

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州环玺电子材料有限公司塑料、橡胶制品加工项目		
项目代码	2506-320547-89-01-402910		
建设单位联系人	陈泽烽	联系方式	15851695838
建设地点	江苏省昆山市周庄镇园区大道 69 号 4 号厂房		
地理坐标	(N 120 度 52 分 3.4248 秒, E 31 度 28 分 16.9764 秒)		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 52 橡胶制品业 291-其他 二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292-其他
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）	昆山旅游度假区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆旅度审备（2025）119 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 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 ）	2400
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）表 1 要求，具体分析如下：		
	表1-1 本项目与专项评价设置原则表对照分析		
	专项评价的类别	设置原则	项目概况
	大气	含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目厂界外500米范围内有环境空气保护目标，但产生的废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，故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建设项目	项目无工业废水排放，生活污水接入市政污水管网
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界值的建设项目	未超过临界量	

	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
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
综上，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	<p>1、控规名称：《昆山市 F20 规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：昆山市人民政府</p> <p>2、规划名称：《昆山市周庄镇总体规划（2013—2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：省政府关于《昆山市周庄镇总体规划（2013—2030）》的批复，苏政复〔2013〕89 号</p>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《昆山市F20规划编制单元控制性详细规划》相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省昆山市周庄镇园区大道 69 号 4 号厂房，租用昆山天重星光电科技有限公司空置厂房进行生产，昆山天重星光电科技有限公司合法取得江苏省昆山市周庄镇园区路 69 号的房产证（苏（2016）昆山市不动产权第 0030907 号），规划用途为工业用房，根据《昆山市 F20 规划编制单元控制性详细规划》，本项目所在地属于工业用地，因此苏州环玺电子材料有限公司租赁昆山天重星光电科技有限公司于江苏省昆山市周庄镇园区路 69 号厂房生产可行。</p> <p>2、与《昆山市周庄镇总体规划（2013—2030）》相符性分析</p> <p>1) 城镇性质 中国历史文化名镇；江南水乡特色的旅游度假名镇；高科技产业研发生产基地。</p> <p>2) 产业发展方向 深入挖掘文化潜力，培育传统手工业，提升旅游的文化内涵；结合高新技术产业、现代农业，促进产业旅游、乡村旅游发展，拓展旅游产品，形成以旅游业为核心，与</p>		

传统手工业、高新技术产业、现代农业联动发展的格局。

3) 镇区用地布局

周庄镇区空间结构为“四区双核”。“四区”指急水港以南的古镇旅游服务片区、太史淀休闲度假旅游片区、太史淀以西新镇生活片区和太史淀以东产业发展片区。“双核”指古镇旅游服务片区内以历史镇区为核心的旅游服务中心和淀南路南段附近的新镇区中心。

①工业用地布局原则

调整产居格局，置换低层次工业用地，提高土地利用效率。

工业集中布局，促进工业集聚发展与基础设施共享。

②工业用地布局

工业用地集中布局在太史淀以东地区，形成周庄镇工业园，总面积为 95.92 公顷，占城镇建设用地的 14.59%。

本项目位于昆山市周庄镇规划的工业区，符合昆山市周庄镇的产业发展和镇区用地布局。项目基础设施完善，污水经处理达到接管标准要求后可接管排放至昆山市锦溪污水处理厂有限公司。综上，本项目的建设与《昆山市周庄镇总体规划（2013-2030）》相符。

3、与《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》的批复国函〔2023〕69 号相符性分析

文件要求：二、筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩；生态保护红线不低于 1.82 万 km²，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万 km²；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3 倍以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；大陆自然岸线保有率不低于国家下达任务，其中 2025 年不低于 36.1%；用水总量不超过国家下达任务，其中 2025 年不超过 620 亿 m³；除国家重大项目外，全面禁止围填海；严格无居民海岛管理。

本项目位于江苏省昆山市周庄镇园区大道 69 号 4 号厂房，利用现有租赁标准工业厂房，不新增占地，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线；用水来源为市政自来水，当地自来水厂供水能够满足本项目新鲜水使用要求。

4、与昆山市“三区三线”相符性分析

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的耕

	<p>地与永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省耕地与永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。</p> <p>昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。</p> <p>综上所述，本项目位于江苏省昆山市周庄镇园区大道69号4号厂房，对照昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）08 市域国土空间控制线规划，本项目不涉及耕地与永久基本农田、生态保护红线，在城镇开发边界内。因此，符合昆山市“三区三线”规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中所列项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中限制类、淘汰类和禁止类项目。为允许类。不属于《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》中所列禁止、限制和淘汰类项目。不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类和禁止类项目。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”的相符性分析</p> <p>2.1、生态保护红线</p> <p>（1）生态保护红线规划</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态红线区为“江苏昆山锦溪省级湿地公园”，其最近边界位于本项目东北侧</p>

约 3km 处，本项目不在其管控区域内，在评价范围内不会导致其生态红线区域服务功能下降。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近的生态红线区为“淀山湖（昆山市）重要湿地”，其最近边界位于本项目东侧约 0.71km 处，本项目不在其管控区域内，在评价范围内不会导致其生态红线区域服务功能下降。

根据《昆山市生态空间管控区域调整方案》《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕903号）及《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕337号），本项目不涉及调整方案相关内容。

综上所述，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕903号）、《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕337号）文件要求，本项目不在国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内，符合要求。

（2）江苏省、苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案

①与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域，属于重点管控单元。本项目与长江、太湖重点流域生态环境分区管控要求的相符性分析见下表：

表 1-2 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	长江流域	
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不涉及。

	<p>2. 加强生态空间保护, 禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区, 禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目; 禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化, 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系, 加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目无生产废水排放, 生活污水纳入市政污水管网排入昆山市锦溪污水处理厂集中处理, 生活污水水污染物排放总量已包括在昆山市锦溪污水处理厂的已批总量指标中, 无需另行申报。不涉及长江入河排污口, 符合要求。</p>
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不涉及</p>
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库, 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不涉及</p>
太湖流域		
空间布局约束	<p>1、在太湖流域一、二、三级保护区, 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外;</p> <p>2、在太湖流域一级保护区, 禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目, 禁止新建、扩建畜禽养殖场, 禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施;</p> <p>3、在太湖流域二级保护区, 禁止新建、扩建化工、医药生产项目, 禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖三级保护区, 项目无生产废水产生及排放, 不涉及含磷清洗剂的使用; 行业类别为 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造, 不属于上述禁止的项目及行业, 符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目无生产废水产生及排放, 生活污水纳入市政污水管网排入昆山市锦溪污水处理厂集中处理, 污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污</p>

		水污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准,该标准中未规定的执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中标准排放限值,符合要求。
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖; 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物; 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅料均采用汽运,无水运,运营期不会向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物,产生的固体废物均委托相关单位妥善处理处置(零排放),符合要求。
资源利用效率要求	1、严格用水定额管理制度,推进取水规范化管理、科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分步先期实施节水改造,鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统; 2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度,科学调控太湖水位。	本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念,消耗少量的水资源,不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响,符合要求。

表 1-3 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国函〔2023〕69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	本项目位于江苏省昆山市周庄镇园区大道69号4号厂房,不涉及生态保护红线,符合江苏省生态空间管控制度的要求。
	2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。	本项目距离最近的生态空间管控区域“淀山湖(昆山市)重要湿地”约0.71km。本项目主要进行塑料、橡胶制品生产加工,不属于排放量大、能耗高、产能过剩的产业。
	3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不属于化工生产企业。
	4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级	本项目不属于钢铁行业。

	优化布局	
	5.对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不属于所述项目。
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度,采取有效减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。
	2.2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目投产后按要求强化饮用水水源环境风险管控。
	2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化工行业。
	3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目投产后会完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。
	4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目投产后强化环境风险防控能力建设,按要求构建应急响应机制。
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目使用的能源为水、电。
	2.土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	
	3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	
②苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案、《苏州市2023年度生态环境分区管		

控动态更新成果公告》相符性分析

苏州市环境管控单元均分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于江苏省昆山市周庄镇园区大道 69 号 4 号厂房，属于重点管控单元——国家火炬计划昆山传感器产业基地。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求和苏州市市域生态环境管控要求，具体分析见下表：

表 1-4 项目与苏州市重点管控单元（国家火炬计划昆山传感器产业基地）生态环境准入清单相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目</p>	<p>(1) 本项目不属于禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(2) 本项目符合周庄规划产业定位；</p> <p>(3) 本项目位于太湖流域三级保护区，不产生及排放含氮磷生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》条例要求；</p> <p>(4) 本项目满足《中华人民共和国长江保护法》；</p> <p>(5) 本项目不涉及列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 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。</p>	<p>(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。</p> <p>(3) 本项目污染物总量排放少，且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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</p>	<p>本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案，项目要建立以周庄镇突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急回应体系，加强应急物资装备储备，定期开展演练。并定期开展演练，加强 废气、废水、噪声的跟踪</p>	相符

	<p>单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</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>	监测。	
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>(1) 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。(2) 本项目使用的能源为电能，不使用禁止使用的燃料、不使用国家规定的高污染燃料。</p>	相符

表 1-5 项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2023年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>(1) 本项目租赁现有厂房，不新增用地，所在区域用地规划为工业用地。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》文件要求。</p> <p>(3) 本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>(1) 本项目污染物总量排放少，且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。</p> <p>(2) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p>
环境	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上	(1) 本项目不涉及饮用水水源地。

<p>风险 防控</p>	<p>城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系, 定期组织演练, 提高应急处置能力。</p>	<p>(2) 本项目要建立以周庄镇突发环境事件应急处置机构为核心, 与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急回应体系, 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>资源 开发 效率 要求</p>	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2) 2025年, 苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目所使用的能源主要为水、电能。 (2) 本项目不占用耕地。 (3) 不涉及燃料的使用。</p>
<p>2.2、资源利用上线</p> <p>本项目用水量624t/a, 用电量18万千瓦时/年, 参考《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020), 水的折标系数为1.896tce/万吨, 电的折标系数为1.229tce/万千瓦时, 则本项目用水量折算当量标准煤约为0.118t/a, 用电量折算当量标准煤为22.122t/a, 则本项目总能耗折算当量标准煤为22.24t/a。本项目用水量用电量低, 能耗少, 用水用电均在供应能力范围内, 本项目实施后对苏州市、昆山市能源消费的增量影响较小, 因此, 本项目的建设符合资源利用上线的要求。</p> <p>2.3、环境质量底线</p> <p>根据《2024年度昆山市环境状况公报》:</p> <p>①大气环境</p> <p>2024年, 全市环境空气质量优良天数比率为82.5%, 空气质量指数(AQI)平均为71, 空气质量指数级别平均为二级, 首要污染物依次为臭氧(O₃)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化氮(NO₂)和可吸入颗粒物(PM₁₀)。</p> <p>城市环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米, 均达到国家二级标准。一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)评价价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米。与2023年相比, SO₂浓度下降11.1%, NO₂浓度下降14.7%, PM₁₀浓度下降9.6%, O₃评价价值下降4.7%, PM_{2.5}浓度持平, CO评价价值持平。O₃超标0.0125倍, 因此判定昆山市为大气不达标区。</p> <p>根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏府〔2024〕50号), 优化产业结构, 促进产业绿色低碳升级; 优化能源结构, 加快能源清洁低碳高效发展; 优化交通结构, 大力发展绿色运输体系; 强化面源污染治理,</p>		

提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动，苏州市的环境空气质量将会得到改善。

根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，通过推进产业结构绿色转型升级，推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

②地表水环境

2024年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质为优，吴淞江为良好，与上年相比，7条河流水质基本持平。全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为48.0，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为51.0，轻度富营养。我市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率100%，优Ⅲ比例均为90.0%，优Ⅱ比例60.0%

③声环境

2024年度，昆山市区域各类声环境功能区昼夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目产生的废气经处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小；项目生活污水接入市政污水管网进入昆山市锦溪污水处理厂，生活污水水污染物总量指标已经包括在昆山市锦溪污水处理厂的总量指标中，对纳污水体影响较小；项目噪声源经采取一系列降噪措施后能有效降噪，项目地厂界声环境达标；项目固体废物分类收集、妥善处置，不外排，不会造成二次污染。因此，本项目的建设符合项目所在地环境质量底线。

2.4、环境准入负面清单

本项目位于江苏省昆山市周庄镇园区大道69号4号厂房，不在环境准入负面清单内，本次环评对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）进行分

析，分析情况见表 1-6、表 1-7。

表 1-6 项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》的对照分析

序号	文件内容	相符性分析
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于外商投资项目，不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工类项目。
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目不属于电解铝项目。

15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	本项目无电镀工艺。
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不属于互联网数据服务中的大数据库项目。
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目主要从事橡胶、塑料制品生产，产品主要用于汽车零部件等，不属于不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不属于玻璃纤维项目。
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；其他未列明金属制品制造中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不属于中低端印刷项目。
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不属于生产、使用产生“三致”物质的项目。
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不属于使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	本项目不属于产生和排放氮、磷污染物的项目。
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于经主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。

表 1-7 项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》苏长江办发〔2022〕55 号文的相符性分析

序号	文件内容	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内

	景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，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、畜禽养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设 项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设 项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内
6	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
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞活动
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目
12	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染

	园区名录》执行。	项目
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边安全距离范围内无化工企业
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于新建、改建、扩建农药原药（化学合成类）项目，不属于新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目
17	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目
19	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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	相关法律法规及相关政策文件按从新、从严执行

3、与太湖流域管理要求的相符性分析

3.1、《太湖流域管理条例（2011年本）》

昆山市处于太湖流域，根据《太湖流域管理条例（2011年本）》：

第八条 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

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

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5

1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

本项目距离太湖岸线约 26km，距离淀山湖岸线约 5.6km，不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内、淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内的建设项目。不在太湖流域饮用水水源保护区内，无生产废水产生及排放，生活污水接市政污水管网进入昆山市锦溪污水处理厂处理达标排放；不属于太湖流域禁止建设的项目；不在太湖、淀山湖岸线、太浦河、新孟河、望虞河岸线及其他主要入太湖河道岸线控制范围内；厂区实行雨污分流，生活污水纳管。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例（2011 年本）》的相关规定。

