

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 南京金昇环保科技有限公司分散式生活污水处理设备项目

建设单位(盖章): 南京金昇环保科技有限公司

编制日期: 2021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	南京金昇环保科技有限公司分散式生活污水处理设备项目		
项目代码	2101-320116-04-01-121362		
建设单位联系人	戴相华	联系方式	13913983428
建设地点	江苏省（自治区）南京市六合经济开发区县（区）乡（街道）火炬路以北、经六路以西		
地理坐标	（118 度 45 分 40.201 秒， 32 度 17 分 28.404 秒）		
国民经济行业类别	【C3591】环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 70 中环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	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）	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六发改备（2021）32 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	4.2%	施工工期	260 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	21866.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》 审查文件：《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》 审查文号：苏环审【2018】45 号文 审查机关：江苏省生态环境厅		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》相符性分析 六合经济开发区总体定位为南京江北新区产业城，一个一体化发展的现代化产业新城，将重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业。未来的六合经济开发区将规划形成“两心、两轴、三廊、六组团”的空间布局结构，“两心”为龙池地区中心和龙池湖绿心。“两轴”为六合大道城市发展轴和龙华路城市发展轴。“三廊”为滁河绿		

廊、中部生态隔离廊道、南部生态隔离廊道。“六组团”包括 1 个综合服务组团、3 个生活组团和 2 个综合产业组团。

根据南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划，其产业发展定位为：严禁三类污染工业进入，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业类以一类工业为主，如电子、通讯、服装、轻纺、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、新材料等高科技工业”（不包含化工、电镀、印染、染整类工业），并重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业，强化发展 1 大产业用纺织品特色产业，培育壮大现代服务业：“现代物流、检验检测、研发设计、职业教育和行业综合服务” 5 大生产性服务业，构建“2 大主导+1 大特色+5 大支撑”的制造+服务型现代产业体系。

本项目位于南京六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，位于“六组团”中的综合产业组团，用地性质为工业用地，用地性质符合园区用地规划，本项目为分散式生活污水处理设备项目，采用先进的生产工艺、设备，并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施，符合园区产业功能定位。

2、与《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析

表 1-1 规划环评审查意见落实情况及相符性分析

序号	环评审查意见	落实情况及相符性分析	符合情况
1	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，引进项目的清洁生产水平应达到国际先进水平。入驻企业卫生防护距离内不应设置敏感目标，空间防护距离内不得有环境敏感目标，建议适当建设绿化隔离带。商住区与工业用地之间设置足够的空间防护距离，减少开发区工业对区内居民的影响；工业用地四周设置不小于 15 米的绿化隔离带；在开发区北侧的龙华西路和开发区中部浦六路该两路沿线两侧临近居民区企业新增生产线不得使用含恶臭物质的原料。现有 2 家化工仓储企业不符合定位，需淘汰搬迁。	本项目符合园区环境准入管理要求；本项目无需设置大气防护距离，本项目与周边规划的居住用地等均预留了足够的距离	符合
2	以持续改善和提升区域环境质量为目标，组织开展环境综合整治，强化污染防治措施。进一步引导企业升级废气处理装置，减少有机废气排放。对区内企业废气处理设施进行升级改造，通过减少溶剂型油漆使用、推广水性漆、升级喷漆废气处理设施等方式减少有机废气排放量。按照《危险废物贮存污染	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，设置危废库。	符合

	控制标准》(GB18597-2001)要求, 规范企业危废贮存场所。规范企业排污口在线监测设施的		
3	调查、每年开展的环境质量监测数据等资料可供建设项目环评共享, 相应评价内容可结合更新情况予以简化。	本项目监测数据部分引用了《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中的监测数据	符合
<p align="center">3、与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》环境准入清单相符性分析。</p> <p align="center">规划区发展生态环境准入清单见表 1-2</p> <p align="center">表 1-2 与规划区发展生态环境准入清单项目相符性分析</p>			
类别	要求	本项目情况	相符性
优先引入	高端装备制造业：①汽车及零部件：整车及发动机、关键零部件系统设计开发、生产、轻量化材料应用、自主产权(品牌)的汽车、发动机制造、汽车重要部件的成套设备生产等；新能源汽车及零部件：动力锂电池、充电设备、车联网、汽车内饰及关键零部件、新能源汽车整车等；②高档数控机床：机床附件、智能数控系统、数控机床整机、工业机器人及零部件、伺服电机、驱动器等零部件、3D 打印、机器人本体；③重大成套专用设备：电子和电工机械、化工机械、工程机械、矿山机械及各类机械新产品、科技的研究、开发和设计等；	本项目为分散式生活污水处理设备项目，属于节能环保行业③先进环保设备中污水处理设备，为优先引入行业。	相符
	节能环保产业：①高效节能通用设备：压缩机及冷凝器等制冷配件、物流冷库与中小型制冷设备、节能环保应用；②高效节能电气机械器材制：节能型发电机及零部件、输变电金具等电气器材；③先进环保设备：城市用泵、污水处理设备、环境监测设备。		
	高性能产业用纺织品，汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等。		
	现代服务业：①现代物流：专项物流、物流增值服务；②检验检测：检验检测服务；③研发设计：服装设计、应用型研发设计；④职业教育：职业教育；⑤行业综合服务：新能源锂电池整体解决方案、汽车后市场服务、污水处理综合解决方案、行业数据信息服务。		
禁止引入	高端装备制造业汽车零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的企业	本项目为分散式生活污水处理设备项目，不属于园区禁止引入的企业。	相符
	新材料：含化学反应的合成材料生产；含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产企业。		
	电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷电路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产企业；		

		线路板拆解企业。		
		①环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业；②其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；③纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的项目；④废水含高浓度难降解有机物，或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；⑤产生或排放放射性物质的企业，工艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业。		
	空间管制要求控制/禁止引入的项目	六合大道沿路街旁绿地：两侧各控制 45 米绿带；宁连高速防护绿带：西侧控制 20-120 米防护绿带；浦六路防护绿带：西侧控制 20-30 米防护绿带，东侧控制 85 米防护绿带；陆营路西侧水系防护绿带：西侧控制 60 米防护绿带，东侧控制 44 米防护绿带。 严格控制临近居民区工业地块企业类型。 禁止布置排放恶臭气体的项目。	本项目位于工业用地，不排放恶臭气体	相符
	污染物排放总量控制	大气污染物：二氧化硫 111 吨/年、烟(粉)尘 148 吨/年、二氧化氮 191 吨/年、挥发性有机物 20 吨/年。废水污染物(最终排入外环境量)：废水量 2181 万立方米/年，COD 1091 吨/年、氨氮 110 吨/年、总磷 11 吨/年，总氮：328t/a。	大气污染物：VOCs0.171t/a、颗粒物 0.2477t/a，废水污染物：1200t/a	相符
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目周边3km无国家级生态保护红线区。</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近的生态空间管控区域为城市生态公益林（江北新区），其主导生态功能为水土保持，生态空间管控区域范围为南京化学工业园北侧规划的防护绿带，面积为5.73平方公里。本项目距离城市生态公益林（江北新区）约5000米，因此符合《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求（生态红线相对位置图见附图6）。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2019年南京市环境状况公报》，本项目所在区域的NO₂、PM_{2.5}、O₃现状浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区，根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的现状，南京市采取了整</p>			

	<p>治方案。经整治后，南京市环境优良天数可达到国和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状，通过区域整治后环境空气质量可改善。</p> <p>②地表水质量</p> <p>本次地表水环境现状调查引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中“地表水环境现状调查及评价”小节滁河监测断面（W1、W2）数据，监测结果显示，滁河所测断面水质能够达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）IV类水质标准。本项目排放的生活污水接管，且水量较小，不会增加纳污河流水污染负荷。</p> <p>③声环境质量</p> <p>本项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目夜间不生产，没有噪声排放，对项目周边声环境影响较小。</p> <p>④地下水环境质量</p> <p>本次地下水环境现状调查引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测数据，龙池片区区域地下水的各因子除高锰酸盐指数为IV类外，其余各项因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，区域地下水环境质量较好。</p> <p>⑤土壤环境质量</p> <p>根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测数据，开发区内 T1-T5 点位重金属检测因子的检测数据分别分析与《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）第二类用地进行比对，各项数值均低于第二类用地筛选值，即土壤中重金属含量均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险第二类用地指标。T1-T5 点</p>
--	--

位内土壤中挥发性有机物与半挥发性有机物中 38 项检测因子的检测数据分析，土壤半挥发性有机物含量、挥发性有机物含量检测分析数据均达标。T6-T7 检测数据分别分析并与《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值进行比对，各项数值均低于筛选值，即土壤中重金属含量均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值指标。

(3) 资源利用上线

本项目能源就近使用开发区供应的水和电，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《市场准入负面清单草案》及《南京市建设项目环境准入暂行规定》，本项目不属于其禁止准入类和限制准入类。

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见下表：

表 1-3 本项目与国家及地方产业政策和相关准入规定的相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	经查《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发【2013】9号)(修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)(修订)，本项目不在限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录(2012年本)》《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中
4	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中
5	《市场准入负面清单(2019年版)》	经查《市场准入负面清单(2019年版)》本项目不在其禁止准入类和许可准入类中
6	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》	本项目不在《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》中
7	《市政府关于印发南京建设项目环境准入暂行规定的通知》(宁政发【2015】251号)	本项目不属于《市政府关于印发南京建设项目环境准入暂行规定的通知》中禁止新(扩)建的行业项目

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

2、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分

析

本项目位于南京六合经济开发区，属于重点管控单元，本项目与南京市六合区重点管控单元（南京六合经济开发区）生态环境准入清单的相符性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与南京六合经济开发区环境管控单元生态环境准入清单分析

生态环境准入清单	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：高端装备制造业：汽车及零部件、高档数控机床、重大成套专用设备；节能环保产业：高效节能通用设备、先进环保设备；高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等；现代服务业：现代物流、检验检测、研发设计、职业教育、行业综合服务。</p> <p>(3) 禁止引入：高端装备制造业企业零部件（低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料，含传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的企业，使用限制类制冷剂生产的企业）、新材料（含化学反应的合成材料生产，含湿法刻蚀工艺的光电材料生产企业）、电子信息（硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业，印刷电路板生产企业，废气产生量大的芯片制造，电路板生产企业，线路板拆解企业）、其他行业（环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业，其他各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业，纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的项目，废水含难降解有机物，或工业废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；产生废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目，排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的项目）。</p>	<p>(1) 经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。</p> <p>(2) 本项目为分散式生活污水处理设备项目，属于节能环保产业中先进环保设备，为优先引入行业。</p> <p>(3) 本项目不属于禁止引入行业。</p>	相符
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目已申请总量，项目实施后将严格落实污染物总量控制制度	相符

	环境风险 防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1) 园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。(2) 本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3) 本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。</p>	相符
	资源利用 效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。(2) 本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3) 本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。</p>	相符

