	
	中心管	空心管机	台	/	2	
		高温胶注胶机	台	/	4	
		纸芯流水线			2	
		组合冲床	台	ZHCT35-7	2	
外壳生产切片工序	切片	切边机	台	/	2	
螺板密板盖板生产焊接工序	点焊		凸焊机	台	TN-80	2
			电容储能焊机	台	DTR-6000	1
			八工位凸焊机	台	TN-200	1
			中频点凸焊机	台	HMFT-200	1
			中频点凸焊机	台	HMFT-180	1
螺板密板盖板生产超声波清洗工序	超声波清洗	超声波清洗机	台	L1.8m*W0.61m*H0.53m(1 个); L1.22m*W0.61m*H0.53m (2 个), 3 槽设计	2	

外壳生产清洗工序	清洗	水洗流水线	台	L1.1m* W0.85m*H0.55 m, 4 槽设计(其中前 2 槽添加洗 洁精和水, 后 2 槽添加水)	2
滤清器生产封边组 装工序	封边组装	封罐机	台	EYGF-130	4
		封边流水线	台	/	3
	水压测试	水压侧漏机	台	0.5m*0.4m*0.5 m	3
	烘干	电加热烘箱	台	/	4
	封边	内封式封罐机	台	EYGF-909	1
纸芯盖、滤纸、中心 管生产注胶工序	注胶	密板注胶机	台	/	2
滤清器生产丝印工 序	丝印	双色转拓印机	台	DCEYJ-200E	2
		激光打字机	台	/	1
		晒板机	台	/	2
		半自动单色拓印机	台	/	2
		UV 紫外线烘箱	台	DCEYJ-EWYH X	2
滤清器生产包装工 序	包装	包装流水线	台	/	3
		打包捆扎机	台	/	4
		自动塑封机	台	/	2
滤清器生产封膜工 序	封膜	封膜机	台	/	3
		喷气式热收缩包装机	台	/	2
滤清器测试工序	测试	脉冲试验机	台	PLMC-2	2
外壳生产喷塑上色工 序	喷塑固化	燃气烘箱一体喷塑设 备	台	/	2
纸芯盖、滤纸、中心 管生产夹纸工序	夹纸	夹条机	台	/	2
环保滤芯	折纸	折纸机	台		2
	切纸	激光切割机	台	HS6020A-3000 W	2
	接边	超声波接边机	台	/	1
	焊接	PVC 焊接机	台	/	1
		超声波焊接机	台	/	1

/	/	电热恒温鼓风干燥箱	台	SC101-48	2
/	空压机房	制冷压缩机	台	JB-50AC-6.5	1
/	空压机房	空气压缩机	台	EPM37-8	1
环保设备					
1	/	低氮燃烧器	台	/	2
2	/	过滤棉	台	/	2
3		低温等离子	台	/	1
4	/	二级活性炭吸附箱	台	/	2
5	/	布袋除尘器	台	/	2
6	/	风机	台	/	6

3、建设项目原辅材料及燃料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及消耗见表 2.3。

表 2.3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	最大存在量 (t)	形态及储存规格	存放地点	相关工艺
原辅材料							
1	镀锌钢板	t/a	1460	52	Φ5--Φ150；捆扎	原料库	卷板、拉伸、冲压、盖板等
2	模具	套/a	20	20	/	模具间	外购
3	滤纸	t/a	85	15	塑料膜包装	原料库	折纸、裁纸、夹纸等
4	塑粉	t/a	23	3	20kg/包装箱	原料库	喷塑工序
5	芍花柠檬洗洁精	t/a	0.72	0.06	20kg/桶	化学品间	外壳清洗
6	PVC 接着剂	t/a	20	1	25kg/桶	化学品间	滤清器钢板盖及塑料盖与过滤纸的粘接
7	GY-厌氧胶	t/a	1.1	0.3	25kg/桶	化学品间	滤清器封边胶
8	UV 胶印油墨	t/a	0.2	0.04	1kg/桶	化学品间	印字

9	PET 胶片	t/a	2.5	0.2	25kg/袋	化学品间	环保滤芯纸筒连接
10	弹簧	t/a	45	1.74	袋装	原料库	封边
11	螺母	t/a	10	1	袋装	原料库	封边组装
12	橡胶密封圈	万只/a	152	6.34	袋装	原料库	封边组装
13	PVC 胶片	t/a	4	0.2	袋装	化学品间	环保滤芯塑焊成型
14	塑料配件	万个/a	119	9.9	袋装	原料库	封边组装
15	POF 热收缩膜	t/a	12	0.9	箱装	原料库	包装
16	打包带	卷/a	170	30	10 卷/箱	原料库	包装
17	包装材料	万只/a	193	8	袋装	原料库	包装
18	塑料薄膜	万平方米	120	固态	半成品仓库	仓库	封塑
19	攻丝液	t/a	0.4	0.2	200kg/桶	化学品间	攻丝
20	清洗防锈油	t/a	0.96	0.16	160kg/桶	化学品间	清洗
21	机油	t/a	0.2	0.05	50kg/桶	化学品间	拉伸、冲盖板工序
22	切削液	t/a	0.6	0.15	150kg/桶	化学品间	盖板工序
23	液压油	t/a	0.68	0.34	170kg/桶	化学品间	拉伸工序
24	PP 无纺布	t/a	2	0.2	捆装	原料库	环保滤芯塑焊成型
25	手套	双/a	5640	235	袋装	原料库	劳保用品
26	聚合氯化铝 (PAC)	t/a	0.1	0.1	25kg/袋	化学品间	污水处理站
27	聚丙烯酰胺 (PAM)	t/a	0.1	0.1	25kg/袋	化学品间	污水处理站
其他							
1	新鲜水	t/a	3689.4		市政供水管网		
2	电	万 kW ·h/a	300		市政供电管网		
3	天然气	万 m ³ /a	3.5		开发区天然气管网；喷塑后固化工序		

3.1 塑粉用量核算

(1) 滤清器外壳喷粉面积核算

根据建设单位提供的资料，运营期产品主要机油滤清器和柴油滤清器，滤清器规格分别为Φ75mm*120mm 和Φ80mm*130mm；喷粉厚度均为 90μm；内部不喷粉。

单个机油滤清器需喷粉的表面积 $S_1 = \pi d \cdot h + \pi r^2 = (3.14 \cdot 0.075 \cdot 0.12 + 3.14 \cdot 0.0375^2)$

$m^2=0.032675625m^2$ 。

单个柴油滤清器需喷粉的表面积 $S2=\pi d \cdot h + \pi r^2 = (3.14 \cdot 0.08 \cdot 0.13 + 3.14 \cdot 0.04^2 \cdot 0.04)$

$m^2=0.03768m^2$ 。

则机油滤清器外壳喷粉的总面积为 $S1=0.032675625m^2/\text{个} \cdot 200 \text{万个} = 65351.25m^2$

则柴油滤清器外壳喷粉的总面积为 $S2=0.03768m^2/\text{个} \cdot 100 \text{万个} = 37680m^2$ 。

(2) 塑粉用量核算

塑粉使用量见下列公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-3} / \varepsilon$$

式中：m——塑粉总用量，t；

ρ ——塑粉的密度， g/cm^3 ，取 1.45；

δ ——涂层厚度， μm ，取 $90\mu m$ ；

s——涂装总面积， m^2 ，取 S1 与 S2；

ε ——上粉率，%，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，

431-434 机械行业系数手册”中涂装工序产排污系数，喷塑上粉率取 0.6。

经核算，塑粉总使用量约为 23t/a，其中机油滤清器塑粉使用量约为 14.5t/a，柴油滤清器塑粉使用量约为 8.5t/a。

3.2 天然气使用量核算

根据企业提供本项目固化炉额定功率为 182KW（156520kcal/h），锅炉效率为 90%，1#生产车间固化工序需 1389 小时（ $2000000/12$ （固化炉一炉可放 12 只） $\cdot 30$ （固化加输送线时长）/3600），2#生产车间固化工序需 695 小时（ $1000000/12$ （固化炉一炉可放 12 只） $\cdot 30$ （固化加输送线时长）/3600），天然气热值按 8500kcal 计，则天然气耗气量（ m^3/h ）=锅炉额定功率（kcal/h）/燃气热值（kcal/ m^3 ） \times 锅炉效率（%），经计算得知，天然气耗气量约为 16.6 m^3/h ，经核算，两条生产线天然气耗气量约为 3.5 万 m^3/a 。

建设项目部分原辅材料理化特性简介见表 2.4。

表 2.4 建设项目部分原辅材料理化特性简介

序号	原辅材料名称	备注
1	塑粉	物理状态：细粉；臭味：无刺激性气味；真实密度（23℃）：1.2g/ cm^3 ~1.7g/ cm^3 ；膨胀密度（23℃）：400kg/ m^3 ~1000kg/ m^3 ；粉尘和混合气体的较低的爆炸极限：20g/ cm^3 ~70g/ cm^3 ；在水中的溶解性：不能溶解性；软化点：>50℃；粉尘或混合气的燃烧温度：450℃~600℃；最小的燃烧能量：5MJ~20MJ；水蒸气气压：无；在水中 pH 值：在水中 pH 将不变；闪亮点：无。固化条件：180℃，固化时间 15s。浙江昌明新

		材料科技股份有限公司。
2	苟华柠檬洗洁精	主要成分：软化水、表面活性剂、食品用香精。满足《食品安全国家标准 洗涤剂》（GB14930.1-2022）表 1 中 A 类标准。
3	GY-厌氧胶	①主要成份：甲基丙烯酸（CAS79-41-4）1%~2%，环氧 E-44（CAS61788-97-4）20~50%，三甘醇二-2-甲基丙烯酸酯（CAS109-16-0）20%~60%，蓖麻油（CAS8001-79-4）0%~25%，单硬脂酸甘油酯（CAS31566-31-1）0%~3%，叔丁基过氧化氢（CAS75-91-2）1%~3%，异丙苯过氧化氢（CAS80-15-9）1%~5%。②理化特性：外观与性状：原色为淡黄色液体，根据型号可添加不同颜色；pH 值 4-5；闪点：93℃；比重：≤1.08g/mL；粘度：不同型号<20>5000mPa·s；溶解性：能与酮、醚、芳香烃、烷烃、卤代烃互溶。③稳定性和反应活性：稳定性：常温常压下稳定；禁配物：强氧化剂、火、高压静电；避免接触的条件：严禁猛烈冲击和摩擦，避免与还原性物质，如铁、铝、钠、钾等，以及强氧化剂接触。④毒理学资料：无。⑤生态学资料：无。
4	UV 胶印油墨	①成分及含量：颜料 0%~40%，丙烯酸酯预聚体 30%~60%，丙烯酸酯单体 20%~30%，光引发剂 5%~10%，助剂 0%~5%。②物理/化学性质：外观：浆状，气味：轻微，比重：1.10-1.50（25℃），闪点：170℃，不会自燃、爆炸，溶解性：难溶于水，可溶于有机溶剂。③稳定性及反应性：不会自燃，与水无反应性，在紫外线及高温下发生反应，应避免的条件：直射太阳光、急速加热。
5	清洗防锈油	成分/组成信息：石油加氢轻馏分（CAS：64742-47-8）10%~40%，基础油（CAS：8002-05-9）20%~50%，防锈剂（CAS：11059-31-7）1%~5%，防锈剂（CAS：25619-56-1）10%~20%。适用于金属的清洗和防锈。VOC 含量为 14g/L。
6	PVC 接着剂	①成分辨识资料：增塑剂（CAS117-81-7）15%~25%，聚氯乙烯（CAS9002-86-2）（PVC）15%~25%，碳酸钙（CAS471-34-1）（CaCO ₃ ）45%~65%，助剂 0%~0.7%。②物理及化学性质：物质性状：糊状；颜色：棕黄色；比重：1.76±0.03；沸点/沸点范围：370℃~400℃；闪火点：210℃~220℃；蒸气压：0.15kPa~0.17kPa（200℃）；溶解度：不溶。③稳定性及反应性：安定性：安定；应避免之状况：远离火源；应避免之物质：液体；危害分解物：热分解时会产生可燃有毒的气体。
6.1	聚氯乙烯（PVC）	分子式：[C ₂ H ₃ Cl] _n ；外观与性状：白色或淡黄色粉末；相对密度（水=1）：1.41；引燃温度（℃）：780（粉云），爆炸上限%（V/V）：60（g/m ³ ）；溶解性：不溶于多数有机溶剂。环境危害：在土壤中不能分解。具有可燃性。
6.2	碳酸钙（CaCO ₃ ）	熔点：1339℃；水溶性：微溶于水；密度：2.7g/cm ³ ~2.9g/cm ³ ；外观性状：白色晶体或粉末。
7	PET 胶片	PET 胶片主要原材料就是线性低密度聚乙烯(LLDPE)，是乙烯与少量 α-烯烃共聚形成在线性乙烯的主链上，带有非常短小的共聚单体支链的分子结构。材质比较柔软，有一定的拉伸性，一般厚度为 0.0mm-0.15mm，其粘性根据使用要求不同从 5G-500G 不等。线性低密度聚乙烯为无毒、无味、无臭，与 LDPE 相比，具有较高的软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点
8	PVC 胶片	是由氯乙烯单体聚合而成的，是常用的热塑性塑料之一。它的商品

		名称简称为“氯塑”，英文缩写为 PVC。玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。纯聚氯乙烯树脂是坚硬的热塑性物质，其分解温度与塑化温度极为接近。
9	PP 无纺布	PP 材质为聚丙烯(Polypropylene, 简称 PP)，是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。相对密度 0.9，熔点 189℃。主要用于各种长、短丙纶纤维的生产，用于生产聚丙烯编织袋、打包袋、注塑制品等用于生产电器、电讯、灯饰照明设备及电视机的阻燃零部件。
10	聚合氯化铝 (PAC)	熔点：190℃；水溶性：易溶于水；外观：黄色或灰色固体。
11	聚丙烯酰胺 (PAM)	水溶性：可溶于水；密度：1.302g/cm ³ (23℃)；外观：常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。

GY-厌氧胶、PVC接着剂挥发性有机物占比见表2.5。

表 2.5 挥发性有机物占比

序号	原辅材料名称	成分、组成信息	CAS	饱和蒸气压 (kPa)	固体分 or 挥发分	备注
1	GY-厌氧胶	甲基丙烯酸 1%~2%	79-41-4	1.33 (60.6℃)	挥发分	挥发性有机物占地按最不利 10%计
		环氧 E-4420~50%	61788-97-4	/	固体分	
		三甘醇二-2-甲基丙烯酸酯 20%~60%	109-16-0	/	固体分	
		蓖麻油 0%~25%	8001-79-4	/	固体分	
		单硬脂酸甘油酯 0%~3%	31566-31-1	/	固体分	
		叔丁基过氧化氢 1%~3%	75-91-2	2.27 (35-37℃)	挥发分	
		异丙苯过氧化氢 1%~5%	80-15-9	1.07 (100℃)	挥发分	
2	PVC 接着剂	增塑剂 15%~25%	117-81-7	<0.0013 (20℃)	固体分	挥发性有机物占地按最不利 0.7%计
		聚氯乙烯 (PVC) 15%~25%	9002-86-2	/	固体分	
		碳酸钙 (CaCO ₃) 45%~65%	471-34-1	/	固体分	
		助剂 0%~0.7%	/	/	挥发分	
3	PET 胶片	树脂 90%-95%	76869-22-0	/	固体分	/
		抗氧化剂 0.1%-2%	96-69-5		固体分	
		润滑剂 0.06%-1%	76869-22-0		固体分	
		色母 1%-2%	/		固体分	
4	PVC 胶片	树脂 50%-90%	9002-86-2	/	固体分	挥发性有机物占地按最不利 2%计
		增塑剂 30%-50%	117-81-7		固体分	
		热稳定剂 1%-3%	1592-23-0		固体分	
		润滑剂 0.5%-1.5%	76869-22-0		固体分	
		助剂 0.5%-2%	/		挥发分	
5	PP 无纺	聚丙烯 (PP) 70%-80%	9003-07-0	/	固体分	/

布	聚乙烯 (PE) 15%-20%	9002-88-4	固体分
	纤维 5%-10%	/	

5、建设项目产品及产能

根据建设单位提供的资料，产品及产能见下表 2.6。

表2.6 项目产品及产能一览表

序号	产品名称		单位	产能	规格	技术指标	备注
1	汽车滤清器	机油空气滤清器	万件/年	200	Φ75mm*120mm; 喷粉厚度 90μm	《内燃机 旋转式机油滤清器 第 1 部分: 技术条件》 (JB/T5088.1-2008)	根据客户订单定制普通纸芯或环保滤芯
		柴油空气滤清器	万件/年	100	Φ80mm*130mm; 喷粉厚度 90μm	《柴油机 柴油滤清器 第 1 部分: 纸质滤芯总成 技术条件》 (JB/T5239.1-2008)	/

6、项目水平衡

本项目给水依托开发区供水设施。排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入安徽濉溪经济开发区市政雨水管网；本项目运营期清洗废水（滤清器外壳清洗废水）经厂区自建污水处理设施（污水处理工艺：“混凝+隔油+气浮”）处理，生活污水经化粪池预处理，预处理后的清洗废水与生活污水排入濉溪县第二污水处理厂处理。

①生活污水

项目用水主要是职工生活、办公用水，厂区不提供宿舍和职工食堂。参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025）S922可知员工每人每年用水量为15m³/a，按每人每天用水量50L计算，本项目劳动定员为120人，年工作300天，则项目用水量为6t/d，1800t/a。废水产生量按照用水量的80%计算，则产生的生活污水量为4.8t/d，1440t/a。污水主要污染物因子为pH、COD、NH₃-N、SS、BOD₅等。

②冷却用水

本项目运营期设有2台冷却塔，使用自来水用于给液压拉伸机设备进行冷却（间接冷却），冷却塔循环水量为5.0m³/h。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）及一般冷却塔的实际经验系数：“循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的3%、风吹损失水量约为总循环水量的0.05%。”本项目冷却塔工作时间为3000h，总循环水量为15000m³/a，则蒸发水量为450m³/a、风吹损失水量为7.5m³/a，全部蒸发损耗；定期补充水量为457.5m³/a，1.525m³/d；则两台冷却塔总循环水量为30000m³/a，则蒸发水量为900m³/a、风吹损失水量为

15m³/a，全部蒸发损耗；定期补充水量为915m³/a，3.05m³/d。

③滤清器外壳清洗用水

本项目滤清器外壳需进行表面清洗，以去除产品表面的油污等，保持产品表面的清洁度，利于后续的喷塑，最终满足客户的需求。根据建设单位提供的技术资料，本项目滤清器外壳清洗工序使用自来水和芍花柠檬洗洁精（不含磷），滤清器外壳清洗线为4槽设计（前2槽添加芍花柠檬洗洁精和水，后2槽添加水）两条生产线共8槽，槽体尺寸均为L1.1m*W0.85m*H0.55m，槽体单个设计容积为0.51425m³，单个槽体有效容积为0.4m³，新鲜水使用量为3.2m³/d，960m³/a，损耗率按10%计算，则损耗量为0.32m³/d，96m³/a，废水排放量为2.88m³/d，864m³/a。

④水压测漏机用水

气动水压测漏机配套的水池尺寸为0.5m*0.4m*0.5m，设置3台，两条生产线共6台，则设计容积为0.6m³，有效容积为0.48m³。气动水压测漏机配套的用水为循环使用，不外排至环境水体中，只需定期补充损耗即可。损耗率按10%计，则新鲜水补充量为0.048m³/d，14.4m³/a。

本项目运营期水平衡图见图 4.1。

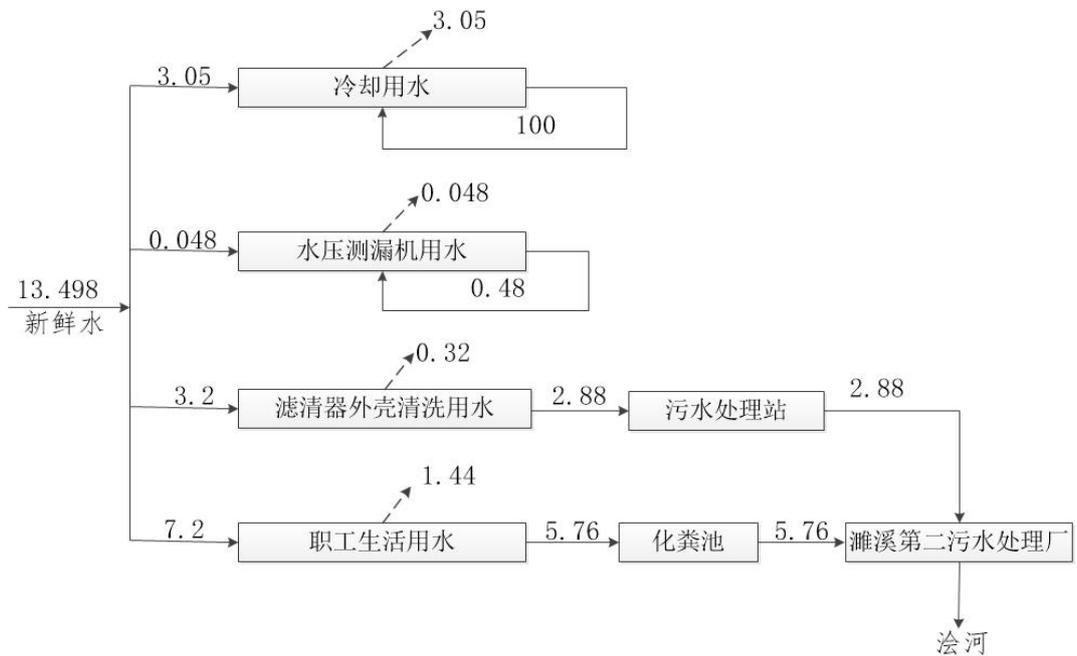


图 4.1 项目水平衡图 m³/d

7、建设项目劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 120 人，厂区不提供职工宿舍和职工食堂。本项目工作制度为年工作日

300 天，日工作时间为 10 小时，一班制。

8、建设项目厂区平面布置

项目建设地点位于安徽省淮北市濉溪经济开发区英科大道 9 号。根据建设单位提供的生产车间设计资料，1 号车间设有机油空气滤清器生产线一条（包含机油滤清器外壳生产线、机油螺板密板生产线、机油纸芯盖、滤纸、中心管组合体组装生产线、机油环保纸芯生产线及机油滤清器组装生产线），设置成品仓库、外购件库存区、办公区、服务大厅等，各功能分区依据产品生产工艺流程一次布局，上下工序衔接，各功能分区紧凑布局，满足生产要求；2 号车间设有柴油空气滤清器生产线一条（包含柴油滤清器外壳生产线、柴油螺板密板生产线、柴油纸芯、中心管、柴油滤清器组装生产线），设置原辅料库、化学品间、原辅料间、模具间、一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间等、其中危废间位于 2 车间东南角；

“过滤棉”、“低温等离子”“二级活性炭”、“袋式除尘器”、“低氮燃烧器”等环保设施分别位于 1 号车间西侧（DA001、DA002、DA003）、2 号车间东侧（DA004、DA005、DA006）并配套建设 15m 高排气筒，污水处理站、事故池位于厂区北侧。综上，生产车间物流、车流和人流顺畅，满足生产要求，布局合理。

建设项目厂区总平面布置图见附图 6；1 号车间平面布置图见附图 7，2 号车间见附图 8。厂区雨污管网示意图见附图 9，分区防渗图见附图 10。

1、工艺流程和产排污环节

根据建设单位提供的技术资料，本项目汽车滤清器包括：机油滤清器和柴油滤清器，二者生产工艺一致；滤清器为各个构件组装而成，现将每个构件生产工艺流程及产污节点做如下表述。

1.1 机油及柴油滤清器外壳生产工艺流程及产污排污环节

机油及柴油滤清器外壳生产工艺流程及产污排污环节见图2.1。

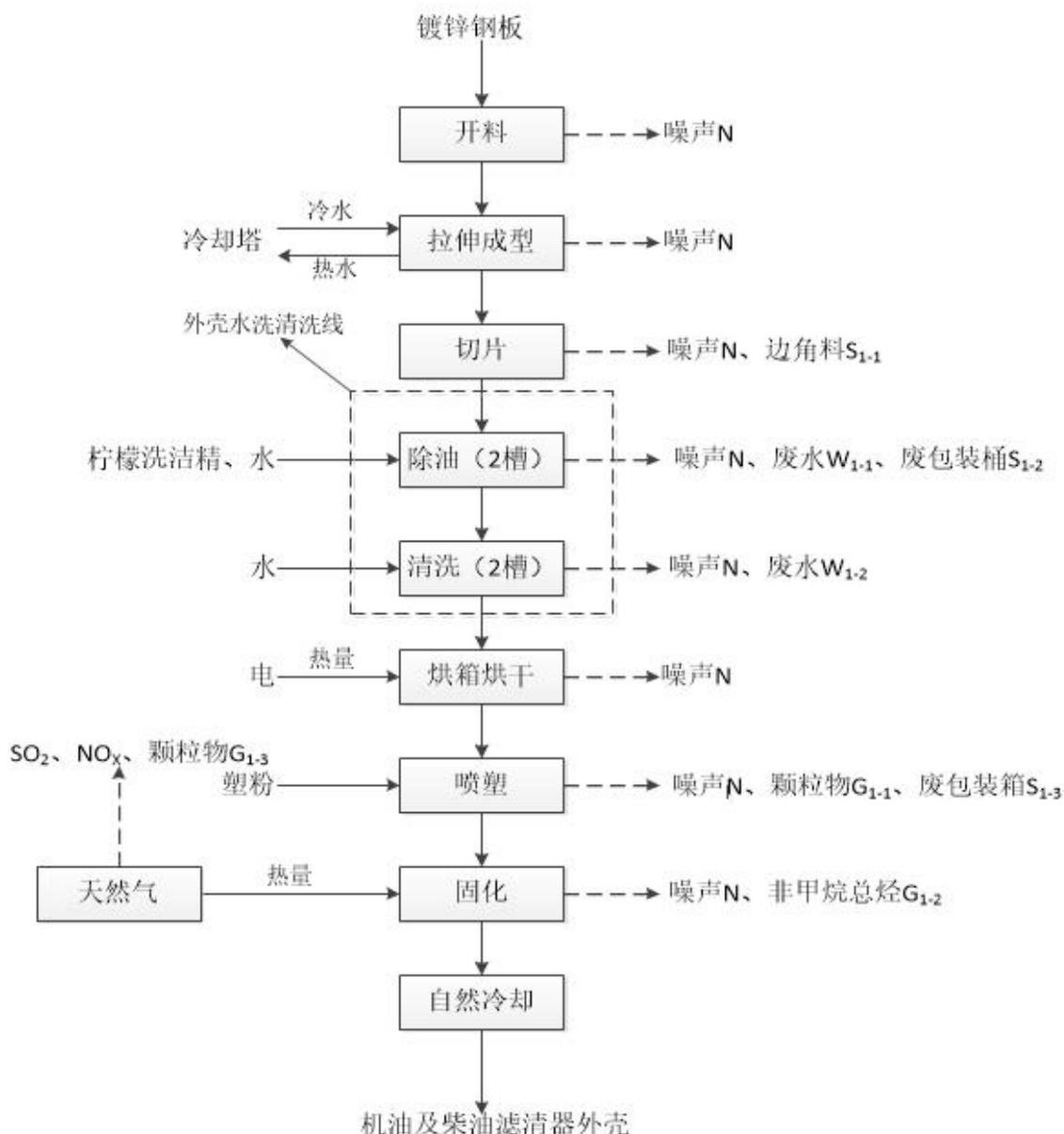


图 2.1 机油及柴油滤清器外壳生产工艺流程和产排污环节

机油及柴油滤清器外壳生产工艺流程简述：

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

①开料

将购入的镀锌钢板放入落料机中，由卷料变成片料，钢板片引至拉伸机设备中进行拉伸。此工序产生设备噪声（N）。

②拉伸成型

开好料的钢板片引至拉伸机设备中进行拉伸。由于拉伸导致拉伸机温度高，需用水来间接冷却设备。此工序产生设备噪声（N）。

③切片

利用自动切边机对构件进切片加工。此工序产生设备噪声（N）和边角料（S₁₋₁）。

④清洗

将加工之后的外壳置于清洗机（L1.1m* W0.85m*H0.55m，4 槽设计，其中前 2 槽添加洗洁精和水，后 2 槽添加水）中清洗，去除外壳表面的油污等杂质。此工序产生设备噪声（N）、废水（W₁₋₁）和废包装桶（S₁₋₂）。