3.2、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》

太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10 公里至 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》第四十三条规定：在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿

造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其它废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其它行为。

本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不使用清洗剂，项目无含氮、磷生产废水排放，不涉及上述禁止行为，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相关规定。

4、与危险废物相关文件的相符性分析

表 1-8 项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

文件内容	本项目情况	是否相符
需落实规划环评要求，建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施；落实排污许可制度。	本项目严格评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，本项目建成后严格落实规划环评要求执行；本项目将在污染物排放之前需完成排污许可。	相符
企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	企业严格按照排污许可要求在管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	相符
实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可；规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨；强化转移过程管理。	本项目建设后危废暂存场所为危废贮存库，实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可；且严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）对危险废物进行妥善贮存。	相符

<p>全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码；落实信息公开制度。</p>	<p>本项目建成后全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。我单位按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等严格拍照上传至系统，严禁“空转”二维码；全面落实信息公开制度。</p>	<p>相符</p>
<p>危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</p>	<p>本项目建成后危废贮存库等关键位置设置视频监控并与中控室联网，严格按照要求设立公开栏、标志牌等。</p>	<p>相符</p>
<p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。</p>	<p>本项目建成后将规范一般工业固废管理，严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危废贮存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，且设有环境风险防范措施。因此，本项目的建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的相关要求。

5、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

5.1 污染防治攻坚战

表 1-9 项目与污染防治攻坚战的相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	是否相符
<p>《中共苏州市委苏州市人民政府印发〈关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案〉的通知》（苏委发〔2022〕33号）</p>	<p>（1）坚决遏制“两高”项目盲目发展，提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。</p> <p>（2）加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM_{2.5}和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。</p>	<p>（1）本项目不属于两高项目，也不属于产能严重过剩行业；</p> <p>（2）本项目运营过程中挤出、压合、油压等工序挥发非甲烷总烃废气经集气罩+TA001二级活性炭+25米DA001排气筒排放，未捕集到的加强车间通风无组织排放；</p> <p>（3）本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业，不涉及工</p>	<p>相符</p>

	<p>(3) 推进固定源深度治理，推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。</p> <p>(4) 加强重金属污染治理，严格落实重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程。</p> <p>(5) 强化危险废物全生命周期监管，加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。</p> <p>(6) 强化环境风险预警防控和应急管理，完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。</p> <p>(7) 着力打好噪声污染防治攻坚战，实施噪声污染防治行动，各地按要求开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。</p>	<p>业炉窑、垃圾焚烧重点设施；不涉及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物，不涉及大气汞和持久性有机污染物；</p> <p>(4) 本项目无重金属产生及排放；</p> <p>(5) 本项目产生的危险废物严格按照相关要求进行全生命周期监管；</p> <p>(6) 企业已制定环境风险应急预案并备案，有完善的环境风险防控体系；</p> <p>(7) 本项目新增噪声源较小，对周边环境影响较小。</p>	
--	--	---	--

5.2其他挥发性有机物相关文件

表 1-10 项目与其他挥发性有机物相关文件的相符性分析

序号	文件名称	文件规定要求	本项目情况	是否相符
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	<p>(二) 全面加强无组织排放控制。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制；</p> <p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施，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。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；</p> <p>(四) 深入实施精细化管控，加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>①本项目含 VOCs 物料均密封储存，运营过程中挤出、压合、油压等工序挥发非甲烷总烃废气经集气罩+TA001 二级活性炭+25 米 DA001 排气筒排放，未捕集到的加强车间通风无组织排放。</p> <p>②本项目建成后，公司拟制定具体操作规程，建立并定期记录管理台账，保存相关台账至少三年。</p>	相符

2	<p>《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128号）</p>	<p>（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。其中：对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放；</p> <p>（五）企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据；</p>	<p>①本项目行业类别为 C2919 其他橡胶制品制造，运营过程中挤出、压合、油压等工序挥发非甲烷总烃废气经集气罩+TA001 二级活性炭+25 米 DA001 排气筒排放，未捕集到的加强车间通风无组织排放。</p> <p>②本项目建成后，污染防治设施验收时应监测按照相关要求要求进行监测验收。</p>	相符
3	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 第 119 号）</p>	<p>第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>第十六条 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p> <p>第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。</p>	<p>①本项目依法进行环境影响评价，废气排放总量在昆山区域内平衡。</p> <p>②待本项目审批结束后，公司会严格按照要求取得排污许可证，坚持按证排污。</p> <p>③公司会定期对厂区内污染物进行检测并记录，检测数据保存时间不少于 3 年。</p>	相符
4	<p>《市政府办公室关于印发昆山市生态环境保护“十四五”规划的通知》（昆政办发〔2021〕150号）</p>	<p>（1）从严从紧控制“两高一资”、低水平重复建设和产能过剩项目；</p> <p>（2）严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施；</p> <p>（3）全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督查，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。</p>	<p>①本项目不属于“两高一资”、低水平重复建设和产能过剩项目。</p> <p>②本项目不涉及落后产能和“两高”行业低效低端产能项目，不属于“散乱污”企业。</p> <p>③本项目污染物执行特别排放限值，可达标排放。</p>	相符

5	<p>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65号)、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》</p>	<p>(1)产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,推广采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,应适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p> <p>(2)新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>(3)采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于800mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于1100m²/g(BET法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p>	<p>①本项目成型、压合、油压等工序挥发非甲烷总烃废气经集气罩+TA001二级活性炭+25米DA001排气筒排放,未捕集到的加强车间通风无组织排放。</p> <p>②本项目建成后,建设单位会对活性炭质量严格把关,并根据排放废气的风量、浓度,合理确定活性炭充填量、更换周期,确保足额充填、定期更换。</p>	相符
6	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</p>	<p>VOCs物料储存无组织排放控制要求:1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋储罐、储库、料仓中;2、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。</p> <p>工艺过程VOCs无组织排放控制要求:1、有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)作业中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废气收处理系统。</p> <p>(3)VOCs无组织排放废气收集处理系统要求:1、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;2、废气收集</p>	<p>本项目成型、压合、油压产的废气经二级活性炭吸附装置收集处理后沿1根25m高排气筒(DA001)有组织排放。</p>	

		<p>系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定; 3、废气收集系统的输送管道应密闭; 4、VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定; 5、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。</p>		
<p>6、与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》(苏府〔2022〕51号)的相符性分析</p>				
<p>表 1-11 项目与苏府〔2022〕51号文的相符性分析</p>				
<p>相关要求</p>		<p>相符性分析</p>	<p>是否相符</p>	
<p>推进工业绿色升级。深入实施重点行业绿色化改造, 加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理升级。着力建设绿色制造体系, 实施绿色发展战略, 推行产品绿色设计, 打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区、绿色供应链管理示范企业。积极发展再制造产业, 加强再制造产品认证与推广应用。建设资源综合利用基地, 促进工业固体废弃物综合利用, 加强对一般固体废物的处置的监管。以“绿色论英雄”为导向, 不断完善工业企业资源集约利用综合评价工作, 更好地发挥绿色评价指标正向激励和反向倒逼作用。全面推行清洁生产, 依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。严格整治“散乱污”企业, 不断完善长效管理机制。严格执行排污许可制度。加强工业生产过程中危险废物管理, 落实危险废物分级分类管理要求, 全市危险废物规范化管理抽查合格率达到国家和省规定的要求。</p>		<p>本项目使用电能, 生产过程中产生各项污染物均采取防治措施: 废气采取措施处理达标后排放; 产生的各类固废分类收集、分类储存, 定期委托专业单位处理; 项目建成后立即申请排污许可, 持证排污, 并根据要求进行清洁生产。</p>	<p>相符</p>	
<p>7、结论</p>				
<p>综上所述, 本项目的建设与所在地“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划是相符的。</p>				

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州环玺电子材料有限公司位于江苏省昆山市周庄镇园区路 69 号 4 号楼,公司成立于 2015 年 2 月 2 日,经营范围包括研发、生产、加工、销售:电子元器件、电子材料、电子辅料、包装材料、发泡材料、包装制品、胶粘制品;销售:塑胶制品、硅橡胶制品、吸塑产品、模切产品、五金材料、机电设备及配件、建筑材料、劳保用品、办公用品、塑料制品、模具及五金治具;从事以上货物及技术进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) 一般项目:产业用纺织制成品生产;产业用纺织制成品销售;日用口罩(非医用)生产;日用口罩(非医用)销售;医用口罩批发;塑料制品制造;第一类医疗器械销售(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)。

企业拟投资 1000 万元,购置挤出机、油压成型机、混合机、切料机等及其他辅助设备,建成后年加工塑料制品 29 吨、硅橡胶制品 48 吨。该项目已于 2025 年 6 月 10 日通过昆山旅游度假区管理委员会立项备案,项目代码:2506-320547-89-01-402910,备案证号:昆旅度审备〔2025〕119 号。

遵照《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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的相关规定,建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、迁建、改建、扩建、技术改造项目及区域开发建设项目,必须开展环境影响评价工作。故苏州环玺电子材料有限公司委托我单位进行评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)(生态环境部部令第 16 号),本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”-“52 橡胶制品业 291”-“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”和“二十六、橡胶和塑料制品业 29”-“53 塑料制品业 2912”-“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”应当编制环境影响报告表。为此,项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后,我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘,并在基础资料的收集下,按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)要求,编制了该项目环境影响报告表。

2、主体工程及产品方案

表 2-1 主体工程及产品方案

建设内容

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格尺寸	年设计能力(吨)	年工作时间	备注
1	生产车间	塑料制品	外径 0.2-25mm、 内径 0.05-22mm	29	2400 小时	用于汽车零部件
2		硅橡胶制品	2mm×20mm	48		

3、原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-2，原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	重要组分	年用量 t/a	最大储存量 (t)	包装规格、贮存方式	来源运输
1	PVC 粒子	聚氯乙烯	30	5	袋装；25kg/袋	外购 汽运
2	硅橡胶	聚甲基乙烯基硅 氧烷 50-85%、二氧化 化硅 15-50%	50	5	袋装；20kg/袋	
3	润滑油	矿物油	1	机器内部使用	厂区不储存	
4	抹布及手套	布	0.01	0.01	袋装	

表 2-3 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
PVC 粒子	外观与形态：白色或淡黄色粉末/颗粒，无定形结构，不透明，支化度较小；密度：1.35~1.45g/cm ³ ；溶解性：不溶于水、汽油、酒精，溶于酮类（如丙酮）、酯类及氯化烃溶剂	可燃	极低毒性
硅橡胶	物理状态：固态；颜色：透明；气味：无刺激性气味；沸点：>65℃	/	/
润滑油	淡黄色粘稠液体，闪点为 120~340℃，自燃点为 300~350℃，相对密度（水=1）为 0.934.8，相对密度（空气=1）为 0.85，沸点为-252.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂。	易燃	有毒

4、主要设备

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	挤出成型机	50 机	6 台	成型
2	注塑成型机	--	4 台	成型
3	油压成型机	200T	5 台	油压
4	压合机	14 寸	2 台	压合
5	切料机	600 机	1 台	切料
6	空压机	55KW、75KW	1 台	提供空气动力
7	二级活性炭吸附装置	--	1 台	环保设备

8	冷却塔	1t/h	1台	辅助设备
---	-----	------	----	------

5、公辅工程

表 2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注			
主体工程	成型、压合、油压区域		800m ²	车间 2 楼			
储运工程	成品仓库		800m ²	车间 3 楼			
	原料仓库		800m ²	车间 1 楼			
公用工程	办公区		200m ²	车间 2 楼			
	给水		620t/a	市政自来水管网			
	排水	生活污水	生活污水 480t/a	依托租赁厂区，经市政管网排至昆山市锦溪污水处理厂			
		雨水	雨水排放口已安装截止阀	/			
	事故应急池		厂区内需建设一座容积为 519m ³ 的事故应急池	依托租赁厂区			
	供电		18 万度/a	市政电网			
	绿化		依托租赁厂区				
环保工程	废气	有组织	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯（成型）	经二级活性炭吸附装置处置后通过 25 米高排气筒有组织排放	达标排放		
			非甲烷总烃、臭气浓度（压合、油压）				
		无组织	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯（成型）			车间通风无组织	达标排放
			非甲烷总烃、臭气浓度（压合、油压）				
	废水	雨水、污水管网	依托租赁厂区	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求			
		污水接管口，雨水排出口					
	固废	一般固废贮存场所	面积为 10m ²	位于厂房 2F 东南侧			
		危废贮存库	面积为 10m ²	位于厂房 2F 东南侧			
		生活垃圾暂存	/	垃圾桶			
	噪声	设备降噪、厂房隔声		降噪量≥25dB(A)	噪声治理达标		

6、劳动定员及工作制度

项目建成后公司全厂员工合计 40 人。年生产 300 天，1 班制，每班工作 8 小时，合计年运行时间为 2400h。厂区不提供食宿，职工就餐外购解决。

7、水平衡分析

本项目自来水用量 624t/a（其中员工生活用水量 600t/a、冷却循环用水 24t/a），来

自当地自来水管网。

(1) 生活用水

本项目员工 40 人，年生产 300 天，1 班制，每班工作 8 小时，厂区内不设食堂、宿舍，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中 3.2.11：“工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）；用水时间宜取 8h，小时变化系数宜取 2.5~1.5”。本项目员工生活用水量取 50L/（人·班），则本项目生活用水量为 600t/a，产污系数以 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 480t/a，其中 pH6.5~9.5（无量纲）、COD 350mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 30mg/L、TN 40mg/L、TP 5mg/L，符合污水处理厂接管浓度；生活污水接管排入昆山市锦溪污水处理厂处理，达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准（现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行）后尾水排入小介泾河。