3、与“两减六治三提升”专项实施方案相符性

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）相关规定：“强制使用水性涂料，2017年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等”；《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）相关规定：“完成工业涂装VOCs综合治理，强化其他行业VOCs综合治理”。

本项目使用低VOCs水性漆，喷漆/晾干产生的废气由过滤棉去除漆雾颗粒后进入“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”装置处理符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中“治理挥发性有机物污染”的要求。

4、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性

对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“新建涉VOCs排放的工业企业要入园，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”、“因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理。”相关要求。本项目有机废气采用“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理

(有机废气去除率可达 90%) 可达标排放, 有效控制有机废气的排放, 减少废气污染物排放。因此本项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

5、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性

对照《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政办发〔2018〕122 号) 中“深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放”、“深化 VOCs 治理专项行动, 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目, 加强工业企业 VOCs 无组织排放管理”相关要求。

本项目有机废气采用“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理(有机废气去除率可达 90%), 可有效控制污染物的排放量, 污染物能达标排放。因此, 本项目的建设符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。

6、与《江苏省大气污染防治条例》相符性

根据《江苏省大气污染防治条例》第三十八条: 产生挥发性有机物废气的生产经营活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并设置废气收集和处理系统等污染防治设施, 保持其正常使用; 造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动, 应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放量。

本项目有机废气采用“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理(有机废气去除率可达 90%) 可实现达标排放, 符合《江苏省大气污染防治条例》的相关要求。

7、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号) 相符性分析

表 1-4 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号) 相符性分析

序号	管控要求	相符性分析
1	有下列情形之一的, 不予批准: (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划; (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求; (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏; (4) 改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施; (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划; 本项目废气主要是 VOCs, 采取活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置可使污染物达标排放; 本项目不涉及改扩建; 本项目基础资

	数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	料均由建设单位提供，符合相关要求。
2	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目废气有组织排放；生活污水在六合污水处理厂处理，水污染物总量指标在六合污水处理厂已批复总量中平衡；固废均合理处置，无需申请总量。符合相关要求。
3	(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2) 对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	本项目符合《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》和《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》的规划；采取活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置措施，满足区域环境质量改善要求；符合相关要求。
4	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不涉及生态保护红线。符合相关要求。
5	(1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 (3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 (4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 (5) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目符合《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》和《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》的规划；本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园；本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。符合相关要求。
8、与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析		

表 1-5 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析表

序号	环评审查意见	落实情况及相符性分析	符合情况
1	<p>(一)全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的,VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表)优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料,源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p> <p>(二)全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目,环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求,重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价,详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施,充分论证其可行性和可靠性,不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 生产过程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应采取措施有效减少废气排放,并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外应保持微负压状态,并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则,收集效率原则上不低于 90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理,动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目,环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作,严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p> <p>(三)全面加强末端治理水平审查 涉 VOCs 有组织排放的建设项目,环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价,有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率大于 1kg/h 的,处理效率原则上应不低于 90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外,不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确,VOCs 治理设施不设置废气旁路,确因安全生产需要设置的,采取铅封、在线监控等措施 进行有效监管,并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目,环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度,明确安装量(以千克计)以及更换周期,并做好台账记录。吸附后产生的危险废物,</p>	<p>(一)本项目采用低 VOCs 含量的水性漆。 (二)本项目喷漆/晾干工序会产生无组织排放的 VOCs 的物料为水性漆。水性漆在储存、转移和输送过程中均为密闭,不涉及泄漏或敞开液面逸散的问题。本项目采用“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理 VOCs,本项目集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定,风速大于 0.3m/s,收集效率为 90%,满足全面加强无组织排放控制审查的要求。 (三)本项目采用“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理 VOCs。处理效率为 90%,VOCs 治理设施不设置废气旁路。 (四)本项目运营期间,规范建立管理台账记录主要产品产量等基本生产信息。需明确 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明</p>	符合

	<p>应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。鼓励实施集中处置。各区(园区)应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域(同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的)，鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。</p> <p>(四)全面加强台账管理制度审查</p> <p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息;含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等;VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录,生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录;VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>书、物质安全说明书 MSDS 等)采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。完善 VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录,生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录，台账保存期限不少于三年，满足全面加强台账管理制度审查的要求。</p>	
2	<p>严格项目建设期间污染防治措施审查:</p> <p>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家省和本市要求的低(无)VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警执行夏季臭氧污染错峰作业等要求。</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量的水性漆。</p>	符合
3	<p>做好与相关制度衔接: 做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。做好管理部门的沟通协调。环评审批、大气管理、现场执法等部门应形成合力，进一步加强环评审查、总量平衡、事中事后监管、排污许可证核发及证后监管等工作协作，切实加强 VOCs 污染的管理。</p>	<p>本项目为新建项目，VOCs 经过“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理后分别经过 15m 高 1#、3# 的排气筒达标排放。</p>	符合
4	<p>五、其他事项</p> <p>本通知适用于全市范围内新建、改建、扩建的涉 VOCs 建设项目，主要包括但不限于以下行业:炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造纺织印染、塑料制造及塑料制品、生活服务业等。</p>	<p>本项目为新建项目，属于【C3591】环境保护专用设备制造</p>	符合
<p>9、用地规划相符性</p> <p>建设项目位于南京市六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，属开发区新生中小企业集聚区。经查阅相关资料，根据南京六合经济开发</p>			

	<p>区总体规划（2017-2030 年）（详见附图 4），可知本项目所在地土地使用用途为工业项目用地，未改变原有用地性质，符合用地性质的要求。对照国土资源部、国家发改委关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知，本项目不在限制用地项目目录和禁止用地项目目录内。</p> <p>10、安全风险识别</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），文件要求：“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。……企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。……”</p> <p>本项目在后续的管理过程中，企业将负责切实履行危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节的各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划，报六合区生态环境局备案。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来			
	<p>南京金昇环保科技有限公司成立于 2020 年 8 月 18 日，注册位于南京市六合经济开发区时代大道 96 号，经营范围：环境保护专用设备制造。环境保护专用设备销售，电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造），专用设备制造（不含许可类专业设备制造），机械电气设备制造；并筑工程用机械制造；通用设备修理，专用设备修理。电平、机械设备维护（不含特种设备），普通机械设备安装服务，机械设备研发，机械设备销售；建筑工程机械与设备机话，建筑和块刷造，津管微块销售，经结构构件酒造，配结构构件销售；建筑材料销售；经质建筑材料销售，水泥制品副造：水泥制品销售：电子产品销售，通讯设备销售，技术服务，技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>南京金昇环保科技有限公司总投资 1.2 亿元，用地 32.8 亩，拟建相关配套附属设施，建设年产 300 台分散式生活污水环保处理设备及材料项目（本项目不进行中空纤维膜及膜组件的生产）。本项目已取得南京市六合区发展和改革委员会出具的备案证，备案证号：六发改备〔2021〕32 号。</p>			
	2、项目工程组成表			
	表 2-1 建设项目工程组成情况表			
	类别	建设名称	设计能力	备注
	主体工程	1#生产车间	1 层，占地面积 3588.7m ² ，建筑面积 3588.7m ² ，全钢排架	主要生产污水处理设备的壳体 and 组装污水处理设备和 MBR 膜堆的不锈钢膜架
		2#生产车间	1 层，占地面积 3588.7m ² ，建筑面积 3588.7m ² ，全钢排架	主要用于设备壳体的喷漆及产品组装
		3#生产车间	1 层，占地面积 1376.2m ² ，全钢排架	原料、成品仓库
		办公楼	5 层，占地面积 1121.4m ² ，建筑面积 5607 m ² ，钢筋混凝土框架	用于办公、膜性能检测中心、食堂
	辅助工程	门卫	1 层，占地面积 26m ² ，框架结构	/
配电房		一层，占地面积 112m ²	/	
公用工程	给水	1500.5t/a	六合经济开发区自来水管网	
	排水	1200t/a	接管六合区污水处理厂	
	供电	98 万 kWh/a	六合经济开发区电网	
环保工程	噪声处理		隔声、减振	厂界达标
	废气处	焊接烟尘	经焊烟净化器处理后无组织排放	达标排放
		打磨粉尘、抛光	经布袋除尘器处理后经 1#排气筒排放	达标排放

	理	粉尘		
		喷漆/晾干废气	负压收集经过滤棉去除漆雾颗粒后进入“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理后经2#排气筒排放	达标排放
		食堂油烟	经油烟净化器处理后排放	达标排放
	废水处理		化粪池 4m ³	生活污水经化粪池，食堂废水经隔油池预处理后一起通过市政管网进入六合污水处理厂处理。
			隔油池 1m ³	
	固废	危险废物	设置危废暂存间 20m ² ，危废在危废库暂存后委托有资质单位处置	安全暂存
		一般固废	设置一般固废暂存间 20m ²	合理处置
生活垃圾		由环卫部门清运	合理处置	

3、主要产品及产能情况

本项目年产 300 台分散式生活污水环保处理设备，建设项目主要产品及产能情况见表 2-2。

表 2-2 建设项目主要产品及产能情况

序号	生产线名称	产品名称	生产能力	产品计量单位	设计年生产时间	产品规格	备注
1	膜处理装备	膜处理装备	300	套	2000h	A ² O/MBR、兼氧 MBR	外售

4、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-3 建设项目主要生产设施名称一览表

车间	生产线	生产设施	设施参数	数量
1#生产车间	污水处理处理设备生产	氩弧焊接机	YC-400TX	20
		台式钻床	博鸿牌	10
		数控车床	CK6130	5
		卷筒机	FBM16-2000	4
		裁板机	Q11-3*2500	2
		摇臂钻床	Z3050*16/1	5
		移动式喷漆房	12m×8m	1
		喷漆设备	/	2
办公楼	膜性能测试中心	场发射扫描电镜	Gemini	1
		扫描电镜能谱仪	Gemini	1
		X 射线光电子能谱仪	AXIS-ULTRA	1
		高效液相色谱	Agilent	1
		动态机械热分析仪	DMAQ800	1
		膜性能测试仪	—	5
		孔隙率测定仪	—	2
		接触角测定仪	—	2
		力学性能测试机	—	1

5、项目原辅材料消耗表

表 2-4 项目原辅材料消耗表

序号	名称	规格成分	年消耗量	最大暂存量	来源
1	MBR 膜组件	10m ² 、15m ² 、30m ²	5 万件	1 万件	采购
2	钢板	碳钢	40 吨	10 吨	采购
3	不锈钢	304, 316	10 吨	5 吨	采购
4	焊条	/	2 吨	1 吨	采购
5	水性面漆	水性聚氨酯树脂 40-50%、颜料 8-15%、填料 5-10%、助剂 2-10%、去离子水 10-20%、水性固化剂 8-10%	12 吨	0.5 吨	采购