⑤烘干

清洗之后利用清洗线自带的烘箱烘干滤清器外壳表面的水分。此工序产生设备噪声（N）。

⑥喷塑

塑粉在压缩空气的输送下通过高压静电喷枪设备与工件形成正极，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层。此工序产生设备噪声（N）、颗粒物（G₁₋₁）和废包装箱（S₁₋₃）。

工作原理：是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的。粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过加热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。

⑦固化

喷塑后的滤清器外壳，由于塑粉的附着强度不够，需在高温下塑粉熔融附着在工件表面，保证高强度的附着力，此工序使用天然气提供热源（间接加热）。固化温度 180℃，固化时间 15s。此工序产生设备噪声（N）、非甲烷总烃（G₁₋₂），以及天然气燃烧产生的氮氧化物、

二氧化硫和颗粒物。

⑧自然冷却

固化后的滤清器外壳直接放在摆盘内自然冷却。

1.2 机油及柴油滤清器密板和螺板组合体生产工艺流程及产污排污环节

机油及柴油滤清器密板和螺板组合体生产工艺流程及产污排污环节见图 2.2。

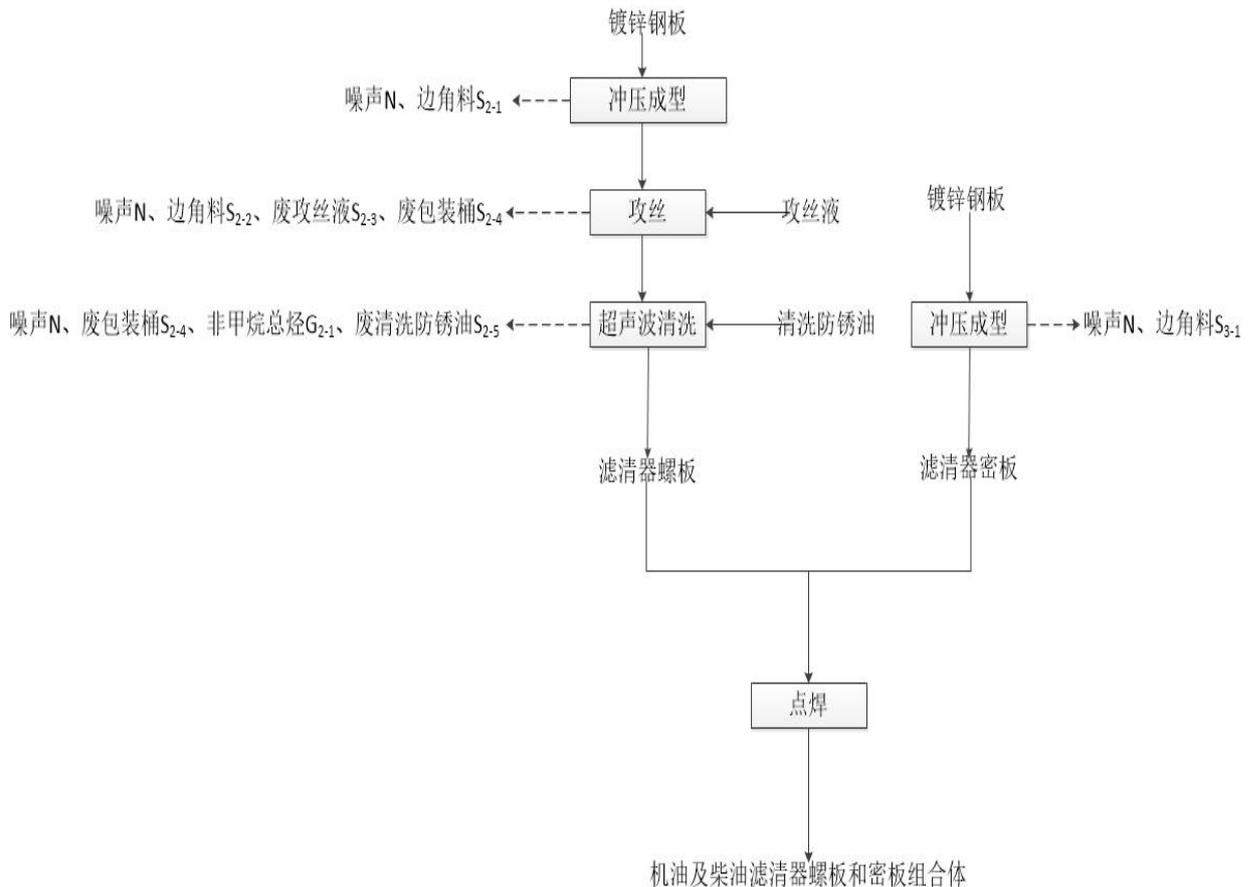


图 2.2 机油及柴油滤清器螺板和密板组合体生产工艺流程及产污节点

机油及柴油滤清器螺板生产工艺流程简述：

①冲压成型

将购入的镀锌钢板放入冲床中，按照尺寸进行冲压。此工序产生设备噪声（N）和边角料（S₂₋₁）。

②攻丝

利用攻丝机在滤清器螺板内攻丝出螺纹。此工序产生设备噪声（N）、边角料（S₂₋₂）、废攻丝液（S₂₋₃）和废包装桶（S₂₋₄）。

③超声波清洗

超声波清洗流水线具体为上防锈油机，螺板通过攻丝工序后，使用超声波清洗机（尺寸： $L1.8m*W0.61m*H0.53m$ （1个）； $L1.22m*W0.61m*H0.53m$ （2个），3槽设计）上防锈油，防锈油循环使用不外排。此工序产生设备噪声（N）、废包装桶（S₂₋₄）、非甲烷总烃（G₂₋₁）和废清洗防锈油（S₂₋₅）。

超声波清洗装置示意图见图 2.3。

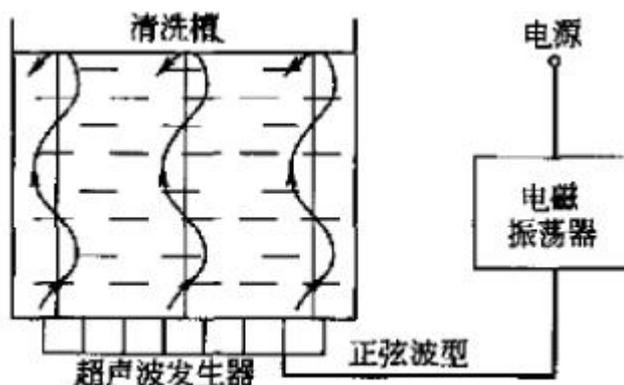


图 2.3 超声波清洗装置示意图

机油及柴油滤清器密板生产工艺流程简述：

①冲压成型

将购入的镀锌钢板放入冲床中，按照尺寸进行冲压。此工序产生设备噪声（N）和边角料（S₃₋₁）。

机油及柴油滤清器密板和螺板组合体生产工艺流程简述：

①点焊

将上述加工好的滤清器螺板和滤清器密板用凸焊机等进行点焊连接，本项目使用点焊机进行焊接，属于电阻焊，施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。此工序产生设备噪声（N）和颗粒物（G₂₋₂）。

1.3 机油滤清器纸芯盖、滤纸（和环保滤芯）和中心管及柴油滤清器纸芯盖、滤纸和中心管组合体生产工艺流程及产污排污环节

机油及柴油滤清器纸芯盖、滤纸和中心管组合体生产工艺流程及产污排污环节见图 2.4。

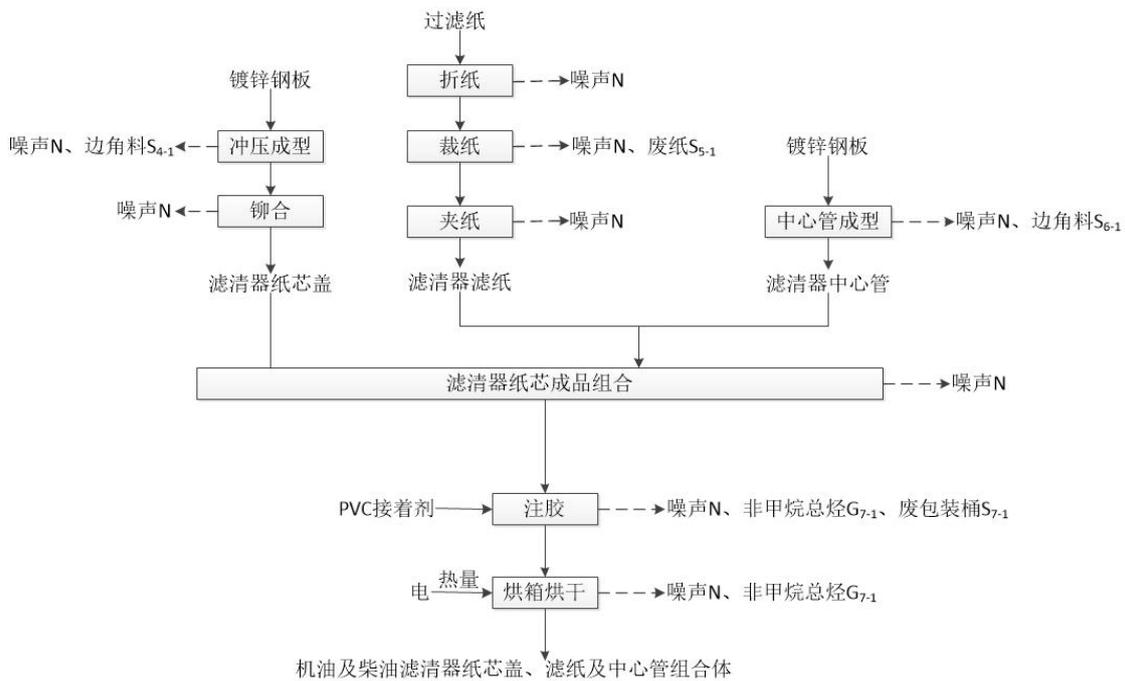


图 2.4 机油及柴油滤清器纸芯盖（环保滤芯上下盖）、滤纸和中心管组合体生产工艺流程及产污节点

机油清器纸芯盖（环保滤芯盖）及柴油滤清器纸芯盖生产工艺流程简述：

①冲压成型

将购入的镀锌钢板放入冲压机中，按照设定成型加工成所需要的盖状和三角支架状。此工序产生设备噪声（N）和边角料（S₄₋₁）。

②上下盖铆合

将冲压成型的盖板和三角支架进行铆合，纸芯盖上下成型。此工序产生设备噪声（N）。

机油及柴油滤清器滤纸生产工艺流程简述：

①折纸

将购入的过滤纸放入折纸机中，直接对滤纸进行折叠。此工序产生设备噪声（N）。

②裁纸

利用折纸机折出的滤纸对进行分切处理，所需要的尺寸大小。此工序产生设备噪声（N）和废纸（S₅₋₁）。

③夹纸

利用夹条机对过滤纸进行固定成型，同时折纸时需要用到成卷的钢板料，钢板卷料经过夹条机送料，并将滤纸与夹条夹紧固定。此工序产生设备噪声（N）。

机油及柴油滤清器中心管生产工艺流程简述:

①开料

将购入的镀锌钢板放入空心管机中，钢板引至空心管机中，按照设定进行中心管成型。此工序产生设备噪声（N）和边角料（S₆₋₁）。

机油及柴油滤清器纸芯盖、滤纸和中心管组合体生产工艺流程简述:

①纸芯成品组合

将加工好的纸芯盖、滤纸和中心管进行组装。此工序产生设备噪声（N）。

②注胶

将加工好的过滤纸、中心管及纸芯盖利用盖板注胶机、高温注胶机进行注胶处理，使其成为一个整体，使用的粘接剂为 PVC 接着剂。此工序产生设备噪声（N）、非甲烷总烃（G₇₋₁）和废包装桶（S₇₋₁）。

③烘箱烘干

将注胶后的组合体放入烘箱烘干（温度 210℃~220℃）。此工序产生设备噪声（N）、非甲烷总烃（G₇₋₁）。

机油滤清器环保滤芯生产工艺流程及产污排污环节见图 2.5。

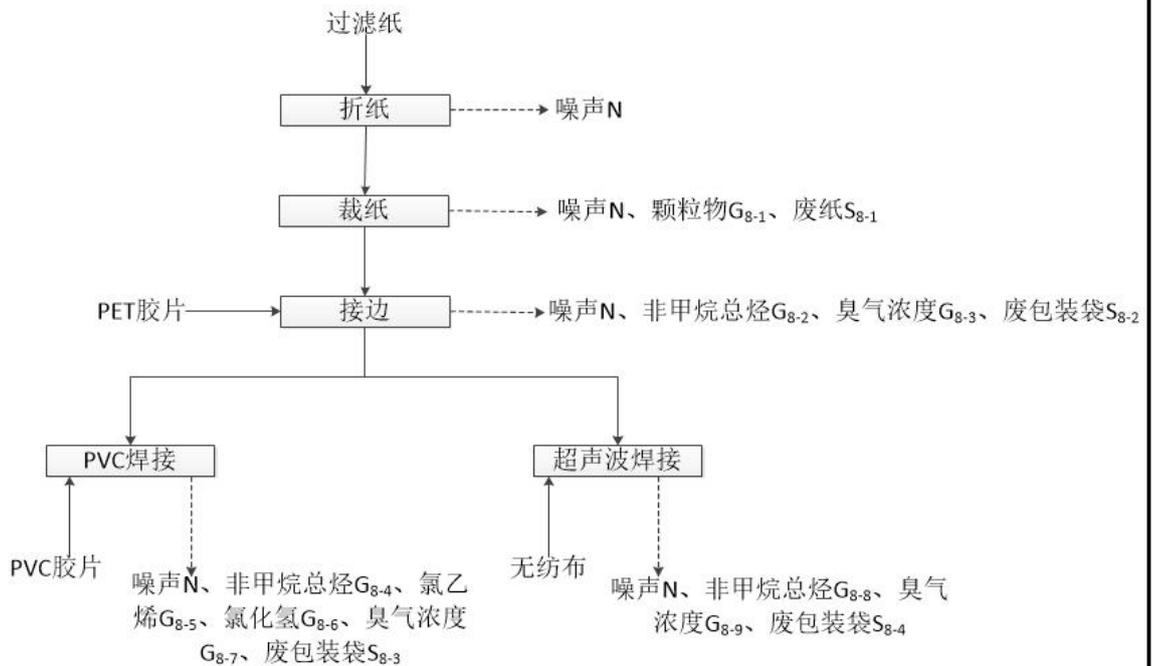


图 2.5 机油滤清器环保滤芯生产工艺流程及产污节点

机油滤清器环保滤芯生产工艺流程简述:

此工序以过滤纸、PET 胶片、PP 无纺布、PVC 胶片为原辅材料，将滤纸经折纸、裁纸、接边得到纸筒；再将加工好的纸芯盖与加工好的纸筒分别与 PVC 胶片或无纺布进行焊接成型。

①折纸

将购入的过滤纸由人工放入折纸机中，直接对滤纸进行折叠。此工序产生设备噪声(N)。

②裁纸

将对折后的滤纸根据定制要求利用激光切割机进行分切处理。此工序产生颗粒物(G₈₋₁)设备噪声(N)和废纸(S₈₋₁)。

③接边

将切割后的滤纸经放入超声波接边机中，以 PET 胶片为粘接剂，超声波接边机利用焊接接头的高频振动在 PET 胶片表面引起高频摩擦，从而将机械能转化为热能，热能使 PET 胶片表面软化并使分子恢复活性，然后在外力作用下，使分子相互缠结达到夹纸粘边的目的。超声波接边机温度控制在 260~270℃，采用电加热，此工序产生非甲烷总烃(G₈₋₂)、臭气浓度(G₈₋₃)和废包装袋(S₈₋₂)及设备噪声(N)。

④焊接成型

将粘好的纸筒送至焊接成型工序。根据定制需求，有 2 种焊接成型方式。

a 胶片加热成型:

采用胶片机直接将 PVC 胶片加热微熔后与粘好的纸筒进行焊接粘合，即得到机油滤芯产品。焊接加热温度控制在 170-180℃，采用电加热。此工序产生非甲烷总烃(G₈₋₄)、氯乙烯(G₈₋₅)、氯化氢(G₈₋₆)、臭气浓度(G₈₋₇)和废包装袋(S₈₋₃)及设备噪声(N)。

b 超声波焊接成型:

采用超声波焊接机将无纺布与粘好的纸筒进行焊接粘合。超声波焊接机是利用焊接接头的高频振动在无纺布表面引起高频摩擦，从而将机械能转化为热能，热能使无纺布表面软化并使分子恢复活性，然后在外力作用下，使分子相互缠结达到焊接成型的目的。焊接加热温度控制在 160~170℃，采用电加热。此工序产生非甲烷总烃(G₈₋₈)、臭气浓度(G₈₋₉)和废包装袋(S₈₋₄)及设备噪声(N)。

1.5 机油及柴油滤清器生产工艺流程及产污排污环节

机油及柴油滤清器生产工艺流程及产污排污环节见图 2.6。

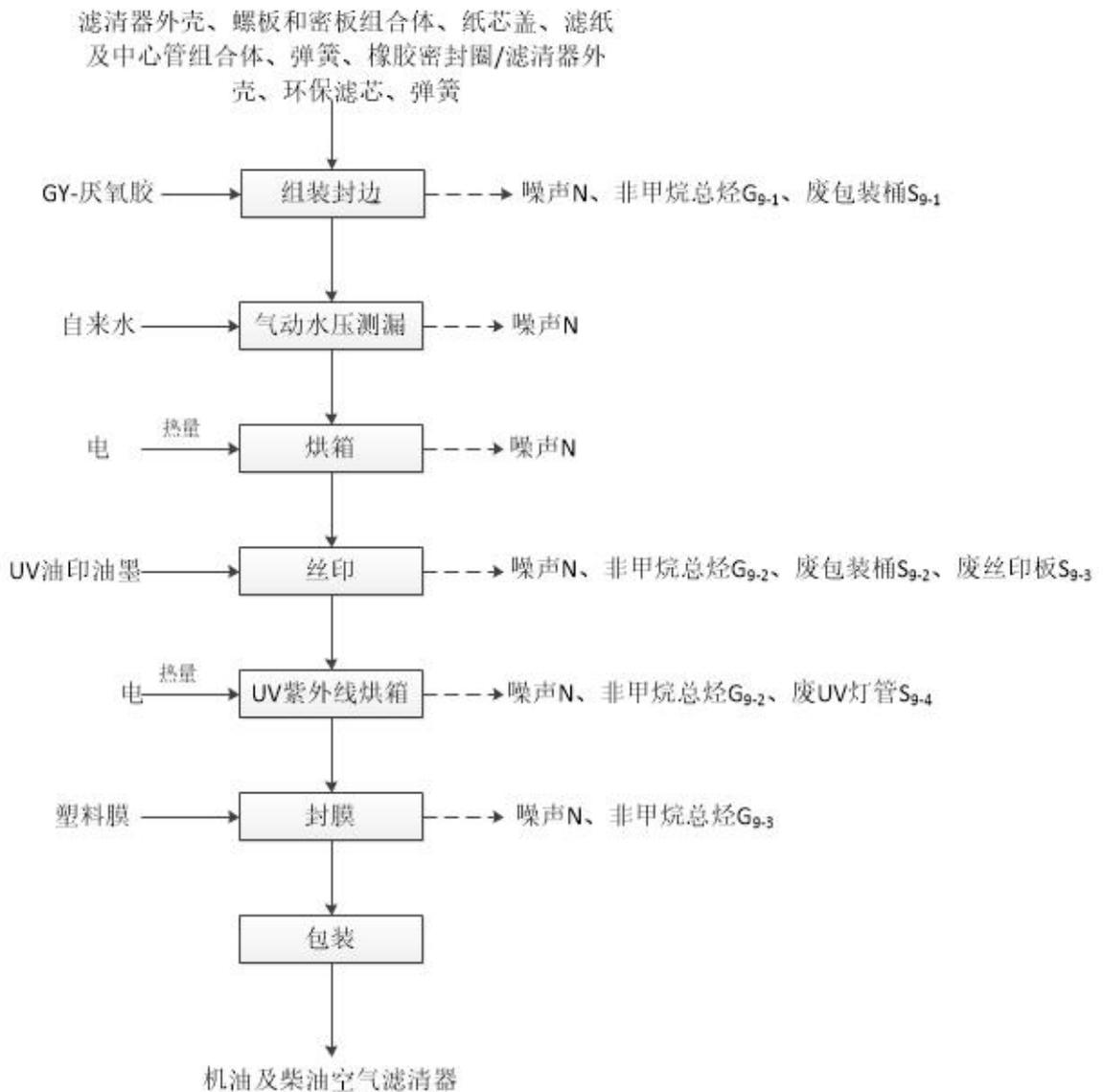


图 2.6 机油及柴油滤清器生产工艺流程及产污节点

机油及柴油滤清器生产工艺流程简述：

①封边

将滤清器外壳、螺板和密板组合体、纸芯盖、滤纸及中心管组合体、弹簧（外购）、橡胶密封圈（外购）等按照滤清器设计要求进行组装或将滤清器外壳环保滤芯、弹簧（外购）、橡胶密封圈（外购）等按照滤清器设计要求进行组装，然后利用封边机进行封边，封边工序使用 GY-厌氧胶，提高滤清器的密封性。此工序产生设备噪声（N）、非甲烷总烃（G₉₋₁）和废包装桶（S₉₋₁）。

②气动水压测漏

使用气动水压测漏机进行产品的密封性检查，测漏介质是水，测漏过程是将滤清器固定在夹具上，把压缩空气冲入滤清器内腔，然后浸没水中约 30 秒钟进行目测检验，如果有渗漏则在渗漏部分出现气泡，并泛出水面，反之则无渗漏现象。此部分测漏用水循环使用，不外排至环境水体中。此工序产生设备噪声（N）。

③烘干

气动水压测漏机进行密封性检查之后，进入烘箱烘干滤清器表面的水分。烘箱热源为电。此工序产生设备噪声（N）。

④丝印

将滤清器产品商标等文字信息，通过调好模的丝印机利用油墨，印于滤清器身表面的客户指定位置。此工序产生设备噪声（N）、非甲烷总烃（G_{9.2}）、废包装桶（S_{9.2}）和废丝印板（S_{9.3}）。

⑤UV 紫外线烘箱

丝印好的滤清器产品进入 UV 紫外线烘箱烘干滤清器已丝印的油墨。UV 紫外线烘箱热源为电。此工序产设备噪声（N）、非甲烷总烃（G_{9.2}）和废丝印板（S_{9.4}）。

⑥封膜

经封膜机/喷气式热收缩包装机在产品外塑封一层塑料膜，采用电加热，温度在 80°C 左右。此工序产生设备噪声（N）和非甲烷总烃（G_{9.3}）。

⑦包装

将封膜后的滤清器放进纸质包装箱进行最终的包装。此工序产生设备噪声（N）。

产污节点一览表见表 2.6。

表 2.6 产污节点一览表

项目	污染源	产污环节	编号	污染因子	治理措施	排放去向	备注
废气	1# 生产线 机油滤清器外壳生产	喷塑	G ₁₋₁	颗粒物	布袋除尘器	15m 高排气筒 (DA001)	①喷塑废气经设备自带滤芯粉末回收装置+集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA001)。
		固化	G ₁₋₂	非甲烷总烃	过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱	15m 高排气筒 (DA002)	
		天然气燃烧	G ₁₋₃	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器	15m 高排气筒 (DA003)	
	机油滤清器螺板和	超声波清洗	G ₂₋₁	非甲烷总烃	过滤棉+低温等离子+	15m 高排气筒	②固化废气、超

2# 生产线	密板组合 体生产				二级活性 炭吸附箱	(DA002)	声波清洗、 注胶、烘 干、接边、 焊接、封 边、封膜废 气经集气 设施+过滤 棉+低温等 离子+二级 活性炭 +15m 高排 气筒 (DA002)。 ③天然气 燃烧废气 经低氮燃 烧器+15m 高排气筒 (DA003)。		
		点焊	G ₂₋₂	颗粒物	通风	大气			
		机油环保 滤芯生产	注胶及烘 干	G ₇₋₁	非甲烷总 烃	过滤棉+低 温等离子+ 二级活性 炭吸附箱		15m 高排 气筒 (DA002)	
			切割	G ₈₋₁	颗粒物	通风		大气	
				接边	G ₈₋₂	非甲烷总 烃		过滤棉+低 温等离子+ 二级活性 炭吸附箱	15m 高排 气筒 (DA002)
			胶片焊接		G ₈₋₃	臭气浓度		过滤棉+低 温等离子+ 二级活性 炭吸附箱	15m 高排 气筒 (DA002)
				G ₈₋₄	非甲烷总 烃	过滤棉+低 温等离子+ 二级活性 炭吸附箱		15m 高排 气筒 (DA002)	
				G ₈₋₅	氯乙烯				
				G ₈₋₆	氯化氢				
			G ₈₋₇	臭气浓度					
	超声波焊 接		G ₈₋₈	非甲烷总 烃	过滤棉+低 温等离子+ 二级活性 炭吸附箱	15m 高排 气筒 (DA002)			
		G ₈₋₉	臭气浓度						
	机油滤清 器生产	组装封边	G ₉₋₁	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附箱	15m 高排 气筒 (DA002)			
		丝印、烘干	G ₉₋₂	非甲烷总 烃	通风	大气			
		封膜	G ₉₋₃	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附箱	15m 高排 气筒 (DA002)			
	柴油滤清 器外壳生 产	喷塑	G ₁₋₁	颗粒物	布袋除尘 器	15m 高排 气筒 (DA004)		①喷 塑废气经 设备自带 滤芯粉末 回收装置+ 集气罩+袋 式除尘器 +15m 高排 气筒 (DA004)。	
		固化	G ₁₋₂	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附箱	15m 高排 气筒 (DA005)			
		天然气燃 烧	G ₁₋₃	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	低氮燃烧 器	15m 高排 气筒 (DA006)			
		柴油滤清 器螺板和 密板组合 体生产	超声波清 洗	G ₂₋₁	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附箱		15m 高排 气筒 (DA005)	②固 化废气、超 声波清洗、 注胶、烘
			点焊	G ₂₋₂	颗粒物	通风		大气	
注胶及烘			G ₇₋₁	非甲烷总	二级活性	15m 高排			