(2) 冷却循环水

项目生产过程中需要用到冷却塔进行间接冷却，循环用水由市政自来水管网直接供给，根据建设单位提供的信息，冷却塔循环水量设计为 1t/h，设备需定期补充因蒸发、抽送等损耗的水分，原辅料经加热熔融后，间接冷却避免了冷却水与产品的接触，故冷却水可循环使用，不外排。补水量按循环水量的 1%计，因此补充水量为 24t/a（1t/h×2400h/a×1%）。冷却塔使用自来水冷却成型模具，不与产品接触，对冷却水水质要求较低，冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，通过不断添加自来水达到水质的循环改善。

注：冷却塔在使用过程中会存在盐分等杂质结晶积累情况，当冷却塔内部盐分等杂质结晶过多时会导致冷却塔使用寿命缩减。冷却塔一般使用寿命为 6-8 年，杂质过多会使冷却塔使用寿命约减少 10-20%（导致冷却塔总使用寿命约 5 年左右），企业承诺当杂质积累过多影响冷却塔正常使用时，企业会及时更换冷却塔，并且冷却塔运行过程中无冷却水外排，具体详见承诺书。企业定期对冷却塔水质进行检测，当水质不符合《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）中表 2 循环冷却水水质控制要求时，则需安装 GB/T 44325-2024 中规定的循环冷却水处理装置，若无安装条件，则应向昆山市锦溪污水处理厂申请接管排放，执行昆山市锦溪污水处理厂接管标准。

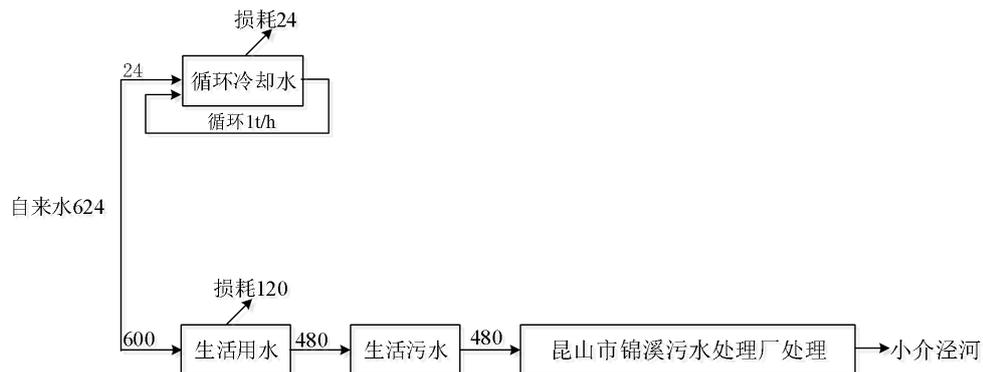


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

8、环保投资

本项目环保投资为 20 万元，约占总投资的 2%，主要用于废气、噪声、固体废物暂存及处理等。投资详情见下表：

表 2-6 本项目环保投资情况

类别	主要设施、设备	数量	环保投资（万元）	处理效果	进度
废气	集气罩收集+一级活性炭吸附装置 TA001+25 米高排气筒（DA001）	1 套	17	达标排放	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
废水	依托厂区现有雨污水管网	/	/	接市政管网	
噪声	墙体隔声、基础减振、合理布局	/	2	达标排放	
固体废物	一般固废贮存场所，依托现有	1 座	/	满足标准	
	危废贮存库	1 座	1		
总计	/	/	20	/	

9、周围环境概况及总平面布置

（1）项目周边环境

项目租赁昆山天重星光电科技有限公司 4 号厂房。厂界外东侧为工业厂房，南侧为昆山奇远成电子科技有限公司，西侧为工业厂房，北侧为昆山华焊科技产业园。本项目周围环境 500m 范围内敏感点：位于本项目西侧约 233m 的高勇村、西北侧约 492m 的东管村以及西北侧约 280m 的零散王东村。

（2）平面布局

企业厂区入口位于园区路，厂房位于园区西侧，4 号厂房 1 楼为原料仓库，2 楼为成品仓库，3 楼自西向东依次为包装区、热压成型区域、挤出区域、办公区域，危废贮存库及一般固废贮存场所位于 4 号厂房 2 楼东南侧，详见附图。

（3）本项目与租赁厂房依托关系、环境责任主体

本项目出租方为昆山天重星光电科技有限公司，成立于 2009 年 12 月 11 日，地址为昆山市周庄镇园区路 69 号，厂区共 8 栋厂房，厂区内各建筑使用情况见下表。厂区内各建筑使用情况见下表。

表 2-7 本项目租用厂房的建筑情况

工程名称	火灾危险性分析	耐火等级	层数	建筑面积 (消防备案表)	建筑面积(房产证)	高度
004 号厂房	丙类	二级	4	4554.4 平方米	4573.71 平方米	21.2 米

表 2-8 本项目所在厂区各栋厂房使用情况一览表

房产证栋号	规划用途	企业名称	生产情况
001	门卫	门卫室	/
002	配电	配电房	/
003	厂房	伟汇(苏州)包装材料有限公司	正常生产
		昆山华晨复兴纸业有限公司	正常生产
		昆山市周庄金福印刷厂	正常生产
		昆山奇阳软件有限公司	正常生产
		昆山亿捷源包装材料有限公司	正常生产
		江苏标柔电子科技有限公司	正常生产
004	厂房	苏州环玺电子材料有限公司	环评阶段
005	泵房	泵房	/
006	厂房	昆山嘉尔美包装厂	正常生产
007	厂房	昆山奇远成电子科技有限公司	正常生产
		昆山楚隕包装制品有限公司	正常生产
008	宿舍	倒班宿舍楼	/

厂区排口设置、环境风险应急设施建设及环保责任划分情况:

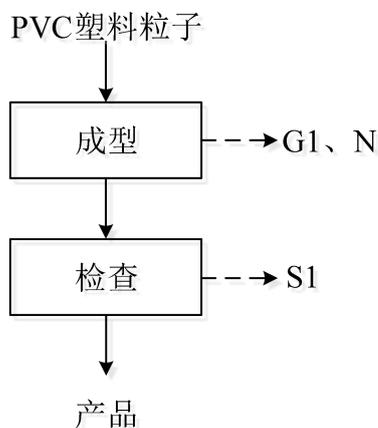
根据《建设项目环境风险评价技术导则》(H169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(H941-2018)和《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办(2014)34号)要求风险等级较高的企业应通过建设事故应急池降低环境风险,本项目非化工、石化项目,根据企业物料毒性、数量及环境敏感度的情况可知本项目环境风险潜势较低。因厂区已设置雨水截止阀,暂未建设事故废水收集设施,本项目建设后,由企业购置应急水袋,事故发生时,打开雨水截止阀,事故尾水可截留在雨水管网内并水泵抽到应急水袋中,事故后根据污水水质,判定是否需要处理,处理达标后方可排放,严禁废水进入

附近水体。雨水截止阀日常管理由出租方负责。本项目通过采取以上措施项目建设、运行过程中环境风险可控。该厂区雨污管网（含雨水排放口及雨水阀门、生活污水排放口及生活污水阀门等）环保法律责任归属于出租方，由出租方（昆山天重星光电科技有限公司）对此进行管理、治理。

本公司在租赁期间，本项目产生的废气由二级活性炭处理后达标排放，生活污水依托出租方现有管道及排口进行排放，生活垃圾依托出租方处理,其他固危废由本企业集中收集后妥善处理，坚持谁污染谁治理原则。即：本企业所有产生的废气、噪声、固废、危废的环保法律责任归属于本企业，由本企业（苏州环玺电子材料有限公司）进行治理。

运营期工艺流程简述（图示）：

1、塑料制品生产工艺流程如下：



图例：G 废气、S 固体废物、N 噪音

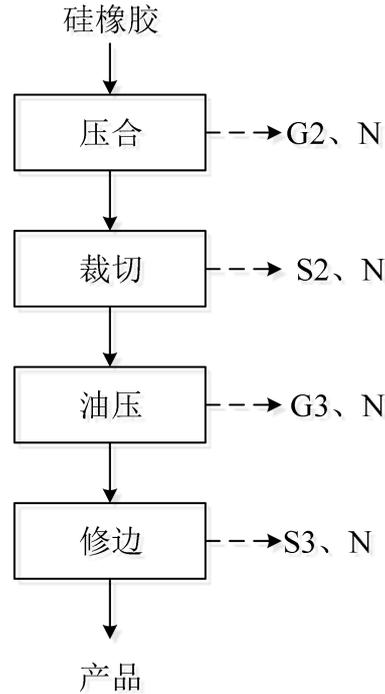
图 2-2 塑料制品生产工艺流程及产污环节图

成型：将一部分塑料粒子送入注塑机中加热成型（电加热，120~140℃左右），一部分塑料粒子送入挤出机中进行挤出成型（电加热，130℃左右）（此过程产生有机废气 G1、设备噪声 N）

检验：人工对塑料制品进行检验，（此过程产生不合格品 S1）；

2、硅胶制品生产工艺流程如下：

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节



图例：G 废气、S 固体废物、N 噪音

图 2-3 硅胶制品生产工艺流程及产污环节图

压合：将硅橡胶放进压合机中进行压合，胶料经压合机压成片，每台薄压约 20 次。压合机使用电能，工作过程不需要加热，但挤压过程物质摩擦会产生热，压合机采用间接冷却水循环系统控制压合机冷却辊筒温度，使内部温度维持在 70℃左右。薄通完成下片，得到表面平整、厚度均匀的胶片。在晾胶架上晾晒 10min 以上。（此过程会产生压合废气 G2，以非甲烷总烃计、噪声 N）；

裁切：压合完成后的胶料具有良好的延展性，利用辊筒边转动，将胶料压成一定厚度的片状物。根据客户订单需要和加工要求，将压合后的大块橡胶切片利用裁切机加工成各种规格的片状或条状。（此过程会产生少量的边角料 S2，产生设备运行产生噪声 N）；

油压：将裁切后的胶片放进油压成型机中进行油压成型，油压成型机使用电能，工作温度为 180-200℃。油压成型机需使用冷却水（间接冷却）对设备进行降温，以保证工作温度在正常范围内。（此过程会产生成型废气 G3，以非甲烷总烃、臭气浓度计、噪声 N）；

修边：通过人工去除半成品的毛边（此过程会产生橡胶边角料 S3、噪声 N）。

其他工艺流程简述：

（1）活性炭设备需定期更换，产生废活性炭 S4。

- (2) 各种材料使用过程中产生的废包装材料 S5。
- (3) 设备维修保养产生的废润滑油 S6、废油桶 S7、含油抹布及手套 S8。
- (4) 本项目员工生产过程中，产生员工生活垃圾 S9。

根据上述工艺流程简述，本项目运营期间产污情况及拟配套设施见下表：

表 2-9 产污环节及配套设施一览表

污染源	产污环节	污染物	处理处置方式
废气	成型	G1 非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附装置 TA001+25 米 DA001 排气筒
		G1 氯化氢	
		G1 氯乙烯	
	压合	G2、G3 非甲烷总烃、臭气浓度	
油压			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接入市政污水管网
噪声	生产设备、环保设施运行	噪声，等效 A 声级	基础减振、墙体隔声、合理布局噪声源
固体废物	检查	S1 塑料不合格品	委托相关部门处置
	裁切	S2 橡胶边角料	
	修边	S3 橡胶边角料	
	废气处置	S4 废活性炭	
	各种材料使用过程	S5 废包装材料	
	维修保养	S6 废润滑油	
	维修保养	S7 废油桶	
	维修保养	S8 含油抹布及手套	
	员工生活	S9 生活垃圾	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有污染情况。所租用的厂房从未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。因此，没有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

1、大气环境质量现状

1.1 空气质量达标区判定

根据苏州市昆山生态环境局发布的《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年，全市环境空气质量优良天数比率为82.5%，空气质量指数（AQI）平均为71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为8μg/m³、29μg/m³、47μg/m³、29μg/m³，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为1.1mg/m³和162μg/m³。

与2023年相比，SO₂浓度下降11.1%，NO₂浓度下降14.7%，PM₁₀浓度下降9.6%，O₃评价值下降4.7%，PM_{2.5}浓度持平，CO评价值持平。

项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的年均监测结果如下表所示：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占比 (%)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值浓度	8	60	13.3	0.00	达标
NO ₂	年均值浓度	29	40	72.5	0.00	达标
PM ₁₀	年均值浓度	47	70	67.1	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值浓度	29	35	82.9	0.00	达标
CO	24小时平均第95百分位浓度	1100	4000	27.5	0.00	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度	162	160	101.25	0.0125	超标

综上所述，2024年度昆山市环境空气质量不达标，为臭氧不达标区。

1.2 环境空气质量改善措施

(1) 根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，具体改善措施如下：

①推进产业结构绿色转型升级。坚持智能化、绿色化、高端化导向，加快产业转型升级，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束。全面促进清洁生产，积极推广低碳新工艺、新技术，开展碳排放强度对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。推广重点行业低碳技术，采取原料替代、工艺改进、设备升级等措施控制工业过程温室气体排放。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，

区域
环境
质量
现状

分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施。

②推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”。实施大气环境质量管理，严格落实空气质量目标责任制。深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量，落实空气环境质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。

③推进挥发性有机物治理专项行动。开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域，中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油罐、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电工、石化、塑胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

④加强固定源深度治理。系统开展重点企业集群整治，完成 VOCS 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。

⑤推进移动源污染防治。在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国III柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车数量的 85%。