6、项目水性漆平衡

表 2-5 水性漆成分一览表

组分	水性聚氨酯树脂	颜料	填料	去离子水	助剂	水性固化剂
含量	40~50	8~15	5~10	10~20	2~10	8-10%
平均含量 (%)	45	15	10	15	6	9

(1) 水性漆理化性质

水性漆与传统的溶剂型涂料相比，水性涂料具有使用安全，节省资源和能源，减少环境污染和公害等优点，因而已成为当前发展涂料工业的主要方向。

颜料：是一种有色的细颗粒粉状物质，一般不溶于水，能分散于各种、油、溶剂和树脂等介质中。它具有遮盖力、着色力，对光相对稳定，常用于配制涂料、油墨、以及着色塑料和橡胶，因此又可称是着色剂。

填料：作为添加剂，主要是通过它占据体积发挥作用，由于填料的存在，基体材料的分子链就不能再占据原来的全部空间，使得相连的链段在某种程度上被固定化，并可能引起基体聚合物的取向。由于填料的尺寸稳定性，在填充的聚合物中，聚合物界面区域内的分子链运动受到限制，而使玻璃化温度上升，热变形温度提高，收缩率降低，弹性模量、硬度、刚度、冲击强度提高。

助剂是涂料不可缺少的组分，它可以改进生产工艺，保持贮存稳定，改善施工条件，提高产品质量，赋予特殊功能。合理正确选用助剂可降低成本，提高经济效益。助剂多为二甘醇-丁醚、乙二醇等有机物，具有挥发性，不含苯系物。

固化剂：加快水性漆的成膜速度。

(2) 喷涂量计算

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）的漆料用量计算公式：

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

式中：m——涂料用量，t；
 ρ ——涂料密度，g/cm³；
 δ ——涂层厚度， μm ；
s——涂装面积，m²；
 η ——该涂料组分所占涂料比例，%；
NV——涂料中固体分，%；
 ε ——上漆率，%。

本项目工件喷漆面积约100000m²，喷涂厚度约40 μm ，喷涂1道，面漆中固份含量约70%，面漆上漆率70%，面漆密度1.4g/cm³，计算得到本项目面漆用量为11.43t/a；与本项目申报量（面漆12t/a）相符。

表2-6 本项目物料平衡表

入方 (t/a)				出方 (t/a)		
物料名称		数量		去向	名称	数量
水性面漆 (12t/a)	固体份	70%	8.4	进入产品	漆膜	5.88
	挥发份	15%	1.8	废气	VOCs	0.261
	水份	15%	1.8		漆雾	0.37
				固废	过滤棉吸附	2.15
					活性炭吸附	1.539
				水蒸气		1.8
合计			0.11	/		12

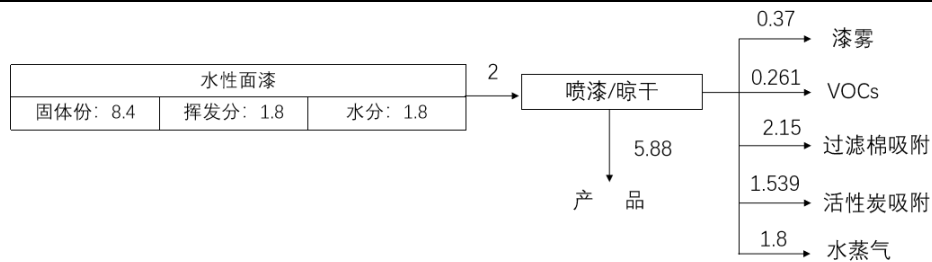


图 2-1 水性漆平衡图 (t/a)



图 2-2 VOCs 平衡图 (t/a)

7、项目用排水平衡

(1) 给水

建设项目全厂总用水 1500.5t/a，主要为洗枪用水、员工生活用水、食堂用水，均来自市政管网。

(2) 排水

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；运营期产生的废水主要为生活污水、食堂废水。污水产生量为 1200t/a，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管六合区污水处理厂，经处理厂处理达标后排入滁河。水平衡图见图 2-3。

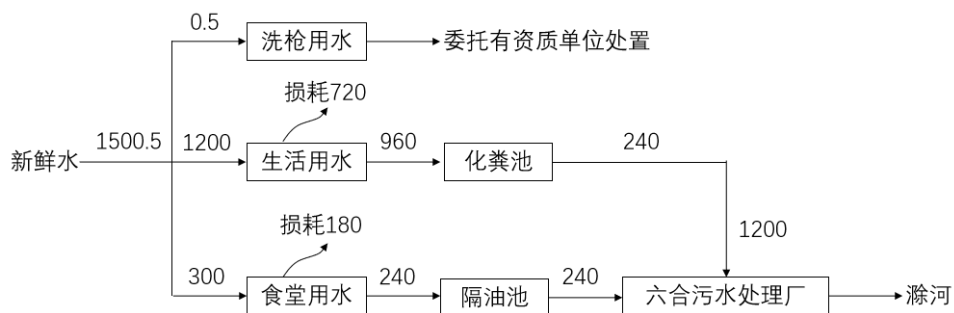


图 2-3 建设项目运营期水平衡图 (单位: t/a)

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目职工 50 人，本项目设置有职工食堂、无住宿。

工作制度：年工作天数 300 天，每天 10 小时，年工作时间为 3000 小时。

9、厂区平面布置情况

本项目位于南京市六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，用地 32.8 亩，总建筑面积 14160.6m²。整个厂区呈梯形，厂区主入口位于火炬路，主入口道路右侧从南向北依次为 1#生产车间、2#生产车间，左侧为办公楼、3#生产车间，厂区内根据不同用途划分不同区域，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

施工期生产工艺及主要污染工序

项目在施工期间产生一定的噪声、废水、固废和扬尘污染。

1、大气污染物

项目在施工过程中，大气污染物主要包括：施工场地的粉尘（扬尘）、油漆废气、施工机械燃油废气

(1) 施工场地的扬尘

本项目施工过程中，扬尘污染主要来源于：

①土方开挖、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的扬尘；

②建筑材料如水泥、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③运输车辆往来将造成地面扬尘；

④施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

(2) 油漆废气

本项目装修阶段产生的油漆废气，装修期间，采用环保型水性油漆和涂料，尽量降低对周围空气质量的影响。

(3) 施工机械的燃油废气

建设项目施工机械和运输车辆多以燃用柴油为主，如起重机、装载机、挖掘机、柴油自卸汽车，排放尾气污染因子主要为 CO、NO_x、SO₂ 等。

2、噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

3、废水

本项目施工期废水主要来源于工程废水和工程人员的生活污水。建设项目施工期预计约为 260 天。

4、固体废物

施工期的固体废弃物主要有施工产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾两类。

营运期生产工艺及主要污染工序

1、工艺流程

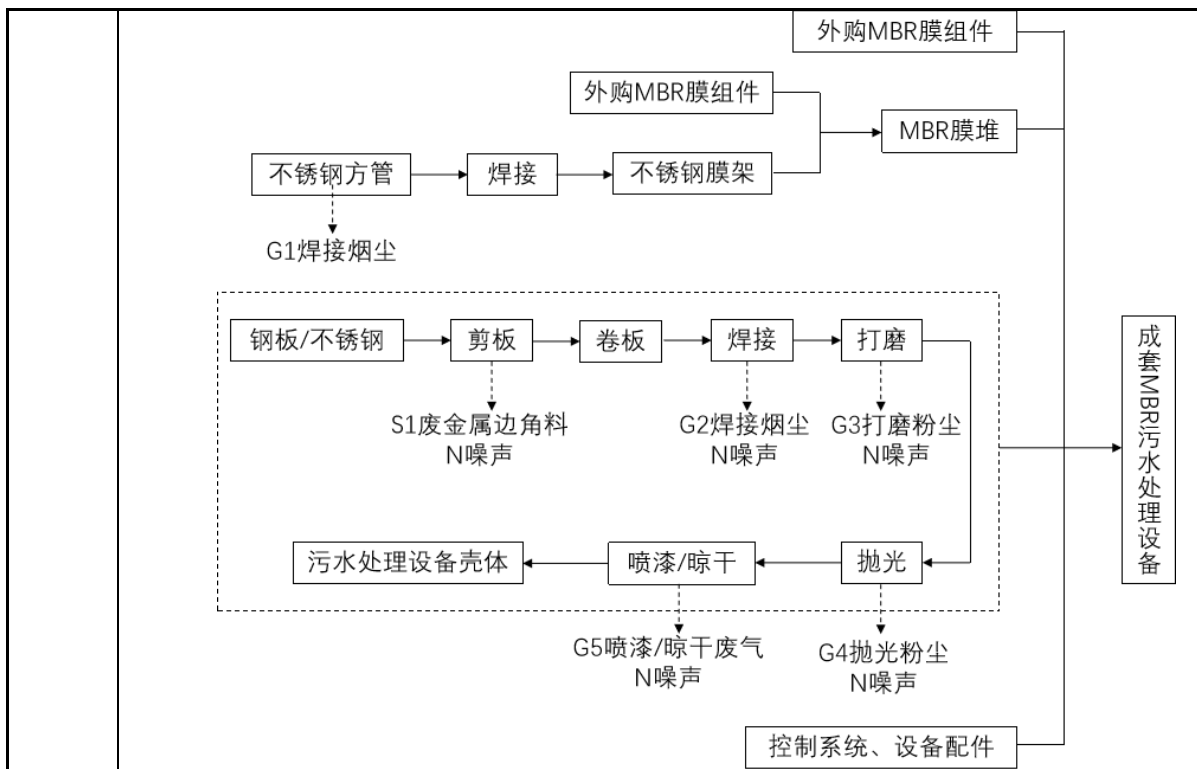


图 2-4 成套污水处理设备生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：用不锈钢钢管焊接 MBR 膜架，将外购 MBR 膜组件安装在膜架上，制得浸没式 MBR 膜堆。壳体材料（碳钢板、不锈钢钢板）经过裁剪、卷板、焊接、打磨、抛光、喷漆等工序后成为污水处理设备壳体，设备壳体同 MBR 膜组件、膜堆、控制系统、设备配件等进行组装，形成成套 MBR 污水处理设备。整个过程产生 G1 焊接烟尘、S1 非金属边角料、G2 焊接烟尘、G3 打磨粉尘、G4 抛光粉尘、G5 喷漆/晾干废气、N 噪声。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，土地属自有，无与本项目有关的原有环境污染问题。