		组装封边 丝印、烘干	干		烃	炭吸附箱	气筒 (DA005)	干、封边、 封膜废气 经集气设 施+过滤棉 +二级活性 炭+15m 高 排气筒 (DA005)。 ③天然气 燃烧废气 经低氮燃 烧器+15m 高排气筒 (DA006)。
			组装封边	G ₉₋₁	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附箱	15m 高排 气筒 (DA005)	
			丝印、烘干	G ₉₋₂	非甲烷总 烃	通风	大气	
			封膜	G ₉₋₃	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附箱	15m 高排 气筒 (DA005)	
	废水	职工生活	职工生活	W	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	化粪池“厌 氧发酵”	濉溪县第 二污水处 理厂	/
		滤清器外 壳清洗	滤清器外 壳清洗	W ₁₋₁ 、 W ₁₋₂	pH、COD、 SS、石油 类、LAS	“混凝+隔 油+气浮”， 设计处理 能力为 3.5t/d	濉溪县第 二污水处 理厂	/
	噪声	生产设备	生产设备 运行	N	等效连续 声级	选用低噪 设备、采取 基础减震、 柔性连接、 建筑物隔 声、消声器 等	/	/
	固废	机油及柴 油滤清器 外壳生产	切片	S ₁₋₁	边角料	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/
			清洗	S ₁₋₂	废包装桶	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/
			喷塑	S ₁₋₃	废包装箱	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/
		机油及柴 油滤清器 螺板和密 板组合体 生产	冲压成型	S ₂₋₁	边角料	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/
			攻丝	S ₂₋₂	边角料	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/

		S ₂₋₃	废攻丝液	危险废物 暂存间	委托具有 危险废物 处理资质 单位处置	/	
			S ₂₋₄	废包装桶	危险废物 暂存间	委托具有 危险废物 处理资质 单位处置	/
		超声波清 洗		S ₂₋₄	废包装桶	危险废物 暂存间	委托具有 危险废物 处理资质 单位处置
			S ₂₋₅	废清洗防 锈油	危险废物 暂存间	委托具有 危险废物 处理资质 单位处置	/
		冲压成型	S ₃₋₁	边角料	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门/	/
	机油及柴 油滤清器 纸芯盖、滤 纸和中心 管组合体 生产	冲压成型	S ₄₋₁	边角料	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/
		裁纸	S ₅₋₁	废纸	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/
		中心管成 型	S ₆₋₁	边角料	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/
		注胶	S ₇₋₁	废包装桶	危险废物 暂存间	委托具有 危险废物 处理资质 单位处置	/
	机油环保 滤芯生产	切割	S ₈₋₁	废纸	一般工业 固体废物 暂存间	收集后出 售给物资 回收部门	/
接边		S ₈₋₂	废包装袋				
PVC 焊接		S ₈₋₃	废包装袋				
超声波焊 接		S ₈₋₄	废包装袋				
机油及柴 油滤清器 生产	组装封边	S ₉₋₁	废包装桶	危险废物 暂存间	委托具有 危险废物 处理资质 单位处置	/	
	丝印	S ₉₋₂	废包装桶	危险废物 暂存间	委托具有 危险废物 处理资质	/	

						单位处置	
		S _{9.3}	废丝印板	危险废物暂存间	危险废物暂存间	委托具有危险废物处理资质单位处置	
	烘干	S _{9.4}	废 UV 灯管				
废气治理	VOCs 治理	/	废活性炭	危险废物暂存间	危险废物暂存间	委托具有危险废物处理资质单位处置	/
	固化	/	废过滤棉	危险废物暂存间	危险废物暂存间	委托具有危险废物处理资质单位处置	/
	颗粒物治理	/	布袋除尘器收集的塑粉	一般工业固体废物暂存间	一般工业固体废物暂存间	收集后做为塑粉原料继续使用	/
废水治理	废水治理	/	含油污泥	危险废物暂存间	危险废物暂存间	委托具有危险废物处理资质单位处置	/
生产设备维护等	生产设备维护等	/	废弃含油抹布、劳保用品	危险废物暂存间	危险废物暂存间	委托具有危险废物处理资质单位处置	/
职工生活	职工生活	/	生活垃圾	垃圾桶等	垃圾桶等	收集后交由环卫部门清运处置	/

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，选址位于安徽省淮北市濉溪经济开发区英科大道 9 号，根据现场踏勘，项目地为空地，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 环境质量现状引用《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》中数据：</p> <p>2024 年淮北市环境空气质量指数 AQI 范围在 27~333 之间，全年优、良天数为 256 天，优良率为 69.9%，同比下降 0.2 个百分点；重污染及以上天气 4 天，同比减少 1 天。2024 年淮北市环境空气优 58 天，占比 15.8%；良 198 天，占比 54.1%；轻度污染 87 天，占比 23.8%；中度污染 19 天，占比 5.2%；重度污染天气 3，占比 0.8%；严重污染 1 天，占比 0.3%。</p> <p>2024 年城市环境空气中：</p> <p>细颗粒物年均值为 43 微克/立方米，超标 0.23 倍；日均值范围在 6~283 微克/立方米之间，最大日平均浓度超标 2.77 倍，日均值达标率 87.4%。</p> <p>二氧化硫年均值为 6 微克/立方米，符合国家一级标准要求，年均值达标率 100%；日均值范围在 2~15 微克/立方米之间，符合国家一级标准要求，日均值达标率 100%；小时浓度值范围在 1~21 微克/立方米之间，符合国家一级标准要求，小时均值达标率 100%。</p> <p>二氧化氮年均值为 19 微克/立方米，符合国家一级标准要求；日均值范围在 2~59 微克/立方米之间，符合国家一级标准要求，日均值达标率 100%；小时均值范围在 1~83 微克/立方米之间，符合国家一级标准要求，小时均值达标率 100%。</p> <p>可吸入颗粒物扣除沙尘影响后年均值为 70 微克/立方米，符合国家二级标准要求；日均值范围在 12~336 微克/立方米之间，最大日平均浓度超标 1.24 倍，日均值达标率 92.9%。</p> <p>一氧化碳年日均第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米，符合年浓度达标值要求；日均值范围在 0.3~1.2 毫克/立方米之间，达到一级标准要求，达标率 100%；一氧化碳小时浓度值范围在 0.2~2.0 毫克/立方米之间，达到一级标准要求，达标率 100%。</p> <p>臭氧年日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 175 微克/立方米，超过年浓度达标值要求，超标 0.09 倍；日最大 8 小时滑动平均值范围在 29~254 微克/立方米之间，最大值超标 0.59 倍，日最大 8 小时滑动平均值达标率 83.6%；臭氧小时浓度值范围在 2~264 微克/立方米之间，最大小时浓度超标 0.32 倍，达标率 98.5%。</p> <p>与上年相比，2024 年淮北市城市环境空气质量在总体稳定的基础上略微改善。二氧</p>
----------------------	---

化硫年均值同比下降 14.3%，二氧化氮年均值同比下降 17.4%，可吸入颗粒物年均值同比持平，一氧化碳年日均值第 95 百分位数同比增加 11.1%；臭氧年日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数同比增加 5.4%；细颗粒物年均值同比增加 2.4%；环境空气质量综合指数为 4.15，同比下降 0.2%；优良天数同比持平，优良率下降了 0.2 个百分点。具体标准值见表 3-1。

表3.1 淮北市环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	100	4000	2.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	175	160	109	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122	不达标

由上表 3.1 可知，该项目区六项污染中 PM_{2.5} 和 O₃ 不达标，则该项目区为城市环境空气质量不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目运营期排放的主要特征污染物为非甲烷总烃（NMHC）、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度、和颗粒物（TSP）。

非甲烷总烃（NMHC）、颗粒物（TSP）、氯化氢现状检测值引用《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035 年）环境影响报告书》中的现状检测数据，检测时间：2023 年 07 月 06 日至 2023 年 07 月 13 日，检测单位：安徽春润检测技术有限公司。引用的检测点位为 G2 开发区管委会，开发区管委会位于本项目北侧约 2500 米处；引用数据为建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有检测数据，引用数据有效可行。

①检测点位

环境空气质量现状检测点位见表 3.2。

表 3.2 环境空气质量现状监测点位一览表（引用）

区位	点位编号	测点名称	监测点相对园区位置	方位	距本项目边界距离 (m)	监测因子
北区	G2	安徽濉溪经济开发区管理委员会	区内	N	约 2500	TSP、非甲烷总烃、氯化氢

②检测及评价结果

环境空气质量现状监测结果及评价表如下表3.3。

表 3.3 环境空气质量现状监测结果及评价表

污染因子	检测点位	小时浓度				
		最小值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	最小占标 率 (%)	最大占标率 (%)	超标率 (%)
非甲烷总烃	G2 安徽濉溪 经济开发区 管理委员会	0.35	0.51	17.5	25.5	0
TSP		日均浓度				
		最小值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	最小占标 率 (%)	最大占标率 (%)	超标率 (%)
氯化氢		小时浓度				
		最小值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	最小占标 率 (%)	最大占标率 (%)	超标率 (%)
		ND	ND	20	20	0
	日均浓度					
		最小值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	最小占标 率 (%)	最大占标率 (%)	超标率 (%)
		ND	ND	16.67	16.67	0

非甲烷总烃（NHMC）一次值检测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求；总悬浮颗粒物（TSP）日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 限值。

2、地表水环境

本项目区域地表水体为浍河。根据《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》，2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313。水质达到Ⅲ类比例为 29.6%（8 个），Ⅳ类水质断面占 66.7%（18 个），Ⅴ类水质断面占 3.7%（1 个），无劣Ⅴ类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。

浍河水系上共设有 3 个监测断面，水质状况轻度污染，整体水质类别为Ⅳ类，同比水质无明显变化。其中，水质达到或优于Ⅲ类有 1 个，占比 33.3%；Ⅳ类水质断面 2 个，占比 33.7%；东坪集水质（出境，Ⅲ类）好于三姓楼断面水质（入境，Ⅳ类）。

2024 年水污染防治考核目标责任书确定的淮北市 4 个国控地表水考核断面中，扣除氟化物本底值影响后，水质达标率为 50%。浍河东坪集断面水质（出境，Ⅲ类）和濉河李大桥闸断面水质（出境，Ⅲ类）达标，萧濉新河符离闸断面水质（出境，Ⅳ类）和沱河后常桥断面水质（出境，Ⅳ类）未达标。

注：水环境质量数据引自《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》。

本项目周边的地表水体有王引河、巴河及浍河，其中浍河为本项目最终的纳污水体。巴河、王引河水环境质量数据引用安徽睿晟环境科技有限公司于 2023 年 09 月编制的《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035 年）环境影响报告书》中的现状检测数据，检测时间：2023 年 07 月 06 日至 2023 年 07 月 12 日，检测单位：安徽春润检测技术有限公司。

浍河水环境质量数据引用安徽应天环保科技咨询有限公司于 2024 年 9 月 1 日编制的《淮北市浍铨供应链物流有限公司淮北港浍河港区韩村作业区智慧物联港化工码头工程环境影响报告书》中的现状检测数据，检测时间：2023 年 10 月 16 日至 2023 年 10 月 18 日，检测单位：安徽恩测检测技术有限公司。满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的检测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面检测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

(1) 监测因子

pH、COD、BOD₅、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类。

(2) 监测点位

监测断面设置情况见表 3.4。

表 3.4 地表水监测断面布设

河流	断面编号	监测断面名称和位置	监测因子
王引河	W1	王引河入开发区前 500m 断面	pH、COD、BOD ₅ 、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类
	W2	王引河与巴河交汇处上游 500m（王引河上）	
	W3	王引河与巴河交汇处下游 500m 断面	
	W4	王引河与巴河交汇处下游 2000m 断面	
巴河	W5	濉溪第二污水处理厂排污口上游 500m 断面	
	W6	濉溪县第二污水处理厂下游 500m 断面	
浍河	W1	浍河-项目区（淮北港浍河港区韩村作业区智慧物联港化工码头）上游 500m	pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类
	W2	浍河-项目区（淮北港浍河港区韩村作业区智慧物联港化工码头）	
	W3	浍河-项目区（淮北港浍河港区韩村作业区智慧物联港化工码头）下游 1000m	

(3) 检测结果

监测期间地表水环境质量见表 3.5、3.6。

表 3.5 王引河、巴河地表水水质监测结果一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测断面名称和位置	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类
W1	王引河入开发	7.2-7.4	6.4-7.2	25-31	6.2-7.4	5.2-5.4	0.611-	0.16-0	ND

	区前 500m 断面						0.706	.26	
W2	王引河与巴河交汇处上游 500m (王引河上)	7.4-7.6	6.2-7.4	29-35	6.2-7.9	5.0-5.3	0.128-0.218	0.21-0.26	ND
W3	王引河与巴河交汇处下游 500m 断面	7.4-7.6	6.0-7.1	25-33	6.2-7.8	5.0-5.2	0.051-0.528	0.26-0.28	ND
W4	王引河与巴河交汇处下游 2000m 断面	7.4-7.9	6.2-7.2	20-35	6.0-7.1	5.3-5.6	0.353-0.373	0.20-0.25	ND
W5	濉溪第二污水处理厂排污口上游 500m 断面	7.1-8.0	6.3-7.1	30-35	6.2-7.0	5.2-5.4	0.303-0.318	0.25-0.26	ND
W6	濉溪县第二污水处理厂下游 500m 断面	7.2-7.3	6.4-6.8	18-35	6.2-7.3	4.9-5.0	0.281-0.336	0.16-0.28	ND
W10	拟建排污口上游 500m 断面	7.2-7.3	5.16-5.21	16-18	3.6-3.7	2.0-2.3	0.346-0.392	0.073-0.081	0.04
W11	拟建排污口下游 500m 断面	7.1-7.2	5.19-5.24	15-17	3.5-3.6	1.9-2.0	0.330-0.360	0.043-0.056	0.02-0.03
注: ND 为未检出。									

表 3.6 浍河地表水水质监测结果一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测点位	采样日期	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类
W1 浍河-项目区 上游 500m	2023.10.16	7.93	4.7	28	4.2	0.202	0.17	0.31
W2 浍河-项目区		7.98	5.4	26	3.6	0.173	0.19	0.21
W3 浍河-项目区 下游 1000m		7.88	5.4	28	3.7	0.229	0.18	0.09
W1 浍河-项目区 上游 500m	2023.10.17	7.65	4.5	30	3.9	0.184	0.18	0.32
W2 浍河-项目区		7.74	5.4	25	3.4	0.199	0.17	0.22
W3 浍河-项目区 下游 1000m		7.58	5.2	28	3.7	0.216	0.18	0.09
W1 浍河-项目区 上游 500m	2023.10.18	7.44	4.8	26	4.0	0.189	0.17	0.32
W2 浍河-项目区		7.64	6.0	22	3.2	0.200	0.16	0.22
W3 浍河-项目区 下游 1000m		7.85	5.7	25	3.4	0.166	0.17	0.09

(4) 评价结果

地表水环境质量评价结果见表 3.7。

表 3.7 地表水环境质量评价标准指数表

监测点位	内容	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类
------	----	----	-----	-------	------	--------	----	----	-----

						需氧量				
W1 王引河入开发区前 500m 断面	测定范围	7.2-7.4	6.4-7.2	25-31	6.2-7.4	5.2-5.4	0.611-0.706	0.16-0.26	ND	
	标准	6-9	5	20	4	6	1.0	0.2	0.05	
	最大指数	/	/	1.55	1.85	0.9	0.706	1.3	0.6	
	超标率	0	0	100%	100%	0	0	66.6%	0	
	最大超标倍数	达标	达标	1.55	1.85	达标	达标	1.3	达标	
W2 王引河与巴河交汇处上游 500m (王引河上)	测定范围	7.4-7.6	6.2-7.4	29-35	6.2-7.9	5.0-5.3	0.128-0.218	0.21-0.26	ND	
	标准	6-9	5	20	4	6	1.0	0.2	0.05	
	最大指数	/	/	1.7	1.98	0.88	0.218	1.3	0.6	
	超标率	0	0	100%	100%	0	0	100%	0	
	最大超标倍数	达标	达标	1.7	1.98	达标	达标	1.3	达标	
W3 王引河与巴河交汇处下游 500m 断面	测定范围	7.4-7.6	6.0-7.1	25-33	6.2-7.8	5.0-5.2	0.051-0.528	0.26-0.28	ND	
	标准	6-9	5	20	4	6	1.0	0.2	0.05	
	最大指数	/	/	1.65	1.95	0.87	0.528	1.4	0.6	
	超标率	0	0	100%	100%	0	0	100%	0	
	最大超标倍数	达标	达标	1.65	1.95	达标	达标	1.4	达标	
W4 王引河与巴河交汇处下游 2000m 断面	测定范围	7.4-7.9	6.2-7.2	20-35	6.0-7.1	5.3-5.6	0.353-0.373	0.20-0.25	ND	
	标准	6-9	5	20	4	6	1.0	0.2	0.05	
	最大指数	/	/	1.75	1.775	0.93	0.373	1.25	0.6	
	超标率	0	0	66.7%	100%	0	0	66.6%	0	
	最大超标倍数	达标	达标	1.75	1.775	达标	达标	1.25	达标	
W5 濉溪第二污水处理厂排污口上游 500m 断面	测定范围	7.1-8.0	6.3-7.1	30-35	6.2-7.0	5.2-5.4	0.303-0.318	0.25-0.26	ND	
	标准	6-9	3	30	6	10	1.5	0.3	0.05	
	最大指数	/	/	1.17	1.17	0.54	0.212	0.867	0.6	
	超标率	0	066.7%	100%	0	0	0	0	0	
	最大超标倍数	达标	达标	1.17	1.775	达标	达标	达标	达标	
W6 濉溪县第二污水处理厂下游 500m 断面	测定范围	7.2-7.3	6.4-6.8	18-35	6.2-7.3	4.9-5.0	0.281-0.336	0.16-0.28	ND	
	标准	6-9	3	30	6	10	1.5	0.3	0.05	
	最大指数	/	/	1.17	1.22	0.5	0.22	0.933	0.6	
	超标率	0	0	0	100%	0	0	0	0	
	最大超	达标	达标	达标	1.2	达标	达标	达标	达标	

		标倍数						
表 3.7 地表水环境质量评价标准指数表								
监测断面	采样时间	评价结果						
		pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	总磷
W1 浍河 - 项目区上游 500m	2023.10.16	0.47	0.64	0.93	0.7	0.13	0.57	0.62
	2023.10.17	0.49	0.56	0.87	0.6	0.12	0.63	0.42
	2023.10.18	0.44	0.56	0.93	0.62	0.15	0.6	0.18
W2 浍河 - 项目区	2023.10.16	0.33	0.67	1	0.65	0.12	0.6	0.64
	2023.10.17	0.37	0.56	0.83	0.57	0.13	0.57	0.44
	2023.10.18	0.29	0.58	0.93	0.62	0.14	0.6	0.18
W3 浍河 - 项目区下游 1000m	2023.10.16	0.22	0.63	0.87	0.67	0.13	0.57	0.64
	2023.10.17	0.32	0.5	0.73	0.53	0.13	0.53	0.44
	2023.10.18	0.43	0.53	0.83	0.57	0.11	0.57	0.18

由上表可知，王引河 W1、W2、W3、W4 监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、总磷标准指数大于 1，水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准的要求；巴河 W5 监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、总磷标准指数大于 1，巴河 W6 监测断面化学需氧量、五日生化需氧量标准指数大于 1 水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准的要求；浍河各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

3、声环境

根据现场勘察，项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目不需开展声环境质量现状检测。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）文件要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于安徽濉溪经济开发区内，不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤

本项目对新增可能对地下水、土壤造成污染的污染源拟采取分区防渗措施，因此建设项目原则上不存在地下水、土壤污染途径，不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

<p>环境 保护 目标</p>	<p>1.大气环境</p> <p>本项目位于安徽省濉溪经济开发区濉芜产业园,项目厂界外 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境空气保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>建设项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目建设地点位于安徽濉溪经济开发区内,不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》:“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查。”因此,本项目可不进行生态现状调查。</p>
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1、废水排放标准</p> <p>项目排水实行雨污分流制,雨水经厂区雨水管网收集后排入开发区市政雨水管网。本项目运营期清洗废水经厂区自建污水处理设施(污水处理工艺:“混凝+隔油+气浮”,设计处理能力为 3.5t/d)预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限值,生活污水经化粪池(厌氧发酵)预处理后达到《污</p>

水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限值，预处理后的清洗废水与生活污水排入濉溪县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入浍河。相关标准限值见表 3.10。

表 3.10 废水排放标准限值 单位：mg/L

执行标准	pH	COD	SS	NH ₃ -N	BOD ₅	石油类	LAS
濉溪县第二污水处理厂接管限值	6~9	420	250	30	150	/	/
（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6~9	500	400	--	300	20	20
本项目执行标准	6~9	420	250	30	150	20	20

2、大气污染物排放标准

施工期颗粒物排放执行安徽省地方标准《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中表 1 监测点颗粒物排放要求。

表 3.3-1 监测点颗粒物排放要求

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日
		500	超标次数≤6 次/日

本项目运行期固化、超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC 焊接、超声波焊接）、封边、封膜工序非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值；其中 PVC 焊接工序中氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值；氯乙烯满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值及表 5 企业边界 VOCs 排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，见表 3.11 和表 3.12；

本项目运行期喷塑颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值；见表 3.11 和表 3.12

本项目运行期点焊、切割颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准无组织监控浓度限值，见表 3.11 和表 3.12；

本项目运行期天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《安徽省大气办关

于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办【2020】2 号）
[颗粒物：30mg/m³，二氧化硫：200mg/m³，氮氧化物：300mg/m³]限值，见表 3.11；

本项目运行期丝印（含烘干）工序非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 4 部分：印刷工业》（DB34/4812.6-2024）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，见表 3.13；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中“表 A.1 中限值-特别排放限值”，见表 3.13。

表 3.11 大气污染物有组织排放标准

产生环节	污染物	最高允许排浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒编号	执行标准
喷塑	颗粒物	120	3.5	DA001、DA004	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
固化、超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC 焊接、超声波焊接）、封边、封膜	非甲烷总烃	60	2.0	DA002、DA005	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024)
PVC 焊接	氯化氢	100	0.26	DA002	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准要求
PVC 焊接	氯乙烯	5	/	DA002	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024)
接边、焊接（PVC 焊接、超声波焊接）	臭气浓度	2000（无量纲）	/	DA002	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
天然气燃烧废气	颗粒物	30	/	DA003、DA006	《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办【2020】2 号） [颗粒物：30mg/m ³ ，二氧化硫：200mg/m ³ ，氮氧化物：300mg/m ³]限值
	二氧化硫	200			
	氮氧化物	300			

表 3.12 大气污染物无组织排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
		监控点	浓度 mg/m ³	
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
2	氯化氢	/	0.2	
3	氯乙烯	/	0.15	固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024)
4	臭气浓度	厂界	≤20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

表 3.13 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		
	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024) 及 《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 4 部分：印刷工业》 (DB34/4812.6-2024)
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准限值要求，相关标准限值见表 3.14；项目运营期东、西、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，相关标准限值见表 3.15。

表 3.14 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 3.15 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废控制标准

一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关规定执行。

总量 控制 指标	<p>(1) 废气</p> <p>《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（安徽省环保厅（皖环发【2017】19号）安徽省环境保护厅，2017年03月28日），“为进一步加强大气主要污染物源头管控，有效落实《大气污染防治行动计划》、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》等，确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，现就加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作通知如下：</p> <p>一、自2017年04月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在氮氧化物(NO_x)、二氧化硫(SO₂)的基础上增加烟(粉)尘、挥发性有机物(VOCs)两项指标。</p> <p>二、大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM_{2.5}不达标的城市，新增SO₂、NO_x和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM₁₀不达标的城市，新增烟(粉)尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。</p> <p>项目所在区域为淮北市，2024年度PM_{2.5}和PM₁₀均不达标，本项目新增污染物颗粒物、SO₂、NO_x和VOC_s指标均需执行“倍量替代”。</p> <p>本项目颗粒物有组织排放量为0.0721t/a。</p> <p>二氧化硫有组织排放量为0.007t/a。</p> <p>氮氧化物有组织排放量为0.0325t/a</p> <p>非甲烷总烃有组织排放量为0.1455t/a</p> <p>则本项目总量申请指标为：</p> <p>颗粒物：0.0721t/a；二氧化硫：0.007t/a；氮氧化物：0.0325t/a；非甲烷总烃：0.1455t/a。</p> <p>(2) 废水</p> <p>本项目总量控制因子为COD及NH₃-N。项目污染物的总量控制目标值，是经处理达标后排放的污染物总量。由于本项目废水经污水处理设施预处理接管至濉溪县第二污水处理厂。因此，本项目COD、NH₃-N总量控制指标统一纳入濉溪县第二污水处理厂总量，无需另行申请总量指标。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期大气污染物主要为建筑材料运输、基础施工产生的扬尘以及运输车辆产生的汽车尾气等，施工期产生的环境影响相对营运期而言属于短期和暂时影响，施工期结束影响即告停止，但仍需采取相应的环保措施降低对周边环境的影响。

1、施工期大气环境保护措施

本项目施工废气主要为施工扬尘和施工机械燃油废气，施工单位应在施工期应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等大气污染防治法律、法规、规章及文件精神，严格落实“六个百分百”相关要求，具体的施工期大气环境保护措施主要有以下几点：

(1) 施工工地周边 100%围挡

施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。

(2) 物料堆放 100%覆盖

施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。

(3) 出入车辆 100%冲洗

施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作。

(4) 施工现场地面 100%硬化

施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

(5) 渣土车辆 100%密闭运输

进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

另外，针对施工机械燃油废气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

综上，经采用上述施工废气污染防治措施后，项目施工期废气对区域的大气环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

2、施工期水环境保护措施

本项目施工废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工作业废水。

本项目施工人员不在施工工地食宿，人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 等；建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水量不大，施工场地设置临时化粪池，收集人员生活污水，用吸污泵车定期清掏用作农肥，不外排。施工场地设置施工作业废水收集沉淀池，建筑施工废水经收集沉淀后回用，不外排。