(2) 《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

表 3-2 《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》完成情况

目标		完成情况	是否完成
近期目标	二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上。	2015 年二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机物（VOCs）排放总量分别为 15.0 万吨、13.97 万吨和 105.46 万吨，2020 年分别为 10.83 万吨、19.05 万吨和 19.34 万吨，均比 2015 年下降 20%以上。	是
	PM _{2.5} 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39μg/m ³ 。	2015 年 PM _{2.5} 浓度为 58μg/m ³ ，2020 年为 31μg/m ³ ，比 2015 年下降 46%，达到 25%以上，达到 39μg/m ³ 以下。	是
	确保空气质量优良天数比率达到 75%。	2020 年空气质量优良天数比率 84.0%，达到 75%以上。	是
	确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。	2015 年重度及以上污染天数比率 3.3%，2020 年为 0。	是
远期目标	力争到 2024 年，苏州市 PM _{2.5} 浓度达到 35μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到拐点，除 O ₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。	根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，昆山市环境空气质量 PM _{2.5} 浓度为 29μg/m ³ ，与 2023 年相比，O ₃ 评价价值下降 4.7%，O ₃ 浓度达到拐点；除 O ₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，2024 年，全市环境空气质量优良天数比率为 82.5%，远期目标均已完成。	是

(3) 《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号）

《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30μg/m³ 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

具体改善措施：

①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快退出重点行业落后产能。推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。

②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。大力发展新能源和清洁能源。严格合理控制煤炭消费总量。持续降低重点领域能耗强度。推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。

③优化交通结构，大力发展绿色运输体系。持续优化调整货物运输结构。加快提升机动车清洁化水平。强化非道路移动源综合治理。

④强化面源污染治理，提升精细化管理水平。加强扬尘精细化管控。加强秸秆综合利用和禁烧。加强烟花爆竹燃放管理。

⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。推进重点行业超低排放与提标改造。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。稳步推进大气氨污染防治。

⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系。实施区域联防联控和城市空气质量达标管理。完善重污染天气应对机制。

⑦加强能力建设，严格执法监督。加强监测和执法监管能力建设。加强决策科技支撑。

⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策。强化标准引领。积极发挥财政金融引导作用。

⑨落实各方责任，开展全民行动。加强组织领导。严格监督考核。实施全民行动。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、水环境质量现状

根据苏州市昆山生态环境局发布的《2024 年度昆山市环境状况公报》中的昆山市地表水环境质量公告：

2.1、集中式饮用水源地水质

2024 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2.2、主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7 条河流水质基本持平。

2.3、主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.0，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 51.0，轻度富营养。

2.4、国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 60%。

3、声环境质量现状

3.1 区域环境噪声

根据苏州市昆山生态环境局发布的《2024 年度昆山市环境状况公报》，2024 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝，评价等级为“较好”。

3.2 道路交通噪声

根据苏州市昆山生态环境局发布的《2024 年度昆山市环境状况公报》，道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 65.4 分贝，评价等级为“好”。

3.3 声环境功能区噪声

根据苏州市昆山生态环境局发布的《2024 年度昆山市环境状况公报》，市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

4、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

5、地下水和土壤环境

本项目主体工程均位于室内，且车间地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染环节，不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环
境
保
护

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表：

表 3-3 项目地 500m 范围内大气环境敏感保护目标一览表

目标	环境类别	坐标		保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y					
大气环境		-233	0	高勇村	约 800 户	西侧	233m	大气环境功能二类区
		-300	285	东管村	约 80 户	西北侧	492m	
		-87	202	王东村	约 20 户	西北侧	280m	
注：以厂界西南为坐标原点，正东方向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。								
2、声环境 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。								
3、地下水环境 本项目厂界外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。								
4、生态环境 本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目运营期内废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度。							
	(1) 有组织废气排放标准 DA001排气筒：压合、油压产生的非甲烷总烃排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5标准；成型产生的非甲烷总烃排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1标准；从严取值，非甲烷总烃统一执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5标准；成型工序挥发的氯化氢、氯乙烯废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准；压合、油压过程中产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。							
(2) 无组织废气排放标准 厂界处：压合、油压未收集的非甲烷总烃无组织排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表6标准；成型未收集的非甲烷总烃无组织排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准；两个标准的无组织监控点标准值相同，为便于企业后续环保手续管理，非甲烷总烃统一执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准；成型未被捕集的氯化氢、氯乙烯执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准。压合、油压								

过程中未被收集的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准。

厂区内：本项目非甲烷总烃无组织排放监控浓度达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准，具体标准限值见下表：

表 3-4 大气污染物有组织排放标准限值表

点源编号	污染物名称	执行标准	排气筒高度 (m)	浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
DA001	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5标准	25	10	--
	氯化氢	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准		10	0.18
	氯乙烯			5	0.54
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准	25	6000（无量纲）	--

表 3-5 大气污染物无组织排放标准限值表

执行标准	污染物名称	污染物排放标准
		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
江苏省《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	非甲烷总烃	4.0
	氯化氢	0.05
	氯乙烯	0.15
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准	臭气浓度	20（无量纲）

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放标准限值

污染物项目	执行标准	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准	6	监控点处 1h 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	

2、废水排放标准

厂区接管口排放标准执行昆山市锦溪污水处理厂进水水质要求，昆山市锦溪污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准，其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中标准（现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年后执行），冷却水塔循环冷却水水质指标执行《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）中表2循环冷却水水质控制要求。具体标准值见下表：

表 3-7 本项目污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
-------	------	-------	------	----

厂区接管口	昆山市锦溪污水处理厂接管标准	pH	6.5~9.5	无量纲
		COD	350	mg/L
		SS	200	mg/L
		NH ₃ -N	30	mg/L
		TN	40	mg/L
		TP	5	mg/L
污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准	COD	50	mg/L
		NH ₃ -N	4（6）*	mg/L
		TN	12（15）*	mg/L
		TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准（现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年后执行）	SS	10	mg/L
		pH	6~9	无量纲
冷却水塔	《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）表2循环冷却水水质控制要求	pH值（25℃）	6.8~9.5	无量纲
		浊度/NTU	≤30	NTU
		钙硬度+总碱度（以CaCO ₃ 计）/（mg/L）	≤1100 ^a	mg/L
		总Fe/（mg/L）	≤2.0	mg/L
		Cl ⁻ /（mg/L）	≤1000 ^b	mg/L

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、噪声排放标准

根据周庄镇声环境功能区划，本项目位于2类标准适用区，故运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体标准值见表：

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值

执行标准	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	50

4、固废贮存标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出的管理要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

总量	1、总量控制因子
----	----------

控制指标

大气污染物总量控制因子：挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、考核因子：氯化氢。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP，考核因子：SS。

2、污染物排放总量控制指标

表 3-9 项目建成后全厂污染物排放总量表（单位：t/a）

种类	污染物名称	本项目			建成后全厂外排环境量	
		产生量	削减量	排放量		
有组织	DA001	非甲烷总烃	0.22	0.198	0.022	0.022
		氯化氢	0.01152	0	0.01152	0.01152
		氯乙烯	0.1296	0.128304	0.001296	0.001296
无组织		非甲烷总烃	0.024	0	0.024	0.024
		氯化氢	0.00128	0	0.00128	0.00128
		氯乙烯	0.00144	0	0.00144	0.00144
合计		非甲烷总烃	0.244	0.198	0.046	0.046
		氯化氢	0.0128	0	0.0128	0.0128
		氯乙烯	0.13104	0.128304	0.002736	0.002736
生活污水		废水量	480	0	480	480
		COD	0.168	0	0.168	0.024
		SS	0.096	0	0.096	0.0048
		NH ₃ -N	0.0144	0	0.0144	0.00192
		TN	0.0192	0	0.0192	0.00576
		TP	0.0024	0	0.0024	0.00024
固废		塑料不合格品	1	1	0	0
		橡胶边角料	2	2	0	0
		废包装材料	1	1	0	0
		废活性炭	4.2	4.2	0	0
		废润滑油	1	1	0	0
		废油桶	0.5	0.5	0	0
		含油抹布及手套	0.01	0.01	0	0
		生活垃圾	6	6	0	0

3、总量平衡方案

废气：本项目新增挥发性有机物 0.046 吨/年。

废水：本项目生活污水排入昆山市锦溪污水处理厂处理。水污染物总量指标已经包括在昆山市锦溪污水处理厂的总量指标中，本项目无需另行申请。

固废：本项目固废均得到有效处理，实现“零排放”。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减振措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结合，对周围声环境影响也会随之消失，故本次环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>																																																											
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1、废气污染工序及源强分析</p> <p>本项目废气主要为成型过程中产生的有机废气 G1，压合、油压过程中产生的有机废气 G2、G3。</p> <p>a 成型产生的有机废气 G1（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）</p> <p>PVC 塑料粒子注塑、挤出加热过程中会产生游离单体废气，主要为非甲烷总烃及氯化氢。该项目年产塑料制品 29t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃产生量按 2.7kg/t -产品计，则非甲烷总烃产生量为 $29 \times 2.7 \div 1000 = 0.08t/a$。</p> <p>PVC 在成型过程中，产生氯化氢和氯乙烯废气，本次环评参考林华影的论著《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 8 卷第 4 期），下表中浓度数据来自该论文表 2 研究结果（企业聚氯乙烯加工温度为 200°C 左右，故参照论文中 210°C 产污情况）。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 不同温度条件下的热解产物的种类和浓度（mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">温度（°C）</th> <th colspan="14">热解产物</th> </tr> <tr> <th>乙烯</th> <th>氯化氢</th> <th>一氯甲烷</th> <th>氯乙烯</th> <th>二氯乙烯</th> <th>二氯甲烷</th> <th>四氯化碳</th> <th>三氯甲烷</th> <th>二氯乙烷</th> <th>苯</th> <th>三氯乙烯</th> <th>甲苯</th> <th>四氯乙烯</th> <th>苯乙烯</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>210</td> <td>9.65</td> <td>19.46</td> <td>3.91</td> <td>22.84</td> <td>13.64</td> <td>6.34</td> <td>15.13</td> <td>6.88</td> <td>3.72</td> <td>1.28</td> <td>12.85</td> <td>0.96</td> <td>6.34</td> <td>0.76</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td colspan="14">123.76</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表，氯化氢约为所有废气浓度的 16%，氯乙烯约为有机废气的 18%，则氯化氢产生量为 $0.08t/a \times 16\% = 0.0128t/a$，氯乙烯产生量为 $0.08t/a \times 18\% = 0.0144t/a$。</p> <p>b 压合废气 G2、油压废气 G3（非甲烷总烃、臭气浓度）</p> <p>项目在压合、油压过程中会有少量有机废气、臭气浓度产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“291 橡胶制品业行业系数手册”中的产污系数，产污系</p>	温度（°C）	热解产物														乙烯	氯化氢	一氯甲烷	氯乙烯	二氯乙烯	二氯甲烷	四氯化碳	三氯甲烷	二氯乙烷	苯	三氯乙烯	甲苯	四氯乙烯	苯乙烯	210	9.65	19.46	3.91	22.84	13.64	6.34	15.13	6.88	3.72	1.28	12.85	0.96	6.34	0.76	合计	123.76													
温度（°C）	热解产物																																																											
	乙烯	氯化氢	一氯甲烷	氯乙烯	二氯乙烯	二氯甲烷	四氯化碳	三氯甲烷	二氯乙烷	苯	三氯乙烯	甲苯	四氯乙烯	苯乙烯																																														
210	9.65	19.46	3.91	22.84	13.64	6.34	15.13	6.88	3.72	1.28	12.85	0.96	6.34	0.76																																														
合计	123.76																																																											

数均 3.27kg/t 三胶-原料，本项目压合、油压使用硅橡胶原料用量为 50t/a，因此压合、油压成型过程产生非甲烷总烃 0.1635t/a，项目使用的硅胶在压合、油压过程中还会产生复合臭气，但由于这部分物质含量较小，很难定量分析，因此本次评价以臭气浓度表征恶臭物质。

综上所述，本项目成型、压合、油压工产生非甲烷总烃 0.2435t/a、氯化氢 0.0128t/a、氯乙烯 0.0144t/a。

成型、压合、油压废气由集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后沿 1 根 25 米高排气筒外排，未被收集的废气加强车间通风无组织排放，集气罩收集效率 90%，一级活性炭吸附装置处理效率 90%，对氯化氢无处理效率。

因此，该过程非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯的产排量如下：

非甲烷总烃：

有组织产生量=0.2435t/a×90%=0.22t/a（0.092kg/h）

有组织排放量=0.2435t/a×90%×10%=0.022t/a（0.0092kg/h）

无组织产生量=无组织排放量=0.2435t/a×10%=0.024t/a（0.01kg/h）。

氯化氢：

有组织产生量=有组织排放量=0.0128t/a×90%=0.01152t/a（0.0048kg/h）

无组织产生量=无组织排放量=0.0128t/a×10%=0.00128t/a（0.0005kg/h）。

氯乙烯：

有组织产生量=0.0144t/a×90%=0.01296t/a（0.0054kg/h）

有组织排放量=0.0144t/a×90%×10%=0.001296t/a（0.00054kg/h）

无组织产生量=无组织排放量=0.0144t/a×10%=0.00144t/a（0.0006kg/h）。

综上所述，本项目废气污染物产排情况见下表。

表 4-2 本项目有组织废气产排情况一览表

排放源	工序/生产线	污染物名称	风量 m ³ /h	产生情况			处理措施			排放情况			标准限值	
				浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率	是否为可行技术	浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/ m ³	排放速率 kg/h
D A0 01	成型、压合、油压	非甲烷总烃	1000 0	9.2	0.09 2	0.22	集气罩+ 二级活性炭 吸附装置	收集效率 90%，处 理效率 9 0%	是	0.92	0.00 92	0.02 2	10	/
				0.48	0.00	0.011		收集效率						