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) 达标区判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知,城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。</p> <p>本次区域达标判断以2019年为基准年,引用《2020年南京市环境状况公报》中数据:根据实况数据统计,建成区环境空气质量达到二级标准的天数为304天,同比增加49天,达标率为83.1%,同比上升13.2个百分点。其中,达到一级标准天数为97天,同比增加42天;未达到二级标准的天数为62天(其中,轻度污染56天,中度污染6天),主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果:PM_{2.5}年均值为31μg/m³,达标,同比下降22.5%;PM₁₀年均值为56μg/m³,达标,同比下降18.8%;NO₂年均值为36μg/m³,达标,同比下降14.3%;SO₂年均值为7μg/m³,达标,同比下降30.0%;CO日均浓度第95百分位数为1.1mg/m³,达标,同比下降15.4%;O₃日最大8小时值超标天数为44天,超标率为12.0%,同比减少6.9个百分点。</p> <p>综上所述,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO现状浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,O₃超标,项目所在区域属于不达标区。</p> <p>(2) 环境质量现状</p> <p>根据《2020年南京市环境状况公报》中数据和《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中可供直接引用的环境质量现状监测数据,本次评价直接引用其中相关环境质量评价小结内容:根据《2020年南京市环境状况公报》,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃现状浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,开发区所在区域属于达标区;针对开发区内特征污染物监测结果可知:HC1、二甲苯、硫酸雾、氨、硫化氢、TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D标准限值。</p> <p>总体来说,项目所在区现状大气环境质量良好,可达到环境空气质量二类功能区要求。</p> <p>(3) 特征污染物环境质量现状</p> <p>根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中可供直接引用的环境质量现状G3(位于项目东南侧1km)、G4(位于项目西南侧1.9km)于2020年4月9日至2020年4月15日的监测数据,具体监测数据详见表3-1。</p>
----------------------	--

表 3-1 大气环境监测结果与评价表

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	小时平均		
			监测浓度范围 (mg/m ³)	超标率	达标情况
G3 槽坊村	TVOC	0.6	0.0135-0.0462	0	达标
G4 大戴村	TVOC	0.6	0.0164-0.0383	0	达标

由上表可知，TVOC 现状值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ. 2-2018)附录 D 的要求。

2. 地表水环境

建设项目主要纳污水体为滁河，根据南京市水环境功能区划，滁河为IV类水体，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。

根据《2020 年南京市环境状况公报》：河干流南京段水质总体状况为轻度污染，7 个监测断面中，水质III类及以上断面比例为 71.4%，IV-V类断面比例为 28.6%，无劣V类水。

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中可供直接引用的环境质量现状 W1、W2、W7 于 2020 年 4 月 9 日至 2020 年 4 月 11 日的监测数据。

表 3-2 地表水现状评价结果 (单位: mg/L, pH 无量纲)

断面	项目	pH	溶解氧	化学需氧量	BOD ₅	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
W1 (六合区污水处理厂排口上游 500 米)	最小值	7.14	4	24	4.4	ND	0.508	0.271	8	ND
	最大值	7.16	4.2	25	4.2	ND	0.549	0.29	11	ND
	平均值	7.15	4.07	24.67	4.3	ND	0.524	0.281	9.67	ND
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	/
	IV类标准	6-9	≥3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/
W2 (六合区污水处理厂排口下游 1000 米)	最小值	7.2	3.2	23	4.6	ND	0.396	0.116	11	ND
	最大值	7.22	4.4	29	4.6	ND	0.418	0.133	13	ND
	平均值	7.21	3.8	26	4.6	ND	0.406	0.124	12.33	ND
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	/
	标准指数	0.105		0.87	0.77	<1	0.27	0.41	0.21	/
W7 (滁河与刘坝沟河交汇处)	最小值	7.29	3	28	4.4	ND	0.189	0.050	17	ND
	最大值	7.31	3.4	30	4.9	ND	0.219	0.055	19	ND
	平均值	7.3	3.2	29	4.6	ND	0.204	0.053	18	ND
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	/
	IV类标准	6-9	3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/

由上表可知，滁河各断面所有监测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-

2002) IV类标准。

3、声环境

根据《2020年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.9 分贝，同比上升 0.3 分贝；郊区区域环境噪声 52.8 分贝，同比下降 0.7 分贝。

全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比上升 0.3 分贝，郊区交通噪声 65.3 分贝，同比下降 2.0 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 93.8%，同比上升 5.4 个百分点。

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中可供直接引用的环境质量现状监测数据章节中的环境质量评价小结内容：本项目所在六合经济开发区内及周边声环境质量良好，各监测点位能满足《声环境质量标准（GB3096—2008）》二级标准限值。

4、地下水环境质量

本次地下水环境现状调查引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测数据，龙池片区区域地下水的各因子除高锰酸盐指数为IV类外，其余各项因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，区域地下水环境质量较好。

5、土壤环境质量

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测数据，开发区内 T1-T5 点位重金属检测因子的检测数据分别分析与《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）第二类用地进行比对，各项数值均低于第二类用地筛选值，即土壤中重金属含量均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险第二类用地指标。T1-T5 点位内土壤中挥发性有机物与半挥发性有机物中 38 项检测因子的检测数据分析，土壤半挥发性有机物含量、挥发性有机物含量检测分析数据均达标。T6-T7 检测数据分别分析与《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值进行比对，各项数值均低于筛选值，即土壤中重金属含量均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值指标。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于南京市六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，本项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-4 及附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境保护对象名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th> <th rowspan="2">规模(户/人)</th> <th rowspan="2">环境功能类别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小葛</td> <td>118.757110</td> <td>32.294917</td> <td rowspan="2">人群</td> <td rowspan="2">大气</td> <td>NW</td> <td>270</td> <td>/</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>大董</td> <td>118.762656</td> <td>32.296247</td> <td>N</td> <td>385</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	距厂界最近距离/m	规模(户/人)	环境功能类别	经度	纬度	小葛	118.757110	32.294917	人群	大气	NW	270	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	大董	118.762656	32.296247	N	385	/				
	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	距厂界最近距离/m	规模(户/人)		环境功能类别																												
		经度	纬度																																			
小葛	118.757110	32.294917	人群	大气	NW	270	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																														
大董	118.762656	32.296247			N	385	/																															
<p>2、声环境</p> <p>建设项目位于南京市六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p>																																						
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目生产过程产生的废气主要为：MBR 膜堆及污水处理设备壳体机加工过程产生的颗粒物；喷漆/晾干时产生的漆雾颗粒及有机废气。</p> <p>颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 中表 1、表 3 中相应排放限值；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) 中表 A.1 中特别排放限值, 见表 3-4、表 3-5；本项目设置 2 个灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中“小型”标准，见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">有组织排放限值</th> <th colspan="2">无组织排放监控点浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>监控点</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td rowspan="2">边界外浓度最高点</td> <td>0.5</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 中表 1、表 3 中相应排放限值</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排风限值 (mg/m³)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1 h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>								项目	有组织排放限值		无组织排放监控点浓度限值		标准来源	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	20	1	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 中表 1、表 3 中相应排放限值	NMHC	60	3	4	污染物项目	特别排风限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
	项目	有组织排放限值		无组织排放监控点浓度限值		标准来源																																
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度限值 (mg/m ³)																																	
颗粒物	20	1	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 中表 1、表 3 中相应排放限值																																	
NMHC	60	3		4																																		
污染物项目	特别排风限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置																																			
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																			
	20	监控点处任意一次浓度值																																				

表 3-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型	标准来源
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“中型规模”相关限值
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0			
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85	

2、水污染物排放标准

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；运营期产生的废水主要为员工生活污水及食堂废水，生活污水经化粪池，食堂废水经隔油池过滤后一起经厂区现有污水管网接入市政管网，接管六合区污水处理厂进行深度处理，尾水排入滁河。

本项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准（其中氨氮、总氮、总磷指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值），经污水处理厂处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。详见表 3-7。

表3-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L

污染物名称	接管标准	尾水排放标准
pH(无量纲)	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5 (8)
总磷	8	0.5
总氮	70	15
动植物油	100	1

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

3、厂界噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB (A)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4、固废控制标准

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控

制标准》（GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	排放量
废气	有组织	颗粒物	2.5604	2.3127	/	0.2477
		非甲烷总烃	1.71	1.539	/	0.171
		油烟	0.0162	0.013	/	0.0032
	无组织	颗粒物	0.1386	0	/	0.1386
		非甲烷总烃	0.09	0	/	0.09
		油烟	0.0018	0	/	0.0018
废水	水量		1200	0	1200	1200
	COD		0.3648	0	0.3648	0.06
	SS		0.2904	0	0.2904	0.012
	氨氮		0.0408	0	0.0408	0.006
	TN		0.054	0	0.054	0.018
	TP		0.005	0	0.005	0.0006
	动植物油		0.0192	0	0.0192	0.0012
固废	一般固废		0.512	0.512	/	0
	危险废物 ^a		1.6	1.6	/	0
	生活垃圾		7.5	7.5	/	0

注： a：废催化剂产生量为 0.04t/次，每三年产生一次，未计入危险废物产生总量中。

(1) 大气污染物

本项目有组织废气排放量颗粒物 0.2477t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.171t/a，无组织废气排放量颗粒物 0.1386t/a，VOCs 0.09t/a，废气污染物总量控制指标需在南京市六合区范围内平衡。

(2) 水污染物

本项目废水接管量为 1200t/a，COD 0.3648t/a、SS 0.2904t/a、氨氮 0.0408t/a、总氮 0.054t/a、总磷 0.005t/a。废水最终排入环境量为 1200t/a，COD 0.06t/a、SS 0.012t/a、氨氮 0.006t/a、总氮 0.018t/a、总磷 0.0006t/a、动植物油 0.0012t/a。废水最终排入六合区污水处理厂，总量在六合区污水处理厂内平衡。

总量
控制
指标

	<p>(3) 固体废弃物</p> <p>项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>该项目的施工过程将对周围环境产生影响，主要体现在物流运输、施工噪声、扬尘、施工废水等方面。因此该项目建设方应督促施工单位严格遵守有关的法律、法规和规定实行文明施工，尽量把对周围环境的负面影响减少到最低、最轻程度。</p> <p>1、大气污染物</p> <p>项目施工过程中产生的燃油废气、扬尘和装修油漆废气将会造成周围大气环境的污染，其中又以扬尘的影响较大。本项目使用商品混凝土，大大削减现场施工搅拌作业带来的污染。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>拟建工程施工期环境空气的主要污染源为扬尘(TSP)，包括土方挖掘、现场堆放、土方回填期间造成的扬尘，人来车往造成的道路扬尘；运土方车辆及施工垃圾堆放和清运过程造成的扬尘及施工车辆等排放的废气；由于在挖掘、埋管过程中破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境，其扬尘的大小因施工现场工作条件、施工季节、施工阶段、管理水平、机械化程度及土质、天气条件的不同而差异较大。</p> <p>本项目所在区域的大气扩散条件较好，空气湿润，降水量大，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。但仍需采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。主要对策如下：</p> <p>①对施工现场实行合理化管理，使沙石料统一堆放，水泥应设散装水泥罐，并尽量减少搬运环节。沙石料堆放场所应远离南侧的敏感保护目标。</p> <p>②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以便长期堆放表面干燥而起尘。</p> <p>③谨防运输车辆装载过满，限制车速，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。</p> <p>④现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。</p> <p>⑤施工现场要进行围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围。</p> <p>⑥施工现场要做到勤洒水，当风速过大时，应停止施工作业，并对堆放的建筑材料采取遮盖措施。</p> <p>(2) 油漆废气</p>
---------------------------	--