综上，经采用上述施工废水污染防治措施后，项目施工废水对区域的地表水环境无影响。

3、施工期声环境保护措施

施工噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声，其主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆等。

为了防治并减少施工噪声的影响，减少建议采取以下控制措施：

(1) 施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

(2) 项目施工过程中应尽可能将产生高噪声的作业点布置于远离周围居民的位置；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；将高噪声设备置于有隔声效果的工棚、消声屏障中使用。

(3) 合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。施工现场合理布局，尽可能将施工机械布置在施工地块的中央，以避免局部声级过高。

(3) 施工中采用低噪声的施工方法，并应尽量使用低噪声新技术，如改变垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术，如减少同时作业的高噪施工机械数量，从而尽可能减轻声源叠加影响。

(8) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工扰民事件的发生。

综上，经采用上述施工噪声防治措施后，项目施工期噪声对区域的声环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

4、施工期固体废弃物防治措施

本项目施工期的固体废物主要为施工过程中产生的施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

项目施工过程中，施工建筑垃圾主要是废渣土、废混凝土、废沙石、钢筋头、废木料等，其中废钢筋头、废木料等约占 20%，全部回收利用，剩余建筑垃圾部分按照有关规定运至市政指定地点堆放，施工挖掘产生的废土方（渣土）由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运；施工人员生活垃圾经统一收集后，委托当地环卫部门及时清运、集中处置。施工渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，渣土运输车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

综上，施工期的固体废物均得到了有效处理处置，不会对周围环境产生影响。

5、施工期生态环境保护措施

根据现场踏堪可知，项目区的西北侧较高，东北侧较低，场地较平整，现状为闲置工业空地，项目厂区不需进行平整，但需进行填方。

本项目的各建筑的基础施工时会导致表层土的剥离，必然扰动现有地貌，破坏原有的植被和水土保持设施，使得大量表土裸露且呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，在一定时期会加剧的水土流失程度。再者，降雨会对项目建设的开挖面产生侵蚀，地面失去植被的“保护”而裸露，地表径流蓄积功能下降，在水的作用下，高峰地表径流流量增加，地下径流减少，水土侵蚀加剧，最终导致水土流失加剧。

同时，施工中大量散状物，如砂、石堆放产生的扬尘，砂石料冲洗等均有可能产生新的水土流失；临时弃土场堆放的弃土体较疏松，很容易水土侵蚀，尤其是在雨季，水带入河中泥沙量将增加。

根据本区特点，建设区域水土流失随地表径流流入地表东北侧的沟渠，从而对地表水域地表水产生不利影响。

但考虑各工程施工进度，项目本身的挖方在转运过程中需要临时堆放，在施工现场选择平缓地带设临时弃渣场一个，位于项目的东北角，占地面积约 1000m²，并在场地周边设置围挡，防止水土流失。

为防止和尽量减少施工期产生的水土流失，施工单位应采取的水土保持措施有工程措

施、植物措施、土地整治措施、临时防护措施和管理措施等五种。项目施工期生态环境保护措施如下：

(1) 工程措施：在临时弃土场等重点水土流失防治地段，采取工程措施防治水土流失，工程措施主要包括挡土墙、排水工程、蓄水工程等。

(2) 植物措施：对工程完工后被规划为绿地的弃土区、堆料区，先行土地整治，然后种植林草，保持水土。

(3) 土地整治措施：对弃土场、堆料场等临时占地终止使用时，应实施土地平整和覆土等土地整治措施，恢复原土地类型，或种植林草，保持水土。

(4) 临时措施：临时弃土场等需采取措施防治水土保持。特别是汛期施工时，需采取必要的裸露面覆盖、排水、挡护、沟道清淤等临时措施。考虑临时工程的短时效性，一般选择简单、有效、易行且投资少的工程措施。工程施工中的临时堆放一般采用覆盖遮蔽物、修建拦水埂等。

(5) 管理措施：水土保持工程的施工时序是否合理，施工期间是否设置临时防护措施，措施设置是否适宜等，对其防治效果具有较大影响。据此，管理措施应作为一项重要的水土保持措施，单独加以说明。主体工程施工中应先修建拦挡措施后，再行填筑；弃土场应“先挡后弃”，并考虑弃土的合理排放，减少弃土临时占地；运输土石料的车辆应实行遮盖，工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持措施能真正有效地落到实处。

综上可知，经过以上措施的建设和方案的实施，可有效控制水土流失，将项目施工期的生态环境影响降到最小。

表 4.1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	核算方法	污染物产生			排放方式	治理措施					污染物排放			排污口编号	排放源参数			排放口类型		
			产生量 /t/a	产生速率 /kg/h	产生浓度 /mg/m ³		风量 m ³ /h	治理措施	收集效率 /%	处理效率 /%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³		高度 /m	内径 /m	温度 /℃	排放时间 /h	坐标	
喷塑 1	颗粒物	产污系数法	4.2717	0.522	65.25	有组织	8000	滤芯粉末回收装置+袋式除尘器	90	95	是	0.03915	0.0261	3.2625	DA001	15	0.6	25	1500	经度：116.725536 纬度：33.867722	一般排放口
	颗粒物	产污系数法	0.0783	0.0522	/	无组织	/	/	/	/	/	0.0783	0.0522	/	/	/	/	/	1500	/	/
喷塑 2	颗粒物	产污系数法	2.5041	0.612	76.5	有组织	8000	滤芯粉末回收装置+袋式除尘器	90	95	是	0.02295	0.0306	3.825	DA004	15	0.6	25	750	经度：116.727089 纬度：33.867929	一般排放口
	颗粒物	产污系数法	0.0459	0.0612	/	无组织	/	/	/	/	/	0.0459	0.0612	/	/	/	/	/	750	/	/
固化 1	非甲烷总烃	产污系数法	0.016	0.012	0.3	有组织	40000	过滤棉+低温等离子+二级活性炭	90	90	是	0.0016	0.0012	0.03	DA002	15	0.35	25	1389	经度：116.725582 纬度：33.867722	一般排放口
	非甲烷总烃	产污系数法	0.00174	0.0013	/	无组织	/	/	/	/	/	0.00174	0.0013	/	/	/	/	/	1389	/	/

天然气燃烧 1	颗粒物	产污系数法	0.007	0.005	22.2	有组织	225.2	低氮燃烧器	/	/	0.007	0.005	22.5	DA003	15	0.35	25	1389	经度：116.725606 纬度：33.867829	一般排放口	
	二氧化硫	产污系数法	0.0046	0.0033	14.7	有组织				/	/	0.0046	0.0033								14.7
	氮氧化物	产污系数法	0.043	0.031	137.7	有组织				50	是	0.0215	0.0155								68.8
固化 2	非甲烷总烃	产污系数法	0.009	0.013	0.371	有组织	35000	过滤棉+二级活性炭	90	90	是	0.0009	0.0013	0.0371	DA005	15	0.35	25	695	经度：116.727113 纬度：33.867757	一般排放口
	非甲烷总烃	产污系数法	0.00102	0.0015	/	无组织	/	/	/	/	/	0.00102	0.0015	/	/	/	/	695	/	/	
天然气燃烧 2	颗粒物	产污系数法	0.003	0.0043	18.3	有组织	234.8	低氮燃烧器	/	/	0.003	0.0043	18.3	DA006	15	0.35	25	695	经度：116.727038 纬度：33.867534	一般排放口	
	二氧化硫	产污系数法	0.0024	0.0035	14.9	有组织				/	/	0.0024	0.0035								14.9
	氮氧化物	产污系数法	0.022	0.032	136.3	有组织				50	是	0.011	0.0158								67.3
超声波清洗、注胶、烘	非甲烷总烃	物料衡算法	0.93	0.31	7.75	有组织	40000	过滤棉+低温等离子+二级活性炭	90	90	是	0.093	0.031	0.775	DA002	15	1.0	25	3000	经度：116.725582 纬度：33.867722	一般排放口
	氯乙烯	产污系数法	0.54×10^{-6}	0.9×10^{-7}	0.2×10^{-5}					90		0.54×10^{-7}	0.9×10^{-7}	0.2×10^{-5}							
	氯化氢	产污系数法	0.45×10^{-6}	0.75×10^{-6}	0.17×10^{-5}					50		0.45×10^{-7}	0.75×10^{-7}	0.17×10^{-5}							

干、接边、(PVC、超声波)焊接、封边、封膜 1	非甲烷总烃	物料衡算法	0.103102	0.034	/	无组织	/	/	/	/	/	0.103102	0.034	/	/	/	/	/	3000	/	
	氯乙烯	产污系数法	0.6×10^{-7}	0.1×10^{-6}	/	无组织	/	/	/	/	/	0.6×10^{-7}	0.1×10^{-6}	/	/	/	/	/	600	/	/
	氯化氢	产污系数法	0.5×10^{-7}	0.83×10^{-7}	/	无组织	/	/	/	/	/	0.5×10^{-7}	0.83×10^{-7}	/	/	/	/	/		/	/
超声波清洗、注胶、烘干、封边及封膜 2	非甲烷总烃	物料衡算法	0.5	0.33	9.43	有组织	35000	过滤棉+二级活性炭	90	90	是	0.05	0.033	0.943	DA005	15	1.0	25	1500	经度：116.727113 纬度：33.867757	一般排放口
	非甲烷总烃	物料衡算法	0.05306	0.035	/	无组织	/	/	/	/	/	0.05306	0.035	/	/	/	/	/	1500	/	/
丝印及烘干 1	非甲烷总烃	物料衡算法	0.0024	0.0008	/	无组织	/	/	/	/	/	0.0024	0.0008	/	/	/	/	/	3000	/	/
丝印	非甲烷总烃	物料衡算法	0.0016	0.001	/	无组织	/	/	/	/	/	0.0016	0.001	/	/	/	/	/	1500	/	/

及 烘 干 2		法				织														
<p>注：①《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“6.1.3 吸附装置的净化效率不得低于 90%”。本项目“二级活性炭吸附箱”净化效率为 90%。</p> <p>②《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“4.3 进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³”。本项目天然气废气进入“低氮燃烧器”处理效率设计为 50%。</p>																				
有组织排放总计																				
有组织排放总计							SO ₂					0.007								
							NO _x					0.0325								
							颗粒物					0.0721								
							NMHC					0.1455								
							氯乙烯					0.54×10 ⁻⁷								
							氯化氢					0.45×10 ⁻⁷								

运营期环境影响和保护措施

1、大气

1.1 源强核算

1.1.1 正常工况下废气排放情况

(1) 1#生产线及2#生产线喷塑-颗粒物 (G₁₋₁)

本项目喷塑工序污染物产排系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表”，见表 4.2。

表 4.2 14 涂装

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	300
						工业废气量	立方米/吨-原料	53200

喷塑过程由运载气体（压缩空气）将塑粉从供粉筒经输粉管送到喷枪的导流杯，导流杯上高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀地吸附在工件上。

本项目设有 2 个自动静电喷粉工位（无需人工手持喷枪），喷塑生产线喷粉柜除进料口、出料口及操作口外均为密闭形式，且喷粉柜内配套“滤芯粉末回收装置”，该装置对塑粉回收率可达 80%。喷塑过程中过喷的塑粉约 80%被“滤芯粉末回收装置”回收，考虑到出料口工件逸散的塑粉可达 20%，其中 19%的塑粉经出口集气罩收集进入“袋式除尘器”进一步处理达标排放；未被集气罩收集的塑粉可达 1%。

风量核算：

根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023）附录 B 静电喷粉室排放量（抽风量）计算方法，静电喷粉室排风量分别用控制粉尘浓度与防止粉尘外逸两种方法计算,并取其大值。两种计算方法如下：

控制粉尘浓度的排风量按公式(B.1)计算：

$$Q_1 = \frac{G \times n(1 - K) \times K_1 \times K_2}{0.5c} \times 60$$

式中：Q₁——按控制粉尘浓度要求计算的排风量,单位为立方米每小时（m³/h）；

G——单只喷枪最大出粉量，单位为克每分钟（g/min），本项目取 110g/min；

n——同时喷涂的喷枪数，本项目取 4；

K ——粉末的上粉率，一般取 0.4~0.8，本项目取 0.7；

K_1 ——工件不连续进入（工件有空隙）积粉系数 1.2~1.6，本项目取 1.4；

K_2 ——粉末在喷室内悬浮系数，一般为 0.5~0.7，本项目取 0.6；

c ——粉末爆炸最低浓度，单位为克每立方米（ g/m^3 ）。

根据上式计算可得 $Q_1=110 \times 4 \times (1-0.7) \times 1.4 \times 0.6 \times 60 \div (0.5 \times 20) = 665.28 m^3/h$ 。

防止粉尘外逸的排风量按公式(B.2)计算：

$$Q_2 = 3600(A_1 + A_2 + A_3)v$$

式中： Q_2 ——按防止粉尘外逸要求计算的排风量，单位为立方米每小时（ m^3/h ）；

A_1 ——操作面开口面积，单位为平方米（ m^2 ）；自动流水线，本项目取 $1.5 m^2$ ；

A_2 ——工件进出口面积，单位为平方米（ m^2 ）；本项目取 $2.6 m^2$ ；

A_3 ——工艺及其他孔径面积，单位为平方米（ m^2 ）；本项目为 0；

V ——开口处断面风速，一般取 $0.3 m/s \sim 0.6 m/s$ ，本项目取 $0.5 m/s$ 。

根据上式计算可得 $Q_2=3600 \times (1.5+2.6+0) \times 0.5=7380 m^3/h$ 。

经计算，本项目单个喷粉室风量 Q 为： $7380 m^3/h$ 。根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023）。喷粉室的排风量应从控制粉尘浓度与防止粉尘外逸两方面计算并取其中的大值，且应附加 5%~10%排风系统漏风量，考虑到本项目粉尘产生量较大，为考虑喷粉室安全，同时考虑到工作人员的操作环境，总设计风量 Q 以 $8000 m^3/h$ 计，1#喷粉工序年运行 1500h，2#喷粉工序年运行 750h。

1#生产线及 2#生产线喷塑颗粒物（ G_{1-1} ）

本项目 1#生产线粉末涂料使用量为 $14.5 t/a$ ，由表 4.2 可知，喷塑-颗粒物产生量为 $4.35 t/a$ ，滤芯粉末回收按 80%计，则“滤芯粉末回收装置”回收量为 $3.48 t/a$ ，未被回收的废气量为 $0.87 t/a$ ，工件出口集气罩收集效率为 90%，进入到“袋式除尘器”的颗粒物量为 $0.783 t/a$ ，产生速率为 $0.522 kg/h$ ，产生浓度为 $65.25 mg/m^3$ ；布袋除尘器处理效率按 95%计，经“袋式除尘器”处理后，颗粒物有组织排放量为 $0.03915 t/a$ ，排放速率为 $0.0261 kg/h$ ，排放浓度为 $3.2625 mg/m^3$ 。喷塑工序产生的颗粒物经“滤芯粉末回收装置+袋式除尘器”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。未被集气罩收集的颗粒物量为 $0.0783 t/a$ ，排放速率为 $0.0522 kg/h$ 。

本项目 2#生产线粉末涂料使用量为 $8.5 t/a$ ，由表 4.2 可知，喷塑-颗粒物产生量为 $2.55 t/a$ ，滤芯粉末回收按 80%计，则“滤芯粉末回收装置”回收量为 $2.04 t/a$ ，未被回收的废气量为 $0.51 t/a$ ，工件出口集气罩收集效率为 90%，进入到“袋式除尘器”的颗粒物量为 $0.459 t/a$ ，产生速率为 $0.612 kg/h$ ，产生浓度为 $76.5 mg/m^3$ ；布袋除尘器处理效率按 95%计，经“袋式除尘器”处理后，

颗粒物有组织排放量为 0.02295t/a，排放速率为 0.0306kg/h，排放浓度为 3.825mg/m³。喷塑工序产生的颗粒物经“滤芯粉末回收装置+袋式除尘器”处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放。未被集气罩收集的颗粒物量为 0.0459t/a，排放速率为 0.0612kg/h。

（2）1#生产线及 2#生产线固化-非甲烷总烃（G₁₋₂）

喷塑后的滤清器外壳，由于粉末涂料的附着强度不够，需在高温下粉末涂料熔融附着在工件表面，保证高强度的附着力。

本项目喷塑后烘干工序污染物产排系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表”，见表 4.3。

表 4.3 14 涂装

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	
涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑后烘干	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.2
						工业废气量	立方米/吨-原料	37262

本项目设有两座燃气烘箱一体喷塑设备，采用天然气提供热源，滤清器外壳粉末涂料附着量为 23t/a（1#14.5t/a，2#8.5t/a），由表 4.3 可知，1#挥发性有机物产生量为 0.0174t/a，2#挥发性有机物产生量为 0.0102t/a。

固化工序采取的矩形集气罩为外部集气罩，根据《大气污染控制工程》的控制风速法计算：

$$Q=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

其中：Q——风量，m³/h；

K——考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P——罩口周长，m；

H——罩口至污染源的距离；

V_x——污染源控制速度，m/s。

根据《大气污染控制工程》（第二版）中表1可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度为0.25m/s~0.5m/s，本次取0.3m/s，即V_x=0.3m/s。

本项目设计单个集气罩的尺寸为1.0m×1.2m，则罩口周长为4.4m，即P=4.4m。

罩口距污染源的距离，为避免横向气流的干扰，本项目设计罩口底部至污染源的距离为

0.3m，即H=0.3m。

则集气罩风量 $Q=(1.4 \times 4.4 \times 0.3 \times 0.3) \text{ m}^3/\text{s}=0.5544 \text{ m}^3/\text{s}$ ，即 $1995.84 \text{ m}^3/\text{h}$ ，项目共设2个集气罩，进出口各一个，风量共 $3991.68 \text{ m}^3/\text{h}$ ，则设计风量为 $5000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，加上其他生产线各产污点设备尺寸，设计风量以40000计。

1#生产线及2#生产线固化废气：

1#生产线固化有机废气配有“集气罩+过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”处理措施，非甲烷总烃设计处理效率为90%（二级活性炭设计处理效率为90%，低温等离子设计处理效率为50%）；考虑到需满足工件进出要求，未做到完全封闭，收集效率以90%计；

2#固化有机废气配有“集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附箱”处理措施，非甲烷总烃设计处理效率为90%（二级活性炭设计处理效率为90%，收集效率以90%计、风量以35000计）。

则1#生产线固化废气非甲烷总烃有组织产生量为0.016t/a，有组织产生速率0.012kg/h，有组织产生浓度为 $0.3 \text{ mg}/\text{m}^3$ ；经“过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”处理后，非甲烷总烃有组织排放量为0.0016t/a，有组织排放速率0.0012kg/h，有组织排放浓度为 $0.03 \text{ mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃无组织排放量为0.00174t/a，无组织排放速率0.0013kg/h；固化产生的非甲烷总烃经“过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”处理后经15m高排气筒（DA002）排放。

2#生产线固化废气非甲烷总烃有组织产生量为0.009t/a，有组织产生速率0.013kg/h，有组织产生浓度为 $0.371 \text{ mg}/\text{m}^3$ ；经“集气设施+过滤棉+二级活性炭吸附箱”处理后，非甲烷总烃有组织排放量为0.0009t/a，有组织排放速率0.0013kg/h，有组织排放浓度为 $0.0371 \text{ mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃无组织排放量为0.00102t/a，无组织排放速率0.0015kg/h；固化产生的非甲烷总烃经“集气设施二级活性炭吸附箱”处理后经15m高排气筒（DA005）排放。

(3) 1#生产线及2#生产线天然气-颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

喷塑后固化工序采用天然气为原料，利用天然气燃烧器对固化炉进行加热。天然气燃烧后主要成分主要污染物为SO₂、NO_x、颗粒物，本项目设有2台固化炉182KW（156520kcal/h），天然气耗气量为3.5万m³/a；1#2.3万m³/a，2#1.2m³/a。

天然气燃烧产排系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部2021年6月11日印发）中33-37，431-434机械行业系数手册——14涂装中天然气工业炉窑产污系数，本项目天然气燃烧污染物产生及排放情况见下表：

表 4-4 燃烧器燃烧产污系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
------	------	------	-------	----	------

天然气	天然气工业炉窑	所有规模	废气	工业废气量	m ³ /m ³ ·原料	13.6
				颗粒物	kg/m ³ ·原料	0.000286
				二氧化硫		0.000002S (S=100)
				氮氧化物		0.00187

注：①产排污系数中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本项目天然气含硫量（S）为 100 毫克/立方米，则 S=100。（本项目天然气含硫量数值取自《天然气》（GB17820-2018）表 1-天然气质量要求-二类）

经计算，1#生产线 SO₂ 产生量为 0.0046t/a；NO_x 产生量为 0.043t/a；颗粒物产生量为 0.007t/a，风量为 225.2m³/h。

本项目天然气对固化炉进行加热，热空气进入固化炉对喷塑外壳进行固化。故拟将天然气燃烧废气经低氮燃烧器（设计处理效率为 50%），颗粒物有组织产生量为 0.007t/a，有组织产生速率 0.005kg/h，有组织产生浓度为 22.2mg/m³；二氧化硫有组织产生量为 0.0046t/a，有组织产生速率 0.0033kg/h，有组织产生浓度为 14.7mg/m³；氮氧化物有组织产生量为 0.043t/a，有组织产生速率 0.031kg/h，有组织产生浓度为 137.7mg/m³；经“低氮燃烧”处理后，颗粒物有组织排放量为 0.007t/a，有组织排放速率 0.005kg/h，有组织排放浓度为 22.2mg/m³；二氧化硫有组织排放量为 0.0046t/a，有组织排放速率 0.0033kg/h，有组织排放浓度为 14.7mg/m³；氮氧化物有组织排放量为 0.0215t/a，有组织排放速率 0.0155kg/h，有组织排放浓度为 68.8mg/m³。固化产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物经“低氮燃烧”处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

2#生产线 SO₂ 产生量为 0.0024t/a；NO_x 产生量为 0.022/a；颗粒物产生量为 0.003t/a，风量为 234.8m³/h。

本项目天然气对固化炉进行加热，热空气进入固化炉对喷塑外壳进行固化。故拟将天然气燃烧废气经低氮燃烧器（设计处理效率为 50%），颗粒物有组织产生量为 0.003t/a，有组织产生速率 0.0043kg/h，有组织产生浓度为 18.3mg/m³；二氧化硫有组织产生量为 0.0024t/a，有组织产生速率 0.0035kg/h，有组织产生浓度为 14.9mg/m³；氮氧化物有组织产生量为 0.022t/a，有组织产生速率 0.032kg/h，有组织产生浓度为 136.3mg/m³；经“低氮燃烧”处理后，颗粒物有组织排放量为 0.003t/a，有组织排放速率 0.0043kg/h，有组织排放浓度为 18.3mg/m³；二氧化硫有组织排放量为 0.0024t/a，有组织排放速率 0.0035kg/h，有组织排放浓度为 14.9mg/m³；氮氧化物有组织排放量为 0.011t/a，有组织排放速率 0.0158kg/h，有组织排放浓度为 67.3mg/m³。固化产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物经“低氮燃烧”处理后经 15m 高排气筒（DA006）排放。

（4）1#生产线及 2#生产线超声波清洗-非甲烷总烃（G₂₋₁）

超声波清洗流水线具体为上防锈油机，螺板通过攻丝工序后，使用超声波清洗机上防锈油，清洗防锈油使用量为 0.96t/a（两条生产线），密度取 0.90g/cm³。项目运营期使用江阴特威化工有限公司生产的清洗防锈油，根据苏州首测检测技术有限公司出具的《检验检测报告》（编号：FTS211209001C01C2-C，日期：2021 年 12 月 16 日）：“VOC 含量为 14g/L”，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：“有机溶剂清洗剂≤900g/L”。

经计算，清洗防锈油非甲烷总烃含量约为 0.015t/a；则 1#生产线（200 万台滤清器）非甲烷总烃含量约为 0.01t/a，2#生产线（100 万台滤清器）非甲烷总烃含量约为 0.005t/a。

（5）点焊-颗粒物（G₂₋₂）

在焊接过程中，将待焊部位压紧在两个电极之间，当通过足够大的电流时，在电极与待焊部位的接触处产生大量的电阻热，从而将待焊部位的金属迅速加热至高塑性或熔化状态，然后继续保持压力，断开电流直至金属冷却，从而形成一个焊点，该过程焊点部位金属由于高温加热会有少量的金属氧化物废气挥发出来，形成点焊烟气，点焊操作的点焊烟气产生量极少，且视员工的操作水平而定，具体难以定量估算，在加强生产车间通风换气设施的建设基础上，点焊操作过程中随即被大气中的气流扩散，不会对周围大气环境造成影响，因此本环评仅对该部分废气做定性分析。

（6）1#生产线环保滤芯激光切割-颗粒物（G₈₋₁）

该工序仅用于环保滤芯生产，成品为定制替换芯，由于环保滤纸用量根据定制订单生产，在激光切割滤纸过程中只产生少量烟尘，加强车间通风，不会对周围大气环境造成影响，因此本环评仅对该部分废气做定性分析。

（7）1#生产线及 2#生产线注胶（G₇₋₁）、烘干（G₇₋₁）、封边（G₉₋₁）

滤清器纸芯盖、滤纸和中心管组合体生产注胶工序使用 PVC 接着剂，PVC 接着剂需进入烘箱烘干；滤清器生产组装封边工序使用 GY-厌氧胶，不需要进入烘箱烘干。

PVC 接着剂、GY-厌氧胶成分及比例见下表 4.5。

表 4.5 PVC 接着剂、GY-厌氧胶成分及比例

序号	原辅材料名称	成分、组成信息	CAS	饱和蒸气压 (kPa)	固体分 or 挥发分	备注
1	GY-厌氧胶	甲基丙烯酸 1%~2%	79-41-4	1.33 (60.6℃)	挥发分	挥发性有机物占地按最不利 10%计
		环氧 E-4420~50%	61788-97-4	/	固体分	
		三甘醇二-2-甲基丙烯酸酯 20%~60%	109-16-0	/	固体分	
		蓖麻油 0%~25%	8001-79-4	/	固体分	

		单硬脂酸甘油酯 0%~3%	31566-31-1	/	固体分	
		叔丁基过氧化氢 1%~3%	75-91-2	2.27 (35-37℃)	挥发分	
		异丙苯过氧化氢 1%~5%	80-15-9	1.07 (100℃)	挥发分	
2	PVC 接着剂	增塑剂 15%~25%	117-81-7	<0.0013 (20℃)	固体分	挥发性 有机物 占地按 最不利 0.7%计
		聚氯乙烯(PVC)15%~25%	9002-86-2	/	固体分	
		碳酸钙(CaCO ₃)45%~65%	471-34-1	/	固体分	
		助剂 0%~0.7%	/	/	挥发分	