		化氢		48	52		90%，处理效率0%			48	152		
		氯乙烯	5.4	0.0054	0.1296		收集效率90%，处理效率90%	是	0.054	0.00054	0.001296		

表 4-3 本项目无组织废气产排情况一览表

排放源	工序/生产线	污染物名称	产生量 (t/a)	处理工艺	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产车间	成型、压合、油压	非甲烷总烃	0.024	加强车间通风	/	0.024	0.01
		氯化氢	0.00128		/	0.00128	0.0005
		氯乙烯	0.00144		/	0.00144	0.0006

本项目废气排放口基本情况见下表：

表 4-4 本项目有组织废气排放源强参数表

排气筒编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
		经度	纬度								非甲烷总烃	氯化氢
DA001	一般排放口	120°52'3.5976"	31°8'16.926"	5.8	25	0.4	22	25	2400	正常	0.0092	0.0048
											0.00054	

表 4-5 本项目无组织废气排放源强参数表

面源	产生工序	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	评价因子源强 (kg/h)
生产车间	成型、压合、油压	非甲烷总烃	40	20	12	2400	正常	0.01
		氯化氢						0.0005
		氯乙烯						0.0006

本项目废气达标分析：

DA001排气筒：企业成型、压合、油压等工序产生的非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5标准；成型工序产生的氯化氢、氯乙烯满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准；压合、油压过程中产生的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

厂界处：本项目成型、压合、油压工序未被捕集的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准。

厂区内：本项目非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

基准排放量核算：

本项目硅橡胶用量共为50t/a，拟设计风机风量约10000m³/h，工作2400h/a，折算得出排气量约为480000m³/t 胶料>单位胶料基准排气量2000m³/t 胶料。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）第4.2.8条规定：“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。”基准气量排放浓度的换算公式：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \rho_{\text{实}}$$

式中：ρ基-----废气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

Q总 -----废气总排放量，（10000×2400÷0.0675）≈355555555m³/a

Yi-----第i种产品胶料消耗量，50t（包含压合、油压等工序，合计10次）

Qi基-----第i种产品的单位胶料基准排气量，480000m³/t

ρ实-----实测废气污染物排放浓度，1.5mg/m³

经计算，本项目产生的NMHC排放浓度为1.5mg/m³<10mg/m³，达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5中的排放限值要求。

1.2、本项目废气处理措施及可行性分析

（1）废气收集效果可行性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕153号）要求：提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。

项目“注塑”工段拟采取在设备上方/侧方安装集气罩的方式收集，根据《局部排气管的捕集效率实验》（源自《通风除尘》），集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有

极大影响，集气罩与污染源距离从0.3m增为1.5m，集气罩的捕集效率从97.6%降为55.0%。本项目集气罩与污染源距离控制在0.5m以下，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于1.0m/s，有机废气集气罩收集废气效率可达90%以上。

为提高集气罩收集效率，可采取以下措施：1) 设计集气罩口尽可能靠近污染物产生源，从源头缩短污染物扩散路径；2) 通过优化车间设备布局、控制车间门窗开启角度，减少横向气流的干扰，以确保罩口负压区不受干扰；3) 罩口四周增设法兰边以及软帘，法兰边设计宽度约150~200mm，可阻断涡流形成，同时扩大罩口的有效捕捉范围；4) 设计集气罩的扩张角小于60°，以确保罩内气流均匀、负压稳定。经以上措施，可保证项目生产过程中瞬时产生的废气基本全部收集。综上，本项目废气收集率可达90%。

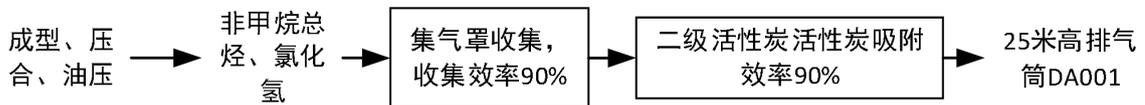


图 4-1 本项目废气流向图

有组织废气：项目针对成型、压合、油压设备产生的挥发废气进行集气罩收集（收集率达 90%以上），收集后通过 1 套 TA001 二级活性炭吸附设备处理，后尾气通过 25 米 DA001 排气筒排放（风量为 10000m³/h，处理效率 90%，排气筒内径 0.4m）。

无组织废气

建设项目无组织废气主要为未收集处理的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯。

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

- ①尽量采用密封性能好的生产设备；
- ②加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；
- ③加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。
- ④定期更换活性炭，保证废气处理设施处理效率达标。

(2) 风量核算

TA001 风量

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = 3600 \times (10x^2 + F) \times V_x$$

其中：x—集气罩至污染源的距离（取 0.1m）；

F—集气罩口面积，

V_x —控制风速（本项目取 0.40m/s）。

经公式计算得出，本项目挤出机设置 6 个集气罩（ $F=0.0176625m^2$ ），单个罩体风量为 $Q=170m^3/h$ ，注塑机设置 4 个集气罩（ $F=0.0176625m^2$ ），单个罩体风量为 $Q=170m^3/h$ ，油压设置 5 个集气罩（ $F=0.5m^2$ ），单个罩体风量为 $Q=864m^3/h$ ，压合机设置 1 个集气罩（ $F=0.8m^2$ ），单个罩体风量为 $Q=1296m^3/h$ ，考虑风管等损耗，本项目 TA001 设置风量为 $10000m^3/h$ 。

（3）环保设备

活性炭吸附装置：活性炭虽为非极性吸附剂，但由于其颗粒细小，总的吸附能力仅次于氧化铝而高于硅胶，从吸附效果来看，氧化铝>活性炭>硅胶>氧化镁，吸附力的强弱不仅决定于吸附剂，也决定于被吸附物，当有机污染物的克分子容积为 80~190 时，可采取活性炭作为固相来吸附。项目所排废气挥发性有机物基本属于这一范围内，可以进行有效的吸附。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水，能适应废气浓度的变化，而且可以吸附卤代烃类物质。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s，根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。

本项目拟通过二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒（DA001）处理成型、压合、油压等工序挥发非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯废气，根据表 4-1，本项目建成后此废气处理设施共去除全厂有机废气约 0.198t/a，本项目采用优质颗粒活性炭，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中要

求“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气,年使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍”,根据工程经验可知, 1g 活性炭可吸附 0.1g 有机物质。

根据《江苏省生态环境厅公告通知省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》, 活性炭更换周期可按下式计算:

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中: T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg;

s—动态吸附量, %, (一般取值 10%);

C—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;

Q—风量, 单位 m³/h;

t—运行时间, 单位 h/d。

①一级活性炭吸附装置: 第一级活性炭吸附装置处理效率为 70%, $9.2\text{mg/m}^3 \times 70\% = 6.44\text{mg/m}^3$, 削减 VOCs 量约为 $0.22\text{t/a} \times 70\% = 0.154\text{t/a}$, 其活性炭一次装填量为 0.5t, 风量为 10000m³/h, 运行时间 8h/d, 经计算项目建成后活性炭吸附装置的活性炭更换周期约为 97d, 企业实际生产运营时间(年工作 300 天), 根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》的规定, 按通知要求活性炭需三个月或运行 500 小时更换一次, 项目建成后活性炭吸附装置的活性炭更换周期拟 1 年更换 4 次。

②二级活性炭吸附装置: 第二级活性炭吸附装置处理效率为 67%, $9.2\text{mg/m}^3 \times 30\% \times 67\% = 1.8492\text{mg/m}^3$, 削减 VOCs 量约为 $0.22\text{t/a} \times 30\% \times 67\% = 0.04422\text{t/a}$, 其活性炭一次装填量为 0.5t, 风量为 10000m³/h, 运行时间 8h/d, 经计算项目建成后活性炭吸附装置的活性炭更换周期约为 337d, 企业实际生产运营时间(年工作 300 天), 根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》的规定, 按通知要求活性炭需三个月或运行 500 小时更换一次, 项目建成后活性炭吸附装置的活性炭更换周期拟 1 年更换 4 次。

综上所述, 本项目建成后产生废活性炭共计约 4.2t/a (削减废气量约 0.19822t/a, 活性炭用量 $0.5 \times 4 + 0.5 \times 4 = 4\text{t/a}$), 委托有资质单位处理。

本项目二级活性炭吸附装置主要设计参数见下表:

表 4-6 二级活性炭吸附装置主要设计参数

指标	第一级活性炭吸附装置技术参数值	第二级活性炭吸附装置技术参数值
风机风量	10000m ³ /h	

功率	7.5kw	
装置尺寸规格	2200mm×500mm×1500mm	2200mm×500mm×1500mm
填充活性炭类型	4mm 柱状颗粒活性炭	4mm 柱状颗粒活性炭
比表面积	≥1000m ² /g	≥1000m ² /g
活性炭容重	0.5g/cm ³	0.5g/cm ³
有效吸附量	10%	10%
一次装填量	0.5t	0.5t
过滤风速	0.42m/s	0.42m/s
炭层数量	2 层	2 层
单层活性炭层尺寸	L2000mm*W1250mm	L2000mm*W1250mm
单层装填厚度	0.2m	0.2m
更换周期	一年更换四次	一年更换四次
活性炭碘值	≥800mg/g	≥800mg/g
颗粒物含量 mg/m ³	<1	<1
压力损失 kPa	<2.5	<2.5
爆炸极限控制要求	<爆炸极限下限的 25%	<爆炸极限下限的 25%
运行监控方式	电力监控	电力监控
特性	防火防燃	防火防燃
总吸附效率	90%	

备注：为保证项目有机废气有效地收集，建设单位应确保整个工作区域密闭，在工序开始前，预先开启排风装置，使整个区域处于负压状态，工作结束一段时间后再行关闭排风装置，保证该区域内的废气有效收集处理。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026—2013）》，本项目二级活性炭处理装置应配备如下安全措施：①治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。②活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。③风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。④在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃，当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。⑤治理装置安装区域应按规定设置消防设施。⑥治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。⑦室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

活性炭吸附技术广泛应用于有机废气处理，是一种技术成熟、高效和经济的废气处理方式。本项目产生的非甲烷总烃经管道收集后+二级活性炭吸附装置 TA001 处理，废气收集率≥90%、处理效率≥80%，处理产生的废活性炭委托资质单位进行处置，满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。因此本项目采用二级活性炭吸附装置 TA001+25m 高排气筒（DA001）收集处理成型、压合、

油压等工序产生的废气是可行的。

(4) 排气筒合理性分析

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）规定：产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。经现场勘察，项目周边最高建筑物为本项目建筑，高度为 21.2 米，故项目排气筒设置 25m 合理。

1.3、卫生防护距离计算

《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）和《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）均无卫生防护距离的要求。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）适用范围为制定地方大气污染物排放标准，且该技术方法正在修订，已取消有关卫生防护距离等计算的相关内容，此外，根据报告表简化管理《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，编制技术指南中无卫生防护距离的要求，因此本次环评不再根据其计算卫生防护距离。

1.4、异味影响分析

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB1455493）。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-7），该分级法以感受器一嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-7 非正常工况全厂废气排放情况一览表

强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目压合、油压废气有恶臭产生，类比同类型项目，符合车间内恶臭等级在 4 级左右，车间外在 2~3 级，距离车间 10~20m 范围内恶臭等级在 1~2 级，距离车间 20~

30m 范围内恶臭等级在 0~1 级，车间 50m 外基本无异味。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

1.5、非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。

本项目废气非正常工况排放的原因可能为：

- (1) 废气处理装置处理效率下降，极端情况为吸入的废气未经处理直接排放；
- (2) 风机运作不正常，吸风效率下降，极端情况为产生的废气全部无组织排放。

本次评价按最不利的情况考虑，二级活性炭吸附装置完全故障，处理效率为 0。则在非正常工况下，全厂废气产排情况见下表：

表 4-8 非正常工况全厂废气排放情况一览表

排放源	污染物种类	年发生频次	单次持续时间	风量 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001	非甲烷总烃	1 次	1 小时	10000	9.2	0.092
	氯化氢	1 次	1 小时	10000	0.48	0.0048
	氯乙烯	1 次	1 小时	10000	5.4	0.0054

由上表可知，在非正常工况下，废气的排放强度明显提升。为减轻对周边环境空气质量影响，建设单位应采取以下措施：

(1) 产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

(2) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行；

(3) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能。

综上所述，非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受。

1.6、大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，开展大气污染源监测，本项目位于重点地区，故本项目建成后全厂大气污染源监测计划见下表。

表 4-9 项目建成后全厂废气日常监测计划建议

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5标准
		氯化氢	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1标准
		氯乙烯	1次/年	
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
	厂界处	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
		氯化氢	1次/年	
		氯乙烯	1次/年	
		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年/次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准

1.7、大气环境影响分析结论

根据苏州市昆山生态环境局发布的《2024年度昆山市环境状况公报》可知，2024年昆山市环境空气质量不达标，为臭氧不达标区。本项目排放污染物为非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度。本项目位于昆山市周庄镇园区大道69号4号厂房，项目周围500m范围内大气环境保护目标为西侧约233m的高勇村、西北侧约492m的东管村以及西北侧约280m的零散王东村。

DA001排气筒：企业成型、压合、油压等工序产生的非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5标准；成型工序产生的氯化氢、氯乙烯满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1标准；压合、油压过程中产生的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

厂界处：本项目成型、压合、油压工序未被捕集的非甲烷总烃、氯化氢满足江苏省《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准。

厂区内：本项目非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

综上所述，预计本项目正常运行对周围大气环境影响较小，不会对当地大气环境构成明显的不利影响，不会造成区域内大气环境功能的改变。

2、废水

2.1、源强分析

(1) 生活用水

本项目员工 40 人，年生产 300 天，1 班制，每班工作 8 小时，厂区内不设食堂、宿舍，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中 3.2.11：“工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）；用水时间宜取 8h，小时变化系数宜取 2.5~1.5”。本项目员工生活用水量取 50L/（人·班），则本项目生活用水量为 600t/a，产污系数以 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 480t/a，其中 pH 6.5~9.5（无量纲）、COD 350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N 30mg/L、TN40mg/L、TP5mg/L，符合污水处理厂接管浓度；生活污水接管排入昆山市锦溪污水处理厂处理，达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准后尾水排入小介泾河。