该项目装修阶段的油漆废气点多面广较难控制目前尚无较有效的治理方法，因此建议建设方装修时使用环保油漆和水性涂料。

(3) 施工机械的燃油废气

本项目施工场地施工机械和运输车辆合理布局，密度较小，场地周围开阔，通风条件较好，故施工机械和运输车辆排放尾气对周围空气环境影响较小，本次评价不予定量统计分析。

2、噪声

噪声污染是施工期的主要污染因子之一，本项目施工期噪声主要来源各类施工机械设备噪声。

施工期间应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制，采取严格降噪措施，具体措施如下：

(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。产生噪声污染的运输渣土、运输建筑材料和进行土方挖掘的车辆，应当在规定的时间内进行施工作业。未经批准，不得在夜间施工。

(2) 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

(3) 在加强对运输车辆的管理：施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，控制汽车鸣笛。

(4) 混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度

(5) 高噪声设备周围设置遮掩物，减少噪声的影响。同时与居民协调施工时间，做到不扰民，并设置临时隔声围护，避免对居民正常生活造成不利影响。

3、废水

施工期产生废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，施工期生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网汇入六合污水处理厂处理，施工废水经隔油沉淀池处理用于施工现场的洒水降尘。

4、固体废物

施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装饰材料等。

生活垃圾、施工渣土及各种建筑装饰材料等经集中收集后，由环卫部门及时清运，进行无害化处理，不会产生二次污染。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1. 废气</p> <p>本项目废气主要为膜堆产品的生产过程产生的焊接烟尘；污水处理设备壳体生产机加工过程产生的焊接烟尘、打磨粉尘、抛光粉尘；设备壳体喷漆/过程中产生的漆雾颗粒、有机废气。本项目有机废气以非甲烷总烃计。</p> <p>(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p>①焊接烟尘</p> <p>本项目拟在焊接工段设置移动式焊烟净化器以吸收焊机在焊接时产生的焊烟，根据《焊接工作的劳动保护》焊烟产生量为 8g/kg 焊丝，焊丝用量为 2t/a，计算得焊烟产生量为 0.016t/a，移动式焊烟净化器捕集率 85%，对颗粒物（焊接烟尘）处理效率 90%，未捕集的颗粒物以无组织的形式排放，则焊接废气无组织产生量为 0.0038t/a。</p> <p>②打磨粉尘、抛光粉尘</p> <p>本项目在钢材的机械加工过程中会产生细小的颗粒物，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查产污系数手册》中机械行业“抛丸、打磨”工序颗粒物产生系数 2.19kg/t，本项目钢板用量为 40 t/a，则本项目打磨、抛光过程中粉尘产生量共约为 0.1752t/a，粉尘经布袋除尘器处理，风机量 5000m³/h，捕集效率可达 95%，除尘效率 95%，经 2#15m 高排气筒排放，机加工工段工作时间以 2000h 计，则机加工过程中废气有组织产生量为 0.1664t/a，有组织排放量为 0.0083t/a，排放速率为 0.0042kg/h，排放浓度为 0.84mg/m³；无组织排放量为 0.0088t/a，排放速率为 0.0044kg/h。</p> <p>③喷漆/晾干废气</p> <p>本项目设置一个移动式喷漆房，外购的水性漆均为调配好的漆，不需另外再调制。喷漆和晾干时均为密闭操作，设备壳体在喷漆房内完全晾干后移出。喷漆房设计为微负压，因此在喷漆和晾干整个过程中废气收集效率较高，可以达到 95%，喷漆房均采用过滤棉，对漆雾有一定的去除效果，喷漆、晾干时产生的废气经过滤棉预处理后进入“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”（处理效率以 90%计）后通过 15m 高 3#排气筒排放。</p> <p>本项目水性面漆中挥发份含量为 1.8t/a，则非甲烷总烃总产生量为 1.8t/a。本项目水性漆固相含量为 8.4t/a，上漆率约 70%，其中约 30%（2.52t/a）的固相形成漆雾成为废气。</p> <p>漆雾颗粒：喷漆房集气效率为 95%，风机风量为 10000m³/h。则捕集到的漆雾颗粒 2.394t/a，经过滤棉去除漆雾，接入“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理处理后，通过 3#排气筒排放，过滤棉对漆雾的去除率约 90%，喷漆工序工作时间以 1500h/a 计，则漆雾有组织排放量为 0.2394t/a，排放速率为 0.1596kg/h，排放浓度 15.93mg/m³。</p> <p>未捕集到的 0.126t/a 在车间无组织排放，排放速率为 0.105kg/h。</p>
----------------------------------	---

喷漆/晾干有机废气：喷漆房集气效率为 95%，以有机废气全部挥发计，则 VOCs 有组织产生总量为 1.71t/a。项目产生的喷漆废气引入过滤棉漆雾处理装置，去除漆雾颗粒后，接入“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理，最后经 15 米高排气筒排放，“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”对有机废气的去除率约 90%，则有机废气有组织排放量为 0.171t/a，排放速率为 0.114kg/h，排放浓度为 14.25mg/m³。

未捕集到的 0.09t/a 在车间无组织排放，排放速率为 0.06kg/h。

④食堂油烟

项目设食堂供员工用餐，每日提供一餐，用餐人数 50 人，2 个灶头。人均食用油用量以 30g/d 计，本项目每年消耗食用油 0.45t/a，烹饪时间 2 小时，一般油烟挥发量约占总用油量的 2~4%，以 4%计，则油烟产生量为 0.018t/a（年工作日以 300d 计）。项目食堂设有油烟净化装置进行净化，进入内置专用烟道引至屋顶排放，油烟净化装置每天运行 2h，引风量 10000m³/h，风机收集效率为 90%，处理效率 80%，则油烟有组织产生量为 0.0162t/a，排放量 0.0032t/a，排放速率为 0.0053kg/h，排放浓度为 0.53mg/m³。食堂油烟排放满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》要求，油烟排放对区域空气环境影响较小。

(2) 有组织废气产生和排放情况

建设项目废气收集、处理及排放方式情况见表 4-3，有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-4。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			废气量(m ³ /h)	排放形式
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		
焊接	/	颗粒物	0.016	《焊接工作的劳动保护》	/	85	移动式焊烟净化器	90	是	/	无组织
打磨、抛光	2#排气筒	颗粒物	0.1752	《第二次全国污染源普查工业污染源普查产污系数手册》	集气罩	95	布袋除尘器	95	是	5000	有组织
喷漆/晾干	3#排气筒	非甲烷总烃	1.8	类比	风机	95	活性炭吸附、脱附+催化燃	90	是	10000	有组织

							烧装置				
		颗粒物	2.52	类比	风机	95	过滤棉	80	是		
食堂	/	颗粒物	0.018	类比	风机	90	油烟净化器	80	是	10000	有组织

表 4-2 项目有组织生产废气产生及排放情况

排气筒	工段	污染物	产生情况			排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1#	打磨、抛光	颗粒物	0.1664	0.0832	16.64	0.0083	0.0042	0.84
2#	喷漆/晾干	非甲烷总烃	1.71	1.14	114	0.171	0.114	14.25
		颗粒物	2.394	1.596	159.6	0.2394	0.1596	15.93
油烟排口	食堂	油烟	0.0162	0.027	2.7	0.0032	0.0053	0.53

(3) 无组织废气产生和排放情况表

①无组织废气产生及排放情况

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况

污染源	污染源位置	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
焊接	1#车间	颗粒物	0.0038	0.0019
打磨、抛光	1#车间	颗粒物	0.0088	0.0044
喷漆/晾干	喷漆房	非甲烷总烃	0.09	0.06
		颗粒物	0.126	0.105
食堂	食堂	油烟	0.0018	0.003

②无组织废气污染防治措施

本项目产生的无组织废气包括机加工过程未捕集到的粉尘、喷漆过程未捕集到的漆雾颗粒。其排放量与操作、管理水平、设备状况有很大关系。本项目涉及到的无组织排放因子有颗粒物、VOCs，涉及到的无组织排放源为生产厂房。本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

1、含 VOCs 物料储存：本项目含 VOCs 的物料为水性漆均为液态物质。因此在原料存储过程中应避免露天存储、随意堆放，做到防晒、防漏、防遗失的要求，均密封包装。

2、含 VOCs 物料转移和输送：本项目含 VOCs 物料在物料转移和输送过程中，全程在密闭条件下进行。

3、加强车间通风，同时加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响；

4、加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，杜绝不恰当的操作，避免造成物料跑、漏、撒。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求，本项目涉及的排放源无组织控制措施落实情况如下：

表 4-4 本项目涉及的排放源无组织控制措施落实情况

类别	无组织控制措施	落实情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目 VOCs 物料储存在密闭的容器内
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目 VOCs 物料储存在室内原料仓库中，在非取用时封口，保持密闭
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	VOCs 经过“集气罩收集+催化燃烧（活性炭吸附脱附再生）装置”处理后分别经过 2#、3#15m 高的排气筒达标排放
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备会停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目含 VOCs 废料妥善放置于危废库内，并加盖密闭
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备会停止运行，待检修完毕后同步投入使用
	T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	本项目集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定，风速大于 0.3m/s
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道保持密闭
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于	本项目有机废气处理装置处理效率 90%，符合要求

	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。	
	排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度 15m，符合要求
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

(4) 非正常排放

项目非正常工况主要考虑废气处理设施维护不到位等情况，处理效率降低到设计处理效率的一半，本项目非正常排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况下废气排放源强

污染物源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1#排气筒	布袋除尘器故障	颗粒物	8.32	0.0208	30min	1 次	定期维护设备
2#排气筒	过滤棉活性炭、未及时更换或发生故障	非甲烷总烃	87.78	0.4389			定期更换活性炭、过滤棉，定期维护设备
		颗粒物	1.78	0.00891			

(5) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
		经度	纬度				
1#	1#厂房废气排放口	118.761694	32.290473	15	0.4	常温	一般排放口
2#	喷漆房废气排放口	118.762048	32.291407	15	0.4	常温	一般排放口

(6) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 1 中排放限值
	2#排气筒	非甲烷总烃，颗粒物		
	厂界上下风向	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 3 中相应排放限值，《挥发性有机物

(7) 废气污染治理设施可行性分析**① 废气收集、处理方式**

本项目废气产生工序主要包括：打磨、抛光粉尘经布袋除尘器处理后经 1#排气筒排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；喷漆/晾干过程产生的废气经过滤棉去除漆雾颗粒后进入“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”，处理后的尾气经 2#排气筒排放。