根据建设单位提供的技术资料，运营期两条生产线 PVC 接着剂使用量为 20t/a（1#生产线使用 13.2 吨，2#生产线使用 6.8 吨），GY-厌氧胶使用量为 1.1t/a（1#生产线使用 0.72 吨，2#生产线使用 0.38 吨）。

PVC 接着剂挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 0.7%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量为 1.4t/a（1#生产线挥发性有机物（VOCs）含量 0.92 吨，2#生产线 0.48 吨）；

GY-厌氧胶挥发性有机物（VOCs）占比按最不利 10%考虑，挥发性有机物（VOCs）含量为 0.11t/a（1#生产线挥发性有机物（VOCs）含量 0.072 吨，2#生产线 0.038 吨）。

则 PVC 接着剂、GY-厌氧胶挥发性有机物（VOCs）产生总量为 1.51t/a；则 1#生产线挥发性有机物（VOCs）产生总量为 0.992t/a，2#0.518t/a。

(8) 1#生产线及 2#生产线封膜-非甲烷总烃（G₁₀₋₃）

封膜工序会产生一定量的废气，以非甲烷总烃计。封膜工序污染物产排系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，见表 4.7。

表 4-7 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
/	塑料包装箱及容器	塑料片材	吸塑-裁切	所有规模	废气	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	1.9
						工业废气量	标立方米/吨-产品	1.20×10 ⁵

注：^①以非甲烷总烃计。

本项目保护膜使用量为 12t/a（1#生产线使用 8 吨，2#生产线使用 4 吨），由表 4.6 可知，1#生产线非甲烷总烃产生量为 0.0152t/a，2#生产线非甲烷总烃产生量为 0.0076t/a；

(9) 1#生产线（环保滤芯）接边-非甲烷总烃（G₈₋₂）

本项目机油环保滤芯接边工序所用 PET 胶片为 2.5t/a，PET 胶片加热熔融会产生非甲烷总烃和臭气浓度，以非甲烷总烃计。接边工序污染物产排系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2437 地毯、挂毯制造行业系数表”，见表 4.8。

表 4-8 2437 地毯、挂毯制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
/	地毯/挂毯制造	胶黏剂	背胶/修整	所有规模	废气	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	0.928
						工业废气量	标立方米/吨-产品	3.18×10 ⁴

注：^①以非甲烷总烃计。

本项目 PET 胶片使用量为 2.5t/a，由表 4.8 可知，非甲烷总烃产生量为 **0.00232t/a**。

(10) 1#生产线（环保滤芯）PVC 焊接-非甲烷总烃（G₈₋₄）、氯乙烯（G₈₋₅）、氯化氢（G₈₋₆）

本项目胶片机加热成型工艺采用 PVC 胶片为原料，PVC 胶片加热过程会产生非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢和臭气浓度。PVC 焊接工序污染物产排系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业产污系数表”，见表 4.9。

表 4-9 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
/	塑料零件	树脂、助剂	配料-混合	所有规模	废气	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	2.7
						工业废气量	标立方米/吨-产品	1.20×10 ⁵

注：^①以非甲烷总烃计。

本项目 PVC 胶片使用量为 4t/a，由表 4.8 可知，非甲烷总烃产生量为 **0.0108t/a**。

根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影，林瑶、张伟等，中国卫生检验杂志，2008年4月，18卷4期)中分析，温度加热至170℃时，氯乙烯产生量为 0.1412g/t-原料，氯化氢产生量为0.1187g/t-原料。本项目 PVC 胶片用量为 4t/a，则胶片机焊接工序氯乙烯产生量为 0.6×10⁻⁶t/a，氯化氢产生量为 0.5×10⁻⁶t/a。

(11) 1#生产线（环保滤芯）超声波焊接-非甲烷总烃（G₈₋₈）

本项目环保滤芯超声波焊接工序无纺布（PP无纺布）加热熔融会产生非甲烷总烃和臭气浓度。本项目无纺布年用量 2t/a，参考《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的塑料废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数按 0.35kgt 原料计，则焊接组装工序非甲烷总烃产生量为 **0.0007t/a**。

本项目 1#生产线拟将超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC、超声波）封边及封膜工序废气统一收集并集中处理，进入“过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；

2#生产线拟将超声波清洗、注胶、烘干、封边及封膜工序废气统一收集并集中处理，进

入“集气设施+过滤棉+二级活性炭吸附箱”处理后经15m高排气筒（DA005）排放；

则1#生产线超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC、超声波）、封边及封膜工序非甲烷总烃产生量为1.03102t/a、氯乙烯产生量为 0.6×10^{-6} t/a、氯化氢产生量为 0.5×10^{-6} t/a；

2#生产线超声波清洗、注胶、烘干、封边及封膜工序非甲烷总烃产生量为0.5306t/a。

项目采取的矩形集气罩为外部集气罩，根据《大气污染控制工程》的控制风速法计算：

$$Q=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

其中：Q——风量，m³/h。

K——考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4。

P——罩口周长，m。

H——罩口至污染源的距离。

V_x——污染源控制速度，m/s。

根据《大气污染控制工程》（第二版）中表1可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度为0.5m/s~1.0m/s，本次取0.5m/s，即V_x=0.5m/s。

罩口距污染源的距离，为避免横向气流的干扰，要求H≤0.3L（罩口长边尺寸），本项目设计罩口底部至污染源的距离为0.3m，即H=0.3m。

根据生产线各产污点设备尺寸，设计集气罩规格及风量核算如下表 4.10。

表 4.10 1#生产线产污点集气罩设计及风量核算表

序号	产生源	集气罩规格（长*宽）/m	罩口至污染源的距离/m	风量 m ³ /h
1	超声波清洗机*1	10*2.5	0.3	18900
2	高温胶注胶机*1	0.5*0.5	0.3	1512
3	密板注胶机*1	0.5*0.5	0.3	1512
4	超声波接边机*1	1.2*0.6	0.3	2721.6
5	PVC 焊接机*1	0.4*1.2	0.3	2419.2
6	超声波焊接机*1	1.2*0.5	0.3	2570.4
7	封膜机*1	0.6*0.6	0.3	1814.4
8	喷气式热收缩包装机*1	0.6*0.6	0.3	1814.4
风量核算总计		33264		
设计风量		35000		

表 4.11 2#生产线产污点集气罩设计及风量核算表

序号	产生源	集气罩规格（长*宽）/m	罩口至污染源的距离/m	风量 m ³ /h
1	超声波清洗机*1	10*2.5	0.3	18900
2	高温胶注胶机*1	0.5*0.5	0.3	1512
3	密板注胶机*1	0.5*0.5	0.3	1512
4	封膜机*1	0.6*0.6	0.3	1814.4

5	喷气式热收缩包装机 *1	0.6*0.6	0.3	1814.4
风量核算总计		25552.8		
设计风量		30000		

1#生产线“低温等离子设计处理效率为50%，二级活性炭吸附箱吸附率设计为90%，集气罩收集效率设计为90%”，年运行时间为3000h，则1#生产线非甲烷总烃有组织产生量为0.93t/a，产生速率为0.31kg/h，产生浓度为7.75mg/m³；经“过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”处理后，则非甲烷总烃有组织排放量为0.093t/a，产生速率为0.031kg/h，排放浓度为0.775mg/m³，氯乙烯有组织产生量为0.54×10⁻⁶t/a，产生速率为0.9×10⁻⁶kg/h，产生浓度为0.00002mg/m³；经“过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”处理后氯乙烯有组织排放量为0.54×10⁻⁷t/a，产生速率为0.9×10⁻⁷kg/h，排放浓度为0.000002mg/m³；氯化氢有组织产生量为0.45×10⁻⁶t/a，产生速率为0.75×10⁻⁶kg/h，产生浓度为0.17×10⁻⁴mg/m³；经“过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”处理后氯化氢有组织排放量为0.45×10⁻⁷t/a，产生速率为0.75×10⁻⁷kg/h，排放浓度为0.17×10⁻⁵mg/m³。1#生产线超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC、超声波）、封边及封膜工序产生的非甲烷总烃经“过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放。集气设施未收集的非甲烷总烃量为0.103102t/a，排放速率为0.034kg/h；未收集的氯乙烯量为0.6×10⁻⁷t/a，排放速率为0.1×10⁻⁶kg/h；未收集的氯化氢量为0.5×10⁻⁷t/a，排放速率为0.83×10⁻⁷kg/h。

2#生产线“二级活性炭吸附箱吸附率设计为90%，集气设施收集效率设计为90%”，年运行时间为1500h，则2#生产线非甲烷总烃有组织产生量为0.5t/a，产生速率为0.33kg/h，产生浓度为9.43mg/m³；经“集气设施+过滤棉+二级活性炭吸附箱”处理后，则非甲烷总烃有组织排放量为0.05t/a，产生速率为0.033kg/h，排放浓度为0.943mg/m³。2#生产线超声波清洗、注胶、烘干、封边及封膜工序产生的非甲烷总烃经“集气设施+过滤棉+二级活性炭吸附箱”处理后由1根15m高排气筒（DA005）排放。集气设施未收集的非甲烷总烃量为0.05306t/a，排放速率为0.035kg/h。

（12）丝印-非甲烷总烃（G_{9.2}）、烘箱-非甲烷总烃（G_{9.2}）

本项目运营期使用杭华油墨股份有限公司生产的UV胶印油墨，根据通标标准技术服务（上海）有限公司出具的UV胶印油墨挥发性有机物（VOCs）含量检测报告，如下表4.8。

表 4.12 UV 胶印油墨挥发性有机物（VOC）检测数据

检测项目	限值	单位	MDL	A2
挥发性有机物（VOC）	2	%	0.1	ND
结论				符合

注：①1mg/kg=1ppm=0.0001%。②MDL=方法检测限。③ND=未检出（<MDL）。④“-”=未规定。

由上表 4.8 可知，本项目运营期使用的 UV 胶印油墨挥发性有机物（VOC）含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：“能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤2%。”

但考虑最不利条件，UV胶印油墨挥发性有机物含量按2%进行核算，1#生产线UV胶印油墨使用量为0.12t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0024t/a，产生速率为0.0008kg/h，于生产车间无组织排放。

2#生产线UV胶印油墨使用量为0.08t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0016t/a，产生速率为0.001kg/h；于生产车间无组织排放。

1.2 废气排放检测

1.2.1 有组织废气排放检测点位、检测指标和检测频次

有组织废气排放检测点位、检测指标和最低检测频次一览表见表 4.10。

表4.13 有组织废气排放检测点位、检测指标和最低检测频次一览表

生产线	检测点位	检测指标	检测频次	执行标准	检测依据
1#生产线	1#喷塑 (DA001)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）
	固化 (DA002)	非甲烷总烃	1次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值	
	超声波清洗、注胶、烘干、封边、封膜 (DA002)	非甲烷总烃	1次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值	
	接边 (DA002)	非甲烷总烃	1次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值	

		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值			
	焊接 PVC、超声波) (DA002)	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值			
		氯乙烯	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值			
		氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准			
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值			
	固化-天然气燃烧废气 (DA003)	颗粒物	1 次/年	《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办【2020】2 号)[颗粒物:30mg/m ³ , 二氧化硫:200mg/m ³ , 氮氧化物:300mg/m ³]限值			
		二氧化硫	1 次/年				
		氮氧化物	1 次/年				
	2#生产线	喷塑 (DA004)	颗粒物	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018)
		固化 (DA005)	非甲烷总烃	1 次/年		《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值	

	超声波清洗、注胶、烘干、封边、封膜 (DA005)	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024) 表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值
	固化-天然气燃烧废气 (DA006)	颗粒物	1 次/年	《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办【2020】2 号)[颗粒物：30mg/m ³ ，二氧化硫：200mg/m ³ ，氮氧化物：300mg/m ³]限值
		二氧化硫	1 次/年	
氮氧化物	1 次/年			

1.2.1 无组织废气排放检测点位、检测指标和检测频次

无组织废气排放检测点位、检测指标和最低检测频次一览表见表 4.11。

表4.11 无组织废气排放检测点位、检测指标和最低检测频次一览表

检测点位	检测指标	检测频次	执行标准	检测依据
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氯乙烯、氯化氢、	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织监控浓度限值	《排污单位自行检测技术指南-总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范-汽车制造业》(HJ971-2018)
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024) 表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值、《挥发性有机物无组织控制排放标准》(GB37822-2019) 附录 A 中“表 A.1 中限值-特别排放限值”	

1.3 废气达标排放情况

1.3.1 有组织废气措施有效性分析

《排污许可证申请与核发技术规范-汽车制造业》(HJ971-2018)：“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，见表 4.12。

表4.12 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	本项目
涂装	喷粉	颗粒物	袋式过滤	喷粉工序产生的颗粒物采用袋式除尘器处理。为

				可行技术。
公用	燃气工业炉 窑烟气	氮氧化物	低氮燃烧	天然气燃烧器产生的氮氧化物采用低氮燃烧技术。为可行技术。

《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）：“8.1.4 涂装、树脂纤维加工工序废气污染防治可行技术”，见表 4.13。

表4.13 涂装、树脂纤维加工工序废气污染防治可行技术

可行技术	工序类型	预防技术	治理技术	污染物排放水平/ (mg/m ³)		技术适用条件	本项目
				NMHC	颗粒物		
可行技术 5	喷涂	①粉末涂料替代技术+②静电喷涂技术	①旋风除尘技术+②袋式除尘技术	--	10~30	适用于零部件及配件的涂装。典型污染治理技术路线为：旋风除尘+袋式除尘。后期维护需定期清理或更换过滤材料。	喷粉工序采用粉末替代技术+静电喷入技术，治理技术为袋式除尘技术。为可行技术。
可行技术 10	辅助设施	--	吸附技术	10~60	--	适用于注蜡、调漆、漆膜修补、漆渣处理、溶剂擦洗、喷漆室格栅及工装载具溶剂清洗等过程 VOCs 排放浓度、排放速率超过排放标准或涂装生产单元单位涂装面积 VOCs 排放量超过允许排放阿玲需要处理的情形。该技术需根据污染物处理负荷、处理要求等定时再生或更换吸附材料。	超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC、超声波）、封边及封膜工序产生的 VOCs 采用“过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱”进行处理。为可行技术。

《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）：“8.1.6 燃油、燃气加热炉、加热装置废气污染防治可行技术”，见表 4.14。

表4.14 燃油、燃气加热炉、加热装置废气污染防治可行技术

可行技术	预防技术	治理技术	污染物排放水平/ (mg/m ³)			技术适用条件	本项目
			颗粒物	SO ₂	NO _x		
可行技术 1	①天然气燃料替代技术+②	--	<20	<50	<200	适用于新建燃气加热炉、燃气加热装置及现有燃气加热炉、燃气加热	固化工序使用天然气燃料替代技术+低氮燃烧技术。为可行技术。

低氮燃烧技术					装置的改造；也适用于现有燃油加热炉、加热装置的改造。	
--------	--	--	--	--	----------------------------	--

综上，本项目喷塑、固化、超声波清洗、注胶（含烘干）、接边、焊接（PVC、超声波）、封边及封膜工序产生的污染物所采用的预防技术/治理技术均为可行技术。

1.4 非正常工况废气排放情况

本项目非正常工况一般是污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。工艺设备运转异常应停产检修，废气处理系统出现故障，一般有 3 种情况：停电、净化装置和风机出现故障，对生产异常情况，采取以下措施：

- a.如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转。
- b.风机出现故障时，备用风机立即启动。
- c.当废气处理设施出现故障时，应立即进行维修，必要时停止生产原料的供给。

本报告废气非正常排放考虑装置处理效率为0的情况，非正常工况排放参数表见下表4.16。

表 4.16 非正常工况排放参数表

非正常工况排放源	排气筒	污染物名称	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次	措施
喷塑	DA001	颗粒物	0.414	46	0.5h	≤1	停工检修
固化	DA002	非甲烷总烃	0.01	2	0.5h	≤1	停工检修
超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC、超声波）、封边、封膜	DA002	非甲烷总烃	0.527	13.15	0.5h	≤1	停工检修
		氯乙烯	0.16×10 ⁻⁶	0.4×10 ⁻⁵	0.5h	≤1	停工检修
		氯化氢	0.1×10 ⁻⁶	0.3×10 ⁻⁵	0.5h	≤1	停工检修
天然气燃烧	DA003	颗粒物	0.002	8.76	0.5h	≤1	停工检修
		二氧化硫	0.002	8.76	0.5h	≤1	停工检修
		氮氧化物	0.0158	69	0.5h	≤1	停工检修
喷塑	DA004	颗粒物	0.414	46	0.5h	≤1	停工检修
固化	DA005	非甲烷总烃	0.007	1.4	0.5h	≤1	停工检修
超声波清洗、注胶、烘干、封边及封膜	DA005	非甲烷总烃	0.523	17.4	0.5h	≤1	停工检修
天然气燃烧	DA006	颗粒物	0.002	8.76	0.5h	≤1	停工检修
		二氧化硫	0.002	8.76	0.5h	≤1	停工检修
		氮氧化物	0.0158	69	0.5h	≤1	停工检修

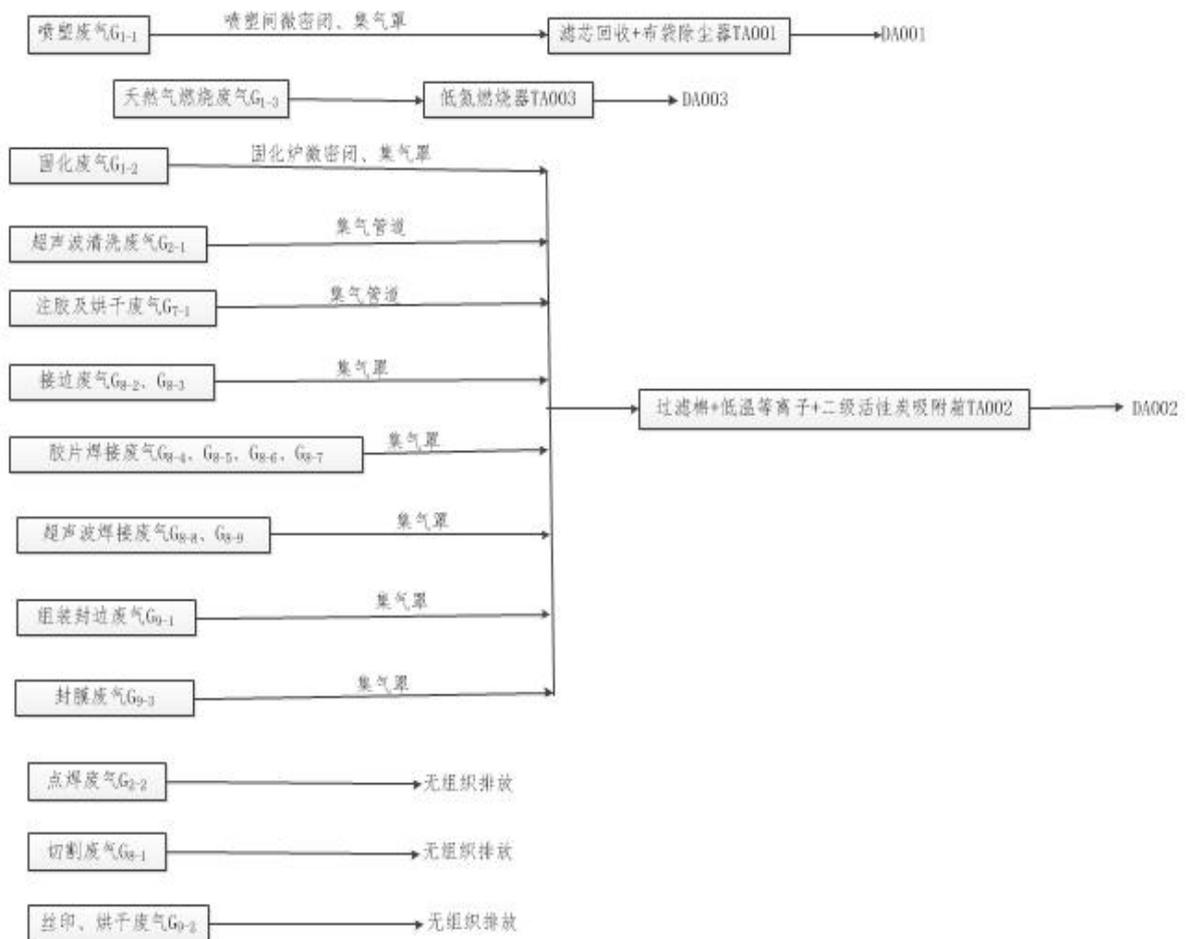
建设单位须加强废气净化设备的管理，定期检修，确保净化装置正常运行，在净化装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须立即停止生产，进行检修，避免事故状态下污染物的排放。

1.5 非正常工况废气排放应对措施

- ①员工发现废气处理设施异常，第一发现人立即远离现场并立即对上级汇报；
- ②上级立即通知引起废气非正常排放的工序按先停污设施的顺序停产；并通知各应急小组参与救援，同时通知周边企业和居民注意自身防护和疏散；
- ③后勤提供口罩等应急物资；
- ④技术人员身着防护措施进入现场进行废气处理设施检修；
- ⑤建设单位安排监测机构进入现场对废气排口进行监测，直至废气达标排放，方可生产；

1.6 项目废气处理措施的可行性分析

生产车间1废气收集管道图



生产车间2废气收集管道图

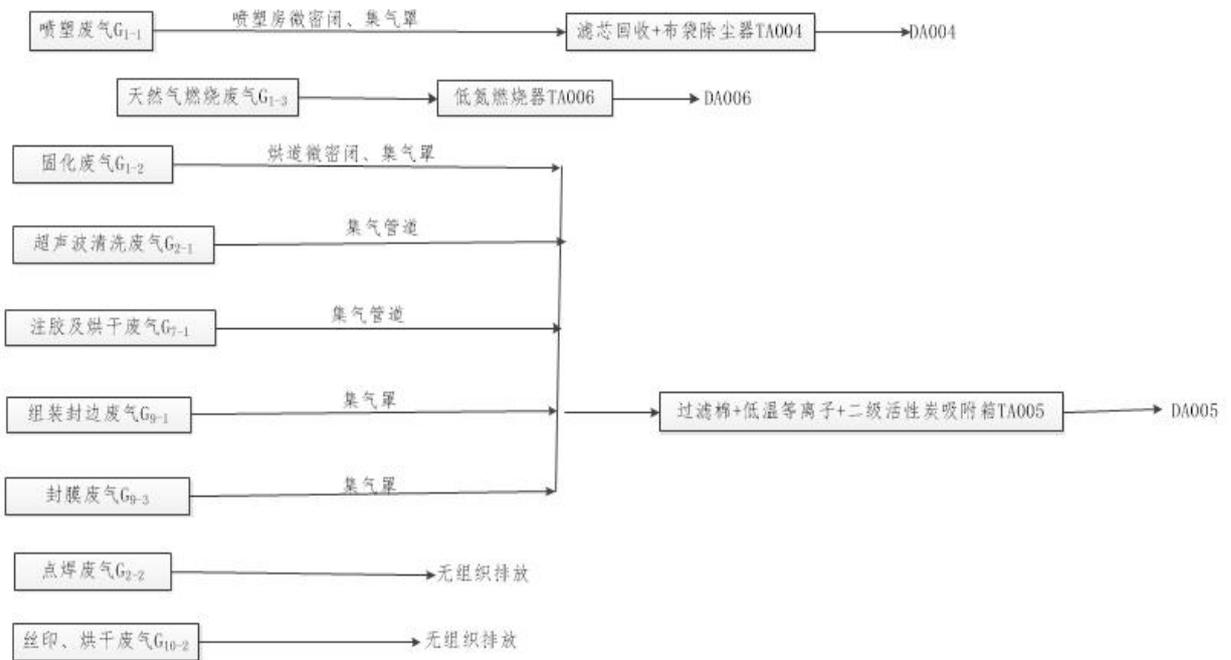


图 4-1 废气收集治理排放走向示意图

本项目生产车间1#：生产车间1中喷塑废气经设备自带滤芯粉末回收装置+集气罩+布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA001）排放；生产车间1中固化、超声波清洗、注胶、烘干、封边、封膜废气（非甲烷总烃）、环保滤芯（接边废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、焊接废气（氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度）经集气设施+过滤棉+低温等离子+二级活性炭箱进行处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA002）排放。生产车间1中天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。生产车间1中产生的点焊废气、切割废气、丝印烘干废气加强车间通风，于车间内无组织排放。

生产车间2#：生产车间2中喷塑废气经设备自带滤芯粉末回收装置+集气罩+布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA004）排放；生产车间2中固化、超声波清洗、注胶、烘干、封边、封膜废气（非甲烷总烃）经集气设施+过滤棉+二级活性炭箱进行处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA005）排放。生产车间2中天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过1根15m高排气筒（DA006）排放。生产车间2中产生的点焊废气、丝印烘干废气加强车间通风，于车间内无组织排放。

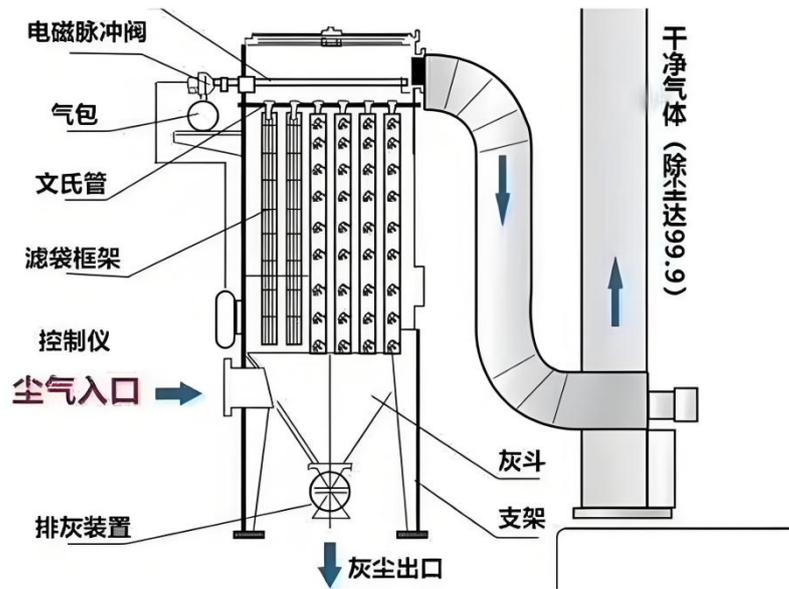


图 4-2 布袋除尘器治理设施图

布袋除尘器装置的工作原理是：含尘气体由下部进气管道经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出，滤袋上的积灰用气体逆洗法，即气体从滤袋非积灰面通过，把积灰从滤袋中吹掉，从而达到清灰目的。清除下来的粉尘下到灰斗经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法把积灰从滤袋上去掉，从而达到清灰的目的，本项目清除下来的粉尘将作为原料回用于生产。

喷塑废气经处理后，颗粒物排放浓度与排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值（排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）及无组织排放监控浓度限值（排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

点焊、切割工序颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值（排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