(2) 生产用水

①项目生产过程中需要用到冷却塔进行间接冷却，循环用水由市政自来水管网直接供给，根据建设单位提供的信息，冷却塔循环水量设计为 1t/h，设备需定期补充因蒸发、抽送等损耗的水分，原辅料经加热熔融后，间接冷却避免了冷却水与产品的接触，故冷却水可循环使用，不外排。补水量按循环水量的 1%计，因此补充水量为 24t/a（1t/h×2400h/a×1%）。冷却塔使用自来水冷却成型模具，不与产品接触，对冷却水质要求较低，冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，通过不断添加自来水达到水质的循环改善。

根据《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）循环冷却水循环过程中，水质控制要求应符合下表。

表 4-10 循环冷却水水质控制要求

类别	项目	允许值
循环冷却水	pH 值（25℃）	6.8~9.5
	浊度/NTU	≤30

钙硬度+总碱度（以 CaCO ₃ 计）/（mg/L）	≤1100a
总 Fe/（mg/L）	≤2.0
Cl ⁻ /（mg/L）	≤1000b

a 适用于自然浓缩运行。若在加酸系统，则钙硬度（以 CaCO₃ 计）一般不超过 1800 mg/L。

b 当流速、换热器形式、检修周期、安装形式等适宜的情况下，可酌情放宽 Cl⁻指标，一般不超过 5000 mg/L。

本项目建成后每年对循环冷却水水质进行检测，如发现水质未达到控制要求，应安装《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）所明确的循环水处理装置，通过循环冷却水零排污处理工艺，以实现循环冷却水系统的零排污运行，如无安装条件建设，循环冷却水需接入市政管网进入昆山市锦溪污水处理厂处理达标后排放，并执行《昆山市锦溪污水处理厂有限公司进水水质要求》。

表 4-11 本项目水污染物产排情况一览表

污染源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况			排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)	
生活污水	480	pH	6.5~9.5 (无量纲)	/	接入市政污水管网	6.5~9.5 (无量纲)	/	/	排入昆山市锦溪污水处理厂处理
		COD	350	0.168		350	0.168	0.024	
		SS	200	0.096		200	0.096	0.0048	
		NH ₃ -N	30	0.0144		30	0.0144	0.00192	
		TN	40	0.0192		40	0.0192	0.00576	
		TP	5	0.0024		5	0.0192	0.00024	

2.2、 废水排放情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别 a	污染物种类 b	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	--	--	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

注：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。

(2) 废水间接排放口基本情况表

表 4-13 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 (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限值 (mg/L)
1	DW001	120.86728998	31.12771258	480	昆山市锦溪污水处理厂	间歇排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	--	昆山市锦溪污水处理厂	CO D	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TN	12 (15) *
								TP	0.5	

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

(3) 雨水排放口情况

表 4-14 雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		受纳水体处地理坐标	
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW002	120.86728998	31.12771258	接入雨水管道排入谢路溇	间歇排放, 流量不稳定	下雨时	谢路溇	/	120.867870	31.137190

(4) 废水污染物排放执行标准表

表 4-15 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	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	昆山市锦溪污水处理厂接管标准	350
2		SS		200
3		NH ₃ -N		30
4		TN		40
5		TP		5

(5) 废水污染物排放信息表

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW001	废水量	/	1.6	480
2		COD	350	0.00056	0.168

3		SS	200	0.00032	0.096
4		NH3-N	30	0.000048	0.0144
5		TN	40	0.000064	0.0192
6		TP	5	0.000008	0.0024

2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

员工生活污水接入市政管网进入昆山市锦溪污水处理厂处理达标后排放，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等常规因子，接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求，因此生活污水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

2.4、接管可行性分析

昆山市锦溪污水处理厂有限公司位于锦溪镇锦昌路 405 号，占地面积为 47995m²，设计规模为 3 万 m³/d，服务范围为锦溪镇区、镇东外商投资服务区、镇西民营区。

昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理工艺如下图：

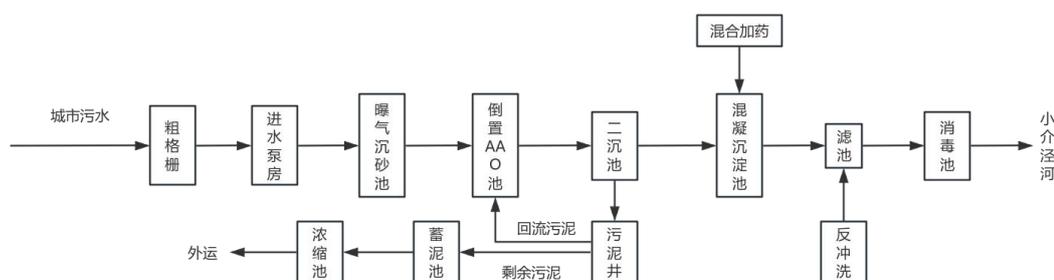


图 4-2 昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理工艺

①目前昆山市锦溪污水处理厂有限公司已建成处理规模为 3 万 t/d。根据昆山市锦溪污水处理厂有限公司排污许可证 2024 年季度报告数据，昆山市锦溪污水处理厂有限公司日处理能力约 2.44 万 t/d，剩余处理能力约 0.56 万 t/d，本项目生活污水排放量为 480t/a (1.6t/d)，企业污水排放量占昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理余量的 0.028%，昆山市锦溪污水处理厂有限公司有足够的容量可接纳本项目生活污水。

②本项目所在地属于昆山市锦溪污水处理厂有限公司服务范围，且市政污水管道已铺设到位，出租方已取得排水许可证。因此，项目生活污水接入昆山市锦溪污水处理厂有限公司从纳管可行性上分析，是可行的。

③本项目生活污水水质较为简单，污水中污染物浓度满足昆山市锦溪污水处理厂有限公司进水水质要求，经市政管网纳入昆山市锦溪污水处理厂有限公司不会对其负荷构成冲击，因此，项目生活污水排入昆山市锦溪污水处理厂有限公司从其冲击负荷上分析，是可行的。

综上所述可知，本项目的废水接管进入昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

2.5、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目属于生活污水间接排放和非重点排污单位，生活污水无需监测。项目冷却塔循环冷却水日常监测计划见下表，具体监测要求如下：

表 4-17 废水监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
循环冷却水	冷却塔	pH 值、浊度、钙硬度+总碱度、总 Fe、Cl ⁻	1 年/次	《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）表 2 循环冷却水水质控制要求

2.6、结论

本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管排至昆山市锦溪污水处理厂处理，不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生直接不利影响。

3、噪声

3.1、噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为挤出机、油压成型机、压合机、切料机等，单台噪声级 65~85dB(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

本项目拟通过高噪声设备安装减震底座，设计降噪量达 15dB(A) 左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内及室外，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，在设备底部放置减震垫等，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 10dB(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，采取上述降噪措施后，设备设计降噪量达 25dB(A)。

3.2、厂界达标情况分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①户外点声源

A. 在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B. 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式（A.3）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{0.1[L_A(r_0) - \Delta L_i]}{i}} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

C. 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_{A0} - A_{div} \quad (\text{A.4})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

②室内点声源

声源位于室内，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} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式 (B.2) 计算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：

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

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。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 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 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

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 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 衰减模式

A. 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

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。

式 (A.5) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

B. 点源噪声衰减模式为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct}(r_0) - 201g(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{ocibar} = -101g \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{octatm} = \alpha(r - r_0) / 100$$

$$A_{exc} = 51g(r - r_0)$$

④点源噪声叠加公式

$$L_{Tp} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中： L_{Tp} ——叠加后的噪声级，dB(A)；

n ——点源个数；

L_{pi} ——第 i 个声源的噪声级，dB(A)。

⑤噪声预测值计算公式

$$L_{\text{预}} = L_{\text{新}} + L_{\text{背景}}$$

式中： $L_{\text{预}}$ ——噪声预测值，dB(A)；

$L_{\text{新}}$ ——声源增加的声级，dB(A)；

$L_{\text{背景}}$ ——噪声的背景值，dB(A)。

(2) 噪声源调查

本项目噪声源调查清单见表 4-18、表 4-19。

表 4-18 本项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名	型号	设备数	空间相对位置/m	声源源强	声源控制措施	运行时
----	-----	----	-----	----------	------	--------	-----

	称		量(台)	X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		段
1	风机	10000m ³ /h	1	23	25	0	85	电机隔声, 减振底座、消声器	8h/天
2	空压机	/	1	23	28	0	80		

表 4-19 本项目噪声源强调查清单(室内)

序号	声源名称	设备数量(台/套)	声源源强		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	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)	等效声级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	挤出机	6	65	72.78	厂房隔声、装减振底座	7	10	12	E:7 S:10 W:7 N:42	E:55.87 S:52.78 W:55.87 N:40.31	8h/天	25	E:30.87 S:27.78 W:30.87 N:15.31	1
2	注塑机	4	65	68.01		39	9	12	E:11 S:9 W:39 N:10	E:47.18 S:48.92 W:36.18 N:48.01	8h/天	25	E:22.18 S:23.92 W:11.18 N:23.01	1
3	油压成型机	5	65	71.99		7	36	12	E:11 S:36 W:7 N:16	E:51.16 S:40.86 W:55.08 N:47.90	8h/天	25	E:26.16 S:15.86 W:30.08 N:22.9	1
4	压合机	2	65	68.01		12	36	12	E:5 S:36 W:12 N:15	E:54.03 S:36.88 W:46.42 N:44.48	8h/天	25	E:29.03 S:11.88 W:21.42 N:19.48	1
5	切料机	1	75	75		12	9	12	E:5 S:9 W:12 N:41	E:61.02 S:55.91 W:53.41 N:42.74	8h/天	25	E:36.02 S:30.91 W:28.41 N:17.74	1

备注：以厂房西南角为坐标原点。

本项目拟采取噪声治理措施及设计降噪量见下表：

表 4-20 本项目噪声治理措施及设计降噪量

建筑物	生产设备	数量(台)	声功率级(dB(A))	治理措施	降噪水平	投资费用	责任主体
生产车间	挤出机	6	72.78	厂房隔声、装减振底座、合理布局	25dB(A)	2万元	苏州环玺电子有限公司
	注塑机	4	68.01				
	油压成型机	5	71.99				
	压合机	2	68.01				
	切料机	1	75				
车间外	风机	1	85	电机隔声, 减振底座、消声器			
	空压机	1	80				

(4) 预测结果

本项目建成后全厂噪声预测结果与达标分析见下表：

表 4-21 本项目建成后全厂噪声预测结果与达标分析表

点位	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	/	/	/	/	60	/	38.2	/	/	/	/	/	达标	/
N2 南厂界	/	/	/	/	60	/	33.29	/	/	/	/	/	达标	/
N3 西厂界	/	/	/	/	60	/	34.89	/	/	/	/	/	达标	/
N4 北厂界	/	/	/	/	60	/	27.61	/	/	/	/	/	达标	/

预测结果表明，本项目在建成后，在正常工况条件下，项目厂界各测点的噪声等效声级昼间贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境无明显影响，项目地周围 50m 范围内无声环境敏感目标。综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

3.3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），建议建设单位一个季度开展一次噪声监测，主要为各厂界噪声，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-22 噪声环境监测计划建议表

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	昼间连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

4.1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要为塑料不合格品、橡胶边角料、废包装材料、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油抹布及手套和生活垃圾。

塑料不合格品：主要为检查工序产生的塑料不合格品，产生量约 1t/a，收集后委托物资部门处置；

橡胶边角料：为修边工序中产生的橡胶边角料，产生量约 2t/a，收集后委托物资部门处置；

废包装材料：各种材料使用过程中产生的废包装材料，产生量约 1t/a，收集后委托物资部门处置；

废活性炭：根据废气部分工程分析，废气处理装置 TA001 活性炭产生量为 4.2t/a，委托有资质单位进行处理；

废润滑油：维修保养过程中产生的废润滑油，产生量共计约 1t/a，收集后委托有资质单位处置；

废油桶：维修保养过程中产生的废油桶，产生量共计约 0.5t/a，收集后委托物资部门处置；

含油抹布及手套：维修保养过程中产生的含油抹布及手套，其产生量约为 0.01t/a，收集后委托有资质单位处置；

生活垃圾：本项目员工 40 人，均不在厂内住宿，生活垃圾以 0.5kg/人·天计，年工作时间 300 天，则生活垃圾的产生量约 6t/a，由环卫部门清运。

4.2、固体废物属性判定

(1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准 通则》，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表：

表 4-23 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	塑料不合格品	检查	固态	塑料	1	√	/	固体废物鉴别标准通则 (GB 34330-2017)
2	橡胶边角料	修边	固态	橡胶	2	√	/	
3	废包装材料	材料使用	固态	纸、塑料	1	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	4.2	√	/	
5	废润滑油	维修保养	液态	废矿物油	1	√	/	
6	废油桶	维修保养	固态	矿物油、铁	0.5	√	/	
7	含油抹布及手套	维修保养	固态	矿物油、布	0.01	√	/	
8	生活垃圾	职工办公生活	固态	纸屑、果皮等	6	√	/	

(2) 根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)、《国家危险废物名录》(2025 年版) 以及危险废物鉴别标准，本项目固体废物分析结果汇总见下表。