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

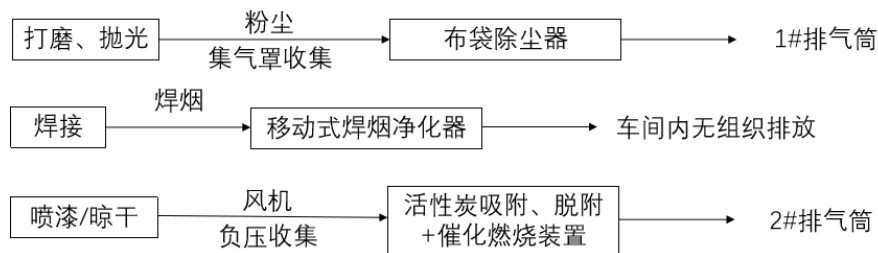


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

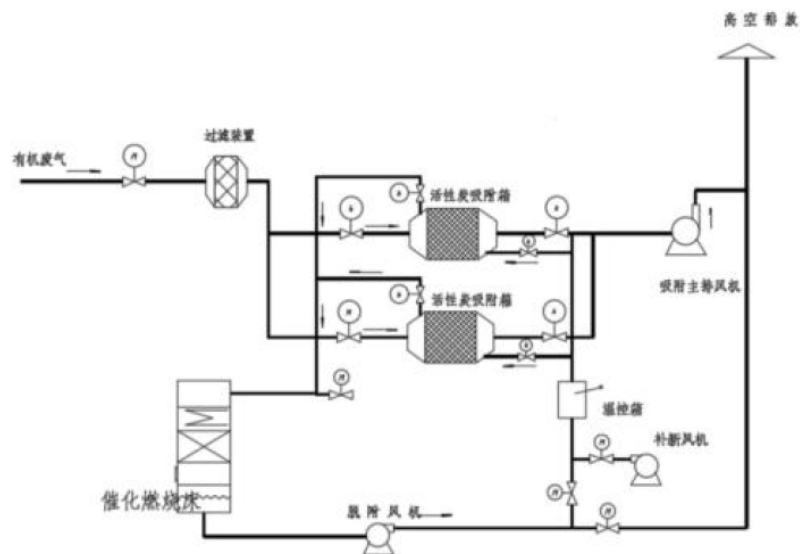
② 废气处理技术可行性分析**A、活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置**

图 4-2 活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置处理工艺示意图

废气处理装置原理：

废气中的气态有机污染物被吸附在活性炭表面，而干净的气流沿管道高空排放。经过一段时间的吸附，活性炭对污染物吸附达到一定的程度后，启动系统的活性炭脱附再生过程，将原来吸附在活性炭里的有机废气脱附出来，通过催化燃烧将气态有机污染物

转化成二氧化碳和水蒸汽，经处理后的气流高空达标排放。

有机废气净化工作原理：本净化装置是根据吸附(效率高)和催化燃烧(节能)两个基本原理设计的，即吸附浓缩~催化燃烧法，该设备采用双气路同时工作，即同时吸附同时进行脱附再生。

活性炭吸附箱内有活性炭，活性炭采用蜂窝活性炭，安装在固定床上。含有机物的废气经风机的作用，经活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气被排出；经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已经被浓缩在活性炭内。

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气流达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内脱附出来，进入催化室进行催化分解成 CO₂ 和 H₂O，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直到有机物完全从活性炭内部分离至催化室分解。活性炭获得了再生，有机物得到分解处理。

吸附箱一侧设有一检修门，用来更换活性炭；门采用手动锁紧装置对门进行密封。

技术性能及特点：

a、该设备设计原理先进，用材独特，性能稳定，操作简单、安全可靠、无二次污染。设备占地面积小、重量轻。

b、采用新型的活性炭吸附材料蜂窝状活性炭，其与粒(棒)状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适用于大风量下使用。

c、催化燃烧室采用陶瓷蜂窝体的贵金属催化剂，阻力小，用低压风机就可以正常运转，不但耗电少，而且噪音低。

d、根据本废气的浓度，催化燃烧装置的风量是废气源的四分之一，同时加热功率维持时间为 1 小时，节约能源。

e、吸附有机物的活性炭床，可用催化燃烧处理废气产生的热量进行脱附再生，脱附后的气体再送催化燃烧室净化，不需外加能量，运行费用低，节能效果显著。

吸附催化净化装置技术参数：

*处理风量：8000m³/h

*处理废气浓度：<200m³/h

*废气的介质：有机混合气体

*脱附周期：3~4 小时

*工作温度：吸附<40 摄氏度 脱附~90 摄氏度

*活性炭使用时间：4000~6000 小时

*活性炭碘值： ≥ 800

脱附催化净化装置技术参数：

*处理风量： $2000\text{m}^3/\text{h}$

*处理废气浓度： $500\sim 5000\text{m}^3/\text{h}$

*风管尺寸： $150*150\text{mm}$

*催化剂使用时间：8000 小时

*工作温度：吸附 <40 摄氏度 脱附 ~ 90 摄氏度

*催化剂使用时间：4000~6000 小时

催化剂：本系统催化剂采用铂、钯贵金属催化剂，蜂窝陶瓷结构，催化剂寿命长（一般三年更换一次），去除效率可靠。

电加热系统：当有机污染物的浓度低至无法达到其自然点时，燃烧器便作为一个补充热源 SC0 装置内的温度维持在氧化所需的温度。在启动过程的预热阶段，燃烧器在没有废气进料时对蓄热催化床和燃烧炉进行加热使其达到氧化温度。辅助加热系统可选用轻质燃料比例调节式燃烧器和电加热管式。本项目辅助加热燃烧器采用电加热管加热。

本项目有机废气经“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理后分别通过（2#、3#）15m 排气筒排放，污染物排放浓度、排放速率低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 中排放限值。

B、移动式焊接烟尘处理器

焊烟通过风机引力作用，经万向集尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留；烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，将粗粒尘直接降至沉灰抽屉，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面；洁净气体经滤芯过滤净化后，经出风口达标排出。该装置捕集效率 85%，对颗粒物（焊接烟尘）处理效率 90%，移动式焊接烟尘处理器结构简图见图 4-3。



图 4-3 移动式焊接烟尘处理器结构简图

C、布袋除尘器

利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。

布袋除尘器结构见图 4-4。

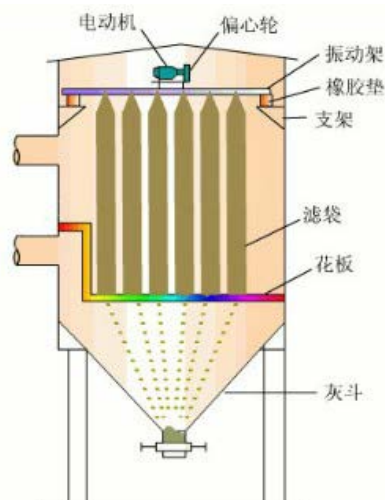


图 4-4 布袋除尘器结构示意图

常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 $20\sim 50\ \mu\text{m}$ ，表面起绒的滤料为 $5\sim 10\ \mu\text{m}$ ，而新型滤料的孔径在 $5\ \mu\text{m}$ 以下。若除尘器阻力过高，除尘系统的处理气体量将显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。根据《当前国家鼓励发展的

环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。

D、过滤棉漆雾净化器

干式喷漆净化装置是一种干式处理设备，漆雾经风机负压抽风，第一道先经过 V 型漆雾过滤纸，V 型干式漆雾过滤纸的褶皱结构可有效吸收过喷废气，同时强制改变过喷气流方向流动。比空气重的颗粒便会粘附在纸壁上，不会随气流带走。过喷物从褶里低部填充，直至过滤物完全堵塞便需更换。V 型结构深度承载，过滤效率会随饱和度增加而增加，漆雾通过进气口时速度减缓、方向以三维空间的路径加以控制，使漆雾中的漆雾粒子与稀释剂在减速后遭到拦截、碰撞形成惰性分离，把漆雾粒子聚积在 V 型槽内，空气由出气口排出，细小漆污点从 V 型过滤逃离再经第二层玻璃纤维漆雾毡，玻璃纤维漆雾毡渐密式的结构特点，具有透风量大，捕捉率高，风阻小，疏密式的滤材，可根据尘埃大小，被阻挡在不同密度的层次，更有效的容纳较多的漆雾尘。对于细小漆雾的颗粒逃离出来，在后再加装初效过滤棉，具有过滤效果好，风阻小等特点，后段还可加设废气活性炭过滤器，活性炭纤维是采用纤维状非织布与活性炭粉经特殊工艺加工制成。由于活性炭高效的吸附、过滤性能，使该产品具有良好的空气净化效果。过滤棉对漆雾废气的吸收效率可达 90%以上。

综上所述可知，企业拟采取的污染治理设施均为排污许可证申请与核发技术规范 推荐的可行技术，污染治理措施可行。

(8) 大气环境影响分析结论

建设项目位于南京市六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，项目区域大气环境中 TVOC 现状值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中确定浓度值。经各项污染治理措施处理后，1#、4# 排气筒颗粒物、2#、3#排气筒非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1、表 3 中相应排放限值。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2. 废水

建设项目全厂总用水 4500.5t/a，主要为喷枪洗枪用水、员工生活用水、食堂用水，均来自市政管网。

(1) 废水污染源强

洗枪用水：本项目喷枪洗枪用水量约 0.5t/a，此部分废水属于危废，委托有资质单位处置。

生活污水：本项目员工共 50 人，生活用水量根据《江苏省工业、服务业和生活用水

定额》(2014 修订)中的规定进行估算,按 80L/(人·d)计,则生活用水量约为 1200t/a,排污系数以 0.8 计,则排出污水量为 960t/a,主要污染物浓度分别为 COD: 350mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 35mg/L、TP: 4mg/L、总氮 45mg/L。

食堂用水:本项目设有食堂,就餐定员 50 人,年工作 300 天。用水量以 20L/人·d 计,则食堂用水量为 300t/a,食堂废水产生量以用水量的 80%计,则本项目运营期食堂废水产生量为 240t/a。食堂废水中主要污染物及浓度为 COD 400mg/L、SS250mg/L、氨氮 30mg/L、TP 5mg/L、总氮 45mg/L,动植物油 160mg/L。

本项目采用“雨污分流”制,雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网;运营期污水产生量为 1200t/a,生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,其中 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)中表 1B 等级标准。经污水管网接入六合区污水处理厂集中处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后进入滁河。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-8。

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

名称	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		治理措施	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	960	COD	350	0.336	化粪池	280	0.2688	污水处理厂	/	/
		SS	300	0.288		240	0.2304		/	/
		氨氮	35	0.0336		35	0.0336		/	/
		TN	45	0.0432		45	0.0432		/	/
		TP	4	0.0038		4	0.0038		/	/
食堂废水	240	COD	400	0.096	隔油池	400	0.096	污水处理厂	/	/
		SS	250	0.06		250	0.06		/	/
		氨氮	30	0.0072		30	0.0072		/	/
		TN	45	0.0108		45	0.0108		/	/
		TP	5	0.0012		5	0.0012		/	/
		动植物油	160	0.0384		80	0.0192		/	/
混合废水	1200	COD	/	/	/	304.1	0.3648	/	50	0.06
		SS	/	/		242.1	0.2904		10	0.012
		氨氮	/	/		33.9	0.0408		5	0.006
		TN	/	/		44.9	0.054		15	0.018