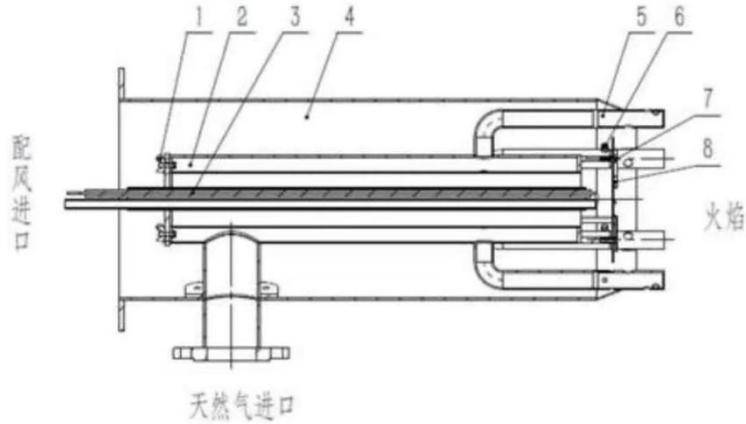


图 4-3 天然气低氮燃烧器治理设施图

天然气低氮燃烧器工作原理：

本项目采用低 NO_x 预燃室燃烧器，该技术是近 10 年来我国开发研究的一种高效率、低 NO_x 分级燃烧技术，预燃室一般由一次风（或二次风）和燃料喷射系统等组成，燃料和一次风快速混合，在预燃室内一次燃烧区形成富燃料混合物，由于缺氧，只是部分燃料进行燃烧，燃料在贫氧和火焰温度较低的一次火焰区内析出挥发分，因此减少了 NO_x 的生成。

天然气燃烧废气经处理后产生的污染物均满足《安徽省大气办关于印发〈安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务〉的通知》（皖大气办【2020】2 号）[颗粒物：30mg/m³，二氧化硫：200mg/m³，氮氧化物：300mg/m³]限值要求。

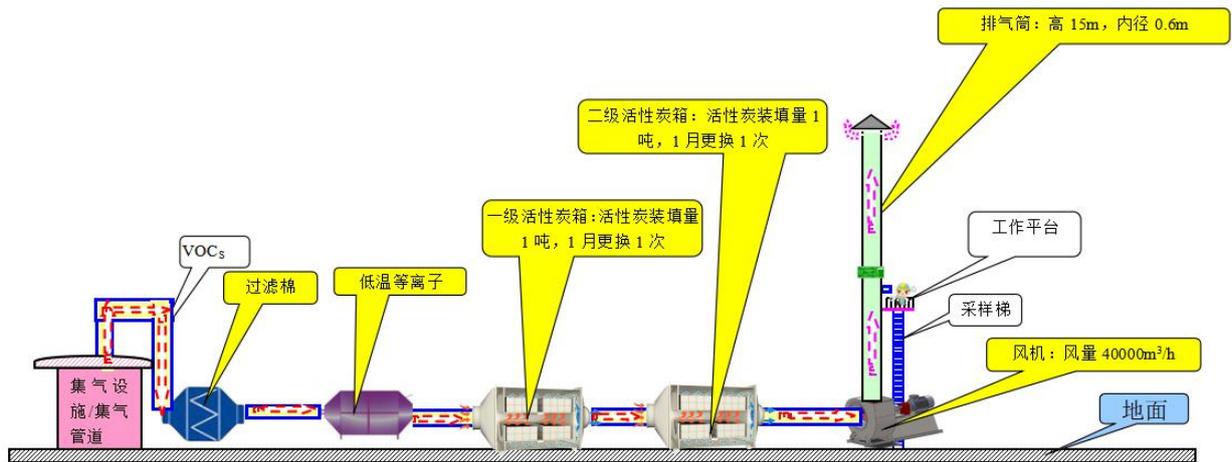


图 4-3 过滤棉+低温等离子+二级活性炭治理设施图

有机废气治理工作原理：过滤棉去除废气中的水汽，以免影响后序环保设施的使用。

低温等离子体技术原理：利用直流电场使空气中的气体分子电离，产生大量电子和离子，在电场力的作用下向两极移动，在移动过程中碰到气流中的烟雾和细菌使其荷电，荷电颗粒

在电场力作用下与气流分向相反的极板做运动在电场作用下，空气中的自由离子要向两极移动，电压愈高、电场强度愈高离子的运动速度愈快。由于离子的运动，极间形成了电流。开始时，空气中的自由离子少，电流较少。电压升高到一定数值后，放电极附近的离子获得了较高的能量和速度，它们撞击空气中的中性原子时，中性原子会分解成正、负离子，这种现象称为空气电离。空气电离后，由于连锁反应，在极间运动的离子数大大增加，表现为极间的电流(称之为电晕电流)急剧增加，从而产生等离子体，将空气激活。存在于等离子体内的(OH、O₂、H)，直接打开各种气体分子之间的分子键，使有害气体分解为最简单的分子，从而对烃类物质、二氧化硫、氮氧化物等有害气体和异味产生降解和氧化，最终产物为二氧化碳及水对人体无害，是工业用的比较多的技术。

活性炭吸附原理：①孔隙结构：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~1500m，正是这些高度发达的孔隙结构，使其具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征。②分子间相互作用力：虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭孔隙中后，由于分子之间相互吸引作用，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙为止，活性炭达到饱和。

固化废气非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值(排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$)和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处 1 h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)；

超声波清洗废气非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值(排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$)和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处 1 h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)；

注胶、烘干废气非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值(排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$)和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处 1 h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)；

封边废气非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值（排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ）和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1 h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

封膜废气非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值（排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ）和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1 h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

接边废气非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值（排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ）和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1 h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

焊接（PVC 焊接、超声波焊接）废气非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值（排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ）和表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1 h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；其中 PVC 焊接废气中氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.26\text{kg}/\text{h}$ ）及无组织监控浓度限值（排放浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氯乙烯满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值（排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ）及表 5 企业边界 VOCs 排放限值（排放浓度 $\leq 0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（排放浓度 ≤ 2000 无量纲），无组织满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准（排放浓度 ≤ 20 无量纲）；

根据上文分析，本项目采取的废气处理方式技术可行。

1.7 废气环境影响分析

根据《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》，项目所在地为大气环境空气质量不达标区。目前，淮北市生态环境局积极开展大气污染防治工作，为强化环境空气质量目标管理，进一步落实各县（市、区）人民政府对本辖区环境空气质量的属地责任，改善环境空气质量，结合实际，在全省率先出台了环境空气质量生态补偿暂行办法，淮北市从产业结构调整、能

源结构调整、运输结构调整、用地结构调整、工业炉窑专项整治、VOCs 专项整治、区域大气污染联防联控等方面提出各项整改措施，以改善环境质量。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制工业废气治理、扬尘污染等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2、废水

①生活污水

项目用水主要是职工生活、办公用水，厂区不提供宿舍和职工食堂。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025）（用水系数：50L/人·d，无食堂），职工生活用水按50L/人·d计。本项目劳动定员为120人，年工作300天，则项目用水量为6t/d，1800t/a。废水产生量按照用水量的80%计算，则产生的生活污水量为4.8t/d，1440t/a。污水主要污染物因子为COD、NH₃-N、SS、BOD₅。参考中国建筑工业出版社《给水排水设计手册（第5册）——城镇排水》（第二版）数据资料，拟建项目生活污水污染物浓度按中度浓度考虑，即COD：300mg/L，NH₃-N：30mg/L，SS：200mg/L，BOD₅：150mg/L。

②冷却用水

本项目运营期设有2台冷却塔，用于液压拉伸机设备冷却，1台冷却塔循环水量为5.0m³/h。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）及一般冷却塔的实际经验系数：“循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的3%、风吹损失水量约为总循环水量的0.05%。”本项目冷却塔工作时间为3000h，总循环水量为15000m³/a，则蒸发水量为450m³/a、风吹损失水量为7.5m³/a，全部蒸发损耗；定期补充水量为457.5m³/a，1.525m³/d；则两台冷却塔总循环水量为30000m³/a，则蒸发水量为900m³/a、风吹损失水量为15m³/a，全部蒸发损耗；定期补充水量为915m³/a，3.05m³/d。

③滤清器外壳清洗用水

本项目滤清器外壳需进行表面清洗，以去除产品表面的油污等，保持产品表面的清洁度，利于后续的喷塑，最终满足客户的需求。根据建设单位提供的技术资料，本项目滤清器外壳清洗工序使用自来水和芍花柠檬洗洁精（不含磷），滤清器外壳清洗线为4槽设计（前2槽添加芍花柠檬洗洁精和水，后2槽添加水）共两条生产线（8槽），槽体尺寸均为L1.1m*W0.85m*H0.55m，槽体单个设计容积为0.51425m³，单个槽体有效容积为0.4m³，新鲜水使用量为3.2m³/d，96m³/a，损耗率按10%计算，则损耗量为0.32m³/d，96m³/a，废水排放量为2.88m³/d，864m³/a。主要污染物浓度为COD：750mg/L，SS：200mg/L，石油类：75mg/L，阴离子表面活性剂（LAS）：20mg/L。

注：废水及废水污染物参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）：“表 E.2 汽车工业

废水及废水污染物参考一览表”中相关参数。

④水压测漏机用水

气动水压测漏机配套的水池尺寸为 0.5m*0.4m*0.5m，设置 3 台，两条生产线共 6 台，则设计容积为 0.6m³，有效容积为 0.48m³。气动水压测漏机配套的用水为循环使用，不外排至环境水体中，只需定期补充损耗即可。损耗率按 10%计，则新鲜水补充量为 0.048m³/d，14.4m³/a。

本项目运营期水平衡图见图 4.1。

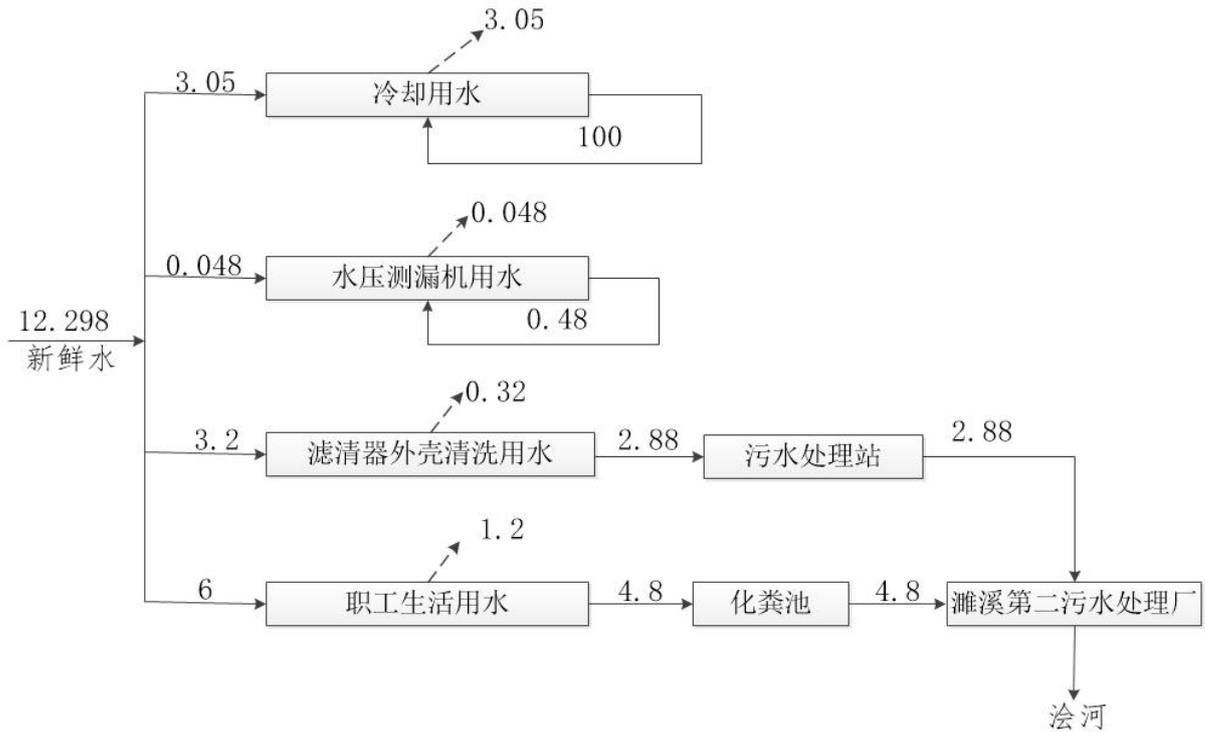


图 4.1 建设项目运营期水平衡图 单位：t/d

项目排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入安徽濉溪经济开发区市政雨水管网。本项目运营期清洗废水（滤清器外壳清洗废水）经厂区自建污水处理设施（污水处理工艺：“混凝+隔油+气浮”，设计处理能力3.5t/d）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限值，生活污水经化粪池“厌氧发酵”预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限值，预处理后的清洗废水与生活污水排入濉溪县第二污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级标准A标准后排入浍河。

(1) 废水污染源源强核算结果及相关参数

建设项目运营期废水产生及排放情况一览表见表4.17。

表4.17 运营期废水产生及排放情况一览表

废水种类		废水量 t/a	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	LAS	石油类
生活污水	产生浓度 mg/L	1440	6-9	300	150	30	200	/	/
	产生量 t/a		--	0.432	0.216	0.0432	0.288	--	--
生活污水处理效率%		--	--	15	20	5	30	--	--
生活污水处理后	污染物浓度 mg/L	1440	6-9	255	120	28.5	140	/	/
	污染物含量 t/a		--	0.3672	0.1728	0.04104	0.2016	--	--
滤清器外壳清洗废水	产生浓度 mg/L	864	6-9	750	/	/	200	30	75
	产生量 t/a		--	0.648	--	--	0.1728	0.02592	0.0648
污水处理设施（“混凝+隔油+气浮”）预处理效率（%）*		--	--	50	--	--	80	50	80
滤清器外壳清洗废水处理	污染物浓度 mg/L	864	6-9	375	/	/	40	15	15
	污染物含量 t/a		--	0.324	--	--	0.03456	0.01296	0.01296
生活污水及清洗废水混合后	污染物浓度 mg/L	2304	6-9	300	75	17.8	102.5	5.625	5.625
	污染物含量 t/a		--	0.6912	0.1728	0.04104	0.23616	0.01296	0.01296

《污染源核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）：“表F.2 废水污染治理技术及去除效率一览表”见表4.18。

表4.18 废水污染治理技术及去除效率一览表

废水类型	污染物类型	主要处理技术	污染治理技术	处理效率（%）
废切削液、废清洗液及其它含油废水	石油类、化学需氧量、悬浮物	混凝+隔油+气浮	破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附	化学需氧量 30~70、石油类 60~80

由表4.17可知，项目滤清器外壳清洗废水经厂区自建污水处理设施（污水处理工艺：“混凝+隔油+气浮”，设计处理能力为3.5t/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限值，预处理后的滤清器外壳清洗废水与化粪池“厌氧发酵”预处理的生活污水排入濉溪县第二污水处理厂进一步处理，不会对周围水环境造成影响。

(2) 超声波清洗废水处理工艺

本项目运营期废水处理采用“污废分流、分类收集、分质处理”的原则。滤清器外壳清洗废水处理采用“混凝+隔油+气浮”。本项目运营期滤清器外壳清洗废水排放量为2.88m³/d，综合考虑其他因素后，本项目生产废水设计处理规模3.5m³/d，保证运营期生产废水处理稳定达标排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范-汽车制造业》（HJ971-2018）：“表26-汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术”，见表4.19。

表4.19 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术

废水类型	污染物类型	污染治理工艺	本项目
含油废水	石油类、化学需氧量、悬浮物	破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附	本项目滤清器外壳清洗废水采用“混凝+隔油+气浮”工艺。为可行技术。

本项目生产废水设置厂内污水处理设备“混凝+隔油+气浮”处理；生活污水经化粪池“厌氧发酵”预处理后排入濉溪县第二污水处理厂集中处理，属于规范中的可行技术。

建设项目运营期生产废水污水处理工艺流程见图4.2。

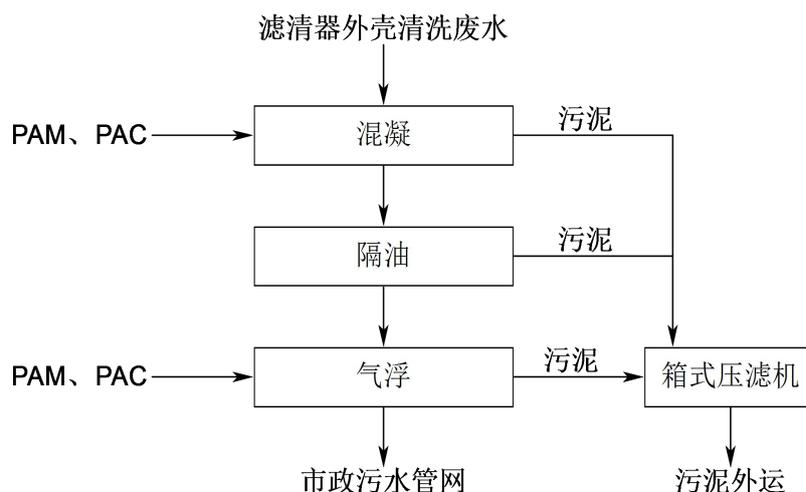


图 4.2 运营期滤清器外壳清洗废水污水处理工艺流程

滤清器外壳清洗废水污水处理工艺流程简述：

污水经过废水管道进入混凝池，在混凝剂 PAC 和助凝剂 PAM 作用下，将 SS 凝聚在一块形成矾花而沉淀；混凝后污水流入隔油池，去除石油类污染物；隔油后污水进入气浮池，气浮使污水产生大量微气泡，黏附水中悬浮和脱稳胶体颗粒，在水中上浮完成固液分离的一种工艺，兼具去除石油类污染物。

化粪池生活污水处理工艺流程简述：

项目生活污水采用化粪池沉淀方式进行预处理，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵原理，

去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级过渡性生活处理构筑物，是目前普遍认同并采用的生活污水预处理措施。污水进入化粪池经过 12-24h 时间的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过一定时间的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物。

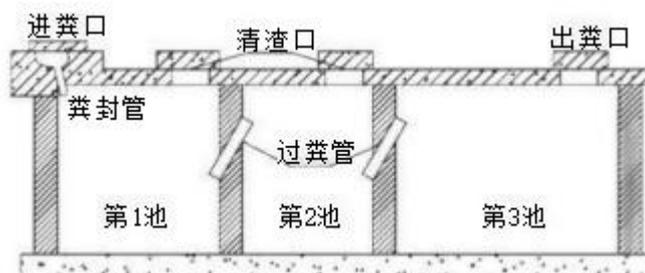


图 4.3 化粪池污水处理工艺流程

化粪池的有效容积约 120m³，进入化粪池的废水量约 14.4m³/d，为达到有效沉淀过滤的作用，本项目污水在化粪池中需停留 12-24h，一般为 24h，则项目化粪池规模可满足有效处理生活污水的要求。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

安徽省濉溪第二污水处理厂位于濉溪经济开发区南端，南临巴河，东临临濉大沟，建设单位为安徽省濉溪经济开发区管理委员会，运营单位为安徽利和水务有限公司。

项目所在的开发区污水厂接管可行性：

① 纳管水量可行性

濉溪县第二污水处理厂坐落在安徽省濉溪经济开发区，工程总投资 5500 多万元。濉溪县第二污水处理厂项目设计日处理城市污水 6 万吨，分两期实施，其中一期工程于 2011 年 10 月份投入运营，日处理污水 2 万吨，采用“水解酸化+改良氧化沟+微絮凝过滤”工艺，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准；二期工程设计日处理城市污水 4 万吨，采用“水解酸化+C—A2O+微絮凝过滤”工艺，处理后执行一级 A 排放标准，出水排入浍河。

② 纳管水质可行性

项目所在的开发区主要以电气机械制造为主，排放的污水主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、LAS、石油类等，经自建污水处理站预处理达标后，与经化粪池“厌氧发酵”预处理后的生活污水一并纳入经开区污水管网，最终进入濉溪第二污水处理厂集中处理后达标排放。

濉溪县第二污水处理厂污水处理工艺流程图见图4.3和图4.4。

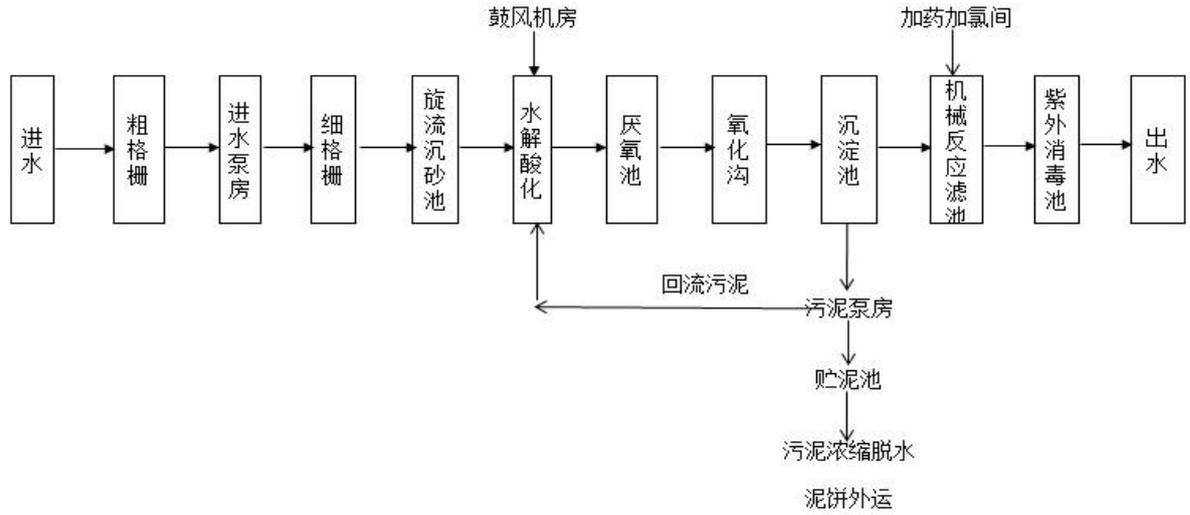


图4.3 濉溪县第二污水处理厂一期工程污水处理工艺流程图

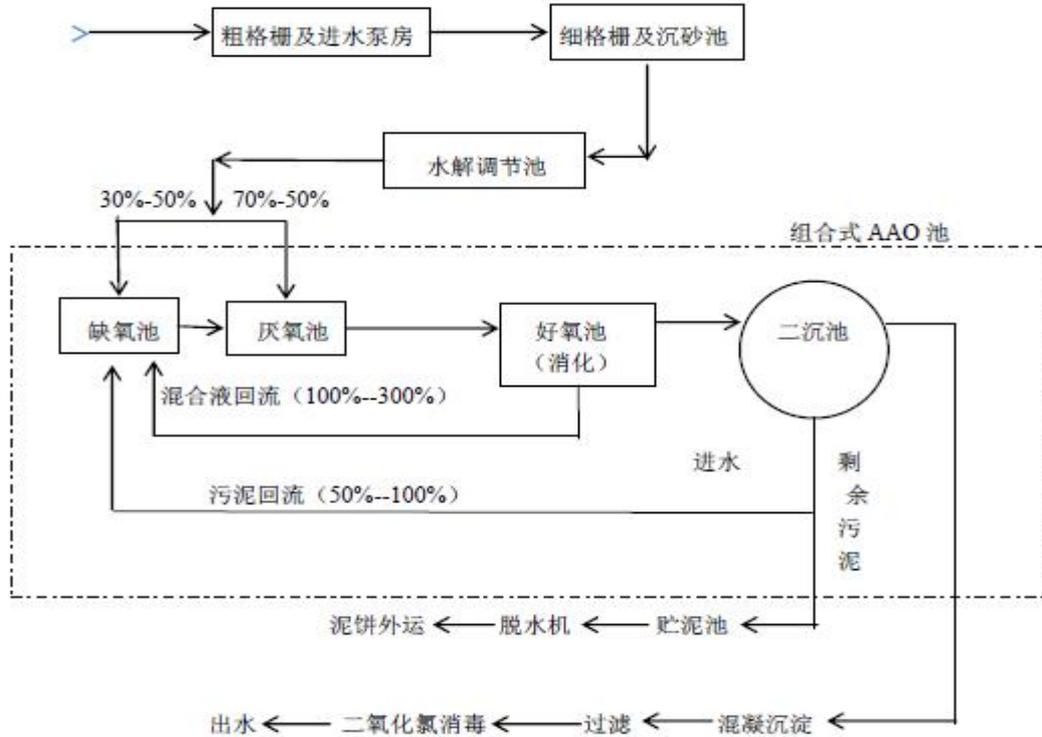


图4.4 濉溪县第二污水处理厂二期工程污水处理工艺流程图

③拟建项目废水接管可行性

拟建项目排放生活污水和生产废水，生活污水和生产废水排放量为 8.64t/d，排放量较小，预处理后的滤清器外壳清洗废水与化粪池“厌氧发酵”预处理的生活污水排入濉溪县第二污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入浍河。因此，采取以上治理措施后，本项目废水对区域地表水环境影响

很小。

根据濉溪第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于濉溪第二污水处理厂收水范围内，濉溪第二污水处理厂一期工程设计处理废水 20000t/d，二期增加 40000m³/d 处理规模，总处理规模达到 60000m³/d；目前尚有余量约 10000t/d，本项目综合量为 2304t/a，即 7.68t/d，约占濉溪第二污水处理厂一期工程设计处理余量的 0.0144%%，从水量上分析，综合废水可以接管入濉溪第二污水处理厂。本项目废水主要污染物为 COD、BODs、SS、氨氮、石油类、LAS 等均均为非持久性污染物，经厂区自建污水处理站处理后水质满足濉溪县第二污水处理厂接管标准要求。因此，本项目废水接管至濉溪县第二污水处理厂处理可行。

(4) 建设项目废水污染物排放信息表

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4.20。

表 4.20 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号	排放方式	最终去向
					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	职工生活	pH、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	工业污水处理厂	连续排放,流量稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池“厌氧发酵”	DW001	间接排放	浍河
2	滤清器外壳清洗	pH、COD、SS、石油类、LAS	工业污水处理厂	连续排放,流量稳定	TW002	“污水处理站”	“混凝+隔油+沉淀”,处理能力 3.5t/d		间接排放	

^a指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
^b指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
^c包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。
^d包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。
^e指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
^f排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
^g指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

建设项目废水间接排放口基本情况表见表 4.21。

表 4.21 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	接纳污水处理厂信息		
		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/ (mg/L)
1	DW001	116°72'7 0.760"	33°86'8 0.123"	0.2304	工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	8:00~ 次日 8:00	濉溪县第二污水处理厂	pH、 COD、 NH ₃ -N 、SS、 BOD ₅ 、 石油 类、阴 离子表 面活性 剂 (LAS)	pH: 6~9, COD: 420, SS: 250, BOD ₅ : 150,石 油类: 20, LAS: 20, NH ₃ -N : 30