表 4-24 本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	形态	主要成分	危险性	危险类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	塑料不合格品	一般固废	检查	固态	塑料	/	SW17	900-001-S17	1
2	橡胶边角料		修边	固态	橡胶	/	SW17	900-006-S17	2
3	废包装材料		材料使用	固态	纸、塑料	/	SW17	900-099-S17	1
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	4.2
5	废润滑油		维修保养	液态	润滑油	T, I	HW08	900-214-08	1
6	废油桶		维修保养	固态	润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.5
7	含油抹布及手套		维修保养	固态	矿物油、抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.01
8	生活垃圾	生活垃圾	职工办公生活	固态	纸屑、果皮等	/	SW64	900-099-S64	6

表 4-25 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险性	危险类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废活性炭	T	HW49	900-039-49	4.2	废气处理	固态	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	活性炭吸附装置1年更换4次	密闭封存, 厂内转运至危废贮存库, 分类、分区贮存
2	废润滑油	T, I	HW08	900-214-08	1	维修保养	液态	润滑油	润滑油	1年	
3	废油桶	T, I	HW08	900-249-08	0.5	维修保养	固态	润滑油	润滑油	1年	
4	含油抹布及手套	T/In	HW49	900-041-49	0.01	维修保养	固态	矿物油、抹布	矿物油、抹布	1年	

4.3、固体废物利用处置情况

本项目固体废物利用处置方式见表 4-26。

表 4-26 本项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	形态	产生量(t/a)	利用处置量(t/a)	外排量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	塑料不合格品	一般固废	固态	1	1	0	委托物资部门处置	物资部门
2	橡胶边角料		固态	2	2	0		
3	废包装材料		固态	1	1	0		
4	废活性炭	危险废物	固态	4.2	4.2	0	委托有资质单位处	有资质单位
5	废润滑油		液态	1	1	0		

6	废油桶		固态	0.5	0.5	0	置	
7	含油抹布及手套		固态	0.01	0.01	0		
8	生活垃圾	生活垃圾	固态	6	6	0	委托环卫部门清运	环卫部门

4.4、固体废物暂存场所（设施）环境影响分析

（1）一般固废贮存场所（设施）

本项目塑料不合格品、橡胶边角料、废包装材料属于一般固废，贮存在固废暂存区内，占地面积约 10m²。一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行临时贮存后，委托物资回收单位回收利用。项目一般工业固体废物贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）的要求设置环保图形标志。

一般固废存储量不宜过多、存储时间不宜过长，存储过多不仅占用空间，还可能使得存储物溢出一般固废贮存场所点进入车间或外环境，对车间或外环境造成环境污染；一般固废存储时间过长，可能会随着气温、湿度的变化，存储物发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾。一般固废、生活垃圾和危险废物禁止混放，一旦混放可能导致混放物料发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾、爆炸等，因此必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。

（2）危险废物贮存场所（设施）

A、危险废物贮存库选址可行性分析

本项目产生的废活性炭、废润滑油、废油桶、含油抹布及手套均属于危险废物，贮存在危废贮存库内，危废贮存库位于车间 2F 东南侧，新建占地面积约为 10m²。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。项目危废贮存库在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废贮存库所选址是可行的。

B、危废贮存库设置合理性分析

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，本项目危废产生量小于 10 吨，且未纳入危险废物环境重点监管单位，属于登记管理类，此外，企业危废贮存库设置于生产车间内，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的贮存要求。

C、危险废物贮存库存储要求分析

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-27 危险废物贮存场所（设施）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	贮存能力	最大贮存量（吨）	贮存周期
1	危废贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	10 m ²	袋装、密封	8t	4.2	1 年
2		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装、密封		1	1 年
3		废油桶	HW08	900-249-08			密封		0.5	1 年
4		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装、密封		0.01	1 年

本项目建成后，危险废物共 5.71/a，采用包装桶、包装袋密闭封存，建设单位拟计划全厂危废一年转运一次，单次最大贮存量约 5.71 吨。危废贮存库占地面积约 10m²，贮存高度约 0.8m，危废贮存综合密度按 1t/m³ 计，则危废贮存库贮存能力约 8t，可满足危废贮存库贮存能力要求。

D、本项目与《关于印发加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见的通知》（苏环办字〔2024〕71 号）相符性分析

表 4-28 本项目与《关于印发加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见的通知》（苏环办字〔2024〕71 号）相符性分析

序号	文件要求（与本项目有关）	项目情况	是否相符
1	落实规划环评要求。指导化工园区对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的建设项目，适时将相关信息纳入规划环评，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目产生的一般固体废物、危险废物、生活垃圾从产生源头进行分类，利用以及处置选择就近处理。	符合

2	<p>规范项目环评审批。建设项目环评要将产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确鉴别要求，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。落实省厅危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可证审查要求衔接的相关要求。</p>	<p>本项目不涉及“再生产品”、“中间产物”、“副产品”等。</p>	<p>符合</p>
3	<p>落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并依法及时变更排污许可。</p>	<p>本项目建设完成后将落实排污许可制度。</p>	<p>符合</p>
4	<p>规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。</p>	<p>本项目建成后按要求委托有资质单位处置产生的危险废物。</p>	<p>符合</p>
5	<p>调优利用处置能力。市生态环境局要定期发布全市固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，对部分重点固体废物产生和利用处置能力匹配情况进行分析，推动精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。根据省生态环境厅发布的鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录，科学引导社会资本理性投资，不断提高行业利用处置先进性水平。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
6	<p>规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p>	<p>本项目拟采用危险贮存库进行贮存，符合相应的污染控制标准。</p>	<p>符合</p>

7	<p>提高小微收集水平。各地要规范辖区内小微收集体系运行，杜绝“无人收”和“无序收”现象，并综合考虑区域小微产废单位实际和现有集中收集单位运营状况，避免收集点重复投资建设。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为，及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。</p>	本项目不涉及。	符合
8	<p>强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行全域扫描“二维码”转移。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物电子转运联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>本项目建成后全面落实危险废物转移电子联单制度，实行全域扫描“二维码”转移。并核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。</p>	符合
9	<p>落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开工况运行、污染物排放等信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开危险废物经营许可证和许可条件等信息。</p>	<p>本项目建设完成后将落实信息公开制度。</p>	符合
10	<p>推进固废就近利用处置。根据实际需求统筹推进危险废物利用处置能力建设。依托江苏省固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，引导企业合理选择利用处置去向，促进危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。</p>	<p>本项目固体废物处置采用就近处置。</p>	符合
11	<p>开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，逐步将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围，并根据排污许可证（或许可条件）、产品标准确定入厂危废和产物监测指标。危险废物经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，严格执行危险废物入厂接收标准限值。利用产物中特征污染物含量超出标准限值的，按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售。因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。</p>	<p>本项目不属于危险废物经营单位，项目建成后危废均委托资质单位处置，零排放。</p>	符合

12	<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥矿渣等同时还需在江苏省固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要指导督促辖区产生一般工业固体废物的企业落实台账记录和厂区暂存污染防治等管理要求，持续提升一般工业固体废物管理水平，并对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立健全收运处体系。</p>	<p>本项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求进行管理。</p>	符合
----	--	--	----

本项目危废贮存库对周边环境的影响：

①对环境空气的影响：本项目危险废物密封贮存，无挥发性物质。

②对地表水的影响：危废贮存库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：本项目厂界外50m范围内无环境敏感保护目标。

4.5、运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物根据危险废物类别采用桶装等密封整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

4.6、委托利用或处置的环境影响分析

本项目的危险废物类别为HW08和HW49，由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

本项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表：

表 4-29 本项目周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
----	------	----	------	--------

1	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜区	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、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、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量20000t/a
2	苏州新区环保服务中心有限公司	苏州新区铜墩街47号	68079013	回转窑焚烧处置：医药废物HW02，废药物、药品HW03，农药废物HW04，木材防腐剂废物HW05，废有机溶剂与含有有机溶剂废物HW06，废矿物油与含矿物油废物HW08，油/水、烃/水混合物或乳化液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，含铬废物HW21（193-001-21、193-002-21、336-100-21、397-002-21），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（309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂HW50（261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 21000t/a
3	昆山太和环保实业有限公司	周庄镇新镇路698号	50335558	处置、利用 HW08 废矿物油（仅 900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08 的废油）5000 吨/年
4	太仓凯源废旧容器再生有限公司	太仓市沙溪镇松南村	53225680	清洗含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂的包装桶（HW49，900-041-49）50万只/年（其中包括200L塑料桶20万只，200L铁质桶30万只）；清洗含废乳化液、废矿物油、废树脂、废染料、涂料废物、废酸、废碱的塑料包装桶（1000L）（HW49，900-041-49）2万只/年；破碎处置含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂、废乳化液、含废酸、废碱的包装桶（HW49,900-041-49,小于 200L）3万吨/年（其中小于200L塑料桶1万吨/年，小于200L铁桶2万吨/年）

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

4.7、污染防治措施及其经济、技术分析

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

I、一般固废贮存场所（设施）

本项目产生的一般固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业

固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）的要求：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④应设计渗滤液集排水设施。
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。
- ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

II、危险废物贮存场所（设施）

本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求：

①贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

②包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

③危险废物贮存场所要求：对于危废贮存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

表 4-30 危废贮存库建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置	托盘

	置；	
	F.装载危险废物的容器完好无损。	-

表 4-31 危废贮存库“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气收集系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

④危险废物暂存管理要求

危废贮存库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

III、生活垃圾

生活垃圾袋装贮存在堆场后，每日由环卫部门统一清运。

(2) 运输过程的污染防治措施

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。

4.8、环境管理与监测

(1) 本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

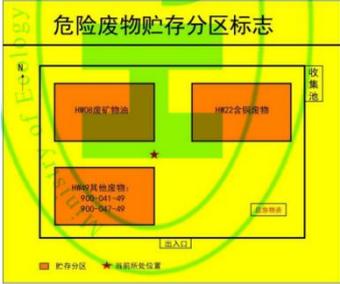
(2) 建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。

(3) 企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行

环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

(4) 危险废物贮存场所按照要求设置警告标志, 危废包装、容器和贮存场所应按照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办字〔2019〕222号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)中的有关要求张贴标识。

表 4-32 环境保护图形标志

序号	名称	提示图形符号
1	一般固废贮存场所	
2	厂区门口	
3	危废贮存设施外	
4	危废贮存库 危险废物贮存分区标志	
5	危废标签	

5、地下水、土壤

本项目运营期使用的润滑油以及产生的废活性炭、废润滑油、废油桶、含油抹布及

手套等危废，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

(1) 分区污染防治措施

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废贮存库、原料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表所列要求：

表 4-33 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废贮存库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	生产车间	面防渗需满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

本项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

6、生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境的影响可控。

7.1、环境风险因素识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和

“方法”规定，本项目建成后全厂危险物质风险识别结果见下表：

表 4-34 本项目建成后全厂物质风险识别一览表

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置	危险特性
1	废活性炭	4.2	袋装、密封	原料区	可燃
2	废润滑油	1	桶装，密封	危废贮存库	有毒有害
3	废油桶	0.5	密封	危废贮存库	有毒有害
4	含油抹布及手套	0.01	袋装、密封	危废贮存库	有毒有害

表 4-35 本项目建成后全厂环境风险识别表

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废贮存库	危废	废活性炭、废润滑油、废油桶、含油抹布及手套	危废流失	泄漏、混入一般固废或生活垃圾
2	废气处理区	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、氯化氢	废气异常排放	随大气漂移

(1) 地表水环境风险分析

发生事故后，泄漏物料、消防尾水等可能通过雨水管道排入周边河道，也可能通过污水管道排入昆山市锦溪污水处理厂。泄漏物料、消防尾水可使周边河道中的 COD、SS、石油类浓度升高，造成水环境污染事故。大量泄漏物料、消防尾水等通过污水管道排入昆山市锦溪污水处理厂，会对昆山市锦溪污水处理厂的运行造成冲击，可能导致超标废水排入小介泾河，造成小介泾河水环境污染事故。

(2) 大气环境风险分析

发生事故后，物料中的有毒有害 VOCs、颗粒物将会对有关区域作业人员的健康产生不利影响，如进一步挥发至室外，会导致周边大气环境中的 VOCs 浓度增加，造成空气环境污染。发生火灾、爆炸时产生的一氧化碳，二氧化碳及其他有害烟尘气体，可造成大气环境污染和人员中毒伤害。

(3) 土壤、地下水环境风险分析

泄漏物料可渗入土壤、地下水环境中，使 pH、高锰酸盐指数、石油类等超标，造成土壤、地下水环境污染。

7.2、环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

由于企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值 (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 ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B，本项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表：

表 4-36 项目建成后全厂危险物质使用量及临界量

环境风险单元	物质名称	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
危废贮存库	废活性炭	4.2	50	0.084
	废润滑油	1	50	0.02
	废油桶	0.5	50	0.01
	含油抹布及手套	0.01	50	0.0002
合计				0.1142

综上所述，本项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）小于 1，风险等级为 Q0，风险潜势为 I。

7.4 环境风险识别

（1）危险单元划分

根据工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，本项目主要涉及以下风险单元：

表 4-37 本项目危险单元一览表

序号	危险单元	备注
1	危废贮存库	涉及风险物资存放
2	废气处理设施	涉及废气泄漏、超标排放

（2）环境风险识别结果

本项目环境风险识别见下表：

表 4-38 本项目建成后全厂环境风险识别表

序号	风险源	风险物质	事故类型	事故原因	污染途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废贮存库	废润滑油、废油桶	泄漏	操作不当，容器破损	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水和土壤	大气、地下水、土壤