		TP	/	/		4.2	0.005		0.5	0.0006
		动植物油	/	/		16	0.0192		1	0.0012

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-9。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口	排放口类型	排放标准
1	职工生活	综合废水	PH COD SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油	六合区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	DW001	/	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口	标准名称及标准号

废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	118.7619	32.2912	0.12	六合区污水处理厂	间断	/	六合区污水处理厂	pH	6-9(无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									TN	15
动植物油	1									

(4) 水污染源监测计划

水污染源监测计划根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等的规定对本项目废水污染源进行日常例行监测，水污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	六合污水处理厂接管标准

(5) 废水污染治理设施可行性分析

本项目废水产生量为 1200t/a，主要为生活污水和食堂废水。其中生活污水经化粪池

池、食堂废水经隔油池预处理后接管六合开发区污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入滁河，废水中污染物排放对滁河水质影响很小，不会改变受纳水体水质。

(6) 依托污水处理厂可行性分析

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告书》预测分析结果：提标后六合区污水处理厂出水由原先执行的一级 B 指标提高至一级 A 指标；污水处理厂总体处理水量及尾水排放量均无变化，通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水质，减轻对滁河的影响；地表水影响预测引用原六合区污水处理厂环评报告及六合区污水厂提标改造工程项目排污口论证报告相关结论，结论表明：项目尾水通过排污口排入滁河后对水功能区水质、水生态环境及第三方用水户均无不良影响。

六合污水处理厂采用采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺，CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺综合了推流式活性污泥法的初始反应条件（具有基质浓度梯度和较高的絮体负荷）和完全活性污泥法的优点（较强的耐冲击负荷能力），无论对城市污水还是工业废水都是一种有效的方法，有效地防止污泥膨胀。另外如果选择器的厌氧的方式运行，则具有生物除磷作用。

有资料介绍：由于 CAST 工艺引入了厌氧选择器，使该系统具有很强的除磷脱氮能力。实际这种说法不完全正确。因为就脱氮而言，CAST 系统与传统的 SBR 没有太多的不同，静止沉淀时的反硝化作用和同时硝化反硝化作用在脱氮过程中起主要的作用。而除磷方面，仅 20-30%的回流比，则无法保证选择区内的污泥浓度，举例而言，若反应池内的污泥浓度为 6g/L（一般没这么高），回流比为 20%时，选择的污泥浓度仅为 1g/L。这样低的污泥浓度是很难保证良好的除磷效果的。况且回流是在进水同时进行，这时处在曝气阶段，回流的混合液含有大量的溶解氧和硝态氧，也不利除磷。第三，生物除磷是通过排除富集磷的污泥来实现的，而系统长泥龄低负荷的运行，产泥率很低，同样无法保证良好的除磷效果。实际上，很多实际工程设计中，CAST 工艺往往都辅以化学除磷，以保证处理达标。所以，许多资料所介绍的 CAST 工艺良好的除磷脱氮能力有必要进行进一步的探讨和研究。

综上所述，CAST 工艺有一定的生物除磷效果，而且在进水污染物浓度很低的情况下，CAST 工艺可有效的防止污泥膨胀。

六合污水处理厂处理工艺流程图如图 4-4 所示。

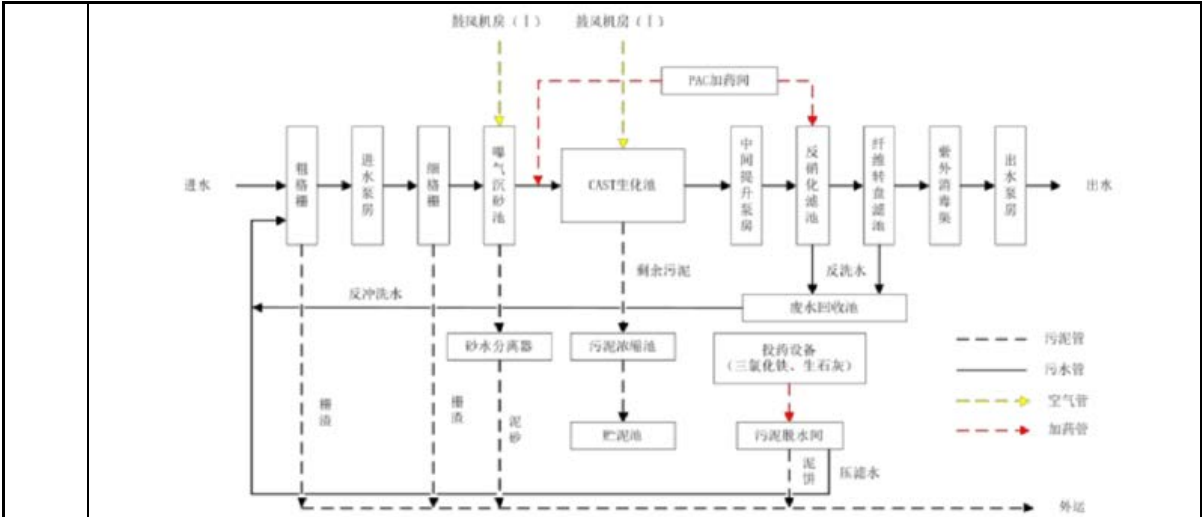


图 4-4 六合污水处理厂处理工艺流程图

a. 水量接管可行

六合污水处理厂总处理能力为 8 万 t/d，本项目所在区域属污水厂的接管区域，项目建成后新增污水 4 t/d（日最大量），仅占到污水处理厂总负荷的 0.005%，对其正常处理几乎没有冲击影响，故本项目废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。

b. 水质接管可行

建设项目产生的综合废水经污水管网接管六合区污水处理厂，各污染因子浓度为：pH：6-9、COD：304.1mg/L、SS：242.1mg/L、氨氮：33.9mg/L、总氮 44.9mg/L、总磷：4.2mg/L、动植物油 16mg/L。废水水质满足六合区污水处理厂接管要求，接管排入六合区污水处理厂集中处理可行。

c. 管网配套

项目所在地位于南京市六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，处于六合区污水处理厂收水范围内，且区域内市政污水管网已接通，因此本项目产生的废水可通过市政污水管网进入六合区污水处理厂处理。

综上所述，从管网铺设、接管水量和接管水质分析，本项目废水接管至六合区污水处理厂处理可行。

(7) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期无生产废水产生；外排废水主要为生活污水及食堂废水，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后通过市政污水管网接管至六合区污水处理厂处理，尾水排入滁河，项目废水经预处理后满足六合区污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至六合区污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接

受。

3. 噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为数控车床、卷筒机、裁板机、摇臂钻床等机械噪声，单台噪声级 70~80dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备,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。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 20dB(A)左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A)左右。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表 4-12。

表 4-12 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	所在车间	源强 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	预计排放 源强 dB (A)
1	氩弧焊接机	20	1#生产 车间	65	安装设备减 震、合理布 局、厂房隔 声	25	40
2	台式钻床	10		65		25	40
3	数控车床	5		80		25	55
4	卷筒机	4		75		25	50
5	裁板机	2		80		25	55
6	摇臂钻床	5		75		25	50

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

为便于计算，本次环评将各噪声源简化为点声源，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），噪声预测计算的基本公式为：

①声环境影响预测模式

$$L_x=L_N-L_w-L_s$$

式中：L_x-预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N-噪声源噪声值，dB(A)；

L_w-围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s-距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m²)及噪声频率 f(Hz)。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s=20lg(r/r_0)$$

式中：r-关心点与噪声源合成级点的距离(m)；

r₀-噪声合成点与噪声源的距离，统一 r₀=1.0m。

③多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中：L_{Tp}-多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi}-单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n-相同设备数量。

④各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 10lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-13。

表 4-13 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

位置	噪声源	单台噪声值	数量	叠加噪声值	墙体隔声	距厂界最近距离	距离衰减	最近厂界噪声贡献值
1#生产车间	氩弧焊接机	65	20	96.83	25	东侧厂界10m	20	45.8
	台式钻床	65	10					
	数控车床	80	5					
	卷筒机	75	4					
	裁板机	80	2					
	摇臂钻床	75	5					

由表 4-15 可见，经设备减震、厂房隔声和距离衰减后，本项目昼间厂界噪声影响值最大为 45.8dB(A)，厂界昼间噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准要求，本项目夜间不生产且周边 50m 范围内无学校、居民和医院等环境敏感目标存在，因此，本项目对周边声影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-14 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4. 固体废物

(1) 固体废物产生源强

①废包装桶：项目水性漆使用后产生废包装桶，产生量为 0.6t/a，属于危险废物，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

②废金属边角料、金属粉屑：本项目切割工序产生的废钢板、不锈钢边角料、粉屑，产生量为 0.5t/a，收集后外售。

③除尘灰：焊烟净化器处理焊烟产生的除尘灰约 0.012t/a，收集后外售。

④废活性炭：本项目 1 套活性炭装置采用气相型蜂窝活性炭作为吸附剂，活性炭一次最大填充量 0.5t/套。活性炭吸附饱和后经后接的催化氧化装置脱附后循环使用，本项目活性炭每季度脱附一次，约每一年更换一次，则产生废活性炭的量为 0.5t/a，属于 HW49 其他废物，收集后委托有资质单位处置。危废单位运走废活性炭前需在该厂内暂存，暂存必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的桶内，防止仍带有温度的活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，并且暂存处所应做好防雨、防渗漏措施，外水等不得入内，避免对环境产生二次污染。

⑤废催化剂：本项目使用铂、钯贵金属催化剂，每三年更换一次，每次每套更换量为 0.02t，则废催化剂产生量为 0.04t/次属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

⑥洗枪废水：本项目洗枪废水产生量为 0.5t/a，属于危险废物，在危废库暂存后，由有资质单位处置。

⑦生活垃圾：项目员工 50 人，年工作 300 天，以每人每天垃圾产生量 0.5kg 计算，则年生活垃圾产生量为 7.5t/a，生活垃圾企业收集后交环卫部门处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果如表 4-15。

表 4-15 本项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装桶	原料仓库	固态	金属	0.6	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废金属边角料、金属粉屑	2#车间	固态	金属	0.5	√	/	
3	除尘灰	2#车间	固态	金属粉尘	0.012	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.5	√	/	
5	废催化剂	废气处理	固态	铂、钯等贵金属	0.04t/次	√	/	
6	洗枪废水	2#车间	液态	水、有机物	0.5	√	/	
7	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸屑	7.5	√	/	