建设项目废水污染物排放执行标准表见表 4.22。

表 4.22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a
----	-------	-------	--

			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准及 濉溪县第二污水处 理厂接管限值	6~9
		COD		420
		BOD ₅		150
		NH ₃ -N		30
		SS		250
		石油类		20
		阴离子表面活性剂 (LAS)		20

^a指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

(5) 废水排放检测

废水排放检测点位、检测指标及最低检测频次一览表见表 4.23。

表 4.23 废水检测点位、检测指标及最低检测频次一览表

检测点位	检测指标	检测频次	检测依据
废水总排放口 (DW001)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、石油类、 阴离子表面活 性剂 (LAS)	1 次/年	《排污单位自行检测技术指南-总则》 (HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术 规范-汽车制造业》(HJ971-2018)

3、噪声

3.1 噪声源

拟建项目主要噪声设备为液压拉伸机、卧式车床、铣床、开式压力机、剪板机、切边机、折纸机、空心管机、液压拉伸机、开式双柱可倾压力机、凸焊机、超声波清洗机、风机等。噪声源调查表见表 4.24 和表 4.25。

表 4.24 工业企业噪声源调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	数量	声源 源强 距噪 声源 1m 声压 级 (dB(A))	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室 内边 界距 离/m	室内 边界 声级 /dB (A)	运行 时段 /h	建筑 物插 入损 失 /dB (A)	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z					声压 级 /dB (A)	建筑 物距 离
生产车 间	全自 动分 卷开 平机	2	85	低噪 声设 备、 隔	65	50	1.2	8	66	3000	10	56	1

生产车间	落料机	1	61	声、 减振 等	80	20	1.2	10	41	10	31	1
生产车间	盖板落料机	1	65		75	20	1.2	5	51	10	41	1
生产车间	RM1系列机床	1	80		75	50	1.2	10	60	10	50	1
生产车间	开式压力机	1	85		70	50	1.2	10	65	10	55	1
生产车间	剪板机	1	80		70	50	1.2	8	66	10	56	1
生产车间	拉管机	5	65		70	50	1.2	8	46	10	36	1
生产车间	液压拉伸机 80T	10	85		70	50	1.2	10	65	10	55	1
生产车间	液压拉伸机 40T	4	85		70	50	1.2	10	65	10	55	1
生产车间	开式双柱可倾压力机	3	85		70	50	1.2	10	65	10	55	1
生产车间	液压折弯机	10	75		70	50	1.2	10	55	10	45	1
生产车间	扶边机	2	70		70	50	1.2	10	50	10	40	1
生产车间	冲床	10	88		80	50	1.2	10	68	10	58	1
生产车间	冲床	1	88		80	50	1.2	10	68	10	58	1
生产车间	气制 动装置 升降台	3	75		80	50	1.2	10	55	10	45	1
生产车间	数控 机床	1	80		80	50	1.2	10	60	10	50	1
生产车	铆阀	2	75		80	50	1.2	12	53	10	43	1

间	盖机												
生产车间	盖板 螺纹 攻丝 机	2	80		85	20	1.2	20	53		10	43	1
生产车间	折纸 机	4	70		75	35	1.2	20	43		10	33	1
生产车间	空心 管机	2	75		75	35	1.2	20	48		10	38	1
生产车间	高温 胶注 胶机	3	70		75	35	1.2	15	46		10	36	1
生产车间	组合 冲床	2	70		75	35	1.2	15	46		10	36	1
生产车间	切边 机	2	75		75	35	1.2	20	43		10	33	1
生产车间	凸焊 机	2	68		75	35	1.2	16	43		10	33	1
生产车间	电容 储能 焊机	1	68		75	35	1.2	16	43		10	33	1
生产车间	八工 位凸 焊机	1	68		75	35	1.2	16	43		10	33	1
生产车间	中频 点凸 焊机	1	68		75	35	1.2	16	43		10	33	1
生产车间	中频 点凸 焊机	1	68		75	35	1.2	16	43		10	33	1
生产车间	折纸 机	2	75		70	35	1.2	10	40		10	30	1
生产车间	激光 切割 机	2	60		70	35	1.2	10	43		10	33	1
生产车间	超声 波接 边机	1	75		75	40	1.2	12	50		10	40	1
生产车间	PVC 焊接 机	1	75		75	40	1.2	15	50		10	40	1
生产车间	超声 波焊	1	75		75	40	1.2	15	50		10	40	1

	接机											
生产车间	超声波清洗机	2	78	75	15	1.2	15	54	10	44	1	
生产车间	水洗流水线	2	80	60	55	1.2	5	66	10	56	1	
生产车间	封罐机	4	75	50	40	1.2	5	61	10	51	1	
生产车间	水压侧漏机	3	70	50	40	1.2	5	56	10	46	1	
生产车间	电加热烘箱	4	70	50	40	1.2	5	56	10	46	1	
生产车间	内封式封罐机	1	75	50	40	1.2	5	61	10	51	1	
生产车间	密板注胶机	2	70	50	40	1.2	5	56	10	46	1	
生产车间	双色转拓印机	2	70	50	40	1.2	5	56	10	46	1	
生产车间	晒板机	2	68	50	40	1.2	5	54	10	44	1	
生产车间	半自动单色拓印机	2	70	50	40	1.2	5	56	10	46	1	
生产车间	UV紫外线烘箱	2	70	50	40	1.2	5	56	10	46	1	
生产车间	打包捆扎机	4	70	50	40	1.2	8	51	10	41	1	
生产车间	封膜机	3	70	50	40	1.2	8	51	10	41	1	
生产车间	喷气式热收缩包装机	2	70	50	40	1.2	8	51	10	41	1	

生产车间	脉冲试验机	2	80		50	40	1.2	8	61		10	51	1
生产车间	燃气烘箱一体喷塑设备	2	80		20	50	1.2	5	66		10	56	1
生产车间	夹条机	2	70		20	50	1.2	3	60		10	50	1

注：①以生产车间西南角为坐标圆点（0,0），X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向。
②噪声污染防治可行技术参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）：“表10 噪声污染防治可行技术”相关参数。

表 4.25 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔	2	80	-4	3.0	90	选用低噪声设备，减振基础、带有吸声设施的单独的设备间、消声器、空压机房内墙安装吸声板、弹性连接	昼间连续运行
2	制冷压缩机	2	80	-4	0.1	90		
3	空气压缩机	2	80	-4	0.1	90		
4	风机 1	1	70	2.5	0.6	90		
5	风机 2	1	70	2.5	0.6	90		
6	风机 3	1	70	2.5	0.6	90		
7	风机 4	1	90	4	0.6	90		
8	风机 5	1	90	4	0.6	90		
9	风机 6	1	90	4	0.6	90		

注：①以生产车间西南角为坐标圆点（0,0），X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向。②噪声污染防治可行技术参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）：“表10 噪声污染防治可行技术”相关参数。

3.2 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

（1）室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

（2）室内点声源

声源源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

①计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB（A）；

N ——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) - 10\lg(S)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

⑤噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{cqq} ）为：

$$L_{cqq} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{cqq} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）预测结果及评价

具体预测结果详见下表 4.26。

表 4.26 厂界噪声预测结果一览表

厂界	贡献值		执行标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	55	/	65	/	达标
厂界南侧	50	/	65	/	达标

厂界西侧	55	/	65	/	达标
厂界北侧	58	/	65	/	达标
注：企业夜间不生产。					

由上表可见，本项目运营期昼间各厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。项目的建设不会改变区域声环境功能，项目运营噪声对周围声环境影响较小。

3.4 噪声污染防治措施

本项目的噪声源包括液压拉伸机、卧式车床、开式压力机、剪板机、切边机、折纸机、空心管机、液压拉伸机、开式双柱可倾压力机、凸焊机、超声波清洗机、风机等生产设备运行噪声，这些噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

①合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

②选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

③隔声、减振、消声：安装减振垫、消声器或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

④强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

3.4 噪声排放检测

建设项目噪声检测计划如下表 4.27 所示。

表 4.27 噪声检测计划表

检测点位置	检测指标	检测频次	检测天数	依据
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	连续 1 天，昼间一次	《排污单位自行检测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污许可证申请与核发技术规范-汽车制造业》（HJ971-2018）

4、固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 120 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 18.0t/a。集中收集后定期交由环卫部门统一清运处置。

4.2 一般工业固体废物

(1) 切片-边角料 (S₁₋₁)

滤清器外壳切片工序会产生一定量的边角料，边角料产生量约为 10t/a。此部分边角料集中收集后出售给物资回收部门。

(2) 废包装桶 (S₁₋₂)

本项目芍花柠檬洗洁精使用桶装，使用过后会产生废包装桶，预计废包装桶产生量为 36 只/年，包装桶按 0.5kg/只计，则废包装桶产生总量为 0.018t/a。此部分废包装桶集中收集后出售给物资回收部门。

(3) 废包装箱 (S₁₋₃)

本项目塑粉使用纸质包装箱包装，使用过后会产生废包装箱，预计废包装箱产生量为 1125 个/年，包装桶按 0.1kg/个计，则废包装箱产生总量为 0.1125t/a。此部分废包装箱集中收集后出售给物资回收部门。

(4) 冲压成型、攻丝-边角料 (S₂₋₁)

滤清器螺板攻丝、冲压成型工序会产生一定量的边角料，边角料产生量约为 1.1t/a。此部分边角料集中收集后出售给物资回收部门。

(5) 冲压成型-边角料 (S₃₋₁)

滤清器密板冲胚型工序会产生一定量的边角料，边角料产生量约为 3.5t/a。此部分边角料集中收集后出售给物资回收部门。

(6) 冲压成型-边角料 (S₄₋₁)

滤清器纸芯盖冲压成型工序会产生一定量的边角料，边角料产生量约为 3.5t/a。此部分边角料集中收集后出售给物资回收部门。

(7) 废纸 (S₅₋₁)

滤纸裁纸工序会产生一定量的废纸，废纸产生量约为 0.1t/a。此部分废纸集中收集后出售给物资回收部门。

(8) 中心管成型-边角料 (S₆₋₁)

滤清器中心管成型工序会产生一定量的废边角料，废边角料产生量约为 1t/a。此部分废边角料集中收集后出售给物资回收部门。

(9) 切纸-废纸 (S₈₋₁)

滤清器环保滤芯切纸工序会产生一定量的废纸，废纸产生量约为 0.1t/a。此部分废纸集中

收集后出售给物资回收部门。

(10) 接边、焊接-废包装袋 (S₈₋₂)

滤清器环保滤芯接边工序使用到 PET 胶片, 会产生一定量的废包装袋, 焊接工序中会使用到 PVC 胶片或无纺布, 会产生一定量的废包装袋, 产生量约为 0.1t/a。此部分废包装袋集中收集后出售给物资回收部门。

(11) PVC/超声波焊接-废包装箱 (S₈₋₃)

环保滤芯中 PVC 胶片及无纺布使用纸质包装箱包装, 使用过后会产生废包装箱, 废包装箱产生总量为 0.01t/a。此部分废包装箱集中收集后出售给物资回收部门。

(12) 除尘器收集的颗粒物

项目喷塑工序会产生颗粒物, 使用袋式除尘器对所产生的颗粒物进行处理, 根据颗粒物产生量及除尘器处理效率, 除尘器收集的颗粒物量为 0.59t/a, 喷塑工序收集的颗粒物集中收集后作为原材料继续使用;

4.3 危险废物

(1) 废攻丝液

攻丝工序使用攻丝液, 废攻丝液的产生量约为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》, 废攻丝液属于危险废物, 废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, 废物代码为 900-007-09。废攻丝液经收集后放入专用的储存桶内暂存于车间内危险废物暂存库内, 委托具有危险废物处理资质单位处置。

(2) 废机油

液压拉伸机等设备使用机油, 废机油的产生量约为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》, 废机油属于危险废物, 废物类别为 HW08 废矿物油与含废矿物油废物, 废物代码为 900-214-08。废机油经收集后放入专用的储存桶内暂存于车间内危险废物暂存库内, 委托具有危险废物处理资质单位处置。

(3) 废液压油

液压拉伸机等设备使用液压油, 废液压油的产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》, 废液压油属于危险废物, 废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码为 900-218-08。废液压油经收集后放入专用的储存桶内暂存于车间内危险废物暂存库内, 委托具有危险废物处理资质单位处置。

(4) 废切削液

切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，废切削液的产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废切削液属于危险废物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09。废切削液经收集后放入专用的储存桶内暂存于车间内危险废物暂存库内，委托具有危险废物处理资质单位处置。

（5）废清洗防锈油

超声波清洗工序使用清洗防锈油，废清洗防锈油的产生量约为 0.4t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废清洗防锈油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-216-08。废清洗防锈油经收集后放入专用的储存桶内暂存于车间内危险废物暂存库内，委托具有危险废物处理资质单位处置。

（6）废包装桶

本项目切削液、攻丝液使用桶装，使用过后会产生废包装桶，预计废包装桶产生量为 6 只/年，包装桶按 15kg/只计，则废包装桶产生总量为 0.09t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09，更换下来的废包装桶收集后委托具有危险废物处理资质单位处置。

本项目机油、液压油、清洗防锈油采用桶装，使用过后会产生废包装桶，预计废包装桶产生量为 14 只/年，包装桶按 15kg/只计，则废包装桶产生总量为 0.21t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，更换下来的废包装桶收集后委托具有危险废物处理资质单位处置。

本项目 PVC 接着剂、GY-厌氧胶、UV 胶印油墨采用桶装，使用过后会产生废包装桶，预计废包装桶产生量为 1500 只/年，包装桶按 2.0kg/只计，则废包装桶产生总量为 3t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，更换下来的废包装桶收集后委托具有危险废物处理资质单位处置。

（7）废丝印板

丝印工序使用丝印机等设备对产品进行丝印，使用后会产生废丝印板（木板），考虑到丝板毁坏后才会进行更换，预计废丝印板产生量为 2 块/年，丝印板按 1.0kg/块计，则废丝印板产生总量为 0.002t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废丝印板属于危险废物，废物类别为 HW12 染料涂料废物（非特定行业），废物代码为 900-253-12，更换下来的废丝

印板收集后委托具有危险废物处理资质单位处置。

(8) 废 UV 灯管

丝印烘干工序使用 UV 紫外线烘箱对丝印后的产品进行烘干，使用后会产生废 UV 灯管，考虑到丝板毁坏后才会进行更换，预计废 UV 灯管产生量为 2 支/年，废 UV 灯管按 200g/支计，则废 UV 灯管产生总量为 0.0004t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-045-49，更换下来的废 UV 灯管收集后委托具有危险废物处理资质单位处置。

(9) 废活性炭

本项目被活性炭的吸附的废气量为 3.18024t/a。根据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编）：“活性炭的有效吸附量 $q_e=0.25\text{g/g-活性炭}$ ”。因此吸附 3.18024t/a 的废气需要理论活性炭量为： $3.18024/0.25=12.72096\text{t/a}$ 。本项目拟设置二级活性炭吸附箱，装置所装活性炭容量为 1000kg/a， $12720.96/1000\approx 13$ 次， $300\text{d}/13\text{次}\approx 23\text{d/次}$ ，因此本项目达产后活性炭装置更换周期 30d/次，则本项目废活性炭产生量为 16.18024t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，更换下来的废活性炭收集后委托具有危险废物处理资质单位处置。

(10) 含油污泥

本项目污水处理站会产生一定量的污泥，污泥产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油污泥属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08，含油污泥收集后委托具有危险废物处理资质单位处置。

(11) 废过滤棉

为防止颗粒物堵塞活性炭，在废气进入“二级活性炭吸附箱”前填充过滤棉，可以有效过滤空气中的尘埃和颗粒物，过滤棉定期更换，产生量约 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49，其编号为：900-041-49，“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，委托具有危险废物处理资质单位处置。

(12) 废弃含油抹布、劳保用品

在维修设备等过程中会产生一定量的废弃含油抹布、劳保用品，根据估算，项目含油抹布、劳保用品产生总量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废弃含油抹布、劳保用品属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，委托具有危险废物处理资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 第 43 号，2017 年 10 月 01 日实施，环境保护部）、《排污许可证申请与核发技术规范-工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）等，本项目危险废物汇总表见表 4.28。

表 4.28 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生环节	物理性状	贮存方式	危险特性	污染防治措施* (去向)
1	废攻丝液	HW09	900-007-09	0.1	攻丝	液态	桶装, 加盖	T	存放于危险废物暂存间内, 委托具有危险废物处理资质单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.05	液压拉伸机	液态	桶装, 加盖	T, I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	液压拉伸机	液态	桶装, 加盖	T, I	
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.2	机加工	液态	桶装, 加盖	T	
5	废清洗防锈油	HW08	900-216-08	0.4	超声波清洗	液态	桶装, 加盖	T, I	
6	废包装桶	HW08	900-249-08	0.21	机油等包装	固态	托盘	T, I	
		HW09	900-006-09	0.09	切削液等包装	固态	托盘	T	
		HW49	900-041-49	5.6	GY-厌氧胶等包装	固态	托盘	T	
7	废丝印版	HW12	900-253-12	0.002	丝印板更换	固态	托盘	T, I	
8	废 UV 灯管	HW49	900-045-47	0.0004	UV 紫外线烘箱灯管更换	固态	托盘	T	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	16.18024	有机废气吸附	固态	托盘	T	
10	含油污泥	HW08	900-210-08	0.2	污水处理	固液	桶装, 加盖	T, I	
11	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固态	托盘	T/In	
12	废弃含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	0.01	设备维修等	固态	托盘	T/In	

*注：污染防治措施一栏中应列明各类危险废物的贮存、利用或处置的具体方式。对同一贮存区同时存放多种危险废物的，应明确分类、分区、包装存放的具体要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本项目一般工业固体废物汇总表见表 4.29。

表 4.29 建设项目一般工业固体废物汇总表

序号	名称	一般固废类别	一般固废代码	产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	去向
1	边角料	SW17	900-001-S17	19.1	冲片、攻丝、冲压成型、中心管成型	固态	收集后出售给物资回收部门
2	废包装桶	SW62	900-002-S62	0.018	芍花柠檬洗洁精包装	固态	收集后出售给物资回收部门
3	废包装箱		900-001-S62	0.1225	塑粉、PVC、无纺布包装	固态	收集后出售给物资回收部门
4	废纸		900-001-S62	0.2	裁纸、切纸	固态	收集后出售给物资回收部门
5	除尘器收集的颗粒物（喷塑-颗粒物）	SW02	900-002-S02	0.59	喷塑	固态	收集后作为原材料继续使用

建设项目工业固体废物产生及处置情况见表4.30。

表 4.30 建设项目工业固体废物一览表 单位：t/a

序号	名称	固废属性	代码	产生量	去向
1	生活垃圾	/	900-001-S17	18	收集后交由环卫部门清运处置
2	边角料	一般工业固体废物	900-002-S62	19.1	收集后出售给物资回收部门
3	废包装桶（洗洁精包装）	一般工业固体废物	900-001-S62	0.018	收集后出售给物资回收部门
4	废包装箱（塑粉）	一般工业固体废物	900-001-S62	0.1225	收集后出售给物资回收部门
5	废纸	一般工业固体废物	900-002-S02	0.2	收集后出售给物资回收部门
6	除尘器收集的颗粒物（塑粉）	一般工业固体废物	900-001-S17	0.59	收集后作为原材料继续使用
7	废攻丝液	危险废物	900-007-09	0.1	委托具有危险废物处理资质单位处置
8	废机油	危险废物	900-214-08	0.05	委托具有危险废物处理资质单位处置
9	废液压油	危险废物	900-218-08	0.2	委托具有危险废物处理资质单位处置
10	废切削液	危险废物	900-006-09	0.2	委托具有危险废物处理资质单位处置
11	废清洗防锈油	危险废物	900-216-08	0.4	委托具有危险废物处理资质单位处置

12	废包装桶	危险废物	900-249-08	0.21	委托具有危险废物处理资质单位处置
		危险废物	900-006-09	0.09	委托具有危险废物处理资质单位处置
		危险废物	900-041-49	5.6	委托具有危险废物处理资质单位处置
13	废丝印版	危险废物	900-253-12	0.002	委托具有危险废物处理资质单位处置
14	废 UV 灯管	危险废物	900-045-47	0.0004	委托具有危险废物处理资质单位处置
15	废活性炭	危险废物	900-039-49	16.180 24	委托具有危险废物处理资质单位处置
16	含油污泥	危险废物	336-064-17	0.2	委托具有危险废物处理资质单位处置
17	废过滤棉	危险废物	900-041-49	0.05	委托具有危险废物处理资质单位处置
18	废弃含油抹布、劳保用品	危险废物	900-041-49	0.01	委托具有危险废物处理资质单位处置

4.4 固体废物环境管理要求

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油、废切削液、废液压油、废清洗防锈油、废丝印板、废 UV 灯管等属于危险废物，以上危险废物收集后贮存于危险废物临时存放场所。贮存场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设。

拟建危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计、建造和管理，库房密闭，防风、防雨和防晒，暂存库周围设置导流渠，地面作防腐防渗处理。

本项目危险废物在贮存时必须做到：

① 贮存要求

i. 危险废物须置于内衬塑料袋的封闭容器内，容器必须完好无损，容器及材质要满足相应的强度要求；

ii. 不同种类的危险废物分类存放；

iii. 应及时委托有资质公司回收处置，杜绝在危废暂存间内长期存放。

② 贮存设施的设计原则

i. 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

ii. 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

iii. 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或

总储量的五分之一。

③危险废物的堆放

i. 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。以上要求可采用水泥硬化地面来完成。

ii. 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

iii. 衬里放在一个基础或底座上。

iv. 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

v. 衬里材料与堆放危险废物相容。

vi. 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

④贮存设施的运行与管理

i. 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

ii. 每个堆间应留有搬运通道。

iii. 须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

iv. 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤贮存设施的安全防护与监测

安全防护：

i. 危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

ii. 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

iii. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

iv. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

⑥管理

i. 必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生

生态环境行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

ii. 管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境保护行政主管部门备案。管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

iii. 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

iv. 必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府生态环境行政主管部门提出申请。移出地设区的市级以上生态环境行政主管部门应当经接受地设区的市级以上生态环境保护行政主管部门同意后，方可批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。

转移危险废物途经移出地、接受地以外行政区域的，危险废物移出地设区的市级以上生态环境行政主管部门应当及时通知沿途经过的设区的市级以上生态环境行政主管部门。

v. 运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

⑦《排污许可证申请与核发技术规范-工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求

I. 危险废物污染防控技术要求

i. 委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求

排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

ii. 自行贮存设施污染防控技术要求

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。

排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB15562.2、GB18484、GB18597、GB30485、HJ2025 和 HJ2042 等相关标准规范要求。

iii. 危险废物环境管理台账记录要求

排污单位应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。

II. 一般工业固体废物污染防治技术要求

i. 委托贮存/利用/处置环节污染防治技术要求

排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

ii. 自行贮存污染防治技术要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；焚烧处置设施的炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

iii. 一般工业固体废物环境管理台账记录要求

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

可见，在采取上述预防措施和办法后，本项目所产生的一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾均得到了合理有效的处理和处置，其产生的固体废弃物不会对周围环境造成二次污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

正常情况下，地下水、土壤污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。

(1) 污染途径

厂区内实行雨污分流排水体制，建设项目产生的危险废物等由专门的容器盛装后暂存在

厂内的危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；PVC 接着剂、厌氧胶、UV 胶印油墨、攻丝液等化学品原料由专用的容器盛装，暂存在厂内的化学品仓库内；建设项目设置的化学品间、危废暂存间、污水处理站等均设有防渗结构。项目厂区雨水排放采用雨污分流排水方式，即雨水通过道路及场地上的雨水口流入雨水下水道，不会与生产废水汇合。正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，危险废物和化学原料等不会渗入地下水。

本项目可能发生的地下水污染主要是在事故状态下，可能发生的污染事故主要是危废暂存间、化学品仓库、生产线槽体等泄漏，大量危险固废和化学品下渗到地下造成地下水污染。一般情况下当化学品仓库、危废暂存间发生泄漏时，厂内将立即启动环境风险事故应急预案，短时间内，外泄的危险废物、化学品原料等收集入危废暂存间或化学品仓库内设置的托盘中；电泳生产线区域做重点防渗，槽体下设置托盘，槽体泄露将泄漏液体引入托盘，排入污水处理站处理，引起地下水污染的可能性较小。

(2) 预防措施

① 源头控制

为了保护地下水、土壤环境，采取措施从源头上控制污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

- a. 严格按照国家相关规范要求，建设规范的危险废物暂存间。
- b. 新建危险废物暂存间按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。
- c. 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

② 分区防渗

a. 重点防渗区

加强重点污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，危险废物暂存间等均为重点污染防治区。重点防渗区防渗要求达到至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $<10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $<10^{-10}$ 厘米/秒的粘土层的防渗材料。重点防渗区域建议地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。皂脚液暂存池基础与防火堤间区域采用复合或柔性防渗结构型式。柔性防渗材料与防火堤、隔坝及其他设施基础严密连接。

危险废物暂存间为地上建筑，其混凝土地坪以下设计采用单层防渗结构，建议其层次自上而下为 600g/m² 非织造土工布（膜上保护层）+2.0mm 厚 HDPE 膜+4800g/m² 膨润土防水毯+1.5m 厚压实粘土层+地基土（见下图 4.6 和图 4.7）。其中非织造土工布采用热粘连接，搭

接宽度 200±25mm；HDPE 膜采用热熔焊接，搭接宽度 100±20mm；GCL 采用自然搭接，搭接宽度 200±50mm。

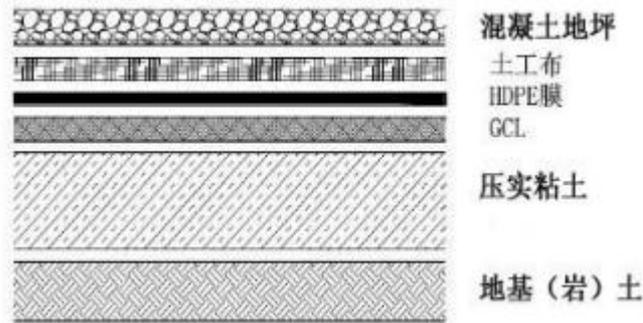
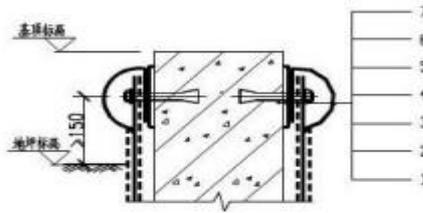


图4.6 设计HDPE膜单层防渗结构示意图

当地坪与建筑物基础相连时，需采取防渗措施，从混凝土基础往外为橡胶沥青自粘卷材+600g/m²非织造土工布+2.0mm厚HDPE膜+不锈钢扁钢压条+M8膨胀螺栓+1.0mm厚HDPE膜罩，螺栓高度在地坪以上150mm。