		废活性炭	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸等事故	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水和土壤	大气、地表水、地下水、土壤
2	有机废气处理设施	有机废气、氯化氢	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸等事故	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水和土壤	大气、地表水、地下水、土壤
<p>(3) 典型事故情形</p> <p>1) 地表水环境</p> <p>泄漏物料、消防尾水等可能通过雨水管道排入周边河道，也可能通过污水管道排入昆山市锦溪污水处理厂。泄漏物料、消防尾水可使周边河道中的 COD、SS、石油类浓度升高，造成水环境污染事故。大量泄漏物料、消防尾水等通过污水管道排入昆山市锦溪污水处理厂，会对昆山市锦溪污水处理厂的运行造成冲击，可能导致超标废水排入小介泾河，造成小介泾河水环境污染事故。</p> <p>2) 大气环境</p> <p>物料中的有毒有害 VOCs、氯化氢、氯乙烯会对有关区域作业人员的健康产生不利影响，若进一步挥发至室外，会导致周边大气环境中的 VOCs 浓度增加，造成空气环境污染。发生火灾、爆炸时产生的一氧化碳，二氧化碳及其他有害烟尘气体，可造成大气环境污染和人员中毒伤害。</p> <p>3) 土壤、地下水环境风险分析</p> <p>泄漏物料可渗入土壤、地下水环境中，使 pH、高锰酸盐指数、石油类等超标，造成土壤、地下水环境污染。</p> <p>(4) 环境风险防范措施及要求</p> <p>针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：</p> <p>1) 仓库应保持阴凉通风，远离火种、热源，对易燃物分开存放。设专人管理原料区，制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。</p>						

2) 严格按照工艺操作规程进行操作, 生产过程中不允许擅自改变生产工艺, 不得违章作业。对于生产原料应有严格的质量检验制度, 保证其纯度和含量。

3) 有爆炸危险的工艺装置、设备应具有完善的生产工艺控制手段, 设置可靠的温度、压力、流量、液面等工艺参数的控制仪表和控制系统, 对工艺参数控制要求严格的工艺应设置双系列控制仪表和控制系统, 还应设置必要的超温、超压的报警监视泄压抑爆装置和紧急排放装置。

4) 输送易燃易爆物质时应严格控制流速, 设备、管线均应保证静电接地良好。

5) 各生产装置区域应采取措施保证通风良好, 以防止可燃气体积聚, 避免可燃性、爆炸性混合气体的形成, 防止火灾、爆炸事故的发生。

6) 项目危险废物的储存必须遵守国务院下达的《危险化学品安全管理条例》(国务院令 591 号), 设专人负责。应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程, 加强对员工的教育培训。原材料存放于专门的贮藏地点, 危废存放于危废贮存库, 地面铺设防渗层, 现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌; 生产区应划分禁火区和固定动火区, 并设置明显的标识。加强对危险化学品运输、贮存过程的管理, 规范操作和使用规范, 降低事故发生的概率。本项目使用的化学原料需按相关要求做好化学原料使用台账, 产生的危险废物须及时办理转移手续, 尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。若发生泄漏时, 应迅速撤离污染区人员, 启动应急预案, 禁止向泄漏物直接喷水, 更不能让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合, 收集后及时委托有资质单位处置。合理规划运输路线及时间, 加强物料运输车辆的管理, 避免运输过程事故的发生。

7) 废气处理装置风险防范措施

①平时加强废气处理设施的维护保养, 及时发现处理设备的隐患, 并及时进行维修, 确保废气处理系统正常运行; 如处理设施不能正常运行时, 立即停止产生废气的生产环节, 避免废气不经处理直接排到大气中, 对员工和附近的环境空气产生不良影响, 并立即请有关的技术人员进行维修。

②建立健全的环保机构, 配置必要的监测仪器, 对管理人员和技术人员进行岗位培训, 对废气处理实行全过程跟踪控制。

③定期更换活性炭。

8) 事故废水风险防范措施

根据《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5号）：企业应推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口应配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。当发生火灾事故时关闭污水外接管口及雨水排口的截流阀，将事故废水流入事故池，防止物料、消防废水流向外环境。

a.构建突发水污染事件“三道防线”

在风险单元设置围堰、截流沟和污水收集池，“第一道防线”阻止事故废水流出风险单元；厂区设置事故应急池/事故应急桶，并利用雨水管网空间形成“第二道防线”；在厂区的雨排口设置切断闸阀，构建阻断事故废水流出厂区的“最后一道防线”。

b.本工程事故废水设置及收集措施

①雨水等清净下水污染：

在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过清净下水（雨水）排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。

厂区实行严格的“雨污分流、清污分流”，厂区所有污水管道的出口、雨水排口均设置截流阀（整个厂区目前设置有2个雨水外排口，已设置雨水截断阀门），一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，则立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，坚决杜绝事故废水、被污染的消防水排入周边水体的途径，不会对周边水体产生污染。

②事故废水收集及防范系统

生产的稳定运行与设备管网维护关系密切，应十分重视设备、管网的维护及管理。对设备、管网的维护应有专人负责，并制定严格的制度，确保安全生产，减少污染。为杜绝事故性废水排放，厂区内应设置事故应急处理池，一旦发生事故，应立即停止生产，同时厂区雨水排口设控制闸阀，一旦发生事故排放（包括火灾消防水），立即关闭闸阀，消防尾水进入事故应急池，防止不合格水外排，以减少对外环境的影响。

参照《化工建设项目环境保护工段设计标准》（GB50483-2019）应急事故池的设置标准，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

V1——最大一个容量的设备或贮罐。本公司涉及的最大液态物料包装桶约 0m³，因此公司 V1 取 0m³。

V2——在装置区或储罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备喷淋水量。

根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）本项目应设置室内、室外消防栓，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），计算厂房（丙类）火灾产生的消防尾水量，计算结果 340m³。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}} \eta$$

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，m³/h；

t 消——消防设施对应的设计消防历时，h；（据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）并结合企业实际情况：本项目租赁的厂房耐火等级为丙类、总高度≤24m、5000m³<总容积≤20000m³，因此本项目室内消火栓用水量取 20L/s、室外消火栓设计流量为 25L/s，火灾持续时间为 3h，则消防设计用水量=（20+25）L/s×3×3600s/1000=486m³。按照消防用水 30%损耗后，消防尾水产生量为 V2≈340m³）

η——消防水损耗率，%；（本项目消防水损耗率取 20%）。

V3——发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量 m³，厂区内雨水管网截面积约为 0.1m²，厂区内雨水管网长度约为 1000m，则厂区雨水管网容积约为 100m³。本项目 V3 取 100m³；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；本项目无生产废水，V4 取 0；

V5——发生事故时可能进入该系统的降雨量。

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm，按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a——年平均降雨强度，mm，取 1063.7mm；

n——年平均降雨日数，取 127.3；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；本项目取租赁厂房面积 3.34hm²。

计算得出 $V_5 \approx 279\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本公司的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 340 - 100) + 0 + 279 = 519\text{m}^3$$

因此，应设置一个至少约 519m^3 应急事故池，才可满足事故状态下废水的收集。

目前厂区雨水排放口处设置切换阀门，确保事故发生后，能立刻关闭雨水排放口阀门，将事故废水全部收集进入应急事故池中暂存，确保事故废水不会通过雨水管网直接进入周围水体。根据建设单位提供的信息，本项目在应急池未建设完成前，若发生事故，建设单位将在第一时间采用应急泵将事故废水抽取到应急水囊（11 个，单个容积约 50m^3 ）后暂存，待事故处理后及时委托可处理这类废水的污水处理厂进行合理处置或直接委托有资质单位做危废进行处置，确保残余的污染物不会通过后续的雨水进入外部水体对环境造成影响。并储备 2 个气囊为事故发生时提供缓冲作用，在救援过程中作为支撑设备，帮助固定被困者或承托救援设备，确保救援过程的安全性。

9) 管理方面的防范措施

平时加强对操作人员的安全培训，制定严格的操作规程，操作人员需进行必要的安全培训后方可上岗。

本项目通过采取以上措施，项目建设、运行过程中环境风险可控。

(5) 应急管理制度

①预案编制与修订：依据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，结合项目实际情况，编制详细、科学、可操作性强的突发环境事件应急预案。预案应明确应急组织机构及职责、应急响应程序、应急处置措施、应急资源保障等内容。定期对应急预案进行修订和完善，根据项目的工艺变更、周边环境变化等情况，及时更新预案中的相关信息。

②“一图两单两卡”管理：实施“一图两单两卡”管理，绘制预案管理“一张图”，直观展示项目的环境风险源分布、应急救援力量部署、疏散路线等信息。编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，明确项目存在的各类环境风险以及相应的防范措施。实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”，使员工清楚了解自己在环境应急中的职责和应采取的应急处置措施。

③应急培训与演练：制定年度应急培训计划，定期对员工进行环境应急知识培训，包括环境风险识别、应急处置技能、防护用品使用等内容，提高员工的应急意识和能力。

定期组织开展应急演练，演练形式包括桌面演练、实战演练等。通过演练，检验应急预案的可行性和有效性，发现问题及时整改完善。

④应急联动机制：加强与周边企业、园区、社区以及当地生态环境部门、消防部门、医疗部门等的应急联动。建立信息共享平台，及时通报事故信息。定期开展联合应急演练，提高协同应对突发环境事件的能力。

（6）竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目事故应急池和有效容积，雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，应急处置物资储备等建设情况。

综上，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，项目建设、运行过程中环境风险可控。

（7）应急预案

企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（苏环发〔2023〕7号）等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。企业应按照以下步骤编制环境应急预案：

（1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算；（2）开展环境风险评估和应急资源调查；（3）编制环境应急预案；（4）评审环境应急预案；（5）签署发布环境应急预案。项目突发环境事件应急预案应在试运行前向苏州市昆山生态环境局提交备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与昆山市周庄镇突发环境事件应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

综上所述，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可控。

7.5 环境风险评价分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险物质均未超过临界量，环境风险较低。建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施。

本项目不存在重大危险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险可防控。建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-39 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州环玺电子材料有限公司塑料、橡胶制品加工项目
建设地点	江苏省昆山市周庄镇园区大道69号4号厂房
主要危险物质及分布	本项目建成后全厂主要危险物质为废活性炭、废润滑油、废油桶、含油抹布及手套等危险废物，暂存于规范化设置的危废贮存库。最大储存量小于临界量，项目Q<1。
环境影响途径及危害后果	本项目建成后全厂环境风险主要为废活性炭、废润滑油、废油桶、含油抹布及手套等危险废物，包装容器破损或倾倒发生泄漏，污染周围地表水及地下水，以及火灾次生伴生影响。
风险防范措施	<p>① 危险废物运输要求：做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接接收单位，第五联交接接收地环保局。</p> <p>② 制定发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。</p> <p>③ 危废贮存库设置空桶作为备用收容设施，并设置防渗托盘，防止因原料渗漏对地下水的影响。</p> <p>④ 操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险为一般风险，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气处理装置发生故障、车间发生火灾事故以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可控。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、安全风险辨识

根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文《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）的要求，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。企业不具有上述处理措施，因此无需开展安全风险辨识。

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	DA001	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭 TA001+25米 DA001 排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 标准	
		氯化氢		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准	
		氯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	
	生产车间	厂界处	非甲烷总烃	未被捕集的废气加强车间通风无组织排放	江苏省《大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
			氯化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
臭气浓度			《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	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接市政污水管网	昆山市锦溪污水处理厂接管标准	
声环境	生产设备	等效 A 声级	减振、隔声、远距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	新建一座 10m ² 一般固废贮存场所，一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行贮存。 新建一座 10m ² 危废贮存库，危险废物贮存按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存。 本项目产生的一般固废委托物资部门处置，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区内采取分区防渗措施，其中危废贮存库（地面）为重点防渗区；生产车间为一般防渗区；办公区为简单防渗区。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区内留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，雨水排口处已设置切换阀。				
其他环境管理要求	1、执行排污许可制度 建设单位应在排放污染物之前按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》				

相关要求办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。

2、实施竣工环保验收

环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格后方可投入生产。

3、危险废物管理计划和管理台账

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，项目危险废物年产生量为 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位，实行危险废物登记管理，危险废物管理计划和管理台账要求如下：

（1）危险废物管理计划制定要求

①按年度制定危险废物管理计划；

②于每年 3 月 31 日前通过“江苏省固体废物管理信息系统”填写并提交当年度的危险废物管理计划；

③管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

（2）危险废物管理台账制定要求

①应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任；

②应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账；

③分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式，企业可通过“江苏省固体废物管理信息系统”、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

4、一般工业固体废物管理台账制定要求

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

5、信息公开

应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。

6、环境事件应急预案建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设完毕后及时备案环境应急预案。

7、严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。

8、监测制度

<p>本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等相关要求执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。</p>

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。从环保角度来说，本项目的建设是可行的。

说明：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
DA001	非甲烷总烃	/	/	/	0.022	0	0.022	+0.022
	氯化氢	/	/	/	0.01152	0	0.01152	+0.01152
	氯乙烯	/	/	/	0.001296	0	0.001296	+0.001296
无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.024	0	0.024	+0.024
	氯化氢	/	/	/	0.00128	0	0.00128	+0.00128
	氯乙烯	/	/	/	0.00144	0	0.00144	+0.00144
合计	非甲烷总烃	/	/	/	0.046	0	0.046	+0.046
	氯化氢	/	/	/	0.0128	0	0.0128	+0.0128
	氯乙烯	/	/	/	0.002736	0	0.002736	+0.002736
废水	废水量	/	/	/	480	0	480	+480
	COD _{Cr}	/	/	/	0.168	0	0.168	+0.168
	SS	/	/	/	0.096	0	0.096	+0.096
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0144	0	0.0144	+0.0144
	TN	/	/	/	0.0192	0	0.0192	+0.0192
	TP	/	/	/	0.0024	0	0.0024	+0.0024
一般工业 固体废物	塑料不合格品	/	/	/	1	0	1	+1
	橡胶边角料	/	/	/	2	0	2	+2
	废包装材料	/	/	/	1	0	1	+1
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.2	0	4.2	+4.2
	废润滑油	/	/	/	1	0	1	+1
	废油桶	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	含油抹布及手套	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	6	0	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①