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。本项目营运期间固体废物产生情况见表 4-16。

表 4-16 本项目固体废物产生源强汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	废包装桶	危险废物	原料仓库	固态	金属	T/In	HW49 900-041-49	0.6
2	废金属边角料、金属粉屑	一般固废	2#车间	固态	金属	/	/	0.5
3	除尘灰	一般固废	2#车间	固态	金属粉尘	/	/	0.012
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49 900-039-49	0.5
5	废催化剂	危险废物	废气处理	固态	铂、钯等贵金属	T	HW50 900-048-50	0.04t/次
6	洗枪废水	危险废物	2#车间	液态	水、有机物	T/I	HW12 900-252-12	0.5
7	生活垃圾	/	办公生活	固态	果皮、纸屑	/	/	7.5

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-17。

表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装桶	危险废物	原料仓库	HW49 900-041-49	0.6	委托处置	有资质单位
2	废金属边角料、金属粉屑	一般固废	2#车间	/	0.5	外售	物资回收单位
3	除尘灰	一般固废	2#车间	/	0.012	外售	物资回收单位
4	废活性炭	危险废物	废气处理	HW49 900-039-49	0.5	委托处置	有资质单位
5	废催化剂	危险废物	废气处理	HW50 900-048-50	0.04t/次	委托处置	有资质单位

6	洗枪废水	危险废物	2#车间	HW12 900-252-12	0.5	委托处置	有资质单位
7	生活垃圾	/	办公生活	/	7.5	环卫清运	环卫部门

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(2) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

①一般固废

建设项目拟在 1#车间设 20m² 暂存间，一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般固废：废包装桶、废金属边角料、金属粉屑、除尘灰收集后外售。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险固废

建设项目在 2#生产车间设 20m² 的危险废物贮存场所，贮存场所严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知（苏环办〔2019〕149 号）》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《市政府办公室关于加强危险废物污染防治的实施意见》（扬府办发〔2019〕9 号）等文件中要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的规定设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。进行基础防渗，建有堵截泄漏的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响。危险废物暂存间设计时充分考虑不同种类危废分类堆存所需的额外面积。

本项目在 2#车间内建设 20m² 的危险废物贮存场所，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-18。

表 4-18 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	2#车间东南侧	20m ²	袋装	三个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	三个月
		废催化剂	HW50	900-048-50			桶装	三个月
3		洗枪废水	HW12	900-252-12			桶装	三个月

(3) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(4) 委托处置的环境影响分析

建设项目运营过程产生的危废需委托处置为 HW49（废包装桶、废活性炭、废催化剂）、HW12（洗枪废水），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

建设项目所在地周边具有处理本项目危废的资质单位及处理能力见表 4-19。

表 4-19 项目危废的意向资质单位及处理能力

名称	地址	许可证号	经营范围
南京福昌环保有限公司	南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号	JS0116001579-1	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 309-001-39、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-

			006-50、900-048-50), 共计 1.5 万吨/年
南京威立雅同骏环境服务有限公司	南京化学工业园区云坊路 8 号	JS011600I534-3	<p>焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、热处理含氰废物 (HW07)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17)、含金属羰基化合物废物 (HW19)、无机氰化物废物 (HW33)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 共计 2.52 万吨/年。</p>
<p>本项目产生的危险废物在南京福昌环保有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司经营许可证核准经营范围内, 且均尚有余量接纳本项目的危废, 因此建设项目危废委托危废处置单位是可行的。</p> <p>综上所述可知, 本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。</p> <p>(5) 运行管理</p> <p>针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求:</p> <p>①履行申报登记制度;</p> <p>②建立台账管理制度, 企业须做好危险废物情况的记录, 记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别;</p> <p>③委托处置应执行报批和转移联单等制度;</p> <p>④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 及早发现破损, 及时采取措施清理更换;</p> <p>⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员, 应当接受专业培训, 经考核合格, 方可从事该项工作。</p> <p>⑥固废贮存 (处置) 场所规范化设置, 固体废物贮存 (处置) 场所应在醒目处设置标志牌。</p> <p>⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点, 通过密闭容器存放, 不可混合贮存, 容器标签必须标明废物种类、贮存时间, 定期处理。</p> <p>⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整</p>			

洗干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，项目严格的执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，危险废物和一般废物收集后分类、分区暂存，杜绝混合存放。各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5、土壤、地下水环境影响分析

（1）污染源与污染途径

本项目租赁位于六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，租赁厂房已建成，土壤环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物包括废气污染物（非甲烷总烃），废水污染物（COD、SS、总磷、氨氮、总氮）、固体废物等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物包括废水污染物、固体废物等。根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内无集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标；50m 范围内均为工业用地，无土壤环境保护目标。

（2）污染防控措施

为了有效防止上述事故的发生，本项目采取以下污染防治措施：

①源头控制：厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气设施等进行维护，避免非正常工况排放。严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行，接口处要定期检查以免漏水。

②分区防渗：结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。

本项目生产车间设计为一般防渗区，喷漆房、危废暂存间设计为重点防渗区，采取严密的防腐防渗措施，并确保其可靠性。防渗等级要求见表 4-20。

表 4-20 土壤、地下水污染防治分区表

防治分区	名称	防护区域	措施
简单防渗区	办公楼、厂区道路、停车场等	地面	一般地面硬化
一般污染防治区	一般固废暂存库、生产车间、仓库等	地面	采用高标号水泥硬化防渗，等效黏土防渗层 Mb ≥1.5m，K ≤1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s
重点污染防治区	喷漆房、危废暂存间	地面	用高标号水泥硬化防渗。铺设环氧树脂涂层和玻璃钢防渗、防腐，设有渗滤液收集系统。等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，K ≤1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s

7. 环境风险

（1）风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-21。

表 4-21 建设项目涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	水性漆	12	桶装	0.5	原料仓库
2	洗枪废水	0.5	桶装	0.5	危废库
3	废活性炭	0.5	桶装	0.5	危废库
4	废催化剂	0.04t/次	桶装	0.04	危废库

(2) 风险潜势初判

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

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目不涉及危险物质，本项目各物质的临界量计算如下表 4-22：

表 4-22 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	水性漆	/	0.5	50	0.01
2	洗枪废水	/	0.5	1000	0.0005
3	废活性炭	/	0.5	50	0.01
4	废催化剂	/	0.04	50	0.008
小计	项目 Q 值 Σ				0.0285

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

建设项目危险物质数量与临界量比值 (Q) < 1 ，企业环境风险潜势为 I，因此确定

公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-23。

表 4-23 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作

(4) 环境敏感目标概况

建设项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

(5) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-24 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
生产区域	水性漆、洗枪废水、废活性炭、废催化剂	泄漏

(6) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为水性漆、洗枪废水及废活性炭、废催化剂，水性漆、洗枪废水、废催化剂如储存不当造成泄露则可能会进入附近土壤及水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染；水性漆、废活性炭如储存不当造成泄露可能会导致其中的挥发性有机废气散逸至大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。

项目生产车间应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

(7) 环境风险防范应急措施

本项目环境风险发生的概率很低，但是一旦发生，仍可能引发一定程度的环境问题，也必须予以重视。因此，本项目建立了完善的原辅料安全储存与管理制度以及应急预案制度，具体如下：

①严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。

②强化安全、消防和环保管理，加强日常监督；

③已打开的的液体原料未用完时，要密封保存好，切勿敞开在空气中；

④物料出入库应进行检查、登记、验收，内容包括：检验物品质量、数量、包装情况、危险标志、有无泄漏等，经核对后方可入库、出库。

⑤建立切实有效的应急预备方案，成立事故应急小组，一旦发生事故及时控制，事故后果控制到最低限度。

	<p>⑥应急预案</p> <p>(8) 风险结论</p> <p>在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可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，项目对环境的风险影响可接受。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#	颗粒物	布袋除尘器+15m高(1#)排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表1中排放限值
	2#	非甲烷总烃 颗粒物	“过滤棉+活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”+15m(2#)排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表1中排放限值
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	满足 GB18483-2001《餐饮业油烟排放标准》(试行)要求
地表水环境	DW001	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准
声环境	焊接机、台式钻床、数控车床、卷筒机、裁板机、摇臂钻床	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类昼间标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置一座危废仓库 20m ² ，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求进行危险废物的贮存； 设置一座一般固废仓库 20m ² ，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。 建设项目产生的危废内包装、废活性炭、废催化剂、水浴槽废液等危险废物分类密封、分区存放，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	将危废库作为重点防渗区，用高标号水泥硬化防渗。铺设环氧树脂涂层和玻璃钢防渗、防腐，设有渗滤液收集系统。等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m，K ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。 2、强化安全、消防和环保管理，加强日常监督；			

	<p>3、已打开的的液体原料未用完时，要密封保存好，切勿敞开在空气中；</p> <p>4、物料出入库应进行检查、登记、验收，内容包括：检验物品质量、数量、包装情况、危险标志、有无泄漏等，经核对后方可入库、出库。</p> <p>5、建立切实有效的应急预备方案，成立事故应急小组，一旦发生事故及时控制，事故后果控制到最低限度。</p> <p>6、应急预案</p>
其他环境管理要求	<p>1、按《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）规定公开排污信息。</p> <p>2、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）要求对新增废气排口、固定噪声污染源、危废库进行规范化设置。</p> <p>3、健全内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>

六、结论

本项目为分散式生活污水处理设备项目，将位于南京市六合经济开发区火炬路以北、经六路以西，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
	污染物名称		排放量（固体废物 产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物 产生量）③	排放量（固体废物 产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	
废气	有组织	颗粒物				0.2477t/a		0.2477t/a	
		非甲烷总烃				0.171t/a		0.171t/a	
		油烟				0.0032t/a		0.0032t/a	
	无组织	颗粒物				0.1386t/a		0.1386t/a	
		非甲烷总烃				0.09t/a		0.09t/a	
		油烟				0.0018t/a		0.0018t/a	
废水	COD					0.3648t/a		0.3648t/a	
	SS					0.2904t/a		0.2904t/a	
	氨氮					0.0408t/a		0.0408t/a	
	TN					0.054t/a		0.054t/a	
	TP					0.005t/a		0.005t/a	
	动植物油					0.0192t/a		0.0192t/a	
一般固废						0.512t/a		0.512t/a	
危险废物 ^a						1.6t/a		1.6t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

a: 废催化剂产生量为 0.04t/次，每三年产生一次，未计入危险废物产生总量中。

本报告表应附以下附图、附件：

附件 1 委托书

附件 2 确认单

附件 3 声明

附件 4 备案证

附件 5 营业执照

附件 6 国有建设用地出让合同

附件 7 国有建设项目规划条件

附件 8 区域评估承诺书

附件 9 申请函

附件 10 环评机构内部技术复核表

附件 11 环境影响评价合同

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 南京六合区经济开发区总体规划（2017-2030 年）

附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 6 生态红线相对位置图

附图 7 六合污水处理厂纳污范围图