1-混凝土基础；2-橡胶沥青自粘卷材；3-土工布；4-HDPE膜；
5-不锈钢扁钢压条；6-M8膨胀螺栓；7-1.0mmHDPE膜罩

图 4.7 HDPE 膜与基础连接示意图

b.一般防渗区

本项目重点污染防治区以外的地方为一般污染防治区，为一般工业固体废物暂存房、生产车间等。对一般工业固体废物暂存房、生产车间加强防渗，采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度达到渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

污染区防渗措施必须坚持“三同时”的原则。环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并经有关行政主管部门验收合格后，方可投入生产或者使用。由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

根据以上分区情况，对项目厂区防渗分区情况进行统计。

表 4.31 地下水污染防渗分区参照表

场区内建构筑物	防渗分区	防渗技术要求
危险废物暂存间、污水	重点防渗区	防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $<10^{-7}$ 厘米/秒)，

处理站、滤清器外壳清洗线、超声波清洗线、化学品间、事故池		或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $<10^{-10}$ 厘米/秒的防渗材料，或参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行
一般固废间、生产车间、化粪池、成品仓库	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行
办公区等	简单防渗区	一般地面硬化

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

建设项目厂区分区防渗示意图见附图10。

参照《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023-2035）环境影响报告书》（2023 年 09 月）：“表 1.7-3 地下水环境保护目标（北区）”以及现场调查可知，建设项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

6、环境风险

环境风险评价是对项目建设和运营期间发生的可预测突发事件（一般不包括人为破坏和自然灾害）或事故引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全和环境的影响进行评估，并提出防范、应急与缓解措施。

6.1 危险物质

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目建成后全厂涉及的原辅料、最终产品等主要物质进行危险性识别，确定全厂涉及的危险物质为：油类物质（液压油、切削液、机油等）、天然气、GY-厌氧胶、UV 胶印油墨、PVC 接着剂、废攻丝液、废机油、废液压油、废切削液、废清洗防锈油、废过滤棉、废活性炭、废含油抹布等（其中危废 2 个月委托第三方有资质单位进行处理 1 次，按暂存量计算）危险物质数量与临界量比值（Q）计算如下表 4.32 所示。

表4.32 危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
1	天然气	74-82-8	管存量 0.00452	10	0.000452
2	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	0.9	2500	0.00036
3	PVC 接着剂、GY-厌氧胶、UV 胶印油墨、	/	1.34	50	0.0268
4	废攻丝液、废机	/	2.8524	50	0.057048

油、废液压油、 废切削液、废清 洗防锈油、废丝 印板、废 UV 灯 管、废过滤棉、 废活性炭、废含 油抹布					
合计					0.08466

经计算， $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I，进行环境风险简单分析。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专项评价，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施即可。

6.2 风险源分布情况及可能影响途径

本项目生产系统涉及物料的储存、使用等过程，且发生在车间不同区域，其中环境风险识别情况如下表 4.33 所示。

表 4.33 风险源分布情况及可能影响途径一览表

序号	生产工序	危险单元	涉及风险物质	环境风险类型	事故触发因素	可能的环境影响途径及去向
1	储存等	化学品仓库	液压油、切削液、机油、UV 胶印油墨、GY-厌氧胶、清洗防锈油、滤纸、PVC 接着剂等	泄漏、火灾	物料装卸失误操作、包装破损、遇明火等	液态物料在车间内泄漏，若没有及时收集会流入外环境中，污染周围的土壤、地下水、入雨水管网等；滤纸等遇明火燃烧发生火灾事故，燃烧废气污染周边大气环境，携带泄漏物料的消防废水可能进入雨水管网，对周边地表水体造成污染等。
2	储存	危险废物暂存间	废包装桶、废活性炭、废机油等	泄漏、火灾	遇明火等	液态危险废物在转运过程中发生泄漏，未及时收集处理，可能会污染周围的土壤、地下水；废活性炭遇明火燃烧发生火灾事故，燃烧废气污染周边大气环境，携带泄漏物料的消防废水可能进入雨水管网，对周边地表水体造成污染等。
3	固化	天然气管道	天然气	泄漏、火灾、爆炸	管道破损等	天然气管道泄漏后遇明火会发生火灾，若泄漏局部浓度较高，可能引发现场人员窒息，若高热可能引发管道破裂。

6.3 环境风险防范措施

人、物、环境和管理构成了现代工业企业生产中最基本的生产组织和生产单位，同时也是构成企业生产过程中诱发各种风险事故的危险因素。

风险事故发生规律表明：物的不安全状态+管理缺陷→风险事故隐患+人的不安全行为→风险事故。

“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理着手，把风险事故的发生和影响降到最低程度，针对本项目的生产特点，特别要注意以下几点：

(1) 严格按照工业安全生产规定，设置安全监控点，按中华全国总工会职业危害安全监控法执行。

(2) 加强原料和涂料库管理。

(3) 加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育。

(4) 应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以避免的。因此项目首要的目的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查等级，对企业的安全措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

6.3.1 总图布置和建筑风险防范措施

项目总平面布置的各车间、仓库等构筑物防火间距符合《建筑设计防火规范》、《工业企业总平面设计规范》等相关规范标准的要求。厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行。在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

6.3.2 危险化学品贮运安全防范措施

项目严格按照《危险化学品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》等的要求进行危险品储运。具体措施主要包括：

(1) 化学品仓库设置醒目的警示标志，储存区域严禁吸烟和使用明火。

(2) 配备专业技术人员负责管理。对化学品定期进行安全检查，确保危险品储存处于安全状态，发现品质变化、包装破损、渗漏等现象，应及时处理；对重复使用的危险化学品包装物、容器，在重复使用前应进行检查；对储罐加强管理，并定期按照常压储罐检验规程规定的周期进行检验。

(3) 根据储存物质的理化特性、储存要求及应急措施进行分类、分区隔离储存，并分别

设置标志，隔离距离应符合《通则》及储罐规范要求。严禁将不相容物质混合存放。

(4) 危险品贮存场所应根据储存物料对储存环境的要求设置通风设施或其他控制环境温度等措施，并进行严格控制，确保贮存场所环境负荷危险品安全储存的要求。

(5) 危险化学品的运输应按照《道路危险货物运输管理规定》等相关的运输标准进行。项目危险化学品的运输均委托具有危险化学品运输资质的公司，采用负荷规定的车辆装运，车辆应配备相应品种的消防器材，装运前需报有关部门批准。转运可燃物的车辆必须配备组或装置和防静电装置，禁止使用易产生火花机械设备和工具装卸，公路运输时要按规定的路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。

6.3.3 工艺技术、自动控制设计安全防范措施

(1) 项目选购生产设备及储存设备应具有完备的检验手续，并符合国家、行业及地方性的技术标准要求；各类设备均由具备相应资质的单位承担设计、制造，严格按照现行标准及规范执行。对可能超压的设备设置安全阀、爆破片等安全措施。

(2) 项目配置控制系统对涂装反应温度、流量等操作参数进行监控，提高生产水平和安全可靠。各生产装置设置形影的监测和控制仪表，一旦出现异常，可迅速报警，防止因温度等参数异常引发泄漏、爆炸、火灾事故。

(3) 为减少由于设备带点、雷击、静电积聚等引起燃爆事故，电气和工艺设备、管道均按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》、《建筑物防雷设计规范》等相关的法规、标准要求设置接地系统或接地连线，以消除静电，在主要建构筑顶部等区域按规定设施防雷设施，以防雷击。

(4) 定期对生产装置、管道进行安全检查，检查内容包括各类生产、储存设备及各类仪表和附件的完好状态，排出安全隐患，确保安全运行。检修作业应符合安全检修作业规程。

(5) 危险废物暂存间、化学品仓库等地面采用防渗硬化处理，并设置事故废水截流和收集系统，确保泄漏液体或消防废水进入事故水池，便于采取回收或安全处置措施。

(6) 厂区设置风向标，一旦发生事故，可知道现场人员疏散。

(7) 消防器材按安全规定放置。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品及杂物。消防器材有专人管理、负责、检查、修理、保养、更换和添置，保证完好存放。定期更换泡沫消防站的泡沫液。泡沫泵要按时维修，每月点试一次。

(8) 对污水处理站的重要关键性设备，设置备用机器。加强设备、管道、阀门等的检查与维护，发现问题及时解决。

6.3.4 消防及火灾报警系统

消防系统根据《消防给水及消火栓系统技术规范》等规范的相关规定，各生产车间区内设有常规水消防系统。

为保护厂区内人员和设备的安全，在本项目厂区内设置火灾自动报警系统。系统形式为控制中心报警系统，设备选用总线制智能型火灾自动报警设备。

6.3.5 生产安全管理及劳动保护

(1) 公司建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各单元、工段生产、安全都有专业人员专职负责。同时公司设专职巡检员，对厂区进行巡检，一旦发现异常情况可马上采取措施。

(2) 加强安全生产教育。安全生产教育包括特殊工种安全教育、日常安全教育以及外来人员安全教育等。让所有员工了解本厂各种原材料物理化学性质和毒理学性质、防护措施、环境影响等。

(3) 加强生产安全卫生监督。按照国家部委有关劳动、安全、卫生的法规标准开展工作，特别是做好车间内有害物质浓度的监测，并及时向厂安全部门报告，协助安全部门分析有可能出现的异常情况，以便及时处理，确保将生产事故消灭在未发生之前。

(4) 为避免物料贮存中突发性燃爆事故的发生，生产车间及仓库严禁烟火，不准有明火，所有电气设备及装置，都采用防爆型。

(5) 对在岗工人及邻近有关人员进行自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，如佩戴防毒面具等。如有轻微中毒现象，立即转移到新鲜空气中；若物料接触皮肤，立即用肥皂和水清洗皮肤和被污染的衣物；眼睛接触，立即用大量水冲洗眼睛并就医；如急性中毒，呼吸障碍应给予人工呼吸和吸氧，并立即送往医院救治。

(6) 车间设置消防栓、消防器材、防毒面具、设立专职安全员，对各种安全器材定期检查。

6.3.6 原料、危险废物存储、运输防范措施

(1) 加强管理工作，设专人负责各类物料的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

(2) 制定严格的操作规程，涉及上述物品的操作人员进行必要的安全培训后方可进行生产。

(3) 各种原材料分别暂存于原料仓库，分类存放。各类危险品不得与禁忌物料混合贮存，

同时应加强管理，非操作人员不得随意出入。运输危险品的车辆应有特殊标志，危险化学品装卸前后，必须对车辆和储存设备进行检查，一旦发现有破损现象，应及时进行维修，直至消除隐患为止。贮存危险化学品应有明显标志，入库时应严格检验物品质量、数量、包装等情况，入库后应采取适当的防护措施，定期检查，还应建立严格的入库管理制度。

(4) 定期检验原料、危险废物容器的密封性能及强度，及时淘汰出现安全隐患、超期服务的容器。

(5) 在厂区整体范围内针对上述物品的贮存、输运、使用制定安全条例，严禁靠近明火、腐蚀性化学物品。

(6) 厂区内危废间有专人管理，门口贴有明显标识，地面具有防腐、防渗、防泄漏的性能，危险废物分类别存放，并放于托盘上，定期交由有资质的危险废物处置单位处置，大大降低危废液渗漏的污染土壤的环境风险。

6.3.7 天然气泄漏防范措施

(1) 定期检查管道和设备。天然气泄漏可能是由于管道或设备的腐蚀、磨损或损坏而引起的。定期检查可以及早发现问题并予以修复。

(2) 安装气体检测器。气体检测器可以检测出天然气泄漏，并及时发出警报，以便采取适当的应对措施。

(3) 保持通风良好。如果使用天然气的地方通风不良，积聚的天然气可能会形成爆炸性混合物。保持通风良好可以及时排出天然气，并减少安全风险。

(4) 培训员工。员工应该知道如何正确操作天然气设备和管道，并应该了解天然气泄漏的预防和应对措施。

(5) 准备应急计划。如果发生天然气泄漏，应该有一个紧急计划。计划应该包括如何关闭天然气阀门、如何疏散人员等措施。

6.3.8 污水处理站事故处理应急措施

(1) 加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率，关键设备应留足备件，电源应采取双回路供电。备用设备或替换下来的设备及时检修并定期检查，使其在需要时能及时使用。

(2) 设备的检修时间要精心安排，最好在水量较小、水质较好的季节或时间进行。

(3) 加强职工操作技能的培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故隐患。

6.3.9 操作过程中的事故防范措施

生产操作过程中，必须加强安全管理，提高风险事故防范措施。突发性污染事故，特别是有毒化学品的重大事故将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害，还将造成直接经济或间接的经济损失。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。

突发性污染事故的因素很多，其中被认定为较重要的有以下几个：设计上存在缺陷；设备质量差，或因无判废标准（或因不执行判废标准）而过度、超时、超负荷运转；管理或指挥失误；违章操作。因此，对突发性污染事故的防治对策，除科学合理的厂址选择外，还应从以下几点严格控制和管理，加强事故防范措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。

(1) 严格把好工程设计、施工关

工程设计包括工艺设计和总图设计。只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重大隐患。严格注意施工质量和设备安排，工程调试的质量，严格竣工验收审查。

在总图设计中应注意合理进行功能分区，并有一定的防护带和绿化带，严格符合安全规范的要求。

针对本项目的特点，本评价建议在设计、施工、运营阶段应考虑下列风险防范措施，以避免事故的发生。

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。喷塑区距明火操作场所距离应按《建筑防火设计规范》的规定设置。

②喷塑区设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证由足够的防火距离，并按要求设计消防通道。

③按区域分类有关规范在涂装车间内划分防火分区。不同防火分区内安装的电器设备应符合相应的区域等级的规定。

④对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取静电防范处理措施。

⑤工作人员不得携带火柴、打火机等进入生产场所。

(2) 提高认识、完善制度、严格检查

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜

在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(3) 加强技术培训，提高职工安全意识

职工的安全生产意识不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作人员必须进行上岗前专业技术培训和安装生产培训，严格管理，提高职工的安全环保意识。

(4) 提高事故应急处理能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

6.3.10 火灾、爆炸事故的应急处理

当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭，但不可用水救火。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。

6.3.11 突发环境事件应急预案编制要求

通过对污染事故的风险评价，建设单位和各有关部门应制定实施突发性事故应急预案，降低重大环境污染事故发生的概率，消除事故风险隐患。

根据《突发环境事件应急管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》、《企业突发环境事件风险分级方法》等的规定和要求，建议建设单位尽快编制突发环境事件应急预案向企业所在地环境保护主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。

6.4 环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

6.4 合理设置事故池

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GBT/50483-2019）的相关规定并结合项目特点，应急事故池的容量主要考虑发生火灾爆炸时最大消防用水量、事故时仍需进入系统的生产废水量和事故时可能进入该应急池的最大降雨量。

项目采取清污分流方式，发生火灾事故时，若消防废水得不到及时妥善的处理其中所含

的污染物质会污染附近水体，因此项目应建设应急事故池。当发生事故时，消防废水可经管道排入应急事故池中收集储存。拟建项目通过设立完善的事事故收集系统，保证消防废水能迅速、安全地集中到事故池，进行集中处理。确保事故污水不会直接超标进入污水管网或外部水体。

项目主要可能造成水环境污染事件的是火灾爆炸事故次生的消防废水进入外环境对环境的影响。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），应急储存设施应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急储存设施的雨水量等因素综合确定。

事故储存设施总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

① V_1 ：按一个最大储罐计， V_1 取值为 $0m^3$ 。

② V_2 ：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外消防水量为 $q_{外}=10L/s$ ，室内消防水量为 $q_{内}=20L/s$ ，火灾延续时间 $1.5h$ ，一次消防用水量 $V_2=162m^3$

③ V_3 ：无可以转输到其他储存或处理的设施， V_3 为 $0m^3$ ；

④ V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， V_4 取 $0m^3$ ；

⑤ V_5 ：本项目所在地年平均降雨量 952.6 毫米，年平均降雨天数 146 天，则日降雨量 q 为 $6.52mm$ ($952.6/146=6.52$)，则初期雨水收集量 $V_5=10 \times q \times F=26m^3$ ；

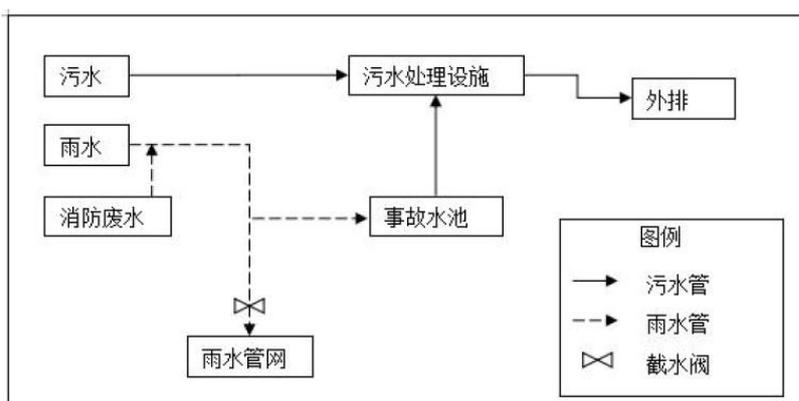
经计算 $V_{事故池} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_5 + V_4 = 188m^3$ 。

将上述参数代入公式计算，即得本项目事故池最小容积为 $188m^3$ ，本项目拟在厂区建设

一个容积为 200m³ 的事故池，可以满足事故废水收集要求。

为确保事故状态下的废水能够做到集中收集，集中处理，要求应急水池内必须设置切换阀，保证应急水池能够与厂内雨污水管道相连接。同时在整个厂区的雨污水排放口设置切断阀，防止事故废水从雨水排口排放，当厂区发生火灾事故，关闭厂区雨水阀，避免事故废水通过雨水排口排入地表水体。同时事故应急池的设置要考虑到本厂区功能布局以及地势情况，确保事故状态下，事故废水可流入事故应急池内。

图 6.1 事故废水截流收集示意图



7、生态

本项目在安徽濉溪经济开发区内进行项目建设，不涉及产业园区外建设项目新增用地，与本项目用地范围内无环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、环保投资估算

污染类别	污染类型	治理措施	预计投资（万元）
废水	生活污水	经化粪池预处理	5
	生产废水	污水处理站	30
生产废气	1#生产线（包含 1#滤清器外壳生产线、1#滤清器螺板和密板生产线、1#纸芯盖、滤纸和中心管组合体生产线、环保滤芯生产线、1#机油滤清器生产线）	喷塑废气经“滤芯粉末回收装置+袋式除尘器+15m 高排气筒”（DA001） 固化、超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接（PVC、超声波）、封边及封膜废气经“集气系统+过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”（DA002） 天然气燃烧废气经低氮燃烧器+15m 高排气筒（DA003）	200
	2#生产线（包含 2#滤清器外壳生产线、2#滤清器螺	喷塑废气经“滤芯粉末回收装置+袋式除尘器+15m 高排气筒”（DA004）	200

	板和密板生产线、2#纸芯盖、滤纸和中心管组合体生产线、2#柴油滤清器生产线)	超声波清洗、注胶、烘干、封边及封膜废气经“集气设施+过滤棉+二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒” (DA005) 天然气燃烧废气经低氮燃烧器+15m 高排气筒 (DA006)	
噪声	设备噪声等	墙体隔声、设备基础减振、设备保养等	20
固废	生活垃圾	垃圾桶等	1
	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存间	1
	危险废物	危险废物暂存间、导流沟、集液槽、张贴标识牌、危废处置协议等	5
	地下水、土壤	厂区分区防渗	20
	环境风险	设置应急事故池 200m ³ 、编制环境风险应急预案、环保监测设施、应急物资等	30
合计			512

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放口(编号、名称)/污染源	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷塑 (DA001)	颗粒物	“滤芯粉末回收装置+袋式除尘器+15m 高排气筒”	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值
	固化 超声波清洗、注胶、烘干、接边、焊接(PVC、超声波)、封边及封膜 (DA002)	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	“集气设施+过滤棉+低温等离子+二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024)表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值、表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A 中“表 A.1 中限值-特别排放限值” PVC 焊接工序中氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值；氯乙烯满足《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024)表 2 挥发性有机物特征污染物项目排放限值及表 5 企业边界

				VOCs 排放限值； 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织满足恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准
	天然气燃烧 (DA003)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办【2020】2 号)[颗粒物：30mg/m ³ ，二氧化硫：200mg/m ³ ，氮氧化物：300mg/m ³]限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中“表 A.1 中限值-特别排放限值”
	喷塑 2 (DA004)	颗粒物	“滤芯粉末回收装置+袋式除尘器+15m 高排气筒”	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值
	固化 2 超声波清洗、注胶、烘干、封边及封膜 2 (DA005)	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	“集气设施+过滤棉+二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值、表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值、

				《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A 中“表 A.1 中限值-特别排放限值”
	天然气燃烧 (DA006)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办【2020】2 号)[颗粒物: 30mg/m ³ , 二氧化硫: 200mg/m ³ , 氮氧化物: 300mg/m ³]限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A 中“表 A.1 中限值-特别排放限值”
	无组织/丝印及烘干	非甲烷总烃	加强车间通风等	《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 4 部分: 印刷工业》 (DB34/4812.6-2024)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	无组织/点焊、切割	颗粒物	加强车间通风等	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织监控浓度限值
水环境	职工生活	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总磷	化粪池“厌氧发酵”	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管限
	滤清器外壳清洗	pH、COD、SS、石油类、阴离子表面活性剂(LAS)	污水处理工艺: “混凝+隔油+气浮”, 设计处理能	

			力为 3.5t/d	值
声环境	液压拉伸机、卧式车床、铣床、开式压力机、剪板机、切边机、折纸机、空心管机、液压拉伸机、开式双柱可倾压力机、风机等	Leq (A)	选用低噪设备、采取基础减震、建筑物隔声等，再通过屏蔽、阻挡及距离衰减作用进行噪声防治。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废纸、废包装箱、废包装桶（苟花柠檬洗洁精盛装）、边角料收集后定期出售给物资回收公司；除尘器收集的颗粒物作为原材料继续使用；废机油、废切削液、废液压油、废丝印板、废 UV 灯管、废活性炭、污泥、废过滤棉等危险废物集中收集后委托具有危险废物处理资质单位处置；生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门统一清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	照“分区防控”要求，对厂区进行分区防渗，其中 重点防渗区域：清洗生产区、化学品仓库、污水处理站 ；重点防渗区防渗技术要求：防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $<10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $<10^{-10}$ 厘米/秒的防渗材料，或参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）执行； 危废暂存间防渗技术要求 ：防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s； 一般防渗区域：一般固废暂存场所、生产车间（其他区域）、化粪池等 ；一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \cdot 10^{-7}$ cm/s，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行；简单防渗区防渗技术要求：一般地面硬化。			
生态保护措施	本项目在安徽濉溪经济开发区内进行项目建设，不涉及产业园区外建设项目新增用地，与本项目用地范围内无环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。			
环境风险管控措施	①车间内工艺布置保持通道畅通。②原材料滤纸等储存区设置醒目的严禁烟火标志；严格储存使用管理；各类原辅料应分类贮存。③企业定期对废气、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、			

	<p>治理设施正常运行后方可恢复生产。④建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。⑤设置天然气泄漏报警仪。</p>																						
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理要求</p> <p>①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。</p> <p>②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐，制定环境保护工作的长期规划。</p> <p>③必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。</p> <p>2、排污管理内容</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目产品属于“汽车零部件及配件制造【C3670】”，属于“三十一、汽车制造业 36-85-除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车零部件及配件制造 367”。本项目胶水、GY-厌氧胶、高温胶胶粘剂使用量大于 10 吨/年，属于“简化管理”。企业正式投产排污前，需进行排污许可简化管理填报。</p> <p>3、排污口规范化设置</p> <p>各污染排放口应按规范实施，明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1 环境保护图形标志的形状及颜色表</p> <table border="1" data-bbox="400 1659 1465 1778"> <thead> <tr> <th>标志名称</th> <th>形状</th> <th>背景颜色</th> <th>图形颜色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警告标志</td> <td>三角形边框</td> <td>黄色</td> <td>黑色</td> </tr> <tr> <td>提示标志</td> <td>正方形边框</td> <td>绿色</td> <td>白色</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 5.2 环境保护图形标志</p> <table border="1" data-bbox="400 1816 1465 2029"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>提示图形符号</th> <th>警告图形符号</th> <th>名称</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>废水排放口</td> <td>表示废水向水体排放</td> </tr> </tbody> </table>	标志名称	形状	背景颜色	图形颜色	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	提示标志	正方形边框	绿色	白色	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向水体排放
标志名称	形状	背景颜色	图形颜色																				
警告标志	三角形边框	黄色	黑色																				
提示标志	正方形边框	绿色	白色																				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																			
1			废水排放口	表示废水向水体排放																			

2			一般工业固体废物	表示一般工业固体废物贮存、处置场
3	—		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			废气排放口	表示废气向大气环境排放

4、项目竣工环境保护验收

建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，开展相关自主验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

项目建设单位在切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准，全面落实本报告表提出的各项环境保护措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境影响角度分析，该项目的建设可行。

污染物排放统计汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放 量(固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老消减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.1455	/	0.1455	+0.1455
	颗粒物	/	/	/	0.0721	/	0.0721	+0.0721
	二氧化硫	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	氮氧化物	/	/	/	0.0325	/	0.0325	+0.0325
	氯乙烯	/	/	/	0.54×10^{-7}	/	0.54×10^{-7}	$+0.54 \times 10^{-7}$
	氯化氢	/	/	/	0.45×10^{-7}	/	0.45×10^{-7}	$+0.45 \times 10^{-7}$
废水	COD	/	/	/	0.6912	/	0.6912	+0.6912
	BOD ₅	/	/	/	0.1728	/	0.1728	+0.1728
	NH ₃ -N	/	/	/	0.04104	/	0.04104	+0.04104
	SS	/	/	/	0.23616	/	0.23616	+0.23616
	石油类	/	/	/	0.01296	/	0.01296	+0.01296
	阴离子表面活性剂(LAS)	/	/	/	0.01296	/	0.01296	+0.01296
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	18	/	18	+18
	边角料	/	/	/	18.1	/	19.1	+19.1
	废包装桶 (芍花柠檬洗 洁精盛装)	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	废包装箱	/	/	/	0.1125	/	0.1225	+0.1225
	废纸	/	/	/	0.1	/	0.2	+0.2
	除尘器收集的 颗粒物(喷塑- 颗粒物)	/	/	/	0.59	/	0.59	+0.59
危险废物	废攻丝液	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

安徽启扬金属科技有限公司年产 300 万台空气滤清器项目

废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
废液压油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
废切削液	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
废清洗防锈油	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
废包装桶	/	/	/	5.9	/	5.9	+5.9
废丝印版	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废 UV 灯管	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
废活性炭	/	/	/	16.18024	/	16.18024	+16.18024
含油污泥	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
废过滤棉	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
废弃含油抹布、 劳保用品	